

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$   
Compared to One Million Decimal Places

$\sqrt{2}$ : 1.4142135623730950488016887 (*continued*) ...

$e$ : 2.7182818284590452353602874 (*continued*) ...

$\pi$ : 3.1415926535897932384626433 (*continued*) ...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. I)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2420969807856967187537694807317667973799073247846210703885038753432  
7641572735013846230912297024924836055850737212644121497099935831413  
2226659275055927557999505011527820605714701095599716059702745345968  
6201472851741864088919860955232923048430871432145083976260362799525  
1407989687253396546331808829640620615258352395054745750287759961729  
8355752203375318570113543746034084988471603868999706990048150305440  
2779031645424782306849293691862158057846311159666871301301561856898  
7237235288509264861249497715421833420428568606014682472077143585487  
4155657069677653720226485447015858801620758474922657226002085584466  
5214583988939443709265918003113882464681570826301005948587040031864  
8034219489727829064104507263688131373985525611732204024509122770022  
6941127573627280495738108967504018369868368450725799364729060762996  
9413804756548237289971803268024744206292691248590521810044598421505  
9112024944134172853147810580360337107730918286931471017111168391658  
1726889419758716582152128229518488472089694633862891562882765952635...

e: 7135266249775724709369995957496696762772407663035354759457138217852  
5166427427466391932003059921817413596629043572900334295260595630738  
1323286279434907632338298807531952510190115738341879307021540891499  
3488416750924476146066808226480016847741185374234544243710753907774  
4992069551702761838606261331384583000752044933826560297606737113200  
7093287091274437470472306969772093101416928368190255151086574637721  
1125238978442505695369677078544996996794686445490598793163688923009  
8793127736178215424999229576351482208269895193668033182528869398496  
4651058209392398294887933203625094431173012381970684161403970198376  
7932068328237646480429531180232878250981945581530175671736133206981  
1250996181881593041690351598888519345807273866738589422879228499892  
0868058257492796104841984443634632449684875602336248270419786232090  
0216099023530436994184914631409343173814364054625315209618369088870  
7016768396424378140592714563549061303107208510383750510115747704171  
8986106873969655212671546889570350354021234078498193343210681701210...

$\pi$ : 8327950288419716939937510582097494459230781640628620899862803482534  
2117067982148086513282306647093844609550582231725359408128481117450  
2841027019385211055596446229489549303819644288109756659334461284756  
4823378678316527120190914564856692346034861045432664821339360726024  
9141273724587006606315588174881520920962829254091715364367892590360  
0113305305488204665213841469519415116094330572703657595919530921861  
1738193261179310511854807446237996274956735188575272489122793818301  
1949129833673362440656643086021394946395224737190702179860943702770  
5392171762931767523846748184676694051320005681271452635608277857713  
4275778960917363717872146844090122495343014654958537105079227968925  
8923542019956112129021960864034418159813629774771309960518707211349  
9999983729780499510597317328160963185950244594553469083026425223082  
5334468503526193118817101000313783875288658753320838142061717766914  
7303598253490428755468731159562863882353787593751957781857780532171  
2268066130019278766111959092164201989380952572010654858632788659361...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. II)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1405422676532396946175112916024087155101351504553812875600526314680  
1712740265396947024030051749531886292563138518816347800156936917688  
1852378684052287837629389214300655869568685964595155501644724509836  
8960368873231143894155766510408839142923381132060524336294853170499  
1577175622854974143899918802176243096520656421182731672625753959471  
7255934637238632261482742622208671155839599926521176252698917540988  
1593486400834570851814722318142040704265090565323333984364578657967  
9651926729239987536661721598257886026336361782749599421940377775368  
1426217738799194551397231274066898329989895386728822856378697749662  
5199665835257761989393228453447356947949629521688914854925389047558  
2883452609652409654288939453864662574492755638196441031697983306185  
2019379384940057156333720548068540575867999670121372239475821426306  
5851322174088323829472876173936474678374319600015921888073478576172  
5221186749042497736692920731109636972160893370866115673458533483329  
5254675851644710757848602463600834449114818587655554286455123314219...

e: 0562788023519303322474501585390473041995777709350366041699732972508  
8687696640355570716226844716256079882651787134195124665201030592123  
6677194325278675398558944896970964097545918569563802363701621120477  
4272283648961342251644507818244235294863637214174023889344124796357  
4370263755294448337998016125492278509257782562092622648326277933386  
5664816277251640191059004916449982893150566047258027786318641551956  
5324425869829469593080191529872117255634754639644791014590409058629  
8496791287406870504895858671747985466775757320568128845920541334053  
9220001137863009455606881667400169842055804033637953764520304024322  
5661352783695117788386387443966253224985065499588623428189970773327  
6171783928034946501434558897071942586398772754710962953741521115136  
8350627526023264847287039207643100595841166120545297030236472549296  
6693811513732275364509888903136020572481765851180630364428123149655  
0704751025446501172721155519486685080036853228183152196003735625279  
4495158284188294787610852639813955990067376482922443752871846245780...

$\pi$ : 5338182796823030195203530185296899577362259941389124972177528347913  
1515574857242454150695950829533116861727855889075098381754637464939  
3192550604009277016711390098488240128583616035637076601047101819429  
5559619894676783744944825537977472684710404753464620804668425906949  
1293313677028989152104752162056966024058038150193511253382430035587  
6402474964732639141992726042699227967823547816360093417216412199245  
8631503028618297455570674983850549458858692699569092721079750930295  
5321165344987202755960236480665499119881834797753566369807426542527  
8625518184175746728909777727938000816470600161452491921732172147723  
5014144197356854816136115735255213347574184946843852332390739414333  
4547762416862518983569485562099219222184272550254256887671790494601  
6534668049886272327917860857843838279679766814541009538837863609506  
8006422512520511739298489608412848862694560424196528502221066118630  
6744278622039194945047123713786960956364371917287467764657573962413  
8908658326459958133904780275900994657640789512694683983525957098258...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. III)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9263113325179706084365597043528564100879185007603610091594656706768  
8360557174007675690509613671940132493560524018599910506210816359772  
6431380605467010293569971042425105781749531057255934984451126922780  
3449135066375687477602831628296055324224269575345290288387684464291  
7328277088831808702533985233812274999081237189254072647536785030482  
1591801886167108972869229201197599880703818543332536460211082299279  
2930728717807998880991767417741089830608003263118164279882311715436  
3869661702999934161614878686018045505553986913115186010386375325004  
5581860448040750241195184305674533683613674597374423988553285179308  
9603738989151731958741344288178421250219169518755934443873961893145  
4999990610758704909026088351763622474975785885836803745793115733980  
2099986622186949922595913276423619410592100328026149874566599688874  
0679561673918595728886424734635858868644968223860069833526427990562  
8316561391394255764906206518602164726303336297507569787060660685649  
8160092718709292153132368281356988937097416504474590960537472796524...

e: 3619298197139914756448826260390338144182326251509748279877799643730  
8997038886778227138360577297882412561190717663946507063304527954661  
8550966661856647097113444740160704626215680717481877844371436988218  
5596709591025968620023537185887485696522000503117343920732113908032  
9363447972735595527734907178379342163701205005451326383544000186323  
9914907054797780566978533580489669062951194324730995876552368128590  
4138324116072260299833053537087613893963917795745401613722361878936  
5260538155841587186925538606164779834025435128439612946035291332594  
2794904337299085731580290958631382683291477116396337092400316894586  
3606064584592512699465572483918656420975268508230754425459937691704  
1977780085362730941710163434907696423722294352366125572508814779223  
1519747780605696725380171807763603462459278778465850656050780844211  
5296975218908740196609066518035165017925046195013665854366327125496  
3990854914420001457476081930221206602433009641270489439039717719518  
0699086998606636583232278709376502260149291011517177635944602023249...

$\pi$ : 2262052248940772671947826848260147699090264013639443745530506820349  
6252451749399651431429809190659250937221696461515709858387410597885  
9597729754989301617539284681382686838689427741559918559252459539594  
3104997252468084598727364469584865383673622262609912460805124388439  
0451244136549762780797715691435997700129616089441694868555848406353  
4220722258284886481584560285060168427394522674676788952521385225499  
5466672782398645659611635488623057745649803559363456817432411251507  
6069479451096596094025228879710893145669136867228748940560101503308  
6179286809208747609178249385890097149096759852613655497818931297848  
2168299894872265880485756401427047755513237964145152374623436454285  
8444795265867821051141354735739523113427166102135969536231442952484  
9371871101457654035902799344037420073105785390621983874478084784896  
8332144571386875194350643021845319104848100537061468067491927819119  
7939952061419663428754440643745123718192179998391015919561814675142  
6912397489409071864942319615679452080951465502252316038819301420937...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. IV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4770940992412387106144705439867436473384774548191008728862221495895  
2959118789214917983398108378827815306556231581036064867587303601450  
2273208829351341387227684176678436905294286984908384557445794095986  
2607424995491680285307739893829603621335398753205091998936075139064  
4449576845699347127636450716327915470159773354863893942325727754003  
8260274785674172580951416307159597849818009443560379390985590168272  
1540345815815210049366629534488271072923966023216382382666126268305  
0257278116945103537937156882336593229782319298606467978986409208560  
9558142614363631004615594332550474493975933999125419532300932175304  
4765339647066276116617535187546462096763455873861648801988484974792  
6404506544489691004079421181692579685756378488149898641685499491635  
7614484047021033989215342377037233353115645944389703653166721949049  
3518829058063074013468626416724701106534634939164071462855679801779  
3381442404526913706660977763878486623800339232437047411533187253190  
6019165996455381157888413808433232105337674618121780142960928324113...

e: 3002804018677239102880978666056511832600436885088171572386698422422  
0102495055188169480322100251542649463981287367765892768816359831247  
7886520141174110913601164995076629077943646005851941998560162647907  
6153210387275571269925182756879893027617611461625493564959037980458  
3818232336861201624373656984670378585330527583333793990752166069238  
0533698879565137285593883499894707416181550125397064648171946708348  
1972144888987906765037959036696724949925452790337296361626589760394  
9857674139735944102374432970935547798262961459144293645142861715858  
7339746791897571211956187385783644758448423555581050025611492391518  
8930994634284139360803830916628188115037152849670597416256282360921  
6807515017772538740256425347087908913729172282861151591568372524163  
0772254406337875931059826760944203261924285317018781772960235413060  
6721360460003896610936470951414171857770141806064436368154644400533  
1608778314317444081194942297559931401188868331483280270655383300469  
3290115744147563139997221703804617092894579096271662260740718749975...

$\pi$ : 6213785595663893778708303906979207734672218256259966150142150306803  
8447734549202605414665925201497442850732518666002132434088190710486  
3317346496514539057962685610055081066587969981635747363840525714591  
0289706414011097120628043903975951567715770042033786993600723055876  
3176359421873125147120532928191826186125867321579198414848829164470  
6095752706957220917567116722910981690915280173506712748583222871835  
2093539657251210835791513698820914442100675103346711031412671113699  
0865851639831501970165151168517143765761835155650884909989859982387  
3455283316355076479185358932261854896321329330898570642046752590709  
1548141654985946163718027098199430992448895757128289059232332609729  
9712084433573265489382391193259746366730583604142813883032038249037  
5898524374417029132765618093773444030707469211201913020330380197621  
1011004492932151608424448596376698389522868478312355265821314495768  
5726243344189303968642624341077322697802807318915441101044682325271  
6201052652272111660396665573092547110557853763466820653109896526918...

The Square Root of Two, "e" (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. V)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6275254088737290512940733947943306194395693670207942951587822834932  
1931666411130154959469837897767434443539337709957134988407890850815  
8923660700886581054709497904657229888808924612828160131337010290802  
9099974564784958154561464871551639050241985790613109345878330620026  
2207372471676685455499904994085710809925759928893236615438271955005  
7816251330381531465779079268685008069844284791524242754410268057563  
2156532206188575122511306393702536292716196825125919202521605870118  
9596732244239267423734490764646727375347964598819149807931718002423  
8554538860383683108007791824664627541174442500187277795181643834514  
6346129902076334301796855438563166772351838933666704222211093914493  
0287963812839889311731308430042125550185498506529455637766031461255  
9091046113847682823595924772286290426427361632645854433928772638603  
4314980489639736332975488592568114929683612672589857383321643666348  
7023477302610106130507298611534129948808774473111229542652751653665  
9117301423606265258690771982170370981046443604772267392829874152593...

e: 3592127560844147378233032703301682371936480021732857349359475643341  
2994302485023573221459784328264142168487872167336701061509424345698  
4401873312810107945127223737886126058165668053714396127888732527373  
8903928905068653241380627960259303877276977837928684093253658807339  
8845721874602100531148335132385004782716937621800490479559795929059  
1655470505777514308175112698985188408718564026035305583737832422924  
1856256442550226721559802740126179719280471396006891638286652770097  
5276706977703643926022437284184088325184877047263844037953016690546  
5937461619323840363893131364327137688841026811219891275223056256756  
2547017250863497653672886059667527408686274079128565769963137897530  
3466061666980421826772456053066077389962421834085988207186468262321  
5080288286359746839654358856685503773131296587975810501214916207656  
7699506597153447634703208532156036748286083786568030730626576334697  
7429563464371670939719306087696349532884683361303882943104080029687  
3869117066666146800015121143442256023874474325250769387077775193299...

$\pi$ : 6205647693125705863566201855810072936065987648611791045334885034611  
3657686753249441668039626579787718556084552965412665408530614344431  
8586769751456614068007002378776591344017127494704205622305389945613  
1407112700040785473326993908145466464588079727082668306343285878569  
8305235808933065757406795457163775254202114955761581400250126228594  
1302164715509792592309907965473761255176567513575178296664547791745  
0112996148903046399471329621073404375189573596145890193897131117904  
2978285647503203198691514028708085990480109412147221317947647772622  
4142548545403321571853061422881375850430633217518297986622371721591  
6077166925474873898665494945011465406284336639379003976926567214638  
5306736096571209180763832716641627488880078692560290228472104031721  
1860820419000422966171196377921337575114959501566049631862947265473  
6425230817703675159067350235072835405670403867435136222247715891504  
9530984448933309634087807693259939780541934144737744184263129860809  
9888687413260472156951623965864573021631598193195167353812974167729...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. VI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0695620638471082740821849067372330587430297092428994817392440786937  
5284401044399048520878851914193541512900681735170306938697059004742  
5157655248078447362144105016200845444122255956202984725940352801906  
7980680983003964539856859304586252606377974535599277472990648887454  
5124249607637801086390019105809287476472075110923860595019543228160  
2088796215162338521612875228518025292876183257037172857406763944909  
8254644221846543088066105802015847284067126302545937989065081685713  
7165668594130053319703659640337667414610495637651030836613489310947  
8026812935573318905519705201845150399690986631525124116111925940552  
8085649893195898345623319836834948808061715624391128663127978483719  
7895336901527760054980551663501978555711014055529763384127504468604  
6476631832661165182067501204766991098721910444744032689436415959427  
9219944235537187042995592403140917128481585438660053857135836398163  
0945240755700932516824344168240836197927337282521546224696153321702  
6829950979089034594858878349439616204358422497397187113958927305092...

e: 9421372772112588436087158348356269616619805725266122067975406210620  
8064988291845439530152998209250300549825704339055357016865312052649  
5614857249257386206917403695213533732531666345466588597286659451136  
4413703313936721185695539521084584072443238355860631068069649248512  
3263269951460359603729725319836842336390463213671011619282171115028  
2801604488058802382031981493096369596735832742024988245684941273860  
5664913525267060462344505492275811517093149218795927180019409688669  
8683703730220047531433818109270803001720593553052070070607223399946  
3990571311587099635777359027196285061146514837526209565346713290025  
9943976631145459026858989791158370934193704411551219201171648805669  
4593813118384376562062784631049034629395002945834116482411496975832  
6011800731699437393506966295712410273239138741754923071862454543222  
0395527352952402459038057445028922468862853365422138157221311632881  
1205214648980518009202471939171055539011394331668151582884368760696  
1102505171007392762385553386272553538830960671644662370922646809671...

$\pi$ : 4786724229246543668009806769282382806899640048243540370141631496589  
7940924323789690706977942236250822168895738379862300159377647165122  
8935786015881617557829735233446042815126272037343146531977774160319  
9066554187639792933441952154134189948544473456738316249934191318148  
0927777103863877343177207545654532207770921201905166096280490926360  
1975988281613323166636528619326686336062735676303544776280350450777  
2355471058595487027908143562401451718062464362679456127531813407833  
0336254232783944975382437205835311477119926063813346776879695970309  
8339130771098704085913374641442822772634659470474587847787201927715  
2807317679077071572134447306057007334924369311383504931631284042512  
1925651798069411352801314701304781643788518529092854520116583934196  
5621349143415956258658655705526904965209858033850722426482939728584  
783163057775606888764462482468579260395352773480304802900587607582  
5104747091643961362676044925627420420832085661190625454337213153595  
8450687724602901618766795240616342522577195429162991930645537799140...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. VII)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 1970549171769616004455808994278788803691694328945951472267229261248  
5069617316380941082186004528610269654757630431025602715231396948213  
5519821409716549097319992834925674097490392297126348693414574933198  
0417180761119639022786640759224341677624662362389131102703433045763  
6814112832132630858223945621959808661293999620123415617631817431242  
0089014983848560480879864608393596492366514296812577314322914568716  
8276219961182782695315749838026246517590541039761812876042163861345  
0221326272775661244113361077519555774950865636067378665062318564069  
9122801875741785494661253275997697960597760590756489106661015838417  
2028185304321190446577525542775437987260548817361982675816862832952  
6078993222668360283851351228105931859102864150815705631971731518313  
6250243590414632122392176633982689368253150530059891547029095371932  
6620734112349474336788469020139049784285216341442921458955828784766  
9394646426781221904978563635526336827805186009869924893778600239876  
9169807656621943898544370805946433362333810587458162354756001365924...

e: 2540618695021431762116681400975952814939072226011126811531083873176  
1732323526360583817315103459573653822353499293582283685100781088463  
4349983518404451704270189381994243410090575376257767571118090088164  
1833192019626234162881665213747173254777277834887743665188287521566  
8571950637193656539038944936642176400312152787022236646363575550356  
5576948886549500270853923617105502131147413744106134445544192101336  
1729962856948991933691847294785807291560885103967819594298331864807  
5608367955149663644896559294818785178403877332624705194505041984774  
2014183947731202815886845707290544057510601285258056594703046836344  
5926525521370080687520095934536073162261187281739280746230946853678  
2310609792159936001994623799343421068781349734695924646975250624695  
8616909178573976595199392993995567542714654910456860702099012606818  
7049841780791739240719459963230602547079017745275131868099822847308  
6076653686685551646770291133682756310722334672611370549079536583453  
8637196235856312618387156774118738527722922594743373785695538456246...

$\pi$ : 3734043287526288896399587947572917464263574552540790914513571113694  
1091193932519107602082520261879853188770584297259167781314969900901  
9211697173727847684726860849003377024242916513005005168323364350389  
5170298939223345172201381280696501178440874519601212285993716231301  
7114448464090389064495444006198690754851602632750529834918740786680  
8818338510228334508504860825039302133219715518430635455007668282949  
3041377655279397517546139539846833936383047461199665385815384205685  
3386218672523340283087112328278921250771262946322956398989893582116  
7456270102183564622013496715188190973038119800497340723961036854066  
4319395097901906996395524530054505806855019567302292191393391856803  
4490398205955100226353536192041994745538593810234395544959778377902  
3742161727111723643435439478221818528624085140066604433258885698670  
5431547069657474585503323233421073015459405165537906866273337995851  
1562578432298827372319898757141595781119635833005940873068121602876  
4962867446047746491599505497374256269010490377819868359381465741268...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. VIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3524265714308346554576800237081467573252547025507476374716350678515  
9917369379325103268276062864591461820472148637037077192692682362333  
4720379245964691810526139153086280291440965482563873092730426544662  
9290458960637519187114693453619733247895727070315309309019211991999  
9361576500350398405406742538792752792272473356677060783791138448893  
6261367657060263600315132952095395202854897384486256134924414708607  
0866026763499787934208758361219471169942238484825959143045281070626  
0150896913530301772006271705440209066951491527459771970594769547409  
5210287872557856880022193717743558110793930883384558648277291008629  
55456614130672123084874022712105868632338823741388442893815544446471  
0575565146843570294663506289387356986868837648032651952841465351739  
5302736120137420300986739838514321900436028982698293529399414129230  
5803845650227072168151619410114498263013649008770483984883860906533  
6859905458389520318564804149327214239086516499943165920796595356943  
0723112911629286797517156688905439322035691293324570208067194440497...

e: 8010139057278710165129666367644518724656537304024436841408144887329  
5784734849000301947788802046032466084287535184836495919508288832320  
6522128104190448047247949291342284951970022601310430062410717971502  
7934332634079959605314460532304885289729176598760166678119379323724  
5385720960758227717848336161358261289622611812945592746276713779448  
7586753657544861407611931125958512655759734573015333642630767985443  
3857617153334623252705720053039882894990342595662329757824887350292  
5916682589445689465599265845476269452878051650172067478541788798227  
6806536650641910973434528878338621726156269582654478205672987756426  
3253215942944180399432170000905426507630955884658951717091476074371  
3689331946909098190450129030709956622662030318264936573369841955577  
6963787624918852865686607600566025605445711337286840205574416030837  
0523122425872234388541231794813885500756893811249353863186352870837  
9984569261998179452336408742959118074745341955142035172618420084550  
9170845682368200897739455842679214273477560879644279202708312150156...

$\pi$ : 0492564879855614537234786733039046883834363465537949864192705638729  
3174872332083760112302991136793862708943879936201629515413371424892  
8307220126901475466847653576164773794675200490757155527819653621323  
9264061601363581559074220202031872776052772190055614842555187925303  
4351398442532234157623361064250639049750086562710953591946589751413  
1034822769306247435363256916078154781811528436679570611086153315044  
5212747392454494542368288606134084148637767009612071512491404302725  
3860764823634143346235189757664521641376796903149501910857598442391  
9862916421939949072362346468441173940326591840443780513338945257423  
9950829659122850855582157250310712570126683024029295252201187267675  
6220415420516184163484756516999811614101002996078386909291603028840  
0269104140792886215078424516709087000699282120660418371806535567252  
5325675328612910424877618258297651579598470356222629348600341587229  
8053498965022629174878820273420922224533985626476691490556284250391  
2757710284027998066365825488926488025456610172967026640765590429099...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. IX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3049439814082278296027994245410831666759214248351827238172050410392  
7428880155622338079614751243351473102128454594489944499600075243751  
9570116683417447490795882099517836768023236517674972301487457742725  
9947609621984327148352986111902728735849052179759083741974860267060  
5374623153003937521236786775284869219585713755426968482783631786110  
9933680143915905974842858054516130230143979057016108898627779610750  
6733326760486549292513997813905358822768937322049414839401355603565  
6044214017612060513180689198996260618483185340183623782172663758045  
5247196266174925422852804571442048578342113228008528704205488992341  
2785548123676153770710425446986852199112283542663499971274836607624  
6241820736466617128394748473280474430403344107200428727127567027956  
7582429262719454580530026664899650795697781786219421720052371653694  
6770419511191270462483605113028904643775114869488784961511884147191  
0001255883836660677208411235153558811267789571558590412576261601067  
5131535802124273318710006358249545040995794072547989003168265123731...

e: 4063413416171664480698154837644915739001212170415478725919989438253  
6495051477137939914720521952907939613762110723849429061635760459623  
1253506068537651423115349665683715116604220796394466621163255157729  
0709784731562782775987881364919512574833287937715714590910648416426  
7830994972367442017586226940215940792448054125536043131799269673915  
7542419296607312393763542139230617876753958711436104089409966089471  
4183406983629936753626215452472984642137528910798843813060955526227  
2083751862983706678722443019579379378607210725427728907173285487437  
4355781966511716618330881129120245204048682200072344035025448202834  
2541878846536025915064452716577000445210977355858976226554849416217  
1498953238342160011406295071849042778925855274303522139683567901807  
6406042138307308774460170842688272261177180842664333651780002171903  
449234264266292261456004337383868335553434530042648184739892156270  
8609565062934040526494324426144566592129122564889356965500915430642  
6134252668472594914314239398845432486327461842846655985332312210466...

$\pi$ : 4568150652653053718294127033693137851786090407086671149655834343476  
9338578171138645587367812301458768712660348913909562009939361031029  
1616152881384379099042317473363948045759314931405297634757481193567  
0911013775172100803155902485309066920376719220332290943346768514221  
4477379393751703443661991040337511173547191855046449026365512816228  
8244625759163330391072253837421821408835086573917715096828874782656  
9959957449066175834413752239709683408005355984917541738188399944697  
4867626551658276584835884531427756879002909517028352971634456212964  
0435231176006651012412006597558512761785838292041974844236080071930  
4576189323492292796501987518721272675079812554709589045563579212210  
3334669749923563025494780249011419521238281530911407907386025152274  
2995818072471625916685451333123948049470791191532673430282441860414  
2636395480004480026704962482017928964766975831832713142517029692348  
8962766844032326092752496035799646925650493681836090032380929345958  
8970695365349406034021665443755890045632882250545255640564482465151...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. X)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 1905566829151943053708489307869197428290490386037231160992834243171  
2225099454715019286664878710795199518005463388384431548172463548024  
4518030845273431000621371034625733060012349737443558180965678464641  
5339051465691932456235314057791936989884236471835253758052577133112  
0079710406831549266540202604680681839143782721476906324246951712863  
6738443139833371176159418699934662623453734523567940124168092291163  
6095637216745283917099091466485073920515160560473787106154702169960  
7465693097944261214692561593425649401912298951473254471518126325836  
8897282262833295240359700727863364604594707124174729468775705958157  
3499628480995678392554742404489918870710696752425077452012293608105  
7414265323472406416214103335334055110452126175035902840374545918645  
0472762434207177092979354010214096464502836834180407586081001407216  
1924771798098596811154044644372856895928683197779778693464159846974  
5133917741537904877880830022058335046746555323028587325835157085996  
4906867287596729503872547570879169554736691708701241333922148466851...

e: 2598901417121034460842716166190012571958707932175696985440133976220  
9674945418540711844643394699016269835160784892451405894094639526780  
7354579700307051163682519487701189764002827648414160587206184185297  
1891540196882532893091496653457535714273184820163846448324990378860  
6900807270932767312758196656394114896171683298045513972950668760474  
0915420428429993541025829113502241690769431668574242522509026939034  
8148564513030699251995904363840284292674125734224477655841778861717  
3726546208549829449894678735092958165263207225899236876845701782303  
8096567883112289305809140572610865884845873101658151167533327674887  
0148291674197015125597825727074064318086014281490241467804723275976  
8426963393577354293018673943971638861176420900406866339885684168100  
3872389214483176070116684503887212364367043314091155733280182977988  
7365909166596124020217785588548761761619893707943800566633648843650  
8914480557103976521469602766258359905198704230017946553678856743028  
5974600143785483237068701190078499404930918919181649327259774030074...

$\pi$ : 8754711962184439658253375438856909411303150952617937800297412076651  
4793942590298969594699556576121865619673378623625612521632086286922  
2103274889218654364802296780705765615144632046927906821207388377814  
2335628236089632080682224680122482611771858963814091839036736722208  
8832151375560037279839400415297002878307667094447456013455641725437  
0906979396122571429894671543578468788614445812314593571984922528471  
6050492212424701412147805734551050080190869960330276347870810817545  
0119307141223390866393833952942578690507643100638351983438934159613  
1854347546495569781038293097164651438407007073604112373599843452251  
6105070270562352660127648483084076118301305279320542746286540360367  
4532865105706587488225698157936789766974220575059683440869735020141  
0206723585020072452256326513410559240190274216248439140359989535394  
5909440704691209140938700126456001623742880210927645793106579229552  
4988727584610126483699989225695968815920560010165525637567856672279  
6619885782794848855834397518744545512965634434803966420557982936804...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 7437066615488195293322727374360410825425966030398693265422350523691  
0859512630083184675550345975839550584035670155887977736443804818213  
8707003440236180412002114837279422740787378933162708101362649828962  
9272562445805397134142214511099995445821429237838810264839482339514  
1876746896783186286817882725558257319395181553169516450149435726310  
6045694929670986252043393852078220762219100344692696633425908530581  
6044978025776325448937080062677873179548529856683948694673356963001  
4029313141902578077581694581527252934342259051979183166216444875178  
1696775276770913043157342564054922938187395110844166830924911159785  
7733273638841418507379363002639218068001949823966647123131719025237  
0319905877197741000713240751920418122141324253272949186000420084154  
8511547411573059872196212988541663720877522483769485974767293301868  
3905225001486903826108482481981675931077727026488262090723847752905  
8765040326672758482521851623107454498875882746567809497123087661442  
6414824157903570393312256518933356281836185405746706380618398489466...

e: 8796814848823429320230121280323274603922196875283405169069741942576  
1467397811071546418627336909158497318501118396048253351874843892317  
7292613543024932562896371361977285456622924461644497284597867711574  
1256703078718851093363444801496752406185365695320741705334867827548  
2781541556196691105510147279904038689722046555083317078239480878599  
0501947563108984124144672821865459971596639015641941751820935932616  
3168883801327587526014605076760983926257264111201352885913178482994  
7568247256488553335727977220554356812630253574821658541400080531482  
0697137262149755576051890481622376790414926742600071045922695314835  
1881374638871042735447676235779339939706323966049691453032738878745  
5790593493777232014295480334500069525698093528288778371067058556774  
9481373858630385762823040694005665340584887527005308832459182183494  
3180498341996399814587734358631159405704436835152853836094429559643  
6067609022174189688354813164399743776415836524223464261959739045545  
0680695232850751868719449064767791886720306418630751053512149851051...

$\pi$ : 3522027709842942325330225763418070394769941597915945300697521482933  
6655566156787364005366656416547321704390352132954352916941459904160  
8753201868379370234888689479151071637852902345292440773659495630510  
0742108714261349745956151384987137570471017879573104229690666702144  
9863746459528082436944578977233004876476524133907592043401963403911  
4732023380715095222010682563427471646024335440051521266932493419673  
9770415956837535551667302739007497297363549645332888698440611964961  
6277344951827369558822075735517665158985519098666539354948106887320  
6859907540792342402300925900701731960362254756478940647548346647760  
4114632339056513433068449539790709030234604614709616968868850140834  
7040546074295869913829668246818571031887906528703665083243197440477  
1855678934823089431068287027228097362480939962706074726455399253994  
4280811373694338872940630792615959954626246297070625948455690347119  
7299640908941805953439325123623550813494900436427852713831591256898  
9295196427287573946914272534366941532361004537304881985517065941217...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2842457365645642139072163052955293592848775552427545595133827715001  
7840165530548544228501198836557568015934645055899442484962741271186  
9883158047691814156796185321657169645222594594712469319957116419861  
8847977891211426811643837723848363186731860756477853699930387054663  
2296980756758468212302807726100696917407820247949882109547334301126  
5454421701958523758807853480037372471187611100087719035538815731922  
5133384249477450311881194745595365336609206419293440035078564223432  
9232492972708472482355767174058950012687636008124521124487564342809  
4659313361856432414855780791931151265097295891605299303077105635245  
4514834572092245519848905889042198065439733537575998248580375463927  
3653764196748062696838271292001434956674852247241454863603621158472  
3231736998061719936421136314580711988396812957056115881246205885796  
6505622150748208974776417708378705292420288029004400248068681254220  
7579059424347046448957544023873693604740130860360759917438761563529  
6776058018334930879646627071160805073761071800221552519199379620070...

e: 2073138466487175475183829799901893177515506399810164664145921024068  
3829460320853555405814715927322067756766921366408150590080695254061  
0628536408293276621931939933861623836069111767785448236129326858199  
9652392754884274354144028845364555951247355461394031549520973970518  
9624015797683263945063323045219264504965173546677569929571898969047  
0902730288544945416699791992948038254980285946029052763145580316514  
0662291712234293758061439934849143621079935767373179489642524888137  
2043557928751138585697338197608352442324046677802094839963994668483  
3774706725483618848273000648319163826022110555221246733323184463005  
5044818499169966220877461402161570210296033185887273332987793525701  
8239386124402686833955587060775816995439846956854067117444493247951  
9572159419645863736126915526457574786985964242176592896862383506370  
4339398116713975447362286255068036826641355414480489977213731741191  
9997001729390730335086902092251912444739327837615632181084289820770  
6974138707053266117683698647741787180202729412982310888796831880854...

$\pi$ : 3524625895487301676002988659257866285612496655235338294287854253404  
8308330701653722856355915253478445981831341129001999205981352205117  
3365856407826484942764411376393866924803118364453698589175442647399  
8822846218449008777697763127957226726555625962825427653183001340709  
2233436577916012809317940171859859993384923549564005709955856113498  
0252499066984233017350358044081168552653117099570899427328709258487  
8944364600504108922669178352587078595129834417295351953788553457374  
2608590290817651557803905946408735061232261120093731080485485263572  
2825768203416050484662775045003126200800799804925485346941469775164  
9327095049346393824322271885159740547021482897111777923761225788734  
7718819682546298126868581705074027255026332904497627789442362167411  
9186269439650671515779586756482399391760426017633870454990176143641  
2046921823707648878341968968611815581587360629386038101712158552726  
6830082383404656475880405138080163363887421637140643549556186896411  
2282140753302655100424104896783528588290243670904887118190909494533...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9161383227280177313320190059780482079607580324994622385385803573478  
0187138028403981200468123707909245727285765451048971703102370548678  
7933643781578074007677474215280311849815576981656151626115720204540  
2644129931611707733125384612893676379183853705009420630609103254025  
8476822203676824927947340006177512952630726563785309736864200077666  
6588993284566122465073002209562877272622278080395483403810962805764  
9289746518436319498402612997618900467819092737096478278724357752206  
6846540002468330746087835876558905305694257499098903922046300471457  
2059053712091314275886537693148040000871791384569099362998784788542  
1778154073505170625320509514478220667252608620410799622270348081801  
3800661007192268140291976835488424399162809803618597719358892265485  
8728163276905428617466323081362877649900737759932441752147677604693  
6962233215175926450556452563840546700404521580075454379681038435585  
1479430922963521978522832957454572715647931850418896070128059492295  
9218359493707458039032141043660163765095548944541902633911960741100...

e: 3673278068797716591116542244538066258617117294980382488799865040615  
6397562993696280935818976149101714534355665954275706419440883381684  
1111166200759787244137082333917886114708228657531078536674695018462  
1407364939173662549377830140743026684221503351177364718538723240404  
2103790775026602011481493548222891666364078245016681534121350527857  
8539332606110249802273093636740213515386431693015267460536064351732  
1547010914406508788236367642368311873909374642326090216463656275539  
7683401948293279575062439964527257862440037598342205080893512902312  
2475970644105678361870877172333555465482598906861201410107222465904  
0085537982352538851716235182565184822031252149507003783004112162121  
2605272605994432044305627452291612889176681416063913123597535039032  
0077529587392412476451850809163911459296071156344204347133544720981  
1784614510778723991406062902282766643092649005922498102910687594345  
3385833039117874757597706595357097964001222409219903115822925966791  
3153991561438070129260780197022589662923368154312499412259460023399...

$\pi$ : 1442182876618103100735477054981596807720094746961343609286148494178  
5017180779306810854690009445899527942439813921350558642219648349151  
2639012803832001097738680662877923971801461343244572640097374257007  
3592100315415089367930081699805365202760072774967458400283624053460  
3726341655425902760183484030681138185510597970566400750942608788573  
5796037324514146786703688098806097164258497595138069309449401515422  
2219432913021739125383559150310033303251117491569691745027149433151  
5588540392216409722910112903552181576282328318234254832611191280092  
8252561902052630163911477247331485739107775874425387611746578671169  
4147764214411112635835538713610110232679877564102468240322648346417  
6636980663785768134920453022408197278564719839630878154322116691224  
6415911776732253264335686146186545222681268872684459684424161078540  
1676814208088502800541436131462308210259417375623899420757136275167  
4573189189456283525704413354375857534269869947254703165661399199968  
2628247270641336222178923903176085428943733935618891651250424404008...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6694977802469540936562812753849632360106258465366705076517702969513  
0396858702367912875413588064402634238235680607640745176119088333712  
0914157628056522379012735641935345652676296244026602282454261960342  
2835240020503295053190853201496804513564334103431329223589697283108  
7395694381318094316669133905264891483328798827628525630451206376149  
0004521864271711150897628275286714663611738982858742531721659624764  
3323840034900496298789487001051884494118660439739107493757349528934  
7707396386659332554385899935379941438406624221022683285116625113683  
4473289661321052675089379483446349303527853213012782115268594298437  
5651745109303992495866460942386847002153550180378000187011113151937  
8754010914958890807647334550026409805683214381160075146182788449046  
8124814689309743000010901984320866630922513811211159948127963678390  
8122243781910187779940340765274060382341505327174162786748880857541  
0121428667466310361088001818843540182368653221687750411978076525811  
5384173656218356750130344565959365909746900776563095156366283486399...

e: 4722281710566039318772268004938331489803385489094686851307892920642  
4281917479586619994441119620873049806438500685262025843284208558233  
8566936649849720817046135376163584015342840674118587581546514598270  
2286766718553093119233401912861706133648731831975608125694600894029  
5309442911959029596856392303768997632746228390073545714459641410822  
9285922239332836210192822937243590283003884445701383771632056518351  
9701001157220109569978904849644534346121292249647323561263219511557  
0156582442766159932646315580667205312759694853805736420838491888709  
5176052287817339462747644656858900936266123311152910816041524100214  
1959373497864316615567327027921095935430555797326605546779635520053  
7830461954063697184291616858273412221714588587081427409024818544642  
1774876925093328785670674677381226752831653559245204578070541352576  
9032535227389638474956462559403789249250076243868937764753101023237  
4673377147458162553069803249903367645543030527456151296121458594443  
2150749051491453950981001388737926379964873728396416897555132275962...

$\pi$ : 9527198378738648058472689546243882343751788520143956005710481194988  
4239060613695734231559079670346149143447886360410318235073650277859  
0897578272731305048893989009923913503373250855982655867089242612429  
4736701939077271307068691709264625484232407485503660801360466895118  
4009366860954632500214585293095000090715105823626729326453738210493  
8724996699339424685516483261134146110680267446637334375340764294026  
6829738652209357016263846485285149036293201991996882851718395366913  
4522244470804592396602817156551565666111359823112250628905854914509  
7157553900243931535190902107119457300243880176615035270862602537881  
7975194780610137150044899172100222013350131060163915415895780371177  
9277522597874289191791552241718958536168059474123419339842021874564  
9256443462392531953135103311476394911995072858430658361935369329699  
2898379149419394060857248639688369032655643642166442576079147108699  
8431573374964883529276932822076294728238153740996154559879825989109  
3717126218283025848112389011968221429457667580718653806506487026133...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XV)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 7975493756384052967232835634030315916549588611222995999686827014284  
0723914623001617354408314364380458922055411017953513558852713479849  
3787613379107565599541452891777015758134875768018624292222977666211  
5422497113341739603196763909350512320947616642753474388333888699979  
9164638367503241863248628418784699609638082751299633817393742209534  
7586163221630520270351703749029856852559581419295499517655258212347  
3108197663301341750815123677523151607320881829564072634764505887576  
1361893618701289040267922647049496787237402581300834763975644632633  
5496752857495370151271006944644206246175364428949860492052182321338  
4326275335198829492086490709605921654573769095951389378997662628770  
8683235059640980501885698199740566005441532138407349781540809435407  
5968156133896432084041531510243243247650635582409785346811510563238  
9804013803814849735287444290693934437338180109010178859205640690769  
7263909339111613684666699318068382346740389223672292551660244685974  
6076358290372852949715836906372909503368595118238724038656680384409...

e: 0118382486507469854920380976919326064376087432093856028156428497565  
4930790973385418558351578940981400769189238906309054253488389683176  
2904120212949167195811935791203162514344096503132835216728021372415  
9473440954983161383225054867081722214751384251667904454166173032008  
2033090289548880851679725849581340713218053398882813934604985053234  
0472595097214331492586604248511405819579711564191458842833000525684  
7768743059163904943068713431187961896374755033628209399493436903210  
3197689811205559536946542470417332389539404603532539675835439535051  
6720261647961347790912327995264929045151148307923369382166010702872  
6519381438448445326395173941101311525027504657493430637665418661289  
1526444692622288436629946273246795873638350193714278647139805403821  
5513463223702071533134887083174146591492406359493020921122052610312  
3906829413456967859585183934913823408842743124190991528708043328091  
3299307893686712741392289003306999587592181529761248240911695158778  
9964090352577345938248232053055567238095022266790439614231852991989...

$\pi$ : 8928229949725745303328389638184394477077940228435988341003583854238  
9735424395647555684095224844554139239410001620769363684677641301781  
9659379971557468541946334893748439129742391433659360410035234377706  
5888677811394986164787471407932638587386247328896456435987746676384  
7946650407411182565837887845485814896296127399841344272608606187245  
5452360643153710112746809778704464094758280348769758948328241239292  
9605829486191966709189580898332012103184303401284951162035342801441  
2761728583024355983003204202451207287253558119584014918096925339507  
5778400067465526031446167050827682772223534191102634163157147406123  
8504258459884199076112872580591139356896014316682831763235673254170  
7342081733223046298799280490851409479036887868789493054695570307261  
9009502076433493359106024545086453628935456862958531315337183868265  
6178622736371697577418302398600659148161640494496501173213138957470  
6208847480236537103115089842799275442685327797431139514357417221975  
9799359685252285745263796289612691572357986620573408375766873884266...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8591359996588300622799752913684945617051993291599492324340413727253  
8076368402951873698179735366570959942204751059644075907078002039362  
3247182380413779928373967358809638954739384712895062304484473247044  
3823390251314913859447521279271461067225268355552093101409825032410  
4135681188893441706348018188790385243728434504139952675083907492931  
5594899279974020601668610106057383620343696139923705020591369122478  
8144821970045564629606180152957267746654025224032152010626805924692  
9418414651692694297031644748922553356819470105586075395031257487792  
7182201980680506551347189262650998704038723936152628091171501639839  
1838208037107664447231125594297930841574857549712849567707689130531  
3915192831607493722604648374121124105274045807690774990321676153199  
6566097430089028478792209894555140349566776329368418912928228889379  
1392565790306170421951746426671762860073765482548949082367049041789  
8279469481337100543757352292625939568095371679771777384281661195993  
1987815037440223252940166513596488398918771266667644592828072477419...

e: 1810655544124772045085102100715223523427925312669301082706339423217  
6257007632313915934970994693324101390877916165122680441480976561897  
9735043151396066913258379033748620836695475083280318786707751177525  
6639634792592197335779495554986552141933981702686399873883470102552  
6205231231721525406257163677127001076091228152832650898435956897596  
1038372157726831170734552250194121701541318793651818502020877326906  
1335921820007623272695032838273912438281981708711681089511878967467  
0707337786959256554271334005232670604000434884343290276036049802786  
2160749469654989210474443927871934536701798673920803845633723311983  
8558626380085163455971944419943446247611238446176157362420159350785  
2082560060410155688989950173255433729807356169986110190847209660070  
832028056991704259010387692865833655728758684250492690370934262028  
0223998618034002113207421986429173836791762328264446457563303365567  
7737480864410996914182777425341701098843585318933917593451157402384  
7292909015468559163792696196841000676598399744972047287881831200233...

$\pi$ : 4059909935050008133754324546359675048442352848747014435454195762584  
7356421619813407346854111766883118654489377697956651727966232671481  
0338643913751865946730024434500544995399742372328712494834706044063  
4716063258306498297955101095418362350303094530973358344628394763047  
7564501500850757894954893139394489921612552559770143685894358587752  
6379625597081677643800125436502371412783467926101995585224717220177  
7237004178084194239487254068015560359983905489857235467456423905858  
5021671903139526294455439131663134530893906204678438778505423939052  
4731362012947691874975191011472315289326772533918146607300089027768  
9631148109022097245207591672970078505807171863810549679731001678708  
5069420709223290807038326345345203802786099055690013413718236837099  
1949516489600755049341267876436746384902063964019766685592335654639  
1383631857456981471962108410809618846054560390384553437291414465134  
7494078488442377217515433426030669883176833100113310869042193903108  
0143784334151370924353013677631084913516156422698475074303297167469...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XVII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 8051183403577263019415056222709266888151008740810216304551119368970  
3398758991634367665524596900229663906182345992244371615681887167850  
1955219269047700888762881701243590723842188590943230252400872836341  
1346002474635054076317430285610328831446395259955777141624975159928  
8603441010475334677453043727868857611962268589481389788435122516690  
6761879132344620772426389891117519357553675508977173608077985499293  
3748575879407969489011853826051113623591734039139860900187224540287  
2651292350725134633603994779721125344079696419658432924858389615370  
7862544624052734183729616587128099621567514167788885218201782685794  
7508860561917614334505307242257944215044011899380328211769427535155  
0050359384026192712484073534480576415134920906643326087188693187839  
1137249135429063143277314147565234427698926410729192964778315226765  
3096337719078870212101736288928013320665538468875227098214169947453  
4678397306188433806368856788750934837128129945947141674021064794462  
3047509596911213284185737450768802174200091903786114928999321369828...

e: 3832980305678654808714764645128242644782166442666167320960125647945  
1482712567132669706736714461779564375239174292850398702258373406985  
2309190464967260243411270345611114149835783901793499713790913696706  
4976371272484666132799082543054492955285949327938183416078270913266  
8086565592110273374670013258342871524083566152216557499843123627828  
7106649401564670141943713823863454729606978693335973109537126499416  
2826564637084905801515382053383265112895049385664687529211359322202  
6568185641826082753879000240791589264602849089492229996616743773134  
7776134150965262448332709343898412056926145108857812249139616912534  
2029181398986839013357958576244351940089439551805547465540000517662  
4020282594482883381188638174959428489201352009095100786494186825600  
9273977667585642598378587497776669563350170748579027248701370264203  
2839657563480108183561823721770822364231865915958836694873224117265  
0448726839232845301099167751837683159982126323712385435731268120244  
5175401852132663740538802901249728180895021553100673598184430429105...

$\pi$ : 6406665315270353254671126675224605511995818319637637076179919192035  
7958200759560530234626775794393630746305690108011494271410093913691  
3810725813781357894005599500183542511841721360557275221035268037357  
2652792241737360575112788721819084490061780138897107708229310027976  
6593583875890939568814856026322439372656247277603789081445883785501  
9702843779362407825052704875816470324581290878395232453237896029841  
6692254896497156069811921865849267704039564812781021799132174163058  
1055459880130048456299765112124153637451500563507012781592671424134  
2103301566165356024733807843028655257222753049998837015348793008062  
6018096238151613669033411113865385109193673938352293458883225508870  
6450753947395204396807906708680644509698654880168287434378612645381  
5834280753061845485903798217994599681154419742536344399602902510015  
8882721647450068207041937615845471231834600726293395505482395571372  
5684023226821301247679452264482091023564775272308208106351889915269  
2889108455571126603965034397896278250016110153235160519655904211844...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XVIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 2550504394125234293878915292944880672904533715586858939119405867992  
6796801975192946353132120460582730136524635491974771784312551471956  
1089448171687369595009755149090580423770550765831660455263178819159  
2885801514109903351599927649260209167537965856540717214902727720720  
7953304640949267929698014564740758616841751827035541915232859013199  
1897564442720919580664737853965474943503366098455694220541232209149  
4769852266066869313494128460524360062619192009545595992992035766358  
4472520888843877010984850961455366250564822233108277487712496459239  
4034410384880456557209153720836923704220390308166921534433655552965  
9147737595207945959705914921302438333795709374716303640945224011982  
5455037543972608037636658736525989526911679960102783588811157158411  
5744794740352868900094824133918451378059992251898473594116542190094  
3669850291800726152708954832476910790547502395766594197888184410520  
1828871641167052826446947446470988688065894417009014570173959237988  
8063120134295083414410967004600697066301139883806544103595903638542...

e: 2884593230647255904423559605519788393259303395729346630551604309237  
8567722929353720841669313457528401187374685469162064899116472690942  
8982971065606801805807843600461866223562874591385185904416250663222  
2495614487244138138497637971026760208455318241119639279410696194654  
2648000676172761811563006364432111622483737910562361135883633455010  
2286170517890440570419577859833348463317921904494652923021469259756  
5663899658937477287513933771055698024557574361905017724662145875923  
7441865753006499805668837696422982550119506583784312523213530937123  
5243969149662310110328243570065781487677299160941153954063362752423  
7129355499267134850315782388995675452879155784204831057493300601979  
5820773955852280730704895093623555076983788192635714177933875021634  
4391014187576711938914416277109602859415809719913429313295145924373  
6364564730350373745385034892861131416380947523017450887848856457412  
7500335330341613809656004310586054835577394662503323003434158781463  
4602169235079216111013148948281895391028916816328709309713184139815...

$\pi$ : 9499077899920073294769058685778787209829013529566139788848605097860  
8595701773129815531495168146717695976099421003618355913877781769845  
8758104466283998806006162298486169353373865787735983361613384133853  
6842119789389001852956919678045544828584837011709672125353387586215  
8231013310387766827211572694951817958975469399264219791552338576623  
1676275475703546994148929041301863861194391962838870543677743224276  
8091323654494853667680000010652624854730558615989991401707698385483  
1887501429389089950685453076511680333732226517566220752695179144225  
2808165171667766727930354851542040238174608923283917032754257508676  
5511785939500279338959205766827896776445318404041855401043513483895  
3120132637836928358082719378312654961745997056745071833206503455664  
4034490453627560011250184335607361222765949278393706478426456763388  
1880756561216896050416113903906396016202215368494109260538768871483  
7989559999112099164646441191856827700457424343402167227644558933012  
7781586869525069499364610175685060167145354315814801054588605645501...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8890533959794761355553930923535001022746402573996549260318712100543  
9516931510273625146958084366948374911338531532378042624794961776929  
5622506132578266616587528170615484688178446049185158500223578507688  
4446778740147504422625751017364861832633732533541921309631053221325  
6241946140930278933582531173554831218618818580827449664258680454578  
8804160409610003849873310755633890347244188014704960144521546446352  
7687453004634293704657874612304114285841393154706964455988627023413  
5533696146889413057952434482857881384291313340044438826945627745720  
4464892750371889600250214810243226623247446675922220957579680398758  
3301188094123485941055397931150166149824109477340455944773621407298  
1906734227122132982820189355181480711612936047539354519164488519197  
6819894324688266584699908103487433057154252114898292494064135204869  
9331708524365460290800650242152985981192512096283326807672528014292  
4263810662092200671624239053539428775750079135870037680650406932904  
6236701998064642381662780745584542797281363649612815600633612819117...

e: 4276788180676286509780857182621170031400033773015815363341490932370  
3470363751335453763452105037099545294205523207881744937093767705600  
9306353645510913481627378204985657055608784211964039972344556458607  
6895155696868993848964391952252323097033010372772277108705649129661  
2106149407278244203341405744144645996823696611887841165629035511783  
9944070961772567164919790168195234523807446299877664824873753313018  
1427639105192346850819790017965199070504908652374428416527766114253  
5153866516278131609096480280123449337242786693089482791346544393196  
5254154829494577875758599482099181824522449312077768250830768282335  
0015970404191995605097053646964731424484538258881126027539095488526  
3970865233905294182969180235712054532823180927035649174337193208062  
8731303589640570873779967845174740515317401384878082881006046388936  
7116404777559854812639075047472950126094199903737212462016770305177  
9035295279316876630509983744185980349882123934091980505510382153982  
7677291373138006715339240126954586376422065097810852907639079727841...

$\pi$ : 3320375864548584032402987170934809105562116715468484778039447569798  
0426318099175642280987399876697323769573701580806822904599212366168  
9025962730430679316531149401764737693873514093361833216142802149763  
3991898354848756252987524238730775595559554651963944018218409984124  
8982623673771467226061633643296406335728107078875816404381485018841  
1431885988276944901193212968271588841338694346828590066640806314077  
7577257056307294004929403024204984165654797367054855804458657202276  
3784046682337985282710578431975354179501134727362577408021347682604  
5022851579795797647467022840999561601569108903845824502679265942055  
5039587922981852648007068376504183656209455543461351341525700659748  
8191634135955671964965403218727160264859304903978748958906612725079  
4828276938953521753621850796297785146188432719223223810158744450528  
6652380225328438913752738458923844225354726530981715784478342158223  
2702069028723233005386216347988509469547200479523112015043293226628  
2727632177908840087861480221475376578105819702226309717495072127248...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1807774985721284909654045638060252797929001411671808882167276232695  
7314452995379093599963572019569105382318332322879603661549343561955  
6357778872038051407147028627486665772728496380606820908743374755778  
9312207166183290997968077406958305455058169463910538025471298095019  
1640591772921470612053797375831881690403457373089228704876429883276  
3431061565604142353102111260771779308733171317133834055399077148746  
0398786341001815489430602127641451753685567812410487627891844598648  
8750725691907070561261890651154153743433170477107351208974966458587  
1232326061227767648801741904170532621901129299413424068594779706484  
5451230432700362044446030700191145041542081272865853265986259658341  
2919318743374681425409919891908009325715225950256975763625837854206  
8760787533642389024535242231478116950307422996882662361894379754634  
3148694047370546602205236585352243349189341495373185461775639085063  
0149805930744131272144306096868121549167999336020911246342068160464  
2356345266992247106943380713975107656704229609060830002146456760756...

e: 3017645532475270737887640693664200121947457023582954813657818098679  
4402022028082263795700675539357580808631893207586444420664469164933  
4467698180811716568665213389686173592450920801465312529777966137198  
6959164518694323242464044016723819780207283944182645021831314833660  
1938489197231781715437219210394663847371563022670180134351593044285  
384894182567887072123852059726385922493476362312218811370630506918  
2601096890692514171425142181534915321290777237485066354891708928507  
6023435176821835500882964741065581488204923953370227053670563075031  
7499788187009989251020178015601042277836283644323729779929935160925  
8845157720552328969783331264276712910939931037734259105923032776526  
6764187484244107656444776709779039232495841634852773517198106467383  
7142742974468992320406932506062834468937543016787815320616009057693  
4049061461766070943801109154432619290007452098959592011594123241022  
7484548260540436187183633026899285862358214564387969521023526667337  
2434423091577183277565800211928270391042391966426911155333594569685...

$\pi$ : 4794781695729614236585957820908307332335603484653187302930266596450  
1371837542889755797144992465403868179921389346924474198509733462679  
3321072686870768062639919361965044099542167627840914669856925715074  
3157407938053239252394775574415918458215625181921552337096074833292  
3492103451462643744980559610330799414534778457469999212859999939961  
2281615219314888769388022281083001986016549416542616968586788372609  
5877456761825072759929508931805218729246108676399589161458550583972  
7420980909781729323930106766386824040111304024700735085782872462713  
4946368531815469690466968693925472519413992914652423857762550047485  
2954768147954670070503479995888676950161249722820403039954632788306  
9597624936151010243655535223069061294938859901573466102371223547891  
1292547696176005047974928060721268039226911027772261025441492215765  
0450812067717357120271802429681062037765788371669091094180744878140  
4907551782038565390991047759414132154328440625030180275716965082096  
4273484146957263978842560084531214065935809041271135920041975985136...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XXI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6954478223374203012231363853654881189686762211965696106838095568110  
7416168288872914897089291727202031664475298155649165099329642475935  
5530943427234735255674233588854104081625618083858967592481296758178  
8580374314376448051022575484145519560030954484153783175981222278083  
6261003829621913668746990601355910987901789394509507080084701971030  
0949634856731261765379906963665342384783947510060919802366224025837  
9166773365981862096901237048554417883308174322415270961858397320548  
7774714196202102091912200354193993755848965796596777487966649833738  
4464462884923220915966252081771094551855784919342249039112644016254  
0353415291859606278442584979907537650351143662301268745038748418198  
0800217351152127310554254895445643053521744126476037398814323922379  
9552080372563153827895767560326953415371316228684223119907173662715  
9252166809502575991355368041140314363749285705000161825898070568736  
3948032236140460401148062340622683096408506456518494786208730853799  
3315082686383455929918002956502600712905221346145142591683238499736...

$e$ : 7828170203254955525288754644660746202947661160044355516047350442921  
2791635874847350159021552212038828116802141386586516846456996481001  
5633741255098479730138656275460161279246359783661480163871602794405  
4827101962907745436280926125675071817736417497632544367735036325800  
0404291990696311739778787508156022736882496707763555986928490162876  
8699628053790181848148810833946900016380791075960745504688912686792  
8123911488800367207297308013544313253477130941867171786075229813735  
3912677281259395822052428999137169068565042157505672999127417714927  
9608831502358697816190894908487717722503860872618384947939757440664  
9127605188781242336831254672783315131867589156683006792102159473368  
5859120139536030167811041344441103090338876152048829690910468916767  
1555373346622545575975202624771242796225983278405833585897671474205  
7240474397202328959037261486883880031741464902038435903585279931238  
7104284598160899610194569164698383771826726468526486917294841415300  
4604004299585035164101899027529366867431834955447458124140190754681...

$\pi$ : 2547961606322887361813673732445060792441176399759746193835845749159  
8809766744709300654634242346063423747466608043170126005205592849369  
5941434081468529815053947178900451835755154125223590590687264878635  
7525419112888773717663748602766063496035367947026923229718683277173  
9323619200777452212624751869833495151019864269887847171939664976907  
0825217423365662725928440620430214113719922785269984698847702323823  
8400556555178890876613601304770984386116870523105531491625172837327  
2867600724817298763756981633541507460883866364069347043720668865127  
5688266149730788657015685016918647488541679154596507234287730699853  
7139043002665307839877638503238182155355973235306860430106757608389  
0862704984188859513809103042359578249514398859011318583584066747237  
0297149785084145853085781339156270760356390763947311455495832266945  
7024941398316343323789759556808568362972538679132750555425244919435  
8912840504522695381217913191451350099384631177401797151228378546011  
6035955402864405902496466930707769055481028850208085800878115773817...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3792953241667672636608451393291270052813463426544459202882461427621  
7753754229656117767743526836337792772705308668887120354478767845607  
4403451818739133581638413567183639815500757116010247023062209136180  
2130413326178162417512244621269051375876033152978322966881927980317  
2061409242730362390098385148700836077981403811439849201510068822963  
6700554973943285334706986769952794008280800408871510193767467730882  
9209607741428949243190765995232695414808738635323778805420822372563  
6775370667314730349686397070489803124544608810665620493011658369924  
2859143171957326639117940460873354170410387477676568434175416519619  
8749248925074208937601411944240296394254176301656047295676613344991  
9069368073355165850315039691338748343529636805412521888303216646059  
4553739445123752178397465350332767285694918193988259952860975698800  
6119162568732923062305856741898538380455708093583779146285862468723  
1102599401587675769083167717428392530301160083884604807147836160964  
1715594546399221829104927969229251112793795664013381991163506963539...

e: 6077709779205793838953781921288474099295370405469622265472788072486  
855080465710431238548733516530705707845842433355095822191286279720  
5455466267099131902370311779690892786623112661337671178512943059323  
2816058265356238481641921447325437310020627384668123516910163592525  
8825680643894638988087273528440646220814951386227523993893873490508  
2625472417781702582044129853760499827899020083498387362992498125742  
3545684390230122617336658205467856711479730650770354756205674283001  
8747301919731088115751677700507143201272635460191246080045160810864  
1835539669946936947322271670748972850464195392966434725254724357659  
1929699490616701890614336169070561482809803632434541282299682759802  
2669404564218132862451754965214722162083982459457661334271056495719  
3564431561774500828376935700995419541839029151033187933907614207467  
0288679685949854397894573007689398900700739246974618128557646622654  
1291320405227907121282065377505828004089716346716370902490677473630  
9136904002615646432159560910851092445162454420141442641660181385990...

$\pi$ : 1917417760173307385547580060560143377432990127286772530431825197579  
1679296996504146070664571258883469797964293162296552016879730003564  
6304579308840327480771811555330909887025505207680463034608658165394  
8769519600440848206596737947316808641564565053004988161649057883115  
4345485052660069823093157776500378070466126470602145750579327096204  
7825615247145918965223608396645624105195510522357239739512881816405  
9785914279148165426328920042816091369377737222999833270820829699557  
3772737566761552711392258805520189887620114168005468736558063347160  
3734291703907986396522961312801782679717289822936070288069087768660  
5932527463784053976918480820410219447197138692560841624511239806201  
1318454124478205011079876071715568315407886543904121087303240201068  
5341947230476666721749869868547076781205124736792479193150856444775  
3798537997322344561227858432968466475133365736923872014647236794278  
7004250325558992688434959287612400755875694641370562514001179713316  
6207153715436006876477318675587148783989081074295309410605969443158...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XXIII)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 3263609859564620576104087056838003026945197112486381118533789109814  
0224052458392216045634521122174170104056797330753958464705847475496  
0443223342630066921057776700574771792447903388417399895395625218314  
7543418288542292773885210317650331816851164239848424590906685640848  
6471222753472917600277208709111991625353652320730412740345728114307  
6790748835435004321724871067033312039256058908763836947478428601451  
1344822568815225052957047644114576981380385911927133563495517808414  
7363210776806156756794279876371559640348376284440532510433462372579  
8115249057855454554452128459612304154962148839747200361422992055663  
0452498964736582801894514304786079084792783197694969107312631098304  
8563350679552136745945274063783000139125120642601924734330752385197  
7600345083075542671038439897795080702918698409431888452283895341047  
4580083102559343223332683766729150922336413159676531206115874584959  
8848150544242432843168407286751243034320658177339853340866974604466  
7571456675222004330063396653272711639216282843359363915970535605351...

e: 0174174082442453786101584333617772925806111591920084140918881912088  
5820762701148367176074904698091444305726221110458330078933169819160  
3917150622792986282709446275915009683226345073725451366858172483498  
4700808401638682097263713452054398022778663372932908299140106455897  
6169745597840921140916768402026937022923174333449998690184151088899  
3165125090001163719114994852024821586396216294981753094623047604832  
3993793910021425329964762351635690094450860580912024599046121186233  
1827861446472779552321863591655188305793065770333149851006835713562  
4341881884405780028844018129031378653794869614630467726914552953690  
1541670258380324778422724179945136535822609716525883567121335195468  
3833534980150326935979816746323184762830634058832473122895125794426  
7639877946713121042763380872695738609314631539148548792514028885025  
1897880760238389956156848503919958550292560541767676631453540584962  
9679678134942011600332587443143874624831385021498040168194079568721  
9268462617287403480967931949965604299190281810597603263251746405016...

$\pi$ : 4775397009439883949144323536685392099468796450665339857388878661476  
2944341401049888993160051207678103588611660202961193639682134960750  
1116498327856353161451684576956871090029997698412632665023477167286  
5737857908574664607722834154031144152941880478254387617707904300015  
6698677679576090996693607559496515273634981189641304331166277471233  
8817406037317439705406703109676765748695358789670031925866259410510  
5335843846560233917967492678447637084749783336555790073841914731988  
6271352595462518160434225372996286326749682405806029642114638643686  
4224724887283434170441573482481833301640566959668866769563491416328  
4264149745333499994800026699875888159350735781519588990053951208535  
1035726137364034367534714104836017546488300407846416745216737190483  
1096767113443494819262681110739948250607394950735031690197318521195  
5263563258433909982249862406703107683184466072912487475403161796994  
1139738776589986855417031884778867592902607004321266617919223520938  
2278788809886335991160819235355570464634911320859189796132791319756...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XXIV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 4613914845684624004846269352090635453668514854973445950221749129562  
1682053434716945890306665011223995373925076914959998073116487568322  
3107356012908889074480041139114929364660679542826773578999601714474  
7478225971973691022061766297479633594138205086538353669131708910097  
5862932298234558521880977160913141561228379423014074285751721960970  
8392468807241064334663820378880194299968923340577439945587187721671  
9494121739784248455511242394951082313341900954980974944116854469271  
2681046436762979495162894921486424919613171491129916472358023000050  
6478446110811914449115812299764633424470996174148529445175829914157  
1313728817449786634669798346830633772269462112024544203490573677610  
8249328738791270683888932801298767917008111013901499822724475459424  
8142195036453017784199339710292780971003172800480512407455154973275  
0486803723990135843376691273055995713282062188159921411308769558066  
3895157966577539424441324131537107136966138173470057448274546002818  
5122194881094099093203083696286639456596762750124811505090895014507...

e: 4546062667655290106398687036682632990505777062663978684535843840576  
7329826816344864670743999091750401889231926755751835405495601773290  
7127219134577524905771512773358423314008356080926962298894163047287  
7800547437984985455628707299684073829372186238317665247160909671920  
0723765889422618655048755261455785589877300870323472641838483104039  
4818743616224455286163287628541175946460497027724490799275146445792  
9825498022586010017724378401677231668020041625472441794155478105541  
7803677355335446703032646961944756081283193309567968558277193203120  
5941616693902049665352189672822671972640029493307384717544753761937  
0178829763824872333618134994145416947365492548406337936743615410815  
9346496043160354435473772880236104774311533078515990297777149961027  
4627769759612488879448609863349422852847651310277926279743981957617  
5055913009933773682405109025837593451700153405222661440772370508900  
4449661329585953602055603400949282094386299461883479093289416109885  
6594954213114335608810239423706087108026465913203560121875933791639...

$\pi$ : 4909760001399623444553501434642686046449586247690943470482932941404  
1114654092398834443515913320107739441118407410768498106634724104823  
9358274019449356651610884631256785297769734684303061462418035852933  
1597345830384554103370109167677637427621021370135485445092630719011  
4731848574923318167207213727935567952844392548156091372812840633303  
9373562420016045664557414588166052166608738748047243391212955877763  
9069690370788285277538940524607584962315743691711317613478388271941  
6860662572103685132156647800147675231039357860689611125996028183930  
9548709059073861351914591819510297327875571049729011487171897180046  
9616977700179139196137914171627070189584692143436967629274591099400  
6008498356842520191559370370101104974733949387788598941743303178534  
8707603221982970579751191440510994235883034546353492349826883624043  
3272674155403016195056806541809394099820206099941402168909007082133  
0723089662119775530665918814119157783627292746156185710372172471009  
5214236964830864102592887457999322374955191221951903424452307535133...

The Square Root of Two, "e" (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8579531647113835352367831505194424626030330242338666077776239635323  
6779252054307107281417908996345847694198785104928828504633007622235  
9001391963015771950482636735933640454911225862198229883550564611200  
4300905203310069698444714235105314071504276373299915834406869863675  
3335107965892117923261988421354121495287883366948652448614748351333  
8067666140739939721171174258077014776173413160355802526005061346050  
9945144948081151767592226583224350669016507085869693016644078294761  
3410095355855502555973395101109712982941416813316290912997166393978  
6770253895589191479403266826999918493493521145641673825912822446260  
4746869983410026893570871698215899513144726246744351426712243483604  
6487724457790530292549488581897683740905363270069003593581538188328  
0740828133022036509060649110278848197191631340902967476872679485708  
1984998214627359025242435180332517940296132134163618601606706467265  
7983380169296326898852006013626012730812272157483534506894383494122  
9354390242537575276935242785398862908394926459788524969063109016368...

e: 6664372828367523283916888653737513357948598601075693748896456571872  
9254044850862444994781627384251722934396013721240628678363667584533  
1904743954740664015260871940915743955282773904303868772728262065663  
1293874598753177499737992930432943717638018562800611416195639424143  
1225439709916356510284831576542703790683717576487023005238819749874  
663685629265058222887713221781440489538099681072143012394693530931  
5240540812157054022744145218765419014283867442600118890417245705374  
7075555058163283168724711022035372716611230485734046087927250169470  
1067831178927095527253222125224361673343366384756590949728221809418  
6840742383515678688934211482039058242243242646436302014417879820221  
1624847165746829114631540756377022274013584110907607846478007018276  
6336227978104546331131294044833570134869585165267459515187680033395  
5224105481817678677721527982702501171958165776035497329237247320678  
5369025753623397121688439087887926218820230552993713239719433308353  
6231248870386416194361506529551267334207198502259771408638122015980...

$\pi$ : 8068568073544649951272031744871954039761073080602699062580760202927  
3145525207807991418429063884437349968145827337207266391767020118300  
4648190002413083508846584152148991276106513741539435657211390328574  
9187690944137020905170314877734616528798482353382972601361109845148  
4182380812054099612527458088109948697221612852489742555551607637167  
5054896173016809613803811914361143992106380050832140987604599309324  
8510251682944672606661381517457125597549535802399831469822036133808  
2849935670557552471290274539776214049318201465800802156653606776550  
8783804304134310591804606800834591136640834887408005741272586704792  
2583191274157390809143831384564241509408491339180968402511639919368  
5322555733896695374902662092326131885589158083245557194845387562878  
6128859004106006073746501402627824027346962528217174941582331749239  
6835301361786536737606421667781377399510065895288774276626368418306  
8019080460984980946976366733566228291513235278880615776827815958866  
9180238940333076441912403412022316368577860357276941541778826435238...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0953204113385204669630373541593393522756119762747306713230849142762  
1300053095193231288414895541068061674064879931162881972434099673760  
0938360319809562292751233734195300422716752657485424748294603373865  
0386675256558099645475522692658975888525638532921938019756925427734  
9692561147688808641172670221349315285514221157052005896966663805203  
8104514692230017952607407386746595628401458292793638099004324083574  
2657216061005892769349094678292546431043823588171215341639579428291  
7217936240819776881989901997873314036121857968065863583681465355895  
5738187837879210025324208016567419832526439504211082153922017378503  
9143516741995771521562146363590589085528556609747555285423403032646  
8862317166327230631411325306588361329177680754321404626368882759447  
1614338928326902599705018230149037097799114932182970034345553862403  
9420805778612757584941515682564220804532300793090191166153543478221  
1794369044850125888462028698089681465461734973783155478921042628944  
8390506854412032720652374931405325170693575800090799417928559317281...

e: 8943635618085970100800816225574550391013219819790455200496185837777  
2104804663553380661651702359509713320363157894564448780094562036978  
4973459902004606886572701865867757842758530645706617127194967371083  
9506032675015324359090294915169737381108979347822976841001176579870  
9818572513137226774970660925048187683551600371463868591891301173680  
5218743265426063700710595364425062760458252336880552521181566417553  
4306811815482678441693152844084610875882143176416498356631275187281  
8294865565852420685222183075530611839332693416445941534265177865339  
7980580828158806300749952897558204686612590853678738603318442905510  
6897786984177356031181116775638725899115168032365470029879896289861  
8101459647130791614436956469090951878857439882173058388498080952307  
7569358851616027719521488998358632323127308909861560777386006984035  
2678267853872159209362558178898134162474864564332110431948214212997  
9318810463639954149653944150138386874838487022468182939186031959866  
7962363489309283087840712400431022706137591368056518861313458307990...

$\pi$ : 1319050280870185750470463129333537572853866058889045831114507739429  
3520199432197117164223500564404297989208159430716701985746927384865  
3833436145794634175922573898588001698014757420542995801242958105456  
5108310462972829375841611625325625165724980784920998979906200359365  
0993472158296517413579849104711166079158743698654122234834188772292  
9446335178653856731962559852026072947674072616767145573649812105677  
7168934849176607717052771876011999081441130586455779105256843048114  
4026193840232247093924980293355073184589035539713308844617410795916  
2511714864874468611247605428673436709046678468670274091881014249711  
1496578177242793470702166882956108777944050484375284433751088282647  
7197854000650970403302186255614733211777117441335028160884035178145  
2541964320309576018694649088681545285621346988355444560249556668436  
6029221951248309106053772019802183101032704178386654471812603971906  
8846237085751808003532704718565949947612424811099928867915896904956  
3947624608424065930948621507690314987020673533848349550836366017848...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0569943764394126946649345709024807222360625171335948844289048618791  
2569014513670645923509231256300836211549569864274282298329804951850  
0422796155220772188169501772040152352682132562384768196467946508310  
7575317039226085561469331910768283636565852850668677087733147996467  
0857626275466029627167630759318984357338670965701737932282823481921  
6178187700704734967289663187703448331207245745902134879582560494827  
1846147658084172114999468548036816547370557391190005978900210343774  
6927946879076185986897099046690702863327364632147856592456222718627  
4617896242617308191565710953780887906210137634562553455427872498576  
4511105147926421816023366714189801397007129729868732828221618638416  
3112913908793714410044378773172449682982352021429758644082491778114  
7307608372773515153045369225956908916303290224998830272931041640064  
9201402822532888759027931308577656237655465764994184642671036986917  
0705919138598933085937543746577874402434042176722612456357840029668  
7454724507237893772604841729537531149249611862975908219854645299621...

e: 7050036075883272488678793240933800718641528533179435350734018911936  
3854673000066045378378447246928883054697900013124895210044694903205  
8838294923613919284305249167833012980192255157050378521810552961623  
6375236479626857516600665393641422730630016486526138918422435017974  
5599361679406330352211182907159753882183977755281298153857016870220  
2620274678647916644030729018445497956399844836807851997088201407769  
1992616749911483298218543827189462821653870648585886462216114103435  
7034287886297908341887160621443001453327502971510467315602100004386  
9510583773779766003460887624861640938645252177935289947578496255243  
9255986205214090523462508478304870464926883132894705538913572907069  
6759955629858666955972168650605207280134210435576277918402179762665  
6484580261591407173477009039475168017709900129391137881248534255949  
3128666534650337288463906499684606447419075243133239034049081952330  
4438955906054785495462026325667681326243592502024951627560708090043  
6460421497025691488555265022810327762115842282433269528629137662675...

$\pi$ : 7710608098042692471324100094640143736032656451845667924566695510015  
0229833079849607994988249706172367449361226222961790814311414660941  
2341593593095854079139087208322733549572080757165171876599449856937  
9562387555161757543809178052802946420044721539628074636021132942559  
1600257073562812638733106005891065245708024474937543184149401482119  
9962764531068006631183823761639663180931444671298615527598201451410  
2756006892975024630401735148919457636078935285550531733141645705049  
9644389093630843874484783961684051845273288403234520247056851646571  
6477139323775517294795126132398229602394548579754586517458787713318  
1387529598094121742273003522965080891777050682592488223221549380483  
7145478164721397682096332050830564792048208592047549985732038887639  
1601995240918938945576768749730856955958010659526503036266159750662  
2250840674288982659075106375635699682115109496697445805472886936310  
2036782325018232370845979011154847208761821247781326633041207621658  
7312970811230758159821248639807212407868878114501655825136178903070...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5917898722033017086558998137112475096330473097228065060258129363262  
9202372176989811854218162149703665231050649219585761363407227297346  
4467527473852366778039742256265274288738163396279152344489475007103  
5704323055086330738705595047097042231123762121931957539060499356674  
6301074276845939499546595549721549209431431360022852655133088268256  
8446783672070869302727333326543140936959799774757251648656093889015  
9749662047721353072312577639566282762290115366781044356426835520595  
9032732041101941591062313224980121075141619321442104168538720916349  
7848175621786177622288901058671479941060157763509364845410154720035  
6110542300187639371946237905295153912645541941109930080128246314280  
8366035865498594382415741276615019556596477471231145521988678134484  
2443640738545283514096471263474269603706175610653882758679386358840  
8536774888042172876831543791038240272416410351076958069186054906133  
6294668741293179916557774775664852417361469670995689731625551315071  
5263773191317175169894978324016868714883136697811581823263858229726...

e: 4819935461181439133675797001412558701433194347640357253769143888996  
8308826284461642557503400142898255762038636438413790651961291777735  
4183694676232982904981261717676191554292570438432239918482261744350  
4701991712582146876831726460789596905699813532644359739651734733194  
8479875806413792688541355252327572045732947721570685001695004695975  
8389373527538622664943456437071610511521617176237598050900553232154  
8960628177943022686405795558457306005983764827033398594200985823514  
0017950710456901919135906230410233679808090724019631267526891636213  
6351032648077232914950859151265812143823371072949148088472355286394  
1959934556841563445779517270333742381299032601981605719711839506627  
5822032183713605971802594087061553471310448227271684839552410591360  
5919812444978458110854511231668173534838253724825347636777581712867  
2058651482853172735690698399351107634320913197803140316588973796283  
0117840980641017501651107293290783217748756628931065038380609337284  
1399226733384778203302020700517188941706465146238366720632742644336...

$\pi$ : 8608701989758898074566439551574153631931919810705753366337380382721  
5279884935039748001589051942087971130805123393322190346624991716915  
0948541401871060354603794643379005890957721180804465743962806186717  
8610171567409676620802957665770512912099079443046328929473061595104  
3090222143937184956063405618934251305726829146578329334052463502892  
9175470872564842600349629611654138230077313327298305001602567240141  
8515204189070115428857992081219844931569990591820118197335001261877  
2803681248199587707020753240636125931343859554254778196114293516356  
1223496661522614735399674051584998603552953329245752388810136202347  
6246690558164389678630976273655047243486430712184943734853006063876  
4456627218666170123812771562137974614986132874411771455244470899714  
4522885662942440230184791205478498574521634696448973892062401943518  
3100882834802492490854030778638751659113028739587870981007727182718  
7452901397283661484214287170553179654307650453432460053636147261818  
0969976933486264077435199928686323835088756683595097265574815431940...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XXIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9787802428782212129569881623368003387984335218332268076748717643140  
8751324746234052349879184847668268295616438928794038967706478767283  
5881096606481625315824243859159435782345293357976186094427931333034  
2296367732882114801251606632436229289296557052414572925819073335515  
9023087111957026902387019554455972339436581286903114329458125014251  
8845693967768351495544304760263639819242301130991366073869109948189  
1670165891853522461016552439912303415469150965061333757453644319875  
9207334823839043618145230004162856240178989661872993243359237891279  
2566089494158767347055514907207076116717309650735136469265388838630  
1993003054113015422029787348322968371736228916532953182717997734184  
2423073500560498706316137883700547174126357960794405301742138827466  
6841182223432316941260940148952498752673948639048907642127211697117  
2200137601359045581917516877971761866029349725071038827436115701410  
6644578105100135067350691284817103249133295514721029682665729358377  
6007765852714067357182341860915761909790748526270619609743278397440...

e: 6121740117669149192355709056448030163422943018376552631084501725103  
0754094260440968706628806626590056908245140763259915816449936145517  
2452057020443093722305550217222299706209749268609762787409626448772  
0560430786348088857091434647932415362143031999656956107535704172072  
8533425017132555881811329550409521783013946521643659426296076857058  
5698507157151317262928960072587601564840556088613165411835958628710  
6654962825995351271932446357910465543891651509541873060710150344306  
0958230225745597494427506763092632252996633821939520292791797324709  
4559691016402983683080426309910481567503623509654924302589575273521  
4124451495424629722585101207078021101881067223479725793306531877134  
3846671380754638347163542885495761094284189860179465872144449519880  
1550804042506452191484989920400007310672369944655246020908767882300  
0643377256573850109698990581912909570798666994537650804079178524382  
2204107059927888926774575208428752637798673036056123071072392258150  
4781379172731261234878334034473833573601973235946604273704635201327...

$\pi$ : 1955768504372480010204137498318722596773871549583997184449072791419  
6584593008394263702087563539821696205532480321226749891140267852859  
9673405242031091797899905718821949391320753431707980023736590985375  
5202389116434671855829068537118979526262344924833924963424497146568  
4659124891855662958932990903523923333364743520370770101084388003290  
7598342170185542283861617210417603011645918780539367447472059985023  
5828918336929223373239994804371084196594731626548257480994825099918  
3300697656936715968936449334886474421350084070066088359723503953234  
0179582557036016936990988671132109798897070517280755855191269930673  
0992507040702455685077867906947661262980822516331363995211709845280  
9263037592242674257559989289278370474445218936320348941552104459726  
1883800300677617931381399162058062701651024458869247649246891924612  
1253102757313908404700071435613623169923716948481325542009145304103  
7135453296620639210547982439212517254013231490274058589206321758949  
4345489068463993137570910346332714153162232805522972979538018801628...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XXX)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 6219528137186890117867086901579001550506192236057144573970604185874  
3996318822577354587091346279727560768912856748610370590980611321876  
0450487421727969853121605688949342243240782283052382713440629583691  
7197669718427580519721871957758934908246303617621710122858719136163  
7847857196761183924798254488891446680529057852098644781989368929078  
7324805017143976065488335068891161948097295523959608412626285603427  
4377580105813234572464882966085721659274156356281496410080495425681  
7567964768010548889433267801048640465724291697524024598579943231020  
2769419861945456705081404486159124461095495339850361818922674700447  
2411992228086641553833899651784039232791963803293409065200641474047  
6650917711590990708088204104346134836618874309123514878956003809594  
1867919673166932191210478342089473184348857132856361440803440373867  
3747949939076522596300233780725620108167284377409474820443016372213  
1953928089072365430666400928276985103383216798330940406099575230599  
0494712319398719599051631265725722617896465674770425387132510643530...

e: 1825924109060400976385858577169584195631095777485295798368447568031  
2187481820283394188707631173161528981175642971133418149721807804046  
5077657204457082859417475114926179367379999220181789399433337731146  
9119707378610419639864221660455889656832067013375057450388721113324  
3673984028418863914763349169511403258347584151417032569016178493145  
5706904169858050217798497637014758914810543205854914100662201721719  
7268789300121012674812702359408551626016894251114584996583155896604  
6009152579788167038462590538325692052042579137894882757960327887753  
5466861441826827797651258953563761485994485049706638406266121957141  
9110632460617741805772123816598724724322529690985336284407990300075  
9454628154923550608648155792896196961706071520158982529977280352000  
2610888814176506636216905928021516429198484077446143617891415191517  
9765378482826870187500302648676084332046585254705558824102546548060  
4043737277183476901472066423443437425551412917850303247126341807652  
5187802925534774001104853996960549926508093910691337614841834884596...

$\pi$ : 5907357295541627886764982741861642187898857410716490691918511628152  
8548679417363890665388576422915834250067361245384916067413734017357  
2779956341043326883569507814931378007362354180070619180267328551191  
9426760912210359874692411728374931261633950012395992405084543756985  
0795704622266461900010350049018303415354584283376437811198855631877  
7792537201166718539541835984438305203762819440761594106820716970302  
2851522505731260930468984234331527321313612165828080752126315477306  
0442377475350595228717440266638914881717308643611138906942027908814  
3119448799417154042103412190847094080254023932942945493878640230512  
9271190975135360009219711054120966831115163287054230284700731206580  
3262641711616595761327235156666253667271899853419989523688483099930  
2757419916463841427077988708874229277053891227172486322028898425125  
2872178260305009945108247835729056919885554678860794628053712270424  
6654319214528176074148240382783582971930101788834567416781139895475  
0448339314689630763396657226727043393216745421824557062524797219978...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XXXI)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 9745832309708410733118981201447646457791423573248876431971125827102  
9798752633428433557953569922565057949092308669377002790666364522037  
3145157496561481626185885285668106402047201424332222138980823352434  
0002625721810492374034293352085408853318145418028777812546300193655  
7949148442799953029441147175167081886444216707023391688783428021896  
6732882165158030651159881691561370913180450124812618333980574510202  
8357925553635460118811575415954711492287084733588506894270851782401  
1738597558630393366332930143668899742102317345796658515711559591969  
5338704075207973733306288085268431249174317279303616983196049760905  
6301778595973198417714763217593149254047139818123440834186906073310  
7306870228133005451668137079990879890896319546202343993187247995643  
7123257674189166316415203052781940695740480894377472085451996957462  
5353508824045618525595710802174359712670506940254642115327391404348  
1749358234446028849190352971703436186271496582233771781042198935335  
1063663165117445016563816519240496156251507908611235816992916132394...

e: 3656215266103322394174670643683405047499433398022856103130830384845  
7129476738985629393764191440703650754462206118649912724964379987580  
6537850203753189972618014404667793050140301580709266213229273649718  
6539528665675385721151336061144572228008511837578992195430634136923  
0229313975114370240483022735762903991179449924848091507100244407848  
2866598579406525539141041497342780203520135419925977628178182825372  
0229201081864494483492554217939827232793570958287485971267807831342  
8618075049717574737373029628047737690893255891459814172485265829951  
0882230055223242218586191394795184220131553319634363922684259164168  
6694381225371359607100317436519590277125716045884860448206744109352  
1532790681603205421596795906641112018761853125671015021223940128566  
8608469435937408158536481912528004920724042172170913983123118054043  
2770158356295136562746102488277064888650377651756788068724988616570  
9484666577067457700020714433252555573655708315032001908299209654549  
8737419756608619533492312940263904930982014700371161829485939931199...

$\pi$ : 6685427989779923395790575818906225254735822052364248507834071101449  
8047872669199018643882293230538231855973286978092225352959101734140  
7334884761005564018242392192695062083183814546983923664613639891012  
1021770959767049083050818547041946643713122996923588953849301363565  
7618610606222870559942337163102127845744646398973818856674626087948  
20186474876727222062676465338099801966883680994159075776852639865  
1462533363124505364026105696055131838131742611844201890888531963569  
8696279503673842431301133175330532980201668881748134298868158557781  
0343231753064784983210629718425184385534427620128234570716988530518  
3261796411785796088881503296022907056144762209150947390359466469162  
3539680920139457817589108893199211226007392814916948161527384273626  
4298098234063200244024495894456129167049508235812487391799648641133  
480324757752197089327722623494860150466526814398770516153170266969  
2970492831628550421289814670619533197026950721437823047687528028735  
4126166391708245925170010714180854800636923259462019002278087409859...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XXXII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 9347190593173477704013684662805098068337537018772151705178891035482  
2136744744507147985432589265397179154182200674651520853969869855735  
7884979377970446007658652551169634245157042829345520146999556486188  
9644031352409588159147472030021413846836441966207681772331031791788  
7052884598193251871105991350352530179848772285579328648747510119395  
4051503376152790104910807598042286914003933190282633495472953234206  
0192780949379984756527098415910738523388418078142377053699013487160  
7432113148850945467393627487976562942243817376907563041889199286011  
3856457308801886133163292409749710007084635194820791845407663433510  
2757004011619401162271610390657266740567225600955942894373186473824  
7050130431656666130451464605937112335551717957973722411712068702063  
5352191520265278490274075110262653430433157544368810706128378128447  
3250105215351801077244527745838573078364822401880032261620323290720  
8329809769383668685800069973518747397202959194669023450643675578102  
3849929697274553414183060934498993121577722419060268006235706742692...

e: 9550704553811967112893677352499581820117747997886363932864058078108  
1865733766815789382765645064291739668557955505318871531455235307035  
5994740186225988149854660737787698781542360397080977412361518245964  
0268699796095645238285842359535646151854481657999664606482613966187  
2030483911956025038111155093842020989459155576008389798994996456626  
2540514195610780090298667014635238532066032574466820259430618801773  
0911092127411382691487843556793525728088755431646930772353637682260  
3608017404066099715117688043492748919713308782295112374663263563532  
8517394189466510943745768270782209928468034684157443127739811044186  
7620329544754680775111266636854799444609348099929518756664999022616  
8601967205374914995122682363789586524546281343928933836515653699241  
3109638102559114643923805213907862893561660998836479175633176725856  
5235910695203268959900548847534241605866898200674831631742863291196  
3339913270908606507459526035715732306971210642342408159706832870762  
4437165532750228797802598690981111226558888151520837482450034463046...

$\pi$ : 7719218051585321473926532515590354102092846659252999143537918253145  
4529059841581763705892790690989691116438118780943537152133226144362  
5314490127454772695739393481546916311624928873574718824071503995009  
4467319543161938554852076657388251396391635767231510055560372633948  
6720820780865373494244011579966750736071115935133195919712094896471  
7553024531364770942094635696982226673775209945168450643623824211853  
5348879893956731878066061078854400055082765703055874485418057788917  
1920788142335113866292966717964346876007704799953788338787034871802  
1842437342112273940255717690819603092018240188427057046092622564178  
3752652633583242406612533115294234579655695025068100183109004112453  
7901533296615697052237921032570693705109083078947999900499939532215  
3622748476603613677697978567386584670936679588583788795625946464891  
3766521995882869338018360119323685785585581955560421562508836502033  
2202451376215820461810670519533065306060650105488716724537794283133  
8871631395596905832083416898476065607118347136218123246227258841990...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XXXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4977222612074378905847611106025766615874558687562258255003573408992  
3749042088099268182627148504640310299043867049761304778281317298375  
4347584685622855153168957774694638700640377549262437037101290954327  
0543316033372828978225547544444422700755977937437129782536556359922  
8976958159661680570196314668280419693762657495320367583950167250715  
5707565000626907076167904229656059527103605667419120393584811542798  
8879406552755895874455272409249812677472747145230893884341800738900  
8724337759647009819364955225450734415522752098432934019141715414983  
3092888100636942745472812807892294024867233361013697563728408199226  
6376185468223651936176349764784513747375661696762885578917066708225  
1171010943232882194016351752879388736349546261136605626539219877015  
0441806466447167841704841030125005778440940062987714481121875342325  
5881987577865212892547037533552332639692560488515819977124435296855  
2501257680057546513365471605302991928259130215610309005059944873590  
7857303834955713509306631531805179311589618677625470877547115908813...

e: 5059845696902761669582789829136135353062913314278818882493421364424  
1783351931978654394020146532808341034178527248987905091993236927099  
6567133507711905899945951923990615156165480300145359212550696405345  
2638234521559992105781913710301889792064088839747676671447273142544  
6792350052461884923745530757573490270734249629887999694209459596100  
8702501329453325358045689285707241207965919809225550560061971283541  
2702020725839941711755209208201510965095266851138975771508108494435  
0828545874991294385756311566832456682799299186153900925587171684049  
5663991959154034218364537212023678608655364745175654879318925644085  
2744891909181934116675835634397588860463494131118752410384254679379  
9920354691041193544311321913606812965756858361177456465467486106198  
8591414805799318725367531243470335482637527081353105570818049642498  
5846461479734675993159465147870250652710835087823506565323317977386  
5666618165239001766498848545605496130021577611525581339618402706781  
4900350252876823607822107397102339146870159735868589015297010347780...

$\pi$ : 2861420872849568796393254642853430753011052857138296437099903569488  
8528519040295604734613113826387889755178856042499874831638280404684  
8618938189590542039889872650697620201995548412650005394428203930127  
4816381585303964399254702016727593285743666616441109625663373054092  
195196751483287348089574777527834422109107311135182804603634719818  
5655572957144747682552857863349342858423118749440003229690697758315  
9038580393535213588600796003420975473922967333106493956018122378128  
5458431760556173386112673478074585067606304822940965304111830667108  
1893031108871728167519579675347188537229309616143204006381322465841  
1111577583585811350185690478153689381377184728147519983505047812977  
1859908470762197460588742325699582889253504193795826061621184236876  
8511418316068315867994601652057740529423053601780313357263267054790  
3384012573059123396018801378254219270947673371919872873852480574212  
4892118347087662966720727232565056512933312605950577772754247124164  
8312832982072361750574673870128209575544305968395555686861188397135...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XXXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7303634557206185771512410515027356438955637272766099001214637493783  
6569984369724203417187541800986648213183612968672516761496296664564  
6693487785492367759862720157628416922510624565533943749174131185809  
2268571381558216589445002027063758243121156845629670955552715290985  
6531233367256240336441979645063736522520823642708484502822307474084  
9930753762921871360833515951939202191861926711937013581252124848227  
9195221615143971908737050583001259435479142505038564289185424361531  
6713053475848979939510346687138762262362372538548677556900174675437  
8279466297393867738749456400431962065816959970832070776650321208556  
3537415757588255831292978377182151231978599104420863396292730764608  
8593993032873430661030778989234534533196297244687315502858747540107  
7041195516103170875711629214466355725497380129923886377056894155761  
2546709782437991333337796487373601216121390294150762944197031122000  
4144089656360853166155685229523073291613018415220811271211227734144  
9799704226751145566895102808128005826349973418894179723636605439077...

e: 5032921540143595952986834046574717562321966405154014779531674617262  
0872730482063465246910995332737556109057837845594546916022368768964  
1425960164689647106348074109928546482353083540132332924864037318003  
1952023174762065377261637174453605497266906017111767610477749716668  
9015216383897431171418062222234571856794150729952620108620508478312  
7474791909996889937275229053674785020500038630036526218800670926674  
1048060273419977566600294279410904000646542810744540076164295253624  
6026147618047174432288995328582839776218460096766926758127030280651  
9535452053173536808954589902180783145775891280203970053633193821100  
0954432412441979491929162052344213463956538407812094162148350011558  
8361842116428399245402759071962153757018706708373101224614136204892  
6555668109467076386536083015847614512581588569610030337081197058344  
4528746661988915346642448879119407114239401159869707957459463371702  
4326848486463201898635282709231304708921568475820775303438768997870  
2323438584381125011714013265769320554911860153519551654627941175593...

$\pi$ : 5220844528526400812520276655576774959696266126045652456840861392382  
6576858338469849977872670655519185446869846947849573462260629421962  
4557085371272776523098955450193037732166649182578154677292005212667  
1434632096378918523232150189761260343736840671941930377468809992968  
7758244104787812326625318184596045385354383911449677531286426092521  
1537673258866722604042523491087026958099647595805794663973419064010  
0363619040420331135793365424263035614570090112448008900208014780566  
0371015412232889146572239314507607167064355682743774396578906797268  
7438473076346451677562103098604092717090951280863090297385044527182  
8927496892121066700816485833955377359191369501531620189088874842107  
9870689911480466927065094076204650277252865072890532854856143316081  
2693005693785417861096969202538865034577183176686885923681488475276  
4984688219497397297077371871884004143231276365048145311228509900207  
4240925585925292610302106736815434701525234878635164397623586041919  
4129697690405264832347009911154242601273438022089331096686367898694...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XXXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7750164790754951428012581764696236411703360986556047596124792553862  
4995714282292955679692746260884732461036322075023669471255566552869  
3719752296941077821627762145719854675287819145192030811645429188368  
9273887261902377579558772849117835506418177541350530599791690979396  
9792456540087910814551398458396766145577245689395553150739466696535  
0265099668502714430512629310979980795203532996430024446342802402747  
3684307679695331949180423445681015631199289483439846046868987274224  
2177814949388605014754884379970939734981852913525338301453151828796  
0864599523269882833471002364018382917252783412737386406662458021487  
2775642897229954406059751357700198699162847255497001607118202457896  
7968158564657314262224877543669476519463693836506566789343062392326  
6682751112757724303349413356513691991055592413782144756881857817800  
7718654878018422214932239061824135601779942199917538765116157857661  
5155101027802462805741316233726642812613900156212662619223003712152  
3337940766072818119973978412487807862804729841729096179119504900545...

e: 9679479588103339354132897025288935337481062578756203642942702575121  
2113733021381195139575641912268515596247620328203872634206622734786  
8223036522019655729325905068134849292299647248229359787842720945578  
2673299758538185364423706173535176530603968010878994905066544915445  
7795216603855239801379810434056418240339616249491045471210483943920  
0945914647542424785991096900046541371091630096785951563947332190934  
5118386699646227888558173532213268766349580591237612512030109838678  
4119572588779920604126004986589502724713314676372220438839855834777  
0112599424691208308595666787531942465131444389971195968105937957532  
1555242046594100814183511201741968534326723432718680996250454324756  
8870205534196919954530095264439844638434659883041826293223929561261  
0045884644244285011551557765935780379565026806130721758672048541797  
1578964015542768810904758995646054883629891402265800261341580394803  
5797101900415154765501839175577267789714879347737274752574389815870  
5040701968215101218826088040084551332795162841280679678965570163917...

$\pi$ : 9779940012601642276092608234930411806438291383473546797253992623387  
9158299848645927173405922562074910530853153718291168163721939518870  
0957788181586850464507699343940987433514431626330317247747486897918  
2092394808331439708406730840795893581089665647758599055637695252326  
5361442478023082681183103773588708924061303133647737101162821461466  
1679404090518615260360092521947218890918107335871964142144478654899  
5285823439470500798303885388608310357193060027711945580219119428999  
2272235345870756624692617766317885514435021828702668561066500353105  
0216318206017609217984684936863161293727951873078972637353717150256  
3787335797718081848784588665043358243770041477104149349274384575871  
0715973155943942641257027096512510811554824793940359768118811728247  
2158250109496096625393395380922195591918188552678062149923172763163  
2183398969380756168559117529984501320671293924041445938623988093812  
4045219148483164621014738918251010909677386906640415897361047643650  
0068077105656718486281496371118832192445663945814491486165500495676...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XXXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2747884289147468343793953740978007239550551429239052453494913696022  
0313917531092117398384927473343632030950911822555561599146928761124  
6630476563364050521360428470145364228385272067558789690790405386115  
2812755773375471983220323309897611927640075987280463182211498731429  
2008136703491086726569396915742534345070213579000070031696886368027  
3005957635752391601149550021178710425871971288092223059057434578858  
6101248247664730385856111031779845143565941623968250661222073470443  
3659690571495163939290724188904597156504340511480824810215705437251  
4336420482230446175082136556694682188453972730626390361218318903627  
5397656013691397005284156973485491903502349045160258536437938547881  
7639655917963803486228938713533096155087418574107461096881806667535  
0705601826447151897479846866039110027626803807308177854783850966362  
4504727138789702540536429996421131423361983219979540913657600039337  
5079861518000175643580478329033283471843561266708710954866363043225  
8663437934547800517800117561660144921765280840101014403697754597224...

e: 0677798415291493974031581678968654488413190463683321791150591078138  
9826102627197969682641117991865603899389541892848885175012250475477  
8999508544083983800725431468842988412616042682248823097788556495765  
4240171145103939279802909976049044288321989767513205351152305456664  
6714379593191527268027821024154062979582882846635562358098672563820  
0565215519951793551069127710538552661926903526081367717666435071213  
4539837113575009758544059395586617378282971205446931822604016703085  
3091165797311325951610174919346825006328577700468698717725522652570  
8428745733039859744230639751837209975339055095883623642814493247460  
5224240519728251537875419627593274362788192837402531856685450408939  
2940104056166686766440286821160729483030523646556095535107998718504  
1352121321534713770667681396211443891632403235741573773787908838267  
6184587563610264351829518153924552117290229852785180255984784071796  
0790411447204147609176580430298450174686798127758497173173328730528  
1134969591668387877072315968334322509070204019030503595891994666652...

$\pi$ : 9826903089111856879869294705135248160917432430153836847072928989828  
4602223730145265567989862776796809146979837826876431159883210904371  
5611299766521539635464420869197567370005738764978437686287681792497  
4694384274652563163230055513041742273416464551278127845777724575203  
8654375428282567141288583454443513256205446424101103795546419058116  
8623059644769587054072141985212106734332410756767575818456990693046  
0475227701670056845439692340417110898889934163505851578873534308155  
2081177207188037910404698306957868547393765643363197978680367187307  
9693924236321448450354776315670255390065423117920153464977929066241  
5083288583952905426376876689688050333172278001858850697362324038947  
0047189761934734430843744375992503417880797223585913424581314404984  
7701732361694719765715353197754997162785663119046912609182591249890  
3676541769799036237552865263757337635269693443544004730671988689019  
6814742876779086697968852250163694985673021752313252926537589641517  
1479559538784278499866456302878831962099830494519874396369070682762...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XXXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4376827894429254920816796776464719721725754514779707521186309842451  
0087860132651431648987799947854943873553254379024786728025848361510  
4026944424551563236011393684224625098515320994764704485605126259939  
1370918970585238623563756269285523108189632688067528949366859979318  
4604134237684440336901849227468856083911956169695876401290430511628  
1278217052069724527795495040957616193335988598572277102102887149373  
4908062495977383913766633922833018406787537916202101264711177403097  
7087930222108946883937295481893909854437708501418358182991808305774  
5150647762604505419947747821584642813183499717921583192055911284140  
4861614526936595586185546484449356468890778147816995812301121896525  
9351683133112142340453646388211350328896987524840571604491077086777  
8021781826131363833993901635774567565133298029547982761119864321163  
5874401406546299356184071002157756816429957140640129590690176843332  
7643063232085217085355735886569296877887589645482173884335540903166  
2060513044349393757112279655275485741207647986150240765714658198443...

e: 0375302719237642525529103479503438163577216981154643292456089511587  
3201267542497571052089436263950138296215221403362106542282187673958  
0121286442788547491928976959315766891987305176388698461503354594898  
5418495502516906168884191228733855226999768226096450075045000961168  
6612917109318028235504255365399716605475390734891518965002744232898  
1181709248273610863801576007240601649547082331349361582435128299050  
4054053339925770713210115037138986950767134479407480978454163281104  
0635080486339355523840573558086371876353026186797172560815532871643  
6111474875107033512913923595452951407437943144900950809932872153235  
1959996167502975324759319099380129686403797835535590713557083699473  
1192353853105173666915408731246723344070252500691802674772507895890  
3448856673081487299464807786497709361969389290891718228134002845552  
5139173559784561503531446034094412115120017386972614667869337331543  
4100758751490829582275691935054218410644826495194380424054325534596  
5248373785310657979037977505031436474651422484768831323479762673689...

$\pi$ : 6574858104391122326187940599415540632701319898957037611053236062986  
7480377915376751158304320849872092028092975264981256916342500052290  
8872646925284666104665392171482080130502298052637836426959733707053  
9227891535105688839381132497570713310295044303467159894487868471164  
3832805069250776627450012200352620370946602341464899839025258883014  
8678162196775194583167718762757200505439794412459900771152051546199  
3050983869825428464072555409274031325716326407929341833421470904125  
4253352324802193227707535554679587163835875018159338717423606155117  
1013123525633485820365146141870049205704372018261733194715700867578  
5393360786227395581857975872587441025420771054753612940474601000940  
9544495966288148691590389907186598056361713769222729076419775517772  
0104276496949611056220592502420217704269622154958726453989227697660  
3105249808557594716310758701332088614632664125911486338812202844406  
9416948826152957762532501987035987067438046982194205638125583343642  
1949232275937221289056420943082352544084110864545369404969271494003...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XXXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6621911838256264852056433657469013504258098576677812405201929011471  
3099710492195311483750874457215436533840579277426291932045801313717  
2020407124486631899947213896233765458998373627615873578158536033142  
2708445979280504240069345984304263008366296853261786404572187319244  
6699638696454586680008134507336594803012423262312133786375162043111  
1341162382111197830695519589140271878765926496016168578884762220747  
6153207719395296022514020624082173284337839351423383801767839425228  
3483885434209224077105610958918457376838528575615266732358885920947  
4749364317856507055312986679911931759986589920928919217816175752021  
1365278611476782575183980292140820390001276072897685860081175231980  
2211535122940876574297746368670930301533354042505876419710508686326  
5258023334362330493915512016776713266592748880724796461895063457142  
6756900310765779240374018379365078413511362558954908126229441688728  
6614583983762086408041050915365312279820434798190351011688129014952  
9812782934061335597207838718328340881960159299992991210960330733737...

e: 8554749442779499165601085282576189643744646568197893194220775368246  
6111042767193648183636053410874897106686631880502655592956812395968  
0449295166615409802610781691689418764353363449482900125929366840591  
3700595269149344218618917421425610718968466263358744149769739215663  
9276768772014515330224185312530844272724577116150555051907627625001  
6522166274796257424425420546785767478190959486500575711016264847833  
7411980416259408133272299058914864221279680429847253562372028878300  
5178853973790945526513514407313004986945340324598423693462706024257  
9432563660640597549471239092372458126154582526667304702319359866523  
3788562442291882784364404346280948882887121019686427363704616392974  
8561678007977995969684336773035248304747824066992827714006903166070  
9951473154191919911453182543906294573298686613524886500574780251977  
6074426607983002915730305231990521857186285436875778609157269252325  
7317166562527427580846062017704643310121244340928131465976022136041  
6223031167750085960128475289259463348312408766740128170543067985261...

$\pi$ : 3197828613181861888111184082578659287574263844500599442295685864604  
8103301538891149948693543603022181094346676400002236255057363129462  
6296096198760564259963946138692330837196265954739234624134597795748  
5246478379807956931986508159776753505539189911513352522987361127791  
8274854200868953965835942196333150286956119201229888988700607999279  
5411188269023078913107603617634779489432032102773359416908650071932  
8040171638406449878717537567811853213284082165711075495282949749362  
1460821558320568723218557406516109627487437509809223021160998263303  
3915469494644491004515280925089745074896760324090768983652940657920  
1983152654106581368237919840906457124689484702093577611931399802468  
1340520039478194986620262400890215016616381353838151503773502296607  
4627952910384068685569070157516624192987244482719429331004854824454  
5807188976330032325258215812803274679620028147624318286221710543528  
9834820827345168018613171959332471107466222850871066611770346535283  
9577625997744672185715816126411143271794347885990892808486694914139...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XXXIX)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 1216902464163644630487488196846456475709464168968846087140959911951  
9973254965726406483843922572258412511918769939622931453201641095088  
9638520649157993114854022805815502411792615598873255848785131726051  
4430242572606947588243648125959559154046530236298407899635380770765  
0948558516135354146792570105749963139986912371978904265479156242614  
0100079948238324894177827722718827406528362913920182332815788581450  
3351852231853887442150888866910120481584370540492046911102740017027  
8408702706485799844978158759769305805439458747805448319244201977444  
4921017008841840242936113195373326188852341424174062136823571803739  
8815518569594249736273441280874592245748768241843922281666922754159  
4855008049451382268726790362850241656065982805107741460640500054848  
7848781941824232148466781223116905632302817222628575759463075935324  
7726594206054296052398869285737478930791689883700786644673905057665  
3805329709977873116913720190027659226188534167486915203363948587646  
7762884926940994952887159087806278069878029061394337476000483614534...

e: 8689498950049182750083049989264720349869653633262109198306214950958  
7722826081556670215569348463407977687952503820444232669747926482989  
9016938511552124688935873289878336267819361764023681714606495185508  
7805966353546987882050947620163507570900242014984009678678454053541  
3005048240499664697855800262893182651870871461390952145498799230043  
1779500489569529280112698632533646737179519363094399609176354568799  
0028145151697437175183306322329421991321376145064113912698371289708  
2939536083288305025607272756354837420549785665989546908993855891844  
1085605111510354367477810778500572718180809661542709143010161515013  
0865228422387216181090431831637960464315231844346697999048653363753  
1929596772608085345765227471404794197319222096029658250093740824971  
4373040087376988068797038047223488825819819025644086847749767508999  
1641535021602239678163570976378140239628250543328018287981600469103  
3660241590450463733359748811999866399561717108991180985119761648649  
9233594328274275983382931099806461605360243604040848379619072542165...

$\pi$ : 0977167369002777585026866465405659503948678411107901161040085727445  
6293842549416759460548711723594642910585090995021495879311219613590  
8315882620682332156153086833730838173279328196983875087083483880463  
8847844188400318471269745437093732983624028751979208023218787448828  
7284372737801782700805878241074935751488997891173974612932035108143  
2703251409030487462262942344327571260086642508333187688650756429271  
6055252895449215376517514921963671810494353178583834538652556566406  
5725136357506435323650893679043170259787817719031486796384082881020  
9461490079715137717099061954969640070867667102330048672631475510537  
2317571143223174114116806228642063889062101923552235467116621374996  
9326932173704310598722503945657492461697826097025335947502091383667  
3772894438696400028110344026084712899000746807764844088711341352503  
3678773167977093727786821661178653442317322646378476978751443320953  
4000165069213054647689098505020301504488083426184520873053097318949  
2916425322933612431514306578264070283898409841602950309241897120971...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XL)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9603282418989028209452071652477860092494858711088606578303490682361  
1518317458702866204703590700071818222989617616104520552122083050429  
4828027866455473330414182949181796474078722274094471286559091077023  
5793870419343965711763981889595944792196292473840238417170401560069  
9570356545750450132933867878713516430316243644019789281503193748012  
1719223282798949026044352122021013187614667368047033326296619586154  
4927633524872579684301440136622280872421887991036563096802886695557  
2266516048259619138614074341054176795057047095531565276740478324459  
2151413586819744173561159834583208408434490775081425580385576115299  
2014799823106094806549578398107791069968526534395370798191311323826  
9311117870975086318046174715446662353497595612344038068630107988627  
6738138291077733592398478105480930369833513466660110731383250528976  
6868774592093583817647165641264151772731965298912217369956970562103  
2245038583754345277187831546765055044685774931955647240374118060285  
1923562047109258093647076638455028328067550330204586249567759404414...

e: 8694094866820923961430838173036215206422978399825336980270399318040  
2492881443064961474760008765430557167269725911463199068882389300538  
0061568007730984416061355843701277573463708822073792921409548717956  
9478544149517315618281763439295702347104600882306375098775213912234  
1954847119698230316954446804551792266926063132749827252090632900327  
9972932906827204647650366969765227673645419031639887433042226322021  
3253681760441696120535321743527649379018772522636268831078793451941  
3382599636879502098503302147230760337544234687164722379550779413030  
4865403488955400210765171630884759704098331306109510294140865574071  
0746404019373477188153399020470367490843593090863547772105648619186  
0385871588202447613816039037853266018584256891410919446456616266775  
3712365992832481865739251429498555141512136758288423285957759412684  
4790369126620153084180417376989637590025469994541316593419856247807  
1443497720199170266538071410725991064870989725936224330070676047609  
7690456341576573395549588448948093604077155688747288451838106069038...

$\pi$ : 6016492656134134334222988279099217860426798124572853458013382609958  
7717811310216734025656274400729683406619848067661580502169183372368  
0399027931606420436812079900316264449146190219458229690992122788553  
9487835383056468648816555622943156731282743908264506116289428035016  
6133669782405177015521962652272545585073864058529983037918035043287  
6703809252167907571204061237596327685674845079151147313440001832570  
3449209097124358094479004624943134550289006806487042935340374360326  
2582053579011839564908935434510134296961754524957396062149028872893  
2792520696535386396443225388327522499605986974759882329916263545973  
3244451637553343774929289905811757863555556269374269109471170021654  
1171821975051983178713710605106379555858890556885288798908475091576  
4639074693619881507814685262133252473837651192990156109189777922008  
7057933964638274906806987691681974923656242260871541761004306089043  
7797667851966189140414492527048088197149880154205778700652159400928  
9777601330756847966992955433656139847738060394368895887646054983871...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XLI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2652536941494997208289999458426837707179121519311960934012422901648  
5881974963474119047740088853511241709157592591227191220002359503860  
5090423432461050946225933727262134139384367536469275995954105298400  
0108841326444717476452012328273621758989214119399994694844136951436  
9619763842733256285232529219518989172845243123852254297710892508760  
3397803704853344877955831559366732103471889732998453880119473881336  
5572524297519344287007200144885967129553680412748230593461189971788  
0691738544671457700115369612316180595097817834153399001398481455354  
0993774049924269951968618326992699463255371558692287618605060605070  
6184073400056367527533488603674202347515637368970388674310820986699  
4049690502669479231473640787115858105506038462515563235263240282545  
5648345993318558766122976698145674195444510690686641152836191637491  
4229625845674025167829332444571393554384836295200022162297372847238  
0783953125476953296978412246764766897750503778707954585099465734766  
1059592826484791621272651473337149747860687248746564684579965168238...

e: 0265283182755603959053815072416276150472524877595786507848945473890  
9657331276385296266451700445962632793463772115102854547231288003905  
8405918498833810711366073657536918428084655898982349219315205257478  
3638552662054007035613102604051450793259257982274060121992493917351  
2214533670791350060748656165730185404921747716205167848650791357333  
6334257685988361252720250944019430674728667983441293018131344299088  
2340066529153857637791109557080006001435799563518115967647250756683  
6772605235293977301634823575357287423664829460477042916643840355884  
6422370760111774821079625901180265548868995181239470625954254584491  
3402034001964429653706430886609252688115495962911661686120361953192  
5326266227110814214985613264646721195480114245513394638238590854091  
7878668826947602781853283155445565265933912487885639504644196022475  
1860114052391875437425265816850030523018770961524116539806467854442  
7312446217949130650263106290340273726047994018192995445429725637750  
7172705659271779285537195547433852182309492703218343678206382655341...

$\pi$ : 4789684828053847017308711177611596635050399793438693391197898871091  
5654170913308260764740630571141109883938809548143782847452883836807  
9418884342666222070438722887413947801017721392281911992365405516395  
8934742639538248296090369002883593277458550608013179884071624465639  
9794827578365019551422155133928197822698427863839167971509126241054  
8725700924070045488485692950448110738087996547481568913935380943474  
5569721289198271770207666136024895814681191336141212587838955773571  
9498631721084439890142394849665925173138817160266326193106536653504  
147307080441493916936326237376777095850313255990095762731957308648  
0424677012123270205337426670531424482081681303063973787366424836725  
3983748769098060218278578621651273856351329014890350988327061725893  
2575363993979055729175160097615459044771692265806315111028038436017  
3747421524760851520990161585823125715907334217365762671423904782795  
8728150509563309280266845893764964977023297364131906098274063353108  
9792464242134583740901169391964250459128813403498810635400887596820...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XLII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 1804748620863939970211438400362403127695315013453253186574408194072  
8136254525735688772260231760244420545378366504721735640057712508300  
9541394903863515749564338051732578699647893272997194960262645033598  
8784177035733030002343206549165036608321381933528878014044331877146  
1129612999495974389473956353448951049478489768312961734496506525968  
4060892493476477089942072820270146148719698074132915005681971600978  
7213033230936449111778193474409021527194401737023325007739702470695  
9185138767651447545375907964667893301687759721489190304416223564578  
1971948822152654074838412178549179515242948827840201210770816558501  
9139828725276567598069894515500242293174903206502627021836811658044  
8447645089731741413671459208326173540401236700828514142473989285506  
7538334310775306655263168437904199442474178093026021000317329453940  
8512627908876322943319380034226576464484102189646773557017813703606  
1937548335258599049883870330384196376795448483679140018038163747284  
8168007676647549403949723968653902247940242154045389002702761696728...

e: 1571627886039901574952080654434094624466346532535815748140224712606  
1897306086055906508216306870963411975192577431868367172213906309306  
1019303182326666420628155129647685313861018672921889347039342072245  
5567912395782602489783714735568207826754521426873142522526017958897  
5911623872080758052722103132744475408331921513593452696139722056469  
9247718289310588394769170851420631557192703636345039529604362885088  
5551600083719735263838389967891846003270736820832348471084717061608  
7919522738825234750638081160609084012422243147610356332894060928243  
0125462013806032608121942876847907192546246309055749298781661271916  
5482296443172635875245486075630206676569423553427746176355492318174  
5615918566806168642871496412929056013005391346956982949089100399125  
9088290348791943368696942620662946948514931472688923571615032405542  
2633916735831027285797230619981758687004922274186290770795088093362  
1534630384296752560436960611019384272388310758777165359477868149903  
0978765900869583480043137176832954871752604714113064847270887246697...

$\pi$ : 0544083643865166178805576089568967275315380819420773325979172784376  
2566118431989102500749182908647514979400316070384554946538594602745  
2447466812314687943441610993338908992638411847425257044572517459325  
7389895651857165759614812660203107976282541655905060424791140169579  
0033835657486925280074302562341949828646791447632277400552946090394  
0177536335655471931000175430047504719144899841040015867946179241610  
0164547165513370740739502604427695385538343975505488710997852054011  
7516974758134492607943368954378322117245068734423198987884412854206  
4742809735625807066983106979935260693392135685881391214807354728463  
2277849080870024677763036055512323866562951788537196730346347012229  
3958160679250915321748903084088651606111901149844341235012464692802  
8805996134283511884715449771278473361766285062169778717743824362565  
7117794500644777183702219991066950216567576440449979407650379999548  
4500271066598781360380231412683690578319046079276529727769404361302  
3051787080546511542469395265127101052927070306673024447125973939950...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XLIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8871242785794795238403751777314660833733946302387672935517544514977  
2124385592746637673694393964857066192980863799567107440125850269656  
3045893078788053243886667303814075497341171965604222028796337791821  
0228805320967368150975189952089110659986698885263530837619302157468  
9011537668608996794704094180626565501352868740815993886120322030111  
5940611824463993004826560945611703591077627962533041737481278790518  
0836185460529855589629232000900730542585838683256857533951325910780  
4924211768041524831351887471604766588669691643081048193966139336023  
8906194759755994977485108758667961540758572781419372162031118872491  
0605586404616099981771172067288199480751576927162892964300786293460  
1446714418560008931480844500959672310385304161504986804480616583979  
7168869417393646784107674404486877969012007032100428273744747962118  
3532623243204735807888063272823158549704708272497187721474521550400  
8594260404510912088373432529152926532479596042573138563588683228070  
1400302640806128800600088986419163390599824486821871909649398489923...

e: 1645852187744421009000909161898194134563050289504845758221618873974  
4391883308550990856600854310279637524747626535303155868451512028339  
6640547496946343986288291957510384781539068343717740714095628337554  
413567955426646013356636173058117116460627178540788984953343291003  
1598567393230569342608537623098104717182694093768675430183701555754  
0822371538037838383342702379535934403549452173960327095407712107332  
9365077664656037123647071092725808678971811824937995404770083693488  
8922096381428156159561093181518370113510479017638359516814462767090  
3450457460997444500166918675661035889313483800512736411157304599205  
9554711224439031964766427610381642859180374883543606632994368997300  
9092517760116204376141161668812817829238231122174585023808073372720  
4908880095181889576314103157447684338100457385008523652069340710078  
9559165498130372929444623063712843579848098719641430851468785250331  
2898931950064572258228117548388767106107317816928124248361379647569  
2482076321356427357261609825142445262515952514875273805633150964052...

$\pi$ : 5146284047674313637399782591845411764133279064606365841529270190302  
7601733947486696034869497654175242930604072700505903950314852292139  
2575594845078867977925253931765156416197168443524369794447355964260  
6333910551268260615957262170366985064732812667245219890605498802807  
8288142979633669674412480598219214633956574572210229867759974673812  
6069367069134081559412016115960190237753525556300606247983261249881  
2881929373434768626892192397778339107331065882568137771723283153290  
8252509273304785072497713944833389255208117560845296659055394096556  
8541706001179857293813998258319293679100391844099286575605993598910  
0029698644609747147184701015312837626311467742091455740418159088000  
6494323785583930853082830547607679952435739163122188605754967383224  
3195650655460852881201902363644712703748634421727257879503428486312  
9449163184753475314350413920961087960577309872013524840750576371992  
5365047090858251393686346386336804289176710760211115982887553994012  
0076013947033661793715396306139863655492213741597905119083588290097...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XLIV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 3830149471017508049692688882437917867061575934464944261647257186623  
8287613990869687156073082856521280595718479879560183119773830270559  
9231788234403845146023540722630070457872485269849089415260947595830  
3377522393476787527410442043706561260937141372654988047067382493931  
2379118652595124683582804477350994580729223931130972793987392361812  
6319430964818985368599448200111532618422290662747265405917736257054  
3376108538124744220049124963273318695876009656893115453235922138887  
6828824545806516753584472701959281934805506372955231339033113407673  
4742341539035779578290745238910940129926798717984116986234195481830  
5702062658224846785242252436902013579757659662370519519983105981125  
3304419437017070854095177972071003190321025453984009957070942503495  
1507468568259804881471790131954374932943997610980253682386969119211  
8601529967651317863481295373198972409330675656095592474114352196067  
0690556920536104484244769384241107340114278316700302003015720229251  
0486932350616887879889693016750602746460040803750567565358033380661...

e: 5526597769220778066443381055624435381362589418097880156773789513103  
1315736113602604789076194559182028936577011641688170364424269428305  
7457471567494391573593353763114830246668754727566653059819746822346  
5786999722917924161560435576651833821670591578677993118358201898557  
3034488368193441830598702188050225919281804777522388440716789478041  
4701414651073580452021499197980812095692195622632313741870979731320  
8708645522367404161855907938167456582343530372833095037290224298027  
6845155952865692318979800038306137873243454650058272271232503142071  
2488100290697226311129067629080951145758060270806092801504406139446  
3506430697427854694774598768210044414534380337597173847772320520653  
0103786132641882358603656905477334307091175915258250302941073891444  
1818378779490613137536794654893375260322906277631983337976816641721  
0831405518641333022247871185118170365983659604939645714916860056567  
7136053319242318526216676022207336884484440923447094856802790589419  
1829969467724456269443308241243846160408284006424867072583661011433...

$\pi$ : 6566473007338793146789131814651093167615758213514248604422924453041  
1316065270097433008849903467540551864067734260358340960860553374736  
2760935658853109760994238347382222087292464497684560579562516765574  
0884103217313456277358560523582363895320385340248422733716391239732  
1599544082842166663602329654569470357718487344203422770665383738750  
6169212768015766181095420097708363604361110592409117889540338021426  
5239489296864398089261146354145715351943428507213534530183158756282  
7573389826889852355779929572764522939156747756667605108788764845349  
3636068278050564622813598885879259940946446041705204470046315137975  
4317371877560398159626475014109066588661621800382669899619655805872  
0863972117699521946678985701179833244060181157565807428418291061519  
3917630059194314434605154047710570054339000182453117733718955857603  
6071828605063564799790041397618089553636696031621931132502238517916  
7205518065926351803625121457592623836934822266589557699466049193811  
2486609099798128571823494006615552196112207203092277646200999315244...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XLV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0745899002023337374029907018990202860576375123264721864241253740243  
4910892814966098167808853565253937850054761967825513451930242937933  
6581191018869463638494450122943963593843983708812175636529967617760  
7543192595497571819635243307304775453352849617479851545256806080597  
6165223267351645319250326185637617955431931660513667169056027137983  
0548687378386149582306474057079000550956140941488466468925167549020  
8805662484850454827892437607106961006817803370171853377940545696772  
6082477046081330935274810370127029477327489274967622163267185884772  
3680744166201266479173969771669437798597006826873645386170044902357  
5928637530357017954037549167316496013325868687445756703189657567581  
2847816273181844956202742753471149364542573327681432438939484704170  
1216147439164342957035174550064923392731897531854422164171299694252  
2802329300444258957770672299794382824230156527589990508890127097249  
1725795179603430027908759536936374942315788139099243210459633657286  
1894100397689539625045793097217648008391806433416842345595960636051...

e: 4042144736834536384965447010678273131695384359191204402839495419568  
7445367645987548872617068716310959131580160972238204977257730745456  
2979127906177531663252857205858766376754282917933549923678212008601  
9043694289561023017317431503522046656750884915930259266188165810087  
0165849945649558685562820874724831835151633918929264655888059360127  
5151838235485893426165223086697314511412035659916934103076974774451  
9470438367396000765786282454720646173808046029036391444938590124223  
8017337703815467529764559651849267603930017194304251179404567986211  
4630138402371099347243455794730048929825402680821621522346560274258  
4865956870745103527942916334059150250759923986112243403120569997805  
1622387877223039635970913285683048616036212757956160132856186638814  
6004722200580017580282279272167842720649966956840905752590774886105  
4938061169542935690773777928210841597374696131432918085104469539734  
8506759050366239172210873233316990960336377170547472502694173298289  
0400239372879549386540463828596742216318201530139629734398479588628...

$\pi$ : 2735894887105766238946938894464950939603304543408421024624010487233  
2875008174917987554387938738143989423801176270083719605309438394006  
3756116458560943129517597713935396074322792489221267045808183313764  
1658182695621058728924477400359470092686626596514220506300785920024  
8829186083974373235384908396432614700053242354064704208949921025040  
4726781059083644007466380020870126664209457181702946752278540074508  
5523777208905816839184465928294170182882330149715542352359117748186  
2859296760504820386434310877956289292540563894662194826871104282816  
3893975711757786915430165058602965217459581988878680408110328432739  
8671986213062055598552660364050462821523061545944744899088390819997  
3874745296981077620148713400012253552224669540931521311533791579802  
6979555710508507473874750758068765376445782524432638046143042889235  
9348529610582693821034980004052484070844035611678171705128133788057  
0564345061611933042444079826037795119854869455915205196009304127100  
7277849301555038895360338261929343797081874320949914159593396368110...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XLVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4076408954620455389401453282022784315860485565234921811498187553842  
4592728130968057352907443423864220673699052499869154632693592589210  
8869764363665395304331693696401772869937471319914219466699018819669  
7929507352626178660980578845864764830822714119822044574875520082959  
6720839536965193473048145286544494102820335365582420692207911465212  
6512379567325304406442379543348217725964010450405521529590523711128  
3974618034888490339032619622956340584321726625909187243804374555393  
7279542011816164296406991236138911467050840045969769640374114967073  
3801358046940853657779263093087979213646549850383868378411454158437  
6991061278147564029201158469530681398698453228961016879326347833887  
6889693953526579427398779547470782735451209487021061585757351160236  
8001280343705572556256281363190121796812229292691189180211417209277  
5299692656041008233119344721976661184137369952078245959116906899019  
3077092069948814403436140507458296828125875278272639945513864136292  
0808716881307068633383308545478696055836034327404712994170828645179...

e: 6329347466506902840667190180812655399736759167997590108674839200628  
7788853110278169508754574038460759461691958461065596332728348560957  
0305572502494416337066573150237126843581984154103154401008430380631  
4421837767503498134081693252012408134522859746267151771522230637413  
5925574751353516066910835944399969231589815673203302712928424121965  
1936303734407981204656795322986357374589031654007016472204989445629  
0503958737889126805655164642744601747381752963134587393904845604142  
0342646556042211223913463102316129083644698890124728519277858919522  
8773637440432659264672239982186452797664826673070168802722052338600  
3728429031558284545938543490994494207509111085321387448232161510078  
0892251628512327572435510199903819599335003264144605347035729307391  
2578481757987468353429629749652545426864234949270336399427519354240  
0019731250988824196000957662572176218604745737695776495822017962583  
9237639171785579946892249675017925191521821962465357557056422822039  
9546682648329822996167217080156801080799777126517156274295763666959...

$\pi$ : 6275572952780042548630600545238391510689989135788200194117865356821  
4911852820785213012551851849371150342215954224451190020739353962740  
0208110465530207932867254740543652717595893500716336076321614725815  
4076420530200453401835723382926619153083540951202263291650544261236  
1919705161383935732669376015691442994494374485680977569630312958871  
9161129294681884936338647392747601226964158848900965717086160598147  
2044674286642087653347998582220906198021732116142304194777549907387  
3856794118982466091309169177227420723336763503267834058630193019324  
2996397204445179288122854478211953530898910125342975524727635730226  
2813820918074397486714535907786335301608215599113141442050914472935  
3502223081719366350934686585865631485557586244781862010871188976065  
2969899269328178705576435143382060141077329261063431525337182243385  
2635202177354407152818981376987551575745469397271504884697936195004  
7772097056179391382898984532742622728864710888327017372325881824465  
8436249580592560338105215606206155713299156084892064340303395262263...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XLVII)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 0425644335094484764574311231704817803645207702408774733749263104317  
5078601331693671301273570108597692472166657343010444339057977426569  
2055847804098181084077333361400205163339811243195848178198613395238  
0397499327698359022196970465993036455110969823613684571496814093071  
5263184937825998116719460774917159333173695518691040162381274478781  
4446790995984509901053973220330122354397452852806408067098883868408  
3517181849021119789759483672509684293928004764945465379469759838591  
1139823390122193866891492010815357765522498565703094058519395681997  
1716913535798408442670865407506989888338481665595489766925006714758  
5440335396184516443574874081153258806923240947155544422310337951137  
6956704623279392250007706025119580019429886442116421620329314077052  
9395453925069181014750252623128759383990698359456990848167384093955  
0592494060584844701837224673206591092909453663940741410533430405145  
0275049946264432995162753193974927723699185718024325079924404555533  
6978233413544326413425602063534300103899816042902921755320543225046...

e: 6619835074356671322183833585095366658066055971483767738669225516034  
6364438626997729575065846892959980916894998189858852953787448951952  
7097766262684177088590284321676352132630838812766335363319004134332  
8443476300679820237169336536528805801563903605627227521872724547642  
5884099521648255445366208381178911772522568261147801424289697096712  
19675020944212262794370733287034106463121005573767274502771638975234  
1114262878287367583588190567421630615234167894760568792771547897143  
2622204106958794718643543994073863994898683616891937783664832713736  
3654676901173760246643082285362494712605173293777247276797635865806  
0193962877180606791224268139228721340616948820295068316545897076236  
6830255616755947749871518342698920895218264471051491141944119227701  
0977616645850068963849426165593473112961064282379048216056210094265  
0761738380824790305109987907196118528325567874729429071510414689481  
0491675103529589724238180228815127658225719070553765245528551159863  
6421244284176256230139538669970308943645907600684938040875210854159...

$\pi$ : 4514542836786982880742514225674518061841495646861116354049718976821  
5422772247947403357152743681940989205011365340012384671429655186734  
4153741615042563256713430247655125219218035780169240326699541746087  
5924092070046693403965101781348578356944407604702325407555577647284  
5075182689041829396611331016013111907739863246277821902365066037404  
1606724962490137433217246454097412995570529142438208076098364823465  
9738866913499197840131080155813439791948528304367390124820824448141  
2809544377389832005986490915950532285791457688496257866588599917986  
7520554558099004556461178755249370124553217170194282884617402736649  
9784755082942280202329012216301023097721515694464279098021908266898  
6883426307160920791408519769523555348865774342527753119724743087304  
3619511396119080030255878387644206085044730631299277888942729189727  
1698905759252446796601897074829609491906487646937027507738664323919  
1904225429023531892337729316673608699622803255718530891928440380507  
1030064776847863243191000223929785255372375566213644740096760539439...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XLVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5002919434168614049887858668811920703952895319344333487176824170099  
8962859352542402410701184621765941752268136830818831765200487385758  
0296610179710895491275709470464897591296390072546671883421476051301  
6782640340914712012560259883751324333584413169717176741562985947845  
8077885114464255059160272700568192111366269662812553558340331687855  
5469027746585733590816615421952513661743120063293794206013065430175  
8259823946895649464811654505539062446272540652547947952021970141878  
0042911357850041499690353504628814180305514470449917503150195660058  
8112127833344967473201244480323448024153937681096744824582413120485  
9079268141459740666734468503061027747831604165568762278524687505888  
2517136185256484722427960428595470210473813298857964535405357603697  
3158893684191653690320230573683608670042679093624237967845317563212  
0514922513764781561741694561041654124383759487399093159274475983235  
0597374956768131105471847279354166515395579482036289678773485797629  
7545025441801559358908543898442226030486401243180396383788852767733...

e: 8512780703332077798656359079684621915349445876771700637785731712110  
3651748637163409838562654155557329266461640227979119597524852530037  
6741774056125700303625811704838385391207273191845064713669122576415  
2137698962609403518041474320536003692341790354407357030583147416234  
5284018894080898312519130774182333898188031633915956595454340577778  
4331681162551898060409183018907512170192983622897099598983405484962  
2842893984698479386686142933245439835926370366993551842316616152445  
059805767457653355233871567821146668999684522704295458971092216365  
2573965950289645637766038988037941517917867910675199009966139206238  
7323187867584205442793963667591041268218433750157430690459679470466  
8560235828391975997528586538433818912004285378754930276897216819911  
3340697282255535300044743958830079799736518459131437946494086272149  
6697191003593999747352627641261259953509026095400486693989558994874  
2137959080289319691484582687312371018022977530119068428044078093815  
6598081694611679374425663244656799606363751546304833112722231812338...

$\pi$ : 8382357646069924652600890906241059042154539279044115295803453345002  
5624410100635953003959886446616959562635187806068851372346270799732  
7233134693971456285542615467650632465676620279245208581347717608521  
6913409465203076733918411475041401689241213198268815686645614853802  
8753933116023229255561894104299533564009578649534093511526645402441  
8775949316930560448686420862757201172319526405023099774567647838488  
9734643172159806267876718380052476968840849891850861490034324034767  
4268624595239589035858213500645099817824463608731775437885967767291  
9526111213859194725451400301180503437875277664402762618941017576872  
6804281766238606804778852428874302591452470739505465251353394595987  
8961977891104189029294381856720507096460626354173294464957661265195  
3495701860015412623962286413897796733329070567376962156498184506842  
2636903678495559700260798679962610190393312637685569687670292953711  
6252800554310078640872893922571451248113577862766490242516199027747  
1090335933309304948380597856628844787441469841499067123764789582263...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XLIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7019206290284545159702558120250436100600111253194442687901677263732  
2785841600719933913185599409074310795418593262199463893176001227990  
5378934192650360136816054685643295503601957337999016863389975288937  
2723421575450157046976972020515213529373629524296888274814125204811  
6650708513692920803795632514256690878025634323429587433403882136167  
4967864041557674944676026052820412892879628482857587523410718055935  
7036653043234913120907959410635700843503421942262764947836564078696  
9808554542081740120785882884821056614021730273552277066888500781041  
1215480461614178499741653525049361357947766227847159861247647600472  
2896013094150990916624672218491889743446712159743722332549929604977  
0726302139173065441729802795980349084083968689158617693995858034740  
7098605528534254037507350962928456037058606868404951942318169717076  
1556710458451724136192220264305375402844311919382804833653192149332  
0922072547282506580404252101696735962650496651073419586745688796717  
4884182139326171165793629313370387756521589087924527623587342024254...

e: 3717798004397310874026475365825756573510599783142648318796198437654  
9587780368526175183539184492048819862978632974313694851178057929863  
6452193232481339393090754566368038513630619718033957979522539508697  
4325465026591235850492830288329344892845913736216248525288774428918  
5110409374633359066023323971192281445073558837332405781486266220748  
6215513375036775585494138678352928273109003823116855374520901095101  
174796663003303525341432300242882480513966314466326560815820452168  
8392231202567106538845950322400232045363389552153991901103521736272  
0909565500846486605368975498478995875596103167696587161281951919668  
8933266412037847504170817522737352709893437171676423299569356971662  
1378273613889953051571182296089639405538043193939845397086441865429  
1655853168697537052760701061488025700785387150835779480952313152747  
7357117136433564132429742081372668961491095642148035677922705666258  
3428977340771871064986615044747872616424997667148138305394798495893  
8064202886667951943482750168192023591633247099185942520392818083953...

$\pi$ : 2949046798120899848571635710878311918486302545016209298058292083348  
1363840542172005612198935366937133673339246441612522319694347120641  
7375491216357008573694397305979709719726666642267431117762176403068  
6813103518991122713397240368870009968629225464650063852886203938005  
0477827691283560337254825579391298525150682996910775425764748832534  
1412132800626717094009098223529657957997803018282428490221470748111  
1240186076134151503875698309186527806588966823625239378452726345304  
2041880250844236319038331838455052236799235775292910692504326144695  
0109861088899914658551881873582528164302520939285258077969737620845  
6374821144339881627100317031513344023095263519295886806908213558536  
8016100021374085115448491268584126869589917414913382057849280069825  
5195740201818105641297250836070356851055331787840829000041552511865  
7794539633175385320921497205266078312602819611648580986845875251299  
9740409279768317663991465538610893758795221497173172813151793290443  
1121815871023518740757222100123768721944747209349312324107065080618...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. L)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2314015244933460316227830824270117378514539904213333472250867701672  
4357299122652803938725712403230922229537968296464216212785215379601  
1366273030940788449589057703566527792938063646821361177692949519022  
0013467391980977902730034828611981348454637791277238928661419785203  
0271658363892153890385366494876123770645703230255802861929586723503  
2826276888977261012657477494944808265711747239747566280525518589825  
6722982592832223138735884591571060658569485505883587443216904645488  
8603341334813106611848825000070160640513375523188953746504609479920  
7300082263935640931044279574906637801196453960794266006269733429252  
4617643860044072176695086496926839100108842089652109746735063468596  
2265583283912523545645272987766200762220371487732537070400155528825  
9701022752801596943408996250679537235477539996959101123697585691772  
0296567361061297580805077388748033783816190446450067483056138038527  
8213603474559601181012788527955584874209957099753233799842699695489  
2090174196616941824986930484000101744767276546513339657430642198365...

e: 0204349799193618533802014070724816273043134189859425038584043659932  
8165194149737728672958958288190749004033159343607618960966949480006  
7194371424058105327517721952474344983414191979918179909864631583246  
0215165755317541561989406982893157458518427833905810294116004986993  
0775142851302128620253950873238877935740978128818700082994483147667  
8183644656510024467827445695591845768068704978044824105799710771577  
5790935258038242273776124369087098751891490499042255680414631313092  
4010104936824144925342799220134638053834236964376742886259514014617  
8201810734100565466708236854312816339049676558789901487477972479202  
5022272181694051590421708921042875521886583086084527084239286525975  
3614629003778016700165467168160534329290757303146656248580963955008  
0023347676187068086526878722783177420214068980703410506200235273632  
2672919640340935712256236594964320769280581655144286432049552568385  
4307925429990935319932943296601822078793312232322592827655604876339  
9988478426451731890365879756498207607478270258861409976050788036706...

$\pi$ : 5623725267325407333248757544829675734500193219021991199607979893733  
8367324257610393898534927877747398050808001554476406105352220232540  
9443567718794565430406735896491017610775948364540823486130254718476  
4851895758366743997915085128580206078205544629917232020282229148869  
5939972997429747115537185892423849385585859540743810488262464878805  
3304271463011941589896328792678327322456103852197011130466587100500  
0832851773117764897352309266612345888731028835156264460236719966445  
5472760831011878838915114934093934475007302585581475619088139875235  
7812331342279866503522725367171230756861045004548970360079569827626  
3923441071465848957802414081584052295369374997106655948944592462866  
1996355635065262340533943914211127181069105229002465742360413009369  
1889255865784668461215679554256605416005071276641766056874274200329  
5771606434486062012398216982717231978268166282499387149954491373020  
5184366907672357740005393266262276032365975171892590180110429038427  
4185507894887438832703063283279963007200698012244365116394086922220...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3365996280865162968603500158976475645108776207268296373886702070285  
1539641909240161428236551624029650653572587665192464711535810871295  
5393398540699410330023306345798553106552368966113255923134596483291  
1856767230398765889768774970184798997605121881323463261653302638123  
8636597779674033218196650540961237063293716393797098273098580710232  
5720127774663500897599751048806023835276507737923092944178053333227  
2779657743119858401225668241880219208962831996393003603841114671336  
9697692883934484912602643489065656225866057754305087290995914211323  
4247415745217210997264898073688901701324718883512120882963963706121  
4779266123005505171029845566879298638206301609897310400633767083908  
0512545036901493804379108248508281594436013584745840929625587151841  
2176344101973200445537191292154888271603033171007058880968600777417  
4004553344800079076113347208196923527364071323852745870981967264759  
7512236925439442477598890292096224000368959283427301680829481082283  
1019859702823763908002086912033595889718026402084719243016935473303...

e: 7322681924735136463567586112129530746447771494233438678767058244522  
9660579700713445898759412665460941421144754000721179060745833068686  
6231309155780005966522736183536340439991445294960728379007338249976  
0206304488060645748927405477306939713370079627461355344425147454236  
5466275225262486991607711113156972539294375673221575870495241723242  
8206555322808868670153681482911738542735797154157943689491063759749  
1515245100969865738256548995852167472605404683423386107608236057829  
4194800933437004686656825857982732387515830256672015260468436141265  
2956519894291184887986819088277339147282063794512260294515707367105  
6377200234278118026215026917904004880018089018473117511994254605944  
1677331577795173544449096575213102630683604714033144231429807789561  
7051256930051804287472368435536402764392777908638966566390166776625  
6785753542399474279194425446646433155541382655433884877788599720636  
7966069232760173385884376314414811356169303046842001743406139522007  
2403658812798249143261731617813894970955038369479594617979829257740...

$\pi$ : 7453202446241211558043545420642151215850568961573564143130688834431  
8528085397592773443365538418834030351782294625370201578215737326552  
3185763554098954033236382319219892171177449469403678296185920803403  
8675758341115188241774391450773663840718804893582568685420116450313  
5763335550944031923672034865101056104987272647213198654343545040913  
1859513145181276437310438972507004981987052176272494065214619959232  
1423144397765467083517147493679861865527917158240806510637995001842  
9593879915835017158075988378496225739851212981032637937621832245659  
4236685376799113140108043139732335449090824910499143325843298821033  
9846981417157560108297065830652113470768036806953229719905999044512  
0908727577622535104090239288877942463048328031913271049547859918019  
6967835321464441189260631526618167443193550817081875477050802654025  
2941092182648582138575266881555841131985600221351588872103656960875  
1506318753300294211868222189377554602722729129050429225978771066787  
3840000616772154638441292371193521828499824350920891801685572798156...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6541461896240031708113739223085601673505626292414646289338620503305  
5220097953895938353631809795599770868836357012687031453198018120625  
4516410065118121690833521506794941645173040395957204680026729505890  
2551514186546611384065682137273800928442672589277614758214321590838  
3810832568820002777155534894374767130225141950601038921389639566902  
9313148892399142685841599917428266827305403977451428318952646229366  
7144844957386402914676122977500181046172795906506575651332763810166  
1904781758664456657695214865018768561026425419731126410054532930068  
3976747073133363591844291314229894108034435360656456635829404850487  
3317098232401727114474897277035956819063202911821042326165059556578  
2133323546654482884359061766605790588614248813346357765059041466892  
8857764403291770424617153919437978562515807951484779669474821402330  
7467846413978466283542503862354863099264348041029444567352969876046  
0906381780965306982690386734440883538016719939368920779404685751838  
1512365447286840167040270758845473725619532434134485260990355710206...

e: 9921719227832230063873849961384343984685022347804387337844709287038  
9053642055747483628461680936365097379090020411852583552520157523928  
0826462555785658190226958376345342663420946214426672453987171047721  
4821281576072753051733309634559093236645289780191751329877479529290  
9959806979014851583954044428398838179751124535554842612678421779772  
8268989735007954505834273726937288386902125284843370917479603207479  
5540809114918662086871848995504452106161554370832995028549036596173  
6272655286808132479310668685585740166802240822799243339436093622339  
0321499357262507480617409173636062365464458476384647869520547719533  
3842034039902447610560106127775464714641774126255485198301446274055  
3860185570835998154489128686348072071006178705966936521867480594356  
9985859699554089329219507269337550235821561424994538234781138316591  
6626831030651947302334193841640768236993576687234622196413225160762  
6116197603470884404647308317268261127772361338193849060653440404390  
4909864126903479263503943531836741051762565704797064478004684323069...

$\pi$ : 4218581911974909857305703326676464607287574305653726027689823732597  
4508447964954564803077159815395582777913937360171742299602735310276  
8719449444917939785144631597314435351850491413941557329382048542123  
5081739125497498193087143966151329420459193801062314217741991840601  
8034794988769105155790555480695387854006645337598186284641990522045  
2803306263695626490910827627115903856995051246529996062855443838330  
3276385998007929228466595035512112452840875162290602620118577753137  
4794936205549640107300134885315073548735390560290893352640071327473  
2621960311773433943673385759124508149335736911664541281788171454023  
0547506671365182582848980995121391939956332413365567770980030819102  
7204099714868741813466700609405102146269028044915964654533010775469  
5413088714165312544813061192407821188690056027781824235022696189344  
3525476335735364856193632544177566139817039306328721669057222597452  
0919291726219984440964615826945638023950283712168644656178523556516  
4127712826918688615572716201474934052276946595712198314943381622114...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5058679085191379715862144953984984023500411236353680783813027506918  
1546173573824762475760832100962363685586976297787009534556587139739  
8632446309132942042736962425350234878975343551932814785658361264832  
4980921965225169482266598311159835022916913191685007672722037136422  
7407961799788103712048285960031433268431416844696125836521370349961  
7029470673383529492193843255632077859650145932175930499231573581117  
1620299018101160802912597365326997489935781178909264539376951069608  
3563696466690863213326136941880295444272595703675842780334963440157  
4136767064815209147423378181013304209477479603031281914245492488931  
7060734351233415754158239918619150094876812706936640769325684870352  
5658962619484927155667168903936579822601700065186184415659381217798  
5717355804409156075986829157259752227205393440982101817789122843068  
5922829490695896533697966369335096750935664168100530102180589918442  
8308454417751614746804142896154454395232909010580009309436525991080  
1197140023518394513396121349641381946888980019761200714423284974551...

e: 4302417490297311819511329357468545504847110787429054998706003739831  
1376154480818906762075342452699344375571944666545352408828726753775  
9197074526286322840219629557247932987132852479994638938924943286917  
7701901289142201887477604849398554711685248105599915744415515074312  
1440612033376286953379243954715539421312102195443055674837042590755  
3004950664994802614794524739012802842646689229455664958621308118913  
5002796549103448061501704072680100679489268553609449903739283835206  
2799282018157642705496299740190083749344495060075436552575890554655  
2402103412862124809003162941975876195941956592556732874237856112669  
7417713671044248219166714996117289039443936653402942265145756829074  
9040215340102692396497727590472957332002798281606213052313065873151  
3076913832317193626664465502290735017347656293033318520949298475227  
4625345642567022546957864848199775133263932215794782124933070511073  
6747491801634566788881078210115182631487875513802710137986875129937  
5133303843885631415175908928986956197561123025310875057188962535763...

$\pi$ : 0069363074304441732847861017777438379770372317952554341072234455125  
5558999864618387676490397246116795901810003509892864120419516355110  
8763204267612979826529425882951141275841262732790798807559751851576  
8412647422094797218433093529726652100156625145529947451276315509176  
3673025946213293019040283795424632325855030109670692272022707486341  
9005438302650681214142135057154175057508639907673946335146209082888  
9349383764393992569006040673114220933121959362029829723511632593867  
7224147791162957278075239505625158160313335938231150051862689053065  
8368129988108663263271980611271548858798093487912913707498230575929  
0918629391950147211975860672700925477180257503377307993971345395326  
4619526999659638565491759045833358579910201271320458390320085387888  
1633637685182083727885131175227769609787962142372162545214591281831  
7982160441113116714069148271709810154577819392023115638719508050246  
7972579249760577262591332855972637121120190572077140914864507409492  
6718035815157571514050397610963846755569298970383547314100223802583...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9159713521367172590797431007992567778626931058277050079273280572191  
3026425862762543822644725639831757967216060873772270700021138363447  
0426836275780864913835914402751480434592898122034547973385301745180  
3647294834841808934089097544923062241839621256870781528488715595199  
2949165577042825219296362835005623329567534098433775982043055172747  
1439465633616787527407428762750431745454457020402401252976164436649  
7718933118235744385865831153148995058080295020676443535944851168127  
9140813996657873229884931821399923828901845337294565241034844143455  
6407827131462559475948024849358397924242341648181701621085629510856  
8608628544882980646611834193658864576321099041687120290693249666348  
2041599168986643798084844003141342322172181658847260132435671255852  
4510581693072846569177314291305312477189440396949896369974477897648  
6092330722664517045625371818612730358405954516366489561043733007377  
1272279200156567995378031247205974297131412981259416770308527181005  
7454304123955875464065960326911946097951513448828080847313734544451...

e: 2258342757633484210166681098845141414693117193142720280072234499419  
9900396494824545752070492209162061422291279532268823904649823908159  
2961111003756999529251250673688233852648213896986384052437049402152  
1875478251633470824303035210369278497625173178258608622156145191655  
7347894001955870478474165884736480386599511965140954261502661514765  
1220820245816010801218275982577477652393859159165067449846149161165  
1538212667269274612905337531630556544407934278765502673012145783248  
8594873689907351216611839787734271587287091231138347248514603566138  
2188014840560716074652441118841800734067898587159273982452147328317  
2146219073304920608174409141253889180879685389606278601181930994892  
4081170235041355412682386374434120926778172979069471475901826482476  
1112414556423937732224538665992861551475342773370683344173073150805  
4401388940840872531975955388976139864001656399069346006707805010585  
6719663679616714009703153513238697289900174986294888336238985863212  
7176571330142071330179992326381982094042993377790345261665892577931...

$\pi$ : 4687673501297754132795320609711545064842121859364909979177668747744  
8188287063231551586503289816422828823274686610659273219790716238464  
2153489852476216789050260998045266483929542357287343977680495774091  
4495383915755654854590589764951985138010079580107837599457752991967  
0054760225255203445398871253878017196071816407812484784725791240782  
4544361682345239570689514272269750431873633263011103053423335821609  
3331912188066082683414289104151732472160533558499932245487307788229  
0525232423486153152097693846104258284971496347534183756200301491570  
3279685301868631572488401526639835689563634657435321783493199825542  
1173084677452970858395076164582296303244243282377374505170285606980  
6788952176819815671078163340526675953942492628075696832610749532339  
0536223090807081455919837355377748742029039018142937311529334644468  
1512129450975965343062842153194457271186149000176505581770953024688  
7526325011970520947615941676872778447200019278913725184162285778379  
2284439084301181121496366424659033634194540657183544771912446621259...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LV)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 1229873930906588532044589614893290579304521581752239908895287938775  
5318810699658799320433970534899898698208767374943265836499721544855  
2677499657696779353282746956513157735420665082981806885819351151272  
3382709369159630926262198460681179899510377722653834018907111119888  
6737639805446914674924185301937862891276435819954723405245312211501  
5587142011411374972171926059633275477219118436855933995321993692122  
0682190527168220951321941045539210059067431485714231445963031717100  
0592426400482007539828668975411773473108593139331501837998492264158  
5469514666941537005433593796461143682055312126651162727692102387308  
636872620550567292941753137120347796255678450490209402576756305842  
9712467999430446230591017399419204950194342657820138585406388831957  
8434163691881222433892383511437432883462883595907460577093781626611  
9973425385155169768459850284603559248477839181798691290254464169906  
8542898836931961182064433505736870702428110702166817260932052243533  
0267075330569203332144651770638887253973735002715832329020543641761...

e: 3954051453697304294620794880331410992499071132416945042413912653972  
7407898495307373036413489368806034000964063154070182028924466731505  
9736321311926231179142794944897281477264038321021720718017561601025  
1111790221637034762975722334357888635370305350083576791801206530166  
6831678026987386075542374829854824636098160895767042190314568494296  
7286646362305101773132268579232832164818921732941553151386988781837  
2322713640117558813325242941353486993846581371758576143309521476175  
5170834243243417477957922633866345495943873680783956991198705938808  
5500837507984051126658973018149321061950769007587519836861526164087  
2525948201269919239167222737184303852631072660000473678724749158286  
0169443992004157110270608150727014761967997149014163927428288957842  
4398001497985658130305740620028554097382687819891158955487586486645  
7092317218258703429605082034159388060065618457350818040323477500842  
1410057457734280298540404955552921598640493324648104077307661169160  
5586804857302606467764258503301836174306413323887707999698641372275...

$\pi$ : 3926566203068885200555991212353637182269225317814587925937504414489  
3398160865790087616502463519704582889548179375668104647461410514249  
8870252139936870509372305447734112641354892806841059107716677821238  
3328102621855877513127211793444482014404257450830639447383637939062  
8300897330624138061458941422769474793166571762318247216835067807648  
7573420491557628217583972975134478990696589532548940335615613167403  
2764724692125057591162515296545685446334981143176702572956618447754  
8746937846423373723898192066204851189437886822480727935202250179654  
5343757274163910791972952950812942922205347717304184477915673991738  
4183117103625243957161527146690058147000026330104526435478659032907  
3320546833887207873544476264792529769017091200787418373673508771337  
6977683496344252419949951388315074877537433849458259765560996555954  
3180409201784971846854973706962120885243770138537576814166327224126  
3442398215294164537800049250726276515078908507126599703670872669276  
4308377229685985169122305037462744310852934305273078865283977335246...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5578790858061118085839758480348581087965949020284403326988507888504  
1060467223091712547763397713685723061243493898569915025672260508412  
9723699970048392506065620409189695263786967879803920141504828737905  
8876256578055000524290627346396237562305467911862000163560419899497  
9562624309272091232992357546653577698938170307917025324150989156587  
5027238224940862156000769560611069741126894968554710425651673417186  
0595238442317248773770846238777219355127920059889236997228415004826  
1043248077478655992069975397574636503794449698363175087375450513247  
2644874827536230606079661522867469725935675153815751495225657599421  
3538783307152133883812878385960373729952001091605335838752764497476  
1986358162125312281501812905983953014824525414557454526212738188573  
3231339284639793564081420269729234901283920258090514912618390906750  
6188453197533702064061229430444427580506477915974933657340153392639  
7627673963336248332293574440118808311169441487931690069774888539353  
7311971733089583966445515230348245081242841627931494543223205893191...

e: 5263176496628824679010945311171202438903234102599375115846519176751  
3807757544830795306492508600283562969704501613793569626675977592343  
6166369375035368699454550392874449940328328128905560530091416446608  
6912472560214553812482853076135561496184443649230142909382893732153  
1281879754113921941560663162278483615214066897266102712371577950306  
2132916001988806369127647416567067485490795342762338253943990022498  
9728836602639205187047906015840843029147873022466513711443954182534  
4126900333118191426807073515928418041510055519914656493487279696935  
1992963117195821262627236458009708099166752820365818699111948365866  
1027583758633229932255414774792104213241668482649531118265273510080  
3165995888881480994573729378568141143802152387670645506323306723393  
9551964260397443829874822322662036352861302543796600943104500158604  
8540270367897119346955799891891123022333816023022362777260848462961  
8955073085069806150028143642533666631143332164521388255734632936687  
0956708432252564333895997812402164189946978348320376011613913855499...

$\pi$ : 0174635277032059381791253969156210636376258829375713738407544064689  
6478310070458061344673127159119460843593582598778283526653115106504  
1623295329047772174083559349723758552138048305090009646676088301540  
6128243087406455944318534137552201663058121110334531207450868243394  
3215904359443031243122747138584203039010607094031523555617276799416  
0020393975099897629335325855575624808996691829864222677502360193257  
9747267425782111197347094023574572222712125268523842958742735015636  
6009318804549333898974157149054418255973808087156528143010267046028  
4316819230392535297795765862414392701549740879273131051636119137577  
0089295648233236482982630246079758757677453771601024908046243018565  
2416175665560016085912153455626760219268998285537787258314514408265  
4583484409478463178777374794653580169960779405568701192328608041130  
9046293508718271259346687127666948738998245985277864995691654640294  
5893506496433580982476596516514209098675520380830920323048734270346  
8288751604071546653834619611223013759451579252696743642531927390036...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LVII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 7886830586995950312203552521456144611884421692457051548329391612612  
1999827505250330517136660894229629325561994587944390318976630944845  
5165753456256105795921957555359998441224232884314397725555958907552  
5842268145194486945122853586639349646490981969865208721134450091482  
8145755889690366326804913166756611185321032017780566434202532346311  
4769427879123138663541738735869573361867860645304827579405181477872  
0733980792620300872687015118536151881684187956767316174341165061888  
1526247457623347383065234460073372622817162889218538995128370423109  
9726832482404689760712610772927673866748536052121083544264424083467  
4890726121983208131366251285792093793494479842145529809923102009456  
7862851594335264137364298862051841990444852422143065475604189290836  
8828175977533710879452379170489687389963754793010585835172162411226  
7767128161847447975446757824263256620885099397467006731076414668035  
9388099782968611398214337545205422439445551522455241105674288506993  
8844911618051341338082989463119569447115919178977868408695885361336...

e: 9339907866523058603320606419492989310124230811058001697459750385168  
8711203774763157731183136000274250272245157090630449636923093838232  
9175076469684003556425503797106891999812319602533733677437970687713  
8147475521901429285867817240442480493237503309570029291266303169705  
8740921445647202271079648477865731066083217309376803382174215644660  
2190335203981531618935787083561603302255162155107179460621892674335  
6419600836634838358967034091155130878201387234947143214004505139414  
2899835057603879934335567762802334656585435121936189687683143986673  
5726040869511136649881229957801618882834124004126142251475184552502  
5026408968236649464011778037767991571801463865547332652785694180055  
0136343395350287083622060512183941851623915370979076808490967419428  
9061134979961034672077354959593868862427986411437928435620575955500  
1443080512676644321836883214345837085490822400145857482286068595935  
0265740575093920313588172244216495541688978555826519804624552789834  
3289578416968890756237467281044803018524217706136533236073856228166...

$\pi$ : 0386082364507626988274976187235754767628899507521148048525279508450  
3395857083813047693788132112367428131948795022806632017002246033198  
9671970649163741175854851878484012054844672588851401562725019821719  
0669608126277854859648183696214107217142149863619187747545096503089  
5709947093433785698167446582826791194061195603784539785583924076127  
6344105766751024307559814552786167815949657062559755074306521085301  
5979080733437360794328667578905334836695554868039134337201564988342  
2089339997164147974693869690548008919306713805717150585730714881564  
9920714086758259602876056459782423770242469805328056632787041926768  
4671162668794634869504645074202193739452592626686135529406247813612  
0620263649819999949840514386828525895634226432870766329930489172340  
0725471764188685351372332667877921738347541480022803392997357936152  
4127558295692768372312347989894462743304545667900620324205163962825  
8844308543830720149567210646053323853720314324211260742448584509458  
0494081820927639140008540422023556260218564348994145439950410980591...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LVIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 1465272068433467128015954324840059567464316021332618049022546576027  
5285125888473202132861224658072848370991181771981177340303142648535  
6570075858771919282402433018024448942578482779944695929559722124686  
0677731041188849203345938704231535180233122289858358255700942183281  
1155898240120992711169828439870694491860758525326822720244649288960  
2729069181724346832639982371358042621246086461059718333990048700475  
0418704965110204935355114692070232820485890422268996329515587867337  
1674456725075945385523368891396458398811435696507927510725728182976  
4258785749466611879578974777334633593885187835534331579534262954798  
6724358087817013695430411996215985303921882563768746332996737178849  
5324062894691388966540048631221038141236600786670452829456153073971  
2384090584763012937312644259673745168454523282008773190861606616271  
1043757003637536732873874570408637117902815999998734460444002096374  
9298030795213343965109259228597537875380419909012692250837491255207  
8612628829964493775148661308788030494559367121811952027914598237442...

e: 6645976540768447159639307820910170907633779177114852054933679368684  
3083240412678922092993041189050175648491749945239377067452457801917  
1841679541825554377930299249277892416277257788147974770446005423669  
3461571352084174282118473536523675737023527914598376457122576461226  
0562812785216958089280898839459440616534052193251484330610532270023  
1133680378433377389724881307874325614952744243584753011150345103737  
6882238375738042820073585869380443315292531299610250961137616701875  
6852592120892913135447319630844006683515516091392569291217578437917  
9004808848023029304392630921342768601226558630456913133560978156776  
0987118092384406563531361826769237616133892378029727207362439672398  
5414448075728681343676800057382396361079622314042949072805855144477  
1338682314499547929338131259971996894072233847404542592316639781608  
2093992697446763239213707739918998533014838146223642994939020732850  
7209804090530005916009164171017560540981430190644437990583127782662  
5762288108104414704097708248077905168225857235732665234414956169007...

$\pi$ : 8179488826280520664410863190016885681551692294862030107388971810077  
0929059048074909242714101893354281842999598816966099383696164438152  
8877214085268088757488293258735809905670755817017949161906114001908  
5537448827262009366856044755965574764856740081773817033073803054769  
7360978654385938218722058390234444350886749986650604064587434600533  
1827436296177862518081893144363251205107094690813586440519229512932  
4500788333987884293393424351263433652043858129128343452973086529097  
8330067126179813031679438553572629699874035957045845223085639009891  
3179475948752126397078375944861139451960286751210561638976008880092  
7461158608002078033415914517970730368351969777660763737853330120241  
2011204698860920933908536577322239241244905153278095095586645947763  
4482269986074813297302630975028812103517723124465095349653693090018  
6377640940943498373132513218620802148099226855029484546618147155574  
4470966953017769043427203189277060471778452793916047228153437980353  
9679861424370956683221491465438014593829277393396032754048009552231...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9902140669676787582617848571163705258764110179601900694234641052336  
0067172561539898706506777875469671503660133418718697500867435677714  
2058842287072890477013587751344553726974710256893593773887124243541  
2468286561822015895005736314874708459461459186151620377292877504435  
2420480544912301066829804692613009481229576675197277360619090261779  
6658699006909766421389875762438801429139484763447968088815601346682  
1247743405414877825630926484735038005759232331400448742948707199797  
0519324225565604551109182345493570007703556531845978446814796513821  
8115307726305488752885084251997308380549931262272877356773415628399  
8814698112125939462594667985690495514133950634842921140820295885516  
6721682108056429824532420778069985652883111328331310542304759782691  
2011213851120672500872789053347204191642846823949056926061337253510  
5901909711685370117423495562118271127425557000227021133751568494873  
8685404761604113827062978548015269111634816868528256231469098226365  
9384134633444245444171704975597607839773388852552457161217007807956...

e: 9855208488418860273527808612180494180600179411471104106887037386743  
7814716123614195047405652104100226898785852547068903165709467713182  
2113205505046579701869337769278257145248837213394613987859786320048  
0117928145468590965326166160684031600779015849468402243441639383136  
1874227541771217033615116378235905968516888056130483854208750512693  
3144171705880517278127917564053282929427357971823360842784676292324  
9803181698286541661328739090741167346123671090592361551138604472463  
7872124461258040693172476915221921740909688020900880153563347177566  
4392125733993165330324425899852598966724744126503608416484160724482  
1259805507548512323133313006214900427085427359859130413069182792585  
8450944015071921760479427404774025331430545136771031194754452132173  
2225875550489799267468541529538871443696399406391099267018219539890  
6851867558685744344692137920945906836779295282467954373022634724953  
5946630023599899024829985382614039541081242739353020757512877427399  
2824866921285637240069184859771126480352376025469714309316636539718...

$\pi$ : 8166673803571839327570771420467238386246178039762923771312095807893  
6384144792980258806552212926209362393063731349664018661951081158347  
1173312025805866727639992763579078063818813069156366274125431259589  
9361196476261014055635033995231403231138196562363271989618372548453  
3370206256346422395276694356837676136871196292181875457608161705303  
1590728828700712313666308722754918661395773730546065997437810987649  
8024140112421427736680827513909593134041558262667895108467761186659  
5766016599817808941498575497628438785610026379654317831363402513581  
4161151902096499133548733131115022700681930135929595971640197196053  
6250335584799809634887180391116128135959685654788683258564378961731  
5976200241962155289629790481982219946226948713746244472909345647002  
8537694958859591606789282491054412515996300781368367490209374915732  
8962700286568293444313423473512392982591667395034259958689706972673  
3258273590312128874666045146148785034614282776599160809039865257571  
7263081833494441820193533385071292345774375579344062178711330063106...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3106667376305853440719144197598222959028368675098518812583376293636  
8366551099846156576045778966351373382267458229680017179593762740180  
6167784902286116017064064847070438886436602221558180176298784121234  
5392701093200577554067051757414825546875651384978088464299015144139  
5513660062811348565425421068766393639258795013623530443971689538378  
3140839391077509927909304861533640183984476834640253857687815201939  
7521032536275948118557889965272734367457645558484584777350058425997  
6309254756114320982475343609148161177400605922382552751925663334882  
8676747120784622837671010162369029436466046792250758536810600328446  
7111883707600140059758493736308636543337419773677552469925865305027  
7350266606714191556666864687886579822209018952788333167012426169749  
0943007737299523804441494949090278353108664448923772137490068192050  
3141762786587215559483649838673360450399153225589719031928239454758  
4797131870483762835104132591105942727578076761908474006113880300728  
5160895891924096067791122362306539620512979347521229589961764351693...

e: 5146238654216714292361916474021725477872389640431453641905411015143  
7177379775246363274161926999046159589579394062298604148930253567863  
3503526382069821487003578061101552210224486633247184367035502326672  
7497877304702161650197119374425056296399165593695935576400052363604  
4514114891615514777630187630213606882529627446023807752318964689404  
3033182148655637014692476427395401909403584437251915352134557610698  
0464697394245117979990487549514220100430902357136368926194937636026  
7364587249290016267559708379799564748735453168653190017642722275103  
9446099641439322672532108666047912598938351926694497553568096931962  
6420140427883657026103904561051516117920186989006730270823841032802  
1348745672006283974482871329822395757910542081928630817663198704828  
7388639069922461848323992902685392499812367091421613488781501234093  
3879997760974336157509109925854684759230857253686136053567621469294  
2426432390662670860284616337605157359905086980031423973536892843529  
4958099434465414316189806451480849292695749412903363373410480943579...

$\pi$ : 0033240539916936826037461766385657588775802012293663532702671006812  
6182517291460820254189288593524449107013820621155382779356529691457  
6502048643282865557934707209634807372692141186895467322767751335690  
1901537236690368653891612916888878764075254934942497334271811788927  
5993159671935475898809792452526236365903632007085444078454479734829  
1802082044926670634420437555325050527522833778887040804033531923407  
6856301093477721256390886404131010738178533383160381352808281190408  
3256440184205374679299262203769871801806112262449090924264198582086  
1751177113789051609140381575003366424156095216328197122335023167422  
6005679412814062172196418427057843289598028823350598282081966662490  
3585778994033315227481777695284368163008853176969478369058067106482  
8083598046698841098135158654906933319522394363287923990534810987830  
2745001720654336990661177845543646877236318444647680691428280045510  
7468664539280539940910875493916609573161971503316696830992946634914  
2798780842257220697148875580637480308862995118473187124777291910070...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LXI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 5349453004715318486366841324389400952539863265200447711789242832010  
3779865347219904572845415851815984087286169301322149405921928687997  
0979419002137531003258316664068467022616028659003864356255053547960  
7193713661727322879645701402509930502791464251786168348605012985370  
4828918560167735777605497791858643212657653285422167458624782085802  
9502512745489887621701578417986064809125258689880024112785222192162  
0683471693167562641674142894052871294580848481573564896355076578924  
2702462293299582988239118458889620332427926947766482549820405259377  
5196216529901268728734439090539366787590081114846472765877896976100  
3192102699101321620623010127100453710831506380656353405686812621741  
1584933939847796799494852187496822742272390658845509778387755469957  
0618012485665729931806079393161804359009347873336456282811286843127  
0642211114888123242770474974375279794138881050751247757005439727943  
3882880130386581514017236137868750156355935361587810493338461580638  
7257121693321983303131412733546547559823902593587877522905026873077...

e: 4073212660124507966137894422084858405364460216165178855689693026851  
8895083247679330040485168893441112583439659042221115273627627867236  
6665845757559585409486248261694480201791748223085835007862255216359  
3251257683829249780904311020487089757150333309636515768045019660252  
1552708035210384817616700444374057213129425282098954545627634435357  
5741673638980108310579931697917916718271145837435222026387771805250  
2907916454147911736162531558407684955832881902935642012196336848540  
8086592809513150501260291956257603293251284725046988190814647532434  
2363863860247943921015193235101390117789997483527186469346024554247  
0283753000337254039100859976509876428328029084456620216783622672722  
9273778021365240402881721701249097489945443082686177223938525088376  
0749742195942655217301733355851389407457348144161511380845358039740  
2777950720518934871707229554276836558267067663139119722118115284665  
0222338349090667655416833690795940940457647294090135435640927796937  
9842065738891481990225399022315913388145851487225126560927576795873...

$\pi$ : 2275888934869394562895158029653721504096031077612898312635899648934  
1024703603664505868728758905140684123812424738638542790828273382797  
3326885504935874303160274749063129572349742611221517417153133618622  
4109138695006888358989623492763173164783400774608866555987333821138  
2992877691149549218419208777160606847287467368188616750722101726110  
3830671787856694812948785048943063086169948798703160515884108282351  
2741535385133658953329486294944950618685147791058046960390693726626  
7038651290520113781085861618888694795760741358553458515176805197333  
4433495230120395770739623771316030242887200537320998253008977618973  
1298178819446717311606472314762484575519287327828251271824468078242  
1521646956781929409823892628494376024885227900362021938669648221562  
8093605373178040863727268426696421929946819214908701707533361094791  
3818040632873875938482695355830773957614479972700034728801827852813  
8950321798634521611106660883931405322694490545552786789441757920244  
0021450780192099804461382547805858048442416404775031536054906591430...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LXII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 7012090784852665946138165134233512529326817892297237621570339450742  
1721159565873775982457052597791621491855787691150814732731257542274  
7161655592484184842005625540213971992969941053902136481835014852913  
1218914249367183037724208657137936253976255195976361587983228443739  
9735737035621929759386760837528853926728092186397175096360437811039  
0771663138879953291831958949385922443203860685237945672032888003768  
6695118933578471516570897037410309450867749712349351834767413781301  
2176042789936533853633037174779902325593731037479745788488670535191  
4855496977403274368623829530490199277539629589093182023949405653634  
8876372030419654438599875267871384149546842652894716203170834000366  
0882632400916894465553171953787653474111966966414503933766327302267  
0497547035100982409230193423882938232147972297058261305081557518190  
6263850672243414220022362443166871671440395034321438238835570880573  
3672480570956432997054567779932759871155865332328892156532481472026  
1799370076976486359291853435002067636323139456947225139330769377498...

e: 7592070139150292165137208511371975227343654584116220662816602563336  
3207444991851146917445506229714608657873631358538902366255728542451  
6018080487167823688885575325066254262367702604215835160174851981885  
4608600365976067432333464104719910275623586453417486317265563913206  
0640775477943967138365387737761082830001993735976037046724573788096  
7939894493795829602910746901609451288456550071458091887879542641820  
1453696599628426868823634958792770070252989609967989759419557352539  
1423778244330274670828200872260205341529273584758293752248737793789  
9136764642153727843553986244015856488692101644781661602962113570056  
6383479903340496238759410928867789202700775049515114057825652950150  
2448496820474437971087294310854168454051301631090226711295195914052  
0827546866418137305837933236150599142045255880213558474751516267815  
3094655412405240916638575512988948347974233228545041405273542350703  
3598496459369953495969855424497824958692917918241506805300255337041  
2778703476446244329205906832901886692400222391918714603175399666877...

$\pi$ : 0781583724301231375115622840158386442708907182848167575271238467824  
5953433444962201009607105137060846180118754312072549133499424761711  
5633321408934609156561550600317384218701570226103101916603887064661  
4388977363187809407115275281746895764015810470169652475577408916445  
6867771715850058326994340167720215676772406812836656526412298243946  
5133197359199709403275938502669557470231813203243716420586141033606  
5245369391600506449530601612678226489424373971667176612310489750318  
8573216555498834212180284691252908610148552781527762562375045637576  
9497734336846015607727035509629049392487088406281067943622418704747  
0083688426710225583024035998416459511224852726336326451140173952480  
8619463584078375355688562231711552094722306543709260679735100056554  
9381224575483728545711797393615756167641692895805257297522338558611  
3883221711073622658162188424431788574887981090266537934266642169909  
1405653643224930133486798815488662866505234699723557473842483059042  
3677143278792316422403877764330192600192284778313837632536121025336...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LXIII)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 3007534169398159666446205009136454464888334441413145520212660807471  
7980341472514923198973730620367237541702253659346404188804620933746  
5581894287471076107615179014654270581140373763583598308878773919638  
1890297514645415475075180954162321430838110672634905696335981044045  
8510890436008752695841820807259252762145344456972925918758022603084  
9945118767846551358390813469785827939550861364203028683618534357428  
9713064948164565172166093616608278090287613832655842271333030999107  
5045952679003805165882519294596174992975706499302550212222655038938  
8666936111027054329119601081699282383329051233594538756062341259761  
6317192416462171077969234783041918945870562324205466170021540805798  
6830231946037984455224691752475014502112682931724445316540222626177  
5921542670332909403493148966654007655730238445952940851114827279003  
8534119560578548771653549753877311492830955307063249702325868732070  
7413914294991472697610966046878872334143230995716910047794119200574  
3877857653029103793689140307619712004478181786973492407879103723224...

e: 4779601217906886233110029086683054317870093550669443891319133335863  
6803744753066450241843713603085228858212172023127416700974035143153  
2131803978033680228154223490183737494117973254478594157962104378787  
0721548140917251636154151633813889125885179242377272296034973055338  
4094288991891916118624958056007357052722787494032125064542620630446  
9470804277945973817146810395192821550688079136701210109944220737024  
6136871960314911623709679393546363964481390257117680577997517512989  
7966707329267488643009739881487378076736379288676778117052053436770  
5731566895899181530825761606591843760505051704242093231358724816618  
6838210266799709829664362247236448986489768571001736435473369556193  
4763859818775685591237623258084934157057086345073344397660478038667  
8461711520325115528237161469200634713570383377229877321365028868868  
8594340512057983869370027833123654274505322834626697864469207809440  
5213852865338462797074801787247798846114601507761711626180078155791  
5472305214759943058006652042710117125674185860274188801377931279938...

$\pi$ : 9358126240868666997382759773656822279072158324788886423693463961643  
6330873013981421143030600873066616480367898409133592629340230432497  
4926887831643602681011309570716141912830686577323532639653677390317  
6613613159655535849993986005651559219367599777179330197446881483711  
0320650369319289452140265091546518430993655349333718342529843367991  
5939417466223900389527673813330617747629574943868716978453767219493  
5065908757119177208754771071899379608947745126547575018711948707387  
3678589020061737332107569330221632062843206567119209695058576117396  
1632326217708945426214609858410237813215817727602222738133495410481  
0030732751077999489919779638835307344434575329759142637684054422647  
8421606312276964696715647399904371590332390656072664411643860540483  
8847161912109008701019130726071044114143241976796828547885524779476  
4818029597360494397004795960402927462992035720997619501403483153809  
4771460105633344699882082212058728151072918297121191787642488035467  
2316916541852256729234429187128163232596965413548589577133208339911...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LXIV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 3924549288110785439754983718641023650491176144640773748923034503488  
3749402350938401217301490967141899785605506370032951605460147220738  
3944013497232842950684192960911396491806168737927113664481040610405  
2575862053270600362839228819166747085256266730394938484687670157154  
6115648249071701389004149419396255624646222707820073404332467223604  
6243714461142356716689910569421707637189094292922456021875528657514  
6883635834943055032876344462544820995432504009880460250686697003326  
9463314558317152796197624620800189542633443056441448172153679013897  
0516434914431287337628196396949016893462816990167358629371844462871  
8644448016998546709803854204782163857439475481910234694842548601663  
3019808711836872980056105924554207288677232395731686108591648393235  
8548407615833949210922370242209630511302368743532847642153127218710  
8130306653854744245113020572818123976076542195488372241651067846705  
1282944728750033803706798291529337395828488023878824930675463927372  
0996578011194574919458952068732234652449879917973192366052633276456...

e: 1537276926121140668101565214419035673339261166971404538120100408117  
6012327051316374315448757176876157555491623660176288022060106865552  
4141619314312671535587154866747899398685510873576261006923021359580  
8381452906422177929877487841615163494973097007943683050809556212645  
9279533369063193659441326111794425660243306461931200295312361934803  
4504503004315096798588111896950537335671086336886944665564112662287  
9218121141214251673481364724490212752525556476232485056383913916307  
6097636499028893058805340663135247099699336256810236039226404358878  
7550723319888417590521211390376609272658409023873553418516426444865  
2478057638261600238582806931489222314577587837915649022275906993464  
8162473439973320601305879606813637815296461596326069874496110536838  
4203105364183675373594176373955988088591188920114871545460924735613  
5159799929997222980417071122569963109459450977655664099727228240152  
9366309489106796329673550583041225860805074041091667853956926123449  
9102819759563955711753011823480304181029089719655278245770283085321...

$\pi$ : 2887759172261152733790103413620856145779923987783250835507301998184  
5902595835598926055329967377049172245493532968330000223018151722657  
5787524058832249085821280089747909326100762578770428656006996176212  
1768454789964407050662417102133274867962374302291553582007801411653  
4806564748823061500339206898379476625503654982280532966286211793062  
8430170492402301985719978948836897183043805182174419147660429752437  
2516834354112170386313794114220952958857980601529387527537990309388  
7168357209576071522190027937929278630363726876582268124199338480816  
6021603722154710143007377537792699069587121289288019052031601285861  
8254944133538207848834653116326504076424283908701210151942319616522  
6842200371123046430067344206474771802135307012409886035339915266792  
3871101706221865883573781210935179775604425634694999787251125440854  
5222748109148743072598696020402759411789425812818821599523596589791  
8114407765335432175759525553615812800116384672031934650729680799079  
3963714961774312119402021297573125165253768017359101557338153772001...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2864539912860979202961469062796025830668024963157038240039299911030  
1351062007028922768316723868014416714183132091863071816684536279508  
5240149343602155340445944265896704648868928622294577432714505480588  
4572831113942680925308010584527596399103557273909644283928699638558  
7945062720920256613591698710839283908052348693929228299402970967748  
3847591101613412920657066601971529821090011247223910593065846220888  
1497047753214131243750590709941583119333114884492590366987639683839  
5430690031613957413456427311392840698073499984178287368555008564510  
4275588430911486477777812954186477139332959577065984829045952284387  
2510439603306030296023259230250862828573278000382698461810529301074  
6735411740814210589733219880869910666138872505231021034691632195050  
7024036878482549405294160978965392437866213867374882384561422627213  
1446355612057036658065154059016400805262689316841685937596161407821  
1202892265716000880976426509622731088648435618816189585768449274666  
7766330455640943232341149337675498562237283475249285210149588154434...

e: 7337415939385958532036455905642297166799003222840812595690328869282  
9126013926758785828476559907582801661112006314541131514410887576708  
1854894287737618991537664505164279985451077400771946398046265077776  
6140535248310904978998595108731126206130187571086437357447083662153  
7747097266018865621068151632800090808619855430359794847986978946643  
4027029290899143432223920333487108261968698934611177160561910681226  
0158744108330930703775068769774858403241324746437630878896661519725  
5618037147259002955071842424540512924672903979153253599900555733460  
0111693557020225722442772950263840538309433999383388018839553821540  
3714473944651525123546035267423822541483282489901340230545508113902  
3676803864972389992425780031580372555541017846186347869064604586582  
6036072306952576113184134225274786464852363324759102670562466350802  
5530581422015522820509891978184204250282595218800988462318285124483  
9305945516200545590777612198129795404015065398534157905362910177793  
9776957892084510979265382905626736402636703151957650493344879513766...

$\pi$ : 9524445436200718484756634154074423286210609976132434875488474345396  
6598133871746609302053507027195298394327142537115576660002578442303  
1073429551533945060486222764966687624079324353192992639253731076892  
1353525723210808898193391686682789482811704726245019484097009757609  
2098372409007471797334078814182519584259809624174761013825264395513  
5259311885045636264188300338539652435997416931322894719878308427600  
4013680747039040972384739458348961865397905941185993103561684368692  
1948538205578039577388136067954990008512325944252972448666676683464  
1402189915944565309423440650667851948417766779470472041958822043295  
3803263105374948831221803912796784461001397267538921951191178365876  
6252808369005324900459741094706877291232821430463533728351995364827  
4325833119144459017809607782883583730111857543659958982724531925310  
5881150263075425714939430244539318701799236081666113054262539958338  
9794297160207033876781503301028012009599725222228080142357109476035  
1925544434929986767817891045559063015953809761875920358937341978962...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LXVI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 5914951767302148424953871743818459007985645999681224688396682599950  
5869363386700571956697919964409109893292455885323840101498752899302  
9089655811615333631749071670874317500776218214285669859298286729938  
2607157132213023031393435181683423498251963152346933988604901899056  
8761063627431512900943798767888777636623133965111128307435444711898  
1436044592782669213820877967122544113185764922771315841409406619911  
1635564834674101915306453716085722756609230813020558304891871281104  
7389126710654316021952750051655714032393258913520641527541135617107  
3060985553921331785384767727496244936707655750133576329719344918342  
5287146580727577711184205847493028276946059196030663197910339312556  
6271794923611570200360465847108259724086413979893737872126139247372  
8527863678298906919790872263276463896826110524478312962338137276137  
3801947768916431110971016234837224594925465524110651840086464146523  
2246793625738180780143649105388210111812935670418319936071206276816  
3442581576077393896003866979218827359632036300741908728774164905652...

e: 2621922371856429991508288980809041891810154508131450343857340325795  
4970781938528569992623883522152081447894062688993608523982753717449  
0903769904145555260249190126341431327373827075950390882531223536876  
3898141825649655632945187096374840743606699125500260804241605625335  
9185623095537656686612402787588310102149528460080480502804525406369  
1285010599912421270508133194975917146762267305044225075915290251742  
7746364945550523251863224113884061912570129178813841815669182372154  
0089360347510144855425469893783423960646081366682975001937911506170  
9452680984785152862123171377897417492087541064556959508967969794980  
6797709616830579416743105192544863273588851184365971435833487560274  
0540016557117830912611311731416906660606761379769012314109967201312  
3730329707678988740099317309687380126740538923612230370779727025191  
3408503901017399248773524088810408077499244126353464131818587924807  
6055326812288158430747132676828309720314904986888445618797601546823  
3715478415429742230166504759393312132256510189175368566338139736836...

$\pi$ : 3589311259839025983102671933041892151096891562250696591198283234555  
0305908173073519550372166587028805399213857603703537710517802128012  
9566841984140362872725623214428754302210909472721073474134975514190  
7370433182766261772759968888260272252471336833534528166927795913288  
6138176634985772893690096574956228710302436259077241221909430087175  
5692625758065709912016659622436080242870024547362036394841255954881  
7272724736534677836472019183039987176270375157246499222894679323226  
9361917764161461879561395669956778306829031658969943076733350823499  
0790624100202506134057344300695745474682175690441651540636584680463  
6926212742110753990421887161276177870142588648257752238891845995233  
7629237791558574454947736129552595222657863646211837759847370034797  
1408206994145580719080213590732269233100831759510659019121294795408  
6036407573587502058902087045796700070552625058114206639074592152733  
0940682364944159089100922029668052332526619891131184201629163107689  
4084723564366808182168657219688268358402785500782804043453710183651...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8795112064259959288019150643243650306092424448519238788192034698215  
9626285741350993602038928740212681605076151298624907566328174635653  
8274932731870312868017769391387254113387624659550014381450170998932  
6714889622056923802385566573248071088648027490989871355211454734365  
6474452408065145479558821678333164220893408255071599321300024463444  
2817477858930427383500555314205237593879256551591015659704346050785  
9617798974694400874113772179369339924215266488796031603179666265062  
0614263818569139403960606438837593585837846399044106270420973370160  
2731308449382771102530744974243452381626587997919332477971361468255  
3450951218915819350899365358648651573798856163653042014008713153763  
1175981878584249467710013784660770615127970109004817263664602412323  
9042650278833906579008049863477266407405067247547573344368117096051  
8153899109072623370885475653548938128354314641562124383243959413391  
8677543744535426899560991541893906587487133452044010720626931978187  
9322293198089075019008013815769819166508641104389385255484700672151...

e: 3361260109084195902155821118166774138439692058705150742548527448101  
5454107935951359665363004918876952367757914731918422580680253981841  
8929888943038224766186405856591859943091324575886587044653095332668  
5322613212098258391805383608141447913203196992760371947601912866743  
0861521724304985280638012983425537948628782475885082060938921466869  
3729881191560115633701248675404205911464930888219050248857645752083  
3639214994419371702685762222510741662309016658670677145688627933431  
5351350568821616511280731852933312407091234383250230234116950174550  
2360505475824093175657701604884577017762183184615567978427541088499  
5016109127208179135324067842671617920134289028615832773047948309717  
0553748510938041809149175024543343221744592413303792838169433097501  
2918544596923388733288616144238100112755828623259628572648121538348  
9006985115034853695444615421612832417005335831805200829157229046963  
6555317815239846872545130635050698498100620551484402076953932415509  
6762680887603572463913955278222246439122592651921288446961107463586...

$\pi$ : 0969517823357430305048526537380735310741859177056103973950626403554  
4227515610110726177937063472380499066692216197119425912044508464174  
6383589938239946517395509000859479990136026674261494290066467115067  
1754221770387745076735637421547829059110126191575558702389570014051  
1782264698994491790830179547587676016809410013583761357859135692445  
5647764464178667115391951357696104864922490083446715486383054477914  
3300976804868783481846727337584368927243104474068076852786255851650  
9208826381323362314873333671476452045087662761495038994950480956046  
0989604329123358348859990294526400284994280878624039811814884767301  
2167541611066299955536681931232874257020637383520200868636913117334  
6973174121915363324674532563087134730279217495622701468732586789173  
4558379964351358800959350877556356248810493852999007675135513527792  
4124292774885658885665132473025147102105753525165118148509027504768  
4551825209633189906852761443513821366215236889057878669943228881602  
8377482035506016029894009119713850179871683633744139275973644017007...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LXVIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 5815250922319285436710626407304955058243262712567036343647621066699  
3585461606741737252967127566079750952961592609612035497076935708481  
6301215035832988013792224455776597734421742697621885420209265661782  
7665298724282629165349343785442723224755313119662394397243919574846  
5440460869882047305486727401957038526768935274814200211567683023855  
0999426678590782385606010491526874137525778293785031424510534511431  
0323745601450560590867972282006482224039814402604761646913634004418  
0537330891951723150998281036951559792673250552946211927872818391093  
6203809933999283857980309888346558800156727116410917154610430758134  
7725106680380589347989641820266272188852952728817368799485365813976  
333445374312777435782955351754782256231263999086920592977527037610  
3945382624858333023293065917836116119024875524186335328454045130848  
9683876936368273896725602211964083212216938014748987035973716528885  
8708649534874876688000680960987478223854400950988340916154063676225  
0494156126329519263134573203663622717828917597040030424418772834965...

e: 1482528200173489575339542550194754426431489032333739267634091155271  
8976842988778361734661353538850765632710781431243501896510923845366  
0236940276060642119384227665755210663671879603217527184404651560427  
2898695602069970129063678471616547930688683058465080828866141119791  
3882289811249826143455940896181350922685761147460940614793724000884  
2153535862052780125014270055274468359151840373309373580494342483940  
4675057083479279483381332762379378446292093239994175933749178997864  
8495814881886514916930245151283557981811234490082716864454830654663  
3975256079615935830821400021951611342337058359111545217293721664061  
7081316020782133412603568520131613451368716009803787125567661439231  
4645808565208403974421735274481374121527747520225924456152036560826  
8890193913957991844109971588312780020898275935898106482117936157951  
8379370267414514009028330644662092805498391692610689751510839631321  
1712851325743496451068147969478261970148320439220614010952345320926  
9311762298139422044308117317394338867965739135764377642819353621467...

$\pi$ : 0147637066557035043381211135764150184518214136198234951596010647527  
1257593518530433287553778305750956742544268471221961870917856078393  
6144511383335649103256405733898667178123972237519316430617013859539  
4743678433926709867124522111896908402363274114966012434830989299417  
3803058841716661307304006758838043211155537944060549772170594282151  
4886165672771240903387727745629097110134885184374118695655449745736  
8452180669829110450580042998879538990278043835962824094218605562877  
8842880212755388480372864001944161425749990427200959520465417059810  
4989967504511936471172772220436102614079750809686975176600237187748  
3480161203102346805671126447661237476278521902412025699435347162266  
6089367521983311181351114650385489502512065577263614547360442685949  
8074396932331297127377157347099713952291182653485155587137336629120  
2427143025037632695013509116129529937858646813072264860082708813335  
3819370368259886789332123832705329762585738279009782646054559855513  
1836688844628265133798491667839409761353766251798258249663458771950...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LXIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4162871593721326319756208083186472072265217549474367566358038947166  
3598132690693164680183623300348409421015826829515300196640733884921  
3705893859609200842389996924917669201150067918046533762559389178422  
0156597553123685278712710709628211365603676346483323311284137242453  
1610018182454415885002439067311237078689967521297067504116278620041  
6865311322548588398440967654056300915033722755379566574974163794734  
9224861442113561372616204054596505948084493812841132048486337111922  
0132406478370813926119459486927310646837921772957607531128915023870  
6591658277045634035628787325571215939879725009603645512870234793741  
6457145046980480899917345778895990267717467063211849440368706841075  
6473445301510806750841994203223910375675120958873743592372191310883  
9791570550994360314281715562897171420014423351400761441651875811121  
9510577697496603329282071212574156495315708670896981054365258449186  
4732730412260318669347348140712834327707320463950503103844125013067  
6583505943728936447590117715518706036550342721661448638756629511546...

e: 8374361361615911679265787001377481278485100414478454164645684966066  
9913950952452794991476944103161257577686371363464447700678713106683  
2417871556281779122339077841275184193161188155887229676749605752053  
1925948476793974864141288794756471330495435550447902771286900956433  
5791340512737557039180682234471816793932912144844955389772869660103  
7841520390662890781218240141299368590465146519209198605347788576842  
6965384594457001697584225312412680314184562687225811320400564334135  
2430210273921378841525047570453387800246737857147002108731469325455  
7923134757243640544448132093266582986850659125571745568328831440322  
7980492741044039217614384057507502886084235369667151916685104280017  
4897177481121678416085445440019044924229433366633834768443807262430  
7319019363571067447363413698467328522605570126450123348367412135721  
8301468480712418566257428522089091045837273862273007815666689142507  
3345637325956725335431617158653333984332172368812600380902058571993  
0855573100508771533737446465211874481748868710652311198691114058503...

$\pi$ : 1243840403591408492097337546424744881761840700235695801774101776969  
2507781489338667255789856458985105689196092439884156928069698335224  
0225634570497312245269354193837004843183357196516626721575524193401  
9330990183193091965829209696562476676836596470195957547393455143374  
1370876151732367720422738567427917069820454995309591887243493952409  
4441678998846319845504852393662972079777452814399418256789457795712  
5524268260899408633173715388962628896294021121088844273765686245276  
1213037101730078513571540453304150795944777614359743780374243664697  
3247138410492124314138903579092416036406314038149831481905251720937  
1039640268089948325722979545640427017577229041732347960736187878899  
1331830584306939482596131871381642346721873084513387721908697510494  
2843769325024981656673816260615941768252509993741672883951744066932  
5496534031014522253161890092353764863784828813442098700480962271712  
2640748957193900291857330746010436072919094576799461492929042798168  
7729426487729952858434647775386906950148984133924540394144680263625...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LXX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2354018787146266341898463758206264774911756211273568446780744240432  
7556711916827344646941140477825805513803113053606556752755410333304  
1962127110621035417589220644787939252221159714574974915567414089741  
7329888990583364368058256203162721485268350671883786040008638925890  
3385028374307887137108166419105094005152413207182698875592480549513  
5101967896696463397256047512935080213935397920129771889473544291189  
0414800863634402250963694423639348961898004640898357662122915489358  
7709273351085113861266142999246424359059789314421032209828856970583  
3635601234099214534795783230133759681041465266015210093927435593227  
9524425530137036204156100424195986084061392703354107354340062520456  
3329989280543061483882353653425235807100389323160585469163076198510  
9515287052387531861268385072392998741553809306851534551552533284184  
9661027619146750407146313517053052880354194255603030670119130044713  
5867546449647541549750850381554438403085616011708150534687821840048  
0551805444179808696573397351735646390878976087299733868703870385069...

$e$ : 4922391567554621424675504986767102649261765101107668765962588100391  
6394839781198661558519621648769593639890450038325804105442059548285  
9955239065758108017936807080830518996468540836412752905182813744878  
7696395483063850897561464218748892712948903980256230468121751455023  
3025408607611585932160346524076392359369994918047078049676448688998  
0902123735780457040380820770357387588525976042434608851075199334470  
1127417878788456746566404719016196335467707140905908269542251964094  
4631954765865303210472380462524997191069011045622757922092690413275  
3699634145768795242244563973018311291451151322757841320376225862458  
2247846966697859479149816105226287869441363736831251083106828987661  
2378269750634304726327845371902444797097501739683121449335729079164  
8779915089163278018852504558488782722376705263811803792477835540018  
1174529577473397140123520114599019847533584348612970929285294241398  
6550752250780891935210417396349342860487134237042957275786254936591  
7805401652536330410692033704691093097588782938291296447890613200063...

$\pi$ : 4021186143170312511175776428299146445334089209769616990983726523617  
6874560589470496817013697490952307208268288789073019001825342580534  
3421705928713931737993142410852647390948284596418093614138475831136  
1305761084623668372376959134926158245162215521348792441450417568480  
6412063652017038633012953277769902311864802006755690568229501635493  
1992305914246396217025329747573114094220180199368035026495636955866  
4259067626856873721103391567938398957655651931778830002416135395624  
3777784080174881937309502069990089089932808839743036773659552489130  
0156633294077907139615464534088791510300651321934486673248275907946  
8078798194250195826223203951312520141099605312606965554042486705499  
8678692302174698900954785072567297879476988883109348746442640071818  
3160331655511534276155622405474473378049246214952133258527698847336  
2691826491743389878247892784689188280546699823036899397834137475870  
2580571634941356843392939606819206177333179173820856243643363535986  
3494496890781064019674074436583667071586924521182997893804077137501...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LXXI)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 1762899289613324157385461633205535370035030528999586181514426771151  
6428642835786965742889556859988999288361141192942100079062186524049  
2339437145108376424233854265824400866981470086570759997412336403870  
3460022377574821205093058746363187680119681443146638806160240566324  
7377716857274021156089563642084116852276567496429289397741466239410  
4754511467555736790695411864644115114949025888914750145249954729418  
3839401096188096371595696507045547802240143786866369395481101214424  
6749362078593569199771007532523902140266322136637751777261717256821  
4133836899846027950384239563984348431109223848746741356389009972324  
9979680783636529654427213640582829469181870633083292816626322160192  
3540321762725350603294059770439361774254269004538233443629897250566  
7736513346008337071149974094079613541963068818390670916760034097941  
6249498031187082185864014437526638084531783095118043287294683818825  
5420837545477016829945529824341503142712858640292794584178258220316  
0882958025363372386923569989472675781207466294130465544026115987505...

e: 0965607478820821221409784723016806008358123369570514546501812926943  
6457835781560850330339246603955379763083613728949867884285113985361  
5593352782103740733076818433040893624460576706096188294529171362940  
9675925076313486366060113461159804341474507055114907166406356887390  
2069027945343823693053113344090138139284916350748444907682838668747  
6663619303412376248380175840467851210698290605196112357188811150723  
6073031585066225745663667407206689990613206277939941128057597983328  
7879214418872549854301454666294507967070768813502223058056222594298  
3096887732856788971494623888272184647618153045844390967248232348259  
5879636989084566647957542001959919192407076158230023289774397481126  
9047654625687368435222906321788922764328936053594790304681111413058  
6348244566489159211382258867880972564351646404364328416076247766114  
3498803197922305378896711480589680615942791896474019549894662329621  
6256726473901581869295676560144424850182171330052799555131253984991  
9933907083138030214072556753022600033565715934283182650908979350869...

$\pi$ : 2908586465789057714268335827689785547176871844277261205092664861020  
5153564284063236848180728794071712796682006072755955590404023317874  
9447346454760628189541512139162918444297651066947969354016866010055  
1960776873353965116149309375709685545593815137895690392510149532656  
2814701199832699220006639287537471313523642158926512620407288771657  
8358405219646054105435443642166562244565042999010256586927279142752  
9311720827939377513261060528812353734510683729398935808712438693859  
3438917571337630072031976081660446468393772580690923729752348670291  
6910426369262090199605204121024077648190316014085863558427609537086  
5581642739953493465463145040401995285372520049578052546562511541092  
5243799132626271360909940290226206283675213230506518393405745011209  
9341464918433323646569371725914489324159006242020612885732926133596  
8087265000456282845575745965921205303413101118275013069615098355156  
3200431078460190656549380654252522916199181995960275232770224985573  
8824899882707465936355768582560518068964285376850772012220347920993...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LXXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6458669140101832052662549462088362869465147038783741970519515471253  
3945102503424131446303142826294135005346960814709771539009357073159  
1291626153877912639061169689542581722796592299896766763688213577202  
8734562019109965099034466449256617886613685428293533945477367173716  
9895312419663922666836322649042307057916121536347483567653161252116  
4201095143707330520742593996022025067676218897268895383049089638398  
1062432141192575816608231725559572078784969375053604523387984891130  
0469341228589653581746243385686295299926025919500486100483495750652  
3543305161519907328141072464458372617812478675798778172194318631564  
7930287219816518253594931144543828837736006364494009875135421618438  
7859668748054717024693712232036555563495667066057046969790814649394  
3488902944725223328275937526756816988835367125924611981005059503089  
2530107114126635115816010081525448452792275827144178200059000707289  
2166342074693997276568493359149117608258413878854021412426390559444  
2631332252838209385520250330204467781500586286976852338399552796544...

e: 6989505426358430467651456689976279896062959251197636729077625678627  
6946994728060609429031491749359051152323569871539712786671807757867  
1910380368991445381484562682604003456798248689847811138328054940490  
5197680083202996317570430114850873840485918501572643921874145924646  
1740473527525050678399227312160011716033860471071001523563115973471  
1153198198710616109850375758965576728904060387168114313084172893710  
8174127645812061190541459553788532003666152649236100301570446272317  
7778864980670072359888952874748137219017507470000557110817893035489  
5017924552067329003818814068686247959272205591627902292600592107710  
5104481033928789912868207054489799773196955743745297081954639424316  
6905008398439899303679065554159609932486782247542436175894437179140  
3787168166189093900243862038610001362193667280872414291108080291896  
0931275262026678819020855957081118538361661288487295278751432029563  
9329591050834968702906069283844152257941976482499631847941481466089  
8281725690484184326061946254276693688953540732363428302189694947766...

$\pi$ : 9361792682065901421656159253067379445689490708532635681968318617722  
6824991147261573203580764629811624401331673789278868922903259334986  
1797021994981925739617673075834417098559222170171825712777534491508  
2052784309046194608352174020058386728497094110232669539214454610662  
1500641067474020700918991195137646690448126725369153716229079138540  
3937560077835153374167747942100384002308951850994548779039346122220  
8650601605003517762648316111533255877050735412792499098593734737870  
8119425305512143697974991495186053592040383023571635272763087469321  
9622190064260886183676103346002255477477813641012691906569686495012  
6883762969072339612762872230411418136100602640440300359969889199458  
2739762411461374480405969706257676472376606554161857469052722923822  
8275186799156983390747671146103022776606020061246876477728819096791  
6133540198814027579921741676787992316039635694928515136336472195406  
1117176738737255572852294005436178517650230754469386930787349911035  
2182532929726044553210797887711449898870911511237250604238753734841...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LXXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8237904142095576304521776906329641700597926069349508009804229444901  
7705415555502895008000511349893793702855412583644279730666912944783  
7212667369652353414207415673580888986512657739050101445243805549870  
9485814452992539881852974831664243309135363028044512113611809871684  
4314965476668170938600901863586455889061881457366041954357727571273  
9703110378243253249503745589686030354690598045800905248052194751520  
6522192635809678198765665289518630944001320885718427694251530926673  
1035429466107242264201241732812498273402447150889383109799379910419  
1823362760421232957120966489800441958144366626135667883844511635641  
2105026349912123730975104650367194847958018157568018645696117528607  
4874870685304584698436606446265137565940679417063035379519039560892  
9318799334451539792106751859809749567339332814242220908104274547711  
5877607658783086090220298196793674221397562353439354808525791998460  
2445145021013950681910075369181850234661866441101973044124190858102  
8592706457100876253638318638827314817878485046137842627353996844733...

e: 1260783463284903151280615010095391645306145542349233938062140077792  
5633761937305202569931909978940439084744359697205206599901782853767  
6265683558625452697455260991024576619614037537859594506363227095122  
4892419318137281416684270130960507345786590479042438520865081544913  
5013649169863904812566661084370229473026672149916484961074680326158  
3352580352858275799038584091667618877199539888680431991650866887781  
7014396631768155922620169913966131537380212941600069069475334316778  
0263220722626588184275721605546143967733625846299738507730775147383  
3315101468395296411397329672457933540390136107395245686243008096720  
4609955457089748930487538979555444437913037904223460377687292360013  
8656959395230076809137776884778974629969948994901614186613155220085  
6673695770822720338936659590666350594330040363762591189195691561626  
1227047886965103560627484231006054720914370694716610802773798485765  
4348124982244423582832981354364512409222089664398720199794561903039  
7327254617823136363375927622656301565813545578319730419339269008282...

$\pi$ : 2570860640690520584521227545338480082053024504565176695185769132000  
4281675805492481178051983264603244579282973012910531838563682120621  
5531288668564956512613892261367064093953334570526986959692350353094  
2245438652786776730275404027022463844835532399147513634410440500923  
3036127149608135549053153902100229959575658370538126196568314428605  
7956696622154721695620870013727768536960840704833325132793112232507  
1486302069512453950037357233468070946564830892098015348787056334910  
9236605755405086411152144148143463043727327104502776866195310785832  
3334857840297160925215326092558932655600672124359464255065996771770  
3884453961816328796144608177892721718369088801267782074301064225246  
3480745430047649288555340906218515365435547412547615276977266776977  
2777058315801412185688011705028365275543214803488004442979998062157  
9045641619572127845089284898064264974270905791290692178072987694779  
7511244730599140605062994689428093103421641662993561482813099887074  
5292716048433630818404126469637925843094185442216359084576146078558...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LXXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1043279775550773610116548589618738567718190731349935386296159630299  
0553129544613436226392171659795617739060444078750781375494521197320  
8478302763224798595456590555972379298056798288462477745031982125326  
0027237627388582022598711951504734474089081002146122086816527853250  
3210997390708914454296879104063478906373235599328219213790993571630  
3107425377644524774881006706458813312053552738805715080858039614691  
6851167042409555883734939095883611823873481115894135138352930780540  
6721655753264003693913508428673605329164809097789370767899913128882  
3496433142785435811801958492828753772545043183137753941016461798268  
3825319381153619166131727928051813950726797268712428901872250769884  
6405259619916305924747346357816446258446073991683022179292631903145  
2664823790440943089391638579328364082214116261871962923954843267499  
3224847875432749619035546848866957455872392270254924156031455385238  
3526350808752389730129070965128819578594516557816053337278225038407  
5401639348629865270314015907385889723535117042853138424078503497352...

$e$ : 9527182521388551265830376304774906259955149259431053074789010430098  
7658081650814486260797512963332667525927235161179183677712893105314  
4471668835182920514343609292493191180249366051791485330421043899773  
0192676860853477681495022992809380658400073117678954912860981123113  
0700253560034789860065380508453257243155365442206766135233740821130  
7834360326940015926958459588297845649462271300855594293344520727007  
7182063988874047421866977093496477581736835801931683221113655473922  
8818427137384369052663860766245128429936843508261288136735853629387  
3792369928837047900484722240370919885912556341130849457067599032002  
7516325139266942494856923209045968977756767626842247681200332795770  
5939461318525235645629180590529597479126616288238142982462265414106  
7246487216174351317397697122228010100668178786776119825961537643641  
8285734810880899885715702797222747347502484390226078804480757248077  
0162106467016696510020265437126004664193554616583894595014350216089  
0185703558173661823437491622669077311800121188299737319891006060966...

$\pi$ : 5624738149314270782662151855416038702068769804617474008083243436653  
8235455510944949843109349475994467267366535251766270677219418319197  
7196378015702169933675083760057163454643671776723387588643405644871  
5669643210412825956453498413884128904206820470076155969168430389993  
4836679354254921032811336318472259230555438305820694167562999201337  
3175489122037230349072681068534454035993561823576312837767640631013  
1253352121419946118693508331765878520471123643312267651299641713252  
1751355326186768194233879036546890800182713528358488844411176123410  
1179918709236507184857856221021104009776994453121795022479578069506  
5329659403839873699072407976790408267940076187295478359634927939045  
7697366164340535979221928587057495748169669406233427261973351813662  
606373598257552496509807260123668283605928341855848026958413772558  
9708837899429105498003311138846034019391661221866960584915714857335  
6828614950001909759112521880039641976216355937574371801148055944229  
8730418196808085647265713547612831629200449880315402105530597076666...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LXXV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 3146548631006785260052159528145350834093300839041327565775886721344  
9063640288173212019209135749733325170469221941500114471326906355236  
9796506095619514156658921390896624970432352828991298050245126550646  
7621311643626388790597060997887041316518848370604888730050747860188  
8978667230911883931139706583330234962133972820496218688616220094029  
7090167685838620504649347813452249484783613055140754395306043324658  
8418394885561718615418933503769784714818787078618520093960486626311  
5996301987676545932578205356528640108297245136952909841090871548909  
6308511017985549881918300839464500105304448525482104109706908319100  
1258119649049314306573580744922989790064607132499978409730648381576  
0458725706735429321340597788898623705855217237205205614350047315731  
3501598234350726893415340602708378476532675793464801910488308685467  
7706111714586495090766208495047016854255227108893733567847302097984  
7298602855021636554628958038507668388676677002229381622149463469793  
5735488963342068079540103477113287395702090657532461445512500710373...

e: 8411932660751654527418294595411892772641925461082463519316477838370  
7829521838964537623630485804277441790716914635654620121512541866488  
5396161542055152375000426794253417764590821513675258479774465114750  
4384605963258204688096677957090446458846738474816380456351881832103  
8659479820437633473838901775971423622305777639554101129452348809834  
1476645559342209402059733452337956309441446698222457026367119493286  
6539894913442255177464027325967229935813331108317118072340443268137  
3723120966905241185673489739223415275070795413745346038650678669339  
6236535556479102508529284294227710593056660625152290924148057080971  
1597834583511731682041296459670706333035692718214962922720732501269  
5521617264982189579090886508538249084890442175553094683205563631643  
1893917626269931034289485184392539670922412565933079102365485294162  
1322002511937952724803401331352470141821956184190557610301901995216  
4745973440121160123923567930782319077028841581460564729148174510538  
8060109787505925537152356112290181284710137917215124667428500061818...

$\pi$ : 3627493283089168809323592900817874119857383171926167288349184024297  
2129043496552694272640255964146352591434840067586769035038232057293  
4132981593533044446496829441367323442158380761694831219333119819061  
0961429522015361702985751055943264614685054526849757648078080092213  
3581137819774927176854507553832876887447459159373116247060109124460  
9829424841287520224462594477638749491997840446829257360968534549843  
2665368628444893657041118177938064416165312236002149187687694673984  
0751717630751684985635920148689294310594020245796962292456664488196  
7576294349535326382171613395757790766370764569570259738800438415805  
8943361371065518599876007549241872117148892952217377211460811543449  
8266547987258005667472405112200738345927157572771521858994694811794  
0644466399432370044291140747218180224825837736017346685300744985564  
7154200361235933973129144585915228874087195087086322188372882628228  
8463184371726190330577714765156414382230679184738603914768310814135  
8275755853643597721650028277803713422869688787349795096031108899196...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LXXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0491253462622267777572425960728072984813809965738930777096455180595  
5244060697638070728277380073992966572391699790179048453839877268413  
5340772759911540102065939534115201429207990657805550524391062456472  
6695081601669405214705135282716351194463112414142266043700349650593  
2639360408957238637830246773800411379840147326361001263431126390140  
9243754773178135531349962015973068489437745662697805643005025511842  
7068288169956409967730713717940762982956544103576151968330865853908  
7109890857215851489397933401139371637739294787678136707765976871549  
5470475543397450844593525770360187091449084343002556657590746227491  
8178614846224436535051129160878187380172669403665183912771616142778  
5601297030604194480263605714406284882090304910087460989076455027517  
3388819318879857480311682930965594050197791408366431363839136360657  
4304129767187542886877363700186178489379957368925375950103232455467  
1033077741861776512215075785485015600600460403808821767916133958888  
1534853905368358356573390241123654233976580885456737483050504020425...

e: 2712761250252418761774859940845214927279025670059258544310277046369  
1109880055431245722968383698047086404170601096696223187706539527578  
3874454229129966623016408054769705821417128636329650130416501278156  
3977996319574126276340111301350827217722871291640022372302348090314  
8534367701654495938075063428529305313112796594526665196042635040645  
4862543383772209428482543536823186182982713182489884498260285705690  
6990457909981446491936545632594965700446890110499239392180881556261  
9183440436226496550644984852161249844237592844364261200425662860215  
7801140467879662339228190804577624109076487087406157070486658398144  
8458558032779973279291431957891103735300198731104868956562819173620  
3670303917971064630990628548370283611848667221945762177503451177011  
0458001291255925462680537427727378863726783016568351092332280649908  
4591796203056915668061808265869239205618954216319860047939611339532  
2639599974952679880107457646653837740043746369513368567136255318405  
4638475191646737948743270916620098057717103475575333102702706317395...

$\pi$ : 1433866640684506974207877002805093672033872326296378560386532164323  
4881555755701846908907464787912243637555666867806761054495501726079  
1142930831285761254481944449473244819093795369008206384631678225064  
8095318104065702543276043857035059228189198780658654121842992172737  
2095510324225107971807783304260908679427342895573555925272380551144  
0438001239041687716445180226491681641927401106451622431101700056691  
1217331894234005479596846698042980173625704067332821299621536848814  
0410219446342464622074557564396045298531307140908460849965376780379  
3201899140865814662175319337665970114330608625009829566917638846056  
7629729314649114937046244693519840395344491351411936679333019366176  
6365255514917498230798707228086085962611266050428929696653565251668  
8885572112276802772743708917389639772257564890533401038855931125679  
9915165890250164869614272070059160561661597024519890518329692789355  
5030393468121976158218398048396056252309146263844738629603984892438  
618729850775928792722068554807210497817653286210187476766897248841...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LXXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5847478889792907399541882672256645155999349789928008884849581494011  
8115211552750894168405497683171584991151734260977225012015339384659  
8719058258228680581337546183045434405978344515414835468122506451978  
5775976180368868589132320883312247988807326025224659879768710203978  
1234475182479366768436692996581465409088782308410611840928896816007  
1712549517908365048854719991879976444479088555317371564463965633215  
0367715335300638802695113006206412488059123553132943971871249767898  
1468012304904424829482453679657744383920239075645332206776354385387  
9465711591288967022701643680709817241698280145657072147598669858065  
1700221915946665494071410173391154901213524713527863123881487661427  
2013206422252454842118718010578523750479236138006145872999935099314  
3642905906165159387048755156102905017525790236236480539154631958686  
7238478920375669231291556513553790915757445397798406788278737045043  
7311782857105870869326005971482185702984457443446362339561852342767  
6912525342920269065497877383322871342775826987537430368613247671333...

e: 6124484137457827343763301018534384974502362657331917424465677874996  
6500093870644188673349109987792600534086244283345048690733827934842  
5305698737469497333364267191968992849534561045719338665222471536681  
1456665969597350759721884166987673216493318989671829786579746122165  
7392240485690022532416036780532999092543896016990166418903884354837  
5648056012628830409421321300206164540821986138099462721214327234457  
8068199258232028513982371189265412344607235971747779071720415231815  
7519479352745644298463088884638538106862171527453161230316570584897  
4316209831401326306699896632888532682145204083110738032052784669279  
9840031378789965256351268853684355596205980572789517544986942193269  
7213320528637457798348731938889957463425204821333755258457105661958  
6932031563299451502519194559691231437579991138301656117185508816658  
7567511843381457610603651428584278721902325981078345939707382251471  
1187831154087577756002066412456229323911660673338648036708695374924  
4898068000217666674827426925968686433731916548717750106343608307376...

$\pi$ : 1395603494803767270363169210073508340738652616845074824964485974281  
3493648037242611670426687083192504099761531907685577032742178501000  
6441984124207396400139603601583810565928413684574119102736420274163  
7234882145241013477165296031284086584197879511165115298278146203791  
3985500639996032659124852530849369031313010079997719136223086601109  
9929142871249388541612038020411340188887219693477904497527454288072  
8035093058287544207551348166609278793535665212556201399882496284787  
2621443236285367650259145046837763528258765213915648097214192967554  
9384375582600253168536356731379262475878049445944183429172756988376  
2262618463654527434976624111384513054814498363117897844897320767195  
0878415861887969295581973325069995140260151167552975057543781024223  
8957925786562128432731202200716730574069286869363930186765958251326  
4991459502609170693475194089753574640168308117988464524736189560564  
7942635807056256328118926966302647953595109712765913623318086692153  
5788607812759910537171402204506186075374866306350591483916467656723...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LXXVIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 3772534988430621253086148874537015879173216448091038872596682273059  
1835845175661487302534436431829083820866016304270636928071119549940  
0761984041535415932932349526793760399350014811985997776804603514098  
8128816827432112031275553263591195968193176043700022339577722782278  
9676776754293747175665570323716646532521841367635397863798115254416  
9193604166664217440141349349640942839724862617069048210774657463946  
8083376821647820555890935508529461002918517930449077055872562553775  
7212052489787929147933600614693678462364999075551247351485319637328  
5871566229159881873314976325785177210948254087129953767935276586937  
4321212378341167567433064923036804587174903789099967265137492703829  
5448153031818322424172308914473671690244716991124533772232313907212  
2684696234389961354256846237270205169150415523650394954013907067919  
6294024187034305484220489360393887701401336664820293581003902076131  
1797626319986940759662809851799819235716817297279581729715841651948  
0847797554233461881233753825476519793865967656046944806883586750927...

e: 2816139841073924100371967548338380543698803109839221402605142975912  
2115914850593877067906870135102986220750228772112334562442102471516  
3941251258954337788492834236361124473822814504596821452253550035968  
3253374891862786783594439790415980439921248898486607950450117011690  
9251938315560944170539790060029131502425384828278282622330415137092  
9502192196508374714697845805550615914539506437316401173317807741497  
5571167330346320084089540665416946657467357854831337701336289489043  
9767002586300254063526400660163171288392030557635898949241282702248  
9373848906764385339931878608019223108328847459816417701264089078551  
7778301316161620497927796705218472127303279707382238605819867446686  
1099438304996043740732319578447325485741623973885201620238478425616  
3512597161783106850156299135559874758848151014815490937380933394074  
4557008420901559038534449621283683136873751667805130825945997712574  
6793978149195364287432112242157985158449166936255156937091685525264  
4720786527971466476760328471332985501945689772758983450586004316822...

$\pi$ : 2057145168861707909846959322367249467375830996070425892204815507991  
3275208858378111768521426933478692189524062265792104362034885292626  
7984013953216458791151579050460579710838983371864038024417511347226  
4725470107947939969535546696197267632552299146549334996632341859514  
5036098034409221220671256769872342794070885707047429317332918852389  
6721971353924492426178641188637790962814486917869468177591717150669  
1114800207594320120619696377951032270890295660855622254526026104607  
3613136886900928172106819861855378098201847115416363032626569928342  
4155023600978046417108525537612728905335045506135684143775854429677  
9770146602943876872251153638011917581540281208182556064854107879335  
9892106442724489861896162941341800129513068363860929410008313667337  
2153008352696235737175330738653338204842190308186449184093723944033  
4052449095545580164064607615810103017674884750176619086929460987692  
0169120218168829104087070956095147041692114702741339005225334083481  
2870353031023919699978597413908593605433599697075604460134242453682...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LXXIX)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 5617655240973271443355776899978990945475120729586246378371808736602  
0656139944933893680177362277253727464273915121319874105896814875287  
7422614083367653017460407322651837766004260903336597167693360292202  
0997701976817564801379653795218307356287379169115387396154863258571  
2718175095163364871039913270427416547053515485849654594444352868012  
5665217495269796913899454531037433079246751429804456629705049788153  
0751641474639821174057799629955145530874147995518171866747643092007  
9547958532726365902187129940867929976246545708684234733001532624953  
0254764736907456509761210322718351676039871020189782773679187241159  
2539270191289508243483511487229077611798226743343576697940736060382  
8912469423130483599276512663042165453521763321278663233259712058383  
6662754678387659214066996938081519909567181314592623081221640039853  
2988154658272075631186130167863018733685479390772588565368433198565  
2806187716564064084600562681943773758995959619880697928822444571077  
9753720512351399670103414542665571714263979042746749977503517188490...

e: 6586311766062372017210079222164101882993308084093840142137596971859  
7689704275904150094659525276348762813586711735236496412105885493449  
6645898651826545634382851159137631569519895230262881794959971545221  
2506674611743948844333126594322867109652811095016930283514965240828  
5012019083107867806706185114574097078756311761074642883559391598542  
1673115153096948758378955979586132649569817205284291038172721213138  
6815655244281098711688627439680218855815153675312183741199729194713  
2546519914418850067203648197594416795088748793441675959836196001099  
4838744709079104099785974656112459851972157558134628546189728615020  
7743745295395369296554490129530972889637677133538424297153941795471  
7909558012013421017515093149166469905236635023302408721865472762963  
9065723341455005903913890253699317155917179823065162679744711857951  
5065738685040882299348044455498505978232978986170294984183762552587  
5745530311299191434110941308823811444306884306265530560165880140856  
1023324210300218460588586954418502977463085858496130037238190325162...

$\pi$ : 4960987725813110247327985620721265724990034682938868723048955622532  
0446360263985422525841646432427161141981780248259556354490721922658  
3863662663750835944314877635156145710745528016159677048442714194435  
1832756984075526779264112617652506159652354571879566731709133193587  
6162825592078308018520689015150471334038610031005591481785211038475  
4542933389188444120517943969970194112695119526564919594189975418393  
2346474242907027188752235343936736336632003072327470374071239825620  
2466265197409019976245205619855762576000870817308328834438183107005  
4514493545885422678578551915372292379555494333410174420169600090696  
415612732297702212179518683763590822551288164700219923488640439591  
5301846400471432118636062252701154112228380277853891109849020134274  
1014121559769965438877197485376431158229838533123071751132961904559  
0079380642766958190148426279912217929479873489018684716765038273285  
5205908298452980625925035212845192592798659350613296194679625237397  
2565584157853744567558998032405492186962888490332560851455344391660...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LXXX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2842000847336895604479149875903019794254226599624219445017982906650  
0729973669879558702136202082567989502948709206324201267211731912144  
7994926500569557598554609723990180436327544324219025587245267365341  
4722019854289754295454651592088626026992714022968047712268448228609  
8933914207970423551146502956041649174034880579144210273078434860101  
2685703348872738704969788724282471511588138618594251966864502153635  
3148789088102010236700604128972559997469308259248387038064141637716  
1667730936577020487319525547628253753760541038210303679961859052953  
7082179071010419851110571682302421803853993714831094595966717979011  
9786966554264228194456924589004569022233348927096848870327670007717  
6107052455037109601530065460298490510070103110348107991858636725843  
2140180822748068385084131042054798377461387968365793473608309863291  
4454751117702517380091562661598838245664873072395105611755990591617  
1776163457985736230346152597963518434759429346760528701699140452743  
2926437584041684646719079200031184954786292240125737508509044476430...

e: 2255707299757107273060660729169229780336470488409587112280451885119  
0871858829951433153412854929717384976852313627607686849478036494829  
9904475715771141080958058141208956059471668626290036145602625334863  
2849868160394633724366671129644602929157461811177891696958399470809  
5478886350328112962689923111009988931781531394668188202836836337382  
2281414974006917942192888817139116283910295684918233358930813360131  
4887483664642243817760810077391833937493469336447481505649336493231  
5723530610938579683990215338144912692535076821109873835219750773665  
3475499431740580563099143218212547336281359488317681489194306530426  
0297738854929745705694487830779458788650629708954998437601816940310  
5690958714138680484635985368403410594834178843896317995646881579193  
7174656705047441528027712541569401365862097760735632832966564135817  
0280880135463261048927687318299179503799444463281585951813801447168  
1728499679306181417713191209923628292261254323607122627032457263794  
6863533391758737446552006008819975294017572421299723542069630427857...

$\pi$ : 2262577755129162007727968526293879375304541810807292858919897153817  
9734349618723292761474785019261145041327487324297058340847111233374  
6274617274626582415324271059322506255302314738759251724787322881491  
4559156050363345754242337791603749525024930223514819613811625639114  
1561032684495807250827343176594405409826976526934457986347970974312  
4498271933113863873159636361218623497261409556079920628316999420072  
0548115253533939460768500199098865538614334957816500899616490796781  
4290114838764568217491407562376761845377514403147541120676016072646  
0556859257799322070337333398916369504346690694828436629980037414527  
6277165476238255461708831898108688068478537055364804693509588180253  
6052974079353867651119507937328208314626896007107517552061443378411  
4549950136432446328193346389050936545714506900864483440180428363390  
5135781572739733345372842633721740657757710798305175557210367959769  
0188995849413019599957301790124019390868135658553966194137179448763  
2079868800371607303220547423572266896801882123424391885984168972277...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LXXXI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0449532528621073103603959173745054240980045278775558081860827798038  
5873818007253155720758643989512574295417462502697814949963632961012  
9514565855942170953069822972518900483169484363582567231574482954000  
8470195824491638174567728783217349446297575661062810403234901944580  
4366301636854566402398539588021357519993209567319875085876908416007  
2404742376180115832820526504623816390113297207037717681896765277246  
4891967667461209253903680520340691042353023935597024286057225046817  
5225285458771899341480889611373864090588711236077940453192423594102  
8098759991840623606946615166883678046588222749184193158014919031819  
1698802888487348030440623089653295476058508321508001240353292000493  
5164461824565897541322243255673218026405614361854176180839629514421  
7178837720679560411815942080332517943698225110085149020959715706151  
0626230132971967028905086250126292347225232695179286347927969494134  
1000084233646953496924871266415719243746095428047526267343658918170  
7702917214571376881255410331735148294688198900791870226573601870738...

e: 9506089111134165348934311491753149535300674197449790172351816715687  
5416348494949128900173937745143192838243118326326507953037117780618  
5851153508809998200482761808307209649636476943066172549186143700971  
3875679402186967101485403074715610913589331656001672521265425028986  
1225930648410589884712964923094121514456394788999932714587596955573  
7090855150648002321476443037232466147111552578583071024936898814562  
5687868347455188933851817916675790542104210363493162578704765431267  
9066121664414228501744627847713274059557960064834328882786483704345  
6066966456899746910373987712891593313271266247505582258634928427718  
3558316415936677122185376423762221047793389563787229025095430141822  
5718033130014811337773694150848886750189315699484983893605266681801  
2783912005801431596441910546663236810148207799356523056490420711364  
1922001771891079352432343227617877125682511264813329743549265686827  
4871598665494304164846822059392167335948505784962280793242264981270  
5271398407720995707236227009245067665680069149966555737866411877079...

$\pi$ : 6521940324932273147936692340048489760590379580946960417542796137825  
5378122394764614783292697654516229028170110043784603875654415173943  
3960048915318817576650500951697402415644771293656614253949368884230  
5174001299205568542898538979426699567770270891465137368922061044154  
8166215680421983847673087178759027920917590069527345668202651337311  
1518000181434120962601658629821076663523361774007837783423709152644  
0630540718078433580610729611055500204151316963730468492133568372654  
0030750982908936461204789111475303704989395283345782408281738644132  
2710002968311940203323456420826473276233830294639378998375836554559  
9193408662350909679611340048670271231765266637107787251118603540375  
5448741869351973365662177235922939677646325156202348757011379571209  
6237723431370212031004965152111976013176419408203437348512852602913  
3349151250831198028501778557107253731491392157091051309650598859999  
3156086365547740355189816673353588004821466509974143376118277772335  
1910741217572841592580872591315074606025634903777263373914461377038...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LXXXII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 4681649143699987106984600191689096593720241885047972435728376389138  
7527531360029824589318588876925612198825167294027141662741101090570  
5167040440240807140649882882985695919734610437733101144769147526291  
0698853825137038535780974653904779067255016467803360181679329887431  
4716309864805794783625496578337641768867908798352746023356762500181  
7865629403176703662737302309237265015031869264107697468858684374140  
6926217164346625532916146295533259182009186877965261372564356330656  
9303280005715654353580923307656579577201306319388757932570869244280  
5146587176897430006920533072203251388620140979782370094896330559785  
5858784931142383138600390173786175522090623568100329374408534126400  
3878153965205516755686390448447235035417669175480615380464147444507  
6554838518994926417248338171650941634908813494551211465536997899514  
5141230301364830886559843341576778303064076509992913759659377328528  
4890095105861780165363263836034603395809111783292931386020135656013  
9025057986284551478390706340714849145416133152458876422831010556006...

e: 7677548670287864318179415217961783106550302871572722822508120170607  
1338033964184121125385624892013001078246216513698951106461113356244  
3838185366273563783436921279354709230119655914915800561707258518503  
1672893704119363747806258242982507264648018215234302680814869781648  
2434935345685584369637838415383805118440604369687166641651403612972  
9992912630842812149152469877429332305214999981829046119471676727503  
7422213671866146540425344631416606498714990010006600415448684373522  
0848305949595318287228052082867630036109173450863213303364728958417  
6588755345227938480297724485711815574893561311524926772006362198369  
9806641595493886838364118914304437677154980265449590617382655911785  
4599937851086144601496764555010365397125113858350508511244251777292  
3814396233043724036032603181442991365750246012787514117944901305803  
4521999927011480717128477703012549948868418675729751892142956525124  
8694398372904741036312189912421733955068877864313075002482336183273  
8729697376598820053895902935486054979802320400472236873557411858132...

$\pi$ : 0213183474473011130326702969173350477016321066162278300272692833655  
8401179141944780874825336071440329625228577500980859960904093631263  
5621328162071453406104224112083010008587264252112262480142647519426  
1843258533867538740547434910727100497542811594660171361225904401589  
9160022982780179603519408004651353475269877760952783998436808690898  
9197839693532179980139135442552717910225397010810632143048511378291  
4985113819691430434975001899806816444121232733283071928243624067331  
9655469267785119315277511344646890550424811336143498460484905125834  
5683266441528489713972376040328212660253516693914082049947320486021  
6277597917712347510975024030789357599377150950217516935558270725339  
1189233407022383207758580213717477837877839101523413209848942345961  
3692340497998279304144463162707214796117456975719681239291913740982  
9258055619552074342432959828989805292333664154192563673806894942014  
7124134052507220406179435525255522500874879008656831454283516775054  
2294803274783044056438581591952666758282929705226127628711040134801...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LXXXIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 2277714107826625389670360564548197317753107336837589035160500915367  
2361325138128018716119307920122583597643837303705921170542579534233  
5819801531851512604294898262010078592403169382803396047268025850129  
3249560560424638640064333216748278397221360514840268680599942827359  
8411287608841108935078040508580061323437388008398098405900542930301  
7718380077519028171052596650391779096019083197492602320356029168492  
7003465470315057004893775563711126409434156167157552241495001627356  
9676725372199299736310277397549283026666274263252546058403368746037  
3253212936619174796400455063838863938982948236983787509245339778243  
1787519711798474319363681641430147270513140586205721334944250485365  
2826086444616442284385029855736431912063356549393560528222751376583  
3007498595305187291795382470946042298507110141679017855558776489838  
2610804393073106004521591657873080959078276329880560642292321202320  
7785556153105045027073177602448313854934047437970399042647219424508  
1810695586486573927624178613863402401106041352026402662727135022116...

e: 7343379789315820394128789897289732988125535145076415353605194621122  
1700067632161119584102925256853656181313878408647714709972455301317  
0761712163186600291464501378587854802096244703771373587720086738054  
1081400423114185258032932673963245969140448346657220428806792806160  
2988404340053653400970658169463609666091111096878975180132522447824  
6957913251892122653056085866541115373584912790254654369020869419871  
1255884537290632244232222871391220122487699768371476455985267392259  
0499788551425004758526029792930615991344489834197358331607010751645  
2301310796620382579278533125161760789984630103493496981494261055367  
8363660225612137670814210913735317806824201757374702871893102076069  
5335572170435753517746157352483843210157139981379859660712966443831  
4791296359275429627129436142685922138993054980645399144588692472767  
5985442715277884438367601499128973582599618697297565889787410821894  
2233734454737522769319922263597352072299838736848434917684119102024  
6627479579564349615012657433845758638834735832242535328142047826934...

$\pi$ : 7872248017896840524079243605827424674430767216452703134513541676496  
6890127478680101029513386269864974821211862904033769156857624069929  
6372493097201628707200189835423690364149270236961938547372480329855  
0451120891928798298744678641291594175316756025334353106267452545071  
1418148323988060729714023472552071349079839898235526872395090936566  
7878992383712578976248755990443228895388377317348941122757071410959  
7900479193010467407504114353817824646307959895556389918847737813413  
4707024674736211204898622699188851745625173251934135203811586335012  
3913054441910073628447567514161050410973505852762044489190978901984  
3154852805339857778443139338839943104444656692445508859463140817512  
2033139068159659251054685801313383815217641821043342978882611963044  
3111388796258746090226130900849975430395771243230616906262919403921  
4397402708947776637024881554993224588259790206312574369109463932528  
0624164247686849545532493801763937161563684785982371590238542126584  
0615367228607131702674740131145261063765383390315921943469817605358...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LXXXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1248387585409524008720142144620039293705834361975764810192677363400  
2215431660081416061160640995270896229218288593099178756090317108355  
7497351817308836315172918737386698062090547024289635589233454592571  
1836955134396033536134644860351964938902552793968536505340279812868  
0304499629325465471175430587610796999547234361161349354123408892945  
7834056858566597253673176557256497694857133054142273797582984878705  
3362431013263958798600086555691014600563436978189159237904845041722  
7221138617682720826016314934510531789623003430856299797357520129422  
9120391135746597393937081862784548327039849487109509873607449216379  
6542706001436129890641716005788577607330423076749635496485992931396  
9713512848393823391094916758812760931850343673001981125906979648749  
0901250549746976828472000553837348241411931946144035624003740911007  
0218002622089546554654127451270670621697141587281108668922831797403  
5669892461040487632620062190677133362752040163677097384457153483049  
5891916508809275590114017100518575248121483504767085020112920564624...

e: 4731299711893463545029946817471281792981674396445249566555323116499  
2067716366458031820584962613223465260617541353244470200766180741891  
4040158148560001030119994109595492321434406067634769713089513389171  
0505038563365035451664317744896400617388617611936226768905769556939  
1870770394230494003844062261444957251663101708064292334517042242667  
960707540208551182398361531383751432493056398381877995594942545196  
7565591819686908852834348860508285296424375787129294393661773628301  
3659587272308096946839893867636622645679113297746981267522659562100  
9318322081754694778878755356188335083870248295346078597023609865656  
3767227557044952587398718125934419037852755713334098424501272585966  
9243431768901896614540445367904713629423815612765682424786473617667  
1770647002431119711090007474065945650315375044177982192306323700872  
0392120854995696810613791890299611789367521460223869056654813828582  
8044953753016092142219594063878707478799119492089837409178853441752  
3064715030278397979864517336625329511775105559014160459873338186887...

$\pi$ : 3803106128878520515469336392410884676320095670897183674905781630851  
5813816196688222204757043759061433804072585386208356517699842677452  
3195824182683698270160237414938363496629351576854061397342746470899  
6856181701605511048809715548591186171896680259735417054239851355600  
1872033507906094642127114399319604652742405088222535977348151913543  
8571253258540493946010865793798058620143366078825219717809025817370  
8709164604527279771535099103407364250203863867182205228796944583876  
5294795104866071739022932745542678566977686593992341683412227466301  
5062155320502655341460995249356050854921756549134830958906536175693  
8176374736441833789742297007035452066631709296075919896277324230902  
5239744386101426309868773391388251868431650102796491149773758288891  
3450341148865948670215492101084328080783428089417298008983297536940  
6449699031253998639195816014689952208806622854084148642747862819755  
4662927881462160717138188018084057208471586890683691939338186427845  
4537956719272397972364651667592011057995663962598535512763558768140...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LXXXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1095097012456761601738432857332720827731881723062474533683868936157  
3833975296857802502503331719723777399174039985782598352117954391300  
2740409667091053284265071339805230340014103416831698768638549554703  
9513393789654391538500250365670100306722181126171157156524319661792  
4928606574878622876972477420077912883649896709498303886417281304235  
8981119278282474825746911017632630117113528812801038314324802813493  
6845239867413310477957423683550887554957527348852696513576158314937  
5671007003490135277604956645790141664531995957497446990433598797199  
6950532065535025954725119525724480804009247760329669175706463163447  
5308646854748017404591023985301455443577912973596109039397094497978  
0387063295318989866424735922366878914374555959469496806928118729946  
9127784323704933772982719772601713197095363315172659040397132878904  
0565119640618022914271362204420070535396972871873840306546897497712  
9356623898266386278008268190047141242200315415825017019890799043039  
0291849927767740231149383515996132359915896028897527030394581548554...

e: 9778588172919766045163533535560476484205208888117228319900445042844  
8685233833453010553392963730803973823060471410452547009489940760121  
5247602819963846343554852932377161410869591950786873276075400085220  
0650318712392728578358070107625427696553559647894501660138162951779  
0853113981109283158321693156386745974744958438528270165824619209221  
9529134323496779345585613140207765996142546463288677356891785576835  
1696083928641888300948833247004479583169315338323823778763444263234  
5630167951367104751046966900121777712806552245368937187145156739473  
3440447280450959433090683667110655953338602938000999949010642769859  
6232604018637335728466795312296831563581454208905406512264191620155  
0450043056213699185094103460960103054381669479596458580442519490511  
0733387679946734471718615647723811737035654917628707589456035519195  
6039623011578663237502347250544610739794024751844155581780879628222  
3197269298451668330691950507999335725916567555729458596218205265047  
3353712351623662770479333289322136141858785972771685682725303734836...

$\pi$ : 2134098290162968734298507924718460568748283313812591619624761569028  
7590107273310329914062386460833337863825792630239159000355760903247  
7281338887339178096966601469615031754226751125993315529674213336300  
2229649064809345820081810618021002276645804002782133367585730190113  
7175467276305904435313131903609248909724642792845554991349000518029  
5707082919052556781889913899625138662319380053611346224294610248954  
0724048571232566288889317221164329478161905548680549434410340906807  
1608802822795968695013364381426825217047287086301013730115523686141  
6908375675747637239763185757038109443390564564468524183028148107998  
3769185121272019350440418046047216269394457883770901059746932197205  
5811407877598977207200968938224930323683051586265728111463799698313  
7517937623215111252349734305240622105244234353732905655163406669506  
1658928782187077567941760807129737813351871179316500331555238224877  
3065344417945341539520242444970341012087407218810938826816751204229  
9404948179449472732894770111574139441228455521828424922240658752689...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LXXXVI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 6860589257166877843655997730206854273338362517957364354887107643308  
6684976164339359583201835424536080848208573291819105636411174546387  
9494518834943082316284773978565207368969334325050250436900909851852  
8887492798729472822410156953038796402166840957154133265393613784513  
9552735294207020308700545992274575452367887368694653089076496428390  
4057658095229327706620352520332187582701937202329146321104395636163  
4509569025576556816053566235164378089306963732877853810232848646268  
4668726632569819836024553474634539730348381770277517402314648559068  
7136362666347792755931475900447884862052529926428599587241086470392  
6593870167402930720752236247630137172477982013455146181595780891789  
0127270018916637309511842730615274466994265791888889100482076243255  
1044813147161553425124889471171414604274991283651157749220077079472  
5986098649618591134332963175539433511093045128950757363062664246214  
2780879169016667234797678810560325588600103602306686588413693022669  
7399430491456042174685451712842941904983586549824881549289230213551...

e: 8919118471971337530884467779432748571488278216088447657000414034999  
2137679420962756088308150943803070566602276467811753336102818780071  
0219794428777313146387857817205661409023041499923248268982477222109  
8521897581408797634861467636063686746119666203473046089172772400459  
5305137693837538154348698110199065170696177405221824742265765213815  
2740612699012706880875386408669901461740890540981877671880076124151  
9670641521176530843255442610175363482811968374933958257425412446342  
472335863607798096019974518775884545964589595677955886909840476825  
9253477849930457883128541747079059795909431627722327844578918694214  
9294515401742146232403008419079752967824459691835094742021236179403  
0904863496053405493129991949608795795258697717023668003386250576493  
8088740994009589948109397983231108838769236490221499111120870639202  
8924906984353331527279913309863354543249714413780591322408149601564  
8567984396646478028040905758088919025423660677450041341579431211250  
1275232250148067232979652230488493751166084976116412777395311302041...

$\pi$ : 1722727806071167540469730080370396187877966948825556146743843925701  
1582954666135867867189766129731126720007297155361302750355616781776  
5442287442114729881614802705243806817653573275578602505847084013208  
8379328160087690813004924914736825170353822196190390149995234953871  
0599735114347829233949918793660869230137559636853237380670359114424  
3268561512109404259582639301678017128669239283231057658851714020211  
1969570647998140315056330451415644146231637638099044028162569175764  
8914256971416359843931743327023781233693804301289262637538266779503  
4169334323607500248175741808750388475094939454896209740485442635637  
1649959499209808842947903636662975260032438563529458447289445471662  
0929749549661687741412088213047702281611645604400723635158114972973  
9218966737382647204722642221242016560150284971306332795814302516013  
6948255670147809357908896571349261581613469018069650895563101212184  
9180584792272069187169631633004485802010286065785859126997463766174  
1463934159569539554203314628026518951167938074573315759846086173702...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LXXXVII)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 3293251567306991003125846376701238444995187755989942189280844517007  
8215037347024137041019090185007208205822726239987212380741019738802  
3939320585419615743863954886476480466406836821662162955090624672992  
7754986847925514492845070621652298071180613730683578355244215158704  
2260128979549155223135512831145266692273573456807485269388683007279  
6091432020066141139042393865249370363161112216201292765784105377312  
4170697441625667038944756172823629567284314477315294336670042787790  
1776942738311110559006798083210716091899419888507082116202788523813  
7013430658509442719275185537325672811919014776236383593558281781177  
3041664180545304563097845136336138091634703879096755541301073708098  
6650197366484030525081694319128439564624371539288526669659349935983  
4180899748408463777424935113128211615742306853178548949360705628193  
4694375954996717298258501610015024676578412642212682217658109101129  
0039562825561143318995164502702483307007475536540722476026249902361  
0504532330971467113281597996394334718527991215948051590607304460623...

e: 5668482655314113489932437478902689351739040432948516106597858322531  
6820420283499364159598019734388988302099415215228861117512668617305  
1956249367180053845637855129171848417841594797435580617856680758491  
0801858056955679901851983976606933582247791365045627057667351709615  
5049333839045261240439551744913688511598745434093204010221898270753  
9212403241042424451570052968378815749468441508011138612561164102477  
1909030500402406622789456070615121082661460986620404250105839780981  
9201972675901074992488496613944118415973461038240117855673908056648  
3321039073867083298691078093495828888707110651559651222542929154212  
9231080711597232757975108599113980768447326394264194520631382178622  
6099916008675244626545702896906719228228304516911136365277451797584  
2147102219099906257373383472726498678244401048998507631630668050267  
1159446362935251202694248108545306028106272642365382507733405754757  
0170436703959646771595926102943831307489724550572908568849609134632  
3165819468660587092144653716755655531962091865952628448253731353698...

$\pi$ : 6878676029436777805002446733913324316698803540732323882818475010516  
4133118953703648842269027047805274249060349208295475505400345716018  
4072574536938145531175354210726557835615499874447480427323457880061  
8731493415660463529797794550753593047956872093167245365472083816858  
5560604380197703076424608348987610134570939487700294617579206195254  
9255757109038525171488525265671045349813419803390641529876343695420  
2560802776144219143189213939088345431317696851018401038444723489488  
6952098194353190650655535461733581404554483788475252625394966586999  
2058417652780125341033896469818642430034146791380619028059607854888  
0107897055169462152287730901044674624979799926271209516847795684825  
8334140226647721084336243759374161053673404195473896419789542533503  
6301861400951534766961476255651873823292468547356935802896011536791  
7873035531593783630822486151777705415775765617593585120166929431111  
3886358215966761883032610416465171484697938542262168716140012237821  
3779774131268977266712992025922017408770076956283473932201088159356...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LXXXVIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 6374634188967670329214956153440578256662816028005644923227622338673  
1127757270987083654416610184814229335329888264921116490910087436949  
2168360208203466962529265862059184814125271583891869303912908127024  
0872915926628039756356334399454314219461623542738131287526814095614  
8722245504589358175089114062856061028173578111074398672311223321059  
9412011972123618067591235467940114002635456984348126709828026043262  
7593664621233132362108938871247808114613074828381816583444719047220  
5331224644486374321898962136441487031374435112025104044421745784074  
0750928115230874323846656284788766741761459597125297529715181445132  
2497526738471337253596115516352313862031971590017228429250069329123  
0523158732902951845537261547989140169995846766985109094008132669106  
1250819355809736662819965419358446577407688916309688230499679153080  
0535342427729281401576187467757182319073659093587436895644484615176  
2447004668696123592236211147384924366497135833494720578842738616546  
2785205476955166259824191066110441350387982279380557373590330159081...

e: 1625173519301153415811713532920358731641688391079940006772660316175  
2758291739839585260645411331898550574784712105350579564909593167216  
7565624818782002769963734155880000867852567422461511406015760115910  
2564490022649800394984033580913091401978778436501679601674653702874  
6606258434632970830372598049465358931891216397601319307947697205803  
471055311117215859219066231028099212084069283091906017370764654655  
6834132075563153150064534623210071335849076330483281534586984973325  
9980118747966427314027938128996172052454067469527194807993039673019  
4274036466594154400092799908634806622334906695224044652158992864203  
4350988584226920193405754968409048129555226547546507135328425434966  
1608495478809072764993025270281506786281082524322297998539175984518  
8868387004477101866772159439708514664612871148749531862180941719676  
8431446664351758376884367860814463196419125665740477186991609155509  
1087891943125367194565126187848691087672991056559515515973965903438  
3628124629118117760949411880105946336671039049777312004243578115790...

$\pi$ : 2862819285635718933849588506038531581797606794798408783609759601497  
3342057270460352179060564760328556927627349518220323614411258418242  
6247712012035776388895974318232827871314608053533574494297621796789  
0345681698895535185044783256163807094769516990862471000197488092050  
0952194363237871976487033922381154036347548862684595615975519376541  
0115014067001226927474393888589943859730245414801061235908036274585  
2884935632515853843832424932526660875889083187007091002373771065769  
8505643392885433765834259675065371500533351448990829388773735205145  
9333049626531415141386124437935885070944688045486975358170212908490  
7873478068143663233228194158273456713564431715379678180581958524648  
4008403290998194378171817730231700398973305049538735611626102399943  
3259780126893432605584710278764901070923443884634011735556865903585  
2449193701810416262085042992586974358170981338940459344719374938776  
2423240985283276226660494238512970945324558625210360082928664972417  
4919141988966129558076770979594795306013119159011773943104209049079...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. LXXXIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9929297939948013333587477675592267662597393221138211519965835177471  
4444572616873158903252508706873219373367750961227375728680549279733  
9729054554564543608995091117313855870591755142294885228510500108373  
4608565790029548118662961829997876067297908752009459370548949359906  
5697595352316189911229311745816603447111055379975315959071772237289  
8353414042145978916556963112381547011670117223067482057906137809190  
8916399420996824900675609649803572007589835261776009107167637097191  
3889128183579721248743542056851692355658862459510478246610728354618  
5405634073552518831575863576215164887393223903065517142613899717968  
3242928858270700952690547330614737849111650248513094545091260330530  
5497396443491704809906167884462567678620077300771232609675382905930  
4729360896612513353445636132790760315976586159010158844054608625933  
0647952646337791879422529002171845655502488072168429354673749029287  
2201906908655450396095529259763795343788944249942048060133939242871  
4034728201489838762102088301065499180264817098484537978590525286861...

e: 4298230450720383227812464136712979594150829183782132128768905459635  
8636934487974978484112327492133166316281245638823828871564844788314  
2417650147980187858215768793063001153788998014623690135803753306246  
1485760749325678076826510457380590188312376172718899337904871133955  
8848523424025500235220061357491431825914247982936777549049639935075  
5839668967578364316618369307625603528602940662803255416535431518013  
7148219417726722440052684019965333341840043455252965929185029401316  
0065112439529787436422280697772043736371787345794842023874515124915  
7913139411148608416429347958793681868609689684640858334131017858142  
7109554162933759151783923413031105433287035265999939049668221127681  
5831651124686645116735137821434533665059832834744353629031239367208  
4593164394941881138607974670134709640378534907149089842317891739783  
6506547519828833673957143600000034398633632120917189548990557486933  
9770024563247595450441142258241078386683765546740013732432280911369  
2670682805397549111166171102397437749479335174036135005397581475520...

$\pi$ : 4244488685130868444937059090260061206494257447103535476578592427081  
3041061854621988183009063458818703875585627491158737542106466795134  
6487586771543838018521348281915812462599335160198935595167968932852  
2058247994210345127158771633452229954188396804488355297533612868372  
2593539007920166694133909116875880398882886921600237325736158820716  
3516271332810518187602104852180675526648673908900907195138058626735  
1243122156916379022773287054108420378415256832887180469879525130732  
6634027851905941733892035854039567703561132935448258562828761061069  
8229721420961993509331312171187891078766872044548876089410174798647  
1378824621539559333332755620094395804345379197822805903959599274369  
1379377866494096404877784174833643268402628293240626008190808180439  
0914556351936856063045089142289645219987798849347477729132797266027  
6584016678901364905087411421268619698620441269652829810870454798615  
5954533802120115564697997678573892018624359932677768945406050821883  
8227909833627167124490026761178498264377033002081844590009717235204...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XC)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1431601625257534584365338274924205194392102290623004607365865497462  
9223770070047450599484666267522190729707432875859846990709281746679  
9344686523053864299213971370808392743767312183083182945123864191947  
5057263400735063892469182711840584776390345505087969998833300440987  
9186072184653578014682856084196281354233489114374739694363534785642  
3691726297899542127015533263284325723687501872945754964382026442431  
7411526789396007076848388601546355279893667582152343945023868109317  
9827490758248696223606117671118908718043420582928955064927759289820  
2855254026881887859221317712611896411587621638828459090138931830948  
6408786619308170867966760211575690064200651397502604646116302603605  
9743338757549332953808223886183182468742654563055376015258463544421  
7230378254910585346727113647790579726890372240332102583807591912279  
5243804093365072597877593090926338595008321182333415073444095853656  
1843912342230320604898687760077111217146029396636883939671915386594  
7315452872689633416485563694281163811533484722831324344813139299434...

e: 8342857728009861894019843754464350814982183601125776324473894520516  
3693858513648425996451836185698908872178976469472124680790033092508  
3496645841656554261294195108847197209106605105540933731954888406444  
0802805795490080760400341546621376696064442937749858973536255919596  
1855244818794031737450825607289512094545656215954040542581488692984  
2786582357673195799285293120866275922366115137445767916063621675267  
4404512210510520908347074439861378290823527728958496256568819727927  
6869479580610057378708412144481503479742231210329535929782237713407  
7549545477791813823542607184617108389097825964406170543546968567030  
7454116342441344863086763279491776829230931832213414554825913672028  
2328439654900180565320396079551707449603900669699033419927821269676  
7771835209083959545341866777944872740383733381985235884202840150981  
5795946858745379895032573628098375922162292585985991238439935755732  
8502861315597036293424981417805646161586341533863507722326999650886  
0870999964899373049307170967888740149746147542880387421250689212155...

$\pi$ : 3319947082420987715144497510170556430295428218196700092025156158441  
7420593365814813490269311151709387226002645863056132560579256092733  
2265579346280805683443921373688405650434307396574061017779370141424  
6154930707413608054421002956000956635889778992676305177187819437067  
6149821756418659011616086540863539151303920131680576903417259645369  
2350806417446562351523929050409479953184074862151210561833854566176  
6526063937136588025216662235761322019417013726649660732520107719479  
3126528276330241380516490717456596485374835466919452358031530196916  
0480994606814904037819829732360930087135760798621425422096419004367  
9054790499300783724215819545354183711293686584305538427176280352791  
2882112930835157565659994474178843838156514843422985870424559243469  
3295232821803508333726283791830216591836181554217157448465778420134  
3299825945668845582661719790121808494803324487872581837748055222681  
5101137174536841787028027445244290547451823467491956418855124442133  
7783521423865979925988203287085109338386829906571994614906290257427...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XCI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 5515193015589835957055585929000746679942636116792144915459521961737  
2012958302251334170171951388708499010207603969241179493394755469467  
1176452914214025564297037644043472599286597366626173462786540014938  
6039234793277288177113728517027414891921705077971065654302954736853  
1518783357495349280423880578899354027744908847869712419138483130690  
5733359508571818540960951306232357198265848748831796885635945258539  
0453938831344333902946146826987360918034386975281657157343121270703  
3289791020684143470640257935011198243040907296186077415870796486167  
0705848350284881674753873599568268565335647313573522294854346387296  
9979859898917759092149932996926279857125220186093172430346006147611  
8821510714542518473650894279034137423927898874475285520315850231897  
8480791464302328077640417736253936737111961595382027059631440114478  
7602012738484850207683442771410433362219945962625616410790660115159  
9318668176918371929887916207648005862142895427224208018825936726145  
4134045309355722678425711367719434831032421280160926518216688831052...

e: 8766922423874347011209908590821640735763808173869597551760838776002  
7751725303713344565485263566172019756300158004979022341958673806144  
2401502436288957503206533690825756785507020555105572381878574650371  
0863081581858628158830545646622976948039706182654913851813267374852  
2718826791791909135440785268547625412668339824053402246998996665257  
3155637645862251862823092085424412805997628505488913098331761884983  
3529751360737720305713427396381265885674050138410747889433939966035  
9185393419841632261765485737667194313284005062629514035787726468064  
9549355746326408186979718630218760025813995719923601345374229758918  
2851675113581714726258285969407985185718700758231223170681348679308  
8489927518166139960975310529577358461852586521189333937577185991633  
5112163441037910451845019023066893064178977808158101360449495409665  
3636603700758810044502657349351277074267425786087848981856288699808  
5166571332083584261338114262385542031577424661310887310631811198988  
0289722849790551075148403702290580483052731884959994156606537314021...

$\pi$ : 6860388505110326385445404191849588665385450405713236296810691468148  
4786965916686184275679846004186876229805556296304595322792305161672  
1591968675849523635298935788507746081537321454642984792310511676357  
7494946229525694976603594739624309953433104049942096778838270027144  
7849406903707324910644415169605325656058677875741747211082743577431  
5194060757983563629143326397812218946287447798119807225646714664054  
8501310096567863148800903037493388753641831651349825466946733161181  
2336485439764932502617954935720430540218297487125110740401161140589  
9911093062492312813116340549262571356721818628932786138833718028535  
0565035919527414008695109261675414767926680321092374670872136062783  
3292238641361959412133927803611827632410600474097111104814000362334  
2714514483334641675466354699731494756643423659493496845884551524150  
7563766050866328274247941360628760412906449138285194564026431532258  
5862404314183866959063324506300039221319264762596269151090445769530  
1444054618037857503036686212462278639752746667870121003392984873375...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XCII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6939418429236590238107933968663925968184677838187428006181551188275  
8206300272408834465354248609466816152093013081564287074344916807501  
0800809902486603784183169687589604044612227317821328979825427220273  
7113535277676761054398717135793659150217437353989023827850923853901  
2100771109717383826597233632330728886404183175276642610829497099276  
1443773887651095053426070990311307074284452793998191426762444396658  
7980561304742787813203745903538033823515965481278357825917285601432  
3547135910777618206818790552794502499331738649477429387357791395501  
3567581595816133468582385123076141332744956688466633826961728904406  
3716757153326885311634709304302336321378872310800694558453452697225  
5513773943264605035213531677701309191680502394414918743604219677208  
1015681915921588832707566917281573254500390993914971242603398871202  
1129562351858900109434465073068677569114113517624136826156982119556  
8108222259921865051732948026365330247148093175584238050177801641997  
6072734614619098985000891902631717428714519927816978645285109886078...

e: 2967022208219158629059526040406200118152696649100685875926556605675  
6296336143423023281074748839504038098498186005616464609981925761623  
5478710913832967563761506732550860683433720438748186791668975746563  
4560200025628896011911009804533504238420638240394341635029776888027  
7983508748117829834941721167491942560160868533243538595115206180903  
1241698182079314615062073826097180458265687043623935757495737332781  
5789043860113780785081102730494466118219574501701060593843365194586  
2836068210858513049982042057845857717593384901556444730583451529141  
2561679970569657426139901681932056241927977282026714297258700193234  
3378731539394031154111841014142927417035375420036987606087655001093  
4529900703403240133480638851409576955714719036415202772112707018742  
1548123931953220997506553022646844227700020589045922742423904937051  
5073677646298449716821219941982747940490926017157274393685697218629  
3600738707781079744097555662780737122803035004882984391954643375335  
5787895064018998685060281902452191177018634505171087023903398550540...

$\pi$ : 0144756003221006223580293437749550320370127384681630610265703008722  
7546296679688089058712767636106622572235222973920644309352432722810  
0859973095132528630601105497915644791845004618046762408928925680912  
9305929606423570210615246462050232489665939873249339673769520239917  
6089847457184353193664652912584806448019652016283879518949933675924  
1485626136995945307287254532463291529110128763770605570609531377527  
7518679232921349552451330898679691651290738413021675732386375758200  
8036357572800275449032795307990079944254110872569318801466793559583  
4676432868876966610097395749967836593397846346959948950610490383647  
4095046952260638580467580730699122904740898791668721171475276447116  
0440195271816950828973353714853092893704638442089329977112585684084  
6608339934045689026787516008775461267988015465856522061210953490796  
7073655397025761994313766399606060611064069593308281718764260435734  
2536175694378484849525010826648839515970049059838081210522111109194  
3323951136051446459834210799058082093716464523127704023160072138543...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XCIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7551467141880456306678758539361400281559779627486705762352063106765  
2767847203946921013091281839671054364496445256440547307639476175553  
0985867489053016084872744630146856837187895086612880499444963065340  
4889447796956126730524483414556624735979739657020120326604032930421  
4631427086153632085282499520314729675652361380959360205483955027586  
9990627854235915349875252319225117169344965510883613741974074041674  
6349609531798858007246350902204660760787668130513696472407274108738  
7481964224775819307740140727003383821110248650781342596617044707254  
0869453841699462297154560484448680910954954247314322874848127269373  
6791124864089422013710015105439304826048675764974583829582455476714  
1860779746596621955156249953532899111994066297978107141660491316932  
3023178713505017588045193375738956366613235993865403356325131835233  
2592850014862679700447289455441822091819750126140960240726165280097  
2037395638040984264462545862860499955219755705030862181063860186403  
9053115824953325870375910721862358599475558906708792200469117778854...

e: 7044541890884720423764997490350385189495058979712866316446994074909  
5947341158193461833669216957360508158508083795203633561994769193796  
5065016808710250735070825260046821242820434367245824478859256555487  
8616144787175810685723568951507076022174335116273317094727659324132  
4913270242551939150908360134623961233500108661462385063312707298774  
5618984384288764099836164964775714638573247333226653894523588365972  
9551599051874117792886087602393061600161684340706116634492483951563  
1915288272882283137545867826983069669122013095481593545075492355416  
7766876455212545681242936427474153815692219503331560151614492247512  
4889575348359262262635454067047670338664100252772768008863832666294  
8858274036965532936223609057247979473443407770428431850790197346907  
1141230364111729224929307731939309795452877412451183953480382210373  
6446970469674930428109117972324486154132640315784309553966710614680  
8381554894714673365248367913856643108474784867624301201848932910961  
5281108087617422779131629345494425395422727309645057976122885347393...

$\pi$ : 7234612672609978703856570919985075956346132484601884098501942876879  
0226873455650051912154654406382925385127631766392205093834520430077  
3017029940362615434001322763910912988327863920412300445551684054889  
8090807791746360924393349126411642400938807463566072623366958427645  
8369826873481588196105857183576746200965052606592926354829149904576  
8307210893245857073701660717398194485028842603963660746031184786225  
8310565808708703055675958613417007454029656876347741764310517510367  
3286924555858208237203860178173940517513043799486882232004437804310  
3170921034261674998000073016094814586374488778522273076330495383944  
3453827706087607635420984450083062476302535727810327834617669705442  
8715531534001649707665719598504174819908720149087568603778359199471  
9343352772947285537925787684832301101859365800717291186967617655053  
7750302930338307064489128114120255061508964110076238245744886551825  
8105814034532012475472326908754750707857765973254284445935304499207  
0014538748948226556442223696365544194225441338212225477497535494624...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XCIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2267053148400443314777587515019912393482514532092303348289919998834  
5943776205756520809364773622767697043988546371409490012012458599107  
0702643070624060128745588888805336158588432997123281419995125250138  
8299458149615986209670644068321705482266577498955007943188485049223  
8299552849738959990061025864415001500376190676475627203709205930721  
4852892618129682040164620839790093040287394272405128076472613782965  
2223557100445697022356106983028902189916880853752141414683470106942  
0292837065652389479870432383852080388119892264304208175010460964756  
7309526091493614830044497414171709435678450873168328718332669494529  
8743680754421824097947053404782493898173347424896657770249887705832  
1475653958132521173382435525362348154752570172477289142627933389726  
4529334345374016123725186167520917156204958496194623113103156665219  
6055291478205442686377485484085521664178969965574614274207208859343  
2017049838267295031698850568656044652102770693877167341129901760810  
8350843707751181338694046236139031022470943584989366420538651240345...

e: 1896008109652020901511045793776025295431301889381840102470101349293  
1744356288357860986154569116166985738802497375694055813863058109982  
3372565164920155443216861690537054630176154809626620800633059320775  
8971755899258621954620964554646243995353917432282254332671743084925  
0839646132892958456792736540911994761622515596470406129704775981855  
1878441419948614013153859322060745185909608884280218943358691959604  
9364096515703275275706415007762613237836481490052454814131959892963  
9844137178140276412208764498968862979891087016427016901400782574831  
1598976330612951195680427485317886333041169767175063822135213839779  
1384433256442884908729190670098024962815606262586369423226584906286  
2803505728298310126691910963725837814936377496059451521693264494518  
8292639525772348420077356021656909077097264985642831778694777804964  
3439917625492165006086262853294710556026704133845005078273906402875  
2986416128749647370823518889218961264127955353644228695543055130870  
0009878557534223100547153412810957024870812654319123261956462149376...

$\pi$ : 827680533369832841561386923634433585538684711114304982483989918031  
6545863828935379913053522283343013795337295401625762322808113849949  
1876144141322933767106563492528814528239506209022357876684650116660  
0973827536604054469416534222390521083145858470355293522199282727605  
7482126606529138553034554974455147034493948686342945965843102419078  
5923680224560763936784166270518555178702904073557304620639692453307  
7957822459497104201880430001838814290081730394505073427870131244668  
6009277858181104091151172937487362788787490746528556543474888683106  
4110051023020875107768918781525622735251550379532444857787277617001  
9648537035551676552091193393437628662846198440262952521836785223674  
7510880978150709897841308624588152266096355140187449583692691779904  
7120726494905737264286005211403581231076006699518536124862746756375  
8962252991164960668765082617341784847893372950567390078786179253514  
4062104536625064046372881569823231750059626108092195521115085930295  
5654967538862612972339914628358476048627627027309739202001432248707...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XCV)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 6465690855784142464428110459331539410568797352720406032720617225207  
5036286465512943715522763237974404118171855497696770529222206013607  
5942906423304140358762396581269704937274423752861282567470986717302  
5556981427290214868900875289833708319136109211917707255689425045571  
9781092585352808580124611354558968434802186610130009014689755785696  
5838360364506502918280258225113500548439109443185575747282188131281  
6335546895568632801257920823490692875842103638590181716773761028320  
9156526167582120017424226539919381008691624214676338154580527560900  
2577183446465224698944508266218137735502489198762057070159287699602  
9981294715414776201516147515909220876890423370791487623510148097300  
8975171035534875386224239262133662034018689476861235472440117030031  
8936316843164002818864148959918792954535816693782683693500318023545  
7164367589451809062645651348417483820310680554583060867122808239880  
8128108348053523900772925156091382805012439745165866516547041727111  
1964312564133113167113930490983007495651980455240169666930033742041...

e: 5275263564021273887651038832550073648999371671832800283988323193733  
0156412327718539565493242297795301653483012849067784503749089174934  
7389015649588574802194996722621185874361039774946338633057887487405  
5400054404393448881920441021347900345984119270249215570268737009709  
9520539193097931949588326592217150832462194230018597439670649114955  
9411733728199869021311629886680267446443489233020607003821262841723  
6796273071914050080840857039781519981488223900599489119464744386825  
3374588996237513337828053292827201681597797006648839448244633221092  
8320504045983008943565954267256879714918703447338237767914829203283  
1968381059077157271919030423653156509574645496434253280695103965587  
3354980385099514346350617536148005019504520135020018028150693324191  
8267855737764414097080945745624854867704904368368717590918057269794  
0104650194848531467266429786676876977892914311285050430981929497361  
6594425947175476513520524507259753857795837279770297223143519995849  
9522344049394502115428867244188717409524554771867484911475031801773...

$\pi$ : 5823373549152460856082103288829741839064788699232736913600488374366  
1522351705843770554521081551336126214291181561530175888257359489250  
7108879262128641392443309383797333867806131795237315266773820858024  
7014335270092438032669517421195076708843263464427491275589077468635  
8216216604274131517021245858605623363149316464691394656249747174195  
8354218607748711057338458433689939645913740603382159352243594751626  
2391886853078228217639832373061802042465604775279431047961897242995  
3302979249748168405289379104494700459086499187272734541350810198388  
1864673609392571930511968645601855782450218231065889437986522432050  
6773799661969554724405859224179530068204517953700434724517628935667  
7050849021310773662575169733552746230294303120359626095342357439724  
9659211010657817826108745318874803187430823573699195156340957162700  
9924449297491054898515196586647401482251063353679497371425102293418  
8258511737199449911509758374613010550506419772153192935487537119163  
0262030328588658528480193509225875775597425276584011721342323648084...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XCVI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 1033579680543853761715349052905168059068694837070131481421784663481  
2644125101279863731047100172158880666374274848840840812263118029658  
1019300030753511436108708655072874920802744303498780072725173629259  
0550362681184670976430000336463694243860140702294492340822529751199  
1839235450796387904862104823960167354531787110604060630499147424555  
2973514206418665602624894554015293669796977235324097954972447576570  
9885588179184885855387373318106470353947701265880134979700548617889  
7238724019331538225696365363786520262113888973845427397852948361016  
8892810983076446412564147358656132569485053796379787010069379061866  
9655222087521049427554661353483123817443143588956662290155417669327  
3350882876653208339034363919276451727541107719650131567037216848961  
7011135157220716666103434583365854759799585644744885805164491053696  
2256667057863401564603103435068287990600769337235705622645749426633  
0946359857485000442510487802164891089455030007933936720176135560291  
5329978959117836204618120070868831586535004652737998539434104889876...

e: 3046899093179744729570351923876864055442781341698072493822197491242  
5751016218743977290214770463801073147065315420130058381045890500676  
4557332998149945854655105526374914354195867992595981412218735238407  
9574161233722640638604319889362498676496935925695921284959062544464  
7433175999968516366030521642677042815468177758933925211553859502682  
3311608302751194384823861552852465010329467297198112105314125898165  
1001207426881435775908252274668632061883768304509217845825262395941  
8967300364080862423365762097911164176633132885235206248792297895945  
6450333733139422384778582717195412347860434376165241568717943562570  
2156366666800885310067289470330795408045833241921884888707122756703  
3317393926250907355616451367706419953911194888124065982168578713138  
5056850623094155206877987539740658484250135205615103489821873770245  
0635833142436248074325424641959846474115756254410103896715766772631  
9644252493194180647242378933466856108378980883031357133315772943566  
4956078125304917594015895146954965223118559669048559467607968190167...

$\pi$ : 0271433563675420463751825525249443296570438613878659019657388028684  
0189408767281671413703366173265012057865391578070308871426151907500  
1492576112927675193096728453971160213606303090542243966320674323582  
79788933232440577919927848463339777376559018705748068286783479656  
2414610289950848739969297075043275302997287229732793444298864641272  
5348160603779707298299173029296308695801996312413304939350493325412  
3550710544611825911411164545347103298810478440677801380771314654000  
9938630648126661433085820681139583831916954555825942689576984142889  
3743467084107946318932539106963955780706021245974898293564613560788  
9834724199794785643620420946134123876131988653523583129968622689486  
0840845665560687695450127448663140505473535174687300980632278046891  
2246821460806727627708402402266155485024008952891657117617439020337  
5848778429112896232470591918746910420058483261406773337510271956539  
9469716251724831223063391932870798380074848572651612343493327335666  
4473358556430235280883924348278760886164943289399166399210488307847...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XCVII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 0228970515631091731618918201443634174527982980723173759392751300646  
5735738920903988419368089075346049018975887780177942342849143569793  
9393188416226370763088895130093472729478801047559376664177050404746  
2525442623329668957154820869357833339603670529059292085210491500484  
3551449668081019265548387406200091460780139011717187872675730283835  
3411864571645996692973479444224986223748644441780591292985157820123  
7503690478166824372770969637137761908699486118349862650751387743264  
5560411672575790881335383620912238352944677008821216928264574922643  
2440070466913522056130227108466696149797745761166441555443490243648  
9776227382123941709716497782078790484036254454537041062832227316965  
9546780325550038742737318123204070757481830365615508049788972663347  
6798125829035695097551157597239544821903357230039799222743141285980  
9984077196938291361091574592435214928796609376864340459787578207602  
2560344909186023689880147186453167067055002064106628450235284537259  
1512396117192369430368878679309482390799850376951952025199277439983...

e: 2666346501861829556698939650196145444017681628106044650684481395616  
6722072926121016469233901679339963283301316385083096794279293455126  
8435760356901970523138364640961311774904600772840862214747547653221  
5055181164898878790877809180090507060400612200100512715759912257252  
8252337802680903052846158173955819812239701009201720225160635292246  
4781615533532275453264543087093320924631855976580561717446840450048  
2853533965468626788523300449677955807616618018336687923125104608097  
7389556548896281508951962209367505884160975228232825043371297018660  
8193748968699961301486924694482420723632912367052542145464162968910  
4429816333732668716759467153926119506492247256272545432741934959955  
6959024327909717439225809810360148636440910149173418307964634506483  
3303404765711827040276868271418084574998493392039317445402616663674  
6466687543850939671299180674719098853127107267244285848706943070997  
5656794919841899642574888476462203032563775111253406008793690456577  
9272035205921345924272965206683338510673615276261016026647772485083...

$\pi$ : 7770480457284914563033532650700295889062659154985094079727675671297  
9501009822947622896189159144152003228387877348513097908101912926722  
7103778898053964156362364169154985768408398468861684375407065121039  
0625061281076637990479088796747780697384731704752534421563903872012  
3880632368803701794930895490077633152306354837425681665336160664198  
0030188287123767481898330246836371488309259283375902278942588060087  
2860388591688497306939480205112217663591382515242786700944069423551  
2020156837777885182467002565170850924962374772681369428435006293881  
4429987905301056217375459182679973217735029368928065210025396268807  
4980926434580116557158867004435039765053234782873273688408635400027  
406767838219635222653929093980736739136408289872201777674716811819  
5856133721583119054682936083236976113450281757830202934845982925000  
8956826302712632958662921476531422333517930933879513570953463771836  
8409244442209631933129562030557551734006797374061416210792363342380  
5646850092037167152642556371853889571416419772387422610596667396997...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XCVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0917234178427492937877754870450366207258173925554044566149405523441  
8024177812710770747786845128273551485835407921198032913704482038624  
1982387588529651778465190064399130768339519171855825066735421680490  
4355786507016395167190092616514246599158245152812840035820112898777  
0160011764016694785286320756508871639967271885204012242547218847283  
9696646409723217106761876012641819945722288152435832919482480318688  
6998513302166341452922765172309158889206448650242705691800808854941  
3949465355168409665874862644647627522037510817390649305343596430512  
8688190168496149063834285086126294301637662907863367264477030217207  
6924682976795818596972272266046856963810452098543609955040795759374  
7909500622772906782056387179132594522001224616256316344574613488311  
3115873074018053438744579640866410071006582387674750197901649331273  
5279033816823407186847872349707287388248396689986077818723632054829  
4072104260970370727304095071565826913724617311123287730851754260494  
9932151109915715294988986966543244565378795149413508638199096534112...

e: 3447198919868026561972364208475049626616077970929068447577982517955  
6975823508437174610331038791178923944163011263407753577352055804006  
6982523191225570519133631407211349723226549151062961739050617857127  
5094036231467009311761331320186311587308867982392980098050894915107  
8837119409975037547367430574518726541401644692457679218575368036328  
9139664155342066705623272936001177781498886100830877849571709880858  
6670231040432425267859555620773105430722980321259411079573491466846  
8022050181619215076664910686203337871382605898765521042366819867017  
7861672671972374156917880001690656659046965316154923604061891820982  
4140061037794071663420027358289119941826478127826596662070303847958  
8144279024666926403279940401680013729347730153094180507058742115328  
4642203006550763966756168318897005152026656649929417382840327305940  
7401471174784648392412256765235934185540664409837060836364576570818  
0166428504425822455165080886442121211391435245393522552216248379173  
7330329812349528984098613273709957407786789349311975204237925022851...

$\pi$ : 1731681694154350952831935564177056686222152179911513556397071433128  
9365755384464832620120642433801695586269856102246064606933079384785  
8814367407000599769703649019273328826135329363112403650698652160638  
9872502672380874033967443978302582968942568967418643361349794752455  
2629142652284241924308338810358005378702399954217211368655027534136  
2211693140694669513186928102574795985605145005021715913317751609957  
8655519818861932112821107094422872404424811534060558959583558152320  
1218460582056359269930347885113206862662758877144603599665610843072  
5696500563064489187599466596772847171539573612108180841547273142661  
7489331341746326623542220726001460127012069346395205644455432916629  
8666078308906811879009081529506362678207561438881578135113469536630  
3878412092346942868730839320432333872775496805210302821544324723388  
8452153437272501285897476914608083144041258681815400491877722878698  
0185345453700652665564917091542952275670922221747411206272065662298  
9806032891672068743654948246108697367225547404812889242471854323605...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. XCIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3863898793827217513791840117654396560112427132730617476904777042340  
5544096381857598253444024607246251205669993073841598523801163169331  
1590742501563965759889420439857788390497379168856714128380101232444  
5840232641541475071012493007726437055470543765184424442502259677999  
9768549982872344764634376672921884244785255072685847300614235789059  
5796539794578156878606169721833336457325455513798901589025636583207  
5804869258067357201699192719164319940911842664367304957391234699875  
2156210652977150030399729326256422176004621510809557819992724137060  
3060403833940925730230891660379873138068675809511918050648491627704  
9054050697390374803514587737700678874973630923500917026977916230019  
5374159297564128053597419816840715699962602287894662875040865826886  
2328215215072621585086629606528386386617337070486970590500944494588  
6732639569701291512039173872157747562386819225280822776286848177362  
1806754316808570508490509393893874901498697998586469186828807296079  
4009099947722373885604550127726788994063387244500465087039580282405...

e: 3758804367918545478364167731518214572265046408001042021004107660278  
0772915255550321818238722170811276620866531765192645845249526968537  
6314437998340336947124447247796973890514941120010934140073794061859  
4471655166126749307993747057729305217504263837983676681591835890496  
5216372649296083714720406742899627672031541021150433374205718285409  
0136325721437592054640471894328548696883599785122262130812989581571  
3915974645348060996015558772231934507603154116631129638437194003337  
3601330552635257149045432792519079400711150478537803637089734014675  
3465517470747096935814912797188187854376797751675927822300312945518  
5950428839027354946726676475060726436987613948068790805935317930017  
1100021441770150449549641245436165621015091999786297249590580919182  
5255486358703529320142005857057855419217730505342687533799076038746  
6896842834026487332908888817454530471947409392584073620582428493490  
2475688335244621245610156272906513061852073292543417925229941744785  
5189995098959999877410951464170076989305620163502192692653166599093...

$\pi$ : 7534116728507575520571311566979545848873987422281358879858407831350  
6054829055148278529489112190538319562422871948475940785939804790109  
4194070671764439032730712135887385049993638838205501683402777496070  
2768448802819122206368886368110435695293006521955282615269912716372  
7738841899328713056346468822739828876319864570983630891778648708667  
6185485680047672552675414742851028145807403152992197814557756843681  
1101853174981670164266478840902626828244482580275320945499151045185  
1771654631180490456798571325752811791365627815811128881656228587603  
0875974963849435275676612168959261485030785362045274507752950631012  
4803418045840594329260798544356200937080918215239203717906781219922  
8049606973823874331262673030679594396095495718957721791559730058869  
3646845576676092450906088202212235719254536715191834872587423919410  
8904441159599327600445065562064611646556654875942473692523369559930  
3035509581762617623184956190649483967300203776387436934399982943020  
9147073618947932692762445186560239559053705128978163455423320114975...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. C)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4132159151317630432652536037836278808677557933499921368552730287406  
6024022536003311110239298849022145456915509533050377398980639703177  
5675037505577635218636600690251433898172846220210890369073963669024  
5872717557902161516674954551479501782393955388189180430267759370562  
1972238910943063056102174537510146920644948953144841979889428286951  
6241342706701543772922460565010865069571550318886072137742718404012  
1977006035761015249703184706249370688646016695355591598401837700818  
0561014752343039096237421876690381094620457446198955123326020312878  
1149064386912501664787121841718604171043742081532573066216803077427  
3520954488226912873608117455928696254069902342828218272505939520253  
3286861145669170454684329244665577430529345209792486810142414975899  
660249588057368696218677660077851846021724612667853709609362637336  
5118586985439017417719328005996175915673636672674811409080098070347  
4709238272071597529284189556545352508125231296733255748950057538855  
1247800756935364377570355710484827693015874492203894694681973424195...

e: 2381182954119375454485094286218394241862180674571280993852588426319  
3067018209800805090001981962175845893251687769859411052284546583567  
9362969619219080897536813210484518784516230623911878024604050824909  
3360699980947762537929735970377590661459946385783782110171224463558  
4517194167034473216272244326591485859579782375297632344291124231136  
8603724514438765801271594060878788638511089680883165505046309006148  
8325454528199082562388058720428439418346878651425413776860542910797  
2100427165815778308922988924267053009639903582236074568871920027170  
5056263437927609199541896027393286309659213286086611351667773267886  
3936381316733972259528279930344200480443047267908314781726132779808  
6094168819661803918012168971597200147504115472495151410503657900146  
8219815314336911718396923680162737850557346578941452639684520801770  
2934796853900157301509192427251098757289596181258154313384824794784  
2757178990069004828609246975201126633314582612493892732461888069986  
7340597569278516925370781044591986477115620076623383637368881256224...

$\pi$ : 9948962784243274837880327014186769526211809750064051497558896502930  
0486760520801049153788541390942453169171998762894127722112946456829  
4860281493181560249677887949813777216229359437811004448060797672429  
2762495107841534464291508427645200020427694706980417758322090970202  
9165734725158290463091035903784297757265172087724474095226716630600  
5469716387943171196873484688738186656751279298575016363411314627530  
4990191356468238043299706957701507893377286580357127909137674208056  
5549362464641260024379684543777339026472512819416320076848736251764  
0659675406936217588793078559164787772747392720029103429495624476613  
0820072925073452917076422662104767303786316995423745511745652202278  
3324096803524667663190861011206745856287317413511162292078865132941  
2448154716281820798771683463413223622341177882310276598251093588923  
5916205510876329808799316517252893800123781743489683215159056249334  
7370206832232100118637395770567473867102173212375224325241626358034  
3762536068086691635715945515278178039217743228234366337728111863905...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0050083056892536352898245467614709513486099474354009212741201199970  
6600910849973383929312471311472993835295474964498122314481290485429  
7936460516733621218179089822357078959149526771432718892139805235498  
9921940897380765537815906608012971503717354038888857184696462703881  
4130397860000100393108386490345825353247331006788990142739772922049  
7648907216507197816974294397012767420516952846279656472465331542101  
2967821273205548040004228525175629544038669833688552137556417752442  
8615925520708024263125885092103905466770340800096232996852631337471  
7854228604883884185952565516980917753479638893311709079522549790010  
3137547686882191706960416015815218085390106704823225795698127844447  
8426749733139346210517898769762870253347064787129338884609305183765  
8271089226531247330860853537885580578735178176697072709553658789773  
6295975692820445254338861821372330136306801174603555888336565585065  
8870405956202835390465790666065667213062084889190710804888090483693  
4167130116812878267743731117651988605726773956257080309054560751197...

e: 8357047719381902980923502800091617630646539769037461207761775310424  
3623733272225398587779209023488439164055958599831559572131135722015  
3680301225557683379774858681533088159764555964630734898617044407196  
5631722735119318496355853383142667278838334503929502937754404012839  
5844071644977474670705737732816352848926678889327538418094322217408  
7709628317155373730873890116352696373676470260411655427126774430017  
0440774596415035154466846989883081471711673591977493404140866686710  
8872506263054788739609618080735626233688669938220441442910632774728  
0812518385540296543359795892041895295216780033035863591706074491789  
9901667010507110287969962544530163817853422433826934198585932062878  
9660567480513280524098141476548428488014472408372034795515409655297  
3618058052664140416908140565006530666352783052031017646501963552163  
1396569895732763283616633158334641786662354498812075016707169149215  
3310470066739351500230527309730250765758038679960538175767282572043  
1891792528369854145369568669250324792935719450806796104072595771723...

$\pi$ : 1189307590166665074295275838400854463541931719053136365972490515840  
9106582201814734799022359067138146905116051922301269482316113417439  
9447148330408624842691395023367134124251238640266572581309439676219  
3965540738652422989787978219863791829970955792474732030323911641044  
5906907977862315518349593035305923789817515891457650408025109479123  
4217584828418819501385461656803017550355800549448948848713516053755  
9340234574897951660244233832140603009593710558845705251570426628460  
0354402823678768550982678161765520375795655481677896038927498355608  
7915411777494235734007641610932940038999821992672570869573260687749  
7422480202330752518765025596842076069322998858757989889646074438178  
8170081548895226516722834045277219106991415764639485231126794730865  
8031950764551976756289574288817968120900263871452578583152776151090  
8863174024369568056787301523542780479341426649522383370711751126537  
5503942372098784668049139473446530714079622597287130503077258714875  
5705025825734668666138023514260561161974055434365486980054448792959...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 6266834669158720029711902802088673295043868986933396781626091574554  
7671955620737121324230971824434907236002445485832230286358950989660  
4085825194822383377422747563615633232034473086129887223919349210687  
0626566194817567434586522857172333588249398050079903625784068070271  
9231318776244743598136794623749679724430558332102044203336403929094  
8620085424001294233472227988259257407990661484021609279380829417060  
0670681103422499690335427263217523410004227434818310668495020588527  
7793974184248682719184690954168606226966507439850158548546996496105  
8631306695109346154127250077387888257164665124099736283394965787438  
1662399726641737919671778106194447113054663816575337298358283817368  
7527749385281657193452952885964720416682003666791085477115955673202  
2931337012579142614374621996896388983864111766218887547569739844066  
2676122660044260319855854410914009802592585903383601355010492501207  
0736490932744414506167627208656282359616377339410993872211311157596  
7039966113059065694176437413571657252736322311066043346288722485453...

e: 3257533688571196220488747000661767905116010564549081891076163350991  
4206626336872394189114896117794790081348326665072495059648513896920  
6995012395946741683662092311970164587624090688376558793852000697909  
5538406103772087392136059096883611781992559392761220137173166980928  
4329335847891389809680489371788141314788838709602093407982420362956  
6756422511402266389696843459370583370963638082165794650319520545416  
6993982610975593870988470347537448765100331938094388427353416519480  
5215828390970614683150561333111603743143254278160824280796489148679  
5412587347858029042739645368075518442899756461622567940131769629690  
3390184402425625013231238201300381779451192041528619050048086815914  
9491818859797929987377619045531002670016685060405976171659658689281  
5370325006585275911011345671700061559899090549115348840343256109336  
2129628003728001616734908977851700818713878433443141874579633187905  
8055951917651689006368327671990653471964676195791452576700095560543  
6116218475861290027545691958401076676193341549546875928707714947174...

$\pi$ : 7028759035225840978268359866644658604569424139072909526624993290297  
3440568160683805726626057277088407073471496060064561454070734432782  
5140874742755067223048453570060922143900029929816082117170479176145  
0519100813267037521493074056785331110605835291278100739174994919784  
5112915913681107394055175208019630539350740248509553772500367054665  
1623304304250874423242624046321150789973369299854070416562610419767  
0020241509489241185609240963760442961200236459070644977062720791901  
9235964807048923636979860198283087284228564752353162882791324295524  
8144475055219096720460806895451817122049303218537406272474215197403  
0576904360268636078079200477623242955182947352202724437633902772139  
2087767065716241639751785859254426923428535274328856336850789651962  
0725194165560618703705502184628454342578503830000953745182929584404  
6491883868579348396115129716058166574509670367749583666669312188176  
3679644943617130416037243050658485131749264055855194018005180908475  
2118682246169761492432383194864344159085580110730703112015022434160...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CIII)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 2442573818244544005967546290906411609239085979829911834677592585505  
3910584016870940285848781388176155999002478522077323397819580375378  
1367710553898622079075466854235163961672184554894547307953754406983  
9874009834314204394992709429249927560423284707905549213218874646256  
7878070159141817556861946590205802469345534112403206056754299170143  
1372740072830430587801831772354307911366941126688326777178242802197  
3929123473840086001485605856436107558438843499707982651165267489988  
2110279707857384658126909223084755524613713430246509038818230052967  
6963613453327455220185863350987212726588359578758125404210123654935  
9731511074022113036440770728889185893829542935897503918635115378153  
1022970569908591995222200871870655577976827292945271336293791483109  
3330283487296578859503895011047830451959795757738239343695872474335  
7320404497625567417769750507694787916664366280202290911848490207478  
5662880328675551309958851892722988111748823828481782025904515280840  
5515049624651738012424948247045728569494304921526798608989069804811...

e: 7826757744820941589147152513067467221418049117904151016162474904279  
5451230798555722138437281250626829493904788375571225167332620417970  
5329444189250012547755292613133887109028821776339509325553840674777  
6116921921192885054785808417122295404863650552168513440314366187350  
3481373718553479024645744459976241001476255234071064479861106653830  
4983914332325585522071277017208599353764879617700497099575134985728  
2128815867090652893797916582252270876037104061299826279996433578235  
1571796636640351826250189670137221388506965596892881034512735275830  
7864903033439668259797673682600422167597624194292919115420165897395  
3051518624188694450503583769109867295844843050159374556853746110450  
6949765304311567426481280452699906438807666157443850239678114137005  
5566045134560649400773650518849004330297368291161994536994296255596  
3269239427497458758295097555591208191129337714226234274058699003894  
8271893815439902453331092403964991905517730796821837428485331329565  
2654225896246589368232780433362987936455443866935914119132509156302...

$\pi$ : 7315792952875293683582039700338911211417068521936658978945950315438  
9589015303827143001929589074149943592894083097077078362875914484037  
0450386189669758112018523192318686599680385838123703291562075788359  
4878094168820553160512819015264759280757495815456422134145937816705  
6992868299895611982353837157880480478704584175394665497690173220310  
8900703033629117673084484503721456696444014695451738574341578101586  
1878383927855260939913057025557555906094705149809348777332007279757  
3038245989466809680822221348485873822999281794090825665209581655472  
4752445667436975944746863763324289042697761067919339109833004223102  
9372829879890320939109268283630617361017387812367989864514931170243  
7128285882630486298884492207415640607147059137405524665756971870217  
3552872454394277148091793644376506378618613243486357974112585208634  
5992780368879249835436329845768765016506511534500869572123950754478  
5683173631557153527046524235259737513408825461609661440746675514226  
8360319598010721524635510691718713357316854856312808578344356236709...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6578473968654499410912566999448685295252981485121451494023355811305  
6905633320523552059632784626247620212643239981060564097143639527158  
9467312963272681270704385716614984822126837507110936083974839755181  
7567592129596582845734701143536112022987242353524782948657586860031  
9213752470212227793320335669711807740782948414585282299466831635609  
2288247869904993525561777848216147232054633920405650000699329988863  
8354937303026256652248397339924692286413269415971989885375370726966  
5130952894017398969025504035230017456111470766530016696968741204029  
6904613531419060269260726974639629872130107741934176992832503647076  
0185893617660006793213869159186368884178610491113607120060903228563  
2376337023678318283219257420419464815274390553993347511009210503676  
2154590614318827135708655707971730172459618383092900719138299905946  
1368054298572390228244510639239969244339523133326706484797544207764  
1937255579956775191105525714103967319287827405625829818849851072130  
9344127855249178143199332959713864317121473021690036167327691265603...

e: 6003117519365752980519900483255615493741202180024074457036001375153  
4735130432491413140449808631336696545049139559286115857858212633099  
2257616279827544805225089902795438768396428292916835039001789222607  
5735213073167988025995485009314288598877740338185639016297265478331  
4697040553401085775570227111661164998035086578781582171894113224759  
7607756406714975178751242499352210884370881193073426320705046954986  
2055134186220654005930641542425526491715449645374694849861075272220  
5069026523281271233221348163634422029644054859999817821797376391706  
7646995007287720338797501531611558814793738388397001819468364419150  
9366368859867748010164389061770577870775068310772709251173458822995  
8255985758667409183525647879483719249671126279419288870425739187555  
3991261202496143727288938468528606846866239496653368816531623741111  
1532961676740298072331599386547453150802859378249787279606708475663  
6409867840323823605044066612379417624357749952408182494218752883544  
8191691533036421517009930080046523329055336091928897431508395704157...

$\pi$ : 5965094994696882066118511808603420282133180124941099150260143545001  
7432730793625113070298250499417994284451146479329154599555909587807  
6216366685917910654359660652535253202736507259891212556868428020772  
4648772201099663182955955290339331228436486447597356085984076094729  
8389542433932623153239918981852264180831296333546356874828863465618  
5048106322888055967378445620009414656034992808794051153100575871295  
5257196411150685034077371060438037125957559698594936205847751202635  
4947347534748189262254190352671614429284899857536740692165271630086  
0606543737368235565886264863436891532180955722044567771373683104580  
7558452961283283260631962972852796667436297480082131862792186904428  
4342630735760703999669430789508147269730253817375694922751795354326  
1569120405948328609499923664122878812264191485048563280720664185570  
5952037503032291689448942757830609091085241060140068327420558396977  
3823150734996108758763704255564964086855071942256344966732430656259  
2504745817627332818160170196981665424263787636014530359465384503254...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5863882284366828791477426747893963833721233643877478284881862538536  
2370817529003207086223443912149186210116810714888224882739464924838  
8575289518765536381661094768865552971796200797511503819506547141187  
1174753516724648003244020476555619456241785885922420319806011945711  
8651803665071650394490592347997592273892714374226001213377393268043  
6129795966734940585313724038734389670223218786205985740941973190905  
4296375036984754974463934669538883094368692603304837758550705160702  
4492507354751481171179212113102665663911555078907939340142459386046  
8764302823435246909225651073266380956579604521955864444503718521733  
9388195817201868146580174300521649237241077578877374772458700992055  
3606352004932539690901433544585816049618501662928393459647930348349  
9152673092231277050764442808980960620040101733593824902788076983290  
1342355154534422006200591617782230712653531314974198536071450714871  
7775600843804047409974009766889618029039656838488808952086631174963  
7622268436141954842084003176465711999925422918123990508410524548376...

e: 5312461744520577743168770224294103241021105752258665733673055721197  
4056869894973249444057552955139270855733966636930917897291916166831  
1588165159364832955699230720056065132751588821620793595721294679883  
9551015833651129400358103937051049588200715273740471993482714388268  
1227151640505263719686571056573698265776325235617759207158271545197  
7267951001585145736216492730531970976497752863537015507435491947389  
8110719509805636401084252459775239613175469396693668918090688906497  
0214432474925659329899933848010281995458431827218792883568647369241  
7480094805332720218037592094671745464433679263187289570840036472226  
2556440535360661299222568681956850655648544534451859068487569055869  
3031119244456009022712436235108433024375640883473866772954007443556  
5810641346686042484694397703929617107851846778959568116253133570127  
4530257486709784993774305212099485641012163195773168449038905190274  
7195220719721204793124110664603455451324645869947976533923234649658  
6818541560919077572143897332311807146071400265892253368171017772502...

$\pi$ : 7667499973734083566513818602515652028363738917101654541488267444800  
9105704186162626837971120886141357279611099088292970229692128180978  
7989513915042709367864449831964201345668339087759430064424856230121  
2461451169792193963440950808322928129427043659914648274998437594211  
3020418297308417178813090379558545603247170819195302771465794555475  
5447542844344081393889086097760178573893075186619065050180771650018  
4074432585402418436050111824299070232341724367452536534959479906333  
4540754371812699399833719218485418735979845348934592268515068182662  
4900780293350126588249742262418853525266367028276624993498294887483  
3106176420842901692305289960897860413006510902817980504058710767117  
9041130217482796682353001960220253185576789843317586806378359968791  
6015389222202365757655815866114091993948615992091599175533417830333  
4764313163501270539069707932656781241590643428472136023521823674121  
4733124499944334155915274315931687477882533155092770336202901222597  
7948098553922000645271622808553982789065842334475528212765176505726...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5970325194161374269318845621820757807354971865002776125443930665245  
2225708153150532390400379449183666346994966288011951190310928502823  
2659961800362458330194230764900960006045250744305819986894453612905  
6554854011756066301934984720407954895014512091650441310594787472385  
4490942260858743744996935546476061329700354949300300063369801430601  
0497989349907895278818582671598480757950561286754302767969277073277  
9587204678455852348264022798325329642643866207887155081147408141757  
8741893367635187622361922402045822541332440981414423845607652700802  
4506298103908710946524454946804192272969172194716902985120196069423  
8991434831198682987989275793146618177806615813962005118867796736993  
8262613715446390383523771092855525298713000219126996338151095054272  
6691996818600791651785705411706848791670853533733138045487238072500  
5050693312742202394681131053447844274444375015580051285281596148260  
4550783837198027617850309230621085370415483753582651735465911754963  
662259589690784898262620374073499772571331923096731593808574259595...

e: 0825273242725341423536931982047414888640861984170910782158830566268  
2741043294910027507365737333233458778294189013330861010283669885996  
4804112399196004356679405886821442604614502595221704512812005046194  
2832163777569371715568728814436149859050985578241207936836406245231  
9453517770181080482086458205533907024979090521342961202096017253871  
8836180919608305137003939117066404887198370902036407215674455922066  
2474484455181728917625308795220253306310904828412346272203490413438  
5269573103358771468490734797159719821670837890361358135172357320670  
0941124556474957041407967399496845340385141375943886777783546309734  
5255797812610040597773953291761071626993351622801264248965242182599  
1028660013475184133660501632837693077850072407311499461520992457441  
3235324984996932813120334851264171071733531912109617639565566370961  
8140640038387114645375119109236777874031544286579444481596390015293  
4613559776111968375213683320294191798909563644992913021742333863273  
4353688285772803488522620240184995224166770295099758268719449991392...

$\pi$ : 6326769114107503484587189699643487577513847914818363510062146681858  
5096348887081456976722020167991199462417776688907917136865945960726  
4685388107787830021613682766970262234594187374767335379988844034270  
4680304255169412715873932039844437460454781611305662517641275982118  
1939661101850562880555942566060032312116180994622129301002470913347  
1506822684304586803009042428616820255621409460879000651910994955708  
1581650582898334073946608445756578063669027284346201858732825292479  
6505286681408503538519837523637451925622795490290557907030283950104  
8548359298345428144873043580470533150815105030015214281171753936491  
3316617262123540552786330800208317705563029496359420165433309409417  
7196326234119387105161570101798053551679370860291366756986097124120  
3685838129576953077981413657001747613569669861460684914396995738376  
3169582460251334210807262171360194301808720988855141502416381832597  
5259593165531865833117126857941527206612218422661411825154657484878  
3126103478345467492583087299854474212064450952332450508774314961665...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CVII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 3780992414115203249279305269670370086733477824539301440844815986941  
3837453971705199149497025579669708461722665170509114943020181653416  
0424168429997048303208936621213639637970947055149680495093657532047  
2960746068515545399746701588377711541435008757809888875038499481572  
1318998546988000238792667457658654430804497527300346696482952619749  
4409504219508021926758505415748788722287383556257834928702231429509  
3237448530509054235650657921380998724517755389287893413737506428005  
1636545976484479293233704843719625785335028102343492904728785828101  
6209516287398200272011844981118004512444827179387734200108262958827  
9585046981323491480908361307176066199433451820566470947560160278646  
3084239884826194184937363427001748318744082245779406436726327972688  
3389552069380838000998250439025979024888809818313731955035054114938  
9044314812788127001348806994739590300952291409988026613089217180990  
8593446699514909415942081506970736259289632709540628119011753939476  
9744998547639898755005462975370432080478508730973444657238868014810...

e: 4299930728914996364211701464390109256766098872543694677687627545908  
1569192365500234174703415705559619878144557528478160186571342677532  
0792773736841122219396032342604082885471064072584166175692131082652  
5695165185054380755762890046258113647029604729955549646513472854797  
7466204449446074310896177852313160271383649431663568809684113784143  
3496920785082912770997552201393989706244961162572210203995003431558  
6827746498438701722637844906226215960770718371757518734264661378785  
1925217026942066950825549317293447768090286422843890851876557022914  
0835384749927059792147957211257340972611580785214705603503404485203  
6680395545078963414238293615276100395029801018485779153436266496389  
9004581284214860220472311153134103243645464950115851491458496506518  
1124591622012028780589032135003917906844742895008581143233834278232  
2075125691754688966969929267218738702696600505802560038801287774241  
5083532372692804532533294440415093191101010456074361474152575892619  
4101436212002786190327931327856256099370616379462099625162592846087...

$\pi$ : 5525179716802099172002640937492190756993689633028139164720896358177  
1735555848592706524504862516419540550801343510323389813378302497701  
8227549063814999647233340796130414697394763726508692733471084156856  
0843092131624043462986392084166005590459850649124350526476606760034  
4441618186403670083774114101094320588955598658670077863671896944089  
6223213740341135971991331359465536854466923676525890121084137774324  
8219181274784789228726489297003237187345615798159983483910041260105  
0746964599430331978810634913923812490503061433407918328004063907098  
6725961970983112659601474737253305268537177421465540058739246237276  
1736490519871336806772395257078136068668326139501432950947485159472  
4667527201684316586608807512768584755541184381169011622005552113484  
4889606682592274313190079630115870846701176549353930465633562253112  
4472779666900583119061610197266307397054253143981845737944948678013  
4618217875939076999602029083965677287846905736401564015047696448993  
9475414746083399186968892711569423454926512466455077925540281050376...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CVIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 8035968512283160842244674226494434167195835944522974641516099516996  
2681880582959245749993648205561372645918003585332749593719187578951  
1743447172790320641702071394949402930817498406924882712651131453288  
5316460153561184966264212649801881518995501898861641633098595856304  
5737962026809184006976017261417606989603668723836076934942504382797  
4577849588491497237541612356808697878789780984019626407377669184942  
7669421344370977584174772740096975465937809500379800053186791024976  
7709730173905319958866719490293590005410132433983150045667669058807  
6042551306861175494144367959090972124106339245435953787589171626470  
6498827652812065556662309557566225473798400553710450399207366842500  
4036474270240180368839064187646858428619097621128482916533506611761  
6078816028194820233719866907337819168731758141660230240074929243095  
6975495574438521923874656132536008120277675587802386938236784411948  
5394416747838809333288863666320206227147136308714439669877333609619  
1933618463703778286249186944878823619998123583758833949541815159764...

e: 6087459732096971317567714900671183548457228552682755167201874270585  
3675041066439239197094510901417962403611755882920024393418674373301  
2601364433610253882532552255123158058699774576533775526119561441663  
7384299161555198443749798724424307386916162382284287788906246065505  
8352589562894339502559555926362666743158170857937047537677918605883  
1438865989554762973557400006250587131357805115866148135723998420579  
6192568432687965448242615090957418152410051593909651338355812817319  
2914660822119596008419606962785006550682268723476729714384676098434  
1502207978288628101295242583872035193557864793478343777170297081314  
0329874097908147965952421564404239329431466115252049742923751962424  
4389664521073444071682210709565147935705125861477048523030976545275  
3400490135910287476462069660245148373251982511558141451275137053435  
9228501700352634582233914273748819020483385352309837416588902845011  
1469930198422955974421725103101478689388964017884357461326926290926  
7585360876096316659760139768530415491586380264843818668988976746262...

$\pi$ : 2203596753055860185649205606287909076945333920880884947782889485112  
2154743230191383245562993881020614490266876010207753210915684977830  
7408596498579671526170100394754945399176987913235465501064073558169  
9940975624814996744327842920276264418979391815839456270817330158216  
0225519659898769376164019861207466755048861110855726764507052622446  
1302223358520722736204850572892388158849387545352291863997143808840  
6175728622095012250651586310425888413435543197372985621775307202262  
9475552483044445340434888878581170341345342522354319407877972846760  
1815832270977451809293421931898158124828326589500407048552060998937  
8390034191416304463916388054965878650137504634169565515661829887863  
0705842306967660254053024811471007899784211830489010464056896539702  
8855955309255586360521589573751140895649058441567749371058596480143  
1587461449125054925319116465382158519737009328019453032057262845265  
8046046337816631429933076646646530760590548962888724189716060225882  
6175775399220551315093772006248630855628204935757527249955670892216...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7465514255998941828302267942970293510653244825885510143423173866145  
6857179101909269367042249618541612290647773254036623671231260015809  
4052819366871859547072670638894993836302829151667159415403435838195  
2807089474809761974444046422067931448110644716317848896778274704662  
8830851323821315846589173839125252134509097532392425231824359545445  
6190611981735934037691951856134984546548234106228011660293387059246  
4781751433623807604771251728852036958391064588175708428116320067951  
9939323378549604370430406728536054056771357071964180043283168316383  
0094668288760399483777596527181502894947525461709382638153913070964  
6718344195362544633789782299866665652833812427270423096729031923525  
6580987332775830718129427875168339088670572455147995263240419530120  
4884364714908607009675631321104988832242053203326380814483613720918  
1885544198720742028850783018064302128431736408718908876990175457612  
5482851442565995748466833957154824520295520452825530748688306583100  
7555795210318209163664271797250568761166860327014903357040327345045...

e: 1325781848453137139388865080395991524106158114231529902423264952259  
6474323195525164519454688278824891855759519739533947338204063812071  
4446148815646096095948644731950966085787844754365546329456002606006  
0140352692970391076613504996165618099080440497685635336634806603048  
9841267081809537208644485378075355414077797530223164355748301908455  
8658076226778051680323897452891493318386545812947091726781190995787  
9726276518401618462188261517370321236875473288740105511936274829926  
1650025809474814601356724864636692795854761374133913803685528712249  
5525161287119032666293093807076433413147320185361782612335935906424  
8468436121423585752444917550804302953987892694271154404864078397075  
5985872137111707817884062792273169783235586745855566361102303665472  
3921637141228470736269615327810195815612687218389614632776538136819  
2791407186063192853336963336429088093641772382770266932712754114221  
4455937529671436787856608312399832989317693181539651728050199921668  
5109955283361581958944177762905089853184390645580277789909518268834...

$\pi$ : 3423398360256532873102919400704117691922085001511673567010195897100  
1797019578120892910969417754369904368202563024054822625401905696507  
7105815742407214963395603652702833344073057500736745622605846498861  
1510168961218111905847171446106871976101745658737379674069713742323  
8753839030317200200207205928488785123911746471673743737923283881966  
2016876221913462338937625995270256721386221124589802121305014072889  
0430032253550409586681872413936993819306914874471718664618311194260  
3161664070377316487001864799600243044003242241809402278533309011509  
8808706782688353172007675225531380088187804316901900728048317992874  
1412547612308960683309582837766768828757868868309297600101197453389  
8331952588619630132917094385816615374171794496319177154312506959853  
4812856846193776698942774591709188025200127499055594072896965947933  
3167224362156789677696670803522903901848573080627567086765862710476  
9409203565593025352743418965927002227049233186829991560936413757004  
9885373045963961527346293969749517480626964517930187199867885375814...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8149409520998205531610507289261428536131424231031424636376716171955  
6421833703456591522175745408083127781595647081774377822924746203590  
0847400739440263696157819236424001402636811599414853466574332619765  
3626997589880510808104857562497592719939000000996163264666683848149  
3209376667839800610207473554174596946451141502679672131476135092877  
8858019377246244646821599752658365194828298523036649314058934152515  
2401291708652418837168426052148436994261180495830303185872472854533  
1989207212855947475622175391595845271806678362686280512681758821723  
2563896519694687295234368269268555941921214734058306507991194231044  
9766130569852897138191077714570815339381833715537545299295279176111  
2627519314501340842548518903141421192226581380492934176742127470192  
0128224595469515608822503634923448320620694763589084924912595449190  
9219898413292439604938183885972476628998697209158369134840621332210  
7269469664179868551385196986522090566105760602146185113236849778623  
1536379540244260526563724050876924159284336051280457635713014662465...

e: 1128627007093998158622227987006326712516715531567743419003075631596  
1221166443737227229102514783996881374683243598600393354769679055855  
7151928711062588362329337063885484098145012382289519215342305297114  
9386555151357418174790710061962115367955917745980302991252123531674  
7660977581554252395390369493773009687933818021645330123190087043132  
8193571893979457449537444919223476442776812325496533655391878984435  
9869037167053592967229322234062664691483281689657401142308986788739  
4810259587299266467051777802355467143139989738347549339506066034162  
8269416839267482555713967875348656956840070505538932432423731770843  
3607907703610465310489924949316009356767081234933680301793641694212  
7558707900961990202692954593600156255049364973103173417447656650405  
6209156968404563308671943929994558746084610116194687133331941611111  
6330714941043786254884385222059916707140558607455002402761424931614  
7018928781629459258711843854249268000986231840458367417176295707331  
0519201120807577399824212137251721856108157196779678516063004381452...

$\pi$ : 1597579931480660855723256837430528276417567005028804048942989958094  
8103534833934144927885925262192415547231997143385086637320926632728  
2435149336407045896838523456247443611752567669877675972234392063575  
0747155291810276261401299248042288399029787992541851749912963028399  
0729635588579890593317795908769073905646025623533567221552259468838  
2984528829229662751371624221729546786707158409241840841475575825393  
8524096330205134970474069539956789798172786092046228683973577981511  
1868152659884606949758965481314651150392626377749513761557248195116  
1198772503445647107385134359273555387124623755981938132142384415819  
2907004638977168388720791636174143249707910965816274642971707287172  
5142745898356897095534626820169085356108944898407100581920302176945  
1207717745887955195104733841847399807963067678858451675757299043069  
7154264238349800987086993367091210839445350624592243231234827854966  
0374657188014892937945147870540607924575900601219622123928720017215  
5886663457349714095337211516559857579417244198890261670161016115578...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXI)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 5139460548579004789201872562370424415623842140430981277088495307069  
1133144672219354216107440016614355348971679386940354648996362093556  
4798861061907837684225214582361266728868083499486921058953714322033  
4807991765344381892572529059148324241248667407021841713007050988462  
2605824368023689331626327880417469622598539465269379908410195187823  
1140230104632054977257454066538499231148888871343679523163257893483  
3278035097252254703318780803627572702003774132454244358298690171476  
4214792809103410556496199256445147876093747171353260512966258977026  
8283934876968149016447517772223971491895109829030793284310877596409  
7354701892412390539226915752651998988619106789955888957711207456511  
4204855717542840451083821873820456890558343501109271679834792162628  
8638105457290941193755227551992900273457845467970200616011342963766  
6630054244516317508708100051536442961217878215926446333088948691867  
7376045409703342833566234403907867901411707736726865673499589546405  
2369661944959710266861027192527791212052951795946623850052194094821...

e: 6273701023502713867708441680799383324477801660078881141824366579655  
3890334293927047426920428759405911210098178287483398780351022801718  
0387506497624004261560260293465780881961909546867418412217220141119  
7003654009448842485283805990388100622913639808069285815415452733379  
5823711825368338897715610378163471058075967538124836122591833400847  
7946844297907020076016822283240837851964963023947600773832455944953  
2014706215148554754251325982037973355663250732342235665015765559163  
9369209781026236375454232518854153236486837226704723109190538211227  
7808934067587169725099729342783254765798870139741553367456645620955  
1830396914695649000669752813329910501395422231087189878971781410469  
9122268433221242552240992007522465011851877142471200965050657822389  
4856614372477335421607083445132771801143400538207903892859721928795  
0652721893630473613623814804047552624842183655634891984327861391572  
2419438162445036197309040438769743925067422349700718773576834430660  
2727194222384118661659033947655077642636005178320998877907127513403...

$\pi$ : 3431502546032878119842402748460851072240667677876085524761777383308  
9502610064388350550205456324346167859451941795669874968515244883847  
5136181806671083161655642093692705206118985172926171417144346555087  
0630606355101294940030975916779915842604919712095432270267843265429  
6572403272088714321999645313202587109677165128549669962552698607311  
7637182074988273997706019913620930832307368382064557325637659829125  
7813149222422042797124144162995126594563979275938038380478262316042  
4325399132851123032247037561942321733047854078576244013291717992979  
2407833907157579814268168646553829468473992058886316559349198678969  
6284044734496802407709283137640810335225524271740410767356542444100  
4483347440101726441052954787296345898640501203608024451190350994974  
4939736171815752770937802092366681358416362683192634067141827974213  
4254622070541560005095967404561684045177174795279035325493258912048  
3385746590096781730416000521088934610768754004241977803082885181200  
1733695591271377141950113613044097532791905048915832463991434835316...

The Square Root of Two, "e" (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0923102391523361249654710793265773037481227186083500831233172336810  
7791302273961833492167002942993473359943610711575379985847416587005  
2859912943813011693274328913026030041702926762588605006535357531531  
8730759301828339395704367722207557461547456284928894514039379654463  
2582558062725417831805270600088551563828395469240072130997238575838  
2693533880195536361320476196986932512842957524114631966155825369070  
9544905920374653770974589953079508600695544438921585991293645284650  
4455145691025226477772101766024004354853266114876457893399715639839  
6046964332490187092937505946284740149176105205250392373252247099005  
0650931725452730524750526096851985253485581706948045633582245566183  
1564248337329130992390646105416904426452409725545362266854683304312  
7967505558223311006690807037972948200475648404708193634168990456983  
8704712941032782266844631938944239326634419264462754175083825972650  
1718122752779115581168772255648351135903237699258486138535015832754  
1755515087392283679694898715157588193922364721816143126645738271011...

e: 6822879967510045846219083342687344171153407777796542770194112379753  
2510177511869606069202056485992344005574831845102575171737154243706  
0496202341867758604419531541092669154461216481873575295931658675374  
3855344429582907453030451239136661929122564772279777093159391344399  
7628879431692420208347054140692934031976540484975455624523908052638  
4668547351323826296261434023182410737909141865080307105660919265689  
8587695022937848192686710109208922627740317294394590873818038116734  
1172939306590083606763025228751031528223627638947994062218503574418  
6524905938948997248100203719213256756333316331957193842003417004081  
9474076072869975858328296420630514718805431887347966390736732974661  
2738509411468695157214707823709646210456963871317145720220162461331  
1170482867057565080393370015750085687231642981847719050327758907710  
5663112729709006442917338633832895897324611891997349376642542523941  
8215013364610291432969309778630811408694966594048545280063649097418  
3241129644404297141015114287594031423507639340410646072510287881733...

$\pi$ : 4868154857917863293512392555251021118278857369606027693130146966143  
3449642302114382483705633532793858895267672076688971274435815632088  
1066501495681435587965769098577659027687074536592763649755534496173  
0807816098710324801379513617036776345759497568620801399637455176242  
5147780628722265971455482906769295713643572152674468987889418820751  
2922257565091435528288746141950978624275278815715664007637210378031  
9404309584427254926998716923433189002214150311399876526068876156674  
0210197201719602390861082974927639569541153032275460173870795625993  
5797853024434767163995914623179312399899869284379757024923695515872  
9768385400522765149561444710597196288988815710941517170151811474351  
3643854005116246202131174800791983749700100471363432523281578911355  
4504533719052750682291561850033284695679262262081904424733403625038  
9279207158596003936315336884272437536679969864793474113319832861944  
1460653922784099903143840354565047056789552024827176011874335643690  
2435030856313095590552503904927316133117349225846446090245350791901...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9228826055773260323098256078942088138982919911529290375555569625991  
4833345164195247407576567892151394905988796097242296469225679680916  
5751857937419255162711255119834299053062964941738625530022051732146  
4565188574932522942753216566558351618564049023282004555594135528909  
4180785599955550549905012669011210063760112481745831409784966817036  
0604160149659544712307374746896694724139696505216586210498833682865  
5507813531551427778528796298274826979085645318330350425603177939722  
0798297361852092178425762197767927549196211076655333627104910655623  
3393005010126623606408678940745374104279964316277941969614060537207  
8814795554799628029961549878226410661425324988284056318559967147977  
4534380752853344579255636529412643612344172008086550657111933649682  
6008488952477846815977051642714935682033591792831771627480781544015  
4471992050204082987660242111582258095190501315343060101105365509871  
5750895313953540727258591674006671533397083086955552602134754549093  
6226332074568261363145081941585427321294970067446163611297097619960...

e: 2760658531313665788147041629484225621515846055153828983439570464131  
1826210003960381368404512923495872095868038661380839511243314662136  
6600563868726456244747680654536754101841772541497402937355022075477  
2075171290814868209628067297919550630282120181443571965340752859641  
9533632265123103461934619380791878344862294853385494192746024270399  
0946793464838117039311692461352548697504643510589444586509514104966  
2604808480923225496717593179869011976773912124072710749032347176770  
6423516373243111471572310472618693634781962340804335831286349960452  
4293811655063560106250008095060175346995125450460550747629464434184  
5081164402888896991402093852239510560103467339130152223681805086012  
9656584364893343767503914489582525145247732973684095001585599926612  
5576672642468132845503728275026636757393834217148037379160350759633  
2887883567379752246231605390261525110437023074954471039819942067507  
0121214041570860055468654015559868861282278623295721188408789292462  
0951071191131709694086460352958282824741405136610406406288005708293...

$\pi$ : 8441129932169977045183285358648042855682220873721361649058630325636  
8913084103760215679927020005322355439804653119339775459044045078568  
0213984650096934295473102692499475864660580916699841606846460872939  
4380827430828581747969417287299031101319267557389798409136425347969  
4943480377703364634958476862982590103470727861218623001986607987782  
6842459338356389195702068535216032116352300649887446002001704130569  
8536515466875202385937518328037285114327481169968369284922044738057  
0633496618711240947835915869626858643589141359854253577688774932743  
6345147544886408688180303696524317556883002058607732569597160864854  
1583446843248996307701137134467515693024488548207712413355773230694  
9458067267845235943631507872728157901573070033178796854436279525719  
0236232746142628687327380094977411228562376632149046532940720261975  
3907174042225953924288816455979657003095714138910693684503626823105  
3986743753240052701534745893325679514941854537808827063457295962169  
0853835353703814181155738163782090325615198697453576464121254980760...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1189219894094919647086541969224399749735954530619427913108601429236  
9038334800137991205149680685952826125469393887343649092930479062468  
6499898849332350376672315600548894066123638890879889182455625314189  
2882330528425991872537282567637078603201569586093771736369297635595  
2125938144353119160928241829290416201178103986136085203613169476578  
6759978592894042653505073060778844549368976683910719820673117611706  
3787485125211021501283733233543624370648744563326870140729421412614  
1578583819655514129940650921670144628012343328725840959754236971968  
9529541121875665322042587485260927618349925652367812950203046702699  
0401891229972380646204423844800622913146423845148960487282318045977  
4185700580241781294927303241952494974049341564729218343528488196727  
5081125767821197372760550844416369306672071322532283293903486606122  
2663900504560226668975661204561623396654722575361625120067136583019  
7771783446167300574045696657605910657100114164735993231257934310918  
1012372799570594377615967098992768523653699374816506644277175163915...

e: 9780095388462905953378324847153235954943900953136701597730192118375  
7225484872227793226086394267278213286459374973508881143875312233511  
1171036213690651405477029258419489639189150419523437566573213634826  
5273960460896535908208111201265989722068383846930837789637452174304  
9480869753199421740958565067166293197235822293250927967007795056836  
5989801718391312217090139455720088601884320169574497632230598862452  
0426912570090246854100312970910653452343154445989683204172385535779  
7898907115865941204967878810958247560444034863933973510520908964184  
9178311115771170719708864466893725288652273501777455410375615093659  
5497175261445125822670282722964529969060459169875310338644316159606  
8967038123061410862801085912816150876257851985761035993335312153536  
3921301055828346813566968392231968628556923568184157001716775417889  
8796821840787635174332109185810943283122062923797332369455591990845  
5842707394015336630895934667481201083994268047272308492799781655030  
7897071742498101642884911063846612845732564413150525873924801098850...

$\pi$ : 0515614170729804699481359348315056811664279321933527982271471576734  
0186088721518799669350252700757556099719882863064285448128275139280  
6947027501481632897273143473485285295046048832716739789815636788047  
8044360210900732072736974934463049973144257156043313369038761810094  
8873120713482710815889857483265854207510077953118326861708037070935  
9276149367825308583404823510036321663789574262025503501168615434073  
7950451648289675569835893552202017367954807578190950269798127114870  
3431190363112246128295303820512870430929471974594690821025634788995  
4317715243796962112812245034260663992688521330791963702777804488579  
2057304699080092344018663811325209712309647605998994792575985100817  
3039606822219975327301606582628527582576695078547260349382981335825  
2817867060851265600226887178112535978293373477914127362841886561759  
2083287944741096970387985473698402545806329483502235939354358748022  
3989760916296250110473931169449100666907230634693130169711820632535  
2692440438400937242844282097093648569094689200873717532525570305435...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9793366606733712626908118421693738206965086933268567278367422377736  
3819979971985783464194126517421191221668070941413284510522833805406  
7089869627826794031787231900819050983256707085085022812164135557389  
7628408074405836892092611837502034836245732778071659777817946163599  
4718234033664931031792424610254041044980668449596283754307639569435  
8746098638574569515853765657441786292486953304166182174995359633667  
0364159521613054299211994803165803345233211598605666273557587861977  
1412113617281497999611953859206229825197269046098299639507187401578  
5575193260792334893916438704488744517458426105465864510054306870874  
1727032083891365852042328075371396616412809442837041081272455439310  
7963225204515540241070742706032947094273932172343179483151907035864  
4319099620955086390984127264660238671224671801346729715955001845145  
7403207176733576166904104372338794550943820776780816313104910800252  
1774578246521707446527879108290733900239536340718801471220522140215  
3991016312246899850861956100486214931737216972453953521843745363688...

e: 8428588400349515875475255517438669189141912254335816464164898980764  
1069868746039955988539485712311166405248743137957153650656477960911  
4389137982118898242595411712704894027458315615945161464850749817293  
260379266707755329912824699042743818533056669745128869133047468745  
0193426170720568141251420803597934615423982948798148122676841277677  
2525211217022660366701141686899856213661007080677725583868056043269  
0286385367499448804460643496408107001153373258242205251564685722262  
8759647760206338972523854189232316115923343845471516653611844154690  
0168472072252425631606096747950278097883818497769268597558008243994  
9018955399131598415623881172990825846800181825323246203498615060708  
0709296030060540533968688134475249485830100391697013078174300719988  
9804686609619355477719206174223160458803937515756983070254947795372  
7100748462788928312879714868130625924576491633261281572549675279068  
0159962807776720245114943340803099982951979391157650457495975778423  
7929701189608670160821140428861937958968593069289946289506936698547...

$\pi$ : 3982872781230113980809386701547488580344563187131960267854879389331  
6205007675264112044390237583342724298699654786368534102848857370254  
7255023656634186809190383886707879072084036194021646701215348379781  
5183282647257862881520710108149955898033811896156944175676134071704  
6538512170902123777884333649651872119905407581877394397528364143953  
0442459139031788130041887918871145531482674699870555879310402403888  
8408385068734162507165727418513495208496367095554245043948394804597  
9156228282483787934152720362263369561805556371076814888893619275742  
6599358235594315308879330527675587475123650658439694756042971920023  
1986802435171993786810036110231256836425607959741057415362829718004  
6497748573718378639037039015397374911654685499716453941611216417610  
7171454017651905650525206622778831290457196932059902413753959838619  
8260320549583950167555250964413711822256149601400302303540789920969  
8677507867200038074267970530307167932296015648622808518403352350170  
6085895129122232461178302531636289439460736527713365116316464461990...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1449794358137650622410815240331585471385436580057212534789599241798  
4967037292125328892311102801806982687955966661932910616876134760127  
3571069614183625134914767728641121858599827639080163177952838095455  
8782949171306818942804812162283691051455691962701836659235053351648  
3307694755542077529150409405190181035540191839178547813399790765698  
2676118094205293647288537142304354264969468281529287782397406316882  
1223732374456862315139837258397068991093644998895037442166815744900  
6566798089240525590421706641935048816409596391628243168321436293614  
4010897558550676919049770268149688463696628361002994426372937576679  
5745728749139191760314775321799111020937645101966794147869390383053  
3989934932993391664772590544173549043402872902989856101035947620348  
8945984868177752797453767617757399596555753070404927316739996782232  
5948787405942966970181424300351254182902165212736321093082337506463  
1626414923823595455292065492774318872262491763738171334465184798088  
8015151355486338791434086200242533235922968962212370900884026104782...

e: 1749139491870673109823356778149387865230746951221915957113432950854  
4654475497655600595606947672379144954501871043608459572313245150559  
4916439422750859079577665519766311301020782597702915518485283197944  
3591839141526745369568404191689753621517163820321209166948564688328  
1452627671854953193321407926075751861735066944126128694831615054069  
2389200258732285158874109481224667096992097028243552323373216161429  
3910391293924546981812470391238324791721110065680720748051067251909  
6116437395427213730289730340470767856574341463152425876427113766601  
3155141832092872463809604276556713628852842494231560115281292863052  
9125987107269783256112259045953306567894832781094106676166500105122  
9760179782661781063457033216687090755324621944920173760815165065260  
5599031232414366559454940399058512219351909386263161655916687460056  
2601115973732519931284082910974586982382765511124785749169538114668  
1723725902468241647240483490293757463217678388247523767501269030091  
7417340117324023466389120600150954958834409987411070985670802163539...

$\pi$ : 9902122492241231516899276785586373631552600250348848781323300191018  
9399616702731416999626511945742636761965002434737172729028462209798  
3948710659822700099549188776961885054326532118022194442822284251525  
5614118743401804194614139451471287252759239125596443735683397289633  
1267678234910356332961294719101515714311579549093390326141191865475  
2376247215311020793691158487422058227473432017355850771224379698579  
6549158062795027409771688611480761631516185530685669245717176922044  
3668433127398933794111629722451699985468562215702417594711769952916  
5502116855001089857619346394559088262707753114657752238846343519376  
5397349848024549760760244030808448901068387869726123709783578245166  
8011714859836794055290461982621656691720274262854823933960018254599  
4092543081696910329784112340228856001905493427502231852947128296096  
9397681373419770427812130014732867760571940596997927551246171843495  
6985641712872481183465420642318714551824152867630567513116267717735  
0617511245463387994265291270105789956718057214365579183506917779307...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5557058952996610185602896063397328975472062743770013222079785882131  
2600468867645190073959373243314611377608574663891058377414738292260  
6934113644734438180146710808892554887423534423814483137436012485440  
1676688462135052623476597766536469051567900511558925799763298111537  
6287507195884317938258173166921329843468872381579771241224505487909  
1395474497572813194719965375747279004245403114946606580179176899811  
4222415723349332342522544914499033788984003537864534403546883448870  
1709179675190878066865656127703350754693255487739771782574987448152  
6489333003703091954907733794702512619168105388074566746787861289534  
9206823990406122105092573938171844053161513839851413736403885280864  
0897509972555645653025364592826031248120268642549893193323045885293  
1882448583234392170079147979449086838596307511944773856061040154524  
3436652996092366414604609827550307560637145911578925197862650285973  
9637236976329279913414971543547280289663777574648579564142706718323  
9347432849391944552498405291346973205532866141010838563668182547356...

e: 1380814410387703302127463999356120065937853637221264403868561273964  
2972049464918660967483718348218791146994267508921474134782585803828  
6722838664272578083834606566495162496228320170890231649043268663281  
0154398398846888644071072447428048620150909185698726857749988896651  
9691107590883917769312161372168424856699043084863077516682420122219  
2984548560072421059702868563051790353593184328102686497365406823307  
7751328237184387727473005310578473468950232042970019224756829471906  
1704195585234299556708656119106591905391711329189414309557013070318  
7714463195134883438825562628290095760503414641300733031247345046205  
0770891752910560421108615640544751009944073338042964380877129920148  
5940552018859556808521441109515566841864208716684710505392882829833  
8590509343602636712122196953283858079809706329651525269155629218269  
0387333527430093167910578467328290951748761518437454676086255109430  
1805319077912630605106092967822218831463577585963018066560827028678  
4655944164993601108962023324841423295856557723056480389919642127793...

$\pi$ : 0407573290439749499582241062381051491765023850418273009662017175094  
0590805408957283755406355152219965820757351315707592361539863945921  
1155864000988097552610538382568992721584785041746065161511337883360  
9760121148487005560165812492470682568442720454728963094203066504452  
9864622359422600855499158914995360649842803457949275700949795945060  
2378775019470624632394954957823082283066840818802521076639074230973  
7209162853371768062164469354323179178553058331714208479886303408465  
7264269395570026857605753934788858709460058272323051910811751423491  
2687336585960799891732928915896001815091816337400806035475200051511  
7510290122992487096154592802620607616982721810291673155489294237408  
5196743307916607849905578210193571366243599088361385980851615641747  
6946054785540081953530670803089697630452946868233210532878237438944  
1156851762717116363094014799096494563545929501307390036268210073263  
7008235615069126964318335171625439030469898931426154426359511363466  
0573786549512445747526216789547036289048304849968040377225134319373...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5446380574263855117726202262319821454156383651699940623200411583174  
3549208446095861554294717966158703406780715747398144178688523561172  
2539374762893925662695415328152669386749703176251573511167091660544  
9073150542365979696372353385919841772400717659388941590512602211955  
7237348275540370158755337029227667485430491731121687674216295387314  
8281193293410362139979141934916966267128966502540238495165107472011  
0803987979835631542736568943209086961691592208591854188743873453521  
9770064421677183490207074355899796488879710881529204458770167924502  
1039559162542237490022733773454026169294576154099856474860909627903  
9786594587798487403357771100243230180059868806636273607009566028915  
9497530761097530365793633609839750890859513601156517371310883063152  
0932490695735276094704513570170119189247888825228126525126494072642  
6810948762625080455824620474113626298437448074593613788666218423172  
3389731576491296235226328036498518808553286225734151762135003757391  
5848374868641588244050615623533075044702860066890743753057376186424...

e: 2735510489374099711411805455476794326026066932993079694845635987531  
6740869923648491674667019043469380311685940553914359518816336693750  
1573017097248328737816462882236978252987321658084662629908965629397  
6154196439208107558830127241377925691837428780486194274930688481589  
2079183304535744763307548322143589354154455232512042497724475111438  
7822998931408929480433728904419005792016556782998440920508048440330  
0019494928859968021738124079402971031109511729856348356919027156314  
4718104920117064696391495634774008658402484688597368726342124623092  
4510719034552970535982684851049175883874089584858411869170707497367  
3703336142043201209130985883579789078290394076157205352180001131841  
5412256078200366647357263753394469358412373404519249692922815894258  
1683961423938551324662343313180366517426827741001015864923501519610  
8922886333113319038360404007129291601872366639571142432012288311307  
1771280013987342275795863828067512958865300291280058028612371122829  
4409814046203393076416699154928236666102000101106000803107634107253...

$\pi$ : 7344123661858694458806401858407314763379294038634043591941987235526  
3015654608051868676068043160845128459160424413269879125385602991599  
6727876619519505317648831346932573668946443825581391084862096637426  
7457983130122234387258312442203309457145754147047929387585823899773  
8515213523723895596643122356432626286011474890868171592810668727084  
0082033771869215352352692634722680908259898898400262081521782826112  
2931311820866007099686036540981832680755824776706950410997586143624  
3552161945353029200254667367996485043373133495208210751199258926638  
9956475698587079018561237915788643744690378715095001125502100388453  
1192365296559946190047484662064234794232967006052900370917557818870  
8193522146871427235277632559898086948721113845980014123842163827824  
4127365424467488333816797162011288619141540193671290947899026466644  
3156098372961501968624228250672306166720943546571425149308642488778  
5986827595887490650772602509518295367651811823686169447243607837642  
9476246922631949892196464406831692876616150605081384631941511620257...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXIX)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 5216740300989960886603536489146093264618987311126641396621683691648  
8490935627175640273129072007706408700530974163798281313106366511219  
0243999110300888782704854835694231631749790726744849495385826241739  
0771750869516976255583857051878800128286401925158836702207581062777  
1266049611797895276703259769970786428542079788604232171387019842796  
6481350642848355410309387607320704908154430907420301212715907813335  
8664064943937949392443729770845492835970553526540667708584932339070  
5257245644907217484694427290042623438418863346554983647670232383107  
2946256253265158387741925204372347161032794421449243040690826148194  
0114574652198403573869712540087163473411645876077266346442531257015  
4990383873157734291514453066167664928474381950512194894888359544999  
8165036661465095669396383286328345009951641928024214642355701140082  
8689708243999476477353558989467091859390181542568880135648419768618  
4471931496425271003593076189260670131041009780780963125446954956399  
7526389994305055540759588788859468311493942474039767458770564894122...

e: 2543416494317707293689191974551683559212256757311141683127039063348  
6034242616397010904513396440465698991292527821224432083937399208282  
5428318033578276358371575280817826120701080297674834777416453597975  
9467092809594083860094504789049407041581969165463472803721943358336  
314913044773223948638385745495484441771511240777596888653915255884  
8028745783646934494517887807032211846013721220829550212384128477194  
6126495544643148459846673923206771419977424124284075310296189124011  
6123590847932023917374002344578343769546802688442676928619101578377  
5987029376559481977580813168671761406236506802647090165633633075125  
5525583261282342426134210148171001248823794042262852947666373659059  
9231771185680666762892275249264967780264308627494404971876220897209  
5774048387490057001417952689238607741180486077780314603958192243500  
1359083699506445275872059356360561730387524561638412769577906665179  
6447696898124572069227018353243313029192213093496716146460697220488  
9547234559893485583785874568451744669943079807859780192966685651746...

$\pi$ : 7907863071801231159458603896562526554223346234454507394788690268159  
4975131168851436945210216883190446168629763325229863851818850049286  
9357276476682385556463655449640063176482855757858666102285515648599  
0882095868944436254698679523822686115969910056366082926791533753816  
0661122478695313261585318717638859893779291889029987938798100036973  
0784895927062541048485931585432339568310423902990702634437978756918  
5543408976440760130844481978626507947644083013494243583428188591525  
9293471436317533749589701072873501270788980481635045676667693207553  
0518404324461007403216764718360837084750651269307076608498252990003  
1785030585368213951273503863824605642510337775580986464339801718620  
8142663074172592226000511091342681074670129014301654101064933212283  
7908275150010035300156545975083237729654396973820477416265710657408  
2164996062622749618795334790706598897487177956433406484174564574790  
6925170149499810095353413548908754836327579522407206986291024671703  
5792514417667038866099069857262605812408253362252189920004189757457...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5855877984999604890303261172089492798375405934741317038631667195098  
3957244768920602820372863959421013093696510557591526586873527488390  
6187495932423744926260937809260831099359997704349459503079736044259  
9422242327777304920981844920054589783609758172160428492560566644617  
3643082497583402956710814992309620540075933798904722130803893928112  
7327354664761416623353891378082786687719606846475784884016229921508  
5163696394033355782428160898953130344237774734871173163430391195977  
0758122944800696425160029919444365620770040792664657034817651562669  
2163449919291634742358968408426448062572873072008955968101924722808  
6768758948134745688592702078459050171630529305872892590921378488844  
7877987885892794729535421793412030717989806486372549218153478860976  
9935180898677855310809174292013009102250722461475336617658087468199  
1616842585129096350964608497608953675487101043182977699250243151942  
9691257360914521341330670749896293829658377977408480315734823152128  
5372240198585736726847456882078913825861320860288974197733931752265...

e: 6499840135733746596086966716736420136500443331307768947339773654455  
4103657453635160769419976577607585004277722322285224187196376334856  
7790700459375264074450263270959964976771676023979239172492679306699  
8331797674725862042199575762210255387674092000602024489147123378007  
5454105394606710210985489981403688377647904786879509536472568052659  
4663654998414073760869167888753027633957147445925330997695918737337  
2010010074109434112106535352003093605379330567983290406704375848008  
0037368478815904260396998753270296218556629564058378427743646781351  
5616463930988229869036662335183730132210586343125870381466225241575  
7409837437731062080289617007541617211523127891434075039703124723671  
6832790641947321192101573335077376989437744220379339376913469297521  
4404878149877313144525722482189459109541415344466546553070070483157  
8665401895641777571283918788892459763074794901980531030020928089196  
3261452060858488779096066604396705285334303111178475834078688462067  
3695352443218385454787570264579493788752065218864548331594966574629...

$\pi$ : 6531512300006444571593170177168863548333305192158205594611735771632  
1132233931965320386199005116178171334001070576652689919708169202219  
4647043237953564118660639205586090344570641517977821450547222788529  
8721019785884607004742002846887379584422894997433365627187799172113  
7916164492541329715652879529532639759538535920950138633380507561369  
5308995475848830242619627589859415137805158050257675404017857958524  
4883117210508927708922727343197382388468730716823024878868858551010  
8073522781405371406520758107270848167263977098731455162646911423286  
1030369329843303003236761627142640675878067318839715150027981633747  
7907877503830798675940459107392103458740421961703492580818990720596  
1291586420202885734009114955238865107911371495334639763988183948804  
5300750747403722809368205354304949519483328334700751619790086872854  
3996298157560589163762472306916287111113767608648032375245966493041  
1753946136464337804671165055504670671836221285795048067165630427626  
7114299991134876984470503706379001810968886297217579517324338027806...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXXI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5729550603469072054605595604624406066190622558525674392739096744317  
5281033383956182479783958323386223016676855135110482677685037056119  
5324666881216219044227665216031550476404550534520407417513579262496  
3420354489632638787553166172166435369908592250313058248217307730386  
6064746870015910887074511766130474004315114390077867811939939240579  
7091601273428781467858640850718370752419364547440806247531288205495  
1958320339509147061924092494697710716300853402836905917569370123796  
2568944088269756639525277771092482831965443397032018036945265410445  
1756065757640272261247100074582124864462734547789440804036133282503  
7035729298003342518516140918137483474363831489743406467026400188258  
2540826749537589840470528822034499320891429556166893585563430244208  
5905862246021130479652257931644054147107442097662816548361257454201  
5626222995616873818702087017425449899173027507607656122093037397074  
8289844587203444264420135117992720818805357024745585319141537462474  
9905000310601710333689073310199705646197505217488547957620698620872...

e: 8259110928881903855642342416188858656637647511770227159350667299090  
4810768098237018600055261681855327782800722884236241205154138764110  
3514042470717679817191270633346107808979846798965224958077736993725  
7407541399594136555232982930970392982923286725429717089703081139515  
3380801058026159537214717758007781842501159431534999506575170434823  
0856492345992882382754483556163350584700297935774632607510468447118  
4194884820687813341953622010370224326032002661492636800109652366649  
8850738573507903802065606170435826025817348121507218743556419977209  
5398862993598557357070101756497793271487474641672710287758966413542  
4387882245953714273147864224156345526944823645836412918661542656182  
3241050546757523845164090914547354612070285216030543258152718626045  
1048822047924211948470728233188672173245016488524179417259899993884  
4178369014767376352311898898545783179991518462793238777597141067180  
1112810734015147234326497984206333577669990348473148409124439343082  
6449043866202485031384017180116247856746016790312479740849476073617...

$\pi$ : 1747049630204249291661917188624335559928209324391944571188632155632  
0161654247055375938696624656334121541014032286990930159132885808831  
2412428828763738727428380385907102927486333515030904453280525977956  
5892055456243429798279413489175638240077161217332473642854016061004  
4337641457220785921715591401037832020132133833096380778904095723810  
5588293927963743816606868351950592770195153616017221589042878567848  
2068291944169871819286273082704441630396254713053284388337913374768  
7358261221162583602728961624559041896770247453827583966522993712351  
6304898330124214174557885915942560597924277218199085562798486056174  
5368447892379690797559455515464685316302446232567403489584546225674  
4858202042457391994253094264224504202689038150152683602412559807597  
5236481628093048912746151196231546114008220563967806585354076686882  
2754265038122599916207601708955674744652423445201766165032594566591  
2966786324621379919222961458671422482492880647680321086477994100410  
0600339067927523736254602774296007347880383566875220034824576949084...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0612701007837870657637482475629133777364258500135946671786898082543  
9539902564639637635134120065631409410237193140715445044575665252138  
6193480566870555898514875478688911914436138087527934354589178713884  
9396800501035987359187370725316254904517211317709952660363074407047  
1465322055515276912558017232098299125645422608817953401873950940455  
4632928492166370579461533202862301707069632603019434784055648787839  
5874550055086240704488674162067025020918613761997772889410621922615  
8928008867293875114114907228280401178881903245922826122718507854105  
8074847274412679811777303288193694088906708816715056831747569678936  
8873153630387332281893033622479292684229146307785790951043864318561  
1725112536968429711153882348451192170335188070346624849208073983633  
4149210309783114158434713088125995201645299911710641805638161671131  
8473289871153387057442022554699550593985735251204176262946335151968  
8065371271843620716465646990625301784288540415886043042767129898259  
9812321192663902460165049024338940057970668227557355427200479506213...

e: 8939873107750664241489237808745848517094502413395888105002149874573  
5452703525837434614872863134795070130223220012974700942152230074245  
7682395791445626128113789538031052096993089949474958689633426027659  
7245238769510425517863066623263434233214890737958493741344827159650  
9867883740778414005146897231588621616332407233061802746205646426648  
2106421988626611818364857276991620788180145913568695288399343650036  
6035403192369130053528089251600633193013365017838770220551587862312  
8120958849537237487559799887304241561335629189189599137890678354506  
1133817925765766533062525622073646033947246506566554725555120362720  
6440364354528331864469668269257604794989301504314926981416808568439  
3049308974097182392282350519549095629051221460241723057685181939048  
6881032893268431440753082760472059589919175920337920039731983301201  
4803361937034762259572513726368839173995348734582144852888426959818  
4925280761770549039492238323707100445127355026405147652990230316699  
3515071577628167599082874074019489130938850171628420590640196987131...

$\pi$ : 5686269605771570191917489226063520812973879744383548328613693956245  
0392976805783223402171676555917766840375723484409461762931288492689  
9368713898388222710602790379900190455833600797392774109266557392331  
4702590923389065438842235132411538801855923495613993022391964505045  
0369352927011566305153351918641864823442499919272027295345959906304  
8723608041595760029668121116831723660381105428035914457202482564561  
0571405546242082134352094810841715828957244507206354681600230512014  
0848054358742526171017681853883557558717415424775449772221419261315  
5252691091755633319323222432185254221827291491598105836897025035228  
1300214119248601424806807975369964777193949068046835528083473276103  
0604940973309169031678309793463661183278453186871646268073883365670  
4566010423768505801395074436479639222841126979451347730049249878649  
6563679490992913271252897765191817542796280608493237552081536111324  
0339713165504391887960198382138585000773242461778849187581459642642  
3378897933308194881600401131265256356932446593984006368903152547229...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9444516594432044390242287228935108197768906835116589921248837033787  
4411335252932542686041602918562765504409269598113500189606119620863  
7708492344219778205365208082305848235143101997968598186153750102809  
9709278649433833746217157026709517330373829513995787115919255216243  
7759683869523143599102933236699823738449066531612367049012426436630  
9798430121839561688628780629410183411751085956817607589984665610861  
7512010546018792618154020569598004241559468135411627263387721612432  
5353288420002079985269561604503343599254645172427516952996226365258  
6031964248481754931886068776376068639024568976458870319748113229933  
8897926482145777341963920936313445140528446906214122913558397514574  
0041999929351497578304829227453622720060220578715744530677002088853  
2759666791459816020228251156466036057008719274828914759368550181557  
5119004874843146176231898242455566029741239055598103268203348692782  
2099697017430456373695146472949947085603840179166779756982607612309  
9979181395368284258222692307400406829927212908776338612246190825490...

e: 8098104045019838380994152378762629746208708093514983894593168386006  
2251529777143717932363929527630597864298464803148466816289381467445  
724271799585569796832920942685267739020377316457133594866012939940  
6326573408254461824463178291749696429086715789046724290119595858758  
9682236628896637793250582755253396568209990612989483466710269643061  
1073881338441826528380103658708479905237969531400674636176379866100  
4858120996369326353815808039527710994862057800079396140446999268169  
8363302892554199240074738202430947792310974735689502870942178886665  
3744508547943204409329312557523768536438882253883749142378344828758  
2564535268963520548729247575826521275398560829820932266745923691237  
6599740811580282779044486047611115564521236125324308233229338048191  
9375577315204398650685646691741229556145231565304546367843975855395  
2426227313620495754536745201257164206886601627594452582709305842803  
9814637927582491225889431757565793911577719821891020305602018347597  
8195862442525990498517820900705009156105006729908760404162602477915...

$\pi$ : 2399141447437706963389357619260391892479363178008310261141954854360  
5157787160049557886565797066588551042882466363057207778902266777042  
5126815719795332251076389036819762844028610258805392339329474672024  
08854127649238644760216116262082421299166603622991849237822363009834  
7811952291382184732634228575912097980547828525059183798336801787411  
2426447460022562414980691400740979721023278539575615128345806165411  
1179267104279905793944971349463289504565128688478418717580205045832  
8387485313736911351025506201027753458094391050010218339732456504728  
8947687929892594501987507671223637918758647201214966061151280487096  
4886305622844083936944387216921208492008515583812510707419551872080  
9374694245973117281172105192890389637039423577686212766821093182763  
6649840421249381440979598631142254364839654999834790843070217643855  
5435125743682822815303222238083476795111355701480631820045322072379  
4891863572149106242526993994671015366846234105153338142684770627585  
2035240992079720869914537301095516415033176282001969164115460268207...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3172883869030973607552560991478393285806783580174932529488155954211  
1670216685009987386870727080203151423967701200560571467120853617979  
7468739545735778820264522793231882692170720122024868602919226738504  
2862454793379846398653877618763275393362602122865288133588743980349  
9745252179567920387721896893717104753891180591949407466835035420064  
6230852397583162901558019086591042002823304058604028744494848299557  
1032329393219307147293724589666834357999861257419741990314420832090  
6052238756548621592897182659649411285566993721600949452393494389673  
3408725207734620500572533472811045878776180586370693571816589123483  
6462975999810053436337310673593024673903722787909789331695205458894  
5464893818453866227154915472492320654699918253968714110214107711340  
9582309404645216252605221963992224795024598398668326197758296632313  
9202414071187529638949585708635284038990025284499285613884524375854  
5676573179118747041933338239094376006454504811277025142549034521413  
7266983448827749946090104526169862796344643865381404542294805496083...

e: 1340888733715265925672763410229736185467970611826823200795119555014  
5222957057882411989886292677792340818291700195646845094566717352852  
6962457477946207250287811085356924184026177712114461759833266651938  
3951167429654408847461884192971172129583384077345278721464719380328  
1348429453051470919520642176490902361204549734405675264407999209743  
774113294324653325046230745327799706406080860592938732057874265248  
3701625794406164744836474839624005012731439881761932458066320184879  
1537103132611770373685281130930755147809817979603078574862986494108  
4997506874783083433414335218509855332675278170087988140482173418378  
1642739580806000115855332591533933002362004699709560957131482709268  
9091344890173125488518477630091483567022897299540112096398815541739  
6934387469066428070233189221001782066401422820213386623442986534123  
0371070365602440212956188438456154238678894856429240947854899992877  
5507180491412844356758804719870342947361177084667833522404403286422  
9980111215779622090031377950011979279498839220490879006299042141051...

$\pi$ : 2366925527514184299699205398534330730680573723805041671972211273740  
5078927266340638850686734458560773266648384578027718911475801323105  
5198784133652185190714606813898688671031475982646112937954395266728  
6727599483359025974458786876849646268348443441413591771458776608807  
7845357183932937193739323640835633757668846821111799350554102085561  
8849010201600505639541687451082206035554108176664605241249662244228  
0454524321603203601946413560979200195902404979292367329892455399010  
1980112140290868699920575891777188074146122205024728585715367530747  
8143897305717872683663601576136100772286319638852646235125538077319  
4595635679653823624999265518043307963596211067455285214290262949826  
5675533527310046878865731047246649332656792733134512295505918623293  
7393326086077451350775309015744438294873397796053228493583013618379  
5862648032129736847481751647691366211036036950910666650517171150827  
8200932788358722598394046306837631811808904423626219988123682680785  
7952621972166872017455174726278180326830585488039709770479348310354...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2546435561837707032693637536489703402041524440945710358880365246887  
5453623479585581996708656713543731824193003214108504615517602261419  
6794817089216033390116210011466190882845823538565646487213392683365  
1305281084863495691771808119489008349946079330394415632575408915809  
2341957795783557435003476875894387073356294613558463461536776696396  
2351211058316071484243440591412016715583059328070027410200617628721  
3174175837974181654680321778462030079221169009603451139799550544448  
8922442988178398929807549429152565018123860059409431200069071530464  
2180687542236510640187987992731139079369441628098253047495729208859  
0755525868457725404772104141722452987512528491731138700517015249989  
1766497265253533618096237887995118791607748720125157519547595096961  
8411379583030085637386936448112892749984124363503850594457800457994  
5326279216877374683010531319885374388395974802375599038597495494227  
7534495281617876834154491700947260692721948629060913159286709394672  
2873738335405042142640688175336301550164169164106244290490932065909...

e: 0049461529776508304307298412538723005095869489602053600468982367379  
6824725241319797551291469909811931517234468375748535028092811967354  
8909819724009787177204475144963720020485538807797617907870018089637  
3426341308496374558086671712452800775937522078282172250452422360687  
7336978639976804407726033032852462256160088375318364877357988468230  
8712895501293864121252552244572101432704705461847713674245499978873  
3399008386376543533791861356950434384633381882147513703497541441248  
6618779597929121075252519423878158439366843678417744752921914789682  
2342499519532664810830108282552058364399343263479954529179775259904  
2788495902724883518753302110885071795219953649862696813757856448599  
1931771043926307361013414511961141979993918067263933537735429332811  
7639114042037265553639665370748413130137420474097073895804557805626  
0585818031237100788048916432341846963050163035026762418409385248487  
2935870902194949446637584018575013473359693404646747938726305523839  
2763922340067013803172544865023682310864346812833033027702661292064...

$\pi$ : 3985590784355277667603313988460527150313885633246768892710459585193  
2895139167823857735772658100479825639355193520055204080028705967824  
9739374788605283564935914978380377964960005212445834779001756042465  
8666519980770288394385163809550430492196032443609034008517466042962  
7430976838715194598264473594023424821104475729111777958773134155360  
9527595708986125867714562523994500759380206093550248920084767332293  
085742225502064556902391265436635785242724290560532057540308210145  
1238209021746697579765347517250146583747884808053773515042222404295  
7603613754324861996558919392205046999821062931609675651790751322960  
7778575533102658584257608668676453552092774827556754517716995087894  
1180593630524994496701237598006553499873966639539441701705969810151  
2719333118407679232718539539809764048527846743872316432910029065495  
3086128333026640075801296184992070220025559721569575883761687843643  
4679275586357397225356488413306011928957464280935785808113233143311  
5287482179766039712579528900364071989233281316116404169377366280132...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXXVI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 0856696063731066656275022470278732634216783580786257203314787288125  
6351477909845099191916904544444960281135622813610619206622350356071  
5527002586518642565236759487214302203685913558206299521929607228251  
2238190082974809493244361191455451386149618842858749069701862451165  
0885263879911102713062439035311497749569574001647890607913409954460  
1333758659518979730332167162024122229741444409094859002500094877477  
5894653620519037212647004166258356057218892718703145759919839697234  
6076778935400206812718246544487937654029021596483583534620481655358  
5235840312598742533024874341190112376369316912163704061283917207098  
7753879472158909340143523176924837466518949722211363271197900082666  
1497871105631422518293782482165768298361762839436152504410479488172  
0419815177147954223461644362108639862859767046327703318065890846181  
3887688936862894202698438989539066608760884183620316155392883868427  
4968725636560313370644081171086928919135699610239296135770632243447  
0295741816347667844220508630952242615187804219207340904965402619915...

e: 9033558791681396055313500412613583378469417976647191190114484639137  
9195882067840128423283126021682519487169752143474536199674925410236  
8778318214642011514176100979584111246350012811233200288519566351756  
0892492177742725635799885667108086225640253997452467287004131180529  
483102157927687877266650124442630233548226249000629034744388682316  
8491080141559453966853675049422165235689706110670508836147949109671  
5318334590001754663413891249392979740841549004735278119147217491723  
1110336991518776715051081549619294891940616375580720667154720945215  
6326415130714462545212277997730510938866531295722295134806067597340  
3194444912684748555654989597892250189476296149845898588430685315459  
1364323186636220836371729455320294773817612653100247104035380757481  
0001345967302893717490803342333501667822362363667538968770698333555  
7378308212789962762616271164383194084851312976164949111661779537910  
9589898436768506742285313913113269423607069372905586886949303901337  
3200641046667500454881069159758686575633591332395066352027378832608...

$\pi$ : 5973822223742681891764895964227033803905929596496964821331144731667  
6504197678110849096646942571706945700787126401448652242846948897617  
2567465352205061621073001019262483146821203551699501522007316384004  
1320303332423121670826854689317584366304307843507859281044784926639  
5265239871864417338008568169232134742975458326940216125333283790096  
0648627785494126679513674045877416945596140762656625029900692267267  
8760365871379327960418488393933934692635434154809518362332331752293  
7035210291464133127520371171667548720634738923293785107290295144629  
2741546761947942747166916030497829288961474587026499797079206387240  
8250230064255449959040119741085351678444090188064629374835443961440  
0353523310304041178457228902958180581032123743825898702747370401068  
3777715925126453570650830092147925834989247512745362200610585457599  
7369313529707814374284134055195444672148941505745283917160371545308  
2525558343202512542416624457524562964457910769717152147095185055003  
5505439063168825810578507463565620479146676805569843845520277099697...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXXVII)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 9503993929981948748572446597884755963255027034455776537515048031422  
7421698705646844850962335089000992309201669432418123346107216358248  
1546258851677625393336865263964955293667492717313489886005372604702  
0861128898849016507844661027000202792761029491752827702999939847316  
7099027605696790400822171989582855753925696911098876648974571071224  
7674056840090296602086581256127892267663308410657843309681055970094  
1721231800548706039368793936507367502660949817816985860836665028082  
1615604200503869795151955712733794910526341554719554640855511709795  
8537031451681465278185977377555265572626057015048250216980577985620  
6073629697931328722640770188909280047617532312437443403897291520237  
6261972729955136333792255740238681427338107379785654760040796872511  
7820087038159492054025488927604081466274878584860976249263294198280  
8919417031881536149156527075109164329155842197206702596478884638872  
2855393848756642545793430328584946456136330701631736390343004679086  
4054107952442361152607835736870189488486696124265251593806512312140...

e: 6312465401061710713964855370811496326223812547695663430225019669227  
3653984291113575930241795379402352851554161327934199493485828945730  
8463622407817697515114168841840466283772228487014068535829663542544  
1659253126154937894653689588701660511704278625346134902610586038073  
9657238982573424315463224522510580833903471918604257239075622088780  
4755139350545670358847834828020371417031829315490395733177499547491  
1390919842777135563099456667505739859276763543652853684405259629586  
6960736841559351008817514784688125941617349795986904632615760393377  
9046484064511679228499998983643607654975381224949735223863207263319  
1575027131662343866717934778639010719960869090877405547065985047444  
5428761118846102234307383727860151095841498434756768563139063060787  
4833220765346461276268580208250568104495429298314716775863379474368  
0570016815658482350107610991904348496001587689721995373234293461493  
5925248287929541540410991494378856799593065884980764394584847865223  
9987806246142352995926316285332105316759167368508736679466116512860...

$\pi$ : 1988980723371486956356703177687763789743273492829343905145567060744  
6079704769316462781214171381827437856146219708808702106421105737785  
1471358837377388240765280451914271374881105597447183100939375197659  
8021002410125112308136826033847449108771613228576602639388492849598  
9823656572720426357202637482564949491262914191713064628059566982549  
3603261320192528043461704390289260279931404361370265820121312851488  
1585731117821041310335728887181729526271120008147506402683046418988  
7697478791731737038139991888242416994212152776045185956711909418073  
7347933109970928315546816563952710104611376254066449586183854638982  
2089967783295501114314995936803982223037136329574232173574464734210  
9741491743641994731958840052638726959231836423254918455955045343778  
4670947045095942012021142208641912790493599452137392487110743231495  
1138042937936554363721726348190757113531270930795272952211247953149  
8969908089466574769556512436056114200866399056099000380302506124236  
0775032934134728905013167728097131626834959634092922430311950848788...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4403490537795179480102470630244436128459221366501337531436611607474  
9464120679479320097699281913225724726859826884758655911535538042889  
5656087686632930641149969131382518754606649413265753681085176179333  
2676394402135677252255047826647388666809040915661663203275857509374  
8597681717382032585714520269941730820583457481396633322087867916879  
5110509373326877267578230594168186130532057747625051180208787168419  
2170714862587071987548851868704507137095239296386801785186729021707  
8703796721502128514724532078848703577371466186299366464079473467424  
9809671275171102433535365722610464363173389517898938848531404648578  
1303700469921470440011339758853279271796522213024810311836542072530  
9633959792588797943687736776160433894172185045717138839920983471099  
2897654687758348978354099581930189878745623332154006866211621527619  
3892694894421622179251505368645419898062675791772588957001355907083  
1541749569729196418913872831174091695889150410070812976770450587153  
9597021568358848559480325835611371745309901920996472867385904993908...

e: 3112559359533874430739416403437256520102136853757353675792199326939  
8412738141636358695948039378364381722478961096374869703508682173936  
0384680401334904178760285867855110015128087650302643644037629559884  
8111520976962621483952616990514432295532211459488889537755072247999  
8225335382191983351473317976814197742978543691034269626576312359760  
54102165608434652921873518793816197789117315158287767206428014517402  
9656771842218522572132996640026475996739081876464903202158228047734  
1336264957586506521820302625116066664167759696204878057657652990060  
3079323476420074141365157017370103242477065020459262593923912675661  
4768827035887129403364741287728354902033184450035823408075722084565  
0796982683468899184927645346896474932564048637999070553777349841218  
9689136728851325630718986023876883580688187374521824181714951865238  
6116886755020120721075328053907385566707537667931339044449037010810  
4132998559891431718954851379148688463356074361034888043930612378836  
2304553518794143004677350510805110031737838328330664680238213161695...

$\pi$ : 6710353352002371273020291659297525265703921042149634952385708560572  
3434621576956985134068304548331545907536471146996824209102321431171  
7692277385347704177940764410013010485960927072113205231853822274448  
7024332710398781147912754608083611568779215131131045008366363100751  
7511025900280864277150209627136623974010752884454683316182115027892  
6430729763557610551124620332480053105995111505431484829553432959830  
5742724517378865271930007323217362375873273148909109455374027048118  
5557199051683938745352067970859211896407854895041094056996598871598  
8633620779550452193215633612468530317470544394029418292635524015545  
2316098682553138970188015397045962501691796648125015559323114826730  
0563383579726032860177847414960045697257834956205873287301245145557  
6345230298648149544100907883529801207012654109525184606662017674204  
5257367994690771908453787482060802904825167017661982073061833123921  
9353569004070521549893903446593880904750772416954365185807506649045  
9443188862978723571603022481352204601090635214508280639749275512847...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXXIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3496099407559488346680865643471974926188139009738847125220541200552  
5346421072806170256503632770700734872631036307396500375593026042273  
5970563986768177966028093344972036181939679649711306887465177681882  
8033026112930222578539011976359887452796954128684448046381160766800  
5435802378861355227919516479460292515319612754730311766368571938956  
7547232556396400218702746585326000927597433517741399689451073896505  
6517269243884131950191281533953730259143131819646317659618225809561  
8036378527076863714999152201560165332089744395363978725099828461644  
2551868910767354201921256198855162715499676554486825684126828776557  
2681670626228951888511034561986758831855341400844294493471113932843  
0151992949952468235297746169825395242808677376470455061713978353173  
7435041868403600973755751356760894976701817792535130556068699058463  
3164914675927244559447291762783273595312986739114263634276888237492  
6472663599907219869643008187930218299848362086317283216009408002477  
2961195918849196107844072312947354753644144517059210609252641794016...

e: 8051158331635897986553710012523684640521867630183475411406405750124  
9844384001489729273596232459624694505414675700870255345368772855840  
2838174670899224970111040557754724306631109005839966095451565307343  
6121532548019204648477041096317829955502697124895134823105619079135  
6156186334681406308656439714473054344530449613126274299334237557592  
0531464827315379028061941848929760219963227973793023353090526007740  
8976882205137776166466135237656120853777247203462372884081144423526  
8346500602656113707909910189911264070891897145662628281721121339207  
9179295529881131114118193403310110404905901480590614175738379437552  
2739365177732028859823328359628621282132426079565715031275121657985  
8328056803956572744563540611353092750592061102876034658687884094260  
2203507562748754218254818275035272908352575382125837740333105254454  
4947879800978070471931421201899745453305297390573872137832846075735  
9712682213909405632307097010678911267840304838535653660500966512943  
4308574405928419201823641443405158140135530088725470680326321003228...

$\pi$ : 6943549962033991644887919743790209571888632002475020791023790730729  
6374632633667459427556378453569136734552401489712590948036856628232  
1005003940073106632075257283147115192633289285206967239347175098295  
2602125494764330195357438350925828311133911539063376617373077236302  
7988986998579945016592376906754883798892940060516282614004815046948  
2814033083916434248650939635458909132805951116334550365634824519150  
5831794980831827281347950507727173359496633718821491928378711646390  
3566925779942457394355473044935559396848032790208614196815082606481  
0924688543383329866390745478052636291615627988031878282707451630327  
8639075665336219750632242486457694597535966732006038982629300007612  
5149479800895671245256955982758548576901246368659494224227727177151  
8496417510715984163572072412243719680672039270647894278942171284264  
1334271183184794413346064724314115015509855117124146682433123520628  
4065722692606904747919644729752832274956981963277872816259540120205  
3807329582500497445930809782409529912965423318498798800771681631986...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXXX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4647177204587458737433612199012745614396085215461465440735891221345  
5442600103615219572641602952843814442839910866756539932062040121453  
4136951399371883853956203854749245392853493460964516619006990631031  
1769096761502050401011476562203960005427180403931486186908547239694  
4478715431387705983293141944105969917878884378960090915399234727636  
7247707668609665986191289646569134274815553091176694848431856019837  
6315207090121495832019807326750043626454085241369129545739404471678  
5408092855613024566412004614290261175081396791087839476640542708981  
3696031801404763106263238757871376493241904022851119130375025765436  
1046453601458363130735767580852152336303565307051811932314376127490  
2909932395267248923369570159111577622986061223990859697535848566645  
0685523376759673567914647916038340429483860082233885382957840677204  
6688270915648393222140086953445672147386771197868821722352502314823  
8770145203180453800866684136135736690156208891506945846744497524211  
8685403645797087070264946808693690082265942245072856455943662087424...

e: 3138914260444483781654198053933518505749742781522165908117241655490  
3534887051185690537676232959959228004638621747842582572778850338056  
9618909588735271834688563404447038522490078677017340712019240189999  
0509116528629935126427583663982846550895194318843413153092243571108  
9966334095921864122186790081219559919385909707651138870300220720141  
8878369984205968979992235785198927179772075521541725180385786287818  
8078616823664714625713388097539090458776533407267824197379787167524  
6666987309536786531606545412143901361301858029256257266277094961974  
6608774580852443962237117540676648143494667641386227741884435687451  
1575803392561741659418950887200355644283720953854987811271835540681  
3158023032099824732999482667557100465672422522223264478577118652224  
1779389756031584303279375730179023917078897642557497743981730355273  
1863487905182706100558681256630331172564540299661734771348062587745  
5018725359096043440980656523698728037344940063664794518690377418652  
7866578545898746440990144154756979702733463917381928303401218177946...

$\pi$ : 0865120883158672565065944140618446837496318929137459934216034848228  
8315828973094216147368925585169927155311558888760072170341024458744  
0208443428273004673097955556668115013003388895838023146431382900260  
0763228503475830780878895180313981020762788985174353478225120846759  
4974300244378958428956807526632036276962994601808349419949127065591  
3084000586265639963911040685104128200715324625642637145635575769452  
8492711263557719632506589654553648212545926335525729259528149934158  
7877651569223119151023373440716991656476398200089698462984399775938  
5398112133218103281989699457926176493582974837338775235285946403513  
8238230626945363458100319367250206982807384333411752831573143426398  
9641634712705303477569915580031181591809113788026883854757697292339  
8882860323029977043066628869553012102727057633959897689410249968479  
4981684201199256134807564404065594623837087236888125489491487948734  
8086141681055211400184551700844448429484755073273664282722206336582  
4017454988082913018839140156809050000849546573730003274779720991750...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXXXI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4203428592325602082591535471253852285973206407454477712384930385248  
9893825620422643763549958419808478553884166436151713320981292578048  
8314057810121740949744957816361522677221551013195209698674604583685  
9251543033613069476427494628640929431550955210744757227054057217548  
9570434313290467511581829283888789300937547652163699001239634738625  
9398601954038907845389403630095644323319230735677720418650636409279  
3993300274214833453724285597383776383128947706327272896023340545146  
4306137668822119456761100085170367506748919454226768822145934611508  
1712067372927838425098272980158179731420416476985249536719921499515  
5529794745165399988843822203893914069649615829591828866974039308164  
8303646534649105724162845606521076269446953420013437430636528115379  
0113134550847621911141947411227404566713889510698758354313095651639  
3669745109846506171555568427805647007281747436135341268021279436830  
6851093097992955885006214202432271217904108339414155446690667762952  
6249849295069192229057454781745463214075720987080947122911494937707...

e: 2266335038977592436152732503586212627342095830802613250010132206892  
9071146028906507845554430217553399071319813401291610230076548057384  
8993756764093226446876251668708848469667675336540246437969120116244  
7554675969111825529161263545159333860240522418291560986030949117672  
9196865128628096278734825643460131344769470448537365115918975915969  
4179404360703595373718934936742248401201059989807829013279139031194  
7096151445375086660066881672287938063208169410087458115243348461008  
5868590010650346196166195301496479874323563030243668741811775460381  
7665126622702509883355457901484587333585485527560627661796422120763  
9841607167102477814739422918178272543084316323963542698175295112896  
7501074086706363678746632305364434054084316724530965959650545817586  
0811789604184066247961742002240422873088750383048290666303945777379  
3532500931422160272679692494344581738568599367792260669676797354991  
8348304160270847691373441711503648966136190148378514424890318297803  
1412900070768879365234748829524887687358007506307375693029763707430...

$\pi$ : 7461785951579953202237285235920400742515225638616675620318839811761  
8611960221628474319079702503674592828046781785366473935600354038278  
2818457669478233745711382212193261672950104270694095202650280522898  
5909350023944908745626205345221731194095778301953605185038549614062  
1825306182036518273370621119893902448897538635818099449181578487833  
6528865436542248302027892417049689651104172759475017812267858143917  
4864942435730090917126487716059592097445811462955422310022008512052  
2589764778114827039426776664278274625939511743807198618722265586504  
0300284691469278646800318360346381726405702707422620342971875558099  
3868712404656223338914646583055430131550952851097263005080518826527  
2685335372937338569182693717167730316118647494810424215127915910146  
0656979533313377409593674932644146370242752453933503013099283364854  
0706984034399121245249275580299798824092066446404258596620088874191  
6498773027540372920421581093781471313622628866669454742124495528490  
9149219337193623402943371255755699886529662364503535192026777637942...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXXXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6100849922835542850719832945090127428209286344262333468965030878702  
1434873092100017718564911473107405194353674692971573033137500295258  
7667959983404856801205316588943715904621410721017976781423448712004  
9484789202904803416892613006532741793407540303048609294809344989922  
3484072947456593142614958916181025136343649353209904841991401864993  
0298511969917326670444515197374885568915236698164421471888246597341  
1136062270479011618359596119082693413504649923573305157362187016353  
0583115826548749595821619615059000240052608555139893509111428958467  
2225186098974840848448535446551794050175574658851456660639377558344  
1102658042460059062981785830222530761854061824174035147020648975246  
9159794782021648431052861217485015073864762746585139724207728703904  
0343101400787410536896167542113713244838546609283619185585766699546  
0001017661747414172732250244836530696862629726467489673885284803597  
9571511218370064766727832798722050279258026426843266937873628926517  
7566327762166503402183638170091131751870325510640492960218352735792...

e: 4355371633058562897834022039520775535270424626026367648004169939849  
0686613356075719430538744745797426834060814841578923402452097009709  
6130249786150593090213879451043857876531448575205519966424300510542  
4484301429191210313199352578897130567693270615123526718541244723213  
6690196485593114769485119777750250114140115035371330484792350898530  
8382206173405967019928374027797690039756067020374913385744379285508  
3257532054412599600836162094167376353817045995235881873981521707904  
3505932122322231362924873413231015348058948988377923600762273580005  
7997228198173592256433041306931340462482539182192205140468612252548  
1113535304463243971318741729148258514300294358999433487290279629166  
4675219432098080867731083301092251037923354338488817322591871429663  
7648112912597432334350772199724416154551198867081133779822462638040  
1081648448726075714379446372547824529956156730363516664943826611936  
8485464586544803062826407944371436940927041312176633296007535233104  
7273440797443185715844918256763188528011120656980624701477673605393...

$\pi$ : 4820828605689362315215231788501452131321491469868548359447068658501  
0981314205892676416115162109405356780736810089734245872932705210853  
5726763805642288409296658844777952795467107351932954747130150792208  
4032823220442894467821839654711090211734072513972475735700855531274  
3219996751259582568063235880883884366203262266191414934740436498000  
2473983320924118386674296092694607014183881781107142824396577963884  
3986478231371542498947258304114514952687242361899676305881682084632  
7437441210390552765218710735564525713360114558045585684558650432859  
9176765196193271143498665407774514500473072711714795712227572018128  
8644644077751746032824231733853376529898104423224046772463204795179  
8097157602580088576897513405948054826877288477629384645496040270370  
5085394190927699370668045517194160403763511801855136575451095247034  
6022600207417428238494817822549063659920847490375832057446779591067  
5566064077500934712981700581876940802799269046059498721176341519148  
8225186704395573100179371000466572921803728487979715692278888397041...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXXXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7298470763505296402991497232274853951262487134590879733736858323813  
2253325674274234549777355338750793782269776651958282893006133902509  
3413297514058829352266090984294439370509908658885717240674336096211  
0284912671280153289872414072149497895880243761107952607200633290875  
3122430686681577221675204802393368977318300642812032149784718310437  
1960107078623957072773357777337109233433936101815009831885406111290  
1737735996905516945733574055039419421467066596794807383149785772977  
1182191655389874136674962872228155321648715023542650434259338136051  
3065687098199910470663878525240156584737375079613667305295435450359  
3328213698160931378401316116719925261469025305847806112260697316893  
7163349760956672390223762220109852700372779757142358657010008102759  
3958704266487878815697983589006458624971501252165572362249164346088  
3359147430271640142354587218403458651109079681824315335158365676752  
1557011586584136001584710640314372122621706131687336590033787030056  
2624587647653855475975420923618963082629512318310647995775966311682...

e: 0254639833775394201431975366687836855243541526054217380231119998360  
4835961226631535524655463553950723231488621448637065807788119112893  
1335473538258391341820660898957848023632399441810535236743696056913  
6080342595280747549477179958914367822483417406997168740263157275248  
1002598229410676430417178135899631853718508371090849904041625661755  
7053182328197570205298708572725205254637701574779009141582646508221  
6909908916310794546642398302477995906834774702767505878740792578452  
1161165067736374198623676325701238230830634556753124977636164451017  
4826084325619040605190994750437852706348037496839190456966714515825  
0044060331082671784945121418145420725267435791362985756316491229535  
6525752462550274169343925676920275382184547411856996684144155972968  
2657118385089861938368229700970850907252207613046988068506606275261  
1644529717544909066793818044744436626110712233764847583951561049968  
4374560352266801254005945568611714312254038442584415715011987639368  
5945229344006956643761236642943578443660707800870358703383312565341...

$\pi$ : 9825456570642890898582795862565990137596875007856985342094439959715  
2366767355991155709006141301885395600693305082611578831597901882912  
8777653969640675392080848582290475561905186375490594176472080908485  
2392996636537774687098568014236137076370467423618029218679592476977  
7652926292904179839275053432943384476533398501228283627985150263745  
4279667177148419757339065728715430543215752354493205346537542382048  
4485088463459085338667729253852044498441313686375189411768486261360  
3681937363513393254080685226921474307329134467625293226408453308449  
3864715156181394136343503648177947550976339255988278690369632386330  
3425794452922923775203287448902004053266813935475285501746453171721  
4599508145561364692526650227115337381817597855795041988075485811336  
2891549009039080607754157573613737559880187573075362487370012912238  
2611343810392343723135368988915337494937863249849417642814170452840  
8296939917243232867725641504837657731144933521553852300178110827616  
3630370902052595037790925341104705700465652519779256793314108866326...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXXXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4246047307025743345754480649004469363506260718042370398875087645521  
8913223565603631767898397696092679279694227187621990127764843329314  
2128338734536889897712988385627461229378007605360012183767414519688  
4139981297628712900742783424894197409226880693299409277141919647724  
6387991183531419119322996612595948070151499769788949980108195806393  
8727835646898925205908853682426410003271014089921006399440556875653  
2816001157531352825966789229695578027355990665624198702580594961332  
8827792503881690562744089946023164568580397476960568846656950116727  
4494225340354317974412471160681014852878878510984877454830352263734  
2732079636021220089959479629347104699481402084212549849053200501189  
0792572293319997166321352058592738562460733971530750071146016555926  
0512967225239141126840951882343878812554489591720907166967018491381  
5661996407763687292757262153019947696057573767066207238588712870584  
9246648482425054092264427342438072879225489225362571833428780088344  
8269669709728584019352958723646509053135062393483116058530318430181...

e: 0283456145408680885880865701445188905608631735662570329014018469059  
2688849531004233197162962554645306682564012480077922715419438834400  
9764006674351459575717844312975972603585460698699690019339361533656  
0605285504017062602022117491034910632121287344661989951441957259211  
4838643763914314756906496373579277481520854109540129793862189519455  
0125847653257808226653951211727894456247919016951407432103455211405  
0613197602522597379901321479353739831348977759229795041059427749182  
8905024673186878370188513388146626290119547622264840731299279447402  
6994458536134737340949582148402553637169332171042364674647133277958  
0572316713877006592832331925650418371005459621333682443981840281541  
3636617497997988183745996571194676863489943913085936826961785785145  
7222824255033923251117339670723654677647066987796655952395922427359  
2175315458601141195677575792497692423446214873134343321740758700272  
8766270432061995831321435032282992944985021675686865630894086287228  
6771890762804566335038436946694478168093037540702537617429626452483...

$\pi$ : 4059262317889312603152857587164242119033379872577587429012903759362  
6972723431489357257241883794186276864566775868692027601439805016387  
1435204776738809005789283633817797388457344100149966433235822257925  
3517110594856078918240152199828522694650958763149247127952016446764  
7402704689545435103069826179991402234072854891546806842095743207506  
6211544876266446757986364438802325863608869187594422715214296506641  
6138496381502797217307126592057826600278471814003420926569307030904  
4570245964675764901852781393148131509203641049845969060225314474822  
9457070252704363040611144551422276693665012542523720743940182775250  
8941432915215170599745459312594682121435106227633033185043394889512  
7672063729151249368193570319104693572905276288768782500485054800597  
3230753265227792552419913159617911522069419685479187341566997810967  
0256299399320816450717417349056433986521998663905570935211985243906  
7986150214486239284387398201876022854712303949459661572587509650320  
0712476657593813721248011341535506167547203695791055974610671125417...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXXXV)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 8091468900126808224333663302733944680537824646836110753792936275477  
6790685497591608946634196773451590414247805946940655065247192683922  
0434467535773581765884635192321743612460324243274228857499184802963  
0866875945767928857209355458181640506208612237158297460052341207497  
8539026353698139908916202198277031176779996727447389923564345527292  
3367689224833269489965057161590879869458450583172804438299673015891  
1980578869506662704352300821224075589327799041663398782670091080129  
5242845901293254417641204651718446115286206618373193981088531884923  
6400842956408140652436476205206871161000539125652755783537714466977  
2753592336162439726529333519322532641308161797570215586254278886330  
2982401064834408097403273095034507185639364296638586365106070724465  
9699322946148716469534452440445298899728655309862011645338996837962  
7801698867555057429260575613739053985353245785359098553852593277593  
6060054554283277367538934890849132319027806479643751795261865095426  
0781626424896440288283298266615363970179037871448787012418189738150...

e: 6857918276318613850205984122935112862136968349141567527079986050097  
5346195842662488028698062200473793635174105329519271276666227369071  
3890537784220941206075047876038028925769105153846833504467596784504  
6522490627119977316543085921514665186324648754994208125326394949060  
2375552640758591015806126998729758225836153369824888187584593915792  
5881932212192814964419934760321754339912249417731443331596518526799  
8594602514012997123072294410302583991941340968585898936899033170412  
1886481751170358607524903254129158334546098959001789915349904187117  
3292021763047350626279300874953600277149408794940723331527355023377  
6695057266203837442235566705592860084104207926813622900183256215391  
1959959216650893457693364920268138499333470576438724880961101033004  
2627745970567674238310003147036003762830326316154778307230209465712  
8458205474308556489093564776532680341218860426627736175980545743400  
2700740562248166079659559588024506454377473033287445508608956260874  
3583597115284031418592875621603386356951493649979977282547224655394...

$\pi$ : 1174536954301471914199373197227971690211613572625243116472289366644  
1426212438549813623694963571282116036854416071082317751078012983042  
5381419089224920859536461082139564811320531607370777207605599349815  
0342406407751233151215899924629749784547438578559522708926710247919  
9199645043040166005621762962340149282181611520504643814051201017632  
7979026932712227012592708163045794086959388503088585777767698805771  
2027746185837281858599701772111603710982739324147197937663864843160  
0084157927253061164085015150016520300200142743376390418788622635274  
7022589848494690776947476132763910525994056603823823716369435554706  
5817482730718247418272636272404623994402844447364245864447510469029  
9765267497344356985708539057819159958599609675061283091019474886565  
0751261397136329276415834913042083009508511004140745574437849278985  
7607261057697418196336967907551883832201734437643980536829626873285  
1893953081597213840998753657746635493253113936255978954300091191426  
7407538592549690157973419183710401699917900945678359628573224471479...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXXXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3656335210822210351682431552835884119830195248698972258842667007991  
8855793450545398778510979360970715068383473218268428053536930975182  
8888446429634577188080816873813657798041835322309403134859707627272  
1306153305350111296163580811264326959355835097400470680987410840834  
9422633334535517272772791862450918969177677428767447414885386921064  
1980679021385864558520990729680814736409284476412725373899646705277  
4406670537291296003984512625608160374176659623721486731421183545237  
7287532746973006220953786215579083465540342684939607855565293136058  
8772000814013691028532112591903188562849594639484998683256402919926  
8591038747025072090070897796303977273827000542411006292965160561020  
1597023778269592621916764870101134329434878438514808842881155932171  
9833310106533512000053481863171662625638057405010577223833172016596  
9596915370741660649880192589796715370873018000900513889508429637004  
2707756659995617586323378797666520062813406605723054265316070167138  
0061749834421238167373214197280693871890019261895520109246733850614...

e: 7617046422427699666783235268556722146303027284147842514912131811404  
5001619188927427196574720243254475113687814921593442381514631807250  
5762897621123609516661612165443972319311073492085903350984225759386  
7149109419458281672415667434328741144321073423720755760802301688403  
3279481011832791172608486801321512281316270664397033116808557189329  
6331253662802853005631883946480093499071735072546982478563505757147  
5055568729318918360905610680578683002070488348949673325218519567614  
3887188522723217391507103716795218259211477848257058255267132686255  
5181455722615462854121096474421060310876777458312256874859095922172  
8298235452562579865826335675640817954780186896647984861538492060042  
1681089123288666029857570524467045836413210110805397360029433256008  
9610863146147111093137883570014938837622476707856036779280460437116  
5063085866910484648597857425991394300087411609566314730362968509939  
3059729849525834916424546464190243467875936472549233669111417007825  
0684742482069244952648958278668416623859407492186404340074702571237...

$\pi$ : 0732045696471978631549086284123332517481278482880984876102210097427  
8347516462790553938519668895696510876062872957459088920170238672074  
0106024538941519547393281424662231268923626502720564026430217769031  
8955552061127114631467170389157733900654528692327208081115787573749  
9103532444669361653517522124688660805939738054689486755602588706871  
0308118989220242174952934582195353009915613553607315909567346990699  
2487426800195382175246210534986270106132159075726024080430082786835  
6293198384271052198354727511764233027995892687273053118355805687527  
6124091974244476335680956874844410454670283523651415276562700804363  
0974774537678098208734980384982599248810670297754949535228299516546  
5598506874283176285208571961393797828505779014996232139220462341524  
1682380388944662426737300189654337647650363412518285095120888648562  
9471439877956655928074916489625621859267154146921767683960545008216  
4216260561064231444357982306919657804705747148460072968182372287977  
5604960891581786867293632379024157920472836469702103139751800978415...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXXXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6151240941910093289041106094160073390131607977037627550558341911570  
2533898831703972699941995055096351478159684805260288935692021964959  
9215129270899203657739585192949811399488896021379194245396599576104  
4629745264063774698221742030799302223419931869715854112325556447312  
8708440295491867468183069285029044521550196056400026341582143453260  
6545301469437866080846829899518730796014161578992440422541787253162  
1451764621622521314266658278029546870637751302238001946271980746888  
8858854949214774504236038607067560745449351294849124598942711663530  
4291739026398951631866663722377541201288931910302535843861862640837  
0345980121156632520931213943044452707117131901424332348805201266041  
8432889864456775067697136947094943357177054469277285147890358975186  
2660470103329326092918546527901736817888318191353767575646267851953  
8772740508521864480724003526648905557352139691642149135369562253638  
9293267316179725366168770565532274040862384882880438007117158456245  
5923227545374383576531293122348567181298700487121559177300615015640...

e: 0627978052490999854161730658194057148877020634143963326478733867814  
9036923608938267495085892494000789109410192613457706150335566651376  
2333972706686700987298246102784644106113479124200851450567823339436  
2758443875978657187399746890973941635007446914941376581329860818107  
0995202084668528706868084217620602512496367717980078299860483187790  
8153732004115349290260802796237684804720226755721781753911485597019  
1470661187559439521504591636336655068889652016630557123114245881293  
5150603088989063809656204143363329636747480863112499427280654662688  
0747569618936392094824021241494242572904286311919124560903594537721  
7994152795013654732883938015384610263407414705324867360446838836820  
3399508460692165789772891376056062589578551676206202846071364216919  
1819839986313796493922708404246841398904784078758735385884742498707  
1524840799031160696241239746786233294579903394213272062034082347045  
6744311302152420264635762683897193761390484615772333402989367287950  
4253039795691465026150462335535862320917673079136189060547971013812...

$\pi$ : 9855000705536493875321257496167487587258325992595761507433918622843  
7988301346044540880817809685491194541193470268965059919860410997653  
2111965810629665500511618365170620292880877609149846167316442686419  
7089230648463056754573887202476016525776085293772109335844538710740  
2729259191524626762353817978693064215340131633701135735635111098141  
8211296622107367262696156726748307752488744484167665737024004850839  
3702558385910122669483580683915454791660164569148630523935977932446  
7255886717416048550387114903176075537321944728305822191558078807524  
5369693274460174736052420586469686975770612186776197205874910451651  
4271549542385392023252697512349546546309061329460056650728309872803  
3873735155375223563183570253700649409263808031737463485403611466000  
4846876242310894723791650074517970524862846727663375517303687368385  
6440370498066179092008317107882104981833155261485053735407503510822  
3939247445630109692042278844737169688950911185736926890336659718522  
5377703296220167081065518126758009408525150684775792191389321380928...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXXXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0495404237516975320430853572844027027839960063562414125218661105481  
4822831548057970627998076050816223296638628024569774758688009694216  
4459965378341419040633256047893225467116587547992844258073031647649  
3620390858765365349793029398496905455199574306360102289098129980273  
4249068069017790059414966928332986713240976362760462055970622797893  
4704812416672831568956298839241685961869553876674972727598703998974  
7589517980935759716084115342737850267667609798267156690540692146409  
1972284595690908367256699926750176297831258659352863501839079174420  
0868143129352424954910253004044243546025076456832206614333986728635  
4779978409898860298978511550483166226571764187785096856969167239493  
6615749841869015712455541140938977789446495282236817392407501668182  
4261318327349124124327818258110448319879328216421521361387091583383  
1624221761609564406968584092923903403663044709672930155867583246482  
8221057724221638535022545121663493503438578622502950010172787276848  
9399007943291831764302067565405897081682960396946258765780218997438...

e: 9151490575357626800586368284199269143128144782845193528055727403990  
3352498423540600264371972523073999648956614853476508441212088728290  
1186054332229714154674318014583494298896133442258281551975308347904  
5351094778675517262645312145098380519044276764905801102712768880577  
0547596926951202413094492339660904784991022537853070569541571140996  
4680869459683156723123658417724790871279995454841762788180766248834  
0609710939025807670145124113706767684490168644733270954395476931769  
9980490880165517714282584849554298861309774492644293863235018607462  
3939249967210845334211378715345227513168213035301220923781871192748  
7165988768400863282386197283164214440206190586400318838851044632495  
3601065140562679548593301208418747987538601274593268779911769287296  
6734896792553837476447935981521333456355477144701920093189784887635  
1643776796681853304669148843519759202103289499907809183463876726105  
4828230196496105144033192055942181891295143365983977056080270011902  
5933356022397061569500768912158545278090769742817863659127554667069...

$\pi$ : 6961195312209050380181076587488368317882781425278626187966760682197  
7039093260067296151275571252786437069898354444096139173790354548518  
0403973331374805235879109555830404815348045391878540382432369073043  
1027406264177776265730103470338402112966908481804616249648739473458  
4412155302581522214994582224994194195472564103175021144228086523028  
0221342409319393272767819599060811259862396733945898961907167977778  
0259511631477576264028588262514815821643994413506196081175890461951  
1585390826133549603880323713522245169681180597512189590028591797390  
8665244952804078271302700453774372678555325048503974637573946460984  
0856589301848223416149865831503466082186223605801948114554903515474  
2662660612950268784097547798140726823956931472487609828034508118938  
3404096153431486301124867646531547875845494652222753187735608908350  
4383708112088244175993858646630939704811725300402030581340904474505  
1156377054103501416686191248525269493348297851018111472329874045396  
1275402222190958440508723066232688884970422345670001194975185979649...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXXXIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0236640495557339845919334611895713616531236186535300340728987009639  
1308118380082559998040483449103213188620119088809653016316727558451  
4579627931987165925552275359077408867158249791105226957628337077870  
1640491783593545509739621639226176852717932569163632014835171509086  
5259898336075449231108349645950872446874511282116421442202718529767  
2620310781830000072925056443737155118448496854114485530246425579121  
8421925283826390732538720335895728226595495426501056373608189521930  
5909620895479746601891912874664889776186997121841079360373110858478  
8565320527111790938443922520497288664268519467452973782516376620917  
4480261139478514172900282970371355403595948983652537675484555165589  
3960179117356583060476476053633145466231562346616305086268318161924  
5219671113138980012440893721498471496779550760659737652667754027780  
0599156554754627865301317699167597781943029148167060285499914163010  
4292388436370491274887939951801335803619605105925220312181764560390  
7067481880113023732673221701330454324607219439711287898483763016800...

e: 6840540057381508859035544877603842358052429688491806646551415075180  
2674308908353730448278152852980547108797894990661673724454929498927  
8720593200875432167503789535791213443158560370172661007442976069069  
9113244734784602372430696104509589182705422310495501336439868963590  
8818607915998531010589151409661529860268776935553016373250722708777  
5075832009722612006778800644664756077962529787187100822698917268314  
9854472986190896462307234648957835505096887250986462966735606107266  
2198594343419604190967137436673765368600928298963564717073473251470  
4969506739679959713965841345962744735405499441528821718299079506471  
1707520754632443344054935435280106318536373081639371889767554204415  
7564444765527976284446852160111302442860124239677518621830724955437  
9285503652428496734682713504637152156232059646516727505591488384139  
6250824870487399484183354688317476187539710323723429418398990790942  
9868527847784969458084507368348772254468983490988490193692506515182  
4506809649824540756220117368254666131869209071151343050374344443558...

$\pi$ : 4099148971385362279458874076099043285422812773058183040249451087063  
3698694686740089481097539710090849476830410711529550638887652490545  
6599942607738863473945525114489720361047937572544723966023547748127  
4941606983510131476402364194914610598055637570446515566712365256828  
2701574452847602207817539723371640969862649205576687615644577446446  
6492547734672972555705388285907892317597067686398249662945556019387  
3152710362720124293120176425224644803181954468333763994613138361445  
7041608883422253715587835807016115602717754142472333152781356694009  
8980044458238998420064074895892389238927522891473294553124042477552  
0838052379510123938435858775454999001272068286659998579098429303846  
0073296238426290797218233372747669464015269204881430422739438838386  
9880723650340088095245127260013615257041577497895464274592866962164  
1542751907207896576567620470876291025929888771283405806131718206887  
9509627355230802280366588530930270461940061446449186278566424494208  
1621020383276111696224421386397311571301189918531699151581650258342...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXL)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 3128660767750347464257251487177958573760627248881291288180644625310  
2814726727201210172585743323317289010725558581699512786187432116797  
1936899972724183909906635386409742400042382132026107451099668442988  
1285258965355362185713027852351146373431000120593150477557843630915  
8259657434511699489858608317881530109901526278198026391731244819265  
5560661011958526349445278826750721710330855382354585563478088302372  
3096950943594219349648595140922867178553494488439431526033756280031  
8219628560545246687454461303902046359441540691716820470141673957166  
2426726620589328282219138939133098906074095637300316550209235536314  
6090357239359775070152315655016754073008145301851985388252395136048  
2219385639993260764652395926219436037014246740600018794769715343681  
0379372948080055252107985188915541693315683205789131746926996086187  
6787874023697001724620687294032514512749640316655532444732772818097  
2374126344177420303886291924399631491216494658950648654867746282043  
1975379031364519888208712848337166270340464005534352616135079466663...

e: 6824573551282336026506475545384857678263512625115839720436176320416  
3072954548801267823678069351351924828683666323310142651627897363286  
8966439703412392738719879049401819561420018976291920058488605646804  
9666271810873209579179115039582010394137316635541552021669798013908  
6362542682252690533440777074642553473607592707680504903301509751193  
7470214309010302346769883864468407838920229178401952391041662190660  
3031237682969302289800072464773420711890712922965601362767503191058  
9441048961121997013889997270961872992734734009395654578619597069326  
1646065132073929950588810116186856087983074409740333571093216634528  
5098878799282108444717036928166885229108059505055946890260665989431  
4139731811388794707845423533751320893500194417422581205809774539494  
0657758707018516716580137888838565011028438199947247852629125217872  
5880785693932259121156745344718917498111547145292761671718568704879  
9784734323301722764154710915168077649177168374298809027878788632927  
3115031558241209017956008027307867560208279484327793006330307116611...

$\pi$ : 8128487414927536050735501492751649655689498688144578280724154009011  
6176936589862811374592790322578489093397688160867085700299534572157  
9420980997220532145751427154112209398869874562801165332079254551969  
8519103842815726835120109236799524290686799545683083885930136672185  
2113536417244228370492060364815444971779988618739061970126506684370  
6404251244599519090062260821798454151398740861561892465930844027470  
1471016725471601668601739769199766201111998930155354062817781328238  
6798739883185480936514175269040502739923269532293931036045698425205  
9471087760223210167746792793562530768337722069298099521332754934107  
6406829369625653809798299221502007619065671332333071917531109537696  
7431445827047452191856565617305618532166042594645538561688375993453  
2767382788781222315372811134173554517073553208276044077452544230785  
4537481125966546355745960432703685421573869622444796092593675008309  
8914000685383635881778748642710688257878740799283418251977140842230  
4894979155179876782746847540849289938647634983917539244593293129138...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXLI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 8366225241439167806150945738341035530000880543050119175673278302001  
1384131071310408374287635499945838694874452948107513441980215993782  
8769780067716314209970458544468639545810855570280002041537478765917  
2644941998873042816816433294168405167035093549997338443134094365627  
4573857542410505719748177488079677141688431602999985156081068281951  
6461062266060813892915479186149837037625218254709462458100928864067  
4250758481420478785130655964610104397278463139985468259782669867365  
8375136055675524552377425239697050196857946171979192895511493222284  
8113329745152133426879838416649097214289082584547886590322445177671  
8223443365104797005821888369860189107517339391334757785645537785621  
0640773256254889688540726395022251004019302459188062231305538458954  
4792340129731707850648400125140500113535462705809936879732315365297  
1975205183627052206410069176964647911126329272791864806992924562821  
5275499063581358292984689422572678811045675312384535921874518987118  
5126689025321554795829613924529512959408875690325733264896009277039...

e: 3130811998955762298920083351252777900379378869381218329138260138334  
6091352610251578050157969630852110923332960960995762954680473438258  
6250698378119649095662479550237169710089922918771101227503589913905  
4055622822914991285334562028830948475017401624808177476271222474098  
9938576118826926035477824653633299918578505390655713220047916842895  
0440724292666419995110726834440824637005542681665923981802017453498  
4881563861048286994037207497580315163541479919085222765462180354221  
4131658126166069016189254145119243184756146412936101819177109697374  
3766977901930305531091403753559654583147490454557573058940881073864  
1826797585591390178389620241207887717935011931120692322437474322548  
2595336329171870502963633863671891214557539768966952565866730691880  
8415564134245237988905434311928279836639129115171935782466300750797  
7935751398008445812987930302976619024002951945611834597600042865203  
1496100536253681476367615084872621181518457417095452304116126713080  
1142345082644489983279297080882922255702327805334695159912939268884...

$\pi$ : 0807387650050522006666627273438445404989680118343255349997625011921  
7678755809806723324167826178257089116301798088195583791075401180509  
6216010930804225701805492976467841153876914307088247531217231379403  
7236592877104345544696266599992623393329864113710012680408116027696  
9402287136507298106445252016551733860468650406212924578927147227426  
7638614268236764085164119476626514371013938556806427007782965968048  
6077517949221215629173867163546498898538357515324974315835413991322  
1365051551384109030902755433236441202253007704282111471419181475709  
6183313782294342072543410315558281866932838668366072691638369677932  
0102142029046813370491534380592465471149708354012272410065039497421  
6418866922744736899506252894502777189894691329634675858792642352116  
3354647468642605485613157784036114314902695442750564803847888794329  
5655604844339184060202704514682782423151406507022104851959207231200  
4933717673835237093088565264344841946773453824132968854306302477825  
5435028195957175433268735831728279337741010263471725258000551089980...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXLII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5786447155413811989977005302217537812670623521790024080850750079087  
3815171446098152635428132182834097263623561826386472914592458808590  
2345080148591215090706002733692338596908868919947554193218327475001  
8677560825550790879236210552204409367771143785178227512212400009172  
5232221859649958004596111902352490142149916425667177495728726420569  
3158899012637808039638569705077132913920341262027281458537666864093  
0514537495886269105656416230176873020067726947673689101899810325782  
5198659123745186219858495153104297986267436581103741575106304349023  
7041770859571475570690043144967616257713678554766301553394371325413  
3236249896963885922564017381594520091656020244524216644645953552946  
5810117186897718953021837637988130495126913704077913691165387134699  
2550041376448657214292775747861802300768190723635209818030136582610  
9259042267011382959277148404158071275501460164324682530918504358417  
5418887683807772791147792724465606680705023747577348380404338239346  
4724675496039422529290403089428798634283527893485446442823726446334...

e: 3376081439251990674953821795221745099887113595500241427252919408171  
8590053828762765472205859749628573107031527944772779623222465472836  
1711236099016766558212869019418576088712807799075360579761818196372  
6463951790238147188061740732427388211782886434533964900624835168178  
6910966942202940889304260252238658130316034414440540423970736786758  
1557003934713935338759105100658646500791132233999530837000513329927  
4583476501672990165167416618357499503218485788222762429655753301958  
9292572042585983479200516610846324398124395678401785639114283903487  
0711191440044061737725688199681536723140920984852566667983693712222  
1062167493138572879926656415035877977071855714353541616656095752728  
6383637834290559184645161481629857285655708802025618093533918895968  
2937747236930827878444039858855011632755639718701384981529450853186  
7110276895042078777257435771497748072693666507684382539046386275178  
9161126301926375964430825196721556570809011051336573452815988092505  
2608022662073226498133766478298209845093003518976894402315572420788...

$\pi$ : 8792042744778385364274972065430922479605721400330661597939815697061  
3660983964055202876699917225472402063960609642994542705915460007353  
6731549880773908300158133516035730111114109280154122806666705878555  
0927033385009831156762851616492425509292830390877098893494607234902  
8658560205422067037156804635003826052763710823986597931848309367641  
6563607907066052334341113779312161202058809514614377394768353883950  
4721294528349865480864837885019467676945623267019987133184554534837  
3608451276718005678754235887195105895652797804537834484650468146951  
6775381369518451030832390374965716214330796386015448161449552393511  
1212189443023826954057860116467373664795652065872508159275305713134  
3835699200489996180432549502052195550206179277993056424583665872167  
5351928175033449923918332562361626502081490355786124405183440403815  
9913582717384337340452974499964059918656664153561242430800162617933  
7509214296580882832219570578431716979462845513309683824600036989961  
8059298795066037607124327255975365088203863609588090400380017604750...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXLIII)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 9333884041090197651090304042709474389405157392242114669990611865968  
1482385012307898474404084001304375718658532153391433335227171937482  
0240269239401810621941371827745931835973075683299845786743704980306  
1711405234179614899816067920548197845420489493346064407518124078049  
7037978934707881057902601628645614193068833960477385241658454863048  
1805489975828087094293855471822888368796305948480001391052837067578  
0807153946634761336867560217984811305297123363110534096348501293676  
9307074342884846818932255465201702042518657958567854174319622153016  
3998704585069573265786991737263121696878168834986678799242493505552  
8900625422473172958903997336426963722125581917602495776217043835146  
3820521865929354625605707010799444709117202658017774867515566592044  
8906372196369987038439551750408138022113322016861731870696919140182  
7049043480845894767708917550555367905615570744211629307587960490915  
1281185539633383046892995523107066025756190085526881724996840261754  
2416585323441241615383763843947727503904461182156243985344063112490...

e: 9868722096125654106254615173697220756372914763506030498162318005058  
4345780800991306510034034958442544968851918457312741564109490450292  
0637223165591409996383726547159816076438579267821401617033930118933  
8233149579532760357913968829853570452697452734890092203292549112318  
3136250500241634241348636893789951738940698364225233985971649404337  
2352912084510035811717343116244472762013777182087403651768076245191  
1319969152791472988175225422234243113623642093969337546475160128915  
8205042890524666552376139864081757647030686142506295168028508890449  
0543729663779166668842459495217968475547678201121282190817057317337  
4143937609692838202592701755873831389519477246238211138664822357708  
6374566507210140826405743662634966783836377948569067720701610883434  
3761131659780519983502209475506134209739457730719937551805415681841  
5169289847595259204638358618814156316876737544414585107197654307685  
3837855449528374779673279584606486653700734458594538294623820893345  
4263646930795600055622087292855407615962923659976125650462687374086...

$\pi$ : 7866974433258772321543832599839986439501144954150770097282265369583  
9438085091284110416290966370127424988176163441016674234005068361676  
4823271038894223948202530869672229252434075060265129885763587813750  
0851005688687432827471873232428984773354258150416258955023854489068  
4967676489282970728115843511676077617260489135585109814789508429849  
8360559365937105320205997904436973534016628764532063718869382189780  
1573219076299810361256838764838726985360129448160731761865806680596  
8373389411982650087326242669600240908832076226117839991574402105842  
7898450630360141993392836245540276835099897204218596209020162101565  
1922358421194882020912378392755718560554165620545534719697866123505  
8348962821286082084034973119988107725904545863376610850509582385030  
7512842596428597494715967542592403495586097964340196646672175723723  
7070785184646638370671702995416983298869124728187680273812549629389  
8760722340846570950989432016548760479339467946851343732630392230933  
1790687303169941800740480006872513659785795859947801994965234272868...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXLIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4248713573874667660456827833003498467883946400254757307556254165570  
2020873834394597700527884545192820993793082146949911191704373149581  
4378370474085787835297914995965296132911464659568473372929875908781  
7612003954241264118368269815345154006391054515124047936525867587835  
6915858693833878396332657924944519367600603590379965343857759263772  
5606217591581846522945335651216226633949579614740193687736143881256  
1561036777039710480282673038910756968652633386651818318493638583565  
2111473878337707495763757674665023132570300066035358091877502786829  
3209784452901883200077791788284029730520827921927337206878058347048  
1076365118002027106067485855439836892909804969006114600699760899986  
5980594733698973602699435136323390946278266964284692309565632327465  
0129750672952295874147702237200636059148963965492552393485962492094  
8655177332242097739261690333522516339557405776183633463640491001352  
3228096546622853706782491764547941806463576390062691870333722327235  
7418417608778173699668100681505095825878230594586813137285457020513...

e: 5298481529159849935266609893168468824139764037033739795312464399619  
5836769611419040272206753072901818215682973879444119381342229729800  
6042704796009624320026785583681980722720278288080649702471135817665  
4230152934579755531192691883128096968438969429776888672363263180924  
8736151243474693038158515622640919706365369713925817514540092765387  
2994343587327846224132094499652787365686001539965404795404862346300  
0933710161637458878386468287084157241852244867609337508939019134878  
6491719425995287327337846643303341589406112261455201060077256733671  
6370517273700263603682403429540486330349911525102233065524240494232  
3494958436744041598270837713686249485999667835186883463663799513726  
8052337556581400564779081560298558498605406980765745359300255028833  
1444149899589203535095531090126533284567775429482835424301237967809  
5255657359006312920622025626435336440707824487903235825913163377140  
0207535219495244372550113973972994698523637166628741925620681559252  
1333015782794001550035389146752231134174341933173479768256709903471...

$\pi$ : 8988717813516171550577839158713864040578956591823213708140058713808  
8365230471671271822006018608811257260339862403542067521276908921081  
5522603293004441018906372365919571195303028824858684782564883005251  
8126081035421351812247158400462751059244487058370954083531897521523  
6103420408450764137674234730058822034323160474633043506281423210829  
4872409025947644118910322337404979474085782776220482618219514282179  
8112437267662584689519510699867374022732300260261505970642152746023  
269994970061582359282822978328684019972903653781681600288411730673  
3244966283840324353650413975362055091052197490957998605957269413840  
2426755596748637742930858314066480318445315329081532154943458288044  
2937355680052766701800094788733588609136494945838526892791365594342  
8817418645559410296179299581260809706454746509023426184034501081240  
3353900061073469412097838671627721613708361451511050077201170421405  
7510295511491370255453350206814116524476917845869435403411879135071  
9472868333896624761011830170049726189561183989816053909200891172772...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXLV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7365545493090275284793370626508415707360087955570530181949928502822  
0455491083670047801394950462421797718248466044219759373029723685918  
7939732108567657640102140167952393278157294408269078209693405938458  
6699422317465897860977263454148508768791307499877939833869027417304  
6640305245246652832024776405984249666220423547794181664377537035128  
6449149258184832989787772034848961700573158297104949733660931124637  
1490982608935872934184153242433727698310797796145981813280388869174  
6394354856432122511730902331473518590971963731117353611611702863709  
9422554530853590128523364897792413157325156968872604341193018028313  
9672596383200801989656237857611882418416676769588787627290331708669  
8741916542075192096615292488511968481087415230149450398094222109260  
8124008855863620487409799912150329518483725575658658732761401481836  
4658944536013195126860764562183014941316324351436895247487554615190  
2846306140800931603315738090451938102637940404767706620651611905886  
9938378606771044792914572274368156673357351910994948567154235510353...

e: 2689880723442549325559857368185853851873450008524336866518918464690  
0014240721059098045117967993984638528555888127002961912348874532228  
6656514940172982303474431951517755047685289154764108631053391200735  
3514941119020528514544223605397442264753856578041375268974255648673  
9962503134970050964251625737195805889047181529556096642363597144532  
0421590139987471577876601530254624603223701492908012437916070715626  
4106463030715701050829634962955126134584591247295978177357223441983  
7266191950111706582859001607263294377035186448598365868939093166680  
8753780616545837848695499304416105004643988494099465375399257133528  
9521140755442601442019738176675953225460087230060365247033926950214  
3386906828451027836136733338686045220889288077855305444871333526983  
6830724971363892469030148081488721420559866855891204745109294868741  
8431029532058267734698420746916151342454839612491075071500104294846  
5157390001789827748209379690683343809272488951449491112832577273743  
0618193842247339502389029188628162541277609316688451059792678534810...

$\pi$ : 4528273299586808380107378131400187606725012692645464509767337470023  
6767820135235673242624788804823436290099963301097657305710745086213  
2187796828074343989648355242714487573058303218024945210923199120417  
8629832110645618982345049505439716180303956851265380149225169487847  
9554724186382786275823278212993978207428675547109249821824468614795  
8081408355004668755962615790617175902192718697237845472411298557573  
1793747953518295584299133692814058848042157153807468531130233549462  
7214184400563239744587537727518071466016570650353750000780005476100  
3678636991113239858621322182246246434350103632239859670172899284252  
3411315434326293039073595342914413933874282187214841861312790716268  
5826684720595466403565113327927292836704215333378156489787872434723  
1657710811890588115922053413447767521297746355065511098018114547089  
2170124410634923949242422673834943940786546583638685970026019915416  
8385586155789670127220023220031686195419702892475742166676680152480  
8240221111561909829095288293422784064903953396720086499569654470752...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXLVI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 5704350612302685267721602358576583371568834261844713466152814311117  
0916670171572962313889418144824757521096030796106447603417522536083  
0964665031449860895021833271172733228407542388008915831848336067834  
7223256658774163347029835031747476800473509319282026918268622333615  
7341121560631608598384038313976835338944639146755742704293329257762  
6834205123287575219082034668666471832409653952761420828256951766147  
4840628757934207768197051859781705338269172135645531163056220567438  
9277462111635738906292974687538570233034395397057772072139859552975  
5196602863298969090025240805022470967607867265376615273698598260627  
0239700350068434066400443776990045119504784644522710710402232605452  
3829559667683904192471938125128887448957718371422098966785108755555  
1669075446638501876404645557393852705738003191040259631231385447441  
7328885772836060857698777278775524331031276632444042335685948364214  
3071806162674671189432582435906450526246263221727249806484706780616  
3690142089233972789865353160457958524310402085993152396767805739580...

e: 9916648456391488702540047707512061007747058126957436357903843173009  
5575388022127422200860990130525026216424159386633693196706258928068  
6207286845933841560073115619515853620650304306247412918746513698722  
4844434034982149881882460555762661770601044682078461309215156430447  
5271107877236043938786714669779737747816650736815669250150657587854  
5449424951053037816229031528478352406659101621631676171801660035138  
3621080441785134007157008528770052499935418178158196990888922989946  
1798500404073481261084606447136401437428209394416072219973302106322  
2534995531946696076317584500135336115278600324480755139078528233526  
5045620501590654038406233383071688044041237318101975146615159183748  
1420677246353746922697623479239674197853733738046893004026674098250  
6982760132074629758656373082943550510654565332915633960092999272318  
7875128503373647087305546744598717265534689072853544968744642708500  
3820544246179759661903345027230268959556738126078152060221527745550  
7152602144844901934573850597348286000612999018782291241095673788226...

$\pi$ : 1184613434097785777736426316586916987627495418868313324751453159002  
3354409517149140813592731911461920067757921585633107612547070933961  
1644150880072729394563684925327185891551688147209601141540566400389  
2102811864854595041190055800792839471619967600301877000729916613487  
8103899189799277933082603333383340579193386012599266354350647100912  
6063462523857434635268474929790657800172876659682562194685410779874  
2184455047104825113899365427994459320244389898513442567266932786132  
9504851702042670416810423988787766282835019312545495101087037669638  
120603127617996218893187783052045019481204742705204573212548733903  
9302866808539289855145395183070167737253391567927690390733624859034  
3351476117870517797664710107502450768161655725395482009480911058631  
7329891753118416036402195034635732195947558600832082926751237884955  
1667250649220720609741203129313574353745218554549830258041565179862  
2780164689374817239713381123695363735811057393910536917973929343197  
7518803252435258608082755374099972101540080046979927943422345447689...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXLVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7937299404492997006774397852323350045589020590662891966828586756279  
9263620889774226980662716994236590015925252144491434369553129323498  
4012282586004723787126115649279975584335650132083176014398252351604  
2751974967291696362242567357849419546043000868582801332463342137532  
6168047492604791764113544918875027542445592013102874027762185948933  
0365444180241584904225870151847114984452346158446141280679765600492  
8435244702366814355853772358846402131766847595883666298429790594943  
9423744059292615678048492654231974695786565845743068892272043429078  
6488407961382773072633905946285629860546233220453384461750649289204  
7916884004011101842343486808842235659117843854910802387769472917027  
3542191569426698563254653736371530396434611877498157557391767849676  
2643486940404963046170314124410402202400370288923070572289775064627  
7521746384759095928562522130065760407246767686996299077718433468631  
9459276230645230965955872385569188875940952820138316929789723526256  
6210226032117536433091029189596609598374288763233587350728904653947...

e: 9614862317373615726332940590785213549312124484873091923766956860160  
8615910346483656813422974284551512811232955584351909784971725943199  
5639853160646258589124412168383879240206004087758278403223797144338  
8894102198904526168588476874785140362267171407882715425979452586410  
1325060226498165312966934810794304477985848804165890223542697030752  
4211828252842261503111206541578700787372651750699538263817782867652  
6363338843124952780860042119396839793101538427910539239911465330047  
3848299792199457380937205656333848423677143710987088431652620543856  
2073008627555022456996543705989982328112417231598693911952365193751  
8810045733917896186772459362315737513856189928494398848126684109481  
5805667812126613154224721701648795480120915121076482332647143580798  
0711390131308348981898809661771572013064268581632281826299222698592  
3769391856367769538506960443297493001241894677178866628918878478542  
9469402068309908648650814302632570408523360089281788273518937021970  
9850499331613977009974439183117813027372926113845568149791339251960...

$\pi$ : 7075803131490654997645727199699628033269209089155838176032139892644  
8802376910082742090668080043739925045412236849719409774670467316737  
8878520494165644737071325437283139540962318133764738488941218277568  
7605827547211534840641119286609198061422822955249075885258711407213  
4140163523811998912747789131397574682809342472823110218984300702443  
9996429064445084478802766865394635783597863301435743073855224801180  
5785516300305948035170230529176193766804489745519006229814174022546  
8793859809142285837449414294668405678447862996873037366863397510139  
1007984558831971893984042058517831262556099075164256666091448576606  
8367937448065297240370993339629283434833266104136871344725962944171  
5366168325692987460751934900436754871245012517388228959426432206171  
8377059516656649038896234159034283659246762389215431621094739650098  
6925708950750411415781971894579948516829239976768526059094084769255  
5560320947301798892618229473834688688478774214747821124629005048761  
6242097572295178607339598869641860539956912742611053799648648272882...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXLVIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 0597332080881385620432999309267670824617945431860901451491407984073  
3067473824973503175263956044266017867824858088483446542985630723944  
9562874195724985366507741499915942457915514392362560383609008861074  
7302163553348761069720125458238189040464772213998613939373448160771  
3989976863808511177614555824668035387584006468904410760852585707900  
5814218325143866632688158829946059322714283464467730082789803851364  
2442828125484731425568649741615469231023057074757019146460820185846  
9304644199897213455644401380756206949177072501472984336849215029812  
3592537686133453267241797354539803364834406994983677926757215667353  
3665091804816549807749907528087290211876940980503566752845790762558  
2223050047705240799217303460860740935333887720796569215615351762010  
6832728000526073985899164037582552171025273424187186002115670106664  
7385821663447231731937956451856778985670660749720973888235467242787  
1737107809165066097091840406481274860374296805116236494732317769475  
7010872618204927847178663384078889828328541862004846189849669980133...

e: 2304745128331503392304695242233832531023624233849218659738933472874  
9720574621728645258753905252412571039765096243023516597583820184753  
6611144915859917936875727891592308781129693183778437459594674219412  
9594615276462189349488213742910221564945139877091060573970183592972  
8012768802362420934766617606444875903152060929710695026236702164582  
8240884204208733528543877392885420373469905096077677283116844029371  
2904093302170438277137019554817158044410407276323424782886965174732  
788289880548176782581841642293648670287038478717928665655302650656  
8963948603614652505817581289349485575036593070865291331869432682720  
0865158087819558427786861802308111994978457072631605938831777296890  
4423128127054466976615672393701448744826483874988076328992469332003  
2151758114185871817883544261535579708233293672540180108467196899650  
6054681065439809441057313611423428687319756586985713712210455682135  
6184034471644789271299632372814512580052576973470602152246666510261  
2647492880512796066011067515488968620349307560919930700423586221896...

$\pi$ : 1472986544793727051143103641539950430249248903898719047380481217370  
5725663713465147154131222056319569952971074484542325785409319607037  
4806243288730574037414313238215835562671427568755755136182019176330  
1086283797258551156741723050471906087361627708326296442958048279756  
3630823764361615455540616980045819644670667810243347845988069248477  
2748952982620451694370037112019129535311291971380175955779745321797  
0689981078697996711614064725835573138528037814479461864582163474520  
3985589751231713640797468385145592041450052177212291446699278647652  
0100365397889970941956779542290004143845487143488528556517630802992  
5167644424768218649062151219172342568685160060585978089662366883201  
2839653122703074654818211999482253881430040168114450362116720244462  
0482829677761601656378975763497955487255108091057813394203472774484  
7487698984192182808563041649260299176230362632250441829629652154385  
6287607037421868140047386309450159109132542103032561351107575582873  
4786562608093256450743463372334224085585816338537153069458782692020...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXLIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9784163762118747771814791397487667975009154070144883209448722190866  
1203516980200379683386200022336714342044837067298359300387989555999  
8812410010349262685427318114221906161342909824498205954454856147844  
8543258078471733492040185442036887445495922558862019690825550487432  
0503247491937687450417244361411162798800397896115081557473992101876  
4417619532723243479257081076480282990540873812944773091401255043640  
2135170996318106205900184289892462135005686852602532475952010469422  
8770078039960996805641017786921740630380135077058048893744101712205  
1738209986758273105643929745367626451047456546251097088428702396607  
5177990979752620511344530040297205492822963398287909534902752642866  
2066553249633678405152535209155014264367624927464842554096791461962  
8582619543085945739094528259290403621278087127234244472771302545519  
9887037081581948078336700768062459022068381821930373534331070193379  
5564067911796363440532850993286893467781803536269996581059334448735  
3306183247194973355883438621216539521759196542280382527604926570026...

e: 3624449837586982383940207066815116771005578449609339411193198168242  
1571837033372724663476586320735359847071255592993342785523248042745  
8628962683935621026401466788020992546883690963003009876060163083504  
2244754377525015829723903161699855268765624266086029755667555843337  
9135765592925080192045737061017605373513612034574879807293822115851  
2933188094709652791013183504565583064814582625788496167578231923279  
7961748381730749865848948207189790806801591305583773665192665995004  
4209782933746895278496221481753898567705016523753857462046819348086  
6526747814366932986503684716836727751126385241213323301639389088784  
4442420113134242627550718063499808469250131947315775858324298240303  
7929541440240637084700554698561155511258594095292933369952975376898  
5080199405717985484645324742536687462172906451582282424658679681544  
5270193484263575540608487183684691530804835070862685745227602559220  
7691226627609742455271530743119909935406845297300297922596103369951  
1334230146880375432182659614607146117174318911209570550389844786295...

$\pi$ : 5239506727247536900139801149643165945829716486863220484179521964244  
9832794880631346462010891393287053134556150378876921145927268505146  
7713559958906322386507647782826901680360130617085698288633635339821  
6641166133554804037038210034458380815055830340179712082249390950385  
6609585571395374634762832404217519342656686392559177433783255482070  
3861056330126237628769817347282242509461531890702150820504218103977  
4894076572149908324785285459510024679597393084110627252254156964938  
9236827358143460772759803346264312598278889441818491738026870449603  
8867071864770831564787589117803543082013186565820343540734229283474  
5576965149868391503976141261336078948099755916482490625516855367948  
2474050984649608568188917203699873757964398001165295270277237226019  
3575557202326310147686928476263628518930484926909264098547249364818  
1412831689383283125795662135988355445206674089584092314862575591105  
1962200050308020425737002899660124136355648802803399956946560958857  
6321992603000468539755980287655583171070639975066604761486777635632...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CL)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9200005287793118282753272223835096591377627391949024105423093119876  
0471735769009363798892994922283155744622998576934197286282793342601  
2712858850529568323782748352105291119385863912137528720090581389940  
8939054248856202800678697916311995509899270439702052461773486725842  
9635937514010872026043674604019154123416014013292079970234704063258  
8034314741186186568044909016311525685400220599788914491874638101519  
3534099600494282968522997403333801433294283700306537187990668406089  
0510684629723692529681063679141548343924308721493417710294022733536  
0378381397473277429339922424478965080495813436572727715075594410793  
2055986291197114464739471811628886910185548453626495007134441773736  
8283646425601496506140199240775092623100223366998546982054170215216  
0119216915919803224120965725387493390094535160325755661060958246910  
6305438924233616958139025723891957778056441673081855006138008242734  
9691820410139771325022746123016087383287353763729020786469323125224  
8004330111522536448300543338454118812526462399001417826133932814181...

e: 9856075585447363892481492379243183202909981614602569385245791006615  
3872005456007461249653707508246499276217039310946377839417850984226  
9654754045646510426659915891305567224802796863088183150429172980530  
4488726232041426861464504918549182237246649363738227613605903302354  
7775416675066553520073166437566741449675993362420790975940664276586  
735575607893006349445552217723085174795873238241964920216277138862  
1516243723841036825763104727711051029052664539150651838221872688688  
7058640267328232719693057987192998147374683050993492218012746535810  
0336532478998809544857648146708597620843741028192042340457259091371  
2155998626781946353464365818301907785140738806110766642945363041646  
7068621173454909581265005941219150422288914713487621346881636638266  
6821503545944874573202795167923233768172996633009354285985415140044  
8823447707601261770977138003179321685848528490073916655274611767968  
0090622204934607865240250823069108960573342604953146762979191966751  
3237853620880214356031881939818815787478325696512552111344157062265...

$\pi$ : 2611612715224267109673618402529108255244615388577666027796080898302  
8370687781398492381254517178987577906769165132460310875518147960012  
1676201685543613887535111144646445965948986286850038429381677597961  
9127299904591343960428362278214574384910806626737203981596833114583  
1327755737193964762139470369487134483796533672088650760949443106748  
9386281016686080935487620406295314268367901622324344216250096191988  
6528250184780750093092989616878935144048527844852101949729314912293  
3664283836109583591179266973210503286586371961913064985733208661524  
3198917751756133072533690606289440140362467357916861241907679730721  
5389609926091477800392182909660567805157424539481270515827865608617  
6628088767548528264353457929751091037432431480490509972013400938712  
0996799226673274569721997573974983529556634445324345570326260278293  
1368938896296769149005111791641573964151622345962414387998499723972  
1062591045242665562829601459679012861764153524786433047855814962571  
1139560325150363183745061942587907329747990654033781293234354964770...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLI)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 8348035594441508749930113897342103876696086341360668758775414790543  
5777381467852982937094912243325322343977460271442576675750096989426  
1933995961775772244520555949764037178686684898901912161566741864392  
8437127970389603215742404610669614502991993312607300335609688158526  
6598297290849339949943828707744148300009119041431035894247101194524  
3114898801846201593380298091087213180823536914314744090531220114814  
3298580916887236427530553191695382695684705164636052245680233182626  
9911562582896140854655956340593695790664499383340730657778708264501  
9326543515888524747765572835571114367528966503557657679312001753453  
0838749686585912862253532671284035818734212714185281387118400211781  
3596721388432798084287713517349501582583400148367959743190660493717  
8004070944004636269115773173170886465702297611652026155191926890891  
6717745425214606158958618340247034636652433047486107481746916782283  
0066525867007767034559466028227784062899712413479046779595762227403  
2854732876697522954113878188557348555988239816614667960479536241331...

e: 2079196869094415691900020153293527511730650542731875648353071918729  
5361112866614168509444947915678992680379804522830294870546274109663  
1301277675329071990211387608116155278114027433622279594096206469434  
9263124753842341557574361098333448903486733740357620981623451390006  
1315292562590664278837403457088787737192770690028832720914819282600  
502361877765507694404159106918308892224510711387862503425788014402  
2977729282714283455853104361910007991550776349714108859341121700670  
8229292463486246561303668514862018411539725497036950629641402586650  
3032822308984788713865976550699741079176114103764358119082450923259  
6689102595705440845910108611952302736133640428249381931461644870882  
1953312743730560788685841091795245865608759540529345606936391040261  
2786499830533128748082698061536663240538982433414545749371606678150  
0279502465291850682557233596460155791003105129345315832398857655796  
4086187846657586065232924425526492491897591109741735461141692831120  
4900264229953430150005597351494479170619901573329763293710808868661...

$\pi$ : 9599415970216918103681473383333064151387713221517339840938174656833  
3237521245212042635149480179573706485748255881296241114146469266177  
4781738601561556967768080635428081339262222680573586043957391627387  
7143508484770186626531697488864738682430941960189287589120213872770  
9615384880950656532073442058984978568214481099344327143794129234072  
9754793264761829620403614436411274652404369175428358566140595943326  
1009132314486416420497649479552017171086517069812241608482170721710  
1649482479807749180166663180760457163952518386095827183272086570529  
8255892664923127405067312348772034977998295609410636030516581681903  
8480111470304239018204575837273165208592253994751093890012112219426  
6654459086779269137115495078966657667654609628827777519957055450729  
7923666208523507816894340032047543740400762179909188135109499396694  
3134279859921580629270421382675621435340592467202350206425854109685  
9551282959888016794748534882762322608988214260279669494883399735380  
9115310261572752606151664675747231126731130456302101644275628278219...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 0312299785024305802226192661962002063615935461235599519681496012760  
4930874966509355542853583612530254764362357417484411106380645031201  
0001894720055713873974574237427366764774863033906288461169685821378  
9482573974481484975934478559561270327352624266595652434204076877558  
1490007512257123531598327499003512233035109893336144107367169191840  
1750581049670271369759756663211214197198381056324546274460295692634  
8314347045256238859221126228558514173542177574610196355882912436528  
7430822926291367638377133446741927948442844286557266500642010191692  
8808109482847253042078454404816802096787533401026874650366675832489  
0644270153697652384238780818375492746274223580236075427196879970909  
6690504400828932013403243385160818447076536205664241695354141284199  
660635215707779664956894773770208182198571187693611775766710869821  
3149353978244977850599264342613299874119954943696822561497455730053  
8306329295729441988811917773619512160507157793985716611744321988048  
7169602092457114069910644156600724192114814636911309641694848284493...

e: 8461113894047114775056154509551673090843693894089094036119082376200  
6888662181636624558954407963626554306990748861376870128460812455523  
8746011705126974947581443491949210717905891267243698848909144642226  
9687895096401617350661878779231637919854930966440001514210843330004  
6887090189957743237948156000792000196547556155702242715192902424167  
9926164652149366110446359202602647092465489316452502491029495108101  
6930152842073222268062813553198020096793430976730465373355019860477  
9024870375250023752919023892517303659000104392010004811729432021011  
6523239218120244288537060364226512487639707477505377167173557690565  
8723212969789545053489530388818642722497455919387637380313637335953  
7094846493785641101777856076398038146531700311231515524573964312186  
9232229521861325219643686644238992497588006212342608277240921254059  
2362978436096755785708256806587380021018368768125056080424837202644  
6075993459401374084121627255528140464797893316756513780735731668494  
2229393286618788699042398012987805710823200895004300492335443500609...

$\pi$ : 1487924669897532097832652921682584330479085478336542697584330779557  
1952000101207872401988134949844384367638270411742100369511690111801  
6832699946612010086053209415790192889761397840351651115993464204441  
4827682054550634184830616197994602704896489524389702584341717731903  
1533093214798054202089619512507592936490162781474077322477257322019  
1350456805599978569277543054657879842859468408586784134114538241240  
7206567559826482625761903033834174251848538540384703710069087650808  
5350864021762101015672829143567367711035116439783634404283023478073  
5456691438177047450894587211787839154166530924726979519526863928233  
0037168506787620787754817839108197321829047879932913960788741768330  
8186531819994065979267822132271345963247140952946307619739674998463  
4936360975806725366155180785981453495358216014802602331762520150636  
6399391351428775115353212411225150570657231152085376502843221015840  
6189825700470439171864907241208917145612024917300437993499942065866  
3798578734606048061922811946433156292568671087969712349623640619373...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5424162402332146918663276148037848546930281456988648856823880375523  
8228827790062852230666469049640037231579550509368760170281226773923  
1995542183212993032629451955322369359699646792676321483148204031021  
0919921587080719235549825456119106963564608413123151115958198656487  
2105827287677718115274929268046052280699952733476897058209265897292  
3450037173708434973214729284101891975247212201723620472531686979425  
5525924842921110222033067201186725993631955182844574488363012612455  
6041238914976306944073738851801964599356770579238873144130166792105  
2573419751335218147956732203170913355818737563963097260260895903343  
9253216178809545887572525411050765201191589397575419941724330649474  
1279996467271655000396157430455038467478137020663464417987369500283  
1471298210115373220984093398160415263289269463777137707662788919984  
6628634017239260886966471964882503991050266960532118415290895014761  
7319117406559604815183048856869813104522010928818526140889188542384  
0959397895147110566155529451429219923138145086535230714755578706991...

e: 7627273252184947113106361403318855056703422419905098410458774618624  
3645288859583649780123895042026943000509230970668262378683926657036  
4926778355928097192033253640624500094784458481541023110352716362995  
3542819558417106904807263751407855384723037669267462670006739406128  
0908261515997600645010250078475024940622430888781800378978427054262  
3784755136646841663552834726377589288518698657031720539896514600275  
0026508708306402822154384156929387758374994400464347430437239415449  
3065878954370259459449656972857858109428158207198724323766129961756  
9147952860234616788779036106554596099901086032132292660775565425455  
8598838902231741077015806476783146925827977529690548577004802987898  
1651135806747684717116950609890340123569759160470256651560205520552  
1966633608934584463644881324700031816074703056650983809377771437734  
8081633159408881872910408743899115932666461803601444197793323910497  
8300457781233834259244041467841597378695324151239329386387792466447  
2983351050021072354435333717025771996913611277464059799596725094927...

$\pi$ : 8811218020737915981801097590801132722578430025011137880349579204391  
8992883005162429217600337641079337196813319206758299182607848524757  
1177524201683493481941400539164639352182737104891500365804792597615  
8343651355349438431915092146293081995018359167094253026540329803249  
6761584396347114353247143703922148617843828261138668855215984613445  
0580330263691439417435599175378716668814004529689343519876527230084  
5846550156565989521130110485288169394156867063517831922185595530500  
0298648325444774777199550165082658896713964088988056795806691606580  
6094048513928010222769761561382608319076033245484652866146494294839  
6677330080707320067510426251414296244714536875097068785066005939402  
6518778610327654702806325729906196897591887386672305110123794932925  
9764957482625519592739447176400925561852118577244308889458931304570  
9752725867071455651423603418198903151954572188621149171034530596578  
4508261868074364977358317577008647587996432274454895007809667119616  
2151367695085308923361238666283481102939804607435534272724428104903...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6100261923994487249448029777376820908778144271177412074966011923722  
3990933831361985831541222178479268556736049951033958909689878457150  
0485202164455111763929324307098791367912404279255639343129864987794  
3588740741265427213000273872982766305287930260423879848691893609064  
8430023171196695813339877305393788287799405006277571437422464845857  
9603647686787873340523805309826864362665479450755902752565785106179  
2386544419354742125826286802883552824587172579610649838177276162186  
0191374074065530954128249552494706059172414096195657637415547955871  
3756022306335514949094665412160561271251773052657965111624350189355  
1328143261552013483200582211341281311505550483474554942444458426701  
3621600284139429261414994352562778875513933218145846454040390552728  
4770044004350197606169102888971406024700763612563339683485083174649  
5806837311456371596452244129619191538321154503089842051303660838777  
2087521504215603974866723230779198988751590604242332498165804329447  
4536455799233883273315637406794051876468210626034150831337951820176...

e: 1480692976172548747960414674922811558715404942534623222703787064548  
0432844362510612829847349663674150749370507213132452448214848114634  
4213489330155775493753082015475796382377649105987715143272118998072  
2951022830122513137904547333361580832727643186648802001956465673724  
908321353010087484832429452970920909242989445335669333052984164453  
5824644373411232714656167107350957860915006671922686838497704151233  
1330606778729905320738845752470888955495287267918861375575463930572  
7116667570419685465462774780290187121627318169424108224996410931914  
0141062526576114373301163433028941188579820479083047950919087003352  
5354360685926176795821394111062434344493460896342746080656452955010  
4718223580364831743731836886440001936907328682693136250193984614800  
3938805301764460947561682549655848653721938505090446900992622968083  
2858435367202238369606594099219177084465118592555688839230009836815  
9276690592866050448198841694544753929040219351678294306923438189934  
4408316797035879681343710515555831611449830341283653023040064444665...

$\pi$ : 2807567670033772711209491284344874508135688221560330504388351754108  
1483037534434208412208168360581326234576775427931619860454305044485  
1055580041167943376713205581470587272088253604731064967931847963735  
2788447885205873182866006563349325602359088898353777250797020050541  
4402105594610720764924409136337227897399466397512341178836631250900  
6141623227657028541048506797449812718146764308414103002375256537304  
9527672754845459997871633253310506190240215181468100146512628510397  
5983941288236986211318315247764967957774419133239479855287165302319  
9869802398398473198178817133310344339890837958000051319653452338339  
0109097044471434794265026285740315181520354650728231183851986580293  
6213522437975431938019834329143125027577667543168698886028656770135  
0037258969644586868341764738783906654442181923585773107870023191744  
5428714160030268283724049464360347876903573326188114310108132188552  
7985897303450534403303722769151404531823618783217199889890550829089  
6624197658559805783414287373064809852907821459411264949921965113612...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9561278799418519294664753423652652156548151069362221332813120802468  
1260588762698360236661567982859808588380855147940659633008455108158  
0768498203676773474170616633877314831470904621299422401296881614547  
0177227820020411768347789106328381906061233225266513559580378355715  
0387083589119626126009078196386993148474831319968985231257391273377  
0417207314111030105278168399823501983385999154809721623673582284848  
8923140180894692219046010468727059135642071588575329090675654798634  
3546592411792572830025696453366524687545625424912067603089927772746  
0748919684430478657233219085498721228538169747218225020620591280343  
1009323326257761074741406490200033956068928058400225906486143606016  
1939053620865743253048715683376034082901154503484106863475577604076  
6417820413543438884757166948625982965626456469691738966946543403816  
7826456587040702567814734333587560457577971311094481527106814171657  
6873300192578019917097184668595673482126688609797963522190563809749  
9525897138226884879103387730419988206597109688927523038762589843988...

e: 1710938863010734618894274836273716642232208314232755273856407387147  
5569606523495287047138637405654818833333546917872635580953186344904  
6227500717082224461845490380757349287505225967207410560535260291157  
1722016261599187260298983267817104258003971705205110970977174194826  
1791714864551801831021460172050966294938971900719973357848476612326  
2448537109244335436087716309268094606443567143255244361624070749520  
4464473688842074786031455379511558633701104784906267578360041110034  
2703182345338440727548763800116589022735821393379103783449229451371  
3653068588307543648867190294822827042023596078713010637824030607864  
8120224523291617428837916028600672574069168282232953433074900250223  
4187391599762668694368898632680321548056336798346255546852788352983  
8862264929159825799890364318898226084216658859977427374200281472178  
5862067292577370252744761392264431523403033109082408769310332896411  
9618976615019619099519516687332261158689052913289413256500083027790  
7014375251310059569148976120765969569758019926954120038854204175962...

$\pi$ : 5677730769946058020640723918086690020175695641759552721135933758979  
1160475982315587253564456825714374658566889820373705497045290715846  
9737635558706092801201769780532935796783807950227922001052016768988  
7325410838931925090717428881081070862320755101848004176969682629039  
2399839381162366384787130819320185559267865898070985022953739494217  
5424696253547043954732413392476485210376117773112313850016187130471  
0647783932487585006361991196778775326807139246898440388265936051085  
4652369222619272403499121038316226297241144083556868049980746048371  
3592520753901701446937391640928648639190537573932945565367754356329  
4895308547919735618116894346944344364303087144425491060982948288158  
1159563562993377947392209785110406721664480320531067091303759488434  
5787343984737076537474047930809034382443397058305326958562998479383  
0480817797508901932397881964474728134854864856399736790769039302521  
2859195095945330313797518529818662620117612609532139263391827182563  
2758305911893721069157764383887227842285290091226125140805231508120...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7721665651198544396340386032152651104298963335570202293972492975073  
4985516269227620261050430041359884634878510311756376575191620509624  
6322617888005150255782253650508000395646412217571284616615639187668  
1953738214573704447771838611743241117591347372639541505250492890771  
2633541530435014908136683603657172211634465631806846048041955759203  
6834950128562340287464393884339552607633630545875119697426474493593  
7682532785903081460135977010765962566399188336161845867754690895437  
6055142460058114459533255006410753120673565800497297325782430378844  
7813315408312567166376212995215504523044574384392975926651170668604  
2657735357875153048747401683642758512757244525600953141792071142819  
6857406822473932053489170585846598378726206882980162384033248644598  
5805213819188647758915433625566828951321468058258544439046996477472  
2656360598784317271216699501297846622749860338493783223091226214562  
5334989365409177631448644478546792732983943733421122732320978316426  
7422656076231248442514319056275283405356554997722460607316591827846...

e: 9452609485406908461029364899742823675448272283716926032349928115802  
9743027006621758622844059437175725134336952965306573476534678012089  
9754098374519234005518828261058412467303911168373205393597741204995  
5115087937023684815495295778075292982699326101119512104852092258554  
0811930655459850881397467388228687896676254748752524897689203886646  
2703177607862738905652871458259609317940619802965660468054310264783  
8363286383544027808531097613983720753626292253152869881950107128031  
8335510799130638296577913663190284319077225103643218628901148780790  
6005747005322059550745927724145166573167196860096369366523342825232  
9553434923763264205550657109771352897715423834888218797171407091475  
6022385004518585548167592150614554489885222195632880808900302326988  
7980524979182027564402931514747512834064014227893905097823251013516  
1802450525451683834320608968266622592594588211536846564635123631290  
2683333374642136736154311154403538967473045190695609056137507835952  
0832835998293391554117894393657253468343509345227749631571430981729...

$\pi$ : 2726247737066716153729796236517171183091817152280526537593373755812  
8234864296932266784713386959887691580950811504993633735690590084289  
2007054825254617689541647107780117586071432866240448305523642593775  
7985524486960807267305907650248851408147618917999896292907954060691  
6509862750703309100886611993183653478110689500553232123231040994315  
6697571284321105892729075626652983068346126881743502763445734873130  
8127878539668259480450244508994538506262228156572066562590807106009  
0719474158064342896173131515706055811399896076568427723954812062465  
4927922466441086739301705267840652247504105360432350868815254382188  
4057815229519878956064995606982745328922732703853758452092709242946  
6734689593377789658067695128590449057399130794876253979899894685344  
8670842763284764409804653488551209436064288937383710535155958795075  
1036819995860092479405220515488077774998306131379026412827371575710  
6128173624978364745020722775619521267432735816854961196988825831126  
1669505222402188114669306257495384708699586574599887892786847387198...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6986788151400309266815740956008743780092186659326627348081370835360  
8993781282213971121170536156861865918263939157620814999386421438243  
0276541625169841651563781642111593842869773331226086609057901477192  
4663300555318670040026798067959323566580283092883446275425585551697  
8718878764903086584202351619329476516560356393014002048592818416887  
7978018593233763799582468738796134151448663463878831310432122426895  
3198480198805923842946863826317623550499804567986430797296445121935  
2866145598336113446793872074981457891990124402609746090415605280736  
2184982837410558364467507611723786859322998892306848652780532761640  
0881251624584888068344449171312851620043549255066708077084044886645  
4400743638388024024148447348259538385859022590824751638553570447782  
5271397003240022738923228842625613399443552544102620522946712715384  
5888528161033597368340583061648919599022070952588676837929176106155  
1266307279807606737737630915269473635250507997108728493226339531823  
0068713466143763735877210764149232028179480379924262134337948203343...

e: 7559722066702452728580301840642686087601352967641425238018630307559  
3209849676963887847721549916086123773503111129540896943703319835006  
4892679175962674310633000741331279163217012508906318622143083349339  
1783203908768525070635495347729293290557996552875374040483618047967  
7827947522830243331858459500451066861110315355253749283700271138085  
9254409230157661189314665976614678499471966780398896621616781433294  
7254043366707456118425462323920145661530712053253106440945853352625  
1150892855684518841274041542683427990663031497521656191790533359247  
6092119113543977072113132680937257501930330822267833708963070774511  
2109553355386917995950753769392335777768851527166216854180900423249  
4126733170178371352663923571520006675440563387841563832792451465425  
0400236835974349939837035124180050462304463785614279693066458333359  
0495245215243453650733113302032182239523496317788129804340291706820  
1283594526626706494154815782761456092033070652717918632653188212317  
9985764277137169998548776691141083081101701035692506318032637621596...

$\pi$ : 6438379048046374622281612687127634511309478316617599707595085332574  
6028493740010436450345565804494429503453183381290785088833385837869  
7710849820665102062795707669833445177934527180376911410207557477431  
5429329032629532114978826203515987412546422884395277795499289564754  
3471058985851590055084900569690369399463805412744078272079588120610  
9501826667505282910042864401159690915602602458721174560455109407684  
6979736827481459790404552190484180115456634783353438088153414037239  
8178819077576306472338368480766171878875254440731865830501186475632  
0301713983390078987542441102627774925945578726315160874870250480620  
3816260628415675429971100845723607943683883177569711607177476019773  
6299860847092256124190334430386806075160778365027891666283609317675  
9695530149368127979354666523938986549220821261327763789820294679958  
1624398705936239170511750705049392442937122875207210047900369520353  
0541747026881003131427531174456246407354520013033515441611612845306  
3638220620318271412034710573330570609561041999774412943789723336195...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1911463884861498191660121303026633719119668146168710962704925833710  
4726377427390998735608159879424820244632121553750799271245535941315  
8238682204541367345047861461738541219771593085239757664444959247281  
7908991675319400562267211577326743668699772293524808629189332149199  
5330069115845866228597450563299556008676353313825288541857905131731  
4584772796909179646684037400899711493317594231623954574754454348774  
7511573559655017848623098521956328825159322630298415291256502285240  
0792936463801982538859746685340793549639052767210896024072269021659  
8695770109707753145210471094066418875528856976217294416158589036717  
6649250679336740399512841724072006864140236647987681125241175177028  
4085934703017170673438101851855472196171537521374183351111263444308  
8789589844547406377831835863522451536234014347144907937330219518736  
3997346040268169758508907231191745040432785868719752588094537592731  
0128849342859596456872086401872072845774383907639012388672321871907  
5840952484629178762468470810868167616847808418841328658390670000000...

e: 9101477359821130091008274046529888366020577428211586429244204875783  
1980860754512583615990240644344654291988651576026852648280829447322  
4654703179075176608101395557524904544667586430190881667583568912344  
0996364990999795664078080363099196443206565726313786259668425746655  
5600073353481803450265113868713504226845558711247402788928182163981  
1190930700166590692191461547138151857119948214192595435368435631546  
9110859550202318534588251141515713489737577425098102314841045611808  
3167969276838884266940183482046548072441277093027464870244088465904  
9755860928886729600976141138665835550483575950849629504226512711792  
0676673264445753162162980438573855189171328380385828466004565009334  
0058334164797086202903955850061733427277748599249093941641896418649  
1361029093012788098310040036271994302708115904974718884403176997495  
4520453937302275159739190981520404935699189284971418696349396872918  
3889577617080032913029338233499233642390957491643641893562066457337  
8054558977620026226287146845886534514008942717945882214283798299062...

$\pi$ : 2936807116294649741746746061619442841957715064212449115406707312213  
8420641412696715456643891594717779694935195834684336783221413037431  
0734291743734376354415907377380776833554545220416075583245001412712  
8997410149470548864724341589912960922829862407455160589149631021000  
5958713471920979723983683128011017526431868611183517017358675406492  
6579151374058216297242018837510297720276922807801732353658524866103  
7355246360519741758718234908738197745199604135160468808608272559061  
0482822257576746358191662903439070547597034809044004304333317413461  
4234541274567798725892324090915108730592024279001496737015134772151  
4257148023878189727890993192321188518040030497628938731198868763397  
7056903190741451762975055829507905515712897726034354672225187519472  
2777503478062988815802764088305858873211408993562565445263256262930  
4285439933282550329502893699077705490294707962200839029322144411265  
7382089568543447852253558437312693375479376599430699100569908215603  
1450819886494389488679597736520237763805269495558714542706585174744...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLIX)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 4329454952406117387935551145911457413708850935271654923117068947909  
0385364684603294956175353772323293785979665913217025950083202753727  
3249588393997471195361862148367283162266358871292976170228437562373  
8150756206419931776567350594148890635640874281815141873585469252239  
5700376136542875539628225829963759399046169672438989894083807247897  
8621870015497348309707962945918917926080571282286890284456968701311  
4165989138863127781593774723518682963091058806010955290175556680675  
7225496834972089590689548899654456814917493250306140495078261878955  
3912635624858651335157098999445786836042749019596880158838568613482  
6543679503363252466464210958921519626337820445804346475884502023416  
8439117871711677937177679240479512610294182246408621829468387844258  
0970747601966277876517254179451090732774938634894437289710979113943  
8113068118811735565904438165897915270070080548714591376789416415469  
0304327740505845415842174944293407553337481101487270331260271636919  
0209141743411461845845420015303487511456649431700763229280984064524...

e: 4503916863757173673397700915312212120381297835507563146091062602785  
5181113436240398696011155102703217757573688311361002807862740803344  
5924815020439579586973763246939697455858231328082583372619720563662  
3002224619269963886149081286158266098757954709030482914160997530514  
7173500397293919589215520270643264395437605826543613682244924169888  
8033258227167590389408054112566848714225047830354003156497949936559  
990923004177229387023518186313534997775034871997617837522722705105  
7848293063055573526268513499503510226044304354152076765529070860225  
7812727887139855727487307964914751908120921558083062426509576579394  
3237962333759776204238788352841665120760584145264259575484839893195  
454990405954795405048776879690259601899365637533059918477294072137  
9497613462060772588511934144049380916630766562739997489853543199206  
2677242835098325983129250328403424298144798728968244426497501538352  
3931361170610046718055573279389447186040643416036125789609272233951  
7560357343809034749019371389979362175648207830816781541093529527819...

$\pi$ : 4596468235269410568519337370049144862376065979574374294931376284954  
2374769629842362040406990322328625482822335420165228291288443421575  
1270602021538317845218564841150669394364364463390329462869215001200  
3317372231594599370244046654644010709546377862736676904564259977586  
0341423376275925853631264370897307579552699685031320690918306791326  
5420306400314824559862392657597573177591286253089465412516622840716  
3370149790267384325301619010137297886469540342569455726305220387629  
4232648064996238163085500312651680544788556819973108967957554426839  
2204851309190268824033771201778639860463980025603720606929534601536  
7351300935166490475996904153484422840649464357839627395979697011999  
5996897055007139802671431539123914611613581834068087605346672553050  
4223979280965662210911118477896503351900312819308140470647874036715  
5552114034070303989072232339159423512652971711214491591287469696454  
4557092280434733841013858874280507251493201836765498654426190687675  
0303979569390242134374752592028444937070321982409508528743929412781...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0666736266740797393331009289896134504104630681370119617337659933735  
0426982296810198520070192540104926179606873840894727653903956794353  
5390650930870379733523955873939478745665682558533901431205777273996  
2568235688754816930753001675331750107451670601682507558006462544029  
4249618212089131354580973698294359943833782748516437222206771813583  
9252785193927253283820347576693707169858083740638875068078591233893  
3506522592743863023564450461828195298103104163547140052256266401058  
6663827704737380544453509288664814888220659661183909565735632523603  
6596180333898874345515335574831467502346983422008413155212054949509  
0918997365598355724665153453996101044673867519871545256187517670888  
7697522052827852721252820604485460171222037253036442568141656645280  
9288005501437636058310725996494414004196819731198087820532341821260  
0020811321079206804249996494275748166776252779259167391368097803739  
5166632232868301301904826669880092898622187759987573159655841613264  
8705403406355189761616829474221703554632244519289478615312287068128...

e: 6926537388828314496558464625114168607526041106599926487216731018600  
1807709402966279578395989343538180073141852914939743376158568026158  
7290637648218553759276434976694331287703224042492148563555489170142  
7828480949199823869151333027393896641816761727992188512331557992578  
7376822062511221983435431122661132495450115905940578739509219608337  
0787137245900204965035825439426235938114150845197078552300821859140  
9423515424739219508168770896925677003069441578453517083182743746427  
4645893754189377724247096279665020243700486369752135914239220557812  
3677454319844069056363070812200612790951058874188415839633183935003  
1406679053347676610880654165442868970541187970752200450204944570155  
9481490274117302273790137187654954698363375980303918632385521719233  
6553172461908091979792457652773821915848674124400068313954334611334  
2038698613697460517454097436519413726875961695871484767466908708046  
7503108256893704673430492877055629460479192444982602760256885899258  
4403167238745963761340812011605870431423579200957536461217752087944...

$\pi$ : 5958647543036695336546465043812295538569601870814630360006810223193  
5356775884221706627177875228953937497394498460688195899260579042663  
2428181883297682570878308901643540546417536779752140149169816134993  
0449104204274172990731837969851312455958606399199659668996108005049  
4007296397098959517574634950113152395405436384247715767305796899780  
9351123101270006068315601347056168842081862105906584385468535226530  
9940809550686451819643104550056985286403697227264496407220910728050  
6565175900536331942571882619016852091109444623049387276226013009665  
0980181502161161893149917554486648451019396408924245351858629668535  
8807237025208629039637513544240841676796106254077453543971872022038  
9829258815048817462632144019324591263846776453878214900321873605288  
4016158146769340972434249669596797455129521524754130038382417596775  
5422515486890349846758461066315941988121179713345250927530701408561  
4263503015271473708797902296635683001787990288084193893922491884489  
1176700803803875888780169770111345334911534802106585087570025517363...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLXI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6301783422201103451984501057864683248766088612969088297275218606718  
2757637511329327786575586481259409308720160042954725762083398387146  
2808147724818940282055219606596651426478740953688991614256016064689  
9990612992215098553615765563535499376043153502857139976425347237632  
4757710818430138488723740312997073304985364300140725309779581076819  
8702229387836714590092500496857545587109003016181647863551766976359  
6305904011236943321366610753726391158009018454887672888457125925109  
9826611039220783382756269364058607217714475348934161262848509977590  
8299116393557637397376585291407646161842184099642122693794309577671  
8961162873282349982385225600507840209390062886971978220441691341907  
0028326784082903164054922552177043614948673343361726809042086027141  
3848938382105048809460074660394736576456013774608790009440185122201  
4167515965762541595340098851811603334521922719882926058652038114649  
2151567209954975746574121840872265982904709816997694770462990604449  
8505977374391537959117276178792825810275128470873579201465300640399...

e: 1630191416576697174231139741066535502157336851268787921586029082435  
3076759190031366274794797065407137454844721303435698102983359106933  
7141038262672426979727985387792083082679976724243456316443086469876  
2773024872358649048830209962859426092930448746371030849281228652066  
4841333779046059895140860855504272951922303786378546227482249820270  
0741957509355652123638503183041767155442911123170036064739219739125  
3386452558949071991584377274247788474663059319612098664899633171827  
3713713016345997212014172515725493986261861387518285238756993180947  
3567146223941619614147610365528432509066407185586145608907856838631  
1094116985318534074149637917902620238667361940598694168288951411086  
9821464715817510394625153408840144275279624516759010986252995871646  
2062745109449973038789240805126348999525395386902822413510771238214  
9690289257151369941813725445474873732840693858284422640827706283374  
3465756105437577507683945805416017273847486323111370059700863542668  
8139671686422799000513516665416300645504218255069582812681867074057...

$\pi$ : 2568820097595527487122535718255169787531509556908689854648379484303  
5187061492313573402963136527912761526230610431409239565352297493261  
0180235741449400201075752924889589293245803518893483362322662110704  
7222795178964311353322215133111281302699657056542366660712427360675  
8337678351910125109944370304629076346614964495599673032125852284006  
8128863206013843915352393209115790604734139362973234927591808942336  
5652609394831336481029064358631183082596587859784715023449078747678  
7995667424852051040103999757103940220630691734742020896991756005288  
8987367593966293674017209821954183371282339328624773171964386256653  
1455126992223677667770819864349679984152604519464045901639578960492  
7913929104349027568381726840470522981408906713149152625044175452710  
1123578680129893682849339139638336607814229179455434491680970664913  
1884537812025796215523212883988829483096025415451583015564562313284  
5031741857697997991078955656799608252916553758612233838070069219579  
6394198374261176767691005073575014710412739177835963479441159241607...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLXII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 8165314319391637815277208052937056104195040831563840441690982549801  
1690886933267398973578946640181868415691569823575632976824482224011  
2879218842446185766991552946405662901669049975556694143935298843442  
5678542641651807658876787841127705446577002680652940846093246418630  
8087091192877265263141021849796839359392705889477289509920676636221  
0979056629800491433628346394005156942905734771251801572115582099969  
1017707171923036011007043311588783883236629696654022264840485477648  
2834575670668905571905050511052185415435154693883935581977378138913  
9681132613727243460059316314588903112542936229056155927925017476196  
1991019516778981690020792376225321008855847706871838501276932772952  
8040165853397238089710497459473810934041091197558135961581559389688  
0198053993754634618727762312121792331876925380783430298368963884589  
8720049845908103324474786886338195053687727241926753486838355943410  
8549800543903363556858206384964264234653550606668157315771705647286  
9435246977919318056054494570741209119496781956696190172365945838464...

e: 3018957069579011796536225519419713318785273352057448092847669538111  
4238793010258983495696871463300040636421467274107409392572439379729  
5978396986842138422845261874900620438376162795341133995814930084217  
4075493416333825327950346891847675004837788519275663022460595168936  
2313392462468373096613169433733957600594095972045676981355220338148  
4270532189067280809814963612232992470455393751984895880523325461591  
0791846504420244877513783295453853004404206838051789030794945448449  
6695133024863320927865576346285093543469145717226369360339510464856  
4158842428056314076717557615160025174919691409231950009095389843368  
2266709967873975689322709505909914244456091591981306206483310425376  
9071255928818631703732475705942822093724431381184589357753358119483  
5592017516907635786932392864720029405566786423681321758145777756129  
2397454589638763627435843194598541918500975006371291399352405994343  
3083190281630949857766258290561318586295485237227262160561805143428  
4743978985520725809549535825695854755588402025474269415318334032325...

$\pi$ : 4096491892386416231443150984337999995741238608455687906501796604659  
0401190093106491459764550874416917093615978054671746589930170413753  
9046825444198493069773963033614330040322637044138842456485319600091  
0240359148604341956718891985856156554657750890144317771286164568621  
9001284594607421607429571045831400462012463901102101932368874623187  
4639063905184609082474661222258683171698906360640254048935087506001  
935383235847779777718415669271122400445516770541931073038836943879  
7889046242175900466660910401636227006450671672563298135619169577585  
6133339039827759965225099040387093278986221595494379970630648070964  
9417708005812270559330916211844004635893785632435864191061540068204  
7879016214044578771739810295260717300099121797113754243334882266618  
6718059345350035979406261016945589487985287382394619259273830058657  
8623690127192963826592639378195968777634491927813839152734685103171  
2835011677541289696340176336880334761324250065479448355160024231256  
6460801078670258603760993908004517562600906555541309840427357430050...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7299401905601338791868367274449343425974312619778047844159932175657  
8481011073143501105785760831582855970686785235841705012783070222820  
3804592920817664961066409274997298898052681111839164788607559878234  
2630520961510441320815075214240432450910967165042124017110410625332  
6215744924361333092353431584616983024586857498606452430473373731514  
5183657493400060728264176165617058323849776432865213702932873548624  
9047720426920900414851478952205685628541128590653373453469629638573  
3968323281144410784960481989255500721338759236805188689375263048910  
1798677636373689149476988584263875682411277616798729652612426413388  
5863924090284031728824496655022800162806961287973754602491331216130  
681412703629449466684817759456627840498192413594973096775148644864  
3089298872059236476046328745853488232254586703049480978792023241657  
3790119133641491107295498809053908396302148301180237004742420920777  
0082671854797602475229075459932571479195113749248900916876844462002  
8699915239271341711705576968789156178236795683102158196462021706052...

e: 7049869024307410654978567740622959046181303767191020138428630920210  
2957909309491292823093882888121825768428532597766112184278280970729  
4521693701023866524800740740771174069643253897196348111724091802724  
6337442953968984497988745212070794128594262355095345133183231040716  
5366558343760231272792526929961129487338938238797475366083611845243  
656136825404071276893428530871066306120522108670633072036248176463  
2629834429201214654540407162322903356115508108578085852093646562957  
9027996968272517573933432630851129245378350503167621479700940852264  
5996116288237749335582543787141918610442439022581365381890446684147  
4432933282120161110718900242483520859612594670684562087975466196853  
0166066981368318691501728384938829683693648843417362336453397659374  
9268414769160448003918398821501508109091648589828798687126631143980  
9687324816793711173749936133270275844504939982950392259830061454827  
0451874642680622196478601395987563765697510652363331962253310592375  
9820476761827365661479791245786824437969173943802009410721219055921...

$\pi$ : 0668774331352820617072990338937053222546700420588964046523936142830  
7918540416966678324070955958770942320094156109555343344349138543884  
0861082486242898596197412565717042400678767123685935372271091567040  
6062194347260204099413954720131755244915834594427491919291350235583  
4404187206974345886053833701858976572062254668638991474061713844091  
1140542444892418125280587378444375990337027144323207852046419314755  
9475831429194169719062976979044988213080192587590485875701028049890  
0927646674318174193127387987919086670564601741410451836547363921120  
1831272642135299075075316741860411390850791740441726580092889664003  
5085618299372472136843413149569295704019813001606087541279574664190  
3179733259392402107416767024235351742211828571516183297681422260730  
9029636948713308807785556663239728334225270656507307251890309039502  
2975145545081413444428165414364410492175062270643628610175717112048  
3665814970582463578007550456264537446280525932841567885798506901058  
0452797562628572208304783543668131330317233238135264707525779523301...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6806284124709017696922242925060323987321868397079371515046941603436  
6731863442207507002566320578914755688747555064713998009811392613148  
4837332645851523022984234644480088297349421519944505725364966565631  
0648246363116755307511897450201413014321986183953224033495923969974  
7642275503548513019942361176576515872699768957821579059190220483491  
8776524408330634926643684944122913512337012680029942799492415819885  
4459872081715021925057275453637483966859868973857571246556932990519  
2505430082906939100414219886508603398132300645966218137730760808829  
3024281471654678566990295049884339388170045829402093868390775369157  
4637744665299901040175526716729777435811317634642655437300463814890  
7563361048092146888430637367517158905262973574771560959627262302158  
5855571173746423209887525326860306611805479420909141213600141956223  
7883723852853372872382972863488207678121884460163860534327570128267  
1541383398053762073680395271700124375396553115570201627669697781680  
3196417215620522103629462922212830161047010974074470576629101426871...

e: 8078105738504535734845650206800768541715495661511226615892574670599  
7682639390869722848342033885069539783336976975972454956278169875581  
2301778958839613183982980960785265725024521401881961692422448889937  
8561505959884932790004275780985783757643878738191096854033884129666  
7694973478739520551046611574385029762998981712490720622879238808068  
3955029720934913595455200608518875883535734196446815388087484644682  
3815139899430103757399330966385346155081173034153547092962369411649  
2219747431326346535706197975941059938904046251837234230767188114333  
1736649673333545863922269089197503435037404771235282010971873083114  
9535740942666338257041287797000531261202083480516343444500558505989  
2398364516872974493313707881766025260384961064141412520691303011041  
0793716727798837255427720017064311366735661272278063867544309150152  
5640750151755045831776949453647163622651360313256063513132799893249  
3774956514811029751801445991032857389375886016339854062495920314423  
9950501408728410025425364064727472731035443669725870413346619043214...

$\pi$ : 5289166395286543189995731745780167826728146022264038189956693799484  
2421098248974200882331114001341044095160930831309054655031595551547  
3977480221462406761105271613757998628354396966578355245670079360497  
5187679585004347859444483487473455259996323925882010445287895767233  
3911085208137994842347153189526128187510890512135465496924606655767  
3451857177405113980900507493228007094056920655442879928976809138532  
8823923127426496379071979978524909030460958502032813011881918979875  
3861277050983112679686721178100609428860334160740802044853244141445  
7945472105469892916649981941599750811708399758552531253479307072377  
1948237383367606554185021133373575357116049840886306962649890151155  
6298277922304333498449367839151985626850432520084479855462969126299  
7883130293630646337045033155263752040473922415707285777998802963532  
8900698400767818969756354021766194294424753725649845722655067873590  
9340572389793781914608031982711392480497941100492298143175949919931  
0328089795747253376814606174543313264489248037013462642669263173424...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3515508496715003222094381109889611018490785275267739201063605907223  
7880166868674167425852095262040377190473541289867537952216658943815  
4783818738748608201379047271371499719889392224823546481930995354515  
1255389034845994570933509846277002061218087901747444163067588391340  
0385987412659638748372862701252772111914403730126856598525717019594  
6722604715404273108673805067936337982566208433314289427758306925625  
1376006214247468165814483471051054650387189623887138524198700646338  
0663107547894031316424064154804535409924523961352622479689882636381  
7577149709815931958250786103539210602777523052165106773398432753142  
6645067401048428267523433731495458009451525603298395629302254765233  
6780827359232907461841843476891030161344833342901755226243063511319  
6987920508491269719472710182433644285878755352932842697298252824843  
5948278782183350605217795138560210804895840208012882953878379794205  
7822400849685622048519237217117543553617025132624354927222362952735  
8007097729282994751665886892483579990040598945846127846756896095995...

e: 5351026209175711045401983125535805645838329272016403069433123789082  
3749298363971806677038945303071734904577106043883755873315064215997  
1145634236956303651041587711358811515281246831556068443384269394694  
0754549396460401087621847193252132977059233684258049604269838799624  
9271510603472751917756090475394272109901398100316094750733368946983  
3938795544542509316885494169222095805483781460398125388780752857598  
5053389971086902586626925530862438674881900826471502802485309267765  
8140266002284396579256389371418519857866084620263039574135473459515  
9237685104187591980728521034961991739361118657603307766747189225128  
9363625819185921447489651721023503305692172617684746716018125457250  
6550050889840828587518911471244645632995031051451044525853240879147  
2128549580632967252571761065764174305825506449580630746230750343730  
5433736984214958664351295983531411393905188771350054439190820180083  
7292042759815420395159550118665274762978480199764054345502402631687  
8227940295987332760133281907385038904883896477621856053631518899708...

$\pi$ : 4357427051774756506755634133360059178313763737592038902042651716918  
6542244841360946598636267754333221729097280677212181229450177664232  
7167331091927523377242450590808589275655643441154844388895321327028  
5605406006435240340117743942638314926942036676773124923344604615279  
2228711747373206820737950407753807024875139736974872208079418362724  
5792671586058756843738256966015288450159363605799764879554666897963  
1727641445826714098393026058444373118321952735782429923805304609792  
5321759529437646696717859956554797526010481116090019255987703160369  
2890535464219693617900985472078551257259753257687803418428239419301  
1676471278020013244905417068719406087486425099249004124377799025672  
3623875213448754686801805700267716590457174167509358537466327846614  
7170222912775381648935814037542041316317966204626016830058358402780  
8425084706102856321467634921644155965653995124411152722520988557631  
8078808628374443953733638662891394399045918693562979931691320743108  
4912387826967081737983802760073283523713057038353881201921780745570...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1557090593111613785416019125155211005100527497713004787929201826037  
7033457938125164375482823725720732782957021042057410983675109220887  
9274397480175218809884084092562532458343259738689087598421130008994  
5571858659872439399101250870516146734244487370607973834349484905168  
3806840609480718383067644498876016088593291317440485620016445520107  
3553213570474330566866861029465329787436167764705018840947423414827  
6129512519742082498136631844413699644642310826179297998539899803796  
0667521980880112626771739268164465993658779132661046711823155999770  
6688583293517354035037188852500589477286386535729794903805529246811  
2895685456575645972578974981946146990323669483573921958157003074074  
6344141725375923687536249560274407279669799287719790568368065675758  
0025174464525089934853227446720363088215445178453595880418666551864  
0683052618702108751121812619136168336846624509864501367906427706084  
2274127247403680909143235005353059003845696441547439588167895682699  
4451824208065730435012230799546235111589233146659387638174659154371...

e: 3027163156631391902574561253747450498064960054431689098374641122931  
0340445676218285759415001309756273342245604821174719219704511549133  
8328567339454298093546084232062302498470437032250912912152111539577  
7321290805105346727164194411009559910740469116255084187975007590098  
9731715790086078262590208098338437721011797834811339800712662536839  
7939715439616968666556739853153644719949995646274578402119849787944  
6042086164738214344845342606159322524731485892838241244657767376419  
3373757255817901029552491660913851534788519794341279024818065904539  
6056623130179760556678738123455058894710592659518671825939377380652  
2708401922050912102478598903933476309043552244867714973643673691348  
1984382905030623532596957068066611246950340626880804917890091095760  
5059869000741604642730900077608323314040713621218825348884990955836  
8884862777278817434661264697270802251548051188644453047097228080364  
0976784115841923698749868875866939346707943091065479125335936420056  
9587630231223132008405765552441547244300186053126324136303990041728...

$\pi$ : 5392131250482197669340639428023453350969805452191964164969664205192  
2322293325224980990680943829860823933868677395445267363219444015986  
5904066528670206510049409786713024508960506363114749789754318632737  
6379320227953001087717684402618218003859090607702934597864093296951  
1233853261494565585967711754424619462086741789881434778027023789183  
8654750736725070123164595421042303682530154992729230497065006887445  
5290889366465514819384805637455447031971718642272096587063004983436  
6571830309458525285629892546132607901723746233601382089476404721767  
1021078363530632839185289426309708352418426880666397245435194987459  
4952723688235110647593837053136149452332629900606135442020790080078  
4435918514238109540624635928800749174723260142829150664735646949149  
0753130404119487461275842517254229933765619132283441361596884512305  
0979229080934778061000120243079336754606956718867847589029167162815  
1047910984819968795053757476103438392892981834755913533728342888492  
2853939659501645942296849021635769846036566677068849790614937895866...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLXVII)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 4021067886373441050389565579804077089240867158031464114943939437623  
5372599931494152250799217303912329678867634181271106641033130307966  
4783008420858506377747639215684724669796942648162886087874800868961  
3775969900754628118129577358030370624261307811923644837997395470336  
2284935567344782227396584445521137827520451373317832850642199633675  
6471792465116613114357375124949976932521504832334404522378498186863  
4208718438720251400074114157185639735114473445880398169968902345778  
9919174904208324377603673564973861184062978631964630255718470480763  
5184445237040808979366152001422979424982569302404960227203401514926  
8019708962994843578435612480184296214076190669288264558412371014111  
1312979271472186276733542786758773654142343913409038535494169037033  
7657926660158111605475123276874862173511054263896650138454723310971  
0764464196595134724568959028105494278517059590872122794972533279552  
4538021462213982532959003270231309900249568729010110620568291754148  
0673812846625471281954415111080769116458878127049872143295216696211...

e: 8558589897683762067452242574900427948585852612074953014141982214515  
5304348077194609943060352942629768605832413963403973628612226753983  
5904294858402482454086064507401421291964710242329739011152278014431  
6366768638356665224154560671025693684050926338335228991174974948347  
5841732191121913187076336762499391820128133215914808374957111899829  
0455132500294879076060904786165554717284056275256385990667694285707  
4946740591201402809294438905248282659884152709142854970725749330671  
6654389891069981169290271132537467655667794045088788423663940402636  
4467539390644541134143788051375797641393077924327670576683051869561  
9663399092655178899822412497039395743242702167213004034477520774674  
7804136433148788279768578672827492020274624022087056257465091852578  
8544409732319624612492841067409171580688252857993657603717734050497  
8634438744499860468141587862126506005023677561816160162313541709957  
0611061511421799270013231833965282269888521047286588772134745481532  
8730915087993653444175585947057673127422563034681049011448231370354...

$\pi$ : 2389785139503019552520711594791624303805713391044123512797717425894  
9971813208993972409457630504381765420237749372929236666408582635630  
4701889428471366217962807794758141064720396869005733588378323839385  
1564367692910953212630953023723418877637759513255857198868415635114  
3465444921346183625820017739111963565973620917480289510711911931216  
1615049356614001989154067719147406045020084890078521044898407155872  
4913181424123745314739095859285491926195512752815404555548948605304  
3951830551638652963511435855426789578843322470303223984629694037003  
6386670597551896228216684947215516799401023726052761920617504560496  
6371707626384595300533444387899443285436630146414207515026765299871  
4841483859242046843515052858926483541295999641906383622255006162029  
8517908079995517161428927433221628069635121629029650503454559800242  
9203806611312249987574877814543334957813655800830045879054555655237  
5964308994728294156584689806294311272597554693021887912731035300216  
8642276336610318905110863359639860709747374195529341785078013653378...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8341313964582410857305819211212747544805991860409819857550597862263  
7009974955884766325681802238978981659343859417853544893942694894766  
7231422499207634363656520725692836596922243669742142095823553874760  
4724915389947673686190096091202709337536220039069929693103477112979  
3969764896317183915323744352652151072632441437929821458428783967093  
0328520188228932713067346118950442854047701872781377707848486344967  
2829823358070482408531422866612055947751606243795044628670702970405  
5353839128733216478558784746392564735980228828239746493959503318376  
8339275117673858037677320616526341356323679952158325404658229802705  
8561227358491596435760050610521600316345514105468794537147432734226  
5718399189927695308906556170665879368185668912115733310231205308190  
7154656484753893868885732152485352466972102283162367892056214329818  
2328387902750939084395316028091171825357745384851241663769865846747  
4879514056280077468311689979676623979747021478944281398320231201131  
3895263095272439619767219155664162877785054377982591007041352074299...

e: 9726133717348242688397773674585230135714817453463107421405465424715  
9653284168532117217506700759117107341174669097229010769217787763980  
2231107811005257168650409856367832465450243657278073267085168923934  
5015702001575172982447793456375272657031684274727650606466671860013  
7070492740500112123959226548517291214778405231538015835652547306760  
96086150407445479193785616407006381393893601146730547067278596822068  
5527416239293785180383237605854728325165649220681690341798795437061  
9195956458478168317298891461052667199748110289114985308757256515826  
8287022313035220392854198676595825273063378022954946606449562265989  
5854510858684033439469390702460450224658313082881007015357447375543  
5542519557181842983216936671965214776920678198616821771432953320666  
5781349493730152061703618351531260703533252651301515843054826550808  
0571941089594652675903720309684646465770328737023261791669572570305  
1521910569479121163942045968117098929095068850811264695494903891425  
3078663515064691668433200712166664641797236781981308123257761814768...

$\pi$ : 6877679115147383325251300237191023587588679803938552970499832183038  
9985333735331510345804434025730422758682609723983422315017640803327  
3176226319675659897729718394229716522776196734085734441374759147793  
1793339892435994058139603228134659247855875655057515942861161317673  
9552834815080851852071547951439266728751057441386769718902087776119  
5924593592908638396962005768650996293038181454912807341809720403203  
6336676649944391993626414522714507350370590760938575244000094748229  
7136237721592630836022139158855909461407406976301297086569690667624  
4218618363552047279035331753093607797787984708023902185958744878960  
7452374905628374741893102680628048174338130019822127770609218470081  
5252327145986723437854310497839043649305860764535756025983828162540  
9849639983181129718814386395426544082800861930572917995688879881825  
7244092308607770862635131360946309767740997028472766829666854290845  
4052022919003034322471898204993824806075163872794566894084973666516  
2281336948828583395313505021705361118175021010169609373728821746838...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLXIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4798194196041327082246594211994727994050247512065238422998892781022  
7159148548375692440423259446680949350205021636737512050463736008212  
2499871472054482429122693910301379167331495617644962328498289933741  
3787176590742314052174832901146043528651687669790103146978073849605  
2729369185893228407486750085542645082036629814421318395421802120760  
3858321000095341718423705290220269270341065438489277527533257963242  
5738246407532542841528174803873345947319749016962201876895421500154  
0272206029102041072532709026197576567045849750117214804125196164076  
0186744779349370454607322585908909604167241270417165808730587723017  
9409992764393962911626485949134768591630674368809901519453885273491  
4845106746689933866399788783518444937698685227851517296983440711385  
5326616145109143334611453503918080692346662449691470969691953079531  
6219884442480784864058911479715245689161353457782757581602058382748  
4911653232819483544534741640315684497136526278363538076737762885087  
0045873789119481040254663595383996043334257991323784132119421592376...

e: 6118173644219282403480755425952932642390940186796757230646419640008  
3625622369254265848994342584511332979360744988050089997414685600728  
4488061958892802028873269585926512216791696867025830686943772933076  
311771691381216492220987505222518528862033192169202720511598523588  
0580050825017151088617142941133585524406380601740515937435144663055  
1770394754042156404251905820439361127996993854529601123428223241438  
9480105547157980532893288414058787628878852473638508431578292052106  
6129440438711836579406144574120413609585960620456902054893735325434  
3061110428657466356040513479730245559721326332464555955452254603268  
6424254746080125772473166545030034154882222879408889833616524865374  
8151461485096201609758980565440688074463723885764888035309065039191  
3003514381114232630255040687214651854896185753394078651685691915034  
5921912216327399963981826840393556271082046430851556500395079280133  
6478943116900784468004397198555614311970189260169206958164689410858  
8091840324081573676571516868137267752890801312753701957685915946073...

$\pi$ : 9261806871887211712203206733649831281254572692763105648258790106857  
5208080633928751364817583758109695596993384841991062692241136561171  
1295479677781238623934934140085470537845837828515123279873088409373  
5721100458603654544945301868107329376110867978282803436613333978053  
8614863594371635008771193119559848021828992677797694091393084926892  
3971610875162598136464279519116303391796129190017609532216557349110  
3747120945790041860289922155117591568303624947160865051863227974295  
6136519830351897142876022375071605999046852270284824202570096299382  
7914781801540664169179259696502306167496772478419474142009242977297  
1388832511665522273033896444730527049024147727564715409237680664165  
2822611221660551903510495321695382999570174114651029984898251643905  
6990939459868204985525831287644568389843421093658943105114075558384  
9278936997409501389198821247991620988839243558736555452375362389064  
1072663136573386887150143766765743928298320734613140394952617095308  
4489658005655846309523296318712451836616630427749852736202349067859...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLXX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4790729827072535594881288270652357140477093047023246336115426757566  
0034688321875554300668670844129600505604427103261095880945077983571  
3148761901508066190520453614167208741830046487710975624088536718165  
1105240436530333241334882464923846857033381744863327155661718944866  
4836207887091120230004675621621889075743020995219238011978290569872  
2132246365308873775157339995666031768727984831966265737689523038532  
4119736070706521532483714729926443955992416130913725500899610383841  
6890482904794126310538790441433188856007670052828812383781287122291  
6167175212200520703525511061342533548900316811829270828684586402921  
1862311798919708510125376652326858152269019281333206138739026298882  
2458755766238961585142883330878217598730372510253851239968511008436  
5317182618413723632299690967270429683531102794323851869928140076013  
8234059431906157536315461255949014064353638215088679276596904332792  
5577204786472149420573063230842780553311974076914195352371224199830  
6956456257721958970823835145794015363835548724227224918041809557057...

e: 7248021504348419396458717443803309918384020240761560015331865049093  
1930931654154781686309918390985320143246567083119182459891353840239  
1479338184282414383911195617624507811089163091187650552579709845099  
0674914420764406075673781872000070400850827644357889586386092791068  
6497458443158338344845292080807114243305322791977321346057911817428  
9766543974721522573428548864493339595026607021538117770227258654627  
1221623265385560645299562121550246013841454032760825239006234132110  
5717998726487650283519018749682229346991589833173998404985633426047  
1057842078790369967367738347697000548603573742052513580548491036688  
7075644975301525564901400563683385216674853950800178759703450832054  
9362095398808305726278123660462411024126297387942065491170596702501  
8568171843846045174853951261951412827078238390225974513865460997527  
0075593796415839346454808426274088454662179938838217979492135304884  
7334032139455485623031997031419734911670625046579155230281376023972  
9495113657239225843767997030203043309387674998860559781378208795316...

$\pi$ : 1557693622053472426111253263891430252893766737392628606460991664258  
3999874647434141639526777322469333134089892282135236716095628251349  
2348592680407355181536071965673950270691353576343437674431172490845  
5377670326669884144911480888480132493025843817701187856663572935398  
7811406465883694172838736570843375751044799123597365972434455742718  
3847336205164098603931021959212112257203436510013963890649452967142  
0560890861769828831638828382522970765818961189545729825810733945401  
7277497834540687764110778004407429296639807958026689312946890891500  
6186184189218530416433221694927821339211827719021675202080596726274  
9463002805388777945962185683074384298925646302408906336676064738970  
4968736267734714319346437826952783760286146583892789336232361603686  
9658885994407170901438576500856237035707472881230042776474747037794  
6320005543727473658472402618390250818502039941310950397081248122107  
7612832459563995640730378422829494179041799135365337060929535804128  
4490195677174363265587334302844014814990754651032818138782109072143...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLXXI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4408535570321778460395118801548165923358842696780726908716692333879  
3304146898887407391594264926491910392677805673285803072255394898628  
5623147882533830092037125741592877139255173564713320450338407889033  
6536756118462081549230550205351442024254773847502230601402244113780  
5024430973895967333896932377304867432056654803368621035966055031854  
1126528787691422562214512734749783003436322734794937636028132797334  
2173623305623330457390300549067727897176303893715322525075325142331  
5925512207618415959245696764814373738822362684499750047101627582464  
5455109878875114951361857369616714969075047348370241013892593150550  
2067111283137279772548405466270208261808773520141128354155245861172  
6345318916900366463101948807735868304647762276398685093881204603425  
0068684046716887177860255804405531979334303785821628691208175326862  
1409484702214660322996358166385208628165545645102210422955203313249  
9611220573020857529990047573990224708592932318300943645735747039732  
0023062509135723477003235608520995342192227930008688495306267743204...

$e$ : 2813072779062138575889175380554788133785909825572738260619688944404  
6560247138151724467236646419038815930231328065469831455268482685699  
3206754622202838186660809003679814045508809320087636713071310178456  
7554215773011456010037421376083409450198048958364484539487309862477  
960624743128917777368067638548604301254185939242990073632314130746  
7428792575505768887355579805842420480718153844636992178910384369257  
0829997230456393753531568469201455022197657381964599529022042785311  
3891742232645308866888418715137901314104363121585796644526268428120  
1360963435008752691185987304308961425494244142251308082149601744828  
7618357190884044785938211530589371189146745724239856984628180031215  
4738907621081136442857156086113637131545243065760475727134453245265  
2997720761797593110455336764082942509991697886206416004370659782343  
3934488723706263034435527088127429796432519836423211424617486376517  
9015685688727413654657130742208238619530555103379710581227234056922  
9725063694243402397575655901155412205204468942858048796496305434361...

$\pi$ : 3983745415095721808723321639314118488540488247613315649935403031131  
3197143885666833802176668360829503236040595136775927155165679680295  
8597338036134406930781375730116130026579702426559178634319436264662  
3018687258796305755636607828996953634981452238866007301477187919864  
1606614390805777255192448707082910976735549911200612317536184781317  
6543955729503854529236536694133485621787892615474045615045230885311  
8438978335074806994480208158304780292913950274218678869198017655546  
8181445443074191102292721931864440749790317259939771362180997111761  
4689000137724070092348499633083203042973219675827894000846652350711  
5511183481032014483529474488518863241330396067639585766239272743538  
6476553325926113916010589720694912160419438436276922502040836018348  
1182715855343925553745823628255237262533143596996463666782559338210  
0917598744440271852251290642515745359479613052718959948884782435317  
2256275413109599850442774753526388871189264977071705502201056823253  
0711543895647583031225511628763968835143262728629815240755887995962...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLXXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6703632315648379658084676980261014799047444134166446283817495513788  
9646349803366906970309109118469729724222789579152361512743453095255  
2339471505803361424243483234181668736784511629254763215730457338209  
1658088710776726896882611390754505399455683785188308869987442440987  
0032898592849115349708775306049113314997826037017229286482318773383  
0889579015029851719570963574100349052469287317457584358136792476018  
8264823827254082701540535894137472446602331673416110917433378557666  
1280228494653994304820498666093426469829467693990791040383581674346  
9082476414551090307025424130726247766843764511560068897690308326729  
4901878829655882769805210088655425976124400519059751449561286450785  
1876123940258087362982292489356985198043710014235156423061630020625  
2736962035318339776209575465726361925334387863836316749406233493237  
0967734212345933714657233513008014083824795195761156301491933233195  
5918883052915262249559194608272804032759061444217159452926246260819  
1998690352885660745115749504842756262860680817265694191409854694632...

e: 0919898838578361589591205105697243043853636546834573837640866229520  
3711703672154748179127647222423021544496986589987453388762237989483  
0786486116150189404795314026482981250531170600507745633699533284363  
6542800134477884936940477798913943052361671214190052901000231049131  
6576821241749204346925160129579265335066005055904833931710618760016  
5293201703570909398124159265298361592472883660263544350353340034917  
1238924732325192217113824259521256001201469331140982115598277577121  
1056733669087933122766042426887395588607859927143557944344693329103  
9554696589725417011997920946233817433120524975116481496949694862443  
1572178852148530460325868140217500525042426124820977832273712542264  
5082600791651087229055464062260127642937132647087099747583439237688  
7315972623516828657705948575369402492117487346019525791825393169957  
7055591402718319994099831935719885501350255268404543860316606808143  
9616796906056783772186073353232502073242561259931100146121290413037  
5052390905170641709841548741203990288087980501183080924151320892401...

$\pi$ : 0980439465968893295190449010574191419981498587900005334896120691631  
1175468253485829007683953766264145205273936078651380572241506897185  
5827765389521513585658976407301488111133738692458889098227602297339  
5124413507510038725894820664785445392905511604925465568301792236352  
6377554626840904947800372684716102649508826206935748463164396897896  
2700833763037430175619457389078848104243092855236310298355174517454  
4660652976708199474320599516529159600871565211546129673541395732775  
1678443484864598339137584856250554601750792209883587719338601394896  
7514833763802139034152904283626453763745808782815379047085445759676  
1421037723612329619640229202289514696881144705828930980357001504103  
6948417054728692275197044694697292034951969766217664143620321098749  
7172990814400037157392818915284083197422943733677477825870921871722  
5298406930555693522583678625387769903710832987797950516916962995760  
7026624877256111532102452287179703093738005633540592931089018740049  
5751330564575546864588192534437227170484110760458345052572429176844...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLXXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3581844306454991163937668842444271392158352305973958525820971248160  
8821717998519417591249400423647899561514303055155827674860887895693  
0719153413489017881155462419811974262395840658198600663625727306864  
3092755197244562921941538531311538348672617927357988695587983576263  
5604305697759560943312200567944001470475480342225018757059111685943  
7557110868480477955284554425033466257038840389402775597591915022354  
2801684540133410802959428102916112161468997223161912288795222162159  
0537884566064801349757139508214977380546868308440945043845606800746  
1483096266235167296369059524180267427991188721540930316888790620677  
1247858987296316187919629018056047575073717532797588052198875484196  
7325979424512019052706628704794900679695300888234418237660510967748  
3033805484721124861977858012349649494443796738745014777694601176515  
2666600955185146807727726885974748923000943275293371935966316214468  
6091531628689442313685270445713165980381309263397529088785467323876  
9145273622360811624936464693519279383235388393779682635741285295665...

e: 9253580745916352713417509589954939767278172571930619779880051369011  
0780733013063021903251997982485094818004953001145502171576852904002  
5087724667489258914555226938507872730570020143426528366537917935325  
9384408370998121784994136089623444141320966453436719992867978831632  
6917749745323221083220116192340457404438747125770243602908945491842  
3285284634321645025815920663434086154182787729211377438926330035706  
9181708785546460034050982687337924249225936374010150631141528537532  
5661198927128781777726935002203409365189525868929833139508414972893  
2887720598536555645532012153687467399245408216974119844524212675107  
2212146949944009225823985972284107667975714844371073654411965063999  
3649866646261259595238598726119068005825255828028904480832065424257  
7666460198815428741956474222937060097790595194093752823904478274964  
7510931036033451641378099818775586558540472150006930620873228978353  
9431764065566480274965245257207400256641411858027527181621060028730  
2565480995474056822964496693211146371188614834702305200817287046673...

$\pi$ : 2356100139456682456604288000474072926191657544095336500054458333133  
3348665819727492760012423238225171846893069408572324615542392813887  
4220276616937979356634410450371155982367577143124912796231411501645  
2888044094239005173464563780362939532778780163604410427591864202516  
7711823591081249478448954880725855125745496079956918012971317205403  
8424909608736362135131097528620986224262418742435783767729126417918  
8013767520032056332618924101861651303481024400685680860611048112942  
7409009375274857858586840922973157793668860861996442907361574905330  
3451074679213921393573414693782678405331319923544330346071951552057  
0066100116930106114645564891680500914500556137849404543693134859106  
1841933018954548638521986008082004028633222685779286594749900693607  
5105780234742015035317737300836494989167289350909354212097520747272  
5043666188006133495909306114071104645992447597175424019965407306540  
8416973523925041563550039026440029227515519108629413672360002694120  
7127811308763653161522443351622669190123101713629501331698077009767...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLXXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8228647451162224754727118007819724056826162794119905266769274070579  
6562157641556428113607104540330246217284434731174456008899623145076  
6734188395545709396722195283436649305833049292150306610929835533387  
6646427291264584281752768896259550620254204857523962627003932183499  
5768426114911977775142076788941429831006400118382551391093666937767  
7587135270397232017514215530281256128570413715236396168758314712857  
8707017167335675597956570821044493301491149532343224353992675116437  
9164978451866863103006360140016857249532166475017410974478183682754  
5902995713710838603390039117289010018531683904328658483683388065679  
1995794585425262349940891885783942721710708333995032880038636858757  
6153700362638034029745309356709742431123897093675027595885774174039  
0358153572438706140685180571801098081315272506335202626794896869383  
0227360917348711416822194254326349957566853799963987156086621855132  
3746909561351286325345940667903285958964165322315424484035069057102  
8835030529724936413335521951792910071566603382170393848707424430551...

e: 7478995211688754596337529947836944560956329175146223660982438859617  
2566922641646831918193795741941199173531042336209383058981996437983  
3080366148231849707652726493249205630862382571651851930733645009312  
9664643614376517302020234038345001885789667754945950578731665033537  
9941282535210638285239085054013246609769792299532093942066118692646  
6430272241860503334258668497519701577786173817716647099074009640886  
8413609026002145609021842359517695188422045600272914388067884216698  
3638307470279638621436464672761201137582765779480943899611346666270  
2348909152980683840965403199139833919932049568370597740745219843719  
9091487976591280067591712150524263298847035377325950640422199400761  
4153191681586149800711833151217978778837157418161643346224914021555  
2019797643697751203097281092059367688257954355491596306828766257110  
1828090281507382737558213273997611367598183053479380956690546945915  
0005494467553411584283392377903172232732668530430137656038216756436  
9504556113115801500196056871427029485767821325403598222436983776273...

$\pi$ : 0312259233409954235276489844208910924390275648161700407217392725660  
2429583715571067168541418713003571310230544725937706454206437302838  
1478419102186882184665671383261282637806975309886082906633039669846  
8396246747688511450649131518615524629479248111598731109079771152980  
5880920928581622770652756777195393112035731943345934347337295189941  
5721472276190367800430879590479992664242819620163009888371488450439  
8012244624556026604086161331997232849787615931712681400404505618966  
8690984708239413708551813261996376889702124152313781873313001560112  
1995657035414106535356384524396556426727217434505317089708620347654  
7586741281464071979228057446954068492795994590458209018731765866162  
5178733129693572624876301827480530656002946241810151431318690240874  
9384112421582150837307412833731003222668395769073506988176827548481  
7730499539131031846532783838656267174760018062788758049254008878403  
9279856464964515527892734502001541003131905096271080962889523768982  
8726513914081945116719591666318188533731279822794780963841863308123...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLXXV)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 6921873482171320654968673420316011426324972802979335653032643558238  
4760792348537671033407214548665916120103097930022782715546688659292  
0295206597733522963633945248597244503874095160285854324396525644461  
0009632820457430265066079403920339688253988307745239296559995609408  
8224370446737347829081755521758222983669095314784799724854861316071  
4004885756698285209986747136499090504343764621231107741922718663991  
6151536182870285038663408498647695221547679954821158132528646377327  
8255278728156778779362647736694512702857896184291718329140833469382  
2205770461332412348072268889505597106198409845612494046237344794854  
7411356177782419304015724628386236174384960107078178089093632534450  
6584603856837443641848282214522769058186944477230289777073124628547  
3054292413261625645719923580792511196915029513217134034454754840706  
7144196311060284267556641500461788405694181145770321667406647139437  
0501238370055459738040308985780630482727530249554744796536269088655  
3517763630106524269570846974314089152935812964101544873718603566195...

e: 8122611074242716694029902699747666766969160770258133866140769945625  
1778849136112018131140248614864619965053982425086070699763691343965  
3153627025580988657049612153362200676493876625079141919930840381121  
8693539176370411206998043035449104437621827830068844402761646742473  
245372725709477764962413327598575012817628932963364885237191162984  
0621155339305723354012532833495506401261109736144342217117776724271  
7393660236752341342526530445033112342008426513215602259693483712206  
0852631426434836419420808958433457042419014864412563981825291871408  
5772381076994848307063269464674942201014122358166994657495107230341  
3062195709790021692086056094095805908612085054332905462797366455250  
7409871245490996873092691180241244729379830548329434590402806221053  
1248188081657123707293815379637950248178778380893440025215939176678  
7271962301419439118140964887261986867305383086185419541842894055038  
4452406556780102614797940396180968645928409452619004048806599138188  
4355224386794030392769227234891823030005979451840388370259255058117...

$\pi$ : 2493436827327088471684840823065106804984019899661418486821929237124  
3226293284424830236101798391004269904077447991908376102111123960672  
5071929979313651770673164504798623225519797029925665315101596604596  
6901508870688829825272864059895142504765564643861397139093020257194  
5855825271392719811327758886955446292060520268767522136796682746877  
5874528760778634491382699563480082544144131825347204948014212654329  
8296784668605437790613389102060765389746783799090419822642829171356  
9800434724666969930157511495371520437403191810795486894324062290945  
8623262452209667574495285660164657873688424654026560457697329001295  
8378742017115100574265974925332868258662570245837811521822012775760  
7872278753625441767851681849197994949764910003693490955081945020556  
3811224964796766249650785802327123689446228669796319715390249901099  
1176720532965920102432741583664628510351940054145719071486388246944  
6903822456883885007824410392501635971537484905694524560531254037917  
6033101653477500199864958058355366142071699741173310552540420552110...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLXXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5206519320789978599183323267156173000120156211375828325027066871444  
1877137106077403429770268590638891689202076915929005285363348052492  
2840983536226313341725439259431202134575948549756061828504439950056  
5016095975134770758713854475429893935750581805050286892425533709118  
0557005622277363047930896291610533992126095426812174490819685720249  
4254798508904104130364115242947492057446502902044968427058559248937  
4645334565909785234224423182126323411950921373746651942929419631223  
1602652546444741829562018929668807380069308694825184142030501434141  
1292072248981829547622975968266324804562717797189118476356523776226  
3820036022881502608870251340317839739872485317959319854566732256566  
8977278339948523745003786373442880684909830398020987575812862963685  
9126549422623332032714043553579932914599297555262009644397950981828  
608747783490511341371712986858625678687094648905313545052641339127  
7177981899273198746978580473108725687573007777750895584773607312133  
5022060514846400615702013547695127218879325940831528435999486579617...

e: 7137492166755968043326439312140345798611089794325195251090564132211  
5374596997003973146184989023698890965347389830203066860454425072522  
0417276173839480006010859765545769865168372067595075080110493071463  
8602798519092240812949262276838526390123782270043138537134644999682  
2721051687093636026252579519395294273478659259166021730714092773001  
4934547501417626020679202147811418199942292773369464771889000731975  
4584034048600725651181634796658652117529044975780401128746226794869  
4613527167436911860366246698718954972762806491699259927541704793256  
7661188723163649345689224226546695485682886850351521872530586027239  
9661187578441928894560846801743795393584557319591704260487032742015  
3333804858211484476353227738033764673027653817929233521373390502954  
7233366952985891699068510134337937424149106829372330129870393666410  
3133250512971841650275605701800834108616380948759811029850928895262  
1634826325084035976699133994355037910434724898433383494807414533331  
8996003917034276129495912912286286458544963694638708860862159874640...

$\pi$ : 7731858104589461046273558070947146683528783522244243951951095964801  
9339972822544123729119753352333978820050032094830778066283364606324  
6671001800870666288977157613180394453085177859979679161756236424579  
9131874799529518736756020672433607862783164465504713334255774562203  
2970583706520846148146180327955657231128913791506107878236724170631  
5742790860275826804832820482530595944865355305335573608943668378778  
8779088357733165815665640463336311789655775538674513596547437928824  
4327761776652997753788443212262675878961266383306843849005800577613  
7309460432457331415978761655537226301616423353451002374635368298942  
4782425580648076643361805237741563140378933712699900811546084081424  
0586928446408742389124577519366466994637359158441193177950085848065  
2805204513861789723299109646117709762971698805474148640403588839279  
5004056809668826825267833258753583516005057945853148483777029676183  
2636064913660564711850804916359111816805735686256767574836279625954  
2314440842686944417808465459001098300832470127327673251862965281011...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLXXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8514794181592226485453009425878371929767686745910079650473847692524  
0611218298374795332891113664799263414114087384683841695458111900413  
1166059896511395187844195077202167940515472937493133368364809158848  
1657159276512235986854487656797976167837945873951572999025627683590  
0225253724856227364334117288966305986879179043100115046958560643543  
0339959969173158918093999386184979860857511883893183378213071300558  
8036151633259593306841151954211926737311148423067391721043696293754  
9244275724662271930004333992255813091830831276929179004265651988185  
1417964828897445933585316752876272432968794349159609332950788691293  
4485286734135672174002853198604155609017889087421177888097382379186  
7569539288071374563825969406742685731415453024168235259060117255409  
0867755447992781559755653438486588116977164258478161044831868447695  
7021174158128536036653434549998202176254920122407301479898872165446  
5408396830869189353427068546470776279151573029384667462911493978892  
8845965855544667457801143099973088912808692470307829903805098688999...

e: 1459204600579732244670558659631778331365065716409921300684620365950  
3652168181307887272704633698550711734197038740904751460743536267820  
8988613136445165674205039467849005368926835561817507304222016484287  
4017836082997832606873384104350419514851725979165703584635070898355  
0286139880477041150193585509875811808974869469303301814287679931145  
6738606974821305422608523453283089670176818676834173469163914186598  
0914228769793075971857563090999736338783911168299343094807160932342  
8499850896482708702087802629127484724761374738321203994360319226606  
0469953567398337189683911683375584492601118334506527706236848212662  
8984479137900166480259832332182715804414877082675842464513383278563  
0035885094376456620707303554858708626624637244899325529070818885064  
6264631641747012667178303634044144161009143028518961754470256963113  
4508522382382370446644684802076544524992675661797108294290658982131  
6508021485841695650786599501969914123874972137095263710463434920033  
7721170369466624453313563912850950452661577463493297481733836333900...

$\pi$ : 9875667425123718547191741964461099638143692252764876865242964332848  
8026710488044888015591064476982918336443256383798347892249924247347  
3474925585572931518611034534137335672274625782767187551285229615719  
3501863251721759999422779441251276949166596411764533113076783943587  
5570151126833978807782308932767292196739065650167909884959899971836  
2018377246697916468158884004015083264133901702440286390700883106649  
0683497676288008809713157726433416470525153647177306613927224056325  
7100139729989909559374773055963634856006159849612535183107450428280  
5991011356152764613718732307405486443870951037623912931744139267996  
4474732361821363311858580406993658377760655841495332832660287785469  
6894300229268531019343019873705871735821809800669389125076625708474  
6595062899184683469499119620505628810062352434005024075121256597621  
8356834552257668404916525157075841461441328952097009306872902271637  
0563859061059216969457351312296992925835675318834452109537570173563  
2618166442459183071917325928053735184818309872294562621725404441898...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLXXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4571758504449123036450724192558363480359147776191140621953047208135  
8451431836362445629741263890989241899705341699149794373776685627753  
4576906663107212144264681534975188921994951968561926024574425673779  
1807088661522449386136782502001654481452975152367757652252631888481  
9907979235486295653080916942994684329271091108445681344561067254986  
1128507224084859306072591804146909551582151306891200075621289537698  
3230306070645735273008293953291122228944456715289010840403377818793  
8575383294380972438762976357127321259505575157194015097537737527440  
6400532368597479275179942619299917947344436238492501921145816814992  
9686167921532451613522560379698541789434802274562218193207081294563  
1450296222966322412810204970543463488606030441624017397416575564868  
4964905498308001801663380495100939840373891380303244298379268560053  
7248147122055330518857908783900727553121584433490470733680829438156  
4511668753257241694677349736186421298940044746505328933365193124101  
0912422610723700778548244919245494994386997302455988635819031698535...

e: 2824111191607381605779062570280820488995366826134963041437390429240  
7515465099961477245191459344778892640658537247273372378299281658847  
7536395962056279290413256418625535991663214774994842451285569389782  
8126062247604581321339612290773885215823521159176013193965673868447  
8805807940657707726979482605045812380287672733256912252458024547598  
7888921438516338344266859667988276287820771649165081508443258266503  
1484431172947989502417681121526178371564695586328370422383306339098  
9560826462673405566664476729064880604938815039831401435232054009843  
3777242109852388685246075128872799079539471595334450266041910131584  
4339682894502301836010591490583362950541075222716599328936543969992  
9828734422094496635012675521505255461645734405016388321815154873893  
3545030674870757149598751408829629611056257459805684950932575960624  
7423483754670419381019281399322869779067523274787279795321726841087  
3304912458918208047507620683980499926407043293861219449150791770531  
0299702812436718722499042606680647009122360611095891984284070996113...

$\pi$ : 6403975038451360611100621071808868929053885565380321231977664500797  
8808922913907197183215533766071468815888614665937080218118486409491  
2441578015869647372390959585803117354939639342323981218838583222690  
6227304369154796477329036203102315846228211866082858960816909409000  
6189644213461734468252143386306086410764913030963038606156122694775  
6727056616419832266128295594054185267009938944181452669981512196539  
6719051384313536550321313806824245173488947592503124192484175255740  
3818235113902616355370936864688471015259866820062966604332671588470  
2846725282736751363691589349857215149576969573937931293333878685870  
1558643847212190881311947133708733823275000562399237447717210347921  
6899958700150469805895623651885426829398566671272305833174739467989  
3879179844757263966997256515093350494496239329894118380951152202738  
5936199162089315593735213193801270298481882968245692466401589102452  
2408334073529472376766018719083566257343946835470483622445461993712  
9219945521607705226537983475106667694632555115664949116807052305281...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLXXIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5662902519605930555734002197218707085065117742717233917584753277757  
0949508393335935527319649839914502190718294881850917713986718160741  
8618781711652394446030973181994299052106511967902398630362873225601  
3932689702416645147265946830699147035348431344917134982850914079114  
8832454605714057572124003362243226510030091792039557245769023361161  
5660299520650651414908698465606421440261195883828363907316920610905  
6909834961369185666023808033284718103702124440153389388572077529411  
3656554020810239243018249792081218329089865020416725425209558553228  
3566845895804354426948758249952437797043943055994067941105359505219  
7851977060131324094855153688081230171804105388233951964683232111120  
5780577132919653858474205489295985113396964427057839391958943205516  
5814827932930272186227891769261873160748931553673020575373851466596  
2960359174655191269892398169129568534243387105937098676130938555066  
2074746931758665547964706953357297947991677603796643493270378628811  
3675539389725502510368204796909481716494729866579505796345958364609...

e: 5447393219288450658056623065633721709173215353400426292374070071993  
2386741439881980075274648927922165380726258655887087861507243783177  
3660807025211426011397684044779283530843643496023819534114469818202  
5288888177986279169581762114686652113310770185852952811521357277548  
3583948368817900716565167702713736967788896987024407123919740816599  
0097891655403056185356715360712112311508783029479827021178877181995  
1792341088945459088077522742957625878058892693045287110846330191720  
9754678353920887875222843096656186359842745608295675687912555609645  
9474495371947859233129318310452773968251650835323237574033401295846  
1555279169171017634122930745594943096899941418417430908531931116345  
8314607171399604403678173499801237720771937981763526567345602010684  
2619335832133878382475256334660140491937085594194441829236174258906  
1544442284876470816152320792942313237041642181332714455363100790782  
8848459081371310458570360843959568209818554554637634213906210087201  
7363363408992214203523795207033238731527744620797156707225830631616...

$\pi$ : 7308690882682380129412541814673058459343581273433407463471098101697  
3378451137000361466614777973756676762211878253942360370654923722566  
4751927002508248888604062234098115451133342239017736841135991533723  
7318467663405071568966819381035854807990739961345388882685756724350  
4591899740069104470411162878652679201061613247199984482371523349978  
3637523014313513282695539529010864942058186043961590530582597540015  
7347529974982723095387057721000539641886970487452897359156879270799  
4416581049442687939022278200261738842463895922113926387495411419594  
3300270846714237068128137782298487438922580196067322955766462225607  
2650083204373463689206974257310148877783281459700550621125297094395  
5134820697067809204578900900556359931930300746710425701791847467995  
2016450985381510153969617354552778043062677579487710979913625936622  
3493706483705981684191440900869283841758136960770262652637398421792  
7518655855340018024947388424795076359369625165815980054901107970726  
9532448861374349938844083661468592090201387462929729093845395689309...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLXXX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6047099199442818045847359527900834021322105656587995266232203587749  
1590391408139178189348481774945893013824840511225910250120565691457  
7124576115794499294401438612545856904723436010389407778438001918787  
3174576541957135679572948090113915823955521667154702521992256656111  
4091742315061136785579543096635287777810249480798171645374081973840  
3952202645708279612446683146114224170777664599011433866271600007231  
6776019133013294077279997802500020634108631365176305505584324155012  
5945754360378417153696644582756162766449680514245024600551920068614  
0812125729846046505312661947486827631047587848342865545751671474712  
5993580202887356651264909384393485326331069472732182847361993211737  
2444348012457713577267462012935908620843358648827415704489627275161  
3219755232040809935646878175910203122029942024477536444295043801503  
6516217881198984634262561413064571440070050241258332808456897636295  
5672095546461018820832527270977761831631398279276249101819905468683  
2855957672030804635632284171354519794316120638499840597583636724590...

e: 9959713627172496167951098818475263559737940831308678208573882358650  
9377953896379562183335213890974491823206403391668383876251779186332  
7891456831163993616827787308607631595862401163518269256852268160336  
4263990029976452457275031771389750754928388963987555697847488626835  
7718038341006391858713168003178736978228506158835585483153057500022  
2188215181033667116276141203730552779399375432240121292942108254028  
0973577643560284297704678421570272192751399160064976574948685714356  
4721115029070320831035229282766571701073567505339672596934637378555  
4235374423962632736320110903977226138709233843943014039225537945217  
5565154255810933481112052444560558986466067542395286115556302193673  
0181749431286156141689992722446818154394303815384761632409584096291  
7454612723524787300824989948461794438570648253351742224796476960804  
1591924682969194029580449553419415053102299454937904811160841848137  
5735663849945726442992751644339740905612877446749302005076929533015  
4212051404419892391458778987809702040720806484213074014902074369381...

$\pi$ : 1552470325456494848342558435392750026839808919512438571472788922881  
8004727979105941649371664175676509443374654097289014406328130189143  
8633928063344349424002602288104716999725533939570764107067895059052  
4163290221291761570720281337963064985988232242671029826426454822793  
2715480458764992124132126818276723090347559579303115848248948301417  
3171934310466356199829342266084524197727430008947575190644364250704  
0115738131779480959953392691557988400547828953652395636741657296488  
0463463057367371172158099902098944537332554066492445556570479772079  
1458123045061888066934773161154921352859808111096403564201032065031  
3878329814443085638720657938940705623279586874460852840698062839012  
8319940403175369817291011930274216487446018619632159446845380755709  
8722129647584261058043710144144891074881337667213835454142478713666  
6538718207128484761707002802307713986200152328528467498051716009417  
7008483060781630740674129158570458579809143541609290613494597096889  
2571056791005567529007475043799463382111921199900912215396556317263...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLXXXI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5496213263395106541329862314237386607058493062963827756042052002397  
8630952107093926751171017659822260255160435657986521963581755183821  
8682418600091990284134605988849123813895212319829508276225311241211  
9604032653019792473078258039803140681143864195234441712656467056483  
2606422497402034327334429515240209985314140746395181999373860351012  
5512045942290669504562837030747614763112809581232613895421222934761  
5880640112562119341657186223516372938104852390812135883309043722535  
5571817453835646464480625996531320509000602946036650434864936992344  
9364109163984106508041614844389143031815599739414161971510227406087  
1730872204609647120643343147173862814011368702010323417171921434748  
2997808760360819334372480624891309874521342237609464471522902259621  
5591636979471501296514626459031091408656115433675850221124684974387  
8469277397644031734933835502116058740751259727212919247039343620926  
3060008405756553085690002472631934351057860751322335205763370604614  
4698492556943091491449813079651579723982059084445057920494701168074...

e: 6250328906434564140271643641229680490838918049764414033041069862093  
7136874871068248786157231393990019820889867807110952047838497687894  
2210027225457429867199718302865186665256524941940724465815287612629  
7780809481118623835926374643912244768598375612445377184953745894103  
7613142048778294500748300125152736126679581074070464312628925635132  
2253309594570751088771779047699833789585088334312590284614915794384  
2423388460502061770395834251468093692550613367615588880624542999213  
9535335092898390468269065812619081010842049611866543968570799936411  
9561899063049737923082592945335223267584655191462241781014231644917  
8171151650230286217350567888516849182244524386933605473561667832017  
1994155264104459049350664362523387401146100628091237227406330209254  
0140500163439723965178622214735230002965434976825692441389142554619  
6902954217331119236198261007770209085037837528700439741659329932366  
3696054242275106119875386433978798674613975663792925426431767524821  
8115791864892464224547928439758957151047764562302683061908520747514...

$\pi$ : 3298735935838666500189702103768105655391258112742565036589214291019  
1935677400796661271382307140818828418649325456700504789023579983462  
9665205390345267229736797112229647576384279533707030794156328931174  
6634899628691051860472272688877875879795365481133097185257748836254  
9950780896238311682394650511685470862613640217820445276226218509468  
7714584666765889994793710284570278582886494557819210247088409805488  
4049428920275863251351203276836916550933375756877423110361610668383  
2158080256433346454271722024956218060593586057783683982546182236449  
8335419919081817549239621687105280495142246375891201136159799843803  
4553898743686379416430030513037889583127924845498683990658600640789  
9335281278519409840167197297270699322133907184209551782475206802684  
6361653977165123457434030443246614781771199610855372824309171126351  
9501191538103322617009607819792294603552601878766923621248636248851  
2903544283973792325138955506401423913076654675381145244024706837652  
8064142487208913451379638599944935160867710746014327477238510284749...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLXXXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7464616975956386308166953669838468298106923208257454883743239207101  
8672061223381528061166120642884199672886324428598879763421219683285  
2743520248403836898368159658018512967160812759165152737482413073394  
1114300795570457266832548285289286628514189002655017853578972002742  
3922392555937119477191135760209317196329984420272422306157108355931  
9711269042059339097058447972052276001672214387830701691398339833128  
7560329478796934705997719247551595861510289146344437885307677461746  
8009881122590775446455660873667070562955640104100116139263663699300  
8877970472950477313037359301894932737296090068901355516698037262873  
7208022717830068451800976360625081059159064198000114284655236437389  
6605418619534111958571467750352245281829574282372367306445897788046  
3586895048177593637454143545193939992186816465876857441620263374498  
0092249013557773260191135770086259916911855116294516710625920982412  
9823588659390683176904432861526478099908940539925924562992288189273  
6805076240379120146777070461688336903459484330752805083385750486083...

e: 1372376896177418132843624200393539173388253289100358549214129567706  
0403738478904041603683235532843277391893156378822010292089380294200  
5337819610729155065536027327940135187710202443751773917699167412640  
7733598677147167373935453276264259732043192660914559981909932110472  
9879455287987531180974949431446506407777604456535033540333223364365  
8410008334017655913534628696019005541877852332244402764685377006965  
4622359225778084470294570998505466124366380640674386522911030820661  
9252579100539236487649485734488224772949386900670531593237366347484  
4467743205636310249096994723871236428329446817730544167857618477048  
1181100262959004638136718915833395671337386300274019732053397352506  
8778521196187400113009616704830474876570219866759119157677551472801  
5292437191718406959192450648009736251748559931968903056539502112755  
9975463042342876306737226236007461069460106883869006732846059216613  
8076291965482819892272482246590725676953826117829907289585146614972  
1324053844573739566488493104922438666774630849577320536917619768866...

$\pi$ : 4666363346194172301607736297628897725128300258084687726530151682029  
2508730013462199231565387199041060550741930363390184442397874423384  
9982606967605702053536845646427272703489439236648459002459794947394  
8604166711335717028120922680527815688335313264331759029946538574852  
1847109720477182480567215619231319966276378282067062797786438225580  
8727403553887557637225829990506735915414714947437264983978705766331  
1505334211612174534089654152155497746247888629118303526040368732822  
0250708935308435234580815071956958892412605287571839649630550766286  
0091116726175300728173888458812373598537269299262642666002172976904  
0932291664578008028615731050138340599605215180202337467493294109576  
9139999676638521753746488507214642276836486091831973323639215924903  
9000696788812101129746358373405258687854457022214620873685872796641  
4530176263354155887940590732122253946707378265467560810746496041804  
3395795387211330646467992861229485713933856329761617850891155827661  
1979023379998663577047496379682239935095795450820550511189303477935...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLXXXIII)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 7621078176798860764080513685114006876187148955283889507556562149199  
8851928015863755709546340558823004455650489577977381199756175997675  
0206327574252048453748380718861079170106942202182774015590043861422  
6729979859388412154589285628751848256714502810062879512283064593931  
5080853173999925756411418507674543470208084088692145620582667375049  
5027130415227897498120418634058333868024063334939882089664780825587  
8987465746517993355341430586008544927578852260948337565863562359526  
5624979397245111337275092089168401824882701921132668303949312291434  
1316163888030519920557148850793457804526542020018453653065959955380  
3124845624600655926357965926089236117147066312984207401770808493846  
1157024656690601818602632362796165699487603519368288776106122399547  
8853273234867308847810622373173897355068627830714537668533522479285  
3463555836048076550509209399941099819622540197022452347314348200964  
6986373074426328419225719277682328344980741958841539828421249053666  
7465266883531499973452312994758284127008053596491846522232412184978...

e: 0968604028414738008497437536192302608276959714596412398814384585298  
9823543549806449802221066286322370629344859008875162374737275704298  
8161196841201868706082936682281161572185783989940990153961924890341  
0979986369061569739115422150664293609710521863100556668586893531227  
1945050216412514808382843955824482405548760515336984746006598755902  
2547693130427860219310394413303478568864109375024836920800516926189  
8267840402231878144757077804278988042429383321525055619153688041061  
1689225768195648719470822826828320289514004700496719183362896405672  
8405731813160716518972685785848209860517313696785581832830751646501  
3343990234852930313178461064157089404253151510612255002569762779100  
0797576184566844876376227990590798502857049394274521377923466296636  
3279917587153191359290200278824381767538760466316337432362108660704  
6071610240380710282179642539482208089603575303412784222058349498023  
6338566840169326651701517402702030410952042491219159420818007389785  
4902602340518742221234579284163870833564506343498730436361314837191...

$\pi$ : 7024430352830442834702410590461224680811375399707428743435120724179  
8271000829331913714192887714098986370546271136142170603160388771587  
3410756266034626034693205757463632653061205961474109678643663281284  
8924621727699060440035648313727017184326110762869070629628767824833  
7252181678495208701873888835266818806885615538210291793846881259759  
2238717575687377663652172791829359888912481290484999654764459655545  
9515319230198673421439626905245337463449860371792720542796816889295  
5587945755341314658812833102455747928050200866695716939577801534143  
9067707468844437199722947314209624309846450531853965219060267110060  
5662171450565239616762915821410039307333892918625670333714472417092  
4079448220819579349698115524925573254088088316481951994849251885979  
7181791650718864975353694319576366026242617229242548005605957217481  
5355934092538283243334477794234508946594682954801561640088402355037  
3234965498786621710766801062510274472340547773872282337063244223465  
7130998335356361790451296645359207727938793927009546601461050918027...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLXXXIV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 8077125563292270850592255098224987801108471099019932713230225801314  
0753376013728890678242094211756100778010035492471418078734354837332  
8357909330098994395225248948606134220265267806298539808997184739302  
8495367649716765724168217788890510685771592665838676663241919554607  
6815297407362037096345979868978534311259849648752044957587040106871  
8251239913163015140617336245663272038997739407060419382544509170831  
2357412544326822147197535051721721398356428474010354036619801117048  
3960147876872719392629965632845127427912266960618039045892773782209  
5297361976673200244477767535134540544371188266728960966983486976119  
4573197795795286985536003459291256812195714230257859258042552690702  
3673568775514886516539135924595860291153732192184111632125056243060  
1498765111781260880147446734992371824405598605707404045112019097804  
3437663149433364894484883599880312412706053861151925419840647733524  
7375658728098874343336535662872300369179539457316447278732982909310  
8978244676517499059712641144851518393676924732098559000827179425146...

e: 0182821443204196527437238699788535321420471283585351236075877835381  
8711315390712312372349645360514936189685683959983701840979641461095  
5134480310406287789948081225602033090779419354317185462059787035088  
9938003044034259395810341509493916405566704969247399267112256781745  
6106671611178194078796790772577475391735395102052496748114341116525  
3155031110150807504354780303540465088530915133437581104849867916051  
3820960990194801990036857943402188518657036491196535347910236317599  
2060183870083400914640294958350462811066837192824725905758024545998  
2264524449349014966641275363303671550603772713136935763208168232961  
2383039467348485054690411555434958859426023453025617934340034042119  
3944019623917937897128711445633926084124078832060011533631762289556  
0702626215659567651804630110382232706870483480404289031713858823348  
7447989839449678176543052611743140451860568608907968249603436987782  
8847852438484221368647950509088147892411278860136483687817899202381  
5795513144685102236681741305417962357852818150298992841213771884961...

$\pi$ : 3269755513571365490940517098691433383437353862239566253167050813221  
2346736878144276185478830585005810785155567880769397324212208730661  
8262009083050415060798786720780086387483147104679622180439475755630  
9908624424438280907075163603921360973967193494081982005189308463418  
4185137758694213859700251923572103523597814756562837006498935806194  
2774783767367165686044012425353942546083747346222496082982724724021  
8753734151044388427140893032903966317059852727435757224919804396406  
8936908330704606903363403761135669272008017206016525870166209246565  
3183217835903483184668496336231773544630393379348923795838233801483  
5246620707688841775646825727171361914835528944036115796246825347099  
9577854148164846673573561133803192065822135496782962945837948992590  
9065715085858992403687772470956022520603041059454722357343076199202  
0038703424402223490949671809511947981181231766216132812657418887926  
7178040238578005598529232561568824676516359048340588004483845823024  
1998417624203975028214420332378136469561291816090880705226927447850...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLXXXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9855945202546597028209652013328304651408171463906010789768166571150  
9929670433646654827645653270093532924003816333847213928947931876556  
5453246363548620635103834706861953163098648350654967813081279840919  
8207152593295048756079597813394195222029788688493904181372785409507  
7277268648313251640311829006119933127504417502459431750816926596650  
7239944245220631744452554400213617979233739957391789236327737878285  
1449122240006104212931253964750744783547538093151660648700546657572  
8685485490474548626970314590821419556277525937224257519113728141202  
1974004440565832202244789660266551639225501691140620475284217851820  
8306233838987272680683840586834495702302787920374193017164571038109  
1244979519163422581479402653153774781001692172192771461450224463265  
4303300649074541224035818308518348514405351403519397107906798224649  
356409130254469862839553324227594820984309418647088295670069214017  
8060262907381130440315627058123463169010109221342486294949304024358  
9728065656605356313123768511342143843415138908831491915227275248033...

e: 6501851907896987493169644649529872249965052610721023225639407299887  
0607481142987482902518516465027452530093480948198570123869813812471  
9487087278645636146993154622092367669489584295672974984646160372903  
3526400026540737079132087632714650816776031805817236622895777641788  
7817720874632187718746807167508240886874891906654508537395566406962  
3606739761003627475363577973330122489496942457970585818371384970639  
5744422226120977636797511160819161594829113969535616881339562632511  
2860241157356876221583281848701527114599499087207830023116887861966  
7927163214951910054963762201252266544533763391732476999195586323708  
2875806879697732103821979358214124911246293663406818033760715027995  
0713565622020581112640867615206140784579880980627882801998690430323  
9412401829890570605320720504257334446803075627572948985101460596128  
3478241288927194616607401738034374623789516724989557624044766470102  
6291919611580053762181526986431982816959238125262752182151978540812  
3013470711662994702449610349060440814533392274647555429610870813415...

$\pi$ : 2357943715614285496103309997013947721460617450078824754170067917818  
8133730735538786796010124219243417398732897632280986762293745343728  
9981172593008222324624375985400183726608738326471207255449130643364  
4995100194782544525542561198544468963386192334108861190236636252006  
1671773407268444876708707863399288518785748868906955952057560806553  
5972362554866576806599730026961449979138639491376433439511781865616  
9724575011955527139876663310241993649615936734233367659351899510821  
0508545586590240452439501495865709751688017729800819922259725289161  
5283264328713301912072026225055993021055200593642720672067436580819  
5919838946862415075380275165662282604255844872369634231527370496473  
6012472937470582351894637772876085862713952359990692232587035991070  
9275360771787312754815094035127013817079487040027946364336884277169  
2401282640444753830021680605559739911153275674304250791689664936534  
6106649030339264547982624507527529703551170293895493926050261167328  
0508063619113504150387225535480524950307259220832129916769939385789...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLXXXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2757858023748783409820903198698951036390974724180442353395808975313  
0703020102432720451029528063266183771798019915941779252799294131916  
8395636688729388254237542687986999408876339827866405535866092984631  
3122803290199728204262951574981629121314901517659326968509934498611  
4648349226949347654892158711061268312190931240115984162543314628046  
7816580680998692081950515980210989825282270417391256932093140827355  
6556435873412680349569770070230516187201149876161343272808788221490  
9738115757674619567564637820550050234304403339941396351304160166678  
4944620537400774054184809776662216979139104450383786864829942033725  
9376674383256436914506335699907494254754649616240499997640533124121  
6520288030792452155086873070345286768505638880214385950620885345644  
8003885455192925568740934952936620831973757967545640561853115962440  
3993036785952853936259646669498291305221706790487239385855860286440  
4264693781922916641414127243643110234964150100323912051081579776152  
3647765773468919865431376709295178127186101022682771253424487483366...

e: 5850969291762791589151631774909686325070483973171470362377510458315  
5924777436220853415162879253542082805989516391606004523853826054513  
0187421435433849155961449845233130123534068937597821916179147520045  
1781776445256385062780287115207556040748637508723722574011914361565  
1106107615955503150031010123577171436562489509977484606243300966970  
3177461268699377731554526859289098306131388145438952066738999201422  
2924419628944415894020555762827686746819322605067000366011976893555  
8350062850094195194446268704741321347932799377641373951736558456862  
6089508318589036904648210024841514278917332537293692531996983953073  
7916433336285199524953218562995932373513679057551611669556322278545  
0310777721316845280518874206635434083689297731395244205019525180673  
2078748506465059080497625027437330366062044156455670164315900000829  
0190203396918691569871151273800857514252440009558156650822724063774  
2723375396604969174302284381598579610611649042332075226114575696767  
2985726329472638121406810403478031617907358024851907265940524346683...

$\pi$ : 6052191904022659329689320152805385584883267673657568583799428685543  
1488484598780431993710784840893374197790800338636966596327000480075  
3410733130286958286013592876613508856941307268952706221194446570901  
3500028507817008173296936069944780801165089977469838327533544622311  
7890041424456125659236190671377822188309901262050387138637461107547  
1382433334260661119112499604311974873003557846753855809319405365641  
4387240871593070280022336202403420926692484103654139246032528151391  
0602580690086792469478464151377425304908113337485925659032521084378  
7058369018030593385329700109696000874250448141845892598569653455698  
0827237127625540048379270764101702087000675852444325775264579036182  
6803605262387899668756268684575871134948261702787264207740532779178  
3966059302468053761252878362242163181476420476433345658692429156194  
6174147929303267274533198796275905105825564390641279605996051629410  
5583577003536563242856713972433093599861784854409718181725544777914  
0932095918405016499843861280737887188167547887565056631963197673047...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLXXXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4425774120604326619177469791330886581122650076770584228082411248050  
2987419860574735719591631503339983902058330630628749068879335068768  
7928009808115528795438120716854358990607104024675943012681733647624  
0760962654847955179751207093223799671447389038868284970748553689206  
1083828562650667454225530025289112613696077711406298541602431572381  
5727164777559720043874184795346271908635264379011638876880851228534  
1514112546302345171157577956863364385195133215620669324846544291416  
2566291140660028923005173946353856464276434007066293398766501872543  
6323577366556825813645568492923739912654788457099862097356887054967  
9485917537086837944385954447443944161689684157568781522739396598666  
0558252958969128843664536460330424523942254369916308830044144836494  
0778763868006418404422453573340111446952082377752159328643984142511  
2222024562960364070496734791549725125494205249007431133957336227961  
2369280863840853046125965653399087855867997837596395395320586299218  
3774645955902676225377872622914461776020358568864841501997592222545...

e: 8464322938064429033319698728661361617579756034904947416952699738636  
6566173915245319079429081595778008598804148296165411663687593718657  
5990767049183884271504646581449233145501321907207627103429373323826  
9734651279158263908612146064727541087615250432960098556940966247573  
5173022566779260453329611627423677396416192124328455986127811938168  
3182662323291887316244149643512729532508126135896316029541701389666  
7241132144459202119055562599128987110553554043624203327675611338963  
4762171872160179972558083624225456355783014214136700218666982090201  
1111062633949899274077546395476278648568193000341536591863880516112  
4366943286987333373244887658285786181795023256068701744984882767131  
7543679173511497429729370248925704925477457533523935401365713897956  
8548923887021952128906981776155748518221172107552751736135727366152  
1255265418615734037507004906394120740267667457952757147076027380380  
3164619349815568960443953343779561316467727117258055789398423916881  
7327214029867345621518199131304654503471641703188370885853389009757...

$\pi$ : 0586489462404594926976645328510919874433735121566448881451325097829  
9799856828301830292718126587579974915259421426066384493476182366943  
6130100077834745045443839405946382531641746962167963754039491521160  
0835534045873007034167447688538635372417591191912573029628757699866  
9830602845055125425577813049196573537081097538898051449828195851720  
9632887924975966878585576268728363857714282335234665679589269485489  
1954487424195222854027581013272572588484604654951851622252721485896  
9727263289515266100741919597178328836594559768570577262847855954488  
3724075791628836314849064779145534872657558501119422648699624391090  
0959484219505011828545702189874103457183898179048636464908296777315  
0836776997335515074170081220258053885245195363983453187617781231829  
2338451614920189467872021748024528159190124225586516987472590215507  
6249749122673765945633076166021194348403239799144070248817343433029  
2725710928657389894240649561810909797654985118424771133900728809299  
0163018694114212611703437224966747668259888183377748915300135800231...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLXXXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2421398173402840678211796896211020344743708275791906348375005135799  
1326805381748313912662337375092086488062992131883253939564599355675  
2667032240695856516815011758471756750108710722862715360230196955998  
1877667576933932181141062097958336262714422335337854538894474808201  
1412517220547869561762019368267977612155759516735703134833659814819  
4778058593031862177780544288264060828460090043375821004187695381008  
5509671444888955589401218054331046930034785856781206645222845475504  
2446131252615795569557567342964437445450936895173867108541662504031  
8796378612840415071202956186209140510162421680090395159161010959917  
7237741591722967264629547400376222458993468841189155189843200966258  
9285161716199841331704689643943450221265030741336510304094471902418  
6569825859031515633863317099368375959213872371320189465631547122402  
8221900331127895056475982822081462142715150867750122561332963523764  
0000671624767113021634439420320515653273460226939041984233063942860  
0263799729216943833262743660290027515089083742445570184067385925486...

e: 8687584833496719306501721713541004355225155718244046158258336557698  
1251080868655763439892127250370856167182126123513625971190679282098  
8915184082375634960202645970199451592425401328682155560279830808181  
6203425518570107005133981449047017234605695778836160696301534388908  
8392013112656526253438203528073121280067697895150955312375939762225  
8247808934827399554925761730299100538583324885947736751729172091668  
2566890397742935989758544142767213835407534428763157368886944346950  
8377953698965609784062126375882252007863239823327500002647157568868  
2348299296568373014438267035832380214085149702709832567095396127245  
0451034481527783293136825066150883958126151024610314101425642697784  
9987249591101705993306307380757589048256577963596616743118321087559  
7661845056094538723113794149558670132622457293230089139030454832566  
7379930184357955625468550088741987314504663120142248397248754083734  
3152639762898600093515947599207746872120747302909001626162066801099  
2734545807636037829849078588726902682402116651187720229991213402287...

$\pi$ : 4602426047205527579931989940964316114429852831611486989731748642308  
2626493416316845278016222869452176524878906995560991510960158794169  
1038845956359668529361259912457292837693574949960006374540510293312  
5235371942115650133154753736280907142815773185118592763310014484781  
1577305157277411636321762995559710643742787164040829830710463054191  
559937148153916125547811264374389039745212073575767775074211505082  
9810085737523835183835753993320297598915782488050412070590464407322  
7688483087435345122645470626940975444513697572570891505730232425735  
6727210851684706739011137210182805804603224791660073832691454159319  
8292432543374648604963396534224817293832547511140375938437780558100  
2679023593384798958654860787419414168840730434173496904240691742895  
8291133881573943227710156196247763551902402171274686278247219799676  
2662900919176955643810538569264018591476166954319407769348965559060  
3130341579094455197560296624875454879091117532699370937126380672256  
7514630607402334459831482057807785525381693436480535680794520453868...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CLXXXIX)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 9774517718387847222412606699476356257062599492514812175730140519058  
5922183811104083625964152807850098904295422806767902965307807989540  
6588930580839204562441302463890346784965717783843637024905936473245  
9885166919803804865338062598315544527188092201331776063024208591658  
8591053957111858248252044333910915070151445055917816356581611970879  
5101872718562437906098358169977209867612600753342963614773579298894  
7907254125791580823569945392092468604175737743472063255256974719747  
5147255243866439796910806237693995336499058093157269205824461931957  
3983154828082022140313843748557810006697776143200955044042297204642  
5338751208758361556377164375780165878675037668621719972777825096547  
9744273109123637821960082073336205780389728787629908093301306657949  
4460878476665556020494676856493018247738524196318004325281467011973  
4026575622552966025073160108590137876242985090249835264939745331152  
0492204048449693668170039181737081869927806732021046752295832279970  
9229130783014659225165547600328625512191692143158388195583645240862...

e: 0798943866730957424095235487569494983180628332860462819967732776692  
2631332374148191929673827088619979936127591106786370346681597343121  
6195075803948305290096273983276321023255101099518435772004575014656  
2028193936675913132225648377120676356026375801085878518512150810474  
881947400345543044876268644608814554801978982947583254046004286138  
0670014570310234355524193538505810423793769291727138929855868601704  
4464500755709536763665190521900088489633934572439760564158047915723  
6531353276604841201571858591115600430055104154030397742426175668988  
3179509949026446671081850793506724342537135420137060527778612272989  
8794405106865531143737444344694749055393790105722622868254756924056  
8384696798523064025486841838214601218213318845493888702373852081745  
1393696409934412892674562628878456141821124601131168980096250287287  
1475964262281234629917238588557492944282994440729121284342623185646  
9186020931780827281141716318230975707494299822916577948208599406868  
7059610847577975719105238890423912070098879995813632036361108821457...

$\pi$ : 8872214580520228137165269820116250616572973797480750029723392190975  
0122049474941700659392967296028738767195222550630864385036022864184  
3766240091747190328339083995367474686131010932754508537010324881645  
6357548955860367991893611297876190835673731227482378182701853106426  
3096134724871436054931890377026133291202074118570203965492336859086  
3272900347872223765989418631895233975752644826232284678147416783941  
7587877928413411223019880554837191966208599311296978303388651675854  
4622791340538447608394235553449033163300012475799652761685263194532  
9309596273131467261926618198321945664800489127240421657304136383304  
2226648978515562645655321971144729732605821321486152801009727680151  
0402989652020638606860045981614285237499912085209347292307977350301  
5339059776478342890747487781517348157362688287288473096086418866453  
0329476007533093585380277049260073288432941195208648297113175937525  
3443889588142555483851732952836011377915329011335759811747590808295  
5904750657658456860498951986993050662506017097078329876063046816009...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXC)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6051057764070847471941777181870973784297147157634189382544875169574  
7125735822553125086118190607722729432790064068554095980267242895625  
8321418502088788637885494128289102083275339048446351737333246536920  
8482382349776860851802190895493363001103825759836511830880187871705  
1349364248541411394691775072023272269470035916375637678734322291060  
1423245899769574110272082501355467067881871448681095038664849237811  
3381141609774425286461325407820803646495338834196266042084517738702  
2687991044995908975825062522454344391953967770324346843246433773278  
1369945985069198298545040328511255862299726889184199797830729965077  
6997938274528903895796564962823025273215613163240957521305606079866  
7849219145747474554254942054572819859306837175012338047788936830310  
2829984667930648804962967105485473827024897495421129656136755352200  
1414481285719631284529555336949483321297536829735233322801500176855  
3000439464772036370627848562154192052988302249409671578167475443059  
0711131058866271807892545605241577881688848877187452714722322258021...

e: 5935843071085296900270000360809762579588448290570287008707752456512  
9942433908135948645912462847512360679784487584892011358751804966877  
4063898771892230953297326539364276261618295377316778902746014978996  
5514489549378944575426836275524075448855174224907317488663108892025  
2983999935882399862719578653565593657220527949444945460911230060528  
9940775789885826453151917546958493282548250820790415058615239346548  
5035079069317486620043603548733660402759069497452666753374152155478  
8518359949815766794139741265835535839785669014165475340805818439509  
7377546759292601550036102869712228189212887190095122330561149254196  
8526405848334022508857599801157859722750070914806091462237295297377  
0032742153696081977147984400751210019304432828030776689613527913656  
5050866627766765321286555139675379355634853839707677964451695487986  
2846545574303130138821134736454915261321744583720545838857711414944  
2355651429930094492613399263934802440942768085877108772581890774029  
5136359039803964151994831882990587044461773823047916266879130425530...

$\pi$ : 5210972977875136018632054589557818005958757171911723235091578713751  
5399125515052606959476059331576350909179773320833613680719455156407  
4953303571884225636931711834397325160573650377473214535005635956382  
6247493638224705836847521426072791995525107455130424433833640549397  
0033337134880029978594657544942765183034121119702102998733619911776  
4793004764932649152190991777236255805271272577992841862212722025947  
2957836424156951838904261862931949850239808827901822770867087071935  
3980183576382804721762702614902491846340252361295645126001797544961  
3122087284837388331938574020189082817678502985052621563352750833939  
4101455547212563763685464079094647653816550805001796737374314099089  
4748416914300650811821039900941917142905544287434869177808284127163  
2833493337387601898051923823637302197650070299199840953953640819293  
9354484433786725257077729595961387100715792147218370758041500544134  
9860049290749969893790348810208279250693005742360174677126398250444  
7987947755138368875388820775721206353195865003008391065447149075492...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXCI)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 7485631529204454431092972626955493405615043365506420979935727047726  
9848202966000349330771729317326531777794922779153014952512900137853  
8387544103327242881734376413003093593684899024905607103899968683049  
6554369363614668437767111363495541209649713256128652152075984465126  
7798175688212970577538745124226357707710455302852103224413980955435  
4670621821779314526732087523206054819806625552313535100766996490858  
8025579183338895134740709694158530072502675140574506771235779681844  
6098791752694546371315208345247165013543159334301949313352091051309  
4214684701461131557402290250927740376366484168525714095110279585026  
7468206790380739112674430141398111509627054859654125110815085526788  
4094650594735799114349622970883187052912752501904862527024435276586  
8464990774583116609792333107994046431344059833899040002830342198104  
4957808286642031137809222660479261940443554869497535343727497415335  
8215450126380529346781788402788693682095290175864986987289389022101  
0378805515254357441008585444293316959874387349089968642388358787224...

e: 7499416025374192294984189895169855757349606327981093003275175062018  
1701816794026808174885969229931956718861065422954743329920980854881  
3257776602268513355930760690260254742634626753016660445841669382737  
4806408412166290585133057073463895451783767635402145900601819194835  
1039953221707969768206871830690082942637304869391043441043736807499  
1097273165422193354477725860769581000622795987215218472126035177066  
4411951445953148066815853476176342961111759748969669075706961582406  
6709498751683387422810298757904953826791344901409224886357037480362  
9626779614856293953377219712650797694365123020383015127398967510118  
3603867390419053782934934533896254643582131075877805879112683426602  
7436007558663525988116489676636925058681730817546598940209515637174  
3223246049073146850236434523770353738388325386715719295554200104583  
9859828397829577282258856845277604673283899697925730656393810827624  
1638784355040568209158141134346618008544912856740793690238577541108  
0032693132254790108173528132779709385818893523814323699144688612459...

$\pi$ : 7971155721846090155394573325186389812858246877695980082741765554992  
5565263787184749887063291494390803074172603675896802548718373999961  
9682932661224121706771339713788092520170262301471782080063916213598  
2052973855055582095940333264708915619555223566380626412574791346382  
5374925991288014312614436201171810061047225858418500286341562115688  
4418566202827276600655362434165318617270547046018295233295364896057  
3330745306473007739458174055622180102965869545542962321362680851935  
8450025873573058666519561744637181113447756361029316422929997712848  
4739924791499752469757461676524013339887118993502919950725940354177  
6788784275863173386202123143312232454999521022646419170590206372156  
3648704410426983363333138216958848319812093693683591904114931623478  
7276366275921545684107024174052979256942981914981740639527144786905  
1184234337195592612319193757906211785809093205884794836305795612156  
0105651820752164895293647504997836425968788047609259997018653611113  
1360484481043431372673271493251764067795912827041809284099302148095...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXCII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4967054980111721235491041522090718055314449764904679568009773670657  
8825819802642522395608368661559880823740099576676867888421220640705  
9297160114726682628189295286197056481883398958534223021995127902376  
6792526440663959165485070700647558004909140823551644393573082106349  
1251644897797254319733110177810182483178211677492774107422743096867  
7645456066481935629475932635629739043331468192703187655007439182990  
3226833240523902861895330702879266947518675515693705253293820978001  
2262676376033119662824747621735334566200900039953335225281581637972  
8701224209039727339210614157326644094918073177464266534780379471439  
2102563555842371579078722874896655956854738394223226607749433145584  
0059118575642070354944121390930242670047345795001746515424571804468  
0485938046569434669096896599906674925161303157596175679578099793488  
2803438683752679397350955817285580749363775663011465015954692112272  
4366396154964419682413945760459565756692154158200242416285972280182  
7278126071047385079269870073967703376985474137954592456548579995531...

e: 6631250760399554803520025698506487222591518159072782476466732577494  
2663808574878712390591649129826553611762879601511788201462142779757  
1823899223050610603076649544691586771393746795490509266206966323297  
2869305957694210442729641411932134265354509799218310156886225208286  
2337647390668174271154566364547758690481642163664088171604980927118  
6841351496513899728190788352209829736495176602001309449247235507700  
8480992845434369722807311466847574249474300188868846521411206693281  
1750408033106415319085547013815107866535959350257074264978560997738  
8627530621455112283888070830246488778775901157039670465492498731561  
0940182988723865668059325187157286574534038179579098431826342882106  
3803693130149991766859300757025395603804190079907585410115478657596  
5559744144772809636119297733131794212476500656383747471869077208638  
8858603216223353752301380949718490647804873954933919532499877951717  
0591749924114241898036348368115556696937686533349926202134183929117  
5330284106543597812113506445950299232679660146794305242557693309757...

$\pi$ : 7457866349377922712137553712549498364613219105479011950805481637782  
3175531880540483447456823482955282130638303595464797553133860371316  
5764078334088593594573767196740862525180978181788036986011661388347  
1299915377112383415452874048995646902826030068854276345189623573554  
6181582222140719678668431026826557381151949371316182349253043654779  
1887277303957729166760359890682984979275326445793020562500419821581  
7833679758324582016703344016375194361307936066877060596155074581873  
0074058855418570777129376539546111235520177374526753650277123601026  
2637114085024937545199723881184972004852954076053757550486334985176  
0393434036589529608607344805531229553356882145671180576047588419420  
5834963384542165377020226288732032814262719241911346980715350623640  
6048801061017613964306550666466714597747927512750131334659676463960  
6994405703118605608781228063289678165765372750629672835762639748283  
8464729501891798560482491985007991609232399766719647678330126384650  
8088042831110985025546612968618556503500123610685297435664465619849...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXCIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7509543585957724512915131866272845657553918354429940399784913052935  
1369409896321822979077417399564212337971923264752367924913497258458  
374024866877780231058228590736239246214604252444716229047347400473  
5696047914651146233593055037500415468346616051182910139454608503359  
2943802850547970334218449281781785985163324838076971910404566212099  
8023195730715656032358818151187953359461038806723751210163093745497  
5236383439480564807472852667379698641818393929182135842793597110359  
2204349266105279632062639705282010705536222888561578878433991236968  
8815936443782964522871645647676710723505322520831321144418676489861  
5271327181441473251885471835300294454169050976185258608698760635931  
1001378611600633009978927635426216074480882821271261379771553096990  
1531592186679410298393171089697372283402434162824001085456798245413  
1995101374730278316576133600960944042040141476355933707716217297648  
5767730211292914949100787431547067721356618259372152299836279557677  
9356319913366268594608094520915743697618589028765896409269318631431...

e: 8562329520735435812246099834659237335925397280557751561651580751232  
0092576923185710594084904190467583547675903925004601342082010998660  
7096495772740750132102549885398318437730377551218198430549010358571  
5992692062171911242116638583996964635954908517099282436257058500220  
0770364491199478807744969750606861562573057746990917121638347595862  
8744605404744900053573379698770338554697968970066219161251061968802  
8087873688690374453912363272756089117926191488234211650406195712876  
2838341297492044651037326612543269043329246680092932757899047851267  
9447152525172081842036039552269153853223811117366087843197689516624  
8707729496234322632045084358048152120016201979295759166666359814907  
2284583265665977478605889935914447428790465433739812361278541494779  
4350633492073156703057527871496402531550399365844429443739141173177  
1102506051762452887033602705310349114606357029047376858265891829306  
8916063529537381166868779077610038255938166261741306472087373369714  
8029174553469825226519349722217845651749344958143346019024784021322...

$\pi$ : 2092110126637583119546240112661948930083828438659999992833337948765  
9821355883933309759653943516874770254203805203373382317893878282543  
0477368592737723574788865668587360925686910563774468511315594786736  
5164849217860389204692057392137396597629342661799387598861055713847  
3901586953800144003377394259635248692636896090870539526251096127290  
8873767982224107476784882990262592141720651354432719916459983330333  
8205097023670379189129777113900021796464556817013808941825846295987  
6893635924393798037012604370001954537532094758565668626186913776932  
3655538553373664018114260401171263453205372512446880839250455380642  
5476628093450603910861511948831424647739359453611346263253979030531  
0615515404757043183580698889116850882783575406260470081334894277564  
1988110461503391081966974360385607326708715608776658858910608960720  
8747158269701690562668719926815848335174102410950604976133322103046  
8320093162948196664178664108925963354038629241301524764041519532761  
8247072352789772769577454314914572040541799531857883749810850505715...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXCIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0020485058378966804791221889480483039765246006479743733996706129388  
7854319825938855350932797944529796290603275782675757821645627659899  
5487242445373205234533788201791918944050269212012955716243357569384  
0844658014242449606919053864743515718796598614492041893919515117912  
6190910805598106148355599352866900952861945885586470026548808547747  
6298479616020206184149341230633647404110665790178571678215392619945  
2905276410683068596269347592605253427179317072126919194674831165731  
9715670702492537543389602285417820282041700907353164766526347482685  
1441686914548473915321336902835795456128746862931861027907298757573  
2529907054527814518974558607570859600567210146941128646611767309014  
2224242277227947058321766658062010808461680275287054389272125450021  
4246065547114406412412124654074463772680264588558963571408611265657  
2194377520640138517310158412554276453243662847761149274157656336028  
1645670028230049268124847750039116183499867120863979689860762731072  
5971850404242860529330261105303313760071472323570534946757885983654...

e: 0837950316500577091939832956727151489105253458498175455482501200256  
2019983695017396403349449327826697564040475450849357364549231201588  
1372328170792150214793403917401761076676779686822466560247531609562  
4953628066978390953614174439356726020034226374944910791830146621160  
0692791487732654160268348123553362146614251031235586976836563426414  
3437729985104727659436264027823113056390782422388261573183851428609  
85227244513672614444661971970857584439306312534537784827126391781671  
1616474838434275963217928233898477620179982807044680800761580851444  
8910700846862134846375220637292558068335259578587420867809998548967  
9688260484075722943742143015739156953638272713802788128335849140117  
3419509584953993515936582690393960113785615111488441340391731851992  
1706984188514920615741046110611292748382186665565133911246144189598  
9646895055675485385991582279129053127142262919035808780086596328222  
9566427275582040888356149085183983139265824989722664196715320908277  
0669819153160050182621295358250403981163197108935202032039133547841...

$\pi$ : 7671110581585216705522011002403121471715798464585433248907341098761  
0992956496761565447188062442849337194222747404498379859647558413348  
9410742608333615212077501929801512946567208421155076388164598896617  
6464369760328924324510530298250512242680703731212808393512202255408  
4151320294799980575137686493365567616784994713349269562577390784837  
1824828315567929819728778686290363105606858009907222402153876614713  
6448019656148112453886271654233428875619797920485573019299975004175  
8818622035508435269374224183477542357560534672554956154189883817856  
0292676908506131365952880391735556024568797177231060321745760497595  
0232256294196379063093795581044909587621359167786582953930306576530  
9230704398675706257606714270638526055475959525321304780063261071076  
8083216210014579464097769268006913907193727253192285262742895738950  
4137685477459296033592272625266668352170703189496282724565284582414  
2546063037280407774797988541294635397999246474691335524337231830453  
5384890808089315251813576848527285891732859174645036561200688294705...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXCIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3149607771637310914609709201490665729290914983223250813269471009383  
6274212022653989553514444836022616285473647724381824810276302844821  
3924556182712573256499849023194788463971001486783559402415220313533  
4286531534814237648138868692472061947573773206155785165096102435266  
1844736979994044068235643301011370069231617030936299793156053336192  
7011076123698498064544109433575273225015171484823557810800868482073  
7540109945286005607995414318608282148768843594108014281306856764659  
4967169952585121370865704431835078774728445078435426999272135739397  
8310303943324827312738893091378029359457303947003340774642643374437  
7840269129693845015739001376535961547419789259826587598279262338426  
3617762210392599009298555359506629697179038212448617623447147917610  
5688520262117601050600088381463173130875958195412990930052421474705  
6290458867113244346992368171875980980293828889566180633964638979169  
6538279440642752165088524204417704376268666062933032046135387030438  
0120358153881347378733497748222216787906025186072592567073348421772...

e: 8990843184770083714616823860287238370096075335249985804279879615688  
0047843563295821053370248026320654920414002925441952486950901889470  
3203364267547812988626868585054916913371855109684829516891495216115  
8349157537764186822505375287145690696208701983251127363469110457409  
2507395255600855978644592687672517787668428728549550957556455284315  
3499518641015597339322336672778251361852667809647625596347421218147  
8219328968545072350792183380548263127443681706650834999209227188631  
8068639875964481795356110485736387425550154179670329078642013404060  
0546136000644887212410119808495929324482102098641479773682104926278  
1314729043837802081601589179958656008706989370590367367301861270313  
1325609156094651338013441180738276707585573404495278727675313984941  
0340920872644533798367411036180346412985939988978553556561927523273  
3062914856296410005083736911706971739461489596251225146459261248661  
2160090173389505938343915939657602808570594201978005740545626030498  
5789137434332988391947395061953880220817532419139648077868052015687...

$\pi$ : 0320471690415376867800192930506366957785508855054236989012229808779  
1267061052356297358060222018294315807355521909375865774736264736992  
8888127978293339349986977352324137599315546363119298207065372747860  
7258997312069306272104015723943842608756039326387063929022190308589  
0987772201985593853726881479322882922369825904643093397881652299859  
7111438879191681125563749831316110931906115632552892612058651598514  
9397612705562408767671406059062759367897286320465589407531927159129  
5117018443755758535236978206034603081114085616222042904289052870934  
8719387536681994211967871603447511656321704404160535134139017313668  
9463887385553138636824336997598597061645706267041304591264372849891  
4835689045560909348101158092318073018459984087990904615749310986143  
1331591978406063568318841950570759621032685084075395110460713677431  
5063186556811750456842910985936094863468695936722775807730607288379  
8814246810034268587441953320342225922259113156871855129884383997718  
1848177575276528687274786799756095598144332697980232246925174800848...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXCVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1330924325876041557096877732758418954637690129631343322844738263750  
6229809840424960015708700139240665722119260361000334251813516562250  
8752092778995254520210342064942697994483180199745250271455701000423  
3575108956308924289667546689770030115832554766232809628552981551736  
2785655528513782137493324960004349045200248409639871995164435304855  
5889216065572032959979402647579471528196315469982609767150975852463  
0738830092559190659906184939639671214742793097870430870534843289920  
8818409098636398077516118772514583302686411393186898360755423780595  
4811106944626559845340400573814505355662946923363663843426449065714  
4671771586156627096510342618864152837302194555896620293917386201566  
2681797980942010291639627875965893310262879238555058387581366930196  
9487534747150104215707790880668792174897592922122438267623002406556  
5147371793089162926898317341492873052458774157721552735980526823070  
0996592144425005014701609402405687438930365832179426104852890717018  
8079987713607805158010040405017752286721350466257264225639731340562...

e: 7628070314686195867632809314539549721814211477975864477934699091210  
8405979053225187790465398672615499862744251007047600614827662496679  
2183568082999666085263928130525838761737486383883753222401168995842  
2556997885642863958303721197945490377030072036797281259714298663463  
3368406304326570840690779110167627516496318955372785089089446413290  
2521062955852176177470644292687709887509699829534671929170421702502  
1997782595099290141649413603064887649174562745482430704912603050497  
0125629500060941151811449424722906877296194224094236410892627160686  
9830389462706401225503585202007811066411753296488387209884793210455  
6916263446946119476165633024176366162062168299008667227309214102679  
0001696332332725971341901990300905166690051053192938148820181356381  
9800900251812452823534008729538818312813571641469509221417743362992  
5142587559228793598395886161401278566948834920250192657050080209024  
4742457760492077113192723646246944001537765193872729285941872354061  
7326694076480272048334695158155245062720304528556245897698749055886...

$\pi$ : 0437354026738684446482509456837198696619833088985878352579323281004  
7849800001659240729031466028150564724110345203157652765771714505108  
0460305129759639033690487822708390133104005385149373537497295161348  
9722639790211988963444866201881902957692950434647230578452652005806  
7990645390049554274873960333111513343423239392815392857552418925427  
5336899367076736032707695340715397783176932998580029024738091222270  
2470030149732148309934933241880821118256958623294651857563689754163  
5746895986602665172871063731782115440732830840958229371768628036856  
4515915257032902756903685712988312781187473459607417310097884731562  
8386494861931043501661812266303769593726764588538380943049453023030  
2680142109755025038907214842460093398754399153838421377545972464098  
6873792660279416620470866328438766273660878272150035989277651707445  
4770653839619602834310285238409133872378563979536825788370583048947  
2663481348213171908883396336724123153639729520379956140542026523557  
3318226053603015161076727016136677534720210899524060190190731071671...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXCVII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 1951826770817533116536599456917614615056829966598775415736562712003  
4452933132467162566655325902532509806355126520598054761969775989817  
1802171106455401392949968153118907585036170827261410798393561582994  
6906453776608268565421548274278211849022127060629204136340971699125  
6202963747262405593719451461972177327569168982335665372138361925084  
1507136522341889102369838702088117783834904793025628545558598951247  
3223388525791415815851761867783159061141122159287805100771250629064  
2525774665452537417804112596998295651866618206916651166744805423654  
9929289766055408299153191636753744884791663425723308897605994032644  
1151848502243569812649764289357523226884466254462534196728027027437  
7763724327197753990046546792876085771180801397030740727119041899365  
4172986618035807074150879272428624219159842677289093298993792201385  
8244608021388589184687119142363802114290362023947801036441480199631  
1973698783271391591993177441987038172140167915522158918162321515428  
0678586955706517488473651675556759135965418254405480731851324317211...

e: 30313804880153933861489556737111026205695521291913599745237145699265  
9231216914235051218847010032612159323248197651128098511346063288982  
1659106818510906446529941364717873870718752758126212886240640105069  
7657252060433060297652481786686720785432660914286197904893119353798  
7862986814882893959847752500743941772556829601986942566983497210240  
4256549566561811106531527266207880628580908936050206981892712032666  
2239785213179027694847073563419450162726302100632924317372972673197  
1809779119889152899649764459040542004572433051994679930430344139741  
1311326372359082318033893481966082706986266792702178213208157868634  
1588683228077933193258984262045735194247745564599091915869830118065  
9659583810463347258796801767902964983568362279734793086352465807325  
8851130553585238416379280158168276395146086008959179972272108345879  
4473666351655913007839934262729618210620688862279546824346813178101  
4280576610118292814960781809790030532050421969961550579002209946576  
0752487458760766183649213819593527480331972786394209717134385822176...

$\pi$ : 1572131531313991087346049948558879305557329074866756924991779147777  
6275257215331530591915437576402085562431149445372545956809702564757  
6424442309047407014493872009314855661267386418994254949313631047596  
1893303490949930728432409009866042964776416063621289476951726567416  
9221041267919762026291755853059616058835981509438139888155464739539  
0022108597871859240596478027678892392428047732324168011508809942907  
5130067286149727378504160015538097278691011653816376029956001998756  
7710528743417964863494875902284345081024845232428506194564649282883  
3802467453143600766539393253169069347153411102590915595098099960777  
1081924043400817401909049952241694593670841551263350446837423540829  
1264653803549416953846871915947864482169071971882790453741758978656  
5396354364174964211383323912726608538295677462642204374861375086965  
6038144115446781746318241578012548976258024056722181651902552564665  
5104178403139931552734970128274640783796773431039575001167643501232  
3921872173693956157256120962946586125817922599712293601560483252932...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXCVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7769228968754654135035432675733525581130610152919138271186015130852  
2371900288414164914530673139295923809096706452023235606679358760401  
1675755062657024889116967375831762720179004604002676766927496278621  
1089989024635802037607149194355766365368227099460281541262628793285  
2980028855974972179499934645297123088105258039766047132247009644719  
3654906843987350485087816301674168962669160726477011672776551560400  
6683477413816078781801238921267251945236372453780831846883143384803  
0825167198140618968089052483320566687461901483268367758818764227805  
2456856579825134981895692345973403594569401132271506381342976941040  
5707299026238229719012789684520558580715794478105907169394763962641  
8964435926350672982152879154911275047698955187862580801639603573978  
7347033718355535548818150332587009552289138886387508994821107298691  
2950234413192257846105473553583701514254052373847786352903324168347  
8196178759591799944600987349844195495115879993057987899290342157795  
2896516260631742498725530958479132293262504664081334848891179035032...

e: 7187426400156441383527783725559223712840450870725116186700426291688  
8115245068643101592414908071557237914068639171340462815964987829344  
7466572688278836417162760065491064712930314931104706872628285155202  
8149570623667061968217241341110733994102600235826710187161363107773  
3842141511259281671697158987375620135668942229763746237938058408461  
0494758283439264916166073520355547810171751974551732932365975571244  
7883449342832620787754968668714313177291819052765550792134156936627  
0284400856476590705854751749108027985377022017853610554338846200920  
4479401977484378002779287594087003350770535331266378975650643310364  
9211170258475013326731938401483950988381099658981845441296616230589  
7441769492741178285201116233121226597094026234393698279301058365741  
2288844638581721549681214880666228582399475320559293597537951324717  
7246804411467433613709940967030531442370377988342832786688741019555  
3602458872956605756965630141224560951467401881833855932839634592374  
6379327661769715164762917233168274495198480362941951529213065034888...

$\pi$ : 4660590007467538289113588769660502304327546441577272041355353431069  
2302099040958828028424925456609225504736786633535977670114754779378  
9512216395039174883700606920832143131056511403216591497160545033152  
6087562443039751201627044475665497445082910844914275328651257884320  
1433719161950742434585426712768110260079969773273109108740407138883  
9859302056854770568128370032410609948808912037233751569167712944767  
7010573628517526922673867332490411057618836343343739931740573619353  
6907770580699187001103875506825865123396341929847330966787573203290  
4837005690335362168372869158682248493164586413099556128076135431583  
9479796503645798442252939980325213460972862269536267247076289971779  
6327633461411207041541483053044019675458162359860634665727330574033  
4246756825399885570038420395650977199541002683762829751197071569287  
7805882319026171014758008973737834649921004305707615859532250733610  
8729570271507431229792031372110315120578694581824201741832056515117  
5338128457998173296130009722859113082820909053314760119678185038367...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CXCIX)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 4244839454671604916984463204638838227432753804269230346515407052168  
7981111942758130855433008258768471163480913756486641250487228072189  
8537008630499312876689656682265412880531388800434477408246784768102  
1072670628399332501550446266860717340084211667020462015291542542784  
1131069174457516951239009857823528227442075449929281965000476789201  
0781533101041834094440966632980717740110857974649098995481315159606  
4034800760550664209849377084650516940883934128919833998856519991180  
0561472931426629306384386315889386259185884828738497120869141426106  
1143664179854823380323562875484799946191347001989893405913891838493  
6924472302342100460473767023329529593594465307872060371654442385565  
0919059094509501745153129294224214993479644003256019168814305894740  
7526565053128469871744703334757811783396928108350588539701951172308  
3366203449076422574911726611285294789331418444155549857002909314599  
7591118729631318224797033526668288782468090416828821336903891689963  
2210467438729539740195313578071689878112695575558657587617169205868...

e: 1180941928677234131907855192070567638102484414111159992708547022813  
2588944178903406368582848321010665258091685016396501198628226159037  
1444013945039217647255991065758537574003008584603917246371426772215  
8446519750938350376608365978660399167355680319373787651285062708731  
4679813163865314965309491165676097305144950504350178107588370558512  
6517265817549613756912149490639140785713112465741426283179825194006  
8829645267057350676541275797093819748112778313900051960090230913979  
7424162590296701821699456697226481109818629505875086894393179703092  
1679022247967950304843862511518568459496147550813775045873716477264  
8836260957577085262039760822947453519646782028462398292653948885675  
9830760989331067581897608024789322669380894076656643504164720529154  
2927761713498997636971180022051726764943134608212494262330705912869  
9449514181530535466034901912913385003152584578265434980592131015400  
3813585004994257388079562317187619697003143491039050854869873010339  
1242252456266873049153816645571980389769254954807964018102757299595...

$\pi$ : 5303470470005787483609975909091296303441827655051198429426117421250  
1745310883761527721032091623308833571020857721625950992529864364182  
0689439656908564775124318290301835339510911467513718534246305851770  
7443432161316913045445620729557791498890485478502949425186992301564  
2048236729967820854327708171399372971364728551623691028094394904980  
9571114798735326336108615449092136210719578627182658984645459587009  
0692492488205234351128687386269125293356955656244015333447567162409  
4781182657115595475669936842356249997922772333285678478624526949813  
0382957671588368253903484616714968014138599194055597917917858281975  
7848123724780229627342713273807017121315934540225441686146416206418  
5495562201758027171741932960403072428557591403748752412558364868478  
2653057902112930150460093009791132893911020928422212628874397239879  
2999872217126802442695704364082691751239472885809766317352190347740  
2078301082500823068674816599291621420437855969070083963431749157040  
0704911133097023046876615857483135080144475992852020727860406246909...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CC)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3904576776029301311024460222593720335643046292235904494588590464995  
8267360466713350066154393466976434812666670935121091160833379393372  
6799160318534800563199298023527418703212225305158573303396278164155  
8883888949400770542783635292870479329332464771064454037368235590959  
1364187220857926084079730955370446107567688164087378949288053387776  
3661736602133549316169092570617682630757128200108271532845593567781  
6949553157756423865213456370269568558220453263328891204409627285934  
7608178097966629842088364692915398901703408355448847079359292012747  
4314705416997057172941287998748276240678067986053868029198671660581  
4722422183834360051392816461831637770740028591283667611363872888766  
6862451021959639805294990752646538358700410415570055324917260606698  
1838690609151717688332025209367219649323031369090306135294572865839  
7368033156987252778758239772297011670276977985883246768483373047103  
0811783959793204286087167930545647085704476188270329712261401926404  
8613646095430746814788366994977374152586060341346856086426836451894...

e: 7366307663921845777655002804738006880350293788045512685772024947532  
3073931476903824314088759686710838368860365964813032715800569393824  
6272115358373399160722177382083482736873728680601982950324575716191  
3293928512262915509217743944844178157864928925171654684927518435013  
3821644289593851722714332551028851257479713583734546732370263820313  
0427750394752724796313180817621448422905747742919279965948072950501  
7965188038162176917086526027596303850847749043577198619851602916566  
902772258159109616681049008486383897330929270762727988881660047101  
7224472924983915203509796711138632303531056595044577199832909494688  
6238902593569882673034781098596463917784554214790908395198815098645  
4216830444601153326401625505195855813515203300345694616733876288632  
2027248480164230587091946861825517635853559386564859788466508415264  
0845124678342149157330407306219346618005882179472054364148927910660  
6087578748457729219547938244725343732972442598205117378445012205311  
6060931292251397897254192410197951789640738869243387380999125343046...

$\pi$ : 8624581837105663182549206666339286894164223168139785374174558983550  
2398141347627568661622118636756113454018506123014505064146476620025  
4793727370169115091057005880583855287751553568346135550888143137449  
8563637773694334730779223692023281951260198833485319308413912969210  
3451156646155817184516091865304897119538011024852574989315864723399  
9267453725219148787799788807562673750638723780564697643526861306774  
7611615640308898107229900613620291385538646836842458354434207249065  
2694313192636306455791910328174622465230508681145392237903469993576  
1819228384117831112734266093171716054723027485870001047866059835368  
7620423490935631467935443700708676044416080934303889641691229384629  
3502166110021076164054661453282613302509899295539192759629946278263  
2632116565874319551733594278724799548287227810793149777110353425543  
8166350502182004755984571947076429678271587726848362361118065924451  
5952829152301818089716722717634965228375068073131741445335093301055  
8621571973367591051672048856745415728163217259397927018267765927879...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5488065850995411954546141938427152031579216173714152162835867053388  
8413703906328784668367998973365807659805937362324106672348884598472  
2111991595002836170240450133587282708620331029467243772135100726030  
3007939311724485450886858261048193778992199378920379607924568779293  
1476690559085817897327425926512156107261547098892998317747980146503  
4439187906812494962739681873531116657313732068220464047678707894840  
4944544899564846651609760604547354470052216823920048284311992390626  
5486026504486715220827690829485894937915759893790685491879872287384  
8094801168303824328316268337650470011156743560423905239609337159594  
6073374078870909786191058630999709886258012113226852927550429213218  
8086119295274763368066584777914754564047887321558880039666644780032  
4461521211794672545547634217045598643376565672916520322698526049950  
6909394580806431947246609995281473236059309238505502831936968079289  
3659095793586275643770111584101792609777326619286810591572594958413  
6310628033076002696605710802014023326971631523605710143212706591626...

e: 4354787637201892646583552757768206954548870603009810452943401466814  
1898015975187603382080275223107273721876146117012613392142925515552  
6502934875746917804187568596924127569793381259041813756410775728664  
9092204206944365168715700827762235847230759677332637637910676727451  
1311829339461403253962563389490446552550429314635763793671819842120  
7600982063214112523429453792150402213528981930652166856334380853071  
8682989479216827493072439820343070752768642743940306355468089392294  
0149420062776780734886248903652671275268044769419545916798407611489  
2101283991141377220690310631888048631447755770621089285930669936256  
6294352358335404099400323870448032205367730387523154210276440901260  
9968954305383789756232012918739251181437426748668292942450340024556  
2510509103201017145298994446229999332075464373885496229768410666680  
3007157711765060065954664839731901104438582814912700597829185705144  
2257788361345665026511104879209612725321058606283802184851996502258  
8514771157674419473893486073010789806788321134138743001117061648769...

$\pi$ : 0726975958652444479862784876695394914610177605776036071107508660345  
5755571296234540663775844877314065805021814441457012161388944294254  
3012726143996039751548809684175388778709977105315689605779553635967  
0078069985650119553616995819109185333740366199906618677458653659378  
2895158619216835838537205517181966990029062252442971964776076579212  
0834997981483108425338006646056465462844105959758701053837837669513  
4144117115765801529197239328318237419072418270556211429248125950086  
2193482545185655397012584064777459094161077898448667987879836035943  
0670508264698506509650714242879841665013303364759597132945835690587  
5969705836598402375264559514284152743093476002848059737445115482304  
0085774538194414235491878380929229783184414022384436112322168850562  
4335418588432511544720643284962084563281194108270588318935428845436  
5054845356330088426685693563642890202766923084866336118299142987263  
8798806829980861239497632951046359133826912525187946694508941539649  
3327345497299448983629947399175474416471971731779872683943602401052...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0029708514615774031734609386424861284132015749095599654110739984134  
4473456506977858997247566850804340076014389159257183767501858402875  
2532395280732155815151881280907948271403883302497843698432273263218  
5229475022676934534025306662956646815399851132080607785938557374004  
6526497968599283595347672778108634671617814736775044871140972745314  
5381962211887563762238999744153319398172565390490699807241497993320  
0357172905079894407633765611578062822200439493783592691557545026925  
1321321942976904476360154334321509829191313914356015992520200090431  
3455645385366753018384561104590315774374795080753760985519144340296  
9143981470417516269734580844300270216695144561829701119513187720827  
7943215204897613708847815952573520409396553768354821742976457160259  
1315513692669753367919747535771349770579240162241994654185126371882  
3515605830314714076415727016972748340107783988079818106212498086035  
9246435586873716212435118452521392490378215110286371947314334089752  
1673854241960490946550437949283676460430447327490906722846485880162...

e: 0675271758663973245628831572473717459793940503641558721645187502182  
6754237591560680916147071888542130453768187959260600784360057529140  
1990403169812351483544833276136657194978895324006051314419374403265  
1897083443560575865390019208787861154769829030628489781869088950152  
5906963207486013575754649974800246194562505224522983872792473607603  
9343895610525039824868571128827750329809194985751499703709092853353  
9960054575959405939062006751908328240322020600194327351404553666470  
1727742496103726712298036644456277027283200204321766943818024558445  
4662934642371936244167019123342661881281543410571381297074190093625  
0048925914004139081985014082001388221179637510963217166597973925447  
7416211167054174351578375465108016563634978472981337173506507421076  
2500263107073177909548872232628945241066023090517061085709074261254  
2742022254773789234385158850815783292317532072965643451648998328491  
3035328028157996424242933693051137339019717902928621396108757133076  
4228114339955296021857303863425629972979282809475302431668057920164...

$\pi$ : 1661014981526554162540385451779521584002495879879741049524800475355  
8164544116079649674374767184221183581573767370489681657618646684473  
9957457386389528495665189574478665977781950752258882987024789009640  
6531852047423769523893355012184785996600740896503838595147018040723  
4577687838560758095616453392168848975425983059917537610132320635432  
5344240488600003090822619003730634184868861438763736494178874012048  
2609505127598633905097702424725298017588263922938707936732522111670  
5792644140908543740148530459025037169637477458607191405425694381561  
1701443788844188830915922927192035841298716228668505324603894356500  
2307341670837518645953680252758240520923744676573351270601601170349  
0806822232723412140846959667332516156575806659024310130320641153751  
1687407756787406035925878861719736349367711142654304847081133303231  
8663398550949431439748048407876477678327705348801596714101698443566  
9780845487805182319957564073978831770271135643924204452033300760976  
4367969990040958549556201313584805875374947256934033090917283239418...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 9137697110655271491603240613684095796808257167196473091258805698702  
4724558487984339917337806031127768512226315379252260962252205615432  
64064440078658349532484912139436325222745165446040487191652377606  
8009573111048250562892175353153918173510020596419567429903480756184  
9023485314117797953412321123763198831025051638631416228631474410893  
0552547423721286845090689804705730879406577564796534989346581167159  
5184312862181846668168599307463861257998188840304374893272432336286  
5698133781930882208774610544883120663262019097581638816971278283182  
6548442156817272244099004633207236090588216381754886487720401653871  
2454707404452650585526800224448434394897219829437844388156258646169  
5948468849731810803658564117437808511839994940906486095700073837055  
5188930877036945506236506379037499631824986373836689667941475778951  
0383264715908855996467378346698035278268672901957327067445481185359  
0239081800004829428356835934169873703319373345371152156124832739946  
5139680700004783900751062889993566018270113985161596982528964655406...

e: 5901962039830974411889326874356124611795162698174039145518241401097  
7468956056337458332007986602574882235497305659958680043201200878975  
0416987398115608753187083330129684274934067957569999334809346615163  
9457540545813622293042804425154697200269129570065083019246827214885  
9908002484509585855651060259423120818671812406462856892890508698769  
5933232817202468173893235282241996437374706360876781362421035126837  
0604175641313450320641677516892905105176445999936312142089455775733  
6026555007630021031458474394543294575429370315503550939597403023137  
9616863767682915187963256614914654829751245265659221906396539780530  
4934750445579173879167264132986970163014225789646763597709074821986  
4165190128628607967178245308567332276780363104634305504365102139128  
1672976694629555157238401201300153784588429482172459871359988586397  
8886846059473022310974637243844112632899611006505073182933877635065  
7033495144086523392618566306819087823441610168048400654074470463962  
0456463705668137100219951548302507453834011579262745317127189376124...

$\pi$ : 3692193249151868723547739392127561179466401851180013807501027772171  
3064204253265553611432390788203509453770750843488923010206936485172  
8497612938332579316328040240236622477073584885055861960214818950756  
8896146498647108584644537329496552333726418838326212711782724069322  
6571570786417557289614533829164489186520495527295263300281049823109  
8573394308160225669817111505642180307494361107813613896822048773651  
8566702091978710942722765034706338508550084211709404050825699245756  
2828262781375133270805294552322160845405765437854007179908127688366  
9537497522864067146153456490112693874267114036215138204775875494285  
6572278533665848729086917495101023758749766072301695185736509057949  
1818691542049514818950633136723233600179192443975940164167719835945  
1069342721729348371331527082522858781476449540661682660663281738590  
6468170848098019563095401910023030383772107483227813901168208258238  
9277936139561206216213391578640790409627777430623945887116813593241  
2443371094483087422994896572704969668919097678729567856837491826622...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4750899698984802528750230183094886655556009514988520278733056778747  
7432289078228343788385750690800558359997012343408584938159691515260  
8489508108999525188710667724173169234449562380287600015051842911251  
0928897416523196221420305926966609820318057150095985399261407457587  
6562174652157411186884479483096395922918562932676539250145606162987  
8166326214106597404348409744600756375251797650477483309184845905493  
2053582810611403367517506270806005218516597445082186605942764254353  
2078599488228553661721005945980516263550451153778110992123837565134  
5924721966850476941024367672119380809453652455597628140121311837984  
7092861364013120405163843660964819402075495154940730728547292293877  
3789430676853056482116871250442893012496746686216170534387699032348  
6808868940792279219742668791406951602782617223599731438821484901408  
0715857941913919697357290079040554544284982990136297031005017018620  
1350782944143139916031192838370690006548340990145948373827817621820  
3392334584767138165440169530640339746016794493795072436219410405790...

e: 3230948225132098216022675637562635061443400816691430758711012440884  
7557802262236238172655874613511029854759555187166652500940143837402  
4183775032766717396021841447740098393639044131508360221710560633649  
3635726441228369948547463112974485702731084459489761188584772270370  
8635387348202818028994857450941684724058316701321765470533701025369  
3401357176859826972759106387348987002158790230175236034339394431028  
6340371627728087979007267383385058420962866041032772580494260835029  
2591835608904367916470914158940126110379916775035248394835778854801  
4621928896581492704633330633530108001335932337575953654118109288819  
7537751353649798842375250830710636391335501416670909269242033560746  
8355398482780623910966337949398640939154119356073397588176954747729  
2359698357343148540121483778543258755784489904309647337307305657568  
6770348910643588158515401824310651108164925054414616734272656375190  
1933183179457031113303442639946669768784752985099771116993975217934  
6722715127489214571783596112851386450365535566563982338331511407934...

$\pi$ : 8075947073087639094291791846467289893503816657160323834130048221490  
7355731011475604391076423070499714171792722498893625118537718445653  
6112435366803341583471099997812750459310729492016400404387368910848  
9000022065896894950988355454330344806346906836264269262252604805038  
2229656658564454638172578720242239306031674501605397755165542460307  
4325691453841406677000933481726253378578369549688018197142075830479  
0250454493294344080654706966709208196687180957451822379033311686660  
1065885464616222513680755807281783990499382032540352222147912787357  
3379240505817047934361116046575203509649920300943063385151557010396  
5436156004250209175408368025107569627240540070613073914839978215497  
5269620067771746125375177474080770421469498072465669210313803655901  
3914463193378524956076512895884703956836005240560377322664848897675  
986472223687045726002513146533027894907366831754285279304364168449  
1309014822977944414539776700050476454539441997442534009022064970795  
0657786676256257904167879517193228216048427904222814574555552585011...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8803660295905304952977443337501939129713394123379327855032556348504  
2044466626841508356652245163280915618068131007466904072058317236047  
6060228187288522413913127250488909920880840605921148175731192861175  
2073463809733767391815361181262106145343708126042904247328412375846  
0076106044739492497880178988794737127677318665116126232510283055400  
3590611126322196458053003448544088153067154660590816660767077261507  
8735763405595993856848843182075864146275868883015533651760437696244  
6871601878310938971792555990807743554523024819713342436855991105688  
7946949239732398167994836118920355091043125960356036469469932561222  
6120826374229105452768346066863651932376058882709872651644945507283  
7106762133616677214041794261139522037965241716247312059322599195011  
3911535845518877175719382694300701509480143303103664261928135603290  
1214658219621712722643661742939948936780948069222218197136554721013  
6633442429513379707103794106334210327146316948428408869245595532475  
8113375160939375156088396917584527303259494589656469494880216947178...

$e$ : 4530475109308082387180857005829460119008065502339749470835741797087  
0460026175078906252619358149841581788655099821911546039687798008337  
8003074704155790727352107489354766315135311138417468148899519710439  
9078329412028555975334626838399335815350239264338301542367753955997  
2838366467792666272231626132705616907197367040919797033373789136543  
1588542833199439580388785411496257266468241802875149954660879228988  
2808809678553525476160876562410399615632494804362644401252788069079  
3552621166681572535658180564986514799001044091857353929995284766433  
4979177250581895678543573849580034103948795614453149853591641148171  
0947353541164074865108398796336699364841821241939473210178563868244  
1070424556095259750099704287340512785617985243557917171219266544164  
9256305743861259767165010625087787594175978014546165152701788439218  
2924147099355605716718612530735108032227573547195770624444032741846  
6592794287726021438121658079391455216190140548080302091731898876986  
7718429099793537442940682928328873133364787333076888703438030525264...

$\pi$ : 0505111853205128248170449340850065111058596796611348054315799010027  
1163704146255884514695315016137653098634679351398306442172125391421  
048484018069955558933864698447097220729204416001744645744857898852  
1913325497133025482098021992094686705513088504112321598940306060776  
4070886215302252839630610614984492974704512812064392509526839331630  
1653540689292805651871572657874119402174780917279954187411811373735  
3482320492402854443728542414478667353172039728409992107533852137685  
2189920275476375155088032382034514104490336878610551139745556445344  
1335280589331495072415453650425368635876511464557763852861842225003  
7354433860841945720257808362467051613544121936052124926547855797901  
1265815919933225542147336102522035640035827908575507305278835431594  
6741793742649740740947948944779573166096230217323972884026016215508  
9907451024629671836859160378905981635743926672782950299181795702806  
8636510124544515441318142965418452451978873052020028802043389552095  
2126242506820736251646482968883150509597010002264372135348785826025...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1510137167820234224732811446770226543893699667369808328538326232277  
3325541595636642147062796310678425127956281919098553012061158711343  
2645766815238245780656405035008880365998736967406780185443326426216  
1628202503087732648309313341301906652316692528319654934303276618065  
1400404548881024292860938932217467138727019645865590194175399162116  
4946965818765366330316039189475064403343829841662203048840317377394  
0522572029383892735654334686316251630077249413201298348539917664605  
7605668279044965354631523661473041930059986201752343080585964443101  
4842976268128442894609216047062946926659546597197803295097705456963  
2524081171672506271603084173987893163727031838332732039586478130404  
8825801996569910738520470162608153305705037947372894118842860375125  
7351672215424744527307658778248738149532957895863016846392649948029  
9318093015086474390395977386941018071165142467865663921330319848601  
4349702448387785892937702757047857192410890753188524605142484817395  
2956939829902212357160846355380856377573582547208379006440437659951...

e: 4244799339831595183670256332764285053936804467434491841704845358655  
0509017813924043684637545318753325098195689777177949671457850012147  
6696564482296251990740640767785492981907596084887018155731738603349  
7014085413854250403756508473435354238476636041991841585701014271617  
0658816937994605891998284467789633056040116309449750495934804469984  
5472102113728867708025494250416419842896366566650039268921057740257  
7951636885832425158698545393906705760020946213061134233857726358659  
8319785901166429191820868830272143321075456081111450510881687667548  
7652305723948111481335214405088849792115859844466307192798875474317  
2164166074444262119367942301066149479005113340020158335375656726064  
5981162882794053463032359531932769486452733404763574585526833231336  
4262645234302281234574342710692289598142148775218394119029422022570  
2592304728050353065764885179299172336745258834794997919889571739835  
9389726174644512174045817844629784790234596056471759988522973340517  
9191265722169455586793884887205064018490838526588459061089560600926...

$\pi$ : 3357898428499264259849382698655591574552277223044783670045129262032  
5907284470070718264639429939710579650492402721513090902016322578929  
3646620690791141890917095548585817099969398458241888623043463864685  
3709469201908664425001423704907060547944016363622448420494614145407  
3340772056136753779947174346418696144163556429471591970959124572988  
9392338150010412294395852881242903163818939118293640475674801320054  
8377764224130832273379016805513456118786526378739084602983248449677  
7676526714460909842724092219442087290507772474227128491998627528840  
9545361224426081223673026362416664636769565823405093478650114354522  
3017211043182967461181271247726747558418347391829646892424390835898  
3041077861222164667413927458084410934467091407688908115480426990464  
4766179037069131864316448729348116247531427094795121837118954308016  
0613686742330865206856839261480478445664749457483232983711278348494  
5756818482357381296729860250944563100213870768049043011088410435606  
5956329135513636595379057745086346584183793785502138550730660620323...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCVII)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 8251479222620817710207632306582692708687437136181896347596182352272  
5945930254559057505558487675296042254044723837979795302947610496294  
0664899632758231612228940203046368226649321005633221086358879876472  
0038720100742249352349414100358562026174513491854276579449067498655  
0709966992443316062961046188659116840398914032089612741396160137067  
8335217142255986935921057005567181624621757161715986543927419682635  
8661298442889153040639268466446092841342698283685222429859413165668  
1624327239401290079567401812012451871435000179284071118183412575509  
9824040140091423278917959539335373665962757784112211164254608795083  
9004336239896131821350543493855735018557943156299755953496347895282  
5961626153958899490700330084401208154539581688500754226837567307800  
0013186113571914723146390084845329708852145850570731823931205573300  
5891298397662389704755904321205926313348949851034621341203357511467  
3548170585028031096642025250871290765592475049995322662010662991614  
4978396279128849471750994893154192116815094771918741127647820673102...

e: 6616066433491309093380503004948237939223204249011085742873647595225  
1725834024250495065252541171612663835054801670874681611793319020671  
1473491373223944817993370284190593887276019130772061320637980370438  
5857491610968850220107020714754385916440402190807221416673794047890  
6425289456005483490488236335455325084369675896842593634886314226280  
2632019226048235717733672121953687669341692835393333872380139483939  
4156480207101919367552584006538368581943657089227336568606315554768  
3026077450411946140682049251955462374922312725403618431013884173201  
9043579088839084938408088243246351117141302824020856749915544775683  
1959325442849059965006006469481696085465788248805518025922894545116  
6842095814262918142570675660002808116324649230074336124834100633370  
4124429829176802904459532003771893132303648282919508920182136399058  
9456855983996922478053047787500367362970448609427598024115146435343  
0292041934273524598051622028101359922901558593450766633542521300750  
5021463043202349702815108434549002259232130707559872708292816947239...

$\pi$ : 6189202653437965542409138866780517648660235568680102444381998217408  
1868308063265793445013660695883116352765901963710912216830217994317  
8178115975625693348118175901637045395488002543869195029394842963338  
7880232454026868311592077147266096408147297425641352377071326558656  
7292609352131356326973863345139232379491272741604407165332837276663  
6069920782898851581890074068178835600338395502491054421913694943840  
2592897576804164798738875441907101007388250260025052937157120598821  
7997519052515481351289265070350312953887973951968071463129797393988  
5522406771074781329661125142444094254620586560563864841176973765093  
222320058137389885989302233630809521934265228150675306773116834992  
0030749784495333173923562877249889011049829135380994323467387064792  
9391838298473650917415993442241801360907021853768394823719725514881  
3881635282508237808756177303718593310237690155181489566802645106695  
5667635627033163755042821846935526079312867717163008152297052501399  
4404111099523758782168987072283241554043785949364881659710601941701...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCVIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 9484222128621376493873658744025968743700700807732083685839296172084  
7775809376971805142683040915787100952620408357990763691203223382255  
8947523299305100007255810548811084638668962198237212750552590786453  
052618848767756685290296473325872370206517961114374003862493302514  
6028067828167327587232501808623176972219639651551005417702843052071  
0754244633204559783957158335995776462207484915109166490088450784620  
6769984855237628801786583982629859671047396763333540055877604662938  
2283147940864016361323958325693485670857345321631737408255535542064  
4120625085409758696478656852234124565152108421803248583157926849976  
6429870985570776906134155039398683647267780594765859768393295232718  
2731572413547367860527336433096368699391414932137117868711839923669  
4764536457558965456751176465225878734816604251892127710705464702578  
4237539066559097658617186708493356460362644921945779005763619544959  
2931779191172123770422895265652714418287805196217550798437803523039  
2136569236609338833797100396974324954765258838359227093947131963173...

e: 6866293879148626705178583309255037685818177103364523044890508936197  
9990874451180059329339420176179579063610158535048272678826744092267  
0307818025191994006027721428873654305080455126834203787396577193329  
8795285723969406932586013418077674841263341171329174920732772009750  
6903142299154940513243133336020214549147968461170375062223760662840  
3246208402997986667287273254640935838040486782174670803051967297896  
3893069339216742842614321556802856707896470157195457376579226294975  
6193928022843577735497199580069579155113267506318037988071324222009  
3976183751848615566938612047732613228517327005087503008117277213216  
1877715696662871239077889096322266553104187241953024245785153073073  
0138796123156890477433593209410462209710293098885378236596680600825  
9666943312147946867101591510311386243442701405970461747302074241212  
7709275434650108066109475302047082918144039795799918946433426128654  
9536346820128892686561041464400054318025769819649025628117395703496  
2983558718538926400625198665760647446251235778814584902112890362145...

$\pi$ : 1177530819779600610206107580954184382263771744158930893440245480776  
3589859838646004481913063291821212522007280634089056273136156282514  
2597291169096962116740824716314518917473600695966991423080878338378  
6865901598670223214286915701414248070458972191054200479042072618389  
4565916757662433748165233431013197777875062648144789623796854491833  
3932544522632823898399552143508647239988246182346783334120349696963  
4652310297098007031272981130029874875884515562844310131560990894615  
8784058400383614543062750283843451683679399431155194067233688033261  
8381301906515931686201918396364388118286970411649458769422113657698  
1495173186043944768192239400670145512792825405653032464235241908378  
9115209165207534501147751337617613160303463500158304324119830345045  
9731115480235291472675565285396154982517322187028118914755821925109  
7518814749962701832012386646655447096270322119673520668256883487375  
9645072512079691451687396399872950892928615057450939183524898641711  
5156337107720704371942989785258541065122020872198511520119682006685...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCIX)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 1918941021172996734906292149684265035519728533607255202865632100495  
8924410023345359717442168132007246206274292889862180786989973683606  
3008175137260213418030987407964297009770988317861290098848426448754  
7015339174883381569972086754846655674974025805916099319120298285237  
9980653965880389629153131488622445826029455974548625077615700865918  
7252501078647939948777793740729282922518308108709945392804273075594  
5547793641021675997839904034129746258972293629549699997444358497640  
7953071960330224014362774464508510655510999987521121666539022800328  
9111354112794715221370828050460567167019824521451325228073925322537  
7212401583532929863096706873410684905314997639200478150866833848878  
7409057870941165459360141287385561360984297995062272871357324890605  
1064289044573002750989441869834121967129878079822653531791424057289  
9850771771582455902659718489057234776824568824726475562071756214960  
7685536164780989460555601051751546632260205057709700192460042546620  
4435667865145708411025933740873363219318562778135568267084750419501...

e: 8925229242084410351333271338297236785923725218922311180503046534232  
1362712024935930995123020740719681585587863368767796859854957917171  
7568414970199786325242870965683293306597586188595211617158774360463  
8964362987280497699005900765381760895728673187589589690729329435271  
5017042065013601542203630146323493745096556731271626526476717306563  
1563320418173545468362024061929387350751535797291809485924263377108  
1214569951395006236564419197718226503443789843342673376641156986828  
6236231645752828908682396098581431598802630755121826812589245113484  
5647270599783936691765631779278150676998351356912750350685726701705  
8693018087324519955181784598516878136680491062983980168332103401850  
2696375529988501395622440554760660283408165273050855215569023830753  
2266799182919753835642288612809525380152436076699428944689887759269  
3817307158794502215098247466596348840493755753447590424756806135107  
5926069123872911426112364353827725147208127986907006930221980511335  
5366917962247470416497713751002336950537124053778620119682545426176...

$\pi$ : 1549509077569921619316805761225508410799564473572362115138442605911  
8785236111157667462461676058949088473218825118818916537294130184756  
3650836229040968772707590630759517373446538123581672056998615449337  
4413551158082859997972507000542569584482904215703296329695418372061  
1253277818507824353239187267379753901060421898213335680014917629276  
3589739749151033610294485487554126594588308262730872974158135998785  
0589708156429324159565205722438860158420781047504262811290442552635  
054829661343198347557885193222671869303645667271026495994005116630  
8663731727404454569497374874852110331775493646253806113344743108068  
3263084662203937077310524427999513745019352661423522551418680551040  
0502143876778592990110859251867499131314500087258371166936982497699  
4084161606242840630833289799716187050576519624049243165999515189664  
9754750390011473989031896878326455784745372518045223597268776687624  
2850753816616792488000823409032034807146522890222308061496574270447  
7221250266192371423562609291226018250583731811971039075175338577137...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3860986276810720277666713254220429062039355920471407535734071133087  
 3624617681072427934427314478698830748088259099181417944936107576013  
 0874780381929047569687212650740636359268556698681818030862670103176  
 4828783013229246327273145175804957570500678628948146230065411216816  
 4464325219220198075418352567811594346757219877969826952958263772538  
 6098274262350155940717477681413954498975637128089043607646564499633  
 1382930649430535062383958630344291080366237790362566892485335827834  
 2070330502153593469189675181815015033718261257745644182295302302885  
 0240506392938284218950329530421857794210302168753356637136773030860  
 6241912454739900796843309463270449203164874628413148719884922372519  
 1834032279485476919655172214877081782051849628536881569107431366640  
 8872387038885202671673147692013709800785429230280269477160793285625  
 1437509865800210307820845436286735527276973827609713038094017037104  
 0986436836157835080461068320096123420284980549410668083988627079058  
 8639397372634547879680922079619546484116660601523452749438133992545...

$e$ : 4150790943492450885055599180008305851744310268100742910585984583659  
 2849743218064484213479953434516116401856109484965120292523415364443  
 8873980425744452211957475175666712708428411832484137523380953424315  
 2072282913978715924197764465722318527332569798927709721776255972365  
 3383289185291821355597835585352552816811581917218222898269312913128  
 7232741238636375386671725660658448890475286416564847159423966416434  
 389233966555555775056239419193863222477925254050393716063049069930  
 7616870650835291017583579350282996712534607340318770855374831114183  
 3088915087819597467696781523926182417983405144250609493357621178885  
 7140170281045041954674144373608829491885410879957890783209044444039  
 1935213563256144230668862637118765284660042354291873511778941136195  
 7225376746297336097877026833323640272245510637223928833180494777403  
 7166672333143414155925040034438648517309581683632811844463126757145  
 5973170003055088982699077538894790904274685727939921447629257215510  
 7787976322230317054527722203918954369070799156122936107154413193133...

$\pi$ : 8077621317724528794791583171484322731473506837177881579852023035280  
 0599998697766693700822670880420433042717610360443602119574053183239  
 7750825376243533599258744806695231314095082672974200827195918716169  
 6015340654578147571012432947034049890117240314562707007085891355513  
 0659474830501092675331050476766851006872795324432368964938724349140  
 1886858021766970655158850256174152070315092726514587358857716690741  
 1895667629416813405784240677338866529843358282099209279600025605373  
 1611957486517297171140435836830233310269244755634963018267857351110  
 5639749473357081758063298707668034213096682726128479506043615265442  
 1703635540658329019547411263216179414368623878244681088510060879820  
 6571969473153168872765582925484100600262887084707264146369814546760  
 2306906484800019508915292088347520029483301183570714748604600323180  
 3664663011378346148102080104082416246439862858027535254054148117877  
 2578449824401215358088326311157679388344399416742552671812706870485  
 7905001700188276611540259896645638226952840861257000003120151341462...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
 (Comparison No. CCXI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 3600003948758571861813408686279529558929112463783309848417253875250  
4717134660540446026518774523099047143836549861914185575786433346201  
1159873757017284578293898074842046339406274124394857030091956432314  
2407915262591440575327627125816783377533482901138932649986675440723  
4702007441136534857020134016688875185496460523471664919042629134269  
3947105943700620845231429495847381394505830107541482607211719035993  
4184284557319843894546269912579485510701463271245946841918039181033  
0776920465270588043115918264437767845825048313823088851095254153507  
0745348688824528794696004094058076362620342869199934441484470600012  
3694967829038225804416503670885877243788937139678959815319691768825  
9570809706160166246712372977960054829298780846960868235533257786629  
9584817516783705459114267278728653908353309835292673747825676368130  
4737431255555432040529443484817520633273684618418236217055225366650  
7705538196162286891724682235949432353051688489797965435228138128382  
5130127840876277494368715710625243094205256981251981239530614344400...

e: 4294937812843467350623461256736954091776400118450265508992696471946  
0898402657080407231278343240886080222417213964400603385995565568864  
4213098831700528579098647977434087547626287616158537268187549754532  
8914004189373163974568210254278653921982754741845568717539303423155  
4204886624434429522856342233560912447879711656934877872012375717515  
1434224096306075856343011165525133545498704693937743770124362748514  
1491125870762001931740717436820203861270132139758996882284075122270  
5999421342991320726733309771236089789464493898143965973596166565899  
3852816670862600305173333482083015627966996961156196817843264927328  
5734161000739531555475306675620099607590535712589636423586213865268  
0805649478265129359056081095434643846737136044999404013571886403197  
8546303925795186502552188165735815622576359864310277602829677523482  
3526024702706491216530421643897608002955298311006243378135596498173  
8360479792090908257566643326666806712275118768435281251220663437453  
1078010963786553144854622218985259961770486536947958684510965302601...

$\pi$ : 1462743588188113752159623550909618693482530381968085084967571308026  
5221001754452150438824469635391354522294838227521939781610063081571  
3947347571643310028857201156174719192266771954369283128266043960699  
2546372196029142537779739831674438120809721881883123622660338707532  
6789425385591691829772833273126155084174849512359891579860193104630  
2040883658123282833932828775274859787053647329515614114298532461034  
3025553130194964301167037928656376695698547963744374046951440475248  
6274767380255896740849630272538858173832095777727044265967645023462  
4195887257359338615526808120477513640278605967148993681237120118621  
2349054817129245481543023804103650148753567454311180060450042613078  
7682215885144267302962084048226136949742620817609999350033446197688  
4187903041595951539264111965464774820849603536188945761220485718626  
4614323274971918808584172165024925561228486704440794528091825391444  
6987618136633194396064637822450816138177872928278397648591104634556  
2271722217817692297411538678621460572420158898217549455474948636317...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 3452673899547331550845065571539794938737825769317609605803664015796  
4035679503839576740858259846505529339903425435657331567727630190792  
0735535072002308399302957338949418151335515657020924651296233604220  
8384554940378582540215372998640360708519562126290471023531326059397  
2109443513956650444108564796673437513918658144666485956606420022230  
4500537549749582488684869378892230513502349387688775253327481757791  
6692422611381684735895690895132168107702806520331372839396887826007  
3358531459773044345138979704440248766227716646412631636494503844046  
1465575726244588849141364810487333372443832170934222483749414105620  
9512387900415286070340833424722588203730685426180567790881362406401  
8621076083318063786125044048810682017827415892266085180981703135902  
4808367725801179658993107955735929276723442435378668728636399713059  
9776626630381475016091341448070950076027364222630522826350837490867  
9207026619061633370333146660862742771473617962880760891254858505028  
6130456909792718364618356342137694786881838741708330730003432130056...

e: 4013882035705125097918406176896091785775956473438041961583194766978  
1139524786742394774607340924316779829775505972970076718452903866179  
3874812581676128701839917437357115690974065082387573190996884975932  
9074436416010239009062840305485392770043136038455242448423000531619  
0784488674791398134898966395829189195057187576345320196707169419949  
7137672478174877139557046673027712747983053013424027891648068047620  
3928606960919248302648680729583632671166626779676068363407507672637  
6349045225896815814740180255800197176002413986939934921590015304113  
3962949419173171645888714287378878732888181304812619948719916342766  
9969594397105941985223519355093614085016162631754846247919710268246  
1564580602456447563950901233159091409665179847073302903561177552352  
5988643601194889388936714131118598807032378677445581428892217103406  
7897445864864474561127675775195274080088686443802128666365672240573  
1738725003582194256988756330846778983126439360574910212136693390181  
8953546225488974154060056777788383312620690588447287730405728650857...

$\pi$ : 6722743647089802154620073250130237057212162666252200530396135167883  
1013008568016798771386008087441449608596103041041197485369831113671  
0708247974741971708082430169166617707713127633313638154531589133752  
5416839840847864317750667503948846636777214679211218536122363167218  
8803806610698593702379096318692240259119146345846149741712192550199  
2547479600484600633459818646080115937447037316631953518908792056481  
0728118777240203974402460212973911013499269664898978223364655365129  
4973293415434068946943373818266377860503474934332702908375618011054  
9346901793394287399056637969763478106955289619876461898507220863458  
7475775355868446872335724917904765480775103923736396185466753334959  
7089174705010313969438090236340457990307072485296328514308887866880  
7424981635856363393141947625230661525205658963070371420915744678667  
3768335155822444226371755529054939532882366689615332633149358392812  
8224584932540555941071950713799703563742340097316130986462139379530  
8709471653612565080331578504457300009414139460014745254414038169209...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 0691213976928245597034553194226319214593965394134703513700995243456  
5128508307682920628933425639756595374679632819865537967055839862966  
0734910881286072093628431922512209703381652919535730096929537286037  
0327991870670696690437785828615011869148976206360910297750738150342  
7670219547228734865804996306002364679358509588631075741552993689878  
8098644516208805736300666288407540400748817146206701992188831643103  
6836739249995352052028142143092249885317780903695725571469099523827  
9886093363145045779240455254013668204000669584989344621942626011549  
4489324283165153418485479462190650976672016424095542407010489602267  
5328613954132615248644140905574684352667455998878178990766022677436  
2170205964591324498018343631825917126365864471738579199915514469714  
5076392660303545114901788438308178699509451718202883404756609735749  
3870778973084638127326819397488221441679967619969387407602490286397  
8794316299054613626742126952060551202688092725037553180456673008367  
1016378610608639175291121261339609323465566102328113632444359035568...

e: 3191191574999883368737494688935934555103693783104430252413926926817  
1487654717074759084953628704824411699609843355320257865340032426244  
6890254474473833912716553478447439842526122069863563784638897289136  
4128077085535372084319489665275134260967427092297402788023397789645  
7792124448355107844257065169381114421192157548083731271267417428854  
9055177845320131746047600130810219497073449144052508127837541730266  
1796929064227766671037152456854439861066281284402717791657122207825  
4105813915538800166782872530418455734798414325566385821278815568867  
4415170239884908113560974671420339883653705612096370993533313231085  
7783774277954488985846488121970736265251601556337501058044637876328  
1500074184483841380487484903985710253842886752510273109769438050081  
6423251631709067985432903735140801396567650640807862787150435600026  
7155378839014265625054269206135989357848853049730603178733647050084  
2836949012605449514842422607671875801488074791390668645671009032422  
3689602366806057460252127359630371166917642300812953513752714238917...

$\pi$ : 9336041159658380050630368254566308062825009488020034180021455841755  
4634801876535677644115164771043843669008537061169050325303146835437  
1335818092924007680509581888880313192299660498665119235533344271599  
5130769082085266296774031025947302259177682013259107773158578447731  
2075886450933987756187266253938362357576251588056203092312138665780  
7216261161812700375605344622634949838625256665242292344365139697208  
2378259957626108099849375422735675122410923244793072428280291762353  
7533863708763873518155274821112448002459124640511151114996644626198  
4339005792546353949622888924362325218640252481049059595540836502868  
9357489054200091253386743431340734226519599814488762644831855273277  
4941228785613062258218781200116285735213380860436525201235079083015  
0596324546828189224759891328716943598514226757325815092498212489905  
1846590727823763964923211904205643849172556431873441622962006044719  
0161161278608069159705072338317990240010621164747758439023757467891  
3169570118226462177028945711913641268587186863582493271746562706728...

The Square Root of Two, "e" (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXIV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 4406890552799088141482467888449470228705432393414941180078306680148  
5365738031131086013103619771574033958781470760289577592030108256600  
5463312401253101371778969707657600215304176313916963719566407225015  
2533957630457381140823987507308106063794398243313690818913986431225  
1735169774644155350584224474150704533174487325507207043676648480026  
6474875553267254896885917618722435578318178828298578792890049658012  
2056166393213880298901492692731880087507341685950131315966351666477  
1757927316984965832593606071467689809169280804385713984087062233174  
3861957193628000109967838155922060500432792825455948428085628234311  
5854522880345308322817997004912084717729579188082877088044366900007  
1728424968309328485380416117745366563567297271812994955560071647272  
9503958285485223408776826749019852123565694962536146800949184952438  
6694342499172392659831533029641268257341708214498309714528837546034  
6702479489125708671522043987753705199587721265310837132759852249477  
0512457872655250390311660394741312794913893817139133858375461118718...

e: 3639910931137314672208936408019594232817962802908255501980359656559  
8404254083057762666824279335685501269967216033542132409701259837233  
7679965611348688753982565421107025400472818964344530196022540472935  
8416467342404974210620123972320453744822423136995824124157135116583  
1855761659245800263670398273313872524143394078108035871393037384494  
3798790360163347891928042672754074214267075228151545099130500103516  
8462454249717116669512213066546505564977564110385106266543645200287  
0449675362410797095881523297107063031605669380747755803195375628647  
8272334104950892759114200669071737909731890203224561501394540243829  
8099726769920424765272319924737370155731434720659195020719678584227  
7656140984294000943768657523763598514683900616549280299090029623695  
1173825598269601362021000335386817943435593785837900470885849291142  
6144943242344165695319322283992370858267013050028486169395378932457  
9998536059202290796213495317004622177882099883215941349803396119137  
3295658183913078632728532606318270652744149333900386487318218286220...

$\pi$ : 0751367431597507565774758376406338044944820668352178332133327896776  
3836574467462017288395723672110981540162132700681687402313661948332  
5010446485646460364125317413333237960756729373305212297457933352566  
1685589200437596251342030638342943060971584740953801974115495300102  
8216505595925945919485334822732715544487352136534472942394955964530  
4788053179455862934189010777934902760221808499185141257165316513745  
0875031401466774251976476204616693113326045387896451657290843861519  
4431140161514230702247163939901004379068641034162367907418506463768  
2566038955033477348967311334313629428543148876031247313354196709800  
0845264274014209763136958762258591009311129973793600135533529207482  
9853672042761269847640066766986610534552072872187381806791058162907  
4870107673696521668734487874382771997327186492554248066842383302741  
0696091855007115354892417444079433704231825456068386702420523393305  
8031730647788593322929965546621687057128180663158107596988037954190  
2867105158968218399861722645652372721592127269985616688430859683960...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXV)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 4612824265101565939440769893166290187410952485797268609384595680953  
5811391707479386101051122132641727731565098120319188175133517597591  
9296253908229053708897739868592487182252769875143141404614055880615  
4047927592491079892165415429140406026779075530384007856103409835226  
5851283820024705939637040563756011428940575393886498202235131285358  
9587412472489136312815081577665076523264287115139479734543141535151  
8277847958062370656935326144616335606902108440005625734877016175648  
6231815658507832401805216786941097697635533781266613057173174327780  
0099859285443437770206961803295746722038955889582084836280073783354  
9180248974785617152260592623966670051714554601640184617369031286586  
1085406599355341164218748804340698502357432708348794237556906287142  
5734860058266887961598277404687330419492871963140534222345792120464  
3974974143115498183218393005644895982474401440674744771521156825695  
7854681027273653881962190681604580029316144898209906988054136367744  
0892544577403894699646304365335053381625237522159603972232782744480...

e: 3122924499674941088300822058518425616663182718722992164091478103200  
3526524265041408746027580820069139142736373712116384749615707087773  
3695884928906291404703514698842061476620215232634526157774812447708  
0159970614665600896820980868258346739673322592322120724296309646731  
2661090966368612834120262749133873438481614580191400277762924296246  
0749519428045497568564541861750584954699963377579627354479778051745  
9832913974674208473686301938477187729923796643522371804804411536266  
8626197477316443174935495068416569740812850241570126131574720790694  
3941463638133820644809454292242641829939746616936482854004109758246  
7354812163921462435353330228644407484099145726447687428857760169927  
7640559148673837262610249196105622047756357440082703200217535339848  
2532817033817370543896996979993812676326426110492735981210232698950  
6260177614740941030741313819844531110345629659558736764498896681064  
5212426497791817021594307354693035241366212774928723338956559704101  
0683436203827503833652785915301955813744166788968513275362431290687...

$\pi$ : 2871715385266941479317328935458449531502185930086689117971366494924  
1053953017401360785889154713408500397680364538111157208612956394709  
6455742708238731268749887309705900533731834616896934170930000086168  
0278005895674152284436630022965265070138562656843588862975858927122  
8973122504501939753988019599295859466744488527923464103724733413533  
8390259480773955176406741476465801453303755125878391520600273054598  
0582800834158675087820218298029124179773152353857706406771166845213  
3686650109064439918466472914384152284355957780524178692213439026209  
7035903035025270328397986765487111297164150657689153935090940421630  
0292126234234712852108395421664911751887684890160163507949908725145  
9442840907695196996180377128279292330631394632150965793664885286718  
5365898542823240463873382817848153020920308831569726734392558336432  
1632066089888458071136277639996649570648133324300804430706922817962  
9683286131639498341581788714262196654990514044999490513227583290203  
9733890285425751366407428377198389513758460356859331967636542297879...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7881210857378933440779017385384421671112812554606779341934543588645  
8998368845140489906985008678508071796828894387246790070954640874169  
9063573810090274081342604316764077607586381746448263278554975784232  
8062454199651509363561481140737696230265285294307176704302539023952  
4795666573450548898822140542414096197717178409922584977837727501661  
2267138427073857033870075408650746461534189365184705585550152318754  
1574948561204937985834343784595536554962945675889007969280621290276  
9907815569925256566393954336062267038547223719800718206315402357491  
9078203249540785780862614799582732139473771584330757591900819052198  
1929639295231951037821182258421025808178184929258188628611530924647  
9595432966111221866656591421313869579171363910418441725245672280049  
0768951776932231920950566383522603991574612315423714379699511508966  
4665116271157215949354905430481645580731219331412403338831705500691  
9291016424845331042375235313707614212934088556014673032010848347718  
3039799862672765296082026727229547459781648228000293415823568016793...

e: 8145629643662719027327533256034113302753850936700191269147981170339  
4267874914197921291707085945578278811060402557638202881042568382685  
6268320121533151068860174203538404362741073252834033298132350209340  
4328204168931053768695265264050913506283356589619830396429089520446  
2002492349331155289810449381141223520912863190249680787561123841102  
5079315693182040949998114457200868175386211301052455516281761601293  
5229205556660247747870876417284565057157462611637791064004407934874  
6934281319302799345962874248639568944189980533327955626817509882409  
3145769438883475623673609995966576071669905919603349093981181715230  
4881959210641162852266909261667186176189612471905771331297004258143  
2817879719501900682429155955095026428286123897432765528309100259124  
5433740437846693100112062476436319305454256285060344186991942902729  
8419270910979925369718742458463445141502673965834932717938637106387  
0284303742905756919976136631987433566096126233765206361572279432916  
0446424406515227311644549852205825212965831477727047571430398913435...

$\pi$ : 5979675682839983101815254236665985727858888680648518945970716203467  
3703516804567897410832102068776915310505668766877329334920023893505  
7443695445160234297945780603067189315767951908958081128270486867856  
5179494942531798989854558463511016629241506701611762219757292557732  
2229957957026951427313412587036021325937476429476772338553939496080  
3494329630814590799338159431146102374364826090527489260911499781759  
9242523396972869525241668731500923820412128542613616353249136625137  
8662874417287369277732668533899905091442880593169617682577285592777  
855488912248808866962902220090710531986727332035012560832761865468  
6069004612176551141034532831271204435229510016794790313350534253556  
7838691922343124905213327943612569046803304540642593143348598935298  
7882254953185742488103764137541484499829522748902796950898149864690  
7616443895752343566506497982594152503242632552944116596940559895866  
5076121533992974864105280830988791971237287616972907302953015863380  
9543194018202669104693139303526636283583219629341950220558215628115...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0902907288631624257514187978982455900230827823530443980739842410913  
5779775357620264048819115389296566715359668661193249838051802391375  
5520219093978285727595351176839397689521071816603230854215746307575  
7418046111982133083479615235272672412335720178167855927454640251175  
5747353764950293800032304545579181552753541947876354419635695087966  
2593721712748278550202340560337043960855500345852266366253662618609  
5061849824762519913313297725342401163385066164402230975277957130615  
1007941566590514619307558192619002178150472770203904977621143462504  
3783403694322620087497382155726871005719433213139576292221447781044  
1121293678807346835851647838574292967920002152429429726018147804843  
8071964047749660990645078142253618459746631019672736208818697341438  
4327990670599680574496231963000325531249050404199435696323722454285  
9187553468843908107979486662361120019758981656777806741233031283067  
7550891854895076758258011298979790632170560375589979533080096968218  
4640547217010300007732461791783125839048101764408743570791664345256...

e: 7348971136818463692717879360520444307911340121952147594012169821354  
6064410778833429894541246989653270805731838803376708758090368393022  
9065129353069042076498505466648412589052943453748270355224609614546  
6727537649376679333347284358229162282031959366970359666285546511346  
6609994961780257722355902976828468943101191508693484304517759319525  
5556601356920318550758572925935801466411673997847541377091769698880  
1604261337073838314748182916256282428305730006603872330270922325859  
3383815967642437992384640460449470968665422047324469690120918097831  
3520498045715571169836053033146408625291449598553727468702746085851  
7922375864434395911923404918091440467895586835328549556449600208435  
3667375041986521138396842356758657256804480320047004707484663377256  
1749120371573696914099800171663329350784054924994690548910580351592  
3587999602063492636453043374452334790502549887667922096609752034197  
2415194440232709945937878628451386904644089824930595316552762537792  
6533095331877489800322140418396089676653865793187886197178340387375...

$\pi$ : 1008278370219142231861577528944307401251206982236257041351162127934  
4747937375070858534490402518946776914742064913902473152404739223757  
0356833125539744473636977591310167248556425227049855871329918475843  
8211851524915321086608709389477465558909768150090915524531843711016  
7970439422720060659347278649237655946958471716429025786327183436043  
8706061526799319925178071960601819978896189144132968153273553656553  
1782787898770454849256568315404843368663589348279115378499601462943  
3017853591892226871356021156380668887360245242861517707711106712851  
4397173946256684077707258589195186572002830268782748806462486258045  
1433334454133086163786823325729625795380067350910605339652325575968  
2415048279519619749459051008217962365670147705645902747898018100630  
9518889621379037693653372987268128208847887010630825541585042133410  
1495828542771806949463381388168245190344480504922435510003314142920  
8942257683134801951041953956483428383168994699706893612395299336477  
3605967379563016178031842261826199208163486761966027586644711808760...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXVIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 9833099849983864666761273934668344420065476725253946693349831116780  
9739497572968208746594789677963438210871351601839339545106784595651  
3188200669533207910277126443743350324037815761258514784654864843835  
0488179524355025096753724719782920247509038697915027439347438356566  
3444908172052845735394063642849043200844537021676388914439317122784  
4919645555801890604876708832721616476494605242911180761745275231285  
8418615213572631617769656692330869786379799854641317003961050458504  
5268897606319397950152924151205620165194793768836596111421085714201  
5283698391636694535903614673116616853059755457453849126011357086455  
5334082978506882204151757749559188999443960495938761685887422560526  
7813686544005195197337914439130956105712840535762461783347517870940  
2537198071171912233209466223301262853316220543596148582319912343115  
5945680308917613879435531754966142393766699209593825149335468474765  
9749059424092186856440300911660211243773669833012067611069826090893  
7620989957941998017990682665583432475701791411891214259398011596177...

e: 6014209048723253897155723425806978397859937037319429537507272436300  
4942787106715787810116765474316536264048005825670904230943253182303  
7137973484079228328385164658381594028185866391977008558490473586993  
3720865698253286764426150250847350442137345912517021116562927517581  
3745599356820417739545673595853943466938795609057487694209190058648  
5376030523008072864854720611571245539992415280714726159427306192355  
5304518266721896357958453726848282879294028402273986628518764646069  
7860441274968794326023053804945673782637373411148603243040372821564  
6101130605994292283108037660705390393493963363354181071283102132228  
1976934303135106585099290114144334361449056797002334396458136685868  
0492847060121735239863969246602254057194941130546025341574304262022  
3087066969880917234719381193066964587716620129609067944803439739480  
9803020955244195702395813825085846744298740269519031596038921324993  
5598560165095564763633394074482198945688127051928325495406916913035  
7089478286921261494370210235702615165007214441762529335765767306306...

$\pi$ : 3253007087453508535754908948331667080132534824971180676522815802360  
7082333904142811702294135253600330633026112455168649227533897653332  
7508837308735465914111897983419770812110908047137442356324199743619  
5814232767405600444674915694945578714935547922254176429822307573665  
1596039395678729520830762129957290564633327979056087360196683806841  
5216005340982287176820543030494829640714377958967789178526513442090  
1479656996958603321761028398322325242090918749756952825023624449423  
5687350103470187419905300293809698609087614945672871126806871959924  
2400646532771157004612346955067259630156672290905445568896694903638  
1979374684658665340679559719446297756316458243438624037934898047300  
5757098395158216139214440418894226816655348954143282061553926819933  
3813234143139879087206556441176100519791030792115944641248229869540  
3958669789629636022480766326311185609381709075532259658171492545809  
5004864281930723758653310934741026846088351017655232979279258864296  
9057722571390829119090719641708538459454433599189629618258137957661...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6944856964522183212580669914872489993365188734673904472714751701236  
7827405199973156243455458476328490224131694496063891246580243228240  
5289676916418316475943672708270443319071939742812465558529936008798  
1743952771378514939989634046257193560701899514401135867473342561182  
2497503167790374998015692142808446752252010051132582408645142420499  
8432791608149497647802464084728012389535514608763529522877938572890  
8578569853472948110309851650205370994932090806740438205998020270384  
5504717510691365383485420010799376796064536739481098053877207572122  
8682583184388742623293598007971053295185514536884351990489672081955  
2099487854872559103602853643089461020270095115071925371883280642000  
1195754650243284985864079323546295508098028105972024360803833444102  
5250824053734750857925488257828130719723099164119826869338473146687  
3390286086370527544041761681197874584732267354785730194941047884843  
8626930403977320215080700043046031677468571854676879702677382789333  
3638727718751741174362913625820416134115936281337865226155386282806...

e: 6958226848683873420204476121528000258236037953621487836405089856778  
4876240948759156817968680568682486583857882404202149889902891096734  
5313216450064814414227828298778846707074297294195617753754477451379  
1495611397429495181350509261278756446058633007677487345359228924572  
7647587926345776822841996676888366809127369964224295186032089450547  
5243471362204298839768164908522944916865569594899825680614052980030  
6814360838581131147975007911222848771051300650913762571373606943134  
9951535242313265210219214297005290164683487337928138217061542871434  
8783855817567329762702321654980375430985970897113283288274433287644  
6714083710544010773727506528483177885238631755413069561327331540165  
9181496023411558934164422881751124017443009928099543686982918313047  
3733540334426683325893922213976161636010048437841861853904479483020  
9833278072611767087715445864506161120041416132203519773932466339005  
4689794155214098508949650784871644950689182100881487813606642156460  
0243012943543456114383628658522074799062868527717514596568434319847...

$\pi$ : 9525337770939593093755869597915058546959060081600343557079220572841  
8485855996164771561906337685043293655454747429793082284034010421477  
9400494818065457292244834261048015204893325978936823575947758489390  
7965398613200977738878389002306649650673186526505682839582196258033  
8070209708988714146215856544262375254313938425321275734074533191162  
9551711879136992703539172350814998662377944284188433457149292710333  
2266309932715918117779842737897501478943326849720515430723756063998  
7729616687253234709907174640540240739876530764999282725555733397102  
2446852281974406356741544233989522404042548339769553714731599039115  
1995816094959851210374536599442439645586621895120731402017735567818  
5319574500159138619106408997869328313648390096137571062723478005228  
2421184264275528316128586976015660464318335336103972337460199915388  
9315730285882691609204948845413009226258837771404879655160155435937  
4511078984718088470096060778907622069368407378496336096342509584708  
2572563368126700642910298222799915761939412305010665619324385291312...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0382223224409982374643859883283303646909304488092116068801815690722  
3002176484635787678319349297434775287656792355684044370081869284366  
1647327870168498654888327085924377642559587141485768479430386555923  
4068806572369223560423696638212996170399191948334917989004413483313  
2433193932367419771718650521961751690121470157266317125960822891117  
8569871554627146311770677386462250989506460953056889130488030384683  
1978840945133756309733323935911155208547101736925163390747671490141  
7784637791841374744979821120323402604380208194969321137772912493182  
0728068223263530901418509738280022483408516461298452981397689688165  
0017458902103531858440710987672387528400757857154195544539552048054  
0942707170221278377000030475574701498951896264956843841235639111675  
0330509300321539362893553029628140000487130375900252260545488769771  
5156321241879481058438274198000436857167979044881578408221712080293  
5158782849855548672069530314853913559076067886982832302597649193369  
2832597849038324158772153378304814141851598480940144807213351015547...

$e$ : 2825567253746846394627917626280942056338743499498532408943638224273  
3832999450973117635263456349168825705001310690751173328774490985232  
1137461701176930590906350548665829360330917780093962459583565404384  
39331713623139860863054272873587848680715576238334900107431069328693  
8460149466132490630995227414075713727510373761521632431895920549534  
1939773275269049441162985967659098323064887451212442687806583768247  
8149262313586088780879092140249776985948101527620496331858045302586  
4057434502683303777013593099425291905251942268346607873908080058064  
1192151577983937350654401715993235790169271144800050809095458762355  
9825024649580054015663787661360921501420100469282409606274377861219  
1269214903877976477186418819024273308945330611223681174641505914040  
8948284153855835405808740468655497641840558782572369953221011451291  
3443264474403421796004214831977612081175236405076894152360411013704  
6303397546471701724640883229559023405763627941231089374242452208973  
0565587802769683234103326542137520868128533351397100778109895013173...

$\pi$ : 2708830715674719682021862720194847446914775099587377486602963126211  
2393626268432315339171935691378989196606671277097343228082519847506  
1954062034493330703784267983799417718823847785730492398625585661163  
3528615279571343531452481039163835170550778772229762397920840708871  
1586623991923319336495574109949375410066796880142650207310666332190  
3729688246980408070541863178851938047827141225654179999425208472883  
2820347685848972552574718194114111004174156679999964197532840324093  
3119063192104713467023378515181682298661343846179559222892272724792  
9512697119023249639138044043995740500927120818613254294374946808034  
9527402878663862439341710885765745650985947669489218450064054656300  
7857601863379039611427130965704638609176346038756811696167424770017  
5701209622415995297606038534885700148140313700112802969454316372351  
1250880211913858542622105689948995183018091417190615926369347364953  
0715417590666788072282014882919882051557077635832956721911220357704  
2495168506188295308898891337742800926055748231190883191031319392993...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXXI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 4656063808795258950871185624649946882531005889433896298158087010092  
6498071065477563997318555459504709051016368297734443660010926037014  
8790117772793270959106274408460479508630612341361000455907882854261  
6338175059486691807747905868349655954748658988417821195403173354141  
6679057989549493771990161580015166258550138915017821890427520928710  
0056754786442316286693003466297035917251889504108499073530776272425  
0657317451476164024704548265496334551225023352014262577859014266371  
9736589869310617441385907448494745337651191651612429945948578053313  
2818015521100069669378954875168856649060053790568299921746752763217  
7529704065014789759806514326913252140694443731007325518623190191823  
3331795859077274924991664888272265885622694229023100633238394043789  
5912125053924966220699023749502471821220802810476388720162295539578  
8946709489891962333637466540188948027915416643298290091880114493343  
7303498761359185195650364985159769822372022494543780338798412996383  
1541440105495237742875063832065157641860321053743881394237277001932...

e: 0346578579141843377701776035040693889607266818090218692355164868491  
2467718610401658902355064771775504482779106630236789438430667065716  
3892011399008626204678383417488695867312948413954719153939434461741  
5760558864005915934404881904955242016943514360008444068654690495039  
1806203383987382652633344327461666119818506597202127879289963064950  
3705925482589517315586350567099848029137075329918689245462104728609  
2844276638475956188902252389235775663212129335169084064746534408726  
8655448424328025682372663519875182846618306483431535132570385464960  
0853665617965246617511912019291240338874541160654332732574346565143  
7971214963210158136677540442452193216503953582602015844810411100571  
6913729479998796479787700652390469414993761171113029287205470302943  
2189040304618839642627744467971469227538405368265667475965275570138  
2005360847408110896373420569790524656294119446171238296565976403868  
6478714986193197773569757032449549109935266662264090911531499130567  
3219695545941468785277848707695394546243456577875481554528277152475...

$\pi$ : 3455923134282290824495258005239231203546840959181180376700411041242  
9520600416749760555822753840278557228994429097079220373479880867350  
0170223540288707487241568779150621465248917332552477018448633360423  
7917427498553433628195137659386276403281742636248147200965705761727  
3393219713701624994376072232561327874249377778589269330335964016213  
3441364984027113913384274707577695437786011756649108619427071829174  
4124265444598136378594344020432286589754638643482729148367579090612  
4620843234390391923443343496772773556111421320014394443227320381369  
0857297957363267447789438657748903859180992598862969779258913747052  
8577954613032054330367752203355085505264185246835194929346835243286  
0294168994575328382103070059714264453901409018029918233366474407788  
4707202162306238560559758221344837729629959883211943413369458344614  
7835969370283268271410484814528829052616640328149408184024376827980  
8314945204633401314793187522373778064144956575621060530337373631466  
7499714281990742397055859815350366620904650584483582903706278821795...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9684339811234763501455969222926175114680150238847316433838643167307  
3071120549097836712395329445733798607280181290907641997371830197552  
0145761947341871789747033557454010510291802799932764564574277759843  
3615388952949918704142378147688520831462768795003867039806405353001  
9367991981366018862896392159041856020313315475751038409188294998291  
2249361246364968228784399350722818005459274218285384851701550141981  
3532590118506538864477549458542375651549551363044171587946532190868  
6357318602821357349809006648381639069732900815523231418266493543839  
5769040091160530973580796633014019887025507805379403410782332241326  
5140230409171746332472032772431346990666434125461962101534678535013  
2104690805375474076657208930552539048057645017683424508243346424695  
3385033343522449217243982859659117517445614227514401185153969672951  
2768703088133623842627766588957022450085530175899379962002676247023  
1045824420366612639377345644218146764299751430262257158271903259626  
1715813016533470013395444479730070176355159512246296001733471366477...

e: 4777669093041871794573705280775479163448082963892828510098223600663  
0100516547011149516807473381884980676910500058321208416562922918296  
0036814070785558554371485642735369336552341869573392204298382165754  
5829973414787620796889479881223559496028372696474522289084161973861  
1131686491506990509021077325583047121858713786585594163667119141476  
5235052251757041966869045920994180894392088061860600731399315259242  
4067074207234049871698529715771425388684669492703151234926588216524  
4506079070345525519669643255522579606587075270743217765526040953221  
8335620099887623524973491402823446892907950658573745069441396910566  
0626928015500108318900645238205250324915625715745114446717379838942  
0257817644993840700875413834044307166725861708385307776031662131453  
8900716161202697264735681481630988066980323850650109437714409256326  
2141427597056223602882242580300874745731312790901130977565843538164  
5338464809098593653834438568276794258704672432620173781696064390418  
9146233768577782896516612459887436075991284198927683608706690247631...

$\pi$ : 1701095497639603291046554060692645863021268740270333376287090086360  
7757172312759161950765391337763291958221560239574342934468871298084  
6121802689710424341709083309910985888888352540859422769177682881207  
5617943969011907566345241700616320081014184753329081130030931097586  
7707303631842545293345309766615291752366323656474216904228061697515  
6053330599250791768250223646459995703377476108414750188599883026552  
0406832253239105872448941321492042015076366197289000406059272042496  
2760719992999765156898504788208519098035733115741544655500524131490  
1243989950767377911479714212766615553657000299806435223585594633402  
9151965574477372577452551736846772411482287637268001963584486242603  
7986498657582130805125486775367180449618700159104473879342430418785  
4617870457854366494428438503041164819266671849752526707365839930254  
0061886594630044259349864218873674667791401028992193519034198473257  
6022585319484839338206114648070364899786708653140531734815143246518  
5340056408530192899076360160091407670768748649878661447241643842625...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXXIII)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 9728085885068949740016746893449355508397190724484224760146232735753  
5102227849386522720725122235371465396557200472486543527678910845293  
7585308200837441534296653908434086492076345650817690527800722283425  
7305546337940736049615020276689935235413821715986500130544837690499  
6293444050088850225803416444889486725007906029447446769022941703617  
7223994809766721477877235433178173360428224391629389741431524746537  
7869576057164377813744146591213895789779490898209406214858651358941  
1851956049139821861016781997657502870634995612750659562790862214839  
5216115483811686453595352228637462987058030848220518507123516446136  
0616268325998457063487780771106119568715232236195857980745427053554  
1413084391168397883526263817330695936404400012157446707806334843442  
8026682433568992895944276769461702385016867564957518839844376799696  
1400283200165526514548019510583064519419042867757831838388578396979  
3587075489162372681596013999064865205122098029809952198083842575598  
8887952622682417264668090234680934109355677167177297277938599536991...

e: 2548583421201949655119501923179283233066304513930021962984071084550  
6964658949588435867355686301808652887735797667279636459538191657508  
1994725741351528823818874681843774293192699685130109316069888967908  
8998005912044331717517877113844459917982910555076085267096174919399  
8914333727901565594656628525860827904385744603979296490556308602838  
4685631122133622404054530450865778235623758437642238479601095418082  
8075138517086614424818429120623212071767202197221103698380223050006  
9349575108503000546247697802357081636435877795733116636134456513960  
6179828607646043512476946955038373802936973021505202617762913082637  
3851963415605119020603525940369936508495399064340372121692052912097  
8823342362169997854826013683776829168126498141957360516745117416432  
0328376549914119102280869189598486847065651126350998511062624104713  
6498397445770040583858414430780641706662551444714059595295654087040  
8802405041241582626709619754649642412613978602124910542875023551484  
6658881209057991130132822103669795354785060406257934250916380245089...

$\pi$ : 4922859816791081292052188229151944743470410361926198224968865018328  
7881228655261494487243355986406705534886676421607699601535508232824  
1827071561819631434310929628040525693801721006438745609358563665337  
5409615209936844109006423455594967899258652717374982980371763864415  
5408339933247328130954900909116944267647099606051366703401744118303  
6622504899102028224104498005306393922465176432819632004447864310710  
6451818292490155470746630136658502775050796766694470923111695074284  
5792691986465479689769857442471202502619936276904918689385379697748  
2413020560763043389224736757475383147134175467829749624477066540938  
1981829405339527866772898388482829911423927736324571601437337526304  
8026324942165455657671976751934720546499442516009891508526537508002  
5107560543265537727234223071969679452722466159738660217416890391227  
2254713382591553228452515226694697281730317552536710851911358876542  
5443579041298241035431744232764343271370654209963215706364060968713  
8452462456633526913012207892078038541203760206341195539453469466949...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6933462524362323539854504852258156518371349929014831264616741735779  
6965842676666324146980993819059316768417300213469057060141636634357  
6995320213157821163515666119929045791932581183688730945418569971087  
7023398289830389924845341254312942548173715415789795223612633900853  
8011110992712862179806045987398452111171905346642343762182204064833  
6883534462923460252851906909425525854890992513727533985398878449743  
7108747404395341863068806882457623918200804952389033102513305639304  
7112046650374138547935556723128836672966799229496118475162050551377  
6495053017484122512322244024906102724973567761689916208876728714100  
5344914770983415372814618453645261434087118384271467068469961127601  
1501633920709393618876523095526858599073785852536491338490979943630  
0227448160962794480278531460243890593486103310031607776553331202141  
3692456962276552223627648110075461114892099523213977133678768243107  
4131881040317571987013880992966393872866049252277083056344246655951  
9236964903517383855001267773357513994809222661083623717051026568687...

e: 3328028004210331530391788959100404700734936334432030241083499721663  
7880073733819526523815630339250387371084262620757904871750210801243  
0284900066264579065832248570104486069334603987010672822472183461221  
2478032972570977071737092472746689991430979714978384478737037539226  
1403363742258378021960328427027968851195832697994067883109107181642  
97666999702361175874511554010722078196536113070586141738568972315982  
8035598908348442250808110832115494924923981306460279095858016101765  
6418329964553658015617902048150902063837955181476638188357725659930  
6603187118197341027425895637834163977156954723073220464251214361749  
7394454037831949985231936245330302383956427344825101393145757002047  
4238364677913716931303226758216746308983919456809080912674813940384  
8448878772736218543237177688038610787130910721656507531368162995994  
0391695449504955726051992488618792152719993326721458652843638475744  
1141783924669220814891476100974151051576891431241373335469707426692  
4476491758415994678924367281056947537650993564712872978760278029078...

$\pi$ : 3091620795819911659307574198269298778666503659082585310210717015018  
4413675291384847390819223564708665621950319865198555690374767109471  
4087613531548718159302781883820781394000869999670451740058902929472  
0495124668073909517224305516930104803827814754464193770269424932724  
3368125202460157153486104406075905633203741788371475352143957277788  
2746386184160872134325498236900483738218263840092510215599762824924  
1483239110024692789253625384807769987524168277515798144534559218091  
2352016230923561872620356180637137437050124625681248863511622694756  
6896813619087391386116827810422466418488137749163775823530717510933  
6365159207832028507487817732945679572288027029253303930356296096550  
9081112345990450064098314626001133976600372981338813161449862460738  
4004103873895233467701560476564767743753091353036027730649485481818  
1579855584587136278315376804648221524841805002436048592042481953288  
3678403638789956319332163183177839752991937552421965960896506553739  
4044608982289650830886050908902496512647211910969229403866059091378...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6712988698950225254472883272809782448835873684247917500779759704249  
3127592285157813710554797938666897524073132764010754731927258903637  
1609797331978621941694412420638330279372573566717632772254705582480  
8181153009561179863304300461781707317473883886899303106965650466528  
2763964930416160200414051229302263543602455136605335738076234576390  
3631878025600284526950089030295521279806574959328452776205734214756  
2968247909858152818573854236165145122855707104467331454613197372107  
1408466946003949535483693257975465108609315131183857265793032351299  
6606443005715805740868944528855816795333530538702190882338758655665  
9030137115381161561576610811823632792428386606892353884885249215775  
0662705531800736583650982180076802364615881868554997855306048612504  
4585702533967032871718088243340344085755608146812978614700974929237  
7879562191202023409074429791399911279475130920940440010195560660846  
5462597999584077565098860838620360950766210082944415082650486247316  
5782523290776876681103120043609218666733144706402544401922626312530...

e: 1976349724540491459341023181025650858402522621248262007959188247741  
3794244214735784363191338957148899819958360236169383674772187649332  
6187077491697672200425649566136593526572773574502645609300827311196  
8425497715563479925889481789204621652205838555418132788195490581267  
9925751062586889833043120279849699287817902471983881033187359181419  
746423997403997558485803667641079566968489976596577377869625867820  
0232291537305927655377273965764886338119834243168152975856601133652  
6935880166895776289855664097581063360695349525398985745136979092517  
4222356418478008318459934932261807890576288986725260927572370516137  
8523386068678587327239793159568906244655654890729011961233395877787  
9953603765531232904075740002798860068705447310091340158639082943000  
9855957979663432418606116650928352659726201571995260188130178566159  
6359051204205277793662505650920806247138413645949831250432471069145  
6755007062986151759470882334695737327646889092758364499237838400544  
0704963020186922553554793704302157513078858309138821573512466601799...

$\pi$ : 2666359794484078326763625443829738263161238512713588318951107258099  
4198572394263896590594982782417809235047599580728228798338367066100  
2041595376456908759360820905304646456054983510903778477908765197460  
0057493782685696226892365647368966400237614213914040885302285301422  
9240229342391847460728918244015840316196570370051165037483283612130  
5179276792029495844961075787312193123627924907087747049402772076686  
3951289959581037918255527573701990356398551282402947935134304701498  
5331634148827241470870511372210732637816770795704244352542402658784  
9103230994421850476571047629262215263799117735029455404147197973618  
9391641364679582508105253622100956730870705995351102328225540688081  
8424246132905503411246368206259564429291757401920097057467517837870  
9497383462000351520235096582205132349518812880974170138280072774927  
0607384295786765456512232806960187359279384225029823945265456615376  
8909500376120416256518301073537003907029150204753714277894368805917  
3203027118577899176666342571642695371669593318314176864699203932928...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8286562303966088326067964754453373867342220742324165664247728998397  
5843666156670374401267572851704148698315927113297690606148014214287  
0402795104639594945746671542581491275091046048859725520655306819220  
2260546277486306265659785351387639069836209325935963428616065507893  
6681883644879984525055816752510859233522821723665267826642742003140  
3228653768567349974198667040272084822497814063293662415046530510650  
0654541386890089842458836508058767077439574968259287920323634055062  
5488373655879116328123650699960836895947095234688547385035794985802  
7175879922666666358261917537143129972741362555188467606526693577264  
6061515378527413515829513166962125646576138366860222729145283900852  
9475137838072294066963389274708450205187020276810631650000549329626  
7844288166877163912925368326885478658553146844846941995190505298537  
1961417847810035018019134857111277341117298544275032683313023344037  
5333950992387408624772329130739307291587305437362386985832522480138  
2365884679144394495146759074315020900378519836766642418877075358173...

e: 8502153718985888480761337997844766168290784231020260997545878729490  
9702965115052233556684313745274756486836359113415195281149404883978  
2279345120868363103962333382607998845590041873424496719824892264398  
0859215273719089742733295517084235987747098730916804046938178987454  
6890949067596377862795263982924874570408201022211659288999375551683  
1159136255070851240101675423048115584678252854665428264459156091318  
1714447402601359708485273163354586397746686109950381355888273216954  
4820365252824835477005282044073714515807351281409455418328510533942  
6565462872053627928608384312188505625772089710977869853242061975233  
2674137214822523235988279590730436614207651220915107201289761254846  
2910819649779307897896507212473333450744418556424481403973737550896  
8237242335165058744911689202374721813061264062609694858871907637916  
6142804548778675327452858089300173298393274177436255433679659581396  
9742782340345054553502952450966145359073271408318668535771535559761  
0028081447303761898211188922077959097052207250883453613296382749196...

$\pi$ : 7314780654549961055635858785803559889382532562784277975277486959058  
2901784353170386419677914076504812980943838768811633599534749783496  
3258404256655648835230230971526389610852632841399355173700557015792  
4331455713392635064912691032874574336801684708832101983180572589963  
5641749947999141176464087830985873887601262243929152513512743163114  
2409165957985442311940742639141995737008193686324395428889189215907  
3355711777251658869544944649051569573242236049429106113988187879781  
4569230082568163508933768853608784915097614076727220176526327006304  
0429882985323604100024040182990715058209534866786585491475231039176  
5304392444451966513425148588659357253061878933173290841634035522164  
7410415435261375821818187912790652821080566445817008188462120953276  
4188236193739371584541654500461376347557269167252476102557802111982  
2121916167692479946814851022110835468697760470650797023269791794466  
4058254587841235137839159878685765801747173575840055450021699156624  
8934327757053162343985746512112556697615957941655004309278395806436...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8763469298345998795380798854062561910610685229048152820575761034147  
6165718175153418892668809005933581155130444544847644513760275240278  
2340914568945450918804062796830377279599812267150402373199236756784  
5072939119765753144539068597477352042770618195927116484608926957036  
1542600502363675312832300190911876212998857179393646734099282548074  
8406419974411088184813759817604698369945746130126703675949096569522  
0023615194127042578893074396991383336609255050918629620513200785277  
9088236958198476858667266883856726584316785053370940762747304677530  
5654429908967950919232990187227342839796448535341021918318394101032  
0757941878273013501346219959190063481437991220970332249447718568246  
1475438726216427918165848699956643824337710605464431899641567837633  
1047745952607492664132631308257624861013336433592316682575857277952  
6457044197202323849377932215386947139242541176722124415793863107305  
6106480087578020902336748178405043591065589748959873591781313720675  
4028609980458298027000397769534376315340893615478609855047569379664...

e: 2487240979464463097298387637253696609500223638538968438776195861740  
2018590191806879451568975822266518129220830324048358610358322445667  
9517868919798644354646433894914185094976779336927960500729117057367  
1646466817242997125286066889886191412072347397354184843233116100256  
7398621853883106812733237043978838876744786389878129499417536004054  
8748128475629160162655770935758240601462783212085933544176066166126  
4296533088010276904079635742407132890838365893368640519798282708376  
8061411299172910064724600590370334204164614764592215341824429026250  
6512270554983666624807274393149683513284744611610503255953784254079  
3296358610634899015000487483068351048712529070392036881793448206581  
9383492665832188998942870994422214959947649137938911306755160234452  
3714979198078324998881082363153562942128145291124585548660121188483  
2506175439573230681008548802094570457349073396546705982967315144464  
8599692576125784202164363498689998339642887958397588297023266271524  
3802072400505646649045703847090460350210628695163949793281554763349...

$\pi$ : 7856201761093695343227442032372778292126410727927331538805426571871  
9523146147608512412071162145370705234609873528525352639855517375988  
6215228325270623317177105764683442071121848969716263292124906141666  
2418876041786839653352081340399319997458485163686764908868591045268  
0787306216050214958591937822714926533322860968536505039861403799578  
3932359268091077890548555861088592428224225927744773651178182700198  
1388531607305680336579676271784577742916999791936962962907299726810  
3049709697061750361784872804915714553234024897008651825057184139097  
0899814432108632743076295346483010602917603173983162988558076971443  
3956772901529479249489257305310362880929885710977420343390389424177  
4960849678531158757524460721062635221799957944832824964981796880877  
7035604906974060975581511209516205013277091078039134611475100496986  
7719578046728236822175885085551218737882384355023971353564767531284  
8875111455843944130756166908021940470540250925616388730579959357100  
7095421524240238973866144984302696436156975938350358000865252066344...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8453151772816608812156702127203461926328378264477103327558057386986  
0731439731760475898329096473165133428633563228276354341784538865273  
8185018085695371129880851719916260473816040100179378734941835838054  
9650519414623844241562587244232664568349923205088214508852199637720  
4713557323863399623345740082290793671901748991457466990876868812372  
9812717671079098015341712726814345682666688036397492647344781787326  
9919203681565213595984347230499450534527551404922522067746790284697  
0377719130107365903874286054848531053707122099213031110966628072139  
9319326313231451809569617006293533052864880506334709657686887218258  
8959991037089536588904444602500626832569136037160415557039337111513  
5859483663118650319136609249574473689260946589654665020667437198188  
1763805778831202574266710596040368651949360968516818768196730609520  
2083755083733386994786095786445639931118705945967786422342356117174  
8946297127469052925853186868377630650176470318452785564324442611842  
2363814289548214736727436024321465348720887045860313754360831921031...

e: 1460551746979915525036618656556580901174984596005216585493742117291  
0834660394023627637699814116080846157539997489223288535165961153667  
2358811711294013539200784153221161999068347772937536026196148229659  
1067278111703832924311171132893403556401204225963201472547396037833  
4621099454993177910723103443918880295561144679577173718206273165594  
9097280273945051936481021178819229035652001785711729589365119280036  
4392295250435144949834043295244641109447219302212587457986195940647  
3464187145356790907546416922797413312363561512360300119657854197757  
7097498749348537767195032871634401989104169522660301918932403502401  
7204067048636467949939139822797930814165954420434792426945287557584  
4236325017349091981174345888193727066026848801203833556437370308107  
2260018623727839429149206935294025080542792851856047578049330990989  
1896470311468386893483834773952780387685148462139618594329458130561  
3163779695601516774581868051751845303237712879608834667713686609791  
2822286427114648116837962329678591015121869867005754560852622956416...

$\pi$ : 8232509342891281594682468813110767064807271539213380854908893217446  
3059788581127442534488131962175507453904692292260778682863658751566  
8094475047862672273570769537148972648601362808015084422632659722114  
7118721715445818774261586970793886955923103553477448442710277279181  
2654193912554760484431809343679664633404282833273374185062986549946  
0012090566860910949503520844183899163403069633435199713722340451018  
3936562839490571574119917388142068644918856489681633355195066000928  
8433325248067355841713374961715055093426371894023253035425993843941  
8771874208814554354356164303489103148152057658869444782706449109953  
3521284325191049124690543217380510679418598805440128942512325899099  
6231232405387739821014464058496559741586595232058144988525103769306  
5497489313506032936074481814998982011182749277815201132404643038340  
0093022310805472595975512167467066592294443857107582935686515980117  
9019948045358247172345030176398914902214494890216019868415175873791  
9168266109838573845376528041890093375503234876758875765835081680848...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXXIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2841057951719059206139355204399558574820103471449304432663151653366  
3682651585611957559666474326152195588797196231260029460535661773609  
0088940784469621886654011543379161063845041159054590122210306567959  
3949970575537513214698695775697795130265489988309411217901399478903  
1952487510299600465551557605082924039751995366121560370620818036433  
2124948598780392896507414313516442589802672647648266325933978131252  
9953013243635637578658030615663761062529209329344446019332303640876  
8993776458463773223580184086843582829088456791273759215283861038618  
4178236427739047410167906710692502295308216014012263089868503596862  
4958424453518709111958448816735110918344967742519121588949672934817  
6826270701856358824753267351137486933014226104185585200292141120723  
3234230319697367432679010385415714145334190331342550650015195143050  
4955262667034842974420383298731739594780543875325839481180953506926  
6999056372289707576976091417680477742281480669312258023635358330740  
4865835084800009847839511281860633683843458014138970687847759248424...

e: 2152079324172020059942335256232849254532895473411760642380625564981  
1483349494918053696024829571289179092601250948655321349472409911659  
6226547040062446710694114764260405616138705569564065569069354436432  
5505408247316637547884045654817805344474525608538463740355279028847  
2093357328874166878437001349256839553809967215003937461695277219149  
8805828705564427155917355686824630303452033210095252460382980722978  
69250466400017285406632637549630294955605154902841719637850402285801  
3452252747811807148239790414795934649702654758668990720384236226815  
9756668849201634297330018770765509915381095384982996303970257306625  
6787202226874614749670930993968595070280012819715770318425034930610  
8671541520041759541397454758755198628302976291153228410115053979188  
6643193960349833687919318651950275234032747563954586867688273750361  
3304442186500612307199683939959518983540871276573254764525252160305  
5714752969746700094988520162982281822500932113859733594983488159976  
5744138081151848377233825971824507793646105396323866181564809621220...

$\pi$ : 9804889946134638467583582758945004664802602247079596073112347087019  
0122939638421992508876853711199854331293724294847578836115174083358  
4375331090665942701325803295439815269206810548042155210247965114545  
4331971153057409954937838369320017065641023993968520341513173309251  
3860829839610344837564348547094563741106045616668328026369760559410  
7860053014854032125282532232725173232493557882265939595083733400950  
5984530084486154937608307729323697805390206948984365228679285807815  
8108085806495326331730564681609178514712540008807225793713598591960  
2032117698516618138205726664487971456050564764174273684189145067342  
4567564160482903098189791759567447997044184815439560470233784356812  
6761771579873748731652445882100164106192876715295197730961257950401  
3279951251230446071737653304434889758377502200674146778016973228005  
4567344994253724138458236775963995722855459307838519140395047441361  
7589100741462268192976969498861286529855178802499331966356382483829  
4192474319235584267635073198580303015343074861824378325227933579938...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXXX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7464200922494548034236476751324250123180219775545346762289443536120  
0571515255355166980293189912631416055577102732846217447689292872897  
6784326807308471244949322552910471825298090173783739450315282328122  
3778653312344046909653468647149056754852934607134498874322209672139  
4811913290233662220399135562036209544851531640246113683760432626493  
7897103519533173482543347422237418465185175712391979234023087523665  
4857788220556396868618606180882101160733488095953354819435941902244  
4907831862994992115560369871283487797873939059213186159224613114335  
2913248533323950658785719731429843733073020853729696528872407470333  
4099247476636014534030772259359240531902934584609272590979868514070  
4616303615766163322604311786331821647064997819427143826461653301368  
257141937444262470661245881900536822097777766360397439390972176393  
3019692150577943002073572271043287172264975256741888554320432596036  
9579871368756762587236443106607303981033510241578812426103170945956  
8829558352097712554723780054850602155952991096285277571496247394001...

e: 3857767372156071856556987935672968716762930265732284752516569463333  
1605052045272940247058105200756301957254721741942336300797376816989  
4298832150432015050907726513317243551423839527312752915610134927446  
6969719056403282160046447363511225688921669823941729447373860750887  
81643163375883579592772385929395618114489905015085598839442807034903  
9545338826785722639716455944894751511377337485169932565259400455834  
9257061346370469957918379264286907561374947691999350497332530804057  
433947730513642229416956327041090774603588561856286928658484630797  
3364899496080260274888861101940223321004874826015090988446008955491  
9851750193121741358862947855344282001494007417828174241176883582795  
6758679784218605298113840595876962743250859622246418910383533935448  
1549709974268965410324644893698854617837477751582133366957324827966  
5281039213276568457007938304689074096540358129075260192129432416436  
6253294989148056369460132705653240803689448385899208011426208105537  
3622508139952658756332798263022168759950863292642137011295229577548...

$\pi$ : 3568537811327556538647300247674306723758445557066433223967058378975  
0194011098458453031203974160814952863365122483951151426513952136199  
4928047761456722848443128565961544973138278595330767369601494158637  
0703621756586701043035869611457917148344582054822959711665470211362  
7728249354079462907060140372016903577892399326303272607254506004036  
4605028380929610076000676210935821615488096827981804590876990755827  
9711149674858710365979817790055992046199210862188333938643676754535  
7823633698908816193564218210955951100939837537477554658607786559433  
0622484912789787545081355800095536186322477894557821672858215655834  
8574169205578223436150325355191306945196005289498694046865586452883  
9323919612404399594779057554351905822581270246825732160269935312376  
2173162563897324757116285960699970829394959814645468124291192894493  
2167578936358775236587083126261297689522140371213333713736365700974  
9611146795473894021625486684146352498148656843712993256610369032098  
4324524436374578928327453254010137873546087085784915339133018487965...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXXXI)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 1021900057606189575690820351116127507916590069124633526229331329020  
0306464995296157354932902437240213957855855020018099087606413909712  
3429096295205555511682178738739462799987202101088133233274247883454  
3514937250794483595610975944643821534961458406537048705339024239191  
1839347313607682149510792291066446285334854637290132590790971957110  
1328447266700623144109534562880914968125452154777798807646355043277  
6508599376463658395950868991587993692582915736162027081490675757608  
8025443635505757779761386740790463762487152569271925560089825341289  
5425956208194280213924649265979767647243367474887015356456120735851  
9634731535416668833121898153302903166793458453823792073606138493688  
4634340622571956370615374153079634295151851366688326411303577064329  
0066400889017364280860232837044172040881990359787066431716080666597  
5665358633177807136453754884027258324602300454283748370471762043246  
9921501483470870009551030298430423772598438898026059843805576973776  
3286586731996819088746776428413211799979183474077812480204844468193...

e: 6040806325367335395524434753137171539753789275715365535570126104744  
1631945964558219846515330553299023467855406299730688489979626779000  
5002775670789487092301832174351019023776305600055363189642530853579  
5464288424913354014616097705073715467667395101106398367204814840512  
2528441737106265399104339293804890429569121581598037775144864504038  
2480260877576675721245761200768681908517621360464946355482903668734  
6914607182421961412289098922182095122652234173224465643668376357088  
8381751447538465206561741325736325419316676929805665130739762972629  
6272786169314275797238814063298365438158178021789791494381382928131  
9852002368255069121014956340117751282227083930291927782580624449017  
3677799893138970075691776119426309068575980004072893179204966201456  
5560248833876422081631684067952449429371714519679325068245113041578  
9344661323370630042954803666802154113391575222676005303915048961678  
1497832919726792753010267371162284778379703699773302536264310492294  
3527416160277458532268249624921850147970733286969369016010169688380...

$\pi$ : 0215888109299037143501149621191972437270363318901179929310091989720  
6605891949918385269867800580939230917378195429850851684668129923342  
5946670761777675588620801261412614640886156063703867564612888143788  
6181688406921057373100714712755602825523846104942873199498380141927  
4943751006947906095976275704074256052792040373513225643720532009690  
2712617878841958243923433165252466820942546627297934824209502732777  
0295359815649824733818061639387154774919753504932179174320668434092  
0620175808477830518875496124423952011896490704766018606357333213987  
9373467391490808812351345513774071558682223545588457544686343337754  
0313871302626071462240117170602401065225491198646843096415721944924  
4602828173252536670353723004242498660648053112750195435652322568738  
2635156061797817749036314750495732032582722820879015800370394722078  
4711440853530216267405066505125616695005739908327325068995212697526  
1606027252472836652446769954693569475947257566855811894258537772576  
8098397685880649644185753871729087162366584295460006457283605313875...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXXXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5047709653730831847020566212970350057642455075328842302642138996435  
0413358859286166310358280051933938372398655258027238597481554410930  
3463473655023723119089789534537661794914567985518949127224433425030  
7270273785092907055084437433197963733331865401557632592061814859203  
0907382665459055366574455001828436373841498513068970240922045721204  
6980178767375491534637651830286614803842152432650685940565989288065  
2767075814737127706436511488679178001227432149897377232766937466128  
1022840060995279076155297496930259314574311029346732129600543736938  
4865368842435002065608064896338585090070215366439105894721490986554  
08272075534630230577402134451966666781588283454347512417305292267563  
6340307104380153220808766470693594029845096136163177805838594922979  
3933327384658689617473380292634599472391717791386665412753531826570  
3210508070671165314312710892279195076340291146018003729633858303971  
7148800994875182699174925292049272084871339172070940020351666310484  
0209892799581594226466058110083923918384962313779863416615310022521...

e: 4146977353461466549014082451354233608552739346901609326964306812485  
5140823947241784321347984343273910604612344797820788842066979372661  
3684035411783738126941445601984730950358350283376311144873763483398  
875498423844223790810230580887787285778140639760534247083804375917  
5818994141903589451922674780472318056359759383221224531508889839755  
1891771956510931003525537331986539670274297720995152180366966361810  
2100751746936543971600170941326436747412411832459033550848629701882  
6733157793569084077131148717631941269155479353293832025682187142803  
6440722501060156252897298731411296286358277603383147963375658037446  
9166473472142896082001248578404910943673360665699685536595327455145  
8670882338225147073343495776812468097609045916915938948344665257619  
0333010343017360348411987512947976920925963536396977395981776221799  
9190722571297575076855126029054807186105088186088920244051381865024  
1450062843647192688128370413325350064392174481880239978579839320284  
4392722793057289586156058981362506152291326210980823814501474869473...

$\pi$ : 8138636294410431346299537418277627185306159193426121771320103100211  
4525657669028709745553310907385811128955140392716687522479984987499  
1785025892689021482459578259051864454825308670960541524639164867481  
9969569196375971963039809610580335461327894359818435086974525920005  
4859003037296168307195762268543536417311817450957993316477690774640  
2740259052553880918629368604586739521133104685547484403817107250663  
6910145573147382825053570575661393917552606951868964925034468664749  
1465261560855050379139420298199422219947354382317832230368471373302  
4748559429826380406512984891971277312697939942446836813979719308945  
1531301022820717602411322963912280618157095376184520228786336178426  
1035310734175920397829165437023953430922591085010805655918772527775  
5480027001929461414415376722756825533214173720140747134788443436316  
7591614387225594330494977196123384222661604896439624205326779704143  
0802411640119680891010920634290380279255156967953244161928348664108  
3828605441536996436593196913777787005936030482022913026514592296134...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXXXIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 9974653990789385448452680535421477887352037103809059490326166703872  
6267431207798736895236320939890114952304106646454548611952957978934  
9836928211769065220213766871092031968326286451257531840897285518524  
6791873185661940947281742263840018346097656067119172204192438276316  
2922158901075386010166619459412520981908126326816803334787802585288  
8483153300507557627544574331841056932866114541624155516341343263712  
8429541103822573810164276161676168149555686429303052225469666912927  
2045229262208679892779247492266949365838151548858801081670369127491  
8644145242862286759523503721022867730295158577322073523744262622291  
2879582945779963461111984877489795095726474985412917765126012113724  
2554895725765827493663583870756916656180276727711814048482775479538  
1746975085129831581474493901906505996721756396964188400334339875891  
6889650803959990960506176695738123097774448838482206195584386010592  
6736983038716934539941432194443582932581664801459589455410467464209  
7443692974611914555745703925089652502063860063933260960502271917480...

e: 4365121867507214258551089407061431718584931627595008480647953675056  
7142142430651350558337501471956748360797400276184819282753631638943  
1997383969104734148423790181349752561687326536116187057165504554838  
5802584426695117006805016498818831427071272503350471142639273303350  
8248466298401745075588285863398243413692523705812985396782399579976  
677897890081460285448674210622525508362310865922199349225272422075  
4563574040518253499253304152311349933369094852911179417745642762702  
9777340753512673938093048616168161995053095502474292333815769151174  
5916305084351357259307491787448483526433209716177661134925111860271  
2605176024075140188864443106966749569541022949661627725225668902532  
0967840464834020006868059948747384682056878494847132881709191172931  
4914851803019525150613791194710762006281416375648983005520148150280  
7327514517024925189903950337795438654811496395023335152705355073515  
9743351737979969909110941198265485494997302657357882304496136398209  
7407623368413291288395583176197067909634272548680153220279124986715...

$\pi$ : 5580297182724384196876724370844926367550705633405026837199449354732  
6526563206627438083699582633516760708235495298561583433119524392297  
0039879106752683149442248758705971197501357168808077088016385784327  
7818151302778683116858919461143010895892183928971335941392888564885  
4509163725939835974207671570746071497524605986398966957462315777686  
0487972014803576795648458982197028876161231947013209559242144883555  
0576272323443484264260117532230618223035658508047011011899193252571  
7205499629266412977350428504370262289723585281626756378963020389847  
4355948061217387390668535438453039293129881938833041183423778361478  
0597575058406622541336293357809319478196639297423503908480593200697  
8991767883396869131974825886474708627997131325613717273081653340613  
9462568550590727545864506864656527768255534297214088338372788201028  
9029324031324210200261063566424436966120830417686932201048993451559  
7321174663009086712008355724205292251062850302940669270580504400681  
8192273514256346584354811095932073401274969490002544720797360379164...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXXXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9367757835960784892339193221121184331605637156788570662284435750558  
0988826958204606309633694457857891895211106260751002259670967766931  
7533180923070111798638733454754845342568019947629010625306190069798  
1427527287629282259440315125114157198937515302330391695552013377680  
4203153596244434237376095609246683510090296393614329876755650120809  
1070213740611294615215208282693539507343746096887595589882725392650  
0956844917958403978829807705539426409465521625583068160762711364877  
5195499821127235807144111262254784661140328419202240408026561061012  
5123644100633595638633109787054313054747069741416256788079529404265  
7977161735291710285762053679604744749383813241278687685712686807453  
0432051070394162612783521266188075158978831556969937929447360901668  
7932103410858742489134007414353304342265577076991507526154747092975  
4028902200203866978770063094785382202821936121285117196923293573467  
1011361042200576810745003295893539282186276771345007677016440746378  
8372339883740806955060501549754512210901386165611693435039570002930...

e: 9063585125207204534588747120339491807826133917956215860847402970637  
3040976151638702721693946849095473018099728651673283560292170825363  
1984654113209127334554674512392970695823927901743696263364534419771  
2794393408387804750738500531649637592967592102855680803081062433711  
3611714909840635396995499201392048492072141689718221510627029584143  
2964647014943388172948960733082197032707634825638777129852564896139  
7122464814359932528954380427653116227615571274743241827626393812718  
9534203143700197035042819707308632601466356808659364695141645910157  
3845251234320371355129514831484553814491585388883948332565725735161  
6732438502403736726587574074272877929431472997107313597255860568413  
1731744794473132849614193106371077983010787053296935504827103395224  
6261661672116728959534485020228360573589106176159226194845099742452  
2884405447156992785571606348410006933403544623375567359340042502871  
3735767326371087539019750193938029568318185880561189665525818884183  
0461335901511993423233200746860430390032976806004458411937170355237...

$\pi$ : 6697031950338328483551676760583103654527085765549800282394782231371  
8870396521642078414038632005016875592892442489164321079620031371107  
4626069359189558182399883659153109700423581742946007359612474329057  
2109290976292410410656620923503792443139268903030622034078705847521  
3684434981400664399682817772883283068082967474851072684228563950311  
9239679399702278280832904039187942701256403173198670548090381729010  
9382677032761818733382332992873542517912146741696844438416099579217  
3492547541151695503632929460672187983817798488683627829099798430217  
2041753625222996727432571630803326267942700883466799312372277892804  
9072690634359386334482737349468718088069450888240689972616587134375  
1874071244353589993574950576391055026023488483193010977628751845555  
6142797284284876039387213049090254184884269775140116269376139550458  
5689904730039876222569569528522702700707002236312782756472091890723  
6614533831506450866015716672503044253134573076142482529934735508200  
9481110740264270328796135455899723876924388109759704444572797225595...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXXXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8487845905725617612702441436517752228456943709775955842335324232964  
6056611645673874413063386377335740047279951776030599435843616520077  
3759353404574768907542907078687763863306378071995687533351868258258  
0411940282820314744611228214364044531466470273643370341274066803567  
9075396145192586217699370449049506126153342790811580820286530375614  
1115409643811662307124030564137998618372157068313221533406334975469  
3590638791875561175383713985958603239772219687812432358864859770837  
1752214149461669857437795051380074246493924888158251398978316780819  
2426588344442486359315979888954277807876499992569793160270067737239  
8498125423161495894469711743057519389077902287347460472828835557551  
0537907130881410669706518772687253614266105061661261930533238279681  
4620844062057937163521938168191505354775009829323134806862328590704  
0009605551036729591276566703575872375682893896071632275122396423131  
1159343562468303264693488211044328239873843227215534508046889434662  
2162270202408958784537699766882845602701553078611248894927100612402...

e: 7883423718894697005210481964940987548179445650377965904635714823564  
0370216556468254409742163218987080804173237654078567169589421543039  
7455207183327764168245058233818306140660591864746399698987296423948  
233450268260875149388444322671977183822026391411442515832424689280  
3512040990072517187257380737895427083809109818094488541262939323173  
7607162179175229735842419432722688067293213063681060420077883107970  
7396439826745907911465676960154531469914674100719230871861838705935  
2585696258814357312564057654050566082812611633883200089359451627404  
1243061751308447616223717498605919997121798640656648428307695598456  
3985097266865341168151502511861764937373852261399547138327722707851  
0073823986529865126516548533457160356410104295439693703963948664654  
6743598902514142821062493120113405310150318817883967128512621058705  
3463731673060688168633156746325011938810725310958931718437372318706  
9998334049013884940432713323172086978578689796008249177776008072336  
1398695069241082318232586060821238171022059938139083554386832838869...

$\pi$ : 5821483185792211683819202237666014705355033299056638996113950200355  
9003953143148531999733956110064596295558214961621580455163249615249  
8462549133866615566130574710730660649476125925134739867240429470527  
1394587005711446177435924891999977985398589155458011757075458419857  
0746444171573528708831815566490671161372052484212406756883333463263  
0939467440591539281243468652741507636710833294679930796012132262362  
9719228890611294395686589067468858225888839891650188355330752331981  
5790355358685515578206546821833215907429103474695675663392485415223  
6453715003886217890263431378530266227448817999987385332341525005050  
7599445291601038492429647379231448519967640031204261931101839001074  
5597693245743996519682211157017225000078018520076909279952748195722  
3522490092455102100832943506047090382176234012352784838737727314319  
8123533121673507416247841954632534461520828912237804692290850938628  
0752677373364891675275108867186907485731511798719112758973717212220  
0697902686270153977033376235391685730235327780805150085259817532955...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXXXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8750329743711603913803954956618035753804339663894512869812721522345  
2047390103999876741413442462491531251871009772267996765787352885826  
8412306300845789531036409356918968770105873120221412943447251024852  
8194426805406545287501028814428987382380454065790648747266706081501  
4080302444745151404693070774624626833396070995266238355255976296901  
0802986503345907126027681198534926848219165285035658561601481763505  
0032806950402699518926148422796271864468252076542496372729857812418  
2390113566781402795228693679524807661062034450292123921634318230350  
0813703383581015132462303685592178735105100922037155712246675178938  
9654809060587517333988559887109322602825253557310306894520728254199  
4543825018005056469229457542305525699987092875390102304882301705439  
3609393049983462625036544997133370940781337228154743837801085414786  
1631815603748468885051754813604377409176659990479806013087438010287  
7806823864514030201300275633597532189807199194454011570815074608272  
0012073902569174038710715190526772593247247590727258288764442775242...

$e$ : 1301314027410065215932533949425349271745513606204159183365694796670  
0833687122578137880584672306925238010617265738535560583182697000119  
9120047995084022895345017653131184182032915469859348373619727350325  
4136041590852004122148638382693949378033926113208605677397777410126  
4730984068892761724050974503557076453656664336754415107658468635121  
2854628702341505473728278275445213715807256913376352973187496639154  
8282107802326885065431838628753125875012422301940855954868527477605  
8880008186730842062089063778994931810820876833925652002073553694433  
5374420832768851764288979448990664613916612365345689265888871796285  
4101332486688234351973190841157816708760949568364240052217708771825  
3520870915374408668787614778720551925677698222997644431589275064559  
4282437240251591708882617304396067579852337543812829902303728008066  
5304216244551921563718845826670177686711498000222157541239716053191  
6355943984264950251071998679488534563477887976187198274701759867244  
1553982182177731297421780363830355537815305364238228916446891161158...

$\pi$ : 5080787788667281565096669161583911272169869938875911268864848545345  
2898384500172007531788096127347744030045241675032393038367061707101  
3055043805871730675668335337453783036855999377590869513062184655285  
7923593391741917120541796998725613245326657739756970932170562193800  
4614828574998937523164351347470736588209810605778865416514732489817  
8700946301385079255922260729715226203881943748439143105940959925843  
3446565768173968932611045987010037275435251163774416122729999410186  
1956605142159694120635513144859719545286080974868254874524459036260  
4731380648393797344681866249700721554710601935002386483893437562276  
3501279258494173264366237202327855359419493045001115249370114763463  
4157542640955747394306944563542362081212241176373576970867776359301  
9356383644402889363050783332280366747439432486570798950852508727418  
3268352719951577926527198763749979076208438946347212620360783081738  
1428047878554978289786227472441770030163255013397053724176828153235  
1617690692199702556999620546424372653577547251024031299435538645948...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXXXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6184010149338328448130369265785368658857039574807944701397062115898  
9409110127363876494957349612517843669480840027410574492199984330658  
0944618910066847744447961648245447813284745844192838210277000042592  
5179610197556394738227317003708286656857177490107830016520826990257  
8543464273347609061823718272799527057259346725522285587087197673417  
0085923532147119772988924994618570102812325437196194142949198878714  
4230264098978091367843363638389270301041224174139206560116568558831  
7879705720483664986977902143058067130228730240321085166057997212450  
7086504215489623490762730706553767402559595510022215791878132481051  
4052745324773209454000210119874212429192896591956933312886215075719  
1311387141804445741071189483261748374776921264281802457096772367149  
0961281535348636726515130080969451626071510391273300262055721700968  
3547683686335918923786058288548391456897174906896751339274477936525  
6400995006741201083771554293133440146904862434665567830974110418842  
5545976292776246492447499830726999392627966971160216637020611988738...

e: 2614126880948783852013515632042791308952480178447160635916863094332  
0638638717985785350401487669426741231506126813843288041255234976182  
7514099780459769733946877300534608895535902376859534348333563077734  
0065446960921078921839751396707147794749124586872200310646584047918  
1559284325601200824923949790548131720819386218831775120119898355694  
4054664353012103951032897365485475766782352769312736071866136808531  
1812598058997845151653639852112266899842093570041441735766144043515  
7736146214921191553005183818954286581658317666853128111861950974691  
9628665235438312114020432097795871150056636454428607135495750131927  
5024021222380394468900282992733660436445384366321501250223112599479  
8023456601937678531813461678356442098535794736387108821479975959982  
8841086731649449926371736606680272158027875772285980186467749214808  
0014211657757155011153696709871364190059862296844482486997504851769  
8478863221914378006574398929782547927486428228026597514352966955455  
8981302822205098452725517619098081182979800322199631495810292629544...

$\pi$ : 3147019494015602668494303183783693655466186656625470825860748948397  
2825155891603855349506451384744221188275629862063313569213435053541  
7532546229427385701851422160479791812391358185702336381354453571127  
7117194321660466143101547419821554929047562109018957208060623490880  
2904067854566746372417724868119007420655784822192950106596683353208  
6790875855344900927132510735378131123286004105291883550482825682124  
3931809785796664144164197438465035975431670418385214590779433577314  
9648457421486085488674529131457458931518483420505854272116027520701  
0530288121820442571850407971773519382644415143034000038965083547606  
9521126143515144940969915151783325851724798947405242061004598407363  
8435113829829335370285516415328184689878043592175819760111037188260  
1157152121989928035754608388740947375220406391233628982806618731953  
2355292040142200095154808807061007453865639725897080303279855124057  
0967529948775250348381191484476396069023998008588751011612900600807  
6911943810302609494806598476196904805932178521399828659016361397294...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXXXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3675904123533490661952217202212243545995574382223724831609839532258  
6080621633390237368115895804775394396341695171204642908254069165206  
3965016269743986715400955385678061661709692805547793683287852043897  
3193199241290389659758283150465900908123560957423028273344955698144  
4424449386293572717761747090248389858480350650036462206786452823741  
3270480827272736888611786039327852082767935256177638031619309385152  
9350098531273809496807899375286856807943026736158575972638872966886  
2067795174246481505949217460937386845686700122607107066745782413368  
1169234718844231196871764885620485000572848817503010919811955033291  
3396202111909637894797315570294828780870639707735324011997716585466  
9643315045893721556943102708608784469480025087631211394326338071827  
3500185270622943465952085898656511717034217839156985408629219689094  
8697435399503271131009709674407084602939494870962932744820056881786  
0278228857614122871916891506584870279883214458942634425222190140542  
1160763793512817060839774819094593609084590140599713768214986472067...

e: 1884143974237029818000585423668936518370846308291811074481126475931  
9546978092637008545717122499535912447144263051945376716124747084249  
3096839505621020415259842365705915024641148140141439694875616592072  
5249321185886785836213848128500517519699524401835784396265635884724  
2030295417433837636154422994630652509755770951358270266648452639900  
0132232261725720793382478144240986738712938882244391592664718746236  
9850902743948873619072013779043168797852747908717319265562113406812  
1830412989064572982251110378330710440537069257598999283754710758969  
6215782759283837927761713676411727706310671574635108765899413500595  
7999890909423067529737192189453759313288504745437931166736577051862  
9062146194132376321493560621777279832648568106849158420439890640706  
5064653827022822039056412603953669171436500231769778163597712767958  
1535061267633699906579739315657204256619171515640744770934873357059  
6615159712802107938582140846996648098274398220855289423182024387541  
4719000872754665582855916543503571331911205556055570405738563415020...

$\pi$ : 7333424529757842997590232889212288761745364343158375314378495746088  
7473734258795875821990193538981422942391794151561315397930251464137  
9860895988767541369432304048702855541978092295804469899019290455890  
6846597838337994492512716049413377907064865785894967575994050617557  
6329347568082892202911154918648820159214617765449921182725498867656  
8962251706361483219514060308448688429474908171412276698952976652846  
7187010729193377929282443532431382852063570615807692592826032221194  
0276877904292408365323232151023540753423210947605321017167804788960  
4168510719739693991861879463461896797135467867224402905164443964782  
9326694635849186615040116550321379582388464035453370675001468245089  
3963508407963388339316440021557629487655451496229849457357045563984  
5828653901031203119955863297898599642742416545640221552693117618219  
3404052804977001395818569950450626908321844220985806560360396650520  
4050926529449163112247412243985455233459397360215848895956457603560  
1123947226002909110232358183270776031819289578931912004228297227192...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXXXIX)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 7727755829517926249633273735402603140124677061841918116390800909115  
1768334829679465787538347538711387158066537685350730520325196643170  
6885214228849805668215792798298949879669825760803682116595609466781  
3800364022251019413196531462617538665364664838364604876226823472054  
2733541856502599913691200592375426609611512730384173401189515996000  
3480588359341940758359539515993691274984411653205630691042712278892  
5100259527962248290241295675885963282886388793096509812188605407207  
1255852560902972631215924795535929022987596012986746685577540443221  
1299535146499480203646361104737614465655961496166891101111170918824  
6936246183955394232926728282067774804843878969442995877151019558718  
4280632576997764161459434573898151935044276562614329824233659311821  
2647931256409550934997660138843709318701667609158865888518954942327  
3106606244595218331208770486948995552771919287268167916771715932799  
7027403399815065225515656821515774386782955435416371006157154184640  
8729688265793992950482334947735010788036021800135597464937859222268...

e: 6285207315874006501744064163927983474993374867129296587290229775427  
4079196401914886867738827051757925772464208876344131507119539997854  
9812825753896859020924951679263063196410065142836570295813284392017  
9074994666996562924550308164001479032856208779611704081979989940427  
9107984209296323546608361464725914774127928144493915817132447697162  
7547142412559238657293445575869100023493696626576417431505983500774  
8677530969631780420089961881362037026125369893029356013194797622759  
2257060707397249690839422658214670937149538703724866170385397236868  
9468195715893677413415388762941918651467258868211265337813447805725  
4088167371935135278554145490707821971658491566091066674729801305017  
0285498669019168367752104332342714805181053940982410381397158431323  
9855383395557734887624229436111863688352130794834879887905169424541  
8342290972159428809368173760337799911839492105781722454789684565921  
5502080206284015306563658187895556431249697071670889175378861546625  
9616345766249523561181934804488591202350409994497541751464181574998...

$\pi$ : 7680105785644667334020318606579759989767363004515534412122274649211  
7841921042993023304754593408148695733885585311878925724359962470195  
8104940834271300659716364375165746371024987053629169290060997979798  
2081471471311289950851849200398640461465302509949141434035836955688  
4216151820006672539858532035670787534474101821344997039591787397534  
9621147236777151075064434193206709784810139061194681429965659469499  
8030150150504394991658193643406175471200602325330510056856619953988  
5210969917968103065156627611400123939441274050406560022170985477796  
4424685874863196946189551035133391641195903971893876105442642302464  
4127859663201484795527322743409286346200984059824533857638615193364  
4320983391819574962950525271704159411032941605520070797004452742655  
0329106801682918215054886572979083065733200566711040393166428946073  
9742761327206991377358887764684076726016450379690906737624912318156  
9461325842146511243018088628385018727320829304932053488349080225799  
9620893153820434587462062523629681224077557166761470833253074351802...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXL)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9442147876507081622904512880579344855996485329447934440738837265533  
7221943425076664972484227028971605815263050774615836263048407636167  
5449301180665477510653931923610024378330339474431431905477186849978  
9417766928450871851886410549440352128357606511938434931663909275204  
3759357811690982925732423133585458171767818470516294934481250660554  
7296068519448095518782595201652534895635622878925438477666406350918  
1966135793123672861613404144576609940131744136813883817032141918317  
7058624650898132574563574115624440538135284457026013102165021842976  
9322405854104589120993849580600275398059948569871279696495171270642  
6867419740455216204367842380959966307204691048553648140461629826061  
3026631841334197349768652147524796757575237819832502050492762144518  
8030596718780063006399362618428939188725003477355501485691141067868  
4321530223451294333206172726526330981672385298175652165176644668819  
9516918624030976541264093150062712065276520155562980433735153456859  
9155128097381596484182703797573058610499372258425209342316593756495...

e: 0885851383578419390650410408428346270619948649966045866297470297558  
2387611560090119896995498581107913020391353974902470212506284556607  
4398643308621675367113691722802805647154946953961156342973841267390  
2581382776842608943574707346996415961404575103645776453421705386997  
7870339849254146068539859274588321278937428224814870525432221588073  
2722903673633465448971314132199491989160090241529738009524076753856  
7981592441528952513278904558461908657255138099084397062067905597526  
3334219832817843025151455158873101429808364516625465536469217899262  
9790822474124350073044987670083101086273364183252048382902075336202  
8351877879789442242592413983642531954823887186410618731941046538408  
5905646610362047617220434738484681256006509390274436690172601246330  
7841473547217978005224019995499696109053447750483551786449706883197  
6271927257749512784217098004532506619305746653789235786693782489178  
7727364543789552773271207055731367549071101738663378348856127347072  
502935076913130922265726774521822467436930669625110416724273318063...

$\pi$ : 8015646615241233577266654596895015351209640740987993352511242368393  
2555080407795389065135984869314857268748994901408530010625403698440  
2433985738212677629454919277281927072710075950541945450379091805163  
6158083628887001538672439450070274989843218556764740324714392366484  
3411160620931019601825031780683539857258391335713344930361449170866  
5979723338814530921740318117477520325816743389458264967527525203611  
2627367210976454313402380658720112513451461172380163835947268752281  
7638356655896188613216729989394014941251035646583363688776090658837  
6967418291919203119456469780942498386090416033096376452927942341930  
0230174005434322585462509474354551709683543697560356501992385147371  
8492670597233277579791173815247435316334241172984589412910750455504  
2885877762737340663304160391808268741726065961598933607786330701992  
2231846664888930452715240551174612022301603661921939366157937867369  
6158162597300582128112825576467959494028146674576045577470673902200  
1976983182597002938195414927590811337332360588587778716100672583596...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXLI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7899563095762694305389822626377001561582140653267549400031801317981  
7343741867847598185533643649957774808684483634037866049568651231157  
6744269764317790022168115422638218240579093458519114487652931393405  
3423357753325074397839579798020669936921468936875748086384179000683  
1807335194811428845600898783028362993899945773861004682019141320587  
8248450602410060194288510124618988895728037623864859697014140640602  
8750586607534343195311790310263056820070814887491565761685075787434  
5340344346187600317604095112407589329576115881283273919142664437972  
9990044630605773376371812318923828801160309009805445063111307481749  
8864154348456891018819581690167816307510447447666088327902353427318  
1507792591155949664928509501215780493770561165457584966856181549082  
7495910737268898329208400628080953553984647567791581802270292585087  
8912504088742720482492868153286855361593042073977322152895198861818  
3500542581600022969028511466226660485382775780852769355700263100810  
1822563609538835953850411766822871707761061066629830281227733239829...

e: 8451300910383902929437461954757109930699568050135992852214632552926  
6668826632070297610800584863401895227503551884273128225184486875770  
1525722342380296719573452287001778418328202870963973183249446852151  
4413210809622611396025652237748874525945600333819253163271379965100  
1996229521296611701192308131630769783988472924064628122745594132256  
9175198360727012937273158619955072968763727004710071735855591229556  
21903152511535704861942564574847620465223635355471566282959452826907  
1535336134954878600798637498145692544410493950485734021342822844625  
5909484345773115798221186990824732047341107602499071287009217909518  
0960686753076576413054712620827570979245407774534434213833060906186  
8307462327809904235309718972776009987547160156892192180944880663476  
2186412768653622432909429541302189704721953884101288789997428633276  
4930813025617498070250230766839894432166182516080926477516696329616  
9135986926755478321271151604693447188861404535267790749727026103020  
6465730582821088764440926403888484291266172832793100715057675263133...

$\pi$ : 2326049600160589914889342204736161327100754523004843943109899916372  
2188623262572247230711979182304944435140335744766397083610698607144  
5700692763966397349202921834629764438186018937668805345127770384815  
6908540614032803615028038609490335348932303579251173935304158411332  
6547129056739888443593082228303303222116592985419196559797184885423  
8871580891403693016171725700155706148369068127422955027934635226450  
0686934307748207466636874761476200227501815517969782667374145950438  
7058872387338963291213957303994663054340289132774681687546695021614  
1246550370091265917983029038873484176139723433945569356600838016094  
3556137855374689207145442337764671963138464652631570101713235839748  
7466544236302779285419045015666457881859979478971251481140502377690  
2617289793013080656571631212120791429070542150888983795453659164355  
1233417459879480927694175114903117460552245578545813558670215309007  
7031955655899599746805741613338361641691140099233415564386836225866  
4428079403362670105226669361924674723713640905428985205188351003692...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXLII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1350739335494093854871791448167290830034981387352307181578182279604  
9370705606170415407318951317443513771295324189294471840380184530020  
6907501588384372781264768796632011006594806022332069751396474279537  
9875831976872713378285375142830552253114555661530850754400383237511  
0841442170479023521939020304399169729375142852408422676433038356511  
0495254382106944410093494380189038160839633620830159829908908073778  
4707490869160132859393691951870887328393809753687109918965750961555  
8407223038651968405702607708251818426278761357793211509950812031594  
1251205265340640516457322185472860569453808728642027934164172941567  
3170533917890244696441283673569883730876460768795670023540915797522  
969585585076734181523977274010010575370425319364794764146658016473  
7625300825794167290550819631840651068853154928782521872724485944707  
1446286285198167286039570716869417567564386852406276009423734801850  
7044030438334444757609756972018801562872418554397108580120207437260  
3445423476208953436593905834169553855691220953709059012086750345509...

e: 2647796498195864195223868995384899121491118162135953396587847004882  
1954476852234049950176628530659610439782926743114408175684297860246  
1017821409053809901352534383880666505004409197758152935760384526055  
7467582811140541530943940877424505164534966165123601197361649073302  
4742251480447186930701033241887485255844650888215287286897766497312  
5025890647450902467313261530595203520600183403084956233075306233330  
6790462140835076420154818882507322705408452148198293243351953632876  
6711916258539067769768105554092678756915164097581583764837913121639  
7293120260618393408213256390010541979551527978170627868278088043113  
9834140047320145982404904203792854802412947727567133778482427886081  
1098543714777294958031121240648785430047521695149461791822349514031  
1063647482409081038264553089986543009703611811418527928219447085663  
0879866819727806656408464305533163611141137828975404391538131605945  
4600507583547279990666772385739560929920530183612604849598474552030  
6632173394667169224408150870739816929963902549348041330446794629686...

$\pi$ : 6818799746564705254506826839362640699442231179129973336410667817359  
1597162898327417728872302052609804248757771006988196240372912716284  
5583584784034049243648781833724320371618788149318366321324242424201  
4718798660129082954490209873995954287213906677698275630891679421740  
1688235876539750420302448986418896369096316270120557681969929154992  
7751425437881294676650832503512671684664484445472404101245280642178  
3273222776043691610288078358871843710051808401795801410835281635163  
6038053463076389194761501869867367060501475565451912556348547440616  
2027393835035627856152958894681701699940143323110952872124482704720  
6054602585006670407579111413682790697868658711779204356114892996871  
9888032590349546258685078645156073721715399533910705457420844700489  
9811282899421602122209262449472745405610358209264251267803981905452  
6594437375194281321713703361259105755169899284729469534242980723256  
2902588836268426784470298363132949660544162538614748828347981673228  
8109784876941323436718833482975132775552098111835661299848568702173...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXLIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4621370041166906213786439463042219383737353558193655176308404248519  
3904643229756525671731776474176196718697723927748936408389793504445  
3355869480497388323791231124970500663751582283708098379531568617790  
1103966804402410802902747245560209116044730658179865392218282746907  
7443206080555888784898542840187097968185107150846005156981939398455  
7452822543659125306709685848267108032259742547680235513001203856833  
9758653247466570606004191295690709549761310185240689927881578670944  
1830262670310020840655139235301945104150336509715793663030321011311  
3376782842776313549185460876849622910716962380986944599178274050654  
3214492355788848024817794332569056396957648543085185614520458964386  
4605396319355193918401752321345550272247748240301667975684004922473  
4549951105035176628371116181695954554062388944610650549136329570764  
9755336161966780133576286928176274439536602855621582301531120996439  
0565538603081259790285884628646595042597343214779128186668313369087  
0110245900748147366054046547710081618112969501411038347014746777833...

e: 7906292197024268796814072585326855600645323079323075681025869361101  
8480113484990296894331730451456429257942941061405961343631553424451  
9280779047000829801796860529678777329346924315914132633837098817000  
2680544195451933395696139047367639307390750435382694953714644039663  
0797546980325097418128812898386371317719241747537060149844242477899  
6431527687225020274456076665213962546516140427332894878205499158773  
9856011444390562115312605798640645751888073987240493321876665578913  
7610493908814763726243042337584339774455688936253687943083641649487  
9102523369337695947515969920394255564736798683776244507674199678947  
6367873886419298319546845206056062437617508121668761553736891158819  
4859025573390591979264439441809845755472561848693289392506948697804  
2860183905145854004775695689785343329994276047685118207556340225494  
1525996393131454048287254843854097096035959324660642330479705204300  
5980107308739494473450044485284454004305607765864434290413252374401  
5063970909935658680689775410742489281137612416032848656813109036243...

$\pi$ : 4497159455814205167601363168104474987091636494315666700163412473152  
6314664694470222860280711813992815888751637214266832121415092317205  
7318911173288259805252015609004155477759524040891350094036519708487  
0074967833274323358869463126879009850231317206614113210860760486195  
7063566245230487204929701679457814582009036192806782139458937433777  
6931269876868117124816408491052538842393336908946354092358023108172  
5576349979969436459754448948566477328044988676235789173021502698796  
4549842771233602523960136788902639127631673348690099465888102863102  
2374955359950171618779405954272032568075099172304060405924475934755  
8781923115070860386436400166976935884441077368702845770379409283494  
1402822129586407527063935399304447238508439688527577798355208317581  
0709482686545514923467711645118856722380760062998781844878270052720  
3129388479982097194320227571363520398880075609793549685072221738190  
9642757568466440784384976235954164378986071667348604995364292157690  
9269615170952825421086026688812876213228288701239411121356084998485...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXLIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4083830801938149423994828225588489605082855118953095584049188777692  
5571274573483875209659486003870149138725459905371215450283419153968  
3645162555943536805837472292618542687591863292079782242726425000632  
9138883589901917099698464072534565685458107646891078152911677938850  
8113785569665774366010618160769244702658809151175219792002811474486  
5093965142040888685945478138214177085942421655396591988170408152511  
1381064465126235662854277075263878342404034334482225214617046316934  
9842126362319434503231199326173231119567246524941419798800818909247  
0030008917546473292532982932194831112751637423418840925693173154715  
8543798790034231143974533749267556095903111457936388382884603033007  
1645014319592822261221808918078256252904106610373523041899995561883  
2098953825428851312698935716803592199133892800772369988857895354402  
7857935234226141435171554738383757854839618362127881674739352507971  
2613635551687737803168517209097456516931338644963970393660779839645  
1116297763078741115905629264789787331960416484367172805047275640399...

e: 8829613179127064968253588432674468339031327411995975687268581280160  
7179426010117230486295667971264427168174773983057507481287530705344  
9871817259886617985926836356764133853940497678747581353122705050349  
8587048285332719786652358978844610245191289730636233233555980586969  
1660272780781577102985946641186559856308501167121878689643227632931  
6666401768699669095101339582438142191679127645906245727842045241054  
2804762677157933959894211661519696844353254447684417933490715765980  
2886580732351345404886380562487198182840804016113231455423901805680  
9341032134203323557409209413771194786397313686064046970055954254264  
1296590525869884944458993884040879601237463523201547910899316638250  
8711463828413785880224574307396579319696623267587856299444566649749  
6682766137958013964624721848070912519090093633746702543810642783038  
5133250977544891462936056587477474829834978012962678888199607762191  
3935590468818900167293570608130782733063962480212329597380110061696  
7049652110554505926312030502375356072787485115961029560369232557329...

$\pi$ : 6022616743503488305211519952221309472231188245473926080854412153442  
1043454311042835336107232244610950475490308238497623378772397985764  
6707148507270115503350791768894285532565557856891411105393768123007  
641727332335555569581979516167876516112715880238173705812584337644  
5496393209033630888423831346474132541575834085328701621478467527366  
0353298142198999001039965166398578162708358962481375811285205027468  
3143462186542100287357984530641972173311190325200734619298128722951  
7898245111770328323475986403956270619085455073580791658971007776402  
2903519770551651463156954288414243755797570968942232887312501544659  
1323568223485632308818621486917525444204250311551711252093266720935  
2445385328575930785720519631126771596563353595646066381215699176134  
2710503579689346925609775922911355755004495468093959419880769193752  
8886502489711246859161951191180573662336507492183673283957490669396  
6899486388125465885588838303308642792235459716140863913280169686706  
0967477934970251369670949211851826806837103932976818279349090488099...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXLV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7562101312441707676189170281646982004349464512077898020804285084798  
6917233914145349198504279664600347545477525062834615739122851261967  
1307100769452232545044947955334550537938772595379939934953871342603  
8463511643848346259849826035291796608667608692584648210528833849069  
7842972012683433469194917720638463148767598268187362289807617121408  
8806868904690604988090132408283957981780013073986993513454887742617  
1625252697860432191604031464688108312822526752102531600759672489130  
7406097528099344453756051965127231027567102006166736391533744368619  
5226821065608817849821379222060377981606850433370030303649707664607  
2662930118940076514866660163973680294377064236831455286161200332381  
4355277302850518861623224288982870754305005709124731741327873201011  
2754441840688472235053796881290398757666069575539140088171683888616  
3523257540664614226409784124637966455815548223580403724344585067211  
8486383447308670614045493417760998349966877693861379042778045210523  
4197329978758201100505766589675052819932646835309584324171992612259...

e: 3067997791913609462362315727566582341098136671499231436558384765065  
4946743875638663239130487368616998640037145725298242830678258207009  
3748067299425305123680437067183731944093855989836526409878404411458  
9351402194070515824892423968174830597438593361183515039968607449776  
1443137170906902774869021296839909429071834853051698857836743566397  
0858501156659953437259908557879129367194251417569676357118350331727  
8973827756687746524990854700801212334625961688708554178860652953768  
6566396990788992984231414311348096055089120369266122668306007062957  
7653123805272670114231464096614748137909934039033472131901720592134  
9102836988405616193860350146272140178339347616368712151316355392774  
5692972207908751997294050418741505976253605047979690750711017575335  
5675116653580301036872779442830155129869603117876725965305194247092  
2339096274770747527562843162504662322815924845264052342715394402757  
4886665039107437390728945457233579879933709244881490861890362637106  
8176068573139958571023186359549689095986604825088052672764459149547...

$\pi$ : 2685297949785573337154568122911908288999964961736727582967722542718  
2642232866400132724327309242950923056622134697756027497131137749640  
2160451869335895994334517013147431671669925355352625191822960685511  
0255210661769391305899304704401305553947858663168437691828647234353  
2485938877973370002374344405223057833850423369748670050160028663716  
3548072142572742363471659825920005995273502863429413906679266972379  
8730437353937957758746704387095073567124554496603097896118194554170  
2455921930096405938055229427692173509881950338542439019622355656650  
9598118950849558347583267944137194334777064417430687607287323860319  
0937646745291892183927340565244912505869565176115620698125003931538  
8458184406490819305513822068081023933630856535953832850815185286024  
9073808881939719741926645634161448426511541316956283525195911244283  
8262881010308475545489736902540358823648314244059506043336372172311  
3697973766253778983291481467685475411897102364658779329452455366084  
6298717097667145215393593629565084168679388747451776846470197056012...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXLVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5605603430833210000483767611497322153707771439661588125041082758757  
0459724661508135349925879740447138116533214045821736823467550111010  
9244238335934555872377074860466306528902407178631925440065808042453  
9294718227718835249701175333185559601267254046845261870269811297387  
2672582901679964640896390830621261344399778370283856342181386505703  
5034044555419507166404061876067209073998371020561386339496593698729  
7560269781452955904287530303661368007436050135466297473108073190493  
7460791249968999941154808993569271101027743742600402541334953190359  
7007535697753688173039321877405137616279346633198600432130795437523  
6221578585681679626221408284818334048256230454675407460729640856847  
4726988098214849212752516281008853246702670698401819683778089843736  
1914811964386401015886829355822623806864931493601324067389477105382  
1042906005431439964027099965327258965895530073844796895389207778148  
4716649563871593038378122543911772680631427049861742239055707821125  
2221526555998226214821826241572400257933604712023725763875988032748...

e: 6958394272633614686115231856525986909083539036040811278525332879751  
2835580439421723099152201650953795093647577139949158049214825517552  
2353935357780034744451615031470437531136200446283968711986425045041  
8900898245412808833398168979230771117308245971645673036337600286689  
5468075858162006781562777618123654195076680801838811599474826817299  
7269908405965650653959621572046158591995268880716626015779388476312  
3514495830268296431550042278028799406295486321698400794682215806333  
1720902801688075529984640512960341892539617231920596699192899442568  
13354889074567156329791314692583140182089442889438284444033593112936  
7623484462221809188759548507642193474351869767649332734178867172837  
5541893342660568351519827962768632881047701564421148861314211991291  
5403583749043699136411646150489569638981945755787417882970264867229  
1714949157291647404214261623811747850793853272764323039550557440386  
4313955922967026414499288530239621968680474043786362562385274512361  
9143435267010122281601635200579441048889054457206706634870114053296...

$\pi$ : 0629111965939271694287820010473842269120842037473633883862747926634  
3817074600861816517701247380026891028324861454672894643770339434204  
6484241967025618791648972518386746222304165160001856431299654117598  
2085005633239524163204667553500133537296849174676463194134992237442  
4722463302202185954740646378821188234593940899689958667766370114295  
2853127079355663237832561966782136657092206028310256539135401190662  
1429239381641120806961721604380993879930032791351939616054590672596  
5724244388667309883949480405001995869954087761066913890684279935646  
9502459908786561048152626194880291622037728544043107619152330967613  
4565789866492760231034670807839099262754764500023111598815152501667  
5637395740190577034126134204163590448083907653748582777525966628543  
1629883314207477826120950407760433388366358024308924484034883541028  
7061473396328346465783579669745925874011346345762321608104239762225  
1689597347681742851273772134888431264298689167069631623873420014694  
8985214230208355107107105025571884627785644037605341548737134057035...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXLVII)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 2005342667111651503705652456307209570528179343620769238900843095888  
7562035197090135011622876018856686775834722075343880798680297064454  
3953960104655229537710065338099542062805891719119526868441354422627  
3394918591994509347663379600365477800565275767264367038098531943550  
1353179251415320738227341384076616981401162873209682945424873083488  
3426694461333750600577508467581804386504699081614810566256257288577  
4930737458731299341096888328200972743905901469197002285823573639648  
4305381762916929195417434877281267073480970495824810278930372220886  
0389306414221037149139374006044261379937670221137464603243646094203  
8553912194604284645493110679869300624858686710341907314500597063480  
6596737402986973608537670947263262315656009852820113696254909286005  
8135708238716939149223490019050958517161625673010585424724046237130  
8742680119805943505468835136154503954777181125603880749109296595991  
9673879361616939478364792526930802848207924378574547319436905674414  
5140054017513418942111802327606073831200088821429745908274533661824...

e: 9291643060405388118621966586843142968222792878990879809285345625487  
0753366464393676836630043938592386378545418062058736331285764523678  
5243758372052405133008753962760194528982569248870319687495781022066  
9527315268791215940640903627495836784563181492398435063754028158039  
9376927827311824869881493126166905173364235665646956608358527759858  
6732414085771852606806721886478896987611199440649285279055045963008  
6894174616337602124326827585286526185774530792067383439555521224522  
6194084870455450897145528731233132504334230581137355856046745234283  
3195587698362760223098655814997315265866554642907735231851117990555  
7035050812042694273520057486018428476980781264155277021314407296316  
2903351101733416188261062992754030212684748586367986263606063199158  
6518459086118304876967862526567472472425706539043346947891360370770  
8706400912424840243291987280602419499358653265498911204798807072230  
8940938016468105343104051849288690714931182286092836797804180333881  
5370712335190405976173458541151232781452817885628551211142047328249...

$\pi$ : 3047160477106775293200799083008579633505891364869774715093761225628  
4483514279338752636745707222002567691274834223794366061319862676094  
4062105152371984859747379297406177243330777353802543022189439576676  
9509566727981248500848626425884845796771935614664646260149649514634  
7149006188672601302167481074660541119266891840637883531105630441708  
0835780199922329564347430329597913588943793800972704425821506927979  
9888314467253297689672092433109678778704372547040496937826853533277  
9967817629151867127754136572668369349108729256606562281591526335044  
6694975679229497645839604031247826096808076324572917963135706380553  
0181795061558934619200552502042127689204726523519590844163705976227  
5805273353990572737729245898431134662089469356846280770879593423614  
3426183573972841216652601954384817745024429687378704478184580845669  
8591816757459363007125099299455902157979712679792868141836179452938  
1147438345911304949490625457775739657448250418936610501567223911406  
3379044269327671783572823478402429229040376747003971346834385546406...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXLVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9079326322260454189032469808940957638624479363498260878460263713291  
9471663534107809915159786612858593074318143904477501268779336850470  
6464686225695663912516380580083530198667545249215545131209609243930  
1970834816686252748703774249770142034358585074208937288470600829744  
8941196454276205643626624298329539336108501076474396243991062347909  
1102526495505258166649483057161893221131826217766038491925348309803  
8601792563136092398792922409287607246590284287153885596315619772578  
8074715247557942490776699818914276463455428373206096064401905972095  
2292140581233149340575105870366789478312150836440502187286638278692  
8131075999813196977210784810701009527952151885864347764544226699284  
0352832715098662957484636973059995682286344049506435322357580461145  
9876812235521605380130349894894843984754980133673086808558070859063  
7629793615397345214251843222105106329658160259084522208655010430647  
1281508680831613794823950032516101165275050453330131895492347840163  
7363978571842681735838288184784694823405926850314983080195045027806...

$e$ : 4977415529198139745594677250578894434643677452569848484414052226250  
8513431696442402059527943443434034013916078439864694622004958449263  
1261866766089761333818405603258909966852959770971080131337727426598  
4860942009411915828080693011445195757714916643910297779339704764751  
7868219770852526551250664459517765857419367299650311977486791652574  
5383689174966638164468538394687642146256593138421410828130688297115  
1448637705245581406663438796462248168247336973927973418108025619671  
1504304340742302768706278813140274118543887839273880443829264567174  
9648724789058333162090933237355279208286864245260778590308182472738  
4654260799790364571548259345914528181141120341515582863697066419548  
0486525499338530784870244492683345435709116595681768465599179508742  
3215062067987879148668731616900902082017175533847369641321489143467  
8430737262628012270889912565975122007649691707353381630956303787557  
5439787064985268199031642029027477877051207604518934410427415193521  
6656406518861196169938820891151057833235096137937146098219043077749...

$\pi$ : 4270710261175300913084761273575638893444957801436719780138982653424  
3776067204873056592069332816973770772050673214000573675534498089554  
0538688878671591124076024028764936109146485632435139228289616920538  
4742208960466080590382309965918933425890790062237040800669979202979  
8194409277173502701273368468208673831027079479355302208227752154460  
9273562071517195538748966819084680286066268052662617307395592893243  
2766560820558926492281145720789325877823680827930505003074177435351  
4258764320918185432669406906760079190821342039636895309452563340221  
3073020986458629768965547248652624284611047366575090417717320523237  
4140756584899323927086821679426432687569473519121747691111577540799  
9719992668288850793903934061031042132964682504077064770521769095572  
4326859664717698638291411537797697600025819272394469201049660042850  
8547001480918081081726650456796718668806462058478809300711671419078  
4971339391499399525524545209494650784349719810361428778184033220570  
6946395154769469727677477064248646079392351956543663508307025207982...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXLIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4855415436993981722836634053128420645598542364163371952755022167584  
5465284207143650624967838180773280269739225960753675448819910835772  
5666329334019303551187725326199389357440176505439862926980957487591  
0147549252628452114684463733873483641217559148369149672661223620369  
0527940489190710591167975741618315784864745334580003759916250418666  
5577416293865067760643899746236612165330638785252413576152671006971  
3922243589238045896106289880614030968387638627746099623708835227941  
1511508625624428402394738562618585856187804769062011820771285277639  
2743571729266569136340858294064889807441414857110514768969584311334  
2958900812699408302573185286920499598823316030094586440818252539298  
9861887147352068733074507879689127604930387853010987721760414416290  
5419168828508541407318115989722686719318833523913459673023331860825  
1261630013002706713630627201871362675605510895473093555719566656587  
4769749382722867953851028121441341993286282295255588309608807641175  
1984783430875706010834199682559503833524628857683335214797812555473...

e: 0288415229598618613063075914918569866093067317573119343737895679183  
7847797247481914681550346213592708956558706075155367789628443659330  
2429852211850268745959329450032687487145153179910289816624180680445  
9627078528224179776480068539301118851832925899063388250525975240371  
9047461905293084242088695256488908183761663697918597752034930709530  
2993104359991252586775590223254281289558173085337637018916264015945  
2782725724586253135690170003708073675872507250246986278423973933148  
266348082432894707185179550877406487211871746767036127700858746116  
5334690217923544954670519407469684594013935398769604051053426787764  
5164623471592260363778641461580641982990449788426442995010606707117  
3768546178344851562026587951482508371108187783411598287506586313235  
2724607232266607059935737034491560786786274758349825148007354283710  
5211980365664332567511932915260729369750977295613831299591681589454  
9965741992256416132815661573621585015384837293429574236791739392729  
7803578527080621806497079055254796259341613417993129348996037063024...

$\pi$ : 4653742742569969457756462611987386294345328054150827620990662277435  
8444862703767092488431396731265635680597853428581984460900825022815  
0510636726914188760397883197731862657293142180732905509353856244448  
8808705158512055619441373703285405475722146340713736932655210869322  
2709423907542994089944254445906867574114322524261672343521912782585  
4388455951679782993283236427374574525445460529398968062635137335872  
1485080882020551865995803408148832970125378123505679305081881856850  
5731233257555542419605427358319447976432499228822660435558523349606  
6809055029052163377847463519347497130223294939655104159878397401675  
1661859360517933895039246620524551126883731112078525724424579962329  
4450168341713595140252095179264681156829820313618827396426623321676  
4415246954875581640843582125850442476706996938037585730039057901105  
1541477955717916931272909599822136411598159520145861367892066666353  
2183944579112942949372746424648239215477975615733670895761840575322  
0985047485835708917663527278094953542744825251137393829123783351841...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCL)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1816686707446782429808051122104727782081163564900622026754519651556  
3468918959620783338524067843383778912613624178436768421714003544582  
7042254650628904833822321480097756866427870335818693073066998001038  
7265391163616783385696128768361136226500035215574310069248336479731  
0868222064199069581177302656588266518658708364530247959213764293929  
6861216026171600973539450259536739385888048255708773833333344155558  
9462685263165976219812370493966693624237046352464265900770822997952  
5961207758982758455901537138521796222792133964543004182177733210673  
6835207891389220699002274990343184321036175184889602157711644877222  
8301753825121105711134638131377461492509199573199828914144289069219  
6030940713397828675272396539834929007003433842380194945585709097810  
9464933823380965823420056000354228093017844044839887064769894689837  
6934808236097784954464168112744952875131782979302013680356475742558  
0531735164767017289152643263875383439889624846421261726692973988074  
5522817894675931741798173993448704351872515528932071623822375178564...

e: 2332476079567565246594096136759387181470903838397040349258724475919  
6465129488149703709503902042563239600049530455209654422212044526093  
0127487268518656244913476663126943573665795332163149605047190348790  
1191826891465704688232950685437195213271182143367585619422608757228  
2480846222428588699339368052924961527409815194694930400609425144463  
6014193939317869291192172428460306354530076933558371942329668562492  
2928073150526328278308437332357582635442079423416544503423762576084  
008385541255371305651777769354895962411427604930133712051198646846  
9284697462312847257340263783364557075801976138017677796027407554903  
6268002969027092387233498701586702164739118717700187108426326985795  
1274091168247335396601331943975769925893942805383859182371002068338  
8424875212667598315722967780405033297013142518583397685213790927898  
1711488031304213285553316023997294754654320775397734175338449984404  
7858281694940726523388983585521867925370965932539296426363636645999  
8375654934014682025668650135022044254865980486545319671282649090382...

$\pi$ : 4718278488180937762594672554334206902383755976584674449885729710015  
3365702593838609837888370559661656612261881245463878074036437755829  
2593401364517385844624554076490296162202292447917789014243272492456  
2461057283299442767967831448193467055175708350294256732633526490651  
4141210237861093296718863103717170461762893116167259029067712239858  
8365964149245530812072857084100660761685435166635303413828011338196  
7791228997412665524495134833893463618128225649905341150317914116709  
3830767768774232569803429140799802919107611396530776180407622194451  
5194026040634703567993538832743785881520110804064908851752700820562  
3802051286421842482300263243205599799834692623266564470195635730067  
9539057244150398164239082136235132717714586191210328112357269933087  
6625534408941512051799027314738681826266444752804067274640857238015  
5038941891259589373992650168775274376974153374817242203770712866449  
0771162603154417119414108348606899529507444772203362744266818471196  
5636157137724246154560704796508783129001334349111362929755836090601...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1044902328501025541631925625889721192868168902093491909136900594004  
1921019459809201958381335224790685142821190482513216945620708149489  
1903651936916620222030644622040298073019888307500093780743595809458  
1898326246967891596905158854604377129743719824592830380353966969417  
2160990701200340601741400042440071521729464231679635378789753621851  
8107477280014182550442700850069558333097502909610900594336181133765  
3389660523337179832984378156183672900782525105099968104655985015277  
9293738785271582029883988230396014409741742124767136505834778734394  
8963364050770981195958362531209501966515049920282412763847344991474  
0720201783132386113010400675287060285013234264750395168790776676019  
2652445398715181747386293648057158695822535451891233327643353589356  
5376418513437487659633239637227784556348801260898087167082966262331  
5779762798988354982269346394883997257530749862403797696895977507897  
2996315785037736390547658797665708795162555605669803397059504441947  
0528060956839838391450780826785540194868738780158225430291760755973...

e: 823047887240228699425122731503087266777477514247379311791796994452  
7176326914707235432050220675790651636569049698840958236859760921840  
0320934511905707312722785395890689268870620124645552735885456114930  
7378219113983000149911818518663443224121534111750046472355752605357  
9060930137458272871012412939252175141637185671701278726173220997414  
2550677390460254107182126341620491556692346321206514558501180406425  
1587733761169280165615536965835383109534196693668684393939226857071  
3628410075083811019590226717331633400321488229433556626866154034172  
7350272973004502719020280620922413119788091042620297318310645571532  
2785783648636457150914872768979171628824759358019172530181210360141  
7362978214292484159120284354186335438606031385657068315077609349656  
1944003362353801030233129736027657202766370425142012613930927034483  
8157809951899366884748532943660253217304919908794251233078228794898  
0891494543725603323715474233640653550497691390021631645122822008751  
0298424714883347815068003904372148792423549272379249793539858813442...

$\pi$ : 7594945379686150681790850760756621273810011791829307611862991163557  
4502602021275654360951138569094815424476722607340061037334261273608  
0448553121475788902375590577113174550094118597486529627058856391738  
9715951598898701417586964865418532486377943378050698934555388050523  
3124949841887573046444733144459850552473986539970734623381939800857  
7304356954761698282658938100306024112186656859802072533716561353350  
9921885956010788152195599298483073711416176483995033003789882479034  
5410532502054955693588016154598918936886572124748963613671862818854  
6447861792435817101125518513178717745043073536450297615072923011083  
3080255153495186929484971690099173039476973337895650229561487787804  
8366582834827540230192303690385819788534303828558273006721561304247  
6796509973673898639630845953309944673660052789535100775106235405180  
9506207295912147787926626338542879258977595863058064650448452623913  
3538342627050430867009467036220406339767252991365187842306583966702  
2625805621222107335411618502936356416166557792377663958604946932445...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3223969023001388162709685015148859301665473851066116345917596214591  
9525224553726313687831381461713242453704990207836466418488024152379  
4936450055741785335383122386456474553168462588961469004095829533176  
8883236282119446025444534863461919620404108481475883603419191473775  
1429522710245653161010290175723708928929409019481107075405641798602  
0722820893038189878392550000769849233823700446705138287445154668614  
3285163778618720721202896285224875029984135191956212031556007054061  
4823012733418068323498915027343984573014836522260422825686071485151  
6680742137662674277431964146848157250365604171914226604164811384678  
9598085412514299930742062089010876844884954455299279836548385805511  
4951454684498265016901536779693324573009863417878944008274650050558  
7335079354508051019536724619546393618925157229957836518963163110048  
0748221893132859961939697169755312477552013430402978310496464792057  
7498860334228701026883889059765958412280969888907523017401390785323  
6574801408783640144579788852895332924809268630798583298659747947693...

e: 6779196092222603325349904795917630839829720636782830425612702129092  
7213426509421587064146000506172353121701290813738147909496018078068  
6881975788565313023116747533267248164645618129693166976722727182850  
6115906978924991592921921422749688311552292643215103662166293066354  
8329911190455825480970783324619394114653313938926038650751105282474  
9658635572542831954636533534885779150048681772051038475630152022702  
0107159723112186089537192488099755946178697740950082776548035007656  
6466734703876652608817417935969788755301966223402924558244563000703  
1909626267905534347487420674136643591873809549137197190326602222980  
6811324689957209883582822337209556120716875836294744866910778934864  
4011969472539466114076939250873904920310155854250461902791811184477  
5603824548752639921418437873962651935603344439913652303229321844755  
9543612525465322217498746818780746178170258749906107242257143605187  
9689945233680528332554723818664431886998286398812532808778374592439  
2995001770626730036756950276572982627166715105719892980986039832043...

$\pi$ : 5080590361798644275574129498302104696986164493137010370277508486015  
3961665864512853545304815598296382985981545562592486591863288176301  
1014997372069201538698774186216557820878850289708567829701926958276  
9523940825795893466666688391835881554906943683070353276320793494510  
9365399450972042836730670351441963155288753214822189325967173707812  
7140513347473860809636945635120190184391605573384080516638291488624  
7935137940371319796687585625948294207463241614819626828884980096887  
5641317790265769105550802543228031258589984582872083257358894763134  
9260624962718322007318135424395364377056481929539957001445543839108  
7844914419368047106516347403117037448245850518578818068662884417079  
3566042698003163236349120302919753700996010666193896217318762267071  
8263148522844172794334068181031018384175349973496979013526046083898  
6493841708529346927915834559424778741475818626067224662481177224985  
6862298974404384392184024560360919123698959782488064463195555559308  
3281673460231204066700724877475998063268452732025570156216876628405...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 0213620920677054953881764106032388647832092706315537504340345467391  
7600663655808963613347569152923683882005245009101002564538314997248  
7710444480592150703198491921665039122784971271624887140727537213676  
3812055790991671438313968703415690657147666138650876676889896370244  
0470015154955500138398391174600356004095483469306602493245012909429  
4913551412858038382903092427149171199636436780112266345428482846144  
5057170708057319814504100201944895594211988421615675416493923091258  
2738319852187459540406383406075650034673985212973912252225511330093  
0596174736326175972880708623966269921398365797457303779029307639335  
3724818536907271060121200338511909552419453830334469148829661381066  
2769202655916051504223581641404537356291103978362411295029065081823  
3961046271549809539979288663817463140156834149244076965569051907302  
2428860849451871325275362731932802017579195278714350723955902589446  
8791086265464389926128350870208952264726967339383012298799296433568  
0540192519234866605579778480934967465607414242195132085224596758430...

e: 0300370369674930279037129247760051400206886439108704707902366721543  
0546476102500587328574631499694006434632412746894705081666258238520  
0468751661852068713096628797404726158107744104411796913231394301476  
3748631661260522671576620536771406714189134513187859586035668692828  
0387487660560512343743838937361444677712335037130177039550477046231  
0157520743447607699417117265578396294585328793404391959394290611937  
9511023692573184839725174155177110957022220055186865005282142568640  
1028605556261021503738879423351797317763498599317608122955473721231  
9426108439735514231402289136167270284245650726851742136956587043214  
2764609719388011681062030879977821234440240662714673716165346157252  
9723677997868917407832623128866637708154943369094066633102797780022  
7301416626909883486024818659552157810902253820793547083811111979813  
9312852409502824273032161561858085007092776044444750649726227020507  
5772975930618925446877223862885236505190351591119069192144646342804  
5355496911367352411152782368956532008650363175485745731846767061402...

$\pi$ : 8326889493050519390050495049587015400348542776024624858846666734238  
5974454567161141984303835706397426666703855560964523903570201073652  
3283527692067722136663585746080761599482575890261556442866496737256  
9208046851174626702467876686032287965119785761644265002553662207997  
2039998656146915511996591892609987569195721982755095064759786156264  
7423557864501138970419935099764066765571208502958421155914947290752  
3553499274100851294919385596259403263820252498822492144447558827002  
9003679518705235762764423558418333071204601246299399154841958135512  
5514677093447144330924763732150118612798381856025571631417442644210  
3923184124861561304709814802473388125696051967726943832149010465240  
9981501183394145060084222913194160995009964496196330766171680279966  
1459649084857174082378057131294396610368772726979043490318967493232  
1665723319037215414610364718842463568019712570977124204559927718940  
1630807555791531803886385226329349122868944587124407187398513109807  
2996000054029691390863266714179236497562971925021288399097084846804...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8647743601306185076957979963932516454250655138428723364426162291949  
4797290807007023402945839039805935845258699657210084339743229107556  
2861364280488432297939471782403643466692630235658160421260292323500  
9410183922108041098821550911988067716870101693685449602018691651106  
5523499362200888222189756919196409240890168953067780027720561143862  
9718845870277918639779038419152191121520178405912152636197320851821  
1023198553276590933308948775272835918852990532997958939143883632833  
7328692917187365647600722402144278111888774142404150468081320086080  
7452625653022991764049036172071578185970050253754243228106193944910  
4372605824664255548013649030680684532820638465205251498305714680926  
0046950664301873018402017529995948245371245043871962455748427713680  
8207315397858387740374375989017774415052508553800731486295927872664  
3838227553021250683713759860074904797530922736511038921574201092433  
9276033204259287194262495679265124898810096279041255430646107738974  
5723648556276869797956788216666534132099715497940088990216928794349...

e: 1057242239650660558676697078586573459813189428789771773749412354590  
5300671891266599565443381120513748259049599882402151409780396406790  
1280796212158663984972622660854249002787032299290387638764320916957  
5490724739038247223475125892702454023586216732163673774757235947899  
0105320474824306538707018609112117646433186302297408783255482520097  
6932284894090842331418448755310675203469925984245654163598119183563  
9731095061832516776615890127622981580630164423761563092004072419530  
1989440581699800454985316854468461948748995669859127537784036877096  
9398496999525571776268427979788745387096545267303599598014654067449  
3880967985149806980246101329408868281152167065378130067347168925383  
6933887783801325603256949284608426277929196215738456850541941390042  
2439946365906039978988081001574450458400685783575048643643730542814  
3689301488486239994905492464664988209681080586992474758655242272984  
5095831145092613198192590520256633347051507229160083731362816414524  
9614102918099336462189266913886952443190222592807277974074546790089...

$\pi$ : 3907176319829838625897603127381810275493426101282445835103972461726  
0027124726441028393060367775439840384623746557117766042747940447110  
2532275260708819152596238810359449121002592156755099903598490287366  
3946533362227856019878524480781200009226725563043118702187832547386  
8804409188331048255150339506237035345911575694871584408122253546614  
6121336832914177138712079113256329969610586306388145503829307065076  
4250040959783772009135428432873110669407041999325305683169533185440  
6218096083461319779933817165917065487955211443993463691039132585349  
7773805380142494093450362761658136895003095126105708412344562960132  
8070394871467589010166411517039393214698903026672660584673505964752  
7480561780786795393551032684912986766565426312732988529192700824708  
7740022137431156586969076065899085477980877564865594130890270456897  
7297419559655010922193569323849781622587517646552420925574092571769  
5468860519010003160801289728987052861085422973909396815077500965971  
7371460086115220926226085270829883643736243877981277451170822368080...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLV)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 6106616325354472272748407951236574472288132526222932159863015099310  
2226852388274713618115212594257063668665179921905016741523232811504  
7806254217948027368319073860052940783081069343833736933170903899790  
3501071492954226338677465582941684217341010008691157565979663109202  
1546750717186456841015220634194339180983491489438140867980860093952  
8894811058396652246794511441346471256131816471118830453623403865213  
9708324650287664718424523802267953435186005321117610818004360027765  
5907331094428683804530025472694934360704639031663367686932056836580  
7853355901587021706127152074619984245720089630842962745791075752505  
3753440868682053009502776219148263871884264141154811530463672714447  
1484385253676616907451753378205331379851526352852434281473700512552  
2582291928578062051128895355011431491181991364915830125035833507671  
7068133759137196356552654362575578807187317266645396305363060756749  
7176842402131220162599629660140408900606929225764050744929171666140  
3817773815104115719517238318451260786986257106642696714781849620566...

e: 3167243230465190059112137777582267960496276514634795211406054782650  
4702722214090281965199180817139762088097782825717852434543433650898  
6060260331303102986677014079405936726209919879501362980829540001627  
7528812801591719304040134069043505342580633431339119502582872164660  
2487803903049123946985391527643353102738993189175384140473586112685  
9312245695658153421746126151869153332767447667785166980717193439322  
2031095100453511377712493756707320591617157247951979129751249368423  
3560582512010937893411172211763113773149722342658847192943540721817  
3114204647690902404655330781402312927330650220764487499192614210286  
0077977349370960260229707965897764561187991209070220349474496818521  
5368405073318536744279530236406970554226882374293973689928592022943  
2195897309499442354414895771883784569603207586513518755082354966504  
7184430076806189955674873089466719599706395089691533397762942148857  
0994136841619961840341540408241784574437735952461157875944839607941  
2126237597493908247458654860814599117843416400147282251228882302716...

$\pi$ : 6107707741366334795574353354725066344097928989918408218150200626290  
0581367815452848577595273359535974840872450053882741039998701952126  
2331698628280343884972691416958629503620272297488689849003974147161  
6745751141334602734497423550587807218665525873506412530832457388035  
6085157662659100847907204770453688975071997435665063066316758761134  
7516441890509949530441171998514991673976622942694451662140808774913  
5536734530651829997758201465753081579408167503572563130826897527686  
9491317516603141962741227162095782997451259507368949976478651309830  
4455391676187931636640409697787311715800412265552886370914062581788  
4692390364398767943899441959633227733151062417111111758958204213822  
6824715855862315936615312894321916548928211959762276658143596743190  
4693189707095462549848023495501869231129366402929099667008638784004  
2890442086248366177906430206330593392032243436516079432570246586846  
6897715343280772170987980118148551579281644492135430015252996137723  
6010772921085951314599524616594227164157476323657025718806117063487...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLVI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 4840377415364607455700578194097616526021799958886307580836905578313  
7576318078611644320609942741172984633670946150929923107432824712784  
2992318210689966449190201456339969029685823029166323787932769007152  
4165225457229063887866335802188827292505248696534738000177837127273  
0133865668802042844635640505729891720128601794954827182320981522440  
3647495615149271055904689701772516636021166278546631717279664089447  
0106829063483763752506088196194197844005822612557621762892702556667  
6890951558351417334113044044544294770174665016775063127788217896252  
2387696847119140318153377546423357315108035665291524325226734189117  
2843760564359835180088596478531829277376935236363391359778728857815  
4750089781800497029513451519616207167298176338416476421879188483602  
2402292540394387671200086253340953559106355081658199985287993082953  
8254680241485664759924940974036633646612126576397921325543917954521  
4670998574053112235113851948288939929451649493564762838365294565474  
6672339795514279146117785860736002423372828925419204068249689956996...

e: 9047051374981783247531515967672660692316835521049087096560540383304  
0387593806461443099402244057943120798708597776229138236877230697996  
4435244603014375752353468058853164159421204825172357838403361771881  
1841429537742383692581026380642523811900723649983999144460054332122  
1613470817941890084605758348419486550818647867762476320799360050558  
9415669609737642116197591228993331442402274138013180809237967842270  
5843527625041051403988726690016937835317411836990031048265495392888  
4502366545851167323211333222730868552159735883885867866312331945027  
6027154089585092885911306717443444458056774587346085491165274986636  
2591727501715209459425965077125807373761776719326724706339094998309  
6781675927009329037663190759973345922805446766670314207904322745169  
1157080376320537379297535517097573222660993194953176572417654676322  
7726407705165257668357331034643691481834400245174321051674250200480  
6983290230015741902452533984324440065490580630530375462079448625839  
0271962638251688655507582704557813550439005583434590152018254872795...

$\pi$ : 6292627323600831252569965434321893745077967445291542789471272289470  
4464813147441242211665900810057217233044387008737360533164683029287  
0055572001906994319987064544655062428217271171245920681242948105505  
0404705924105288357400656484547245607487562476347259620195541630808  
6991308656786967875539700812791176866919496838135150988085209582767  
9294878548181584339038957648028985092572460862530061488862865030657  
1986579365615795598257299189432894771618962056935467280544185635018  
4626344267485715560888443376776775181119587963168418536391233749766  
1237712587055753677142553545280102361912882466084685673608493413331  
1957993354042333577358896378053183909344428049227035216223087149443  
6067300423117979682863905171951575052097655902730996709989020051300  
2263326473818452023997691129524606155729336699654182678756146447436  
9388729088789425992271475632620666673290809469862929534311107624328  
1643273608630864133864864668368334034117417243361379086047880568004  
5975432893327214060803444750328434411461171909670176253984282266864...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2725411411535945885224743903594368867599487489010410440363280227228  
1167521020527565477457067142778263879669243381038416071895849863007  
8753107949048863665572443823644671770699991751528309215631707053988  
9688535090284904169412213395720781475325859786156829283727526589800  
2713089945335021238666109749230852672902224400391601142404740460624  
9658777552554580616419268745441992592874302125853464598710518137462  
6764693816488157555889917756798546236931973867049958392021809595687  
5005780179653045316753432727878531392232015823942484518726147286706  
5585209919014832582136057160174504901423210197696313600002744890116  
6063285955399982892572841855157106791993945271295700038030630951289  
7525319108253625695518091518197770478814764182223463322812120275429  
0077307278745570602125735837367484393083962411303455656214590077178  
4902969336496977232494529174153722728872716464584686593726408335441  
4980974163266172340142145902809330427960455476118588862510894411580  
3079063907319753851596305389995869418071202106835013305676247554250...

e: 6942546083403573843615616304792446727145222174820406880733575534057  
6359681493844533011375409837986790896522984229538161913609358704735  
4517455677644003584677461900842320414303536651104853579754237170888  
7005554610150143602835153938463217722648851392369541283563752430147  
4341706757149441186298496668204931618851559000441208255716742027651  
3977075712692671593552740153065544486554128315740899279571105633552  
7123819362485749792672688312567145278849315419656535223087358365577  
7945098808980785429766806524689674890957019569278764943279542598915  
9583006678297167242098645721560607723677529619442389032791665644899  
1799379484359537230157444595476365122822363739660818119498942622422  
9601075646294562163250103586756438362851162329972869445931227322431  
7910795380619303157810710168017402022019567896155316453447936662400  
0829018373189058341995379639277996523719846099520898767884885434919  
3644999520440331915317384189631740357042754732919086848782038031886  
3884090716838801532903257708554876470098523234870175489081046127405...

$\pi$ : 6838817061002536499007431738470008614817616431964214609199373818877  
6548270699793984153938974909461030806089521056237233733955299064854  
5654777111323511505835187239748697076352293343549725610030112158912  
6783284926464529265711611514653003449614413040707869371417923311666  
2476964087635487399017477537102018211428142144824621320489013665523  
1442441340428775298118356673485565936917962558531536751079806714527  
9663745899421031188154745480752465185317021824996705820092817034714  
3305649061103029660077886218643958620309126219537459319155011169133  
1559547339411720861353588405204585927360463219827022407154206140331  
0961486299075908103313306591475749539436538701843065303834279040143  
0598298810968662879396068421340105866813687700862550410669655362243  
0760974869206667440684275559470825940375954543932812646151978601094  
0922100394662393810002488578082153053964123626303568044502330247943  
3432134418808431469281618392368201869189398393330782579391518765988  
6158526588303130548206474199238611662169190459756562533363184467689...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLVIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 2137889193192471402746650906099153373273338759727352275202949505130  
4644046216639756087876106821961262923712965693218689624631121155203  
1477120299605067112678170156780407342919545679157747917472674374722  
1778371048972786007576038548316155536543341499967029547428418666077  
9527957708360121582589314189786828657918827403452119912983441364493  
7520696134237952471823786712180176461335697453597250365888750756028  
5817032191960934215597459674085055730587072954692643425194529736697  
4159300511071486878611940789019279939776083968238210727702316830438  
1359612386588073895490476486449400052254674457457545144172807457911  
2811880475558240863431453716058629585968728872081085126220581912422  
6712608027426435554365809890099759760224909053322106628934947892589  
2128693966763437048270512743606505110923288546693096940139781977297  
1872303493641413910682346165722918390921134390594611222545259330055  
3965186975107165357085337468618804524734316639402451415067234254424  
7726250680967986634097830339030423464209234824922345030305943020846...

e: 6953037389089266448646740488620727948395755967931133518417334834538  
9539785233479653662898998468199339342092443291856620849907490504210  
4384392317909247450251724238793267892578703604885994179419822794327  
4863369081994786715980137473224068219737166070048144078673700626665  
4773600685807965370929623664794879000754909963730174618156113821779  
3122709810806808065185672597559815948970889945696345842174152757890  
1489540388893768187051885696793010972855026482642344910501992294709  
3310457298957673497485852219691626692997501119126489499770659312657  
1257326106799203255587163984194557037079484995108859178057171007822  
1706163345815483243397933096302696909115083067972526588054586173718  
7806058149586588531691295518005285131875220330633473956967211206667  
3863343959868941077140276671444858164921586374003038680923752255934  
4094136648205999981893119561345526615959187947048655806128616070405  
3938800107206204216442475385692456022738101918030429369333818445538  
2673144667792832948015269026352712950409517603540077995277715548881...

$\pi$ : 5075299258677730897811322055452689323411963774158070429791729618493  
3765166937562151464881384172662171532362271080278418137745960978655  
7245216534926787608800918807075144517955918932074648407619905173558  
5848891330328063507879705231316767693157737318795949072123726379925  
9715349422416504918609591639298051537541530560108354141244266350884  
1170889542644097702742282321287378185848137739355097493355511406244  
6643689420453552379302295569902568889247247648285698792777177043958  
4369247240062220941325554943292326806265100656067112487799788039988  
2214586345295917166624816532287411553275264112489665623653627179051  
7082015310026735395882470223528163997240153464122032025797780827313  
5512050193684281552081855499751491511016991412711608445400907620830  
0514164618825529634620360873716790190582518946838954046826629717486  
6800839302951260776692992406943522577743863181275967950694370015606  
2505627855914341512413394030327712953253107118617480257722349489292  
5219809743089521223146195766620759235563597266907679866612332910595...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7610451063635205977202565408746881663966819800062512752874721687935  
9193331592796952419825617398700957750960815969206269544105272271519  
6993222081415773761550747406451906379831485661146408923090199397917  
1748097121745347096540563560433126333910893809627984197342861697429  
2187845627244975204597744159233702915453457676804331471851703022269  
2563357995461687382998964307681634225959132759724149324185248285635  
5952303178216837742559794604257539224122915129045155462806427625780  
7006566284639059400199160345225359252842119446833276870782107711466  
7846256191852490519559743989502558853086122977712331049162624434298  
8987049272338267385949133822144159340723157757012109312994946613455  
3672936566573595166326850326080915423305854526609112599183505037978  
3441254436582425251311638990593360157908285268314494172220189700006  
1097237351451503545381174611777466812784085146874384505884817283497  
9640215493980067680425132506468064165110920122306844333234063745774  
8373366931816153431747516579112554750162542346599504750678982401836...

e: 2346875648179000880553882245752001712388263789662401611495216937686  
7820146852191359797218916236090614567483023646626893511086514416373  
6684891406346916209843159553161905047725993839014065079741681539643  
9333901686589877575245744130703874551554653880842190609192871649390  
1905848144655502121125822907269689284480358178971997589662167341822  
6365496090001362260099647554880436868799394647487524440128662029803  
2933623042527894708191926372571919963486545610290449057233184720142  
6867170771950534644523273477932766101802692483590532779520350952144  
2448256589447448039517024457788793911491810871055125400728563509609  
3454903429220987954908798533660468842468442394140615726771556136007  
4464300906883238170417591418820122178183071557703622370509565265183  
4003609498170267869019351156870404217169710185058919850367505041839  
3134200359986735481818547750406072254090236030688422670040060390974  
6784086245653450207110576739380424185292586494212555527768362312600  
3418867289010383808075859219960734407737737015025288243197916711347...

$\pi$ : 2796101834310690770203222871625208361195649481175299713274973059783  
5528521285785478442861816852571073997916448507379463019479486010937  
9383640540030350892499489138010893132270306436604092136152251750336  
4759125529933623450874620625221161521345334640590731527324079559395  
6003274879097386942606636143145093479579364252820760576736682245561  
2779788579850905074655759995233257680197851647322235734446612494779  
9906429335103202924170618147695710507728019172716654227202802454806  
5568292656244457107484434380924735583240595727928137009317949584280  
2006781667030234830107405474219268605401978802767061773311698549010  
0532526580700391933221832551762219500495602329543188072487098922493  
3073759045534887851895773428251250967651971856799652910171995101746  
4781430278133357169564223193407571376783460869671224381217307989693  
8312170420491124145158622120573819892602813253361650633270961268112  
7354457645034386271837391993894379695856116712668383393759855826461  
5427978133179120578291237899892276277256159512584275400014463204457...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2037076611055546178573809800222999577164345697678465148071492116608  
3774444479677384629450770298358762492787527851458282158234658250877  
2506598770099608584120922330265940231926247078194505242411497399205  
2596063457200377269646046441813257357320194806391477743951842585148  
1786670163865245833112153789485197783273309040349195761594853481237  
7766478557045359620718065488551579409060476297683173536431095546253  
1435992349513055238503814737697343935956989664304702025616134454046  
0351486728290759411275949048548881157994934794862573885871747544967  
2401099902719354182167076334622593608736176661100190647945739794733  
1554010320290753402211384115184253799022602304416439857297025637864  
8254742219473657605647787553720155257051591972075932616556699622518  
8655243578681627843767994875337722423006877976632530523916382018799  
9065798303258733992913994376989607238349540504779494657773792522794  
9590505899916013619743307990879356482615474589188337590987695210782  
0197650751718734381695716840613542119346816378702625726445838118485...

e: 3435275710909953092378394840260051748403071743098904596779858775785  
1799533117528559496749568755499070556553727283351480619701208647766  
5931014764148642770317424842838897093692063067599516096401363292664  
9289288923370487813016195160063533686042541441293097006711858301168  
0478131182592478835173468839558207383654929226465724697230355012617  
4031722447276336484296440169582857177848276910911477922538548285448  
222902506576051053768048738948713127549490627933718075936254563147  
6999106700254119380346281014484323999387568894951438769234950108346  
1879264629943754542548732609494660315820339781546710330517756585173  
8729053595105087544364451426015229993571133276459657795502189846053  
4557595430436450610999345016429141430751166597261883563464476205773  
5209710441523128073259036938328771074910401783956802389513027045638  
0784917916111052304765215268999224090807415911051071669969141680993  
2546486354444418270400396924529511358305220470145301444097872151948  
1034891089885066478314815170809580339181864501439869046518880736318...

$\pi$ : 9106546866732414053365861918428042262582168827371032153821229001605  
3895557458048149707951428828742756657075814826054824202210612037688  
3410734370446169531356584731584649952332889740861389260374365455710  
3135730978703051579767418648833308333468306177619964953332343405916  
8678388645247041275531439579402788421613759684918282328600669289116  
0507611815980980572296761164235609054782755309990228360118255687572  
3878812585829342112120643535136234233354548000376373539228441337466  
4475464899727153248706234324739394940743678490417272542657426758951  
8279602033436226061843406548292910969473277581063150058025056894921  
3398370571061955381036992510061604500623195895685277633841453387092  
1568787580321274603112849248871469759238966121654100784516651875999  
2660729902045834562796342043971565244565003933269758416152741868905  
2810339622772868014570270031896278770775137289513749285389160134511  
8147909121245542835114507476620614502078740552719831064913195084319  
3937940513935608624487120632823309725631065680671593587120399214096...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLXI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 5874882417019769569098269300374045157623089219504259157511594491411  
0361749599069233199600156238065898741420587172216602048992590152429  
1979711502787900333068760102944892414823149157184968398913588272722  
9929084951697097438857651556857512321438473813597584745770091438133  
6930580757742953404292217575196835232980309267773690205163197972523  
4809035431868836643389850536806617126690210225762351384725544397715  
1873726425212909994909330372160561419900653739000137497165387474976  
4848499956377068652097071908525620173896494775206993302117271201392  
6195927661223041422877299492248368069078002318259766733850911257012  
8450451745496217363887013289456342712696581520463213147311910179135  
6895810559945838552808545098048366371928138104819082157891717516119  
7160041998530033759354361362253406958972532518054575080505957415958  
6748372439971998968422336614882758541418273557524430910886547791070  
4924065532780890587689369499263337616906703932970295316914068130897  
9344731420363288189433200711574081527534821049913269539997545595193...

e: 2272247080332230350183871920639690703551419211531992761413870307342  
9703897973190289583822580103039035044057521374763783447015061389075  
1553977130748236025685843445392399581124549015843213611236416351505  
4727198473197621881407043506208404853099032377609271733473495724772  
9910427357027217088147749793626188988733251119956834335718724267410  
318646070663301906269779545973239604839430116346704428127619822567  
1192953810282986886771344083921162620950459965629353393556910258951  
1915188980946327105785165331444734509140108971471884900858149309291  
2973770432478172290121294659138715653823900281208422876754475061074  
5809775432593776141227501454883719448497657125849114779092397466492  
7994298683503485852594265492396874019950616842789576111602184391275  
1003708392010481740796213822585950149825634796287896886317989241407  
1948145026189625800266819874653744308507330758522693956997424139322  
8085914249034622441433312798411982067950354661398515897767358521947  
0165779779712122366723140802288910280209701650150696225591824901546...

$\pi$ : 6633225119104450832165354362199377758584328122723097176497270028253  
3520236033469451608228728472752281846877737507229883391318768369026  
3824493488856434606147021410159335537083375926119354381437532583680  
506869265160213196385900424945026077932898292974931025747485191547  
5821236842755637397781015150277718846739673439741825642715865300921  
3673388007912311266160418917228468906382678717224697734147003033770  
9486294246783622917217912573978588957230493800358591236399689631216  
1385831046483707963766267992976156682119846593415593391674446886200  
3556896518406189650209957879494750342134510646829418913576240994955  
7718833764748449361489033733873640844876651285799060056918035580217  
5743282237209829640541398491768614254113578019232843223566220125337  
5699710382103714505361135215808754432588751773149812341597900774841  
5485246874718698284371642775679661218822589836358646123372708731616  
3958782993815527341580288062228960322744791973151341958948838419529  
2905675291358284702889972904682421781158812544500275773489756610693...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9891036671534057494809749023499891556815718676478665605253106991473  
4301883546913770748725777972936259112189013966451050270255163014170  
2938035360273533498360602512854283969753785522482632611466995254296  
9370995148086963734143609201472790663386619388522760778104724393281  
2175621279077253629778675050782353301195154798183112715262170718250  
7285400452542091108704571899253343887744326672766948384917911102532  
1966377365036143903072417761955597281560919783022280696301269729171  
4720819576297160015760762680522276569387379478981850024705610408915  
4964743064463179291384189427498488121191235867192540641958335545340  
6371551488734569020357387448695716934701896363046940036950327930705  
4865794211883208470886337471565066906454383358740336212585801237173  
5070389336642287000769008277558701359226738276059959785557515245016  
5449111941363294644085310890618026895989841426384257568250107152964  
7364828879261365149394961664353637748177432205188141897772435976718  
5736937871899702138198388631244263533685127570698711647026544283374...

e: 0524362734219257238331579308179690712057466699845015280302290963782  
7536131916788778733840244964723736563409770629909528911267168919226  
1871309472680792448084442925180518359933785605333467003125026601155  
5231336699509608814895291794693158321876191430050253769931363538111  
3468359787056617473023518476152321767520253168092420262739870704556  
6071422013384511608534323165279484347083404448430847003892807189337  
4274356708859561981711740556430907802318132738380593706723304110302  
3246765673006384703787926308034311478881827415432236365190630579208  
0043032787003377647710222888041788731407571410773365800631556757872  
4369069747515205390320875370419685431714043784320519143647402582365  
3462536753895943842696240916042632070304790465202958719112633761009  
0979855497993749884425943840624495848089069479273959703564184216339  
1324001675540968664982575475874870365154980440196101627511056539591  
4841807309882662606568798556080888281700789901098992690930297987436  
1262615934656220326064571419052605307161946749503139934539428814116...

$\pi$ : 6993830600284424883040855689756491161569382878286204590171592066183  
5559705573502183092691196050687113637921989163882647003032398559982  
5852973720675968502122325947960921370133154369004734758005266973163  
6628087675468684315441200544518109639633177996327073327007842426159  
4328719836710018530522110004993585898093472727826132452225547446633  
6523469026079952018829848657929356433410586192063576580213494971238  
1542333263308182496330203863618060743007893628480494572747655596897  
6904796307725843589609723556268852771769509575485467415631893654443  
452682522687331658583367174104535186016897390037051140387216074925  
6572866941446343428193422010787994447931528908070441678372085914038  
0787192020468714895404296577827423277263006754826839257204742895691  
9167600520523215382114088732406797255883699722977039781747786554451  
3393695280467309791987546440540501535598421490176493970899336823681  
7978618263713774776189924213964754681521802356570084650624621258009  
3382393758939853525532473703072687613186932612577333372902749196950...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLXIII)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 8973677520258863221459306364025384348062681890089690493472565378050  
7251189659265452822122686964590302131523823729671751823744491579424  
3781999407451630762671736337394111360655639657452982177904549511164  
8952918004388592528513959038256902512064453071650081726527092047261  
7727576650694300723896135823613506609881307503523547246103700022504  
7282359245657171798986737249898778767725248250130654535434785709592  
9875383039677631029698465067904613510020495486600862321004615897952  
2460722440156616027388263344541488946969957872051052674347932327819  
3510648565220246611584806631661201133699385458778365605920812586566  
4305764184064664279594995457774149225022838464662899671072710308148  
0825193761800888197588969638444913270586364348312924365280294749105  
740791232244463045646970584043842814802733429724316909633144128775  
3909363808296486601874828610345040033054772057927083737290059398754  
5357604051317756668268847395731007850733412326252846815130000917531  
5012983163401265779803762070345030460892055837426178926358837988824...

e: 4913358402697862406110023355719209262241869897159069588925637908841  
1356131810489739722434882403917897068692173916372754323378198045035  
7330397162406811375370657045979779792171806622749775349236962659210  
1770609552927861594945396219870993016808539051975333499671508647613  
4829886174475295327611597836350869628341174756190130904167407401255  
1612310301968154832578261727902798360042218862019598738554561102760  
0807425900473918413798597010177082429477853254485395181170593096752  
8532235445842996375630515093798896881157620706723548663013306084854  
2188019793315367686025650295612323597886245197697879287326111834481  
0177712475484171731941788389361129878707000405957978472195400436245  
2659500041437940991650645912874699399339414296670037852836827460536  
4393989890534551307701321450962472162364146090745801411207319502659  
6736664671550578939506943562204662168344265094967668237488759246259  
2887397679363378441961800216135884778199203902772329940629285190810  
9538500302970206699791256647030017744200186027208776370954982040423...

$\pi$ : 1508404817998772837366525506402719361477732598808908149463942273075  
4621137974252544785730656206162327584566336871604105456555821963228  
4442580016130922925611695217058561742929711699372987985526865736798  
1622307685949173321863761507735171533780533639947253173790467038575  
5272237382781358856453237660838981202294975179584990141689663452187  
8608358384118931384728325768648734746219535389978008754241505867497  
8015601593113654055207095080352550048121231237718152107298003231017  
5918378625405659625399485447107620238523408341501421890183896302766  
9086460628899731583050006054166105211261833245630887494237613211173  
8323599102671544333398090301076751921560686091509929757948984709134  
0484776037253316486633273997745741707870588584989036478250500607565  
2766776667301814279834629978631154724719046381308270269502715524345  
8377713288884011332285612327642475805491414533400430735136820016710  
3048967407913220417329365588638081990240250424758979906199739449424  
0613938590020437450817126160362783912411472682090856905268374225068...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLXIV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 1961408996741287912403248883710545991486916017712821279801050533683  
7013264032752329004758740119741752111964595661065414750243743380742  
4265858723409870918158605116415293232689277803535502470817812204616  
7246701460437952415956473941801502963313488156848819579080551120805  
2616574373303805289531271594146694554242087607595536045595860616621  
6230221020100483554358189686750330843327755853326324032594259094855  
0673620856810113310894559391341240487018250691821287353052872162818  
3668772337656421773966087599620115961116472446014512994885302577248  
6198831787606029660941950896003568301139150284369476007624218563853  
8956663256433351858485668002975865700299975530810863469576592616158  
4302249517142719207902118312302554924853080215070751426230304722993  
0503388069046222067387634469367314949115290037815164790225955007161  
5650333812340592612017469924903112013377263179573023648740020566922  
1391287914181449296200932771373740119485929329559557703540632706710  
5671055388437767773319354223512210446588530379795749513606515516914...

e: 8427187490502596221152905872536016282352160723014869128882557004292  
3988921737300170085915992636762815150721851051119461621028058948356  
2416826193679888216244131226008714850306642203175204031635152693764  
4955851786364469449249870383571212453365129377422097144384759239347  
3981635092903863482104455167118689769834248924597784284373739813230  
5239472823266596578161472873460277860932832157490460269414058342962  
4676224441577395075329924521951035646340424124998945553767658206782  
106612522207794088149180677189862545985911650389123766112136031882  
9095041784680987737458207115640478339954673122887178195766942374671  
9532733868833020091057170962182601093560855623038332601087827146135  
8087617683141813196847376886282321977145432860228112551455737683817  
7400655985270249766511777705550802198306545546158629564790530988078  
4102463471113318064783932732120212661536115921468664729074309853936  
5500451316783784123880028013504371078700412619074712281656484726113  
7137615620684900835044514671177811757690688672409211106998967115259...

$\pi$ : 9109919376772207776873712677015290712968226158437571496653462961540  
3528980698498199023815881324900728284203166454586451867787181771772  
7792832125269683229766412454967397152787968043476589576126533852457  
3915134381378450051873859153296341405368948443972255080119607926902  
8116229367043437115837195386577860034194671309665344253552356135039  
2637433355902487780093167585566502026142451755202310518037979241601  
8681653272134907447418792630463793570195725465687076964902562831139  
4908306598139258771657534329051829883074422093153945626718913650932  
7785275856141886915058431128180621164533834614564998610279908878315  
9992332083497034990096448289736199726084130305016138343757350335026  
9679199100394576485031398899804053476207979951035562800942711980771  
4138625374689420067112929037940211050993128817678635571212882205845  
2590232988278448897285576764337655132098372084536519727356629454075  
2078683774825993769508547458537785440151866870321270325108378857553  
5253274224674561655301752946970492860349352376631937758153126911215...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2923338107643639908209371279815933501693343712231001796671258318227  
2221326640528326619185899493905330755705181452404907851368591443689  
2839112822269243569796940604171415458515999605949366556364966000810  
5210373975968823284335839586069492229156922848702089154244781054258  
1194927995925443697578554823304719036241951535539382504892887722388  
9443594605619943079723140763465876259844638228786945998065348316156  
1990444666808032464919964416944088192602089943765449809586935894388  
8806175930663673169124555083268893042671991882543630897403360355268  
8701296974925461143871570086965217490006516077946047553434883793641  
4197568865292593231363003742005305701357067408065771291583984381815  
5374981220991351688492546330300580503635296287401491732607562056907  
8384291051212201519299025268624488411522019566364224128414969866589  
0824292542694815427175268732682965598275784555191783081676731389016  
311642993931783366561164777287458038651763784428752252797439828318  
2131562205097365694577553120437100903712541466381988610466722664956...

e: 185862860076555640649094518391321069477084807876681135460472782487  
2629160246258948101361849336071405532464223191259487647881175166135  
9058810728307422809826803895668636132516175241086229868191033561022  
3543254298129475622852527516899635489354291269277062017142314713268  
6191105788456319591599626212516901824365334199418963601823453869912  
8505539656640709645385695203418465121322649608772796871478499549468  
1941807906598758234621839229673851936947390161584962125218270013853  
6045099318468104859271407011743728630449702413081249816877173191129  
3989315956444487754100806865190637866297337843336527769539354643426  
1565806224123093654231924834296097734912268548086322763018603361082  
7616239879873015344562760049486497323440940325183580839675280217812  
5590282154225868952059685634511235727088749243249019561987001509779  
6367351954277922403909515074772760331433564943757851750011619353734  
9722929311028600636523250756293037511197855733820729970599677271925  
7982093990656228155019059267456367230979194996754150002686725961853...

$\pi$ : 7125054564936628404613157549323436161143868941551917955211604032794  
1387040597365968287723555493695367249260335274498928882204488684436  
5275158954689558858907183172928912923457744284419272505276847550387  
0270632829799758538825993879067899636766347263679970911370005004519  
1515070502085744705320311342837530396450683734947465152543161640695  
8839656960477624810076981257623240276563247145586781166535633573841  
3320375632857711145794773611775891097844959748713454994540500897494  
3123702669160022779621516016443144632155674657986969134302091737537  
9329537363102934825941848515313457700649437390976420858957317742314  
5767288296790675029922315257328698330263412335263163490206490429708  
2100632648815676763242544468703921333767894896001251362652354725651  
7022255955699862842510886689684710787260016733242215625124292721308  
0559326221307214093686435499689878743035267688492212318344924190763  
7471574744625215974576466357242752795222891504064277678656611519193  
3191817830567164653048138101066673424591568641744576883906241920186...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8058249542175190944430135838812450238619276282302648085718150011063  
5775227407796253341995730504264349210151625134934719388535806601032  
0758078127139516382024200713605363987013497583505345830940622064378  
0323504447358133131477995354744721344722819656932811221049541192867  
6935741133963167365953738444766641271071869834367879944480842107470  
4069878839366325291966459200005143668346496199490796671645023296665  
8249100101168797707523359589545983624847407702908720891069146956440  
0110923127428611181914872092592846887670871605807222669163239459017  
8721694608523206832502586651998957854255815056788836240471990548814  
4676226927677348087709577455539862207812852680326440628610802806058  
4676621503500015569110433270565430049615326490840751761827994951338  
9998724910823381582305902537145342756324208594583346695995855591584  
5136912035146057020195957426150531066087680453116756288584655458261  
6395871380328824410256104907762518054088570062608770588938603033532  
1058464632156084772701522512390559491382442440115033813081127662342...

e: 8860445977149187332188981607616777787744230868737477745135225379860  
2968765675401726908872318746069207539013461405822056969496523146195  
2140405609478766404702938883225220065070613484143149144738859364384  
9214043168844501739317853425262755183549092705342915674000810625700  
6394261554544011324372485605345023492119434886151239126275989258035  
5123967058464231953274067241133832687226880248864399048390585100862  
8802873273537977757747127877575638646817795535113348877521314118188  
0017936104137293907262048959370467863021186237320507478432957800874  
0291931938405818433249903813874706397446186425182930420028544916194  
1852913154168916804070435069540173935202793958744550086263181499413  
3086235539053591189446631059832911360602271763521811820886986705389  
9138929346264091659621837788117115034932087110810934747955537872469  
4634729722353872063405569961368649638280269210171735848014811141301  
0428814103806842120599577464406461992335235623317588478185890533008  
0250677049562296650328541124458435885471394991695843524728555239972...

$\pi$ : 5410225266970615389099907254998428548419566819245451974709306142275  
3151298445309182757715136118167303580932146032258472352811825504706  
0621542622432455144689645726938231665552509598950410934253743085999  
7971370042588583403044972671096299697632336077767437347987883567301  
0286471384545928791637490145406647519394899352212362474366131747830  
4868846315160365922435767627623446665395897964687905529239027020107  
5721891913821483162685249049584867543293124182641346627228209365327  
7283976675572672897319381293419430572396207232920071863867466703063  
6460133111116425468025122894305331125098538601201236070449699785210  
9585987532930327716226798230551076769268000220741884903016500503853  
4475971018301673782681943612416569639252294741035743185176583656034  
1232764339009565118632607917338991262772072135161752222552418296124  
3396282518232869686254441186238123306403453315560164069574723203836  
5145663557498734411685994161655182496042597983926781613148318090253  
4507164666442670262761185976491324768295272780570322383435150636721...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLXVII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 2898095948507874816536262537510421643321357016684648944656206640397  
7154652631357144317011898826629608387618148949796501692434849170942  
6331334756270098020859962910110279748715332542415217083867853411312  
5811600007101842576634070892024723505308946565500625070703967234928  
0378511654004725725511483821068232287898557485919376376806373667632  
3391437098692552582615693677367422132675291950447458700891290160100  
9022007879986466756796187562242419930505364026654627512984902871995  
3134846727259925230404716437077220294402222485882212516556812937420  
5624954104991770794263159382090514043418653976132174574065468662211  
9973501877299234708796570247421086669720505226002530501942825465230  
4021702817876843853236178531950650092221241971534898649571986235477  
2431819090627999519048289343393100049052335051558297058015289510419  
9064015713282429354792029989690802585085261506126109314253308914830  
4547572381188843150019498441629289686213945014360343649852617471432  
9119982550891380302560514037735460776305662968961599850449485692508...

e: 0889307805486535026431972166477477250701300267118999732969460746192  
5442003410919172481319602035637482570991636007374510773978633440809  
7065715186291754786853161060656234714823231795919678867104836703859  
9074845950840141427011065606038550234183761936201669897741098914780  
8322838260328846419044297021391407674252412353439355398656839314241  
107226870068419114940618506663169599324502952757126248090597735885  
4923570615446748095988748218788671721406521978036685712996869925690  
3090780590282778015524515880299907830036919935231563975891059142555  
3350985518917681854779141264488349360265114484646521072775647050759  
8880526046455260020336319550552623502198950882650387055762574294268  
2191682560539806861694337906167456747957497488609174944761517005832  
0780001014002239370872764548397872274220699916465601471365991129055  
8840809503624198037133768446707941009338973848268445043129354379662  
7937011725011955141617907293395718763301361755053730401241258360443  
4378838439653248153987396016504696100990329068420432827959608194589...

$\pi$ : 7706637637402490304659096285960271979725537800141820199810181398125  
9504234866248344043921136487236662920206393962884531448374890102608  
4036148407312006741562291596696366940836032643341496371209854547525  
0177366960197146178464515555994167263739708586495987795324215832821  
8410939164052835679070686421078034660757197989148155400542005107300  
9627962347272499701122177816567984491943322263341503385675308244677  
3410455032742856115745538742140007192843017744731423009836576075155  
1277796281014722053066817420350596794105098046656313637782517247091  
4099255524710368126705138246752117200528494295219748862848985277878  
3562106004878127114406349908816459244518980104429357083290472201607  
2696604619842607722478310717143909349289737950750564710538029161874  
9188699463530135729350187320668731150173153109129679486254979581512  
1682207571231891909138338353447102365979448080471233882744403505346  
7999529133546094139272844651391190836076226579839815642463829159990  
4416284527681893532791356747403227351506890987754721815574998488346...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3123163213421200664740286314721756411205476459527606114462373011877  
6810757477475675081758439055960365623894801807218671309776666153107  
7884702219189971936354265396639740597826834176099460668169147561774  
3400145337156297828648277970954439929699063635152528796340653156799  
8385134730017845857290116840773390367274835131962838750039627368355  
8607544383338428822881089340543413602058226472904501131641063435252  
4608205339359661958053092890654066181606367946280187988869083630313  
9389622389367405495672603100763588183786183630108593118690807956947  
6810149948672442235293795592343286088712315548022378563300699818218  
8586305767991382697906640953067904900919080960193883579287004968247  
5602989115149109750077520072648511209104026075806839344101298726748  
9779448369612604854627092244881897340098887261104675678559481370470  
7216532295085708470525136660333275336104349031134550269577653808986  
6547947133683132011058082421613978311134262479260886443905352423733  
9325595691586662376696709825466962339508081276145113851508930244631...

e: 3479796328851653041100882584066251171918136185363662229534393465937  
5555381923380328206097746908804787814836732738483017227691506250400  
2616045155499851328142617312486207178615466575772188574463378545362  
1445264462412919386743379337570375383480876874141432356778732798457  
1467790197316615983526110702737631107351761285203157032541248706617  
5865867572691876611149197735942334968822980837638400781004277880490  
1704730929561925969929046023331344532022369691719684509603732318045  
4302510250935138808176328298331886597789100478225497451615474293943  
5097484856136455011106694981954905502160932960428981202839165114561  
8202008725686104438044119643276019702672653334096013545177861855051  
6446073530201115976766915106841391964589655233880593102845243646174  
9910894478330359352064756985785993354490700119632646957133088274932  
5419627770827254016863513990845186934429520746472506148162890836053  
4033580481780097163703936936429708037898214316856395404960302447616  
9212755415919806359535365900825378770939195101211992907472867957489...

$\pi$ : 6946222711943435139572756093318776721574285783033018304222517049632  
9716122968367527489832947231506974978874140021926700672065677292131  
0849357294076359289561828129001109784724328303846519743758573685912  
3098178360303140528230081302663133041399253399217941576479853470817  
8636113772001408570838639437703529183497403741835116223700401731882  
6939326308750548756645290932656650302439445362272791708003815785132  
5290236510568096258917942400163871496121216946992544239867472620600  
5713115387838833883078016537883877521159311944935956949179394057884  
8860623959444184972892872308495579260721132977121372388696986360236  
8291622254647108806210944791323990154066781602893469428215506272126  
0541798291781738248919973382953016826679061778013533650471886339784  
2735335856232791853579779226627038024456968296862549118748685305497  
8579659891848621862374855639353215630489928348655615415406495122104  
6610376548180602506765491340332738629416911776263813834785118364105  
6999660949202044895026294461684668551060662420883145374012687794781...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLXIX)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 1322509475222359927873441645264112740269741734078600832935053584358  
3137440824864671143388176066068164810976977845450123294851979262821  
0313101055025332552295819687824359254126619982095168117438629017944  
2946511016555991285062468639812216203565499919755892894312626512184  
0416278480230818251986137793072232939828131034013394712461347571164  
3573673998377744361842182892756470836626493502953064011730808395061  
7222844727793104512894402170911724370297231951187859917803467636629  
8585385434506406252132646213183283491949986498072643237846156266299  
3553737174510456832371175157856118212419236346399889330095210438991  
7252586874985970054592878236504285872203575543908786658309860136610  
5432578445210329198202526948391996584495045373920359181157732050841  
2426549014558985846584043138196318725883378940205021919380790426344  
2754294400743899552421711290507371878462088622976132980122958589938  
2903749963203938715492394067702010960480819293681848453085525042813  
6959683618967432186278860237898733105092136730575450432396900107395...

e: 9609778837040116156028484465531721304196176918021371204092649565116  
8375209707689980033000876321791242415722907491812247109954171992875  
7700652036185081447625236869061531806574587844471779352423000410860  
3295644227084920640495202087012054857400378917236152561335785515225  
9217227820898326063882964144804261353535252533117919699984230133787  
6212937294480884271080464143651678521681937101084275021668460331593  
5974133558384650009328111612533952955006390607585584697978040218799  
4480813811592828221851150998121743853917910107546673557201508306116  
7584893368647934432451670585138370627223846831441139869722320194766  
8286398432248765615603020247553177637117148614568085831652498063296  
9114243418380417117138080439601580433035650090131814485643035125022  
7656590372595305579983604972076755702799560583792726977517419701508  
8815190650401701928006198027596402763599923668698653197786909571078  
1462230583721440867445931736941891567684233941680770861895041693308  
5177872233064095585685715569658590812561408062883843421841304346098...

$\pi$ : 3985957776990398770739941703256531935561300052814359945606126160832  
2358990324895659567527576985324574403560761288607968185761977178876  
5561985237527447223599272020602389167187908147088670683027939897683  
7802333757968374847167920420561188461443508423836973785948258849782  
5952141431676898495921319389412875069596149193271147035874533660814  
9437546971429195290310193894356371835937491483074230449340295962811  
1665238995811060009386222162265525297661065074527135894973344740728  
1673926348622262971347155532936244457994650823197908769074458525370  
3457090077440815341678638701480996741240038378085234273977881746910  
8053533050911944331387304083804306750603068626953212452290166750385  
6318585859317437769494157410810572749444384001399152295292401680667  
4584246966055691076975969873109507845182518576898000939428637121910  
1669807885171057114466950703127370696200473003567536823520581524918  
6823908397408809264852704581680063915340134937352547150923527044161  
9265721100423458480853223980930819701215864173291305325898717158855...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLXX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7415431268691194598973222419773549013175424367570922789257503896627  
3543153072155708017166820881832321775271505055324167790259971012979  
1428473494959704223544636408367376031925154146253615879057901207175  
6862969301925028543047586976650034470096714407084676429921683135262  
9838546980284746839401949371276740619939439201526391062026043132456  
1535528204151224995117923018408999423635914833940524792052591243621  
8035850780221645432202219288402452208501356932393602049847773190304  
5460312993694360323237157073712285557678912656564703246591875992926  
5290856389096832614371626779902133790317677134227811522601809318732  
5444131189560386326381244781893221079703978082251771140124316506156  
9754311919403865769576376731617076151421811030792416316028181801241  
5572326995897641306644745496984286776762499628884898899458542307121  
9426454576787245168684136241367790073180125966644142346124875444557  
8364106566615161425661321841337825442891878682069821536878582323617  
4392933281289593958584774039138487218394433433515834117116834249191...

e: 6706564851712086076905035128286329561147063381680132839378986018369  
9070669921661290678315565323105883402160816188239335287905624035254  
0995035522741041735826102719272230156326918842400268333018566507112  
7654844619669986931735984838263251761132330961285716718609421356151  
2123388691479074393576284007742732097812823591061261955497761446553  
1737934288581084060229378217829418960726778281756179816548851130749  
9020696082780049591805851808274072107358222913979902994121899273004  
2536953787679536726282792754627115723014400264811499244220795509320  
3186555774987870741933379080398661180697277575005853500059026226277  
3285596583344037539181340787629115035909742268963511825983636970382  
8868878607349961078957150075482182163591128383175072431217895628823  
2357066841471702109588220922781036866571063608821164578979788030914  
6388492996499396328396570396484705307283926759664712239925670944888  
301779818538222799785387391210885297081460265181521476225048525766  
7079370840447830472315225522683055294156955914472167465119004189325...

$\pi$ : 1684206065034055699685937159156219395459555855700934771168117983599  
5842798195564356365309389050941964641889243417661217711754573714429  
4027293771776591831074430581515315960948263506336557238614139208130  
7541461074051274134813889068752089651754728644348902015018720183661  
3841728079882729582018977486126338360371109414086804414638189975514  
4190511520140241876289786882338665288749564740110724599055379921751  
5564781980918495587675277828080382262981804394156397956172569409092  
9518577447883651594478720682678596369454763706238206696202396620665  
9210812781832191274680814530314217798673533684893808266818969129998  
3519942232127263877159757642852132151588371714648542881242312246840  
2839056157796819989785562510271070628379399431907357979753622873719  
9478452103831686685214208220192667231558101173724423756091514893863  
4366652657942603716828928158069315905715237948025661912687088764750  
6950850111370257880233381801903021002975975592681821635953507064188  
5719005949744467974174202521309472461919502772132372470257029616316...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLXXI)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 8075962633086543446903620477397286903438054858496408159470399806194  
7456911174861844760091155737337111947527790393230007248393103763651  
0402697550699353492031336086693382203419116494667976698026193146112  
5643220566830166626029926087223240594783640079707611324454674101760  
7819907932825513278306380800590402864272352762577600463932742356181  
1135094175089413993832598112694767756754358328980683597965653903462  
8304616780885075499521217276295169817723342273644222390926775324007  
8316321490515607811917642398159856390559697104262102022034878477997  
0564686791384420419592391501357060919004119932868546816494521375357  
6298570017007410836449803362947465248819016514796131720529111649710  
6295190108846251526055642889341874302252524867193744148308072864163  
2286549541534626980793968848772011069959674050034998271833636963269  
7695092763962270674926669217799968055812540075842941252058133655771  
3717581140721158218148799919580519911735284047113692178595270330564  
0761116774340779439820407728033567288343129765775492395212567688343...

e: 6806706611433652941884758882166967324834308341220990329538748936658  
1469033467170856387826558570436692297212619338704909295696827817948  
6903054023749866287993568816889151862947819378801114693600329930050  
4320148633144247760104976571453226642871970342758141433486336124318  
8394201400873840426106341230859809017948776578848501923494754868673  
3125976347097457675231340158435538187689724741137742383436569585753  
3530991570956147823277055248512748874408893795036164817972731212975  
7517261072249550240787978925151261890261222922317214447173807741612  
3106304483394825230853635806555898134099633341815250311327732528333  
9848358689552634974195804544689242101627144719026250807716477256302  
0043053718079755792392299452821751125944826507497816928510436632957  
6934370218936791985532281596920664650182802588663718428195276872499  
4800456950502225422272928068301477747151688542132904301695583481165  
8336421578581858637486480949902315332431790540470636561974919318078  
7950232065607986353441537355003886018950274219171279037586336993207...

$\pi$ : 8146476218464364465179953587775904809172469556739679455373497103221  
9369455962778937791938340697253788415502062958387483096195420461546  
9902226843474617677113197374866000879354436073024336632808653684733  
5066870740890018470306769821475313373154286221515513181409541497972  
4670676343697696458309286795212019941406654043266683440819686918622  
9176544103649208078572924233887550618098365912226537972884111201306  
9101857603049832953269421418842594286621469527688063208257196486713  
4224698526419419022236241186339130284171844724822755723379969707482  
0024375803717921807342020805369357406187656641696077391209098134947  
0212072519721369964234420930547846506923744649042088873263022615635  
7919606309236991602782364930003449747123779455951240858239709946570  
2753667598133047775050505366345747155165583727731007857817871530316  
1327684892535760784621147886035180402976569605848671756763665930874  
8016099927950787178913104203849478943286084797051504283326524571886  
4231983999328563422686078834437453092728931460925442990607871117367...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLXXII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 2405309585358361863905378236650104337031921739840221747312637833575  
4643569573106409514729679844879201677470407268114674835115139225517  
4891211570364718019247193769419396656576443590759555648151215679056  
7658249179926782535852247447788644063008296791478865654709231146875  
5768879255560106070078834733952343290303317666284216131486159146827  
7950370481715859655704657407387386312641812853877030502377895286088  
4755419231599085263001309531916553402905929887346476928394906764076  
5972590833052413696654956207430922668952631723081806356648319945397  
0463405964168997447951572876675886629735385085361230967741639731875  
0522292437721460953230204703020957785300621052184174061357615566814  
1430189965048523374426422589058476953266854218436547812620459201942  
3770166278367571877376337813129619744076407035840904187039011089205  
0210490784641825466300318854052047537945536035936400308200887227036  
5370770852739340276025938511953126588493073406296090539431455661665  
1768679303848322939287327301691082456603462920963416281001639885986...

e: 8263775010920879264224333781368660300808433630939658169263471863533  
5367165847572776640339921661283930041358376345544860753004701850990  
5078139005652459265071165389942432032510225750199132172002848321913  
2575850143617798195666976867233819638448316109856027348433841434499  
6646342443279561816502551185187185701648190252337061174217859502694  
6012232315305819820247165432001615800567127961909100924100144189047  
0083865087825662708066819011510897486926834316605102231249549875953  
5297838926305097025817437904234730315576660086706700780919036343525  
9970918300412091306948541760369756010776553539597355285486397171497  
5445878783172891450336847605527801588705003403358782362797370036419  
0230689303306383075401689004845816941774106325376288655432511432305  
8005072050440416476271532278714505820024597077334446290648653577465  
1068578748373574966214364393354662014795776653727490961688699548370  
1220700977232042333022812949104217901984604210511273339012451999139  
1683820939321059926449208855098131066103553876971925856836966996630...

$\pi$ : 6695984963306217751488489933778786785978526528057054866121737921355  
2124702395325608190678852803832422968075544717437748950143023150146  
9612254948953383627569448693046741980229225550650874297727580760951  
0687982710919383714229096826872859632194283672724247744390906003680  
4852784543854819955828743344189095523099265929588482897771967505439  
2057716689385523977360925820906934305789867423572953120514850903846  
524931400689961737317358162229445541614935787147750627037619249803  
6384400160913611713729557661808926386467940279365670385305779912988  
5739447837576390926794433365054967707422859638087218703995827147580  
0044022240421400330359036096054800471884730467828680774098983222526  
2453168032034084435109374319499380299081241792110895423927096542582  
1958485866799241157884478152195574983222583356742267989600980320093  
5486510854946767671340531034349986434975800021528683583572136597820  
8435732604661260570464409200520643748808684041999585408697477316017  
5053902530649036204494584764408820400538605715251822177935180194147...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLXXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4499966547327552987698092166576163890700968782683062474639514957445  
8177186179041031943115664430047445363990792669769691708873544456607  
5109133657120649605991395030172921982698367104477562745699625387191  
8377127968295654398668973719240215416667249942578360378354163089356  
8821372013272840607526721170512134013753467419822444386675897969122  
8466319693329406092357024033831247290644120533071219956410308554698  
2900746532599039309781934126378803949617562316642519998218841412078  
3376164942564445929703964232102634061069341330171186581190455953465  
2936139851553982302030826622895917807683453234633195843990549249752  
5059796665126857834478910319711859276465395937275929332765824425731  
1028111516814117999549438445550639887766244457612782962794337658593  
6050362149872029573452820288490825788500756183225864630818843591171  
4726498127180373139138589722985404840018085046496908939721450882193  
4145298016744051876265729290445807824822272221904195274555025411254  
2188310092898685857146081965279117416276993380061023696678119932121...

e: 5903537563702709490421889675444737027979438986551851504261945223369  
4652827407090325096593861655761765398403601444083882503238379694277  
4705629443311630873171970117539374492893992345271434761318536064969  
0063146433459461931836403007046617393510599936916012881789292299487  
1959437726002390297344203623267794651293656568723009532203177078505  
8937121226134490333368862687301751955304615668757538174632505810756  
0214200188577636635696051625575732936707149828722858378237329216823  
6049737873001837279347254680951664409912212016978939658529054290924  
3135205028914878043843589369312410039940629701385940644761615998782  
7861475776566091486510532780162534732730297891722640348804502203255  
3484785665145147115232600930621803230748505936504931035917758911936  
3650509386804137522059582834481755268836428964614141023635884491735  
6064309274249364692257306625803465393191081833404715396358614812703  
8563913277313880934889072613952337053375194248616196072269076928391  
4202093360971328986760337137589161618193513761305162648297488257580...

$\pi$ : 1166008653294828106002191594469278346037982926881867778488378271314  
8160668128480874790430234200377130896464781785599461837510620688441  
3586284506303464419139428937623547427775867690146782289070060926832  
5225032463995333756672899766025424659795196326090274261515748186527  
8192977983681101331339651625793318419407026964988951386923961261275  
3695920602296900874208347208408331884158268380193833589732243351364  
1224432117497940476682416780963520356641543325415096450197791054146  
0943749815990445792838028880133562481814072611423275972894824141887  
0259574549342547227469899768771623160993228850420280708381008140918  
8735263331835842074074844657339783842980534710600237421998721176268  
3334909209073865337959074928089283030107207550472450851183334676304  
7598206617899980044627448033701965550213204413964236745069537087816  
9737996937906163784820116979627072127035848047948858065830896323128  
8673402963848241128765952185362411256969749199057478280326299861231  
7247930503236377058456987857745316103866706755584406824089105118184...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLXXIV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 5937676924342374886959099329469582948357375847717493529576926279312  
9053990411139767871405169090410144497618329884936215927061197966346  
9650722059913919338100548188515312037402984045276633936964117696596  
1895564201791424081406878263316347465190435302974074219157039099072  
6305362245742507512178484636318242072894560099582334344070904753448  
0505928774744713308343297388574365691948715731637845093972021305792  
6108834064171264001835480993478349604142594694554845998800767880266  
0342621990625494517534324961941875890904763770584268595607798323216  
1372520391300885480926371233259635238426080062256844781902575027567  
7579335938339240277421169166850019803018910811854144307186214655303  
0253087439535459853034900887535357644657710788937356740333061348775  
4682035260517724849305508481304389978020398978880332522626959286104  
5769457781307597859152222596540902184134204254786574809073550606750  
8189095816109630741936238953756504178958513301113094074388576088923  
0768132389734449083657340390725086663908612335401295824274459320839...

e: 9619880410147407256044601385913690109566223816716132677773693403534  
9408080900494944440882496812750151467356966770207246722469168607542  
5703581614208588209043620106981018731913376768328823506228259637411  
2617344539526182391013448299123712270515214721464092058563168333829  
7461968533199494321011475650113834041317591848500769046427065685223  
6875306411285272872228858996863617057743547165346412125609706773046  
2798514631541794892731737166396636944066476967840202959073698187037  
4951498069467043884527894431002079725937093095715692072305391942124  
7796928558265300335686871715356952210234177724794566862909681293883  
3749412957927073646892667909247791475287037805839521661621531895434  
8563292751497817846166261619187266106876358932562621840347981459174  
0438741150139534505468082013522194018885120655176272213687073608391  
0894023758740842500794363134257882149295083536085153289019923411963  
3197697946819452274309016603811919028548305900306120826155048344296  
0424511505330718424037729095682876855022446081530696936887475184153...

$\pi$ : 2902580329851409615733153875631143854779215298366383821587135882408  
2012778384097362326475844352630281664756079993221483927156321249990  
8370989309463295598599287284335212524274334943790238249494457851649  
3612703264233909454480862002835352626175298183552529788046502813539  
9112847161281153414460389703165467739525876538384445746110351561641  
8092733462541422179033107147203105992949538959584368857734894952259  
8210383159642062327307148371669179896744454184189037251127283530059  
2982739374737571099277652356370360647348724784839684203742309758998  
8743878765428415935659735883450609361299244925874676915428045981328  
1582587299911030078063159248172205221320601077149233660100318271006  
6727266488949550942336897935481055796423771544954137177407995177501  
4666954655741008015579341795983013187154617138382203332872631369978  
0809375628169857535292539023656811435865539828428324170005164199005  
1764383512005756933430421802931523685411424059868057389737717209032  
8164862383954980500843602353585825546188559424426129289214341478982...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLXXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3277248344665443784314109296337070440378937552596679017136696681076  
8747801654672889241617619704828012355594618853629794421736244023814  
3298724979488380996573415026226857045753937618640793558817304189536  
0562776693394215511984963048243316006383709615790107172327378811767  
5184674296760469026018308739998459094399089799150681977108218176448  
2905012342204139023443229373371569716930693800924144759611699145445  
1837939020935752247257919688199199034734793925736832175510966466456  
9614252774346587808546410315698816033962654391859975913105822188035  
2506890915915798555339548306784396278857135072692433011331911593080  
1775850099776379013487546311948496900589994582592219198944936181603  
0061236291955269364588690338266373962598673248262352758130946724579  
5126415412412333224109485209631491860603839354913143564757632340901  
8931968394270893537425767652054024091216356491446274248993708149210  
3663261267105522027815319051812083857886990688286840767648940125791  
8464457335393942417816671722968123314509317551664070997893966375799...

e: 0487765315403559226894704469822524128476430953138384344767167241769  
3934347234198307202012291557157534359659320121459888852185483520995  
6090404776065798806423170468347378568015832182297502824448767182652  
9460156159063109123513260380420480251221229144779180978209026886163  
7332124985388084339001891951810170985705184601144609784945401043165  
9203406841572590511465037757651256093659441125412262736070611982620  
1551872422111622865332876470577299855029597356586411165927321339530  
5002299931888263158652819530511217207574396485249220630710832118308  
8353543457000056894445517301621125310370150324452263282053070534678  
5957112845827067612235828570694008887891510987922717757526000081215  
4321024068335025672253817594969285833702418881173933893730376288166  
3289582619140365152926866367128523712088529196024021656363519444521  
9834271033809794324040759786501254952905375594637299055839890004648  
9935822885718549740589618551323070512656872944789480140067323700395  
3242690178082105783798941171901207486420213917585094055725962916617...

$\pi$ : 6709417676045222513492987299743533382062762240633100488377452738118  
8722581819982219428293676666000040379914870018568674554412319573518  
7123793059951482159548677010540478202585390833356406182622252080286  
4866680976315610713764189090236060395412455357038066753567652472668  
0367517673845564696693596022634258001555720896238403647713214296692  
1934724207987296298616757967460829597127485706790346703915786585811  
1273825743251903978299544576743057529928302863418624254502249624197  
9163982734904359411395898404348957578332464822165249725331811930555  
8561405031050765485899155255426528862875288955457736787420297703784  
6847563664249476708485430735413284036163491347107446832985898095111  
0201242544884643071227174886586964367223751257407663807577968593851  
8232158037901388513245670422527853876610135195682865233946040200356  
7338602520551347530790074689452614361638124660209433968818299857253  
4654355285404636104131214993769216302614831518234694209627911549417  
1946607206655284400443565753266414389342772209055751842369120803473...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLXXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1622242072142496041607985618610755466451920322311531741124414623256  
2304820568153589741389659732114589340099799253088588096000664623460  
1132133940160175035982512267163355395923033608342753477231486044442  
4385762636751500792795502135402304853613686475500055703474992338411  
8134817522230268348745607211177035807223150999592976435321956932370  
9661885842175593692971524628630010754082179814356289296381212314040  
9251140299809404023234908888558805646520276614598819785977667206902  
6837275424629959839123520790684555359065024528849648967946692373621  
5623744201207894274831439336504915512617695583402317993005097138414  
2092556033803045265341475889994407626032130386270477206124436193707  
7753500044872362234375139798038311415150754977204381955273710804421  
667876545502989379840959464544556050978917321156337514714764746841  
7576399485733259335696017834671512218444800190467675553012790392389  
6874642473730069185239414314736028241059110926644961097920845032727  
8154891164906013133850879613664306837903050955681593774462162296689...

e: 2780132246546321932657732920565973723804863502588359446056835067205  
7338205978175377872047293029932585832518548287007401092937683745384  
2619603769295482749819629636765193378801147707929077633684481292060  
3840180341089986733660570992434272220509160204120805056857268197650  
2972738078557768500239509897962194032459249665578836981444044656036  
7681296064329327487073637600989338308304786210774485237900343811826  
7481079261815726138930647759423016842873895655201250823358160081734  
8001850142098949172593997649250006542807710787900188373019503780227  
8886623791762636695497520448303372205458235729670891848869964258916  
887584066722556227785403898167044574903665331329432935358523551334  
1838985819773372995074901593007462229161720806747349559638766194188  
4380324970489458527049357191970187458382620100962959999629286111328  
7912966734526846341648057313554072467560854801832436263042303649869  
9037016303314381315801192620050999006674788910890695347976679849069  
7237505738492209825192555075599072182490561759835768259837491948521...

$\pi$ : 7988670796922839869375088816146073838246420008153936740018862573073  
6953499730836725281014943043645634975213545319519500350764823703618  
4538497563616339744294309886387198988081880867474958317602229846725  
0195918371787001546471943774402458796441934330527377861745024524970  
7149907000518726929283458717863091748438785506397547781397976147102  
9748052589306922166622252353734490113539862660281419264762937097680  
1318720414066687625545954222924938494627117755017586202137887676002  
9805157411237809551927818159082066363654035686833244556620095160463  
3752256882558545829200193063815338736565179457437025887562647321077  
3227646623152269937958253816250741193599257543470320751896392792921  
6230912990259044551217209318966179934694954150218683377015220759113  
0088868902385799152826398678246546088746278526226814247331885885724  
1665126195900032922440472840896196026492377307279303286983507199509  
1733622206904266211379357378789633982192711117924375186838175762134  
7292273048411090528931273975665464401599108920563595395506226849034...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLXXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2275323963337798448938184726283004723146272865110257822642737828448  
3897609730251418071958804999803599173938071208561133127155027855847  
3260184921765260786685092148730642904189004924846021181587501262449  
8693937859088700298308899613102781679083410162494657059215174924467  
2619469476039283904792890925102953831106193542824483410067562582486  
2851146843118999272381915878069021709654789240182171504039382553675  
0104242448900685377629069624675702856905793615705212425337701464374  
3996059924293899441257019632411972070606757235852252924598890468135  
5176228361383975251535692452256654222427938203274376179131549015506  
4474127053440919624000990468340736460568692427406124355880552012538  
1488129628205637014299353054372608157462862453089123932529564296307  
2313859333759556103774854510477647038349206442125375003890163807672  
7077509259507327288798307203817061435820651588655314578853655324865  
0884569661716094411359163358944971004865734598261810840012221091155  
0277517790987716803999267975760526781096405175303431378626872683037...

e: 0422436150599551407011327778876617685180324370108457282989242143402  
0048917340355527091864046449437955607968525875489725695669350424665  
7281552152918891336328078906113693474552948924869656892781956450424  
7229019862184423556703306966207364748565189358202493908335821120859  
4623763811668182950720943255907717970684762164336849654036216536888  
8363479951324389089392358758862787041122742695133761095196631834249  
3295885535588565504096787693904059771677407709397907677338522447464  
9736594432766926363023918701790742277783670963304375037980452460255  
8969758161977184239578409900002987461039958875570861689836439418737  
5378078926088659240703653059517022393530047820235768943126275004988  
6833006093468581718886964446951290036355928600883181468071559951176  
9552300745358430659473714536745289667139605589993068789829393243844  
3537098061656432627823922765196979709544552243965030959056861034457  
0261332711435370910446622437612005992595959031170771560606723417233  
2977730039030407088459294144660078436964267555662597392550380391679...

$\pi$ : 8177834016388807477585910604735866456072994009420006312043562308116  
4981455149655513005854611735524052167155666041333475875987920445592  
1756775632837672276901154164921122464223603954033684550113426542474  
4898954599679203644242966524827350687996495015740462148251111674016  
3812882370549267667972800574632906194561799730944487237467063062834  
6193769263728437102506294302398387471804112779445151821086400015584  
7579128464012873995097762977082622634588250520781834576050530815712  
7681646160126745615131039107176973845578732241330030005534719511669  
0125811352080156303730469080930979273536585649135747113509044127590  
7649029919388200826217393959286123336572970664641027058783855131893  
4657962685933047956026011545035967710140057993336889004022075384825  
1399308637163433660079237124064576176500364106122054356886881774062  
5305700602301898291109153407117751712442370364363715890220116231710  
2635650130243991215404270127303916604348528921717678005443537960268  
1447698747940557159937783563996621006692741927146810896204073611163...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLXXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3930060041294977029862013674677722021174320623680890402129552731076  
8205698666949000053259180853418093780905740867907529704078485893716  
8738020559039904437266948407465513277990993607002272336648823952762  
5749569933790137332602752857752985398833774621301125668546438369726  
1946976308987034810021125900056425370604910353348396973606318185927  
2227608175480152370312117832221949361931761462752448826138710632928  
6737546873469932978134693998860404854388722434041706578121412495882  
4479504838302497176024859049174780037158761391762117967021957278384  
1842292334545899594387250309344787576957851919956658483945216629794  
8508649491404656679511800723103803500148753711556048908754267443298  
6210921979747571798703218748261740798645291302895745045668769255769  
1329968857316295951540791316458477845453548523488630512253400372102  
1423672951337849850869039308757702024923103581575335691571735659919  
8124695265773601187906404041016018390815506626845759726319813096941  
2139350454770177115377086668195487613199559430096634289645507695441...

e: 0994817697547449833838912540515276726568409299941339026923037857821  
5827842469955786755291459028058609014971634943468361400361460532078  
1578009367313023491244558579245900411690401494279264256912207810636  
3210485544270304754622940477311388281974442644216182825617102741244  
8873782234121293589707215966413076164058270230877171389815527000976  
0484699916463987847686728533369793988052337267784110613607098521657  
3484578511343475678920025079710636444969086032947573184725058773347  
2472557284982529641015712387880919932387767238178607259500059594347  
4410430104417676098907124489355289228614132820392042919391743096523  
4317188205866588914652903667898623662686436232989374493513429577378  
7102034199040783892130558993169939093090046882617175707063752524699  
6126668259085624126358623385571454133129714027264606888218490676921  
5134100366378031488483339050787964258658099281189869535254806743373  
9307036533134164566562498904174267096564201706997789164599657736807  
5027692966647479398670821971728396743930063376115765699662510969177...

$\pi$ : 4720258986246474408196120403368752089701088063354284436925218017425  
1211967856991105833494499916830944946984707806367546667767825383723  
0405284892911730548029893106132822852430139744212784010822979922563  
7499186161909539509229235240387265633496244744690348057513565946504  
6250309625011185996363024036541878244570740245894880605074168390715  
0580324241837558626796044894031184207156184266389930059683519608809  
9155005408191160942615617799649455573893623350956021693845302940741  
5354220170088505934108021537744168969765523900070011310946928000344  
4356063607661310302728738927422665249899098159012376515704327731921  
8502844881119332011035710571944438712183523225548677264408667340454  
4135367403990104641792881141327732957052332339987800916026700289290  
4670034550632113551822596454563655802704621531470603214767803873454  
4203988775731536419729437465867827633623111986467460831716249593805  
1631791016021743160036372135135506555681162767164832287962390037143  
3163480958689243847116904830789651005911049650159928314383120189325...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLXXIX)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 1691245745333457636464730461956546900559974760463062394181265804268  
1027902640985435917674654956623102470380650661279552983621813781904  
7800721428636880355322453427566867003076246326001320881814932479631  
9021962027595297171815162101467495161166265182678752546223971639870  
3041868537080834689427887155339462747226526988972711042056122791079  
2589361050848755842649550068584149726602535681515900503377024513441  
6029989253603020250708571673199778489980646590935670378261509037728  
7182772194770598774336369038305859449829024036736598234505644431891  
7544786852328031554409687225838835221861594548376776102759226683804  
7476019370637371585192475119451184415583908272444265712573000108056  
2857714145646411909349852435477973636574649674104079590683288978416  
0814453506619753768856440740381545993869640105709211053262947386716  
6293066616932753877122730187551963608522145960704549061462380667859  
1830517739288383875943665519483563599060628807911187009689380138230  
2793393841247652757288565129975851941835544080524877020940851041725...

e: 8078494836212661852920672738142969982701598088033799637327358374645  
1611583966425258284977771419493314928556045670326570867184217210695  
9667596774406273964280233731837089716153885627049753569228689091411  
4945169634074754259898122403920119785690993307191039453678185696061  
5675381155689927656307340724268769563813695212073881002759562947391  
5474743678453263203292141513760915882990657882685254926892422450161  
7835994067109008670285287021132215736398580219244510427931549511210  
0800246841163389708132116695435978161561871510143296363391794891642  
5894430180465266943027466001622509753267366093979480914296592607391  
3976314707904772092285948584387039369266081025124173514854348920704  
1422388975832890698290887114683492351005822328479043863927319561048  
0272741231484759648223606657040120667335852017975000383341558341269  
7298814712357893655256458954482663624913162660453251083484688509763  
8996565799863084655309537632156664522303311575418881505285839669942  
7114828241924859420618734583985896615085089839356123329495839431514...

$\pi$ : 2516676895589731051802070915612821279478576823150309965487013780142  
0342350862188944511309174155201212503779765726305117588445579181661  
243191479349987937188974667677827243329227024826454802849998567554  
9452694687032750378394003665144268568208130902094905789962210081407  
7366965566279789587599381603739294081898326023119790605145978038449  
4121855073472344404641363331714829781976698669655140051818454197633  
1055635044884971342236033913005897971734678237347232923051738850500  
4636025681998062728258112455591586015018439090409864180971710075461  
8847739349112735711271075330950790361979461708733446648052417888060  
6773110645588414287431205536864507541312378920501641824559852917028  
5529823491756815198174953565040453735880040973693100210161974099408  
8572336813989068523058021522578307985844449884900267221549288886129  
2502885281352717378031820762808665819870213391861211336024618736264  
9128598385704246054788599442082401809197362711751540474656341180486  
2886439875110526018600763208664032080058809812466828727691582888514...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLXXX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6999982657598812188645136107776585192556101105158844521526371520906  
6335905457133505076527019580193294745712939449565796989274525513317  
6900306736899919824797563896841471400017861903490639168347091811252  
5731960136625863089745487164287225655161687243798921244919175543131  
4517268568581509936679368717159048974674216217937138507010003968486  
3497092261036525785587639293532018670546035850533721423948689127590  
0365836622341133095958699115946879635003681825195568852780627995893  
1510323604982009340410233633593887738672391229485484169071511159492  
8954193425111938249237541398007886900982943379409965710874601307757  
9179964771811365678134624575286485446385317758651375507068282612086  
8184199085583066600380975604976221767746490969008960907826927181949  
9369083790254340279186471599013941499641251384097248205657047761921  
0948283652780096038702461213330691335227348319879835821928868858039  
9943793472120206499309220306324956985692049247590624984560328802228  
0585269343621419582926497840270514770684230950741484245820591490963...

e: 8823182456352663968511210387729588963193348906324635255684913782561  
8244964570203143201216145598209793093627973298776026325338554421599  
0886346008931301130367675683910410655906934886904052888443707714828  
2370388325050287935019811249704803151456268580048688890036431862472  
8464855823078542469510940444848748776345177828218986123259954792970  
6215880529450690580669234528616109708152776200719571609233885160225  
6241061137545429291129948245776370818396738665254889832539082697872  
2894466888869661330208461739389489780711442889682665215848512673666  
0537838118767793743968320247178849869816515304080927737701300654196  
3865072108438424870529549179379302189169935310564026982113501069574  
7781883867946800237822775862894541106054660507978262642623580018662  
2561396320277779105875466729958766075683356396969708571022907232807  
3055892306626852835320380988660129497840963580063685351695638898731  
3699468469175867751364375830420381350321376325603348097352921678393  
8389980629774673405051013826350663630667030307468899304097067994589...

$\pi$ : 5355599297214513431881771664556450266633627515714226121270282902358  
7031467862427302335998951338331069080367912289759223209005353398361  
0528084879743470505105124297994696958773290081207079728796535839232  
4265767339214438047036170652959567299323441686930920186625715820350  
4592227460113349178476867831063630236724355370932562694982307261863  
1310910501643206126742460867916703779309406696071354477720412401713  
8715254147871337456602291427453682810092920558890079508483723267871  
8659556212837654930431227464459773811156396674092749919903096783157  
0443792739641666751097892640931174682418788465392879439142807191372  
2819450621119960494201416756751415522656932859693990054101116477675  
2925649440428795835710036845090703458019087499993092734233237906647  
4107462898117101040277883382145098316061371850584279038953949613459  
8694553433217338838044229221868482471011714851583471060997578697619  
6816012437330230684469271055789326166001295993498597491718450334461  
0562408400109524903112915131020735366066991425097441671089180442792...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLXXXI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5223600087449148898877286150373653476434480916117488294295405806596  
8173693227165782178613700352333575899163679569065160904820647583092  
5086898157361266580022846585157277142474861080491657600837626782293  
6590614908952363249698945799870000693307223396103693484093095393580  
1315714874391866507901783698002927395967155081398779480671493786372  
9381449879399644948525456526691476587757745953201246502517614315775  
6196571329247976346347310452914606134934430214836096193732506280380  
2190817202217060516552987410667658474284107079344593754647453245838  
5733276038466379968218653556769567760797865061985166005513695926479  
4406243959300225887920747628783293359073897229719409522837968828491  
1564467398967039562882078925820767894544357004158403201157894299500  
2606701042736739149922168869590213636205710518554061426461434694848  
9810765215409411265451072532846582969993534358804358404544871841108  
5739080740480972084732173647637028304142055081405392504567740040904  
8841087545611412365143742421981393345618870851539590995144697373163...

e: 8743798848525485322089287813224231002305268187778887794137743340295  
9021299310350177042618824986142772833500802713234764853963278119955  
1511030166788584582623707580252664367085488128956153586531409297349  
6413715461422055317682894061995938458531584598362863077243257130701  
5766640736409727587533817412596835251177455309063911707239332423808  
5227678069163899361994364900774873835294789669095066788976501255109  
308476791411977161100297697588161408225211457540587237577266911942  
2479485185566832886637846039745707340770779559990105065273853072697  
198760284002411018213934170900573967388366272349053252222444536278  
7929558574825876945544670080572464508562425042930505589825068755705  
0403459747289292980081676409884846121345212406322081433376966501453  
5335194785302670264821470180928695736853277341911751836084463067232  
0829852879305859289948602365442228499521499489320625881726346771894  
5313399411110550365757814956663058207877674018329754299117006271867  
1729560177087834626377038970246265245163097571346010247465466968911...

$\pi$ : 6385025576622062566434705688881209134312965478161984539675154821081  
0244160624449318587351214286010858155871519419397655261062478092540  
8142475964662701919437855071869834968769265751713501764020035993835  
3017830278176710220244928865565462010559567415771159047285830165422  
5614200548268513719162768982527266000770336835926768927117466145886  
4432562954417051216860837357165976102782388486067014463296368213637  
3033174648717632014278800674249348568445726886782552555092500615469  
7582885492108122224766822902775116822369502543987324561861209996738  
0501457521453467701080259152981604212231163287602645784892088144425  
4178235178772946368491686378710335598802935287975131660096503450213  
5008786148165275693425491575825447858789779004210159280113548097158  
1549325386490211513898577566392705820047833081031935861720959285030  
9837197795638466498733455490133656606295899331266703542551795858953  
4255685222167057206373166820932241554656528706208202685332600866580  
0583966090695049703022545349369418434799181485403175216153188936016...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLXXXII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 0085687234115702248553861272012343680004069074473722881934750963815  
6187357628838783723104239096998550597034351804480051337872193582445  
6951920907330608557079060009791695506004348268047076606553067730245  
4945343052284197288377150851000077358921369202900907713895637361031  
3113327912545038175106945186877607904993905886289126875629504384607  
1730474348153781357102552176058714118996550811525731712909165413272  
6887075636620916743740532566749860436912152023820260897776038063603  
3948259873594261716176175795906450224057156755084629351646703197052  
2339949144238015543736996385268915877953335645260536211253132138319  
3698560732376981235340004417257209699386639814037522842721736826101  
9152759708102143510916214188251660071259450558224922785728965239941  
5087849338658190144177633241063448238207016327424229477934323667958  
7878418971329341271077848503819285142758818916711852082230914455008  
2436150629213857322360383632162526924732570254095586466597422186261  
6126562907925832160777346382505690619685834862840308356530595996200...

e: 6357250831768804220269970569289446684069160305809077931563038856019  
0748540288328081370625060923936488506962987483984830886148509750831  
0552777013285153973867880485664210079442387978021490466885606311938  
8487833823837271083827240927777238813851343330290555708608033254494  
7145263858160512786245699049371286583009255254608760789725426484914  
8388558029154872667818674463273042235983948728786370783937339474031  
7240240590316329748682229280034169707151427835450026672157087036596  
3567046306794134852829095752301901871328010908157102310109857112055  
5989802560397650013594513023521046753452730939832009444503634768040  
1424234781185673995838520772252905787916991660776372416993837251265  
9757119301582874108438663525494343160612230419288228090665848280990  
5567386029882384066717536373630909729197007518608686154437946763349  
6044464696327934893667826939635163960181092771056230521595427600015  
6695925049797538268331425310067981478349750707460316447016111511010  
9062164211682457913751075366858075656575617421444599018781856163866...

$\pi$ : 9898297123827273296188151354041870492734852626566640813648637887168  
0299743419921840452670036155802038750040963721886553766105646252585  
9676231120914555806149237446224865590525941467834123013364881208645  
1317814505464179416456723857750904521770549975833236091618246866373  
1199597425637392431936836066334687888366489399770870992397517694293  
2704315716340505835198994772125986124659567580313640200779332879786  
5113011947679012284933455937274544677730699424562602023887549309022  
3357398303966428565992346239434307543557661485851861284466173143979  
9759776844709297927738276470935627949450937574975809402297195543701  
4385922121605808100423974385330454346711914387122662709140126153844  
6277366108865182715566402048997387185384279740871780398587857487216  
8926362934079370551601837140508771496281607873833623355597883713608  
0966631521893228751052274037101841254829712856895416419492794385063  
9454838617154528632987007434474646146503414460256193649389255719342  
3209623857284093622072055176469825304006432287560380697731469996601...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLXXXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3788300496700316280058752693472872029401450335318127435025468038309  
5941635709986335919513851645234911060951099880890150868537791544709  
5034537526879561757063891238118115369649524256429477533794667270498  
1667028487081203027208647634387776527409983938221408578721000452167  
0406815156680165161284692675812658182475692950953459362107431666088  
2186606880421597423549792321617694963620701695803900735130362578539  
5741563187492833290872178403575289877387591143849147438289805664899  
7461893617726811168392474992151564762828076008950347727517504223869  
8020485884708129074126009143555524305332073898864597640782249737481  
3499394322483629786733691344897834268834900642869258377354641455718  
6955738130079833646240240760273519153868513770280484336699698960287  
5086776115113193418442346876657603401210665816131129251459688652806  
8686843269841021032461813249663002381553726839077533353058072876094  
1806778436987261992103290757321475574191388717068346116466865418932  
6828006600034323847282952631885675875845126540137089465024415712294...

e: 1353634202298570595623926987286156829067332070532994645522712879875  
0682347461916972660373275215827898642389935739871326798410673629520  
2700902508564339359219576569082290836950778930302538147990716448408  
8745180108329960089903951486653476346085906232427288007675894144405  
4251387698997223503139562850500279398643029417416020252884915124094  
3578165929132200605333770534763396953747004900910369066663782309542  
0089247079299732559571963694654706598673698581862764160847957286224  
1114393087642083488501588137949689732441556408046554897794851235123  
2420238921723673911294417796104750642576007618328675466046247075710  
2976997054666934819356366344691310729340302727633942482910140170354  
0655117733011730009449917385819855546802683893497449174384667392625  
8399062907807147838502670222972971163814283584736968137584910611252  
9110476514290979494020977489450056720564014311897971603041251170645  
0124437980033216730323703485648008309498987726245977962091849946905  
2074029180306468401623302496234499566777670517300086367147730438543...

$\pi$ : 0186101840908347452808928098339129091492583036511730299676547392515  
1845027724484495376804763886401906348729677479902124856127316639984  
4273618623088551731823996788171581832063096996485147295737236946479  
4425482501448372786430354266996443153981527716867984468577777317672  
4214993063597651813595392768068710323045802519156036464184552722886  
1482514597409299719945291059983347241041854202720851360543073574876  
2273840792001676346615109061471910813300876924398905054283828587174  
5960020088457644825190313755480860179403410944189883726523194071831  
3705379983523443759548981321534240842874824428098988804719710545292  
3399847655171775144109635033144384157428360807901341301639615794455  
9087366278909144275984522976305439340866678264314016375717056188134  
5065363728887368457730018975435386415363938173762901822963330494418  
9194065973057538512133986275646249847032791841511149121135250104685  
1190089611707902188891880624882538422836411906558748088381207312323  
1413442333531444336096562719210824764039272060888862628525885199283...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLXXXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0134235302671470639506242437520395253088841953187494176181120664650  
5785687140295511453270425480280927436536470084506343872393362582543  
8910110154591390087518866550769312139348800505529675492941016442133  
1571856941848875372742325669089646848372641318116852153046142554867  
4036239917640977774567790586719691938088568524106404072520973699642  
1045869210467721801502350791071362221416329169605555116619593886840  
0487351081019415557908065124642463652379392894010614462493392714588  
4919850186318998807505273766004321340227459893501800963086055312475  
7036440774127967032193110542718394471536497387233779629571772933094  
7450872193838288921988691987730073693715567983204884615558108869948  
7900208538184720311985327041800659928208560766211591968530185542700  
9963350392486312533971641535309715671937332310292685010453228799553  
5325396536089846321182030442952237322217874709832793435013119240447  
6240644554269150544304763079290442013112438752327774620357754559740  
9045790392865591268691144264051790655073404236412150679787526033317...

e: 1378785612180216962497659380214265682887653997033023370398284348966  
6887467072984356501193929497972157895303493950133755278809708608051  
1238067057137199371466572766593948145728070394120605242315325905079  
0115572379821606523536038598878275527106115446566905416522864933471  
0863076851915861217745277988582867804111230067367524489555237649000  
5856998119869430915372285637279653053815115574312175709519746854397  
8336928875178830058517502256360025982228076826696597883833717257369  
4847986156250367781477491399287172684522228727126562332393480059186  
7476045345164632475796862487208164208388448765671946429589507027522  
3608676064179024672783671670196952128666699812992927765389961541633  
1358530311777024449937941389137743363451280340071627132051497909644  
1560531388658289014794273897079993108033737466895804902273441909800  
8226463965595638504668022202833204288723451342681961511244038719727  
5750731721463312045593043480602218351441013946878613001755059705677  
6532938668257947501049040013276579053883306380061230507488638512750...

$\pi$ : 0133305890576527282957142619497916499589436317732474958095984149163  
9960872405594058974095185184537010842391107823544795389772207975226  
1759973799318017660258416783458521545313578584209699130699520991878  
6098861244401060741198637447153099351033428616375680948503592757047  
4426589679566193382876884746673876270357798755596549401466289989209  
9869716485407230339888393676110133037840451130783799704331160533262  
1995442577030710396843975279691973081280251126223600777540005130859  
7498304645404951309704803426138354091344540564134101462193716056552  
8044484008804530396494929738268650227452822994845774673433786755028  
0099756051009152886664658790262577689571241879315839487297388771483  
5384248129311916831606013543029978483686352773120290302971077830277  
4738958134651942756160667428436070204002387686104592077696567626787  
8197065606120339730472296548137344619132198858923218674391232241525  
7741929078225709141401815695728457383362291885079486832949330533593  
1935720916763645955813679923869635567492986511324827139460731628550...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLXXXV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 5824907937277047764433424722252974197583489727467951455716947809850  
5676404830748863929632585641743580948304808544015132086982923998686  
1294849535597183160496763708199284192819020675414706805751724160887  
6729058245707737846421143307643742297572470996403300314156511019093  
3023652097889854725433666702640637357382104808476352699882354433306  
11985006347039121597508504568115178858505571473981910747504444983540  
0820796267077168256409525788853129294840309798068678964308133715538  
1221435840305440071128115142461380296465375502526253439176380224458  
1988775639846664254097199328645918544998099583432360833389394423879  
9600447476938347306194276840372731720712378292969416545531765063217  
715384844760726997773124279943515856861108745559473523631049403842  
0843643629752100361858940805316843022233734252785136952334259892451  
7948136360386588861321085748580258555260472235630352223330786128726  
1532634304722990961270968867393119441880737470658102216429200000387  
2334157976540704131749777597566143241558713489370386645673758144906...

e: 2454236421897311729670147530356205218929846400915466065517654640016  
0923176671549392669407657625437255706980925920350024024058096940722  
2786930639606617698403204725803356003227700645794898400080621314329  
3150623820755636963026884839512886187715298426512151855682554000474  
0593622559064454118426348299150034106019660617947500843211435633522  
3450952360236587262029764834599139749116804392167135245765225073572  
6249790476894323138686900806601776876468329790116620662531170631660  
5791189887254372654394890278832279681184516896540656890039600439452  
9368005756606431124322588496279862064128325326613426723892977689067  
7715435133259738505891156095676804069772511057873684730315111779329  
8582588587364283829430541442899343695006641208833470778996418076695  
8860157725547482459210544059575760050157344853957816285485288127730  
7892746479659752572072413414167264429543225460618016276806254906820  
6018445290395775003376516296916377136418475780153579408102740752465  
3318250781623542505737657966017497966473369157074023192006843264936...

$\pi$ : 1241323117372648773982965149234267413224728863284602104136696664426  
7728104149594302767238763428606644807904842677191598564512608618704  
0257274427745143079017361515617731515750059883996401418804973069975  
5066910129240753037495815578462768311483735161008264210568687863568  
4085892011926825243703903525176669009238408264675261709260269710407  
0471481531020573979976815791829812892353041464919875936156322124516  
8274617227796815733025325573522302296833982779941603482649856938263  
9736059056232139294855074276485329426710589699458926421441196000845  
3533311450406865373131957148434854150415172347068715966588934687947  
7616050652520532551887794276200067792917428629514803639371556249214  
9219289945067840972054346001956298474409674862465363711302087381417  
5483338166165615185111911346847323655382485319878581818145010538694  
1315804289410531085026258281571231111455512388549044534798670025707  
7621741380291892762345238939140280529309686455602087074750296305685  
6668723977499859113562083485942647022385403313966555122940520677229...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLXXXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5885360848744352693187592400518112902309079972257470986059394188064  
7533873797574543564267692864221222719874404424576649890950371661913  
2225160797625410913691373598380712694791366894249122145085247823300  
4718695007146887686375982826457298510395747411309378476356018668052  
5151222779366094727416541509339708922146762677192364436422167922332  
0258758014616326878900631191320312686235360040440564037663689944023  
3386944199357853438329785980340673726073279607324450145407073896092  
5044793748831341530266189608829004920547225885555808327054111491554  
5602770937438585391321547625731802540361997254602201070885041975304  
2360813174730278435878475858332204840133991388969013259299265592183  
4762256264285443280821238558299776539758846914430515078591065092343  
9997681542994643396370630965162722464613224022276902582833018678062  
4606336868398063570454273154551132684023273360752423553423523744343  
6085277751969785056063581492813874068667062673963757681266119570669  
8652427009966808446170414007983255756635679475765388270727547913725...

$e$ : 7729604693701230952378559696317541596841778487065028880705398966705  
2379181416643619580549860493407061922279131817790165511769620052124  
9761214513813514778470215938249021932591401348324768347524727560557  
6401416795661325314195784496077694984521888340893033005025095119175  
2220477765464763126978377772593399987083005393098257005874591214910  
7095555869831017549737111029309208984423333448559228082527247580827  
7656594849380541875377792012294788326728732308256043684612550084563  
1703844079682601348580574413111904851007606981791113573621219293805  
4698988256978781611766324081267208379656131444478002435859061117916  
8616730234094094966571320671397305010707287092562885644399477813288  
9984743372560936012954216280657647318707401858289055149783741006135  
6265368836683609799969058468757047713906395493563887979875180831871  
8863492230104843558204160250327663430288626178601670385311114511228  
8649278779401303423198039727631245273468764422888316872949820999071  
8104551385217123636486607357764726768779214938995006803861019148957...

$\pi$ : 8210771698874906831232186566788925348437392893982430392706310460167  
8559287530601787022213306811299142564872664971680328549439089540115  
9821493770170327676209298763615294761022963864003909946651742860527  
1606511721401325095927055929483973612998179810256713853317710667503  
3131782787325121501327837748650207033135506227558130481080029460517  
1798864186469383014272229157943503979917780164905282771302956245709  
1027849444590050250012647562325140161203982032550275269695196707423  
5168421191098209014734553452473851605450203448865261194845794673910  
3249460175460659491334735648784812681880187073525918380839036790727  
2198713651269112873795377159952741342667405298605826727776084199746  
9706419659029959562956055600022176378828180964658424294431160434101  
5403241618371124118334133690860407381821867859296600601526097920430  
2690514322256814365746965542007161049260710551621362987930055591213  
2665254334472375154831796125640786777424307070087662202918140655021  
3601916638438599988612327515290352987034953210752896906114040165980...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLXXXVII)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 7999156117306992075639736627527468692808394180180472850957985060335  
6926504452010621483831408376716756373465897693359351766742190106548  
3598120660328557831798376161342332909822923974746292197541230143824  
4631434835550739735076333603619310161074820618611381769343278773412  
8022264101309430159976219857444275082994215606206552795132642628173  
5690162949676139468450496934696513300637818934121530333081552100318  
2028582986633365296404806504241084494069083738640283868296680872396  
2443095171039365489036881730731281715625982395546102647334305911058  
0960953174399723662346415635400365006454714593994888939303401714965  
8486692934225910521499882360823100986776275100932853611608226414569  
3393834562833201563546529029093726593945590767846624332608850982140  
1033498169486307218298891057765951718895820581601445454345454427572  
2764563887281472085802270444143921466565703535176859968469852820690  
4126348768519692891995760102121308566148207565781660963996997620308  
0818684585494222736359039666115913772841342260090941121993038844676...

e: 3240137584928103069308807816881596959445942758009367770296904062129  
3942468464140811823847223675743084378547919400362695378731359879920  
3352238856200603164243829551306978540646814832792924935639817692692  
4145470793172369589390277001649154057156639607538856297876084012582  
6955142066589495962722027145847184383290388977104223147893574959025  
0760579811240776765908017960172843529861339707298486346114793959620  
2037337977534461864610535802172713674418132719355556438054002403962  
7039444493848563757403288133790829787211786378543223689431643537207  
5752481763196754350423254566033678857732307722953573502429072303337  
8245179533229217644248906846487958260585207291665194325508679034931  
5500745458291147171441364250563144484463708454180173651134224612251  
2492106763859434817314239301905135987144455621446679527349947958263  
4615116209056849778491174822177523606532816186797051261158498127713  
1266333017498675802900175878346464363816898071268096197812191181956  
9398865498305720207582529744285624936073193420162045381268472457739...

$\pi$ : 2188280376805348714902083087191780477531360858414106596751960432401  
7985891535324434233629910033903677261899140466810276148578721543032  
7575243593205031171651703430242737608232710098962149506384969100290  
2577416713658504489820755135344694419418519912145668150684357307587  
6541271316654235668122273722233387587767393622874603410636815651866  
4932281342304242040017305391395804503405968044825751340555490464163  
3578438160588686022799179151567769918483857458197898136201297053878  
6726606889518850722007442610297073712835694266977933820878091270526  
7402281903448878106828049595910794308881004695618358720934323233044  
0969761237719689629821199168787098339611345262017695940034586738339  
7823414732191382499749914065896773447434028358031537479848996761924  
9699851822401768193052100224551085786038469056876636412890897515543  
6650656165061922181855860639525635204347894591616798123236057496837  
4823438905559643350429275477260719321983082538071553885217730924299  
4131441902635580211053579886653626415101464607119855982928954907551...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLXXXVIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 6481906865254905691840136523533517211630843542148079499626940576620  
8237193140059769625069142789991095753666919528889755327037437879645  
3774055427827857223075515108208476920769612962085657210328607594004  
2668482985500961841552348198352159603434931388305665167696221021642  
0386551087401238086989406539246302403479558004691822589766189194170  
2853451180615888301565797087752220348727283265878146517250788729540  
9771286627189547435123836281103583944871791927750879953399882104913  
1162655474230977634196721029145962349781183476018749920065173680979  
6497435074373952071592386397284553997489338736143846864910055849728  
9824483307986191944319231104152765141743202967776559873023315325985  
0394152596727826890349767340837156513478831522190915289925452469193  
2459070840677131436998739339011616280333056883864660207420291562718  
0314756946985936867109751890909630465608094573757674945044085203216  
3330374336751780819085238899480545090608023014153771330441213467883  
9733273610526145383304344706043843837222323117030411486543697639448...

e: 7849265715904141671776576474245765932249588977019334535351518820622  
2929786765130597920700808023698532272541035845573743536768272776875  
6388184053522770883814082755057473894302483734930155815449043997031  
3426753285076289246261348342722410022271997008367434048761341135035  
2062463786606139131310969319310893530334019258003089928223324565917  
3706062690169943420265367489907973505192193103386082704436312453456  
4351259854122204957275949106942970453469666241317742783947165312247  
0701455185156665690917843222161886833692122167152184884864319264372  
9820807168413525821864143279541790363505489576662029516535083464567  
0557039809361058077333578447675731122834407930238094628081051239190  
1240269247954095318549166333407180252317134405253204500242392821413  
4013943511817965458877484443979902695910838022344008600472672435656  
8483640474849199561345786939503757296437115660835033876920142049935  
6502843176259634331391648804874184569359467674390388706909013412797  
5155835580739057581048406633315705032628034400446086586171469655443...

$\pi$ : 4813694409360717649426291034038171821614396041769852817328208821036  
9061259770468314059876589814268531700310662742574082809102331168159  
7595865485617816146064344765193028717343009218001005873954834544037  
6276460138242763405329465580888477374668362561690834309727006997481  
7824245741942626077709798914229003500843321192397735909559457468156  
6469478110101036963569468678903093375711027620866070878210655553779  
2608816413375293915596153910623815381314813176627603231988804979216  
7796110491023883227506396471007696524744146098226259447672975844810  
1388084101452159329887353851807306981009460126167868930860243784986  
0720828026692445109815391695973601821328794407922306758412984849036  
5630343690870142583141989910541398522693075466950199902772011993438  
0998096571948285919876724145591715959557500060243914734649999094962  
2807320890185317741662157073338928388639164413759397417797996190645  
2774096579769282536534878288646972253655754525228031688471039269429  
9440177441505654108392481853809722462655146890300020782127549450527...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCLXXXIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1605292235612373098630392888445560581570783316247682346625305535446  
0474850129175529461208663589193567104200919639074574427357932462046  
6459224250210141305839656490124800618102584943526956872915743098263  
9781673034118994585879844931427140313333629439696417810422379371583  
2801937810985031270610283172818350964738060561737233172542293794085  
3193701109619070338527726094222794332315242525029214915251034461904  
9450932063719836411071351931039712275810735637581883943954113229194  
3039098834060724134269109912897419322065469987548999864212828218013  
0880329022287192977987537568336492324108605264487820688213704148482  
4100897574930504070074327121325729043584554690960477101931128459287  
0276885822775120976538109891966212937877193824352224299488892666245  
4603654262724532113423841722524192808957742079686721449831837644597  
3390473537389570648418880353343164744017779415554420755001484557987  
077012383396707733368087768776485080570940990602448464567848337712  
0638407060601905282158603957332064763236125402818916700944752764445...

e: 4125774850212372310795415915140810332616220514585849173689302310234  
4388745091308178929034329644173127188227231095282563429291122236274  
0132258825829310841227351664205916715870515344002720863421891117941  
1755560276728485791404156189340459828740965319248792724152763033036  
3305679468279636209747111465186762857692619383379932716879391399612  
1817685105095759579934899170662487280525233263922907642200470500011  
1570152255812231353344867322152128215653645330982081738455363318637  
6114963243022478632541595104136989937885384695250741209787344677085  
9517106797079530335777926989335652401245403295061968231242525290574  
3744001092232522978550563295838405786518365797985691407529802996752  
6416757073550326240008359149579883760296349500894422658363455546458  
3057169832244722326629095298296242806781783339046055206319810610501  
0991545191296431173796203346695874741745573341588443006157589446019  
5218076798204560749601931011361507979670030176164745784328263152183  
5573775413771935684020404100335565569105395141689365097101943594300...

$\pi$ : 9154369817549666187513478319186574125583553974077373341601561144528  
1501716175117999639940611911008630470479571340953158279114969755061  
4252596618790194047452875733438892990800297698778930869873399027324  
7229361876519329728094639215880105812091733035606960882552321797005  
7600041590448817939229844535803797460712947076082006515168336564512  
4128112940020791146082742431095203360028505785103178129690111967320  
8609949003674260657883323675998903174678418827376211282261504373578  
2612823923583260235062150253881205038087610757792341102006638835964  
6169318157504286066212124025308127579700257872538449057874024076775  
1761182828022057007680331731437332224972089532223176991483092291852  
5246749051877165871928339145127222439107688038146764776825605199162  
4289946664158685700335897100581727461170013131727201526453957506701  
7238873314438527194969975372458504518511212453237600924304723995439  
8933276325847419966021261252980566184976823050412057268302788959012  
9847903701012363477732672039081071163930328926896985898027604285309...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXC)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0483761384600394736883335653205618719890606035058457864489260338621  
2507202108328567433342843835001617588010706981234888281602701288925  
6338777378431472032083784016713011127340109401905644966784579062600  
8717089549781806866796979385555988819750643994354754745034495583796  
9770739458983861000908894203890463593948572919592874512002486508159  
1506114430097466356767701642679589944452561843297193885783199303735  
3331584446236294113968724651977764238457833453215939368368799422474  
2265333755620414228231988373044364866190142464912358275927759344577  
1129232498007492659049019300327091116020505843435972005053261007051  
3737303987928582431462242748458279853683981520415061977985527668374  
6256596281906385469725537876742991581333352872456757389301716001249  
2394544872700710484996690927346113714293329984100524571851088564788  
1494058716816709589082226023439316024388257609807385722782995557746  
6888541499168232481069922670071157376404995115886996160234323833816  
4041784974615988789565295537209023404574894453763151171176542035628...

e: 9999968585666138071602457554660920883220213293463753637187044842420  
4275893237561104637534310564169813954148149710948722760874941526090  
8803010361770122943668363906957948608078660367774832800950350480395  
5106917561873977496708854467107992824561900600256976116177560096818  
0395191762957936384662042826379987737847079575026831544652737853370  
205383865867937308825027934766493185610368267890683825101841817366  
8406157336041416061638485800589537133088008874047157035666042823557  
3011568688066788330091275951471410760579280195917791414427221132463  
2011685911293649553472517223804401106628800523614006152046991683261  
3777112169024578163678491631762116982895280804677163285215564020697  
5613136486478019709497645673447771956907919039058597923342822849107  
7577497516631012654014976837394606891652752891734483232298378072070  
1438475953227033919630022564636525458083221225780329334424138927947  
6069126749777974025570807618772196404981268379505328430291538363002  
8435904870371348066224610254450365086938936865206741990305768306267...

$\pi$ : 8125791957324080531453599950680281647637678616204990872205057179263  
2644701380210327447578509598153769279437353995599069201108684572761  
5873747414978132199221009794636168368837698006801932672463563313936  
1980228446602908257497088761161261939179889891414720360559936908838  
9305805359369339114503166658376790682533810154946336850527021605286  
5898969422570963534549240879532449834501523023103683349308340823516  
8291518964166715750476290195346765505045433189157265705149877638414  
9079126728380317905379403906551343242579313304132494807608810469731  
2495453454578562643292457539754436311066043652894034438429341310299  
2185638619690395362293619010163993528535010572993277183944687864902  
7719241196947766796743216916617401837190656046390007652119611483507  
2075559291017853787705695420746007253475463298759180083020271502977  
4978915283989453325540719516665753230926495139421142554045115377864  
5696623468005001055766568622256559753200069485364386223037984856936  
8223874903195490049166578339743669860918339199872371947258845288725...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXCI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5809766913809269628570812272258944556971245547234701926412994988413  
9209374454445793884461204151186280644769516807764525670128878214053  
7982163062489448059393304445468860614069932770403953017864774185608  
7743755641693870918607866459889053288067213407635439550304131771468  
9440987703551413833253127551939854452390294849240175548058650858640  
6574234841239427794625356889170243937640530698916789815399371990396  
9007455171780260466048374664812688081666944262940440477692651094912  
3253772299876723125150944800154306377833187532403956640150271789439  
4109784395725450691605531558910312293304889735345815975220802281381  
5515619873665301699815198643336232419882875204653002581802823891948  
0619145232543599157669889495395005469669315867467902104901020027706  
0104982991779926233128912562288708394126054791118941706069236067011  
6147281697025564225043894778645090907701105631067748339065594710020  
6658149221284141191039265143815270474222740240267644552256922390308  
2382536007978291852862313926685086589019127210773525955765850953786...

e: 9537077397157074838144715282157368014849363065873964333993404575778  
0527068497936270495186863004031286526484907111138592234192239478589  
8388640127243234882113255222310372199148165365671362877515302777952  
064581583201217552225226490438304374817954050802714210449009198930  
9281357436299276423375558069669682700742455526430821323186039244006  
6972923211489001940954901015657358672300570800099859077880723502396  
5309655234195632743439897213746571631604909200975836372838078949771  
9082754194937128481934883310240052383409265391617324874962961743579  
5109046948076330474205054944940057502582400681950166700424564601731  
1423951162022636426693113191198089594283699049296272265350870914151  
7540723964866406503844176101477411720309480953840787091628246380137  
3014246487297538212404891528279759870166528280596872179420351913053  
9853560121642294400265763714859361759240137277837394653252030881931  
2772341218503335850402590523368869118785523418798461411418163698558  
6778940293556469420961414149438992767891392507772689243771259577412...

$\pi$ : 4012846450566305472362710992642785702458292237304220010398925143760  
7418119767998004961158488903136574404814727769349793351969079124128  
6804950501774453583056740426732857897572640251681129144017289388939  
0600786220339806661965078580853482490794371510593186923206404967386  
5635312813040791072222135766548218780519858530019883207194602635121  
4279937006940708565595872468136554341671216007026774829236204014529  
8505602122441854833782595541641910011069844160611193613415728438557  
3768224370273680210549049859651658297294455519182415160406551183970  
7202720208464020439307298630013905543486080572720871181258779384498  
4904370529210374970100166399815194947629499986428493736752536317521  
8833130871088807978839241770462788936077376914701380205788950494781  
1588756399045026857550561741605589946250346009210210935213094767593  
4350822422873652738883742321134710601092049395617317488537802273146  
6288416038867881534237539156003774078668328693984834808067071923600  
1585719202923111341735102217455941199598354445613756191796311070401...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXCII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9683113263922701350738362522104187443906814888185627790762761961138  
9632965619558046015191193516620537958790304111709693526458557796333  
7169967923438695267223447438300285022811506212639262791656840935724  
4483445371020044095021589930214993364127587251491937799407386714001  
3414920873604854236257563445265606189744446872232185621844334206820  
7059766802974821842127540980812806988416923561498873243993557950612  
4220536137083543270071983240770396844895924647791008578235825625867  
9757202436112879506146673783052272085271752108896359563144244746085  
3633068918146529639241913793582435749822672758387421827844569298010  
4693956946583854910054146621815328252254174828775414681473224920743  
6265659162729479574094902406891962378701612669525375707358992918654  
275754842039164595096696840887745475741663181711148175275753361966  
1522045013343733888498310949691298883924221353613105336667914865370  
9947803170105633028929382867379702045723926627645869500461445830761  
5912633305581309959933667628078445654212399320284683724944437060696...

e: 2034474620682220306710763159991120920396521925937967350725856061474  
1535193498892518215160397418918702796754289224818810839354136220214  
5615065184339440984308553935472745749767125164679555179927780175074  
6280764419871005640591019537887285477132979091360639249049351610638  
1829625277980088984728675133787576936367133481661131166892552324394  
8714308478937810392764958089595770752693198968850351940619747660814  
0313774206989487999168576140418778479424138846232026106897449957103  
3499520301027466729992849131638413959340957191124729065805875795214  
9131038429941276103340289362180761548819288028959512287460917751262  
9816732578887859006956277084299857085929216482691117211972618363323  
3773087143880601142277740152592414060236850976487005220948792376317  
3656090092409071652143421885375768213074726508385146574303083005097  
2805515421423125737698003828422576922326103991508910921277404697077  
1963354286482564001101690789874736226597191659586345045880465437448  
5841724981551749068597943157501797688783235201441116015969624396016...

$\pi$ : 8047448038094383975482674455197750593665932950078695139834792987338  
8781017794560817544738135591808299812498231500373506626543377645218  
3166172959235665505036298871193560120416793837252007715931419035192  
7245801694493938939688612900011911705588515157980783219758636439622  
3411559124784518708290402202070552688856767767572084330196215790085  
2947127982339707670466783431019043137939095674184931794875599199055  
1409619689392255733193871822401654043894242976165912825960645565767  
8962695006754576610574970349472098549641722192264151810279891105903  
3065391546659670220214954542925225680119973223318629930128897726005  
4888305180190736561784872448961557321648257454753816143467084018257  
1136375339420168400511442960030308232427627244024934395610559393307  
3782790939544010805851085381144126655161542809528681170509607828910  
7899719529989342167794620020169989849651440553369490931441566374789  
8278927807417117097798317152252276910176290637536782986869272805898  
8150048230697907349216189955367079070334793754336049453072079648770...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXCIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 7186708023560211696809766589385531375167285085268032423640525188704  
2177322562120383818647980418319843471898876272045111374149948391541  
6141134252072869343150789235239200125275334755252202217770341411810  
4227972077592204192835228195131592024371143670185788072005404295897  
0911555649006828691345144927800637692374243867738137325861484928139  
7600722336597903733177336620058705081887326216499874042283502946374  
3898925342562437078279091074530465917442575313277196313548194975616  
7106709667428834710680338432673733759770467298467601227982581106767  
6153893051003154837503538195915934563679031030608940156517868857010  
8642488447516362844732523767537623039487865601983334467199674412707  
5485339936469694212681557392399983187592544586627342483285547735023  
5855322567196091040641144143055340666445925174793972531440943843218  
2742378224517453424424846381765216831772144290029509709972519052388  
7562122483699802036820532571931079487768719215483981371733625310128  
2474737168020085215886048593388974801450201385393980661976297210731...

e: 1717590542417142209193239217689486512962364303204313277709732293406  
8384829673982875972872551074741494756778269408779148325700479674368  
7631544997489182322652910632628097145834093476295958470425856109459  
1906867784842229146885401054866816963395482360342039758026844680875  
0668024459122542915733067803515910228645220430349309377253551445522  
7228220435629169769898066471443971724558343533634366326112327480043  
7356262941912351527925198877861824636214244032237903433110027575944  
7013583416298789277436376192923669311543782683659630103840802404096  
6041476149080501055972508906297461302134270908773181607082902594381  
7577642641276309213678372641910797290908994897180664587540113181216  
0352149116844551947046470395426447268570690966462986337113905284395  
5094875069493672920743794609825333222671150658516572674075075097261  
1140054454954573553860483637427138681464345836642490217916770411387  
3453085733957486216215162006360237916967985004512720764231698570031  
5087080506006945566710279891082656448062020008791760723998383660738...

$\pi$ : 1633503866124771679889404617208901243370958171600709412249362154964  
9575492391338905213792848132560065407087219295204117451146578362108  
1106242854180781661949418458010948482260635786400953180380553175259  
0882467441944083716975126383772221899903516608185037840103696419148  
9110716279202497884078503577014056163478742264000063558174689957745  
9816171765424735821336343905574633670041826313143611418160332966762  
9676001679942055334036403518166605499089721637891019331493529788162  
0939541968206581906428364266241323705903925680464546366588202705763  
2649182915871363604687363845054497488839362556344690258479973397243  
7826866792004894254402223869489172004665582573288023324994353981089  
4646629386210678261585278995737113648254919496669990046514833047867  
3621389610739799157349933726567917382050679489033578517034801568487  
1190573315030732364815754371927707826788849883018486465398211832288  
4774599068233974621561258538266237228319698602520433786277355751555  
0720101605978712174650697369997748850582368618239740596282389906171...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXCIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2363775733060929707297652623225948635165799350418295787358098596121  
4706933316273748837922380517337786732099752295167724799240447669133  
4219770986915884751951235479408525535316189227111238743419435725143  
6544636378447684952637642612675671270120247445655993474096335584245  
9297499092406816911336737593048849852676429501029997271361995201903  
8670735729490340474685563622257872949219469949263960013847850073029  
1213479870511721279838872236057660995798594344885219428016758570913  
8553712298473370956078264003239892934359577089728906038496739823872  
6282364948676170848114773009911056351081984846222512316316160466679  
6820549170630840617777608717012954489677424625738952069117940575848  
6124924304034739209922351823389854241969504796346552543768145102509  
8908812411073513688862910005172812972454140304490781519993003743676  
4986656911633350853337573155536950749374480462353228523387639811344  
1255096828680715622394777620359327625792469039255505905205766003769  
3438955302462854290662815331353991311424597457620587436257564737227...

e: 2551617276409574702809215347913286213710166830798800503261933073311  
6897563672252680643385640006356990524963447219960479658501916313581  
2310492667877601975290457541475119727384121858790867174015221437651  
9669565270288351557019753247631397462034006168471348965406678518668  
9067161188763791885306702408350882388305903463178333786106670992636  
7509729060683219777997060705785026484011537792832313508247836817038  
5536840765776409348555577060787720808292581713047485373033160119394  
3946613498859248633437662769692600535774173640613831132448265114997  
0526064662830959185170360606815564075747608461831685839232415221686  
4322140084487773563891150866420612022660179732093629072769052412127  
5154828854662365065805424477877373061245052416862373214565542493902  
4848252438861790742525203232628509544438467647884109608245922955005  
7233263747948123810586310171103701051168254984583692715074179706980  
5382261503759104562359744348095184881637479486542616523490400362076  
7817965338378869515174939638200609427219118939010169602643691871734...

$\pi$ : 8458168239669939404234038027152149341645806650609425516633060493107  
1671973308360331180912226728261653649177815454713336139513693578970  
7903812910081720867497056696396275052837274397916287648645576810769  
7904387778853689843730036014312948664926231077274903705956214258751  
4293266878284788078762847818624595678168662583026820364459788509829  
5089252594417211353558594114239951535124148861005811481337144762057  
4893722416922190639131378281162017878760864388860506587083240869863  
9465194511688837952774635359778005996422511881275601601791590224752  
1397691067986320928338406008610218467139811866120510377179678586471  
5889119197808206511049872092732936744466455522783331556127984651988  
3483619760801583131790674551241002086775238220655461455939748978692  
1632321555311929060258852766336700281085004036776020246255778526526  
6977034006959215776156476425963474335647160218551276752648922167599  
8015472591183530177901102148470226732507958525275484231626158929674  
9128014980057541492894372407464438111610968912792553348665043947776...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXCV)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 4189534728556440697958167204790650605766903854620128339834828578950  
2515969142848869659991607785473192315235852807155421299131166206186  
2852433692639395408369303624167357661077533857689376541578728910642  
9762881023015421194539615890055860074532852015825570383138390190706  
0073921109000914976786765389528542130053139159483227527742021220237  
6378574632230455346282810091928951286272061049186787277160366547518  
7801764456469336505420615459553001039854289238226192750231215183369  
8904674513307115478786532660696931851393296097627873839336928881942  
6259717350956713513222983790280051236414698106291651703317103835078  
3351785130962821754376320524260677326170263060412848344846858178501  
5637280739740997677448845947322205407466269272114397442153692854764  
6587707367490570530156272158120005509794754228309499909684423763222  
1887444575591247486841569691547256779309767291711394067169225139864  
8777325342826967856919026960699873732702534264153949334864456377766  
9546176055585994897660847334610906428492796584464526630016581830455...

e: 2658266034090874632027500746961244606463757597791062691172846788360  
7942280910459573212275166339899880926403270794110087922813933794478  
9043341570865441584968524244650061011253262409009287030181993986403  
6086244940370383035998886936383941130323888613284671499331916948614  
9323042681873219396209638269348822551786880065804067838091561992619  
1078281310036112213940264046438364349657619595792273321561145966901  
9382669513048331857287880393531409517969617045489670905909820507402  
2056789404071186006006869096803274678257545422542931466368998817204  
4531774289337567745313834140786684947139113841978664355959838859602  
7855721273604774559775911123182282103529827625674365135245423252477  
3858121838744130657908063452327044678257385310084963325375145800629  
0704318679642432437481597885843173228835741356788371230273578110243  
5984335539003903863835395785728793182374728184997166989698339416159  
5986434154196155049708760875067392238430017049972058765537190667029  
8579084796749789269103851214824191906089786391088740312099758655542...

$\pi$ : 4701668970466249702173347336807947732108619344342264216085801303502  
4637111089416681026503673752140328243429336919373726378916898338751  
3755579102654529523137287857195672725035232725011490885240111221231  
5223953566814175636082796889420199323245274911500056806619067100730  
5621131256401829504993342817836112004413870830454117779908282985239  
1031652175532217390838633772407026085160186509754722845119753912039  
7627596019905383829494982268416069423707468528511859666876879722986  
4602757184502991246920648994694897748305050135197459222778942804945  
8889362661755755850166849113803454065533840450925477956483685314132  
2067280529532217757679973297500007720903025851044324639934067451094  
3312435873235986285879361322862400827815076560815539481580746263592  
7191062286452912195489912738899347689840630693501530580839565139440  
2432325066622429876592396826941031130834151196755536137839854221179  
2194114495619165388491859795707643267369745935938106687751104593905  
6158759634966179567758163129073143952002117162416023638780963299013...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXCVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6552562349235038718678212925880655522992779142080143107874367438612  
5802623802022617969397956661011556566543532584022192773489642224067  
7326280342064630501618971109865731311765029498174637982302751116183  
7608793478454837294982097494556764530249298519064128473280162657570  
6500089697471076586082175242715058276356364476153441099174711642464  
2680489763403372467399045838886120222345592126441820487246223369145  
2971293267773525231720119748111900240979868412122864373401569243629  
3076078137720133413819085854467323044575572993953070201435134092593  
6030087124664485964248866411422549043315029026255509471471058339367  
6548749964401012059497076058712529823966771872913810637870547331811  
8935201397139967308578285767934308340794591063289255072358924091851  
5721117746445268635087828235220747043008081905584655195719939889403  
0259207089803082826204505431141173275127329754566256955515582957157  
6472931194352916187728979738532733689464694898804078109604180334354  
7740051896763229743026278103848221924116577183749609200192497028069...

e: 4048717042915364835573711099191156215566666349444095921499295370856  
5038461633395680983318223712233784938947590232497256374075711757387  
1868344340455825022593765431974818732852784163029141563269667595242  
3134352050926565244960072398950445463902719027812720655361920578402  
5546757301205992446739906269452333397646806872784564873923997307640  
9380467389746040791864234528191873353998980386274945540921485256905  
0405816996110351044342004749974949567481767517118705345416255424156  
1021338983558892239121973355800710515256883793633239908717895354689  
8173887254608047017435681199915475522131536492257959368059008189474  
0659226500772487535347121283886271007421553534020379854497749828244  
6648722952732790390134469050918754838869165724865954827889043633390  
6803531109747137959812767071939670378633707213273947679375367017791  
3309468803206406737270068117812383036248933214726429617179025746152  
2998083465560439718389733012884861131303628142434262916635207390052  
1567972113511592904058568350744521741472193067754920470776039602606...

$\pi$ : 3247037859386552914051894854020217477434941180746937803653261313994  
6208945557490603976970949550080264968790833922207730630331527199447  
9489978198182895663978726235996505384508402261607128870691917955348  
3412729155634507839290955496217637809414476039267620299120979785261  
0126161587127075355867886070133229374148009805349019787651172350139  
2603202828319381375304617438618548707315228789604380162602151932172  
7812501015366095539593948266297850096472147696304142092856083675536  
9714576744658251377926893003498187673095366561540940181812138145157  
1893485211413763239747591249359704551181113512626385218226841422290  
5761672336221741638596959428555841526603258173569687347871528253854  
6866170831715678979869207966857938520386732793631311097017509091536  
3971577478546692389841880008598498493115913728360813414373935984087  
7268138815763164529904003317006143551587132104849086040863099554582  
9324985126941508965889662019644103033569857578797191371874747941989  
0239855764454275317591278218206791940095979448898021655199474910767...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXCVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6423760313579360494386497368092401646021110770021311525993403121079  
8558461826490432497487963294359051706840296986638751227705483030863  
7531501023787148277919692860524655887367522151350842568552840749299  
4676644786421122054211798388515521957259074920133293878254456650574  
8210807225779761946030161880832556048381899467892624035549978740116  
0407552080693119326234324269792054621676300319863886229001611765887  
6643969403504606386896654921744394392540712427130168601121950953101  
5671610137938161849343416725304406897259013619735990015017408612819  
0493012496321216714190099531230658425611673252749046225068226468691  
3917818281963865999869783816744856738070914305515313976163701542680  
3769026149179295418379494841326650574728692478205703417125111207267  
6282921716930023182969830139307569103731165303509621692250904506116  
3914987804807032303150997385496025741128524471732030964222151322315  
5854652418693694537505810948759309387439908980165656581633930939727  
4506387392146288320580413361822135280682557152787072466059485466625...

e: 8945023509405298945241299939532549101041064835913161959854555298855  
5696976588586589515897524939664844949470526176786534840670180311681  
7242157518632862519940867279216474977161955830077857580310763130226  
3279236308413472320266796489660034410736799317727587683050637289250  
4341955500630030772471059050422337547213213940063644871185057221286  
4419552227094515265540555746182200058783732343815750465241029009091  
5122792762093883761761119361559722971701052045260650135337565529349  
7422900619742649488419716495166359116041726896735683609946245137848  
1990382711583676456163791881054929338084671432052547545401706562777  
0701945093356067547191941294571930226727827926478059130484291442733  
0469511784028774158010441220442905225684121970764759321935836610897  
4467721769734250569210046618419934337872792801555852425258043795592  
1907300087895421611023064708693162462472430633561479885318938385875  
7545958847558676744460400063529727785550587033802864358209698736542  
5527259372391529880185275997593762700668939841747602545621274879970...

$\pi$ : 0219496596100713430683605884398062502933339291805043787495845783955  
9752191849939915665684207644401577026373497360798043894373233710357  
7946294959569752864241690766716259743117028013043352721392098959101  
6293150314406167603304487131088893032925209532460424387158071374113  
3334967521894678420435201200510171558881014072790337090139060829623  
2573654349022515857159734383964325496828242539277712422357476365147  
4626863042160036737390572809741518026332536477880629778365031696247  
8876630494658904139814536834964837676379724030131546539880841739693  
6142586717938191404814312622118490104771070020651363401986558245954  
9151893608860207754337442587939235037833850250116772705272060991938  
0261179501593818710043945478642611784251461725602723804763286997966  
1131161471745987885542037896030485119369471921087749508553862899585  
0377779904479879768191744941429000980359750244314457216387987325933  
3474843304573940812551247937720838298860465524871445206812031443287  
2021824917133324123894130322035955727805144049560581365140986160079...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXCVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9845854292845413968566132365478233916158674876024865913184549396606  
4484112053112134537924144000858119647226175141002373073824504683247  
4359103150589431603422227954047768541740554861954449445789582320145  
1603096576999488426564378718008594728151522405275421835606336631254  
3905794939229937605553686073766482452427813352132073527643394692610  
8037407342736233631440788539074284314355414245739085661961990490089  
7937881981042135822749097417002198562104555456539070874422297963576  
2390202329293349772664961820793733571058823249181573420656731862642  
0585652427852584515203274661250684707725071802991069029275023347877  
0022504087092708272511389359948386461785558444594390895963442158364  
8349890630900604577367505921645413919997028748259648411261163771645  
3566924755369536373662681821864801574074515091271780069153453484234  
3489915808644706845272711936420942279976302051277704141636281862268  
1581073696581912094456269572543176231968437956681830657392226694507  
2094160655533968005321741986279160234933434231364095469132039361339...

e: 3040345027289548068847505004433386116032366711187310497461625199469  
4181593603231987448446175418236839818750017841048571234869178308667  
7143274900595485546828964164480536967675265492095022064694563223191  
7138925728668118168431715217013236563698285829475111847557733382224  
2894918270043353705494229541586278322297273938699152516668580418948  
6878449202242725646510459936905666397810037238612108201734677941821  
5112888995074848336273098963803846301949596475834386592639044940554  
9612034778612487277988881116207645568432706576959769201976801919932  
8589169945345729969221889514266095424672762304676609255093073586601  
5483631762749988282605677680135371851036560465287988547750602433687  
1727915220298600626835176699555242843929896585334380802616103313478  
9447504591582065535460131003434408782309762224866424015645119291217  
1218147420547892759419589323456341743824112470807954308137873599581  
3732421873271656404534133884534473700946743996427022869526461305479  
5088695979652089648211624365881245616980318687494567690593336261231...

$\pi$ : 0510074644557432653939453916473024455409044935918995009300701806172  
3337167982022317326195486552606537659624069393912796408926084161148  
8033064649940540746459731482403965686343215931299439370778216002709  
5587125926393806265309063722715903021445408278903536701670981523898  
3270423840016348101274986996593833187719507936973083569436728856506  
1102509453520470419059542468201989827961069973226213662816736312298  
9056247377762923755761011654006559385237273915066906457679463920589  
7165228649774345022841403508880830934461816836667371572514163826056  
2684009201088413783889207601230008640272331058740377923680777236337  
6099963345491422951402634074069500035719201635541039052403529072732  
6982389146458549806071219716833951774684572732705783001650434385226  
7328906604188841138250834136137996198101697052736772471979593261177  
6223445398195320472440733945521293754849964621282877989475926355647  
1124809844788635485768440400796454086534311784469866699631550715355  
3467533182789421749052954084700236515593719130070765320610164624284...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCXCIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3895193553375887491529160915869388236136933093313269107174973049250  
8110825656717317315850399392000741818441606841674099020746432533500  
6774879571166014299693775829297759688646349745045288476649089451818  
6381253213946002001724543868309586049575146734682880437659412180999  
4119336031346698892585015358265484143553440243788359554549884716922  
6580792901045087639563413763467840528236193132287193267970296260749  
3170449845343320418334938949105015516554798583434145591791924278101  
9116796297373721864710465170246950613478307942011789582404029771796  
2786830125387770496461377181264411109356306943217017670408392857044  
5703506876159568456110938888246000543187944762334946415128353894585  
6737900909993431949615040207106496769163942891970351404565330726663  
4017810246795785033535406557336745253690465743199582105206693457068  
0929698277228257945222847532001358530910814284779360478094191802991  
1594585473372988238018891738642271555373376781906138461895993941281  
6547938449072985465152178169862471625163177335124710517860437977536...

e: 1230510582357524431100463460260732354558188164018576682593095118502  
5044431815420296604033818398787827983644393229496234435835930306797  
3068454655057369149616908713702041565140026163528852446008661972810  
4507967169749184423268060437139814054568971569786779670146649177101  
5183247639750286784284484329970541944015310879294878437659562653528  
2969289616116285236776378025305423455798779719983771761324070618069  
8494974869078696809253108762903067772095296839332165590958687455053  
2751044460811788690351938561155051068004188454970842293131863404940  
9149648358037679188396360725301231543682924615143234026416108204623  
6695965285632267358403303093259198187349475465872797803004305606412  
1753605435848441599266376047554209819933231711626792804368472228506  
4658957284092566252326026992624464018455964042300712436174681621367  
4493029534053202128027825267537543155426661130673439005157541951939  
4828563827665414061163072201051824353507099694838817651931289160317  
0144241725449520592632381571951835179259364602850862770522561386424...

$\pi$ : 6057544591362740802494426430247420387231136814035011649167388033979  
6281288237086263147773710950925211669667728400056696523553312357273  
4471225058493342100065438046715335152491823178461651025808818016446  
0499940588489085235408615183894043607193406712923672606944806459997  
8077724922090290386244074458697014205902219888068460965151709482306  
0009646570143644076680663727968756940713515678279906490790632772090  
4452450324857579280708225203262396833548515860693145978385283616945  
6336186314956895751252054275834084337654387735755811332332244587416  
9130446233328853040341681853276507962953325671968030466262226939292  
4233817614740621769438130181644683625060288786882638848622844076864  
9870505438229258065848704040355625732567495201114319375477540770919  
6207953718148825061663069254831888871623685251554848108075745353475  
6650691089989025790067471165361044635484862584532960111660552481236  
6581334844340230338387669473085311468229529009285203397072972478459  
5032639730470969287727556674107879212706769691471916296467784842643...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCC)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8957308234856160226447462251987808832648525243034511747053646059778  
1359899240036571613394358172243395792612098238151203891684391548898  
0753383100707311655612118749743610463526647765367910357794234563699  
6398977003030522545595721780171009850035291256486779400169569223838  
4755691075967408631899666117640495078244965534932279758244511169707  
0033410698292777919689626300557269266282663384538960824970095977811  
2594517031787408154467819742247936899685602350120491172122661190368  
7979778333790070137347746239370640105275248069009399337198498626056  
0763687816447194987256190572367766763686558905308322622929885602273  
3853268741119640148903303471630861923130178943545966540253679788125  
2745475137848266337034033942273959125921772530966297781980349411826  
9432414895825704290281163461366472114710562162476168736575734183353  
6785164515484704823247598679089696828667647234428065500799820195080  
2265044900851010850469444234973473170223016970345268960616204123394  
1237781549365419709727545531175654476248768417254000511970691222008...

e: 7701631103731833903802864725235504125574139950632034784507378200076  
5028352187032482043511736282370580664995595166673102311271246873455  
6823516683636615469523878851423502981168322727438113539869802288951  
768799891742727277904899751231769261073693838851244011382704470306  
6481389071664792804795904262424827451300392332455444189744436049964  
1800339219247866847689785778030779608089604028986579288148618557178  
3593282294520642370057666105544801951687445363065849157026885594374  
2211070535109061287542725054432330154123051884850472985736666750372  
3652493329063511333029093261401246149030614371012321758806155336179  
8762960703184895113394043196094267785015165103691332199064268116387  
5369998951672396793002187192383489128717635040403037558975412126378  
5416766318478699498860055952541316476383676672333729382200732374644  
2422920806538848246322241331584444586461233374825719482078346621702  
7959965576293700935352522842312549841602689456397335243741452317438  
9979133958233778033913239699671268305045559221913721038780226072668...

$\pi$ : 7554185756985108165871827151474955036156500371320738054521273860737  
1349328329950679483810466721696131667455649838641066553851957114779  
7989780405313153130469535595601250122307301351228235903089741315318  
7246065767650692731207540535622805396956670940455433100169920093401  
6030151096700708703308962865869548111711644722242956459262470228438  
3736316827618263814545273819011571508952201669555895255462206792074  
2767776923081152264751106824433913416500252404069330258598945633927  
0364194407539781200821821358504554735215748043870509653774461478113  
4687165655588835197279213185045506835539430760503690093629623878364  
0866701294439893854444187850881588375087629000114446901288812955855  
6775237521659868493432422064333126591574887295399533862251753806821  
5345051124474409469110451163239958515057551231258294012367477151579  
0267854663437832997684375181671324663954643020788768384514133131120  
0438362720947289667797439488890340393339347714916556098784406261235  
8122351295492562595858319163624484491123953657658710507880739670881...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCC1)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5177219456211989161912143977127558156183174774142144618489889538244  
3907911538911370283769276135385484164448576822912658919906919715650  
1413508580489818012626704622491102709117182538006412645339492811304  
8722825975388100428039386180079439060519403777684666736116110522646  
5928923657147658090608662532207421588948683291348380860380699080503  
3792620593898940504743082247133240275574710402635980502558150935690  
0996816173822101113194984531686862426260023087726426068923777151945  
6243216591280492866623773097815198649816965620318774977639724014590  
4426001732055819097221754061106704962147545289562062853629939669244  
3783149172730768415942786968251933158780723333084651335175096565788  
0138993445895478487775917182141707218476763531793773422265476039286  
5654694367020479524673291769121957233988974765115183894532667064051  
6875389576887109189388471964083219410960419802419896296438959847695  
6800866199881350878759339947712898707072888056556002958077333344263  
5423905847514617728195753848108490685947823724973307079856184558817...

e: 6517993299522714243370237699460958617937297150989517316645689510937  
366832856127714814495214261505033046010810467562535828977790978781  
2017363918067630778753811384096923866514600806975126974809151410016  
3240704922810668487949770631070217663796141925427595235448567098230  
6721633484749462578981370832891835924045042195985385489308085302909  
8876053850012407615735843995226397844619571849796958940047806658282  
1199033961555431314562973747743657413501955556639834496577204688145  
9166273783150456923871464591719701313866711943402564118331968300378  
2355828673745205332687755568867051233533258382116342336828451047438  
3111778553424676913530382080336028230321669494796887988156795216511  
6584809678851161203914137607380894579820119911240621811418355623598  
9276112510597074528381407993403344225243931850834794402185282057039  
8105264729484943498254102977606121954818278622893275338205760440733  
5014680201766539235991811130258942150705743163156797284703181255693  
1519884705890704551899569023248053456528168870142540540888278214999...

$\pi$ : 0976691210513367202108849092498348141080851471979311983256014913407  
1181692653771766948863256773850811309929392427973112696774583490608  
9590146797112197545328687949100384969406070056456723771053491890644  
5065280295574475701857859353330253437314144205303581894725025659741  
9922390085503338479296623707672334636290375995008754307502579639741  
5020398849590375857682910017344100301639017484856330642201175201778  
8579842745795912502607278147035731188031082540722337056184039814643  
0866701326413991073500244188772556351318020125185808148975409736973  
0814873054088717373474428409192916434244021024496426392873573982403  
8105842003734586953107032797985022930946626806901792724178709806252  
3829754926742717401093133908440060317715039883971756517156642506614  
0863519754573459747328546035257708163790805387315806922805330698661  
0717617047231894172238541326756768641085069361977285088089991205932  
2947870172365995791125474049023042173561164395489353844038661966783  
2273836309911100528583707824962506145518825693851635763993030755907...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0384775743017932086643384799853699796756234033808202409247159926474  
8840645116460461961944931304952750477893113550049792984245548127248  
6831743178583839269739883452881133526230898069870956924783995485379  
6404090609689414075222405449192108706476375049253087893651887846225  
8543334731032569142720071137303395455735150879946053076942382457703  
9759001107365382825428369294071410837038993961026188093944241838721  
5806316755013747412933984670566939122121809855626221446507896112359  
6938510958948584336453005216934955944976119726689017208148806396264  
0347562958967947838606932707534101858946640726788867559528384115014  
9024903100325782625038048018163855207986285050624747396449608864750  
8353123040824451508268273756063354174536368575667292408808902816038  
4039432419098514598965924427879428908928930798025222289541158180532  
3357966337157956299527059156581925827422473478507224728086243723112  
3222377088358042327997265697618345718475720961136188616430641935490  
0820807895403572259781652710366434954248351782214833804010992807068...

e: 4413433460029773243359772276883514401192169792989765159785717377716  
9082158529955451276735894427025891905446457135985727553271533210656  
6561795827020808692775885874526129379968744819779312091611843929190  
9849499134875431995085451034270184040018143575268218627906857456409  
5861344573916944382506009322952378286650025602009218581030452857649  
3414754488397775799883571539975895382751474776327542065147036743984  
8874574827393393893238624960894623042018476603599129173143544421801  
2542656939515430325327733444684497345468256849548934177811432656352  
525866528754880117335532259904358634171318636693011704906555504159  
9328401673691526864381347131194905761594863087178640982276085086199  
3420485840728600377669225185660442060443797016717429955240836843991  
1016402902662061765319666107021890055123542561751029658410791725472  
7139795089505269792987978193943163991225810033726409912558304446133  
4225977660886233952856470316852773267073155746053694910056109312554  
9283181336269139345511556603139487803109742954379988855210212860468...

$\pi$ : 0740917791768960090942166268639945930987166518752762806121677655991  
7910290609779887602911312938589553501801828282284251271767414232794  
3772490834468421570946790104913429397381565935133360706191251839663  
4898789049470872644134458081024139652538971443908917775225241178022  
0168874982430162373290165423895888029875750062831044553948727701249  
3083152494979747126764811041792369032564979086214759140723385699856  
8489932072281268315037098991931307602227680917759601941966313606533  
7542651454170789726564216949912776720193565187129742389742007742270  
6008183314686892660294098085839553452981326433742948397137157826634  
8938881758528599643215246849202217050423643862971531703786120257828  
5472396855010947264868652733936132705317091849608428679730630043616  
5421346267661010170035987579790699862232054880264185324862925109616  
8796598076953897654536145457445540016522391424814892972938142790625  
5885970122387283489024057385524642344391199345027206577171521049912  
7908992116992426409704094162072318039496941688985426561530328072246...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCIII)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 5765288337806597142144243781191476453837400916692309791536572602605  
2919610981828054144531355528209016814619624890536251173040981245210  
5047982722307664824351427623446305676269261566110095883839067071947  
1560970440740088686862839553781752965462529035279945805138830028160  
6752805362820363182845239719272244363432882148138649909747748156519  
8499334089351703092389535381980300157126226812485447513813395187248  
2231606530812743302674236287763188018603812319191222849818523573130  
7697089469228462572955208104774332675758783050887525055707346184331  
9701895276479376775521721546444887444030730386245857158884535971136  
8016251063726858893282790852687070109785515825531864100397480134817  
5961676078063194855312260493762320140855368519894552275367783275299  
7597810177280283037296768793252715580720875832594728953593916746633  
6300026908236195304264291567644984200764059427047291192447323727128  
9779602750973782170495749036323653696420016570722459011589725118728  
0332153696358666660108781857955249849138733797925392019737814332548...

e: 0298960456657345766173842786059797078182022331565637199233102216915  
9193867575601173713020674527220597703950313544654904802566533491232  
9712410223544096394166948490926123698066019676176490257581877517489  
9039278898801239992614471853084732145964238294693052098363445992352  
7051519858969369546074298721251967582589892955578099240842015418069  
4206255247925086374037148362183525873478868018825644555184755073273  
1466056244727956629465035970088778772128361993125776784225538144901  
9375497440706400483514892944101331867055782361827730126380652833122  
3569557457240678824331826868060770221376806263710429044692981169293  
2044591786234546356646028458184602533004989453437781321824575703636  
7085882614058452209924930401309461390350167498708289301807757080143  
4861475407601627369325157518134030811782468568069750528776664069083  
5696810197334354804781544126130392221570865293429375911743456927767  
9790186418061242902944094834472350849463760706824294327453275308421  
0190063982525901409690078714943912457609351072614749924191456945084...

$\pi$ : 8255424581111427009573232719015598853789575571161924596312339001389  
2387272152786124203816814896467821416667587669182854585244394137306  
7714640373433094041364476929357832575675472246049237725453066312261  
4055017563811599943197027883656146997453561866251992177475878966802  
2046667762597743833899566039040362829861482702138619053606636684579  
1514514912966241491896900808153987865583853781157034266034430482255  
0131978660476762711151914132960639612967956751485560535966427176487  
3387754842166807326793446827374535661080150860574339919862152957878  
7611185592447235271316900900727602292778572040739492840810280038898  
5665402155563337562229145898264058171848809035219592322984559191694  
6392957967530091549871090141039887383479249362893105797115046206176  
9010546893013669125649607645519105336273179156006459648274765480572  
3188947139841098601302864866561626662957625009817839445743520393794  
9163186162324508410436164555398170233396828075408160676789235051027  
6470520409956971481930783215993225562257913369017793709375425041782...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7581080985247028623980380792464260724113336467236158957343810694201  
4639682118976403518323371601422822279750478110486428407046363344484  
7684271414874867356192137837902958710087846737469146413084580559573  
2938731541375057992937324000498239795938143475486030969839648674214  
6093734563157470225490776126890218518224811429256449958415436600814  
3458644491692884834581903403517111000403753439763762151745783593103  
0802532846181783691894109762374675594643365032550905062991756613241  
3207813873842051879461078789841567404307371656413445080396764759851  
2713993852350363524905802539057274342137362571528303747619393699817  
5385744384303696019329966634123663291485592542369028388847429039006  
1678663146109346395597294487206010019745451305388135665372298183932  
2286350764076696692628584037464937838049571870560820699662402439453  
3795119731539300977376214587429408284533332737981564214675693976723  
7039763156627894004243647160276458029090484893532937179073349505081  
0625504778060399143860431482851024223961821966014012685971856636149...

e: 9390620503217989806883025241207596918320556085036640287996949790919  
9283519892317827552868771200846393535856290847716171915681672044394  
0488118376606033583661110528331055681320620891540928699497108860910  
6090208232372977442849462247433298317171287145488942839427613021819  
6541309115707864755270389277884805827034698422608516884021029706821  
5565167740277868905511393523615714511423042286783291848371913496880  
9497764652572643522537899776265786496846668460851227323888935411396  
8480589116524789117159926781518967482532704045462834777811078071302  
3339175201856636650661800626385240826360339983710207847837661531206  
2627768266545478408538672047247526984876619031172248680234945476761  
3792033634316262190902790651780472369015442602130852439039196826412  
1041558103045785635885070025781323092424157464024922774102175556733  
6585280094327456197590239817981324291939718791436025032618968482778  
8873153455810560181988214776604862398576981057894748808765405358919  
5382226163527431505900850627213954264863909373856154339741187417744...

$\pi$ : 5765707059622397054241206716418742464155756617817518321100918462648  
7177650911903345723077873178804849377654425394524714942409147933707  
3513487876314576985100249674982967257183895783784649478639854402312  
1454640702316093210360555946195476083184107815497585524494732214389  
3205233734975829477293697854244733192165853383175552249465848759397  
4612031368176924912879005517840370751610615086328433445673849566589  
1503494240520078974138322121492467179808528463428682044702757836988  
2865730447370179875498833918216443632043836027526113090044610037477  
9902794907612459938112405161919960596513900779096342935831190343056  
2435671573409505616362874827820587615489988136228400631951119520178  
0809674906704976589428203193245913242559617114164316694416180155240  
6618863311739950687964377815538097222929745986867436434377244602250  
0821701314936991814024542091576768395501316818107403428304112686525  
4986803264579323184502950977452013898055358194141019131984833867985  
5548199401716615848836118148504918646756391772863305837466512519099...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9928190533123039101099277888679829252338999270171277671858394477473  
4057822478806227628447710549186660451737027013124770040840515969240  
2714467809186131608302006889643093670284229877137886119727792546880  
5501288676170444759294144575334215086704317791244468207571657581521  
8901205004350383995819082909003857498874688317038435012712304339234  
7966306947906336978313177096196336786212350885831542711882552093888  
0927808233103386095395796355490683911753698093456028724733862041661  
0640182286571528065291119953861091341365262167979920923120507776339  
9109601468347760553934009450477311049162323112025726849431662175326  
5488994855962686619233545380259108622402061216448700226333688131169  
7029987627330799367248157006092014601855547594359733478565743967026  
7371610965179302493120020247714210510999658096096688163655609309854  
5323163230403473738355391864054965634313025043403835789988824268508  
3771934079303017414407311246290552437752432844540321080862524489438  
1839556806241387607854152442400157784381435547059246075280229379992...

e: 3873233678295289377641319358368622162223174145169296165047105724984  
963434539262653242252418934174783990036245731458533692017614418876  
1532259339557170259387737337155308473260719347628634168278531048842  
3656185435355189887526033305996784609647500300454055362960899741778  
7302990570984040530851171991940424941557716654607964711094724984261  
2900543155097170821787056689355692056540262316263684419705003394156  
7956024165665537377738809925019008615388682458226706170590124189071  
5377889699359631573036610461259501691284306407286486534630723443934  
7521037773129296682927006838353262228400922478832802778094495622395  
1060886761924103632038819570832381311477270746157745880139058079908  
7711956436498316241837385662073304386504839540891904288035727636422  
3361097068311875713958335609700428678956182003457965719841920905132  
2796738703256765828489566037037406602810709191209142934533902918198  
1767671541845026833379881466198631780644812221178149224867578351470  
1373285612388066900656119309887207251630261720003906108522189625471...

$\pi$ : 5176278621822177837392160428438123658550359877683167988769176678640  
3769600339672806404573452597520193285403903843278475185561475310226  
3637335938463979994511977345685665446742838958191103508750244754207  
5011754726557934304064164481640001854896172357369876500209146312440  
0680506656182113202933685956754722666466024686854200803926074056629  
8299662282788667330645065503288416293882956258875540969468070706581  
2198050857892405667820730191320067060364216836491652563135377625483  
0895948420536098722955582752459315009433419009078154671122572710798  
5212227375561583261030239205316792788614118329822645975576534045423  
4610490295722395875331195796195022894605030835697403198482479375038  
9739827953899206897189129627097026816017999488236851544102490634503  
7933046385059805006893688509215960924934546170186966470225326193881  
9301682122648436877795239618136877735017839876014287972084836641077  
3287642886925358714697839726188810338450333711815171148471575357282  
9111377136313197782120245684609697774921963796847374969109456442146...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3413741855185434350626888382338754065704675397849956431702578832118  
4426015152537442180747026468342935794547246312898252013725246763533  
6628200966455187444065043418630310303780612872006598879997899114826  
1286785955967801994210989815871840159420781980536513523519556386569  
7031713958329435886240604628397477884379414702458753155192816239825  
5997617216234604365239103572666248308967148930372064759300882614771  
4949516111086561371305529030061737202892389904334032897813936726157  
4217562159777058798065705189931649033359789193490523840436583635921  
6631150324026038114594725128828475107127966360413035124125184018658  
6396789274674124394867696402657599772129493306835033160253613405085  
9894655973317485872755982005835468366909539204171900600653874835120  
2148867280766873523569315520505293771257061650801212914380462626514  
7784352887777974075118847035414558929309431496299102452548038323153  
6686363311263180429883884815724254383098730318885601581303789232861  
8937734434294679595777085433616642414370654119079739894222213799816...

e: 1127924405652300542542736014867599394934799678740766386916411370020  
5001184503966192206081661613998976646717366949210763965230380154015  
5383431362214107225304183028883772019216564633439023850883394390396  
7067898336638147021973553368790026953956774731287920516692207700577  
8439447924033315651892122656006163755739731455053180013681925623891  
8303315665138577783091948184752308744097022434924409300835696912712  
2560984469463950500756513779070651972631624017838505457400790656763  
2139011589033481349423197402849560105792647598693029895858660622103  
5307932611859863473546519132623566874079372837512651659960973877076  
0908378332907379735092125765293594993362804067629294476380407939866  
7808157215317747013465131710269869747685491579582179323033533486904  
8526352849025361171079141733811422590860690789802263733297253982909  
9216951419591486969874202515273412528762613052444824100743096334165  
8568364444710089958559826668666043985770996844792243105264100362541  
3322669784534069407576213181104218559267285633984053092033283431448...

$\pi$ : 2352746752726128530180078957354303275355058900276072417108242779772  
2732735900626663866696013522302560850972996315375782433792507162172  
0744063331379638751714439266238114553939004388678518424717587537903  
0663666093268883193121032320723514090703360541657508220906033720166  
8113885031468464451916950436558866152125950693828434458152870871228  
2931407275559336996812109903515910164212560711075765634430635117056  
7316743528958194754952161142519311002589041345289007507758318181226  
7074861693705113747405144794546197953017476006106793453483773940552  
1359299881834654586798258758604317340405546011823364935533063590832  
2439166680612102928592930996275724503127489439096429633208730774671  
5007773300833934315885963701244337695776945482607716097670861548166  
6794238910350609046146044130396871368948867998350878040680643816217  
7240634791781191620062957777013993709343944321724972218231952125379  
4132602753367456855860884410590851123027060655379689486119033343118  
2933910876196185654145709689387436957061234280197733557389624076816...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7376547715233095754251219536883603644192311832547048244836289701037  
8613702664371385904200997521370722090684048910786363699398715855868  
4557058917019378499855720222285050283648377192899947114110421918551  
0676700744157514564484059704869905398921538218279474935623752543106  
6305611514868103257082417250221682752153642288274293561101612876879  
0232679035919070127566061196940451572583456550686766010617683474561  
5099856027185657132442156569334526134295681861939542235952840218319  
3190582064133226693631957102155426205317587561120016287924972308179  
5639348313745842190692619496336984375620858632555512396815873883093  
4490394975199715443661837140798995999620325437257963479455036322847  
5392409850457483079846474646024753754522122779777302459552387675250  
1401611760263634470799229906187981329665900070806620633529520565744  
6618944620710383836131253485272645123786016214063306126658119030688  
8628751563115031794471416036271169802931177462248068183464448825434  
5666820509977533065100842820723041743519110579014093955759075027905...

e: 8635469416537251180728048108324849338648931154755656915515081053061  
2889497102263168972546682870524590913009847484989708301582294263676  
5680783318055670361813145331067890374748390916136339605059814340021  
5374269291023515711237719225004630264714130803159681665904203281570  
8617980515903445673473006695793455783850974180174686368769224028070  
5426196955882575372578978325178437689576117086937187571716474938597  
4518650452832978376314847804599681679553235365213259326029063324170  
1384177397531562078660209026338677092740277188665626989308327805560  
9201583186552966069246711487037891083419748401626725691342041460694  
2833428388241926340928802835271054637097687567112881643555839555968  
9846030731762036150802084902265657053056342159198842318321314690942  
7101602417731002154227183165496274911315157338292424761582171573412  
5463627506202211936019665086024031031873932271024765761246153480614  
1290245568262839189376676673500187956657454832771645204746516032847  
0209032035026063738577879683791283360111484746202429126367168039941...

$\pi$ : 3158443358487707336072070640126367241684125509830095138195768861512  
4648660191044190004053873335671201528782626114531444001949050115641  
7180146235530033460802176758915614799503714673327458150272811272118  
2646692255544413188398595093341962398594556118494767478653220714920  
1414043587348389120710525816364490692039881387927289928539884606794  
6999733862878432225100374328066659264199306084693616756774847179955  
5382249785746556725055674894930960003881116502599000599374017386660  
4706262123885284817010946710138768352200253700490944667104755790008  
6274869986075801005598973977527485320741834661939937899976107539930  
2511442615689204855197230784075822784838312358647816828634723970507  
0337701551080372168639415071758912025235200309364453816100089088130  
5020391693411591082327549299699784135448332296718754241822465520037  
9622790431069770241676548293949761640495002830983893942602243046169  
0484355804747722403871786693491539288578630229892431436841730470301  
5701090230606750370244720033264134872856010032197236565201590949293...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCVIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 6653619716768576484418412325042111504963817313931990921475973185563  
0022296067338058286194250255279016607520437506026828898444274216819  
2319890986494788819541554859060080175114088368795895776145200819870  
5663103068287169201744305146594216682429611213719704386179019226219  
1058068434792032521960038591944135510916199107035989586485853350544  
5365182402586570420238121209388917875431370034252571699903195571687  
3612973605800541175744749525279105145741810095746904780998738821193  
6325174815222110300530252848639660500457495776695230420773178957594  
6355134181836779238849353816427948720186134917322722999671095788478  
8878581307490458235991994278184047085100827264637710590326081791082  
2669518293032413124541617869020922007229137262062884166274271264543  
9615662353290379319671077417276435605479281148908516958208438255372  
1983195668833292593516935935200752296120803079665123250512033045724  
2880711730809369118542942382756252697834589659742898068652154905483  
7735311321975154047234308767804125174279003855876475775325907367398...

e: 8556594220352333281632389101338462307950181767385804461296079598772  
4265302669146433384395478001257311620634990505884795851379182683686  
6391406537477112526965760812098423487384534994658741374290796437966  
4268211426594954590022389945033161379708000599804767943761389007557  
9167972998761328166134978580721505733316225901673805241266546556695  
1217071380948796227185694301701684641057660766677825438185666109806  
8817419391010013763656423767047679978158777381347255258625001645417  
1316031023847548883798563507763985710904864334675485625013210018983  
7676021907332930674268888894903039308061605479596424933228575380065  
8635462787121715640912896749762170147366951399464877739808386569286  
4022140277411104296438955579549107350893741585896418040380417550491  
2438555047856639228428937329012400232566762538548417144723660347739  
9871430958700612440851822628968172584124469926857894949124202975450  
2869712993581840751834013461690385198845914072914108888011891801686  
3023317493180316910826776982925315884085261861238345630865404565328...

$\pi$ : 4148262122999823173320730648796012037972764731556363037609293837342  
3468209183320342088037583199689240992749363529073564984723927517964  
8356460381131807445271846223458597944972284318052740625000578442004  
8300523823875108485542664866184058788046412068103591989839609872713  
1150641081845490455579927609435421840067176453548615105282475682962  
6859818060293772829879244252943870854120731025294049832789179127749  
0031521755214882526034714160181953845417671180625218368758194154070  
3676815615766181720477998692331464033613803346520401842615803902641  
8253618572246844860612887368699927202741626806376662112069290346196  
9545811364344741598714018921166046622658266159054206976394359312366  
2045528756034216500347360119434225614914032015794171185171542756396  
5172568645384670954524837130594898582559745277564378372093903737606  
4487578053808966666139918396305543463515315481858867792629127253634  
2628898525685446469814497461892414958636636719814006506858886086022  
4267337988127687969406497029915452452721325754281953249173115066208...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3107666007960136956515960048443020669835492076568830380388568948440  
3135622736089120348901998735118120712140778686325299589446913355134  
1298781530542560369837439941474043210112851841110167995735270008657  
3212978414376694382395960410903156435504612094808331532522888813107  
9384822104394220221934315290947511488141102608130437744799590071023  
3301476357761222401050622826428113999484219105175347330532843381971  
7255231367836278965215786918708946170562775035778489251738155960963  
6769494281428729174364815930464662101186130884662072181766058838095  
3247772670509399881595717138756002702565399509605095486687759395088  
8321283388943792865124824281395643115676203188591743624000496259204  
1746033981858009967798383283335888894305887239308749466160679611619  
5645754989197254123417632475035570203644891159941337140380516658764  
5839834800460393937807833355846708697598267526054576417463946444505  
1764400831558553743049275876274690193749131061785214625956230357253  
2413230551024289344043601675385881646973971021711185386240765120246...

e: 5533276221965406692245182379709313634900452465653934541060196813492  
2356522987962152558948482938626072075977536672333138439407701121080  
4286015867342782670258253230221092518853048158137588913082646488032  
6121120985408249790120713467493744071988158668357369053866465273807  
1083703520592117328621119544420273417404184186606569624327140633905  
6764821957236144333858001143559632789729218191534988190364517736856  
8867341644441764059804165064616540790681225846852687153704152448442  
0358776368643131366423239961606927837817005849482506232632479501999  
5590525837866147804808677096989175291631729770829728679914601675742  
0631619056838907898277594434436671327786349571275127582808510741370  
9949373347922632140540096534369759221683817815318290245594450583049  
4476187716204464901829925003079185924634731222109429108498373358271  
9242162536550540571108758806945525628653500697759846793459384006434  
1048446734359515536940948796399628961666228791909249658420033015311  
2548064254319945502886071378448222668269320809795916632955769775995...

$\pi$ : 5866520774909529651007534040492273565482829570256906293588816904146  
5106971777242095544613025854381786304850806058990637380905430695026  
1384242227053753545985909932669673321651519481725345327473336027447  
2585272453947857870490548475863311571836633235913234758825934064152  
1039072871936326796375928473313161233978154985650774595742630192501  
3613442181778657326845949803925741969699998764598249567094095595490  
6451431929975329699029290181133468491893973167337404737610215349790  
2801317223379127998639147101057364580882496403779366914426022522432  
9182203596947965229632415046259303763664328408656160231216109902717  
7979404824423743772421754532743690307492626172588806522332614106033  
8165320932320266991087084758681985639904985750117619963690596992541  
0436875329181907200415759826234546672701573697113335704140320937934  
5126606070799065586879616157998493410954090321243654431087316158637  
5727374817450178665573793984866922911759920434224760064859760054978  
2806294187391474966456601976892636165982896565574458040991426890947...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0103680764095898891535694422530033534995737600776355923282849038891  
1487504326563535870650166195915262160616395901053091399367219886969  
7594878179668514131002377195451165036102647234045640729932623358515  
8540298398667538051902251650052518398336430176464469536575128858950  
4094632957453570820703099766014041050907181925956397761256977778525  
6690396490290010036222280366497575676322095543099838628046108706864  
9192028480768356444355386050378524424716405586487644326817832957852  
4965703339912072173244428190922996689876928530211755337195520326814  
5161267277669396851515021093763895782568147491982677021338473946748  
1575729035920336723103131821785156706487484479349609661987527651069  
4976396518194123726920591303796622879206628891249835537813746422627  
7652728398909295369477080910402071237031283007367292411533916431423  
7400633698398111717453438423146922338002052633166795507731559181027  
2371121438734693459119168636449042944837902257193175232067551740061  
1741139427831336524685283522667846637422104946526679406586638010854...

e: 5177536204080212439373128241851501043103527367834313121364184553640  
2553317377213844835563653150154990898672478746508190357313536458047  
3310506358888368585986867926370194813431276368815813663156636871438  
0234052417380364285142431975215375116829936691854794702178821486147  
4952933834101295803671006656759429031345018118489945228838461891993  
4728725371592266915870197094251293090065250130062368559781715019347  
1012330291857042544617733513277387132812235833362318469515258655365  
6387743949163118807340919455797110371249514008375208616310339284507  
2924962533551657407122910726409525664891772220876907143564028204516  
0719175482906665512448124683961284872157369903595882464211140483145  
7154510813121853545122115347600275437157182021362277513880844112118  
8869454389621511053484961808204940966448075809672342561930482287067  
6238921261153091513688862578440117319886105150313111139409342691856  
7456023976727904221909333299773507057900853841631271827656994566561  
190489274627227176039075967485104987045558678323976751016924094803...

$\pi$ : 2497067352204701161915360094527363253066644020100232018732278197614  
8686634898913273470144482032429311784100915283333037691119705125251  
1890297082942974883981371499778052781649343705604326005352698106918  
9865886898161088992699204345478155357404652938225547579239651257816  
9849867342182185312407343115296082141120919999406160101582191273730  
1650176958118619036689779275690467857101810593937314388119291474944  
3565221896260286325866365190174536592121863876810777420915836469090  
9165182739807531030664998062448492774756188452973294727139148997268  
4077858977868656048723305752422857172473443666741818123270841591791  
4786168197800328752421946480119315937935152394174090419098412578099  
0903889407794204672704915345000248604274553073068364722207589308219  
9445234721452184282562092914376814387802139693639978602212632210982  
2077357144129412640653765264285434829706936551168067283061481553500  
6779927342874671740836666020537292204848408702523012585717914569665  
7952396359686270645903720726805879439813400667670141176581252233481...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXI)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 9933184751127075692280443020199082615985528019310050594513322911806  
4580628768956491890961008514686008717223616686441745078983673221749  
4032961749573969428064861042468425697493536703680807816808811509322  
0388298758868613998483332557902142846543868221607824009414250304441  
1678333415417600575916881916677753966838964083027754936505168024199  
4148665392750752811909715220640963983856485185444166613433672739015  
0740574194882643075864937769101199072076701183378714082125647340782  
6116123721238390930275176711580661349676428990785271103679150007645  
0408609976600489707755637858815386791725839078438588398692318886378  
8250918696106412097133906234177719298111055743370843112128635295541  
2092723212191879612681894152833262695970940394277155773300255016041  
8402595247623154229204039765511503202306485827333942553355583525385  
9310382670877098128068520901463824298996156515322330830976227942308  
7768778603714180407017624233425254142474236690622095434137475854254  
8356639573990729013393269852676817815650921203214456925993405504829...

e: 7996033189317316335471870680872830024657775905196526727543396922823  
5585492834029658364089790956691022330622661887043191846160711264030  
3138399252861427709712434896376945103234800943358745502741194084381  
8713462597859202694325445441569000371252050794806786919935718428904  
2385336064308135695346358684940131419582701058177070323791291644247  
8958268838051044469622921840564371070169593993554063384210616311080  
6970320362855398643963471643304913105755925854993595104469728197853  
3352572458559728427858014214754270114715445857342981834181820668230  
7473318190720301359358334953382374412988124980772338726663953320867  
7748977617074910217170232921356080817881188303742852932330316740078  
9563495817325796837492859053789154599177990517097620175221241286237  
0616781518817348511385274640125924869192930521632036989235725399643  
0707746632858440969760468228730160128918948019909810408390810375078  
9082650400730228539818351611950802237013071121027218725129680375588  
5269032281823134918528806202089826849995196036884163845403814836587...

$\pi$ : 0483868677174058797368961559962178465497307393409546604314586015404  
9561577645616734472126427468746140830206387935980428496622472232550  
4660952317681724586362611284833874076507582889567745895887361095197  
420723212623335615193382471760218186838953006797502120769043883812  
8356258145012500711902715651443462706481495059019699613904056079067  
3726072411292447199477028384835318633298176199947312833144915968777  
5042903279770347619380629551238401384229100357676929698595905443982  
8926666087801034405967055905207668370210159521951394544773118741072  
3527945608443549466760792882681935676466658916136214042478564279268  
1562544850631668526832752465600274776524127942705341934828054626702  
8159924539124873937558094012591977834653365573562593766808769975257  
4602702166964925299837753819693846254708518861510475226475136489188  
3357381891697121958326810041957653770211921182725665088966824675048  
6669965988504204119161533208988567238092601814281176234479558294288  
0858136988607372754974912130687437421943014866766259691695195368856...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 1305272314357515080212673978295876808057884397853775830754350169363  
6041201634215120829335399403141646389831929922166553450543591064484  
8319617778095148159690929429770516308237968342700590154873644127597  
0455708146690432315621620224218834373167294361981393603750635930757  
0329065001523762848793790825585339713469194116667242078407994113275  
1300980358494655490661094258850752599558961314564766822100980877706  
4730516992543377717778150968861727321027772426439061567376530107935  
5624204631347840060928401884520137966919893791815381285435730492493  
7063847981884638527247479529719545067761118952238315071673098982390  
9262882446887119736222736036947984079881961954956617823990157095362  
9040939402200823262909624955208493341162784059702224913199262157370  
253669477752893978160327190435993223734810088020579267462994393545  
0965226397178908755737227954471741072073382064051072655136345780979  
2941199477452228231398102998630397520496268676285536137552182502682  
0928795760237121047098412149184354865576318224327588311178210980664...

e: 0418332668872614601457797758880590008138189985351931965422246486996  
0595458175760604906725852692950774364425900558427264871722094740575  
7481355935579864350142478131651456243565580655703549244866391268384  
0004313000788057475497560711586529814724114322022540698806730465129  
7845014152387587789626118325212132231843609525280654040895221250618  
2564994007277340843459379413097307105859610730507556802199477465137  
4600769555944810647998008475113641868858571596341520740001622834995  
2894082373257674731727153308841952623610346402579661349125280720154  
0419066944898729353968677190961888263392777396249665057110274547206  
9695586407971700782465661305548461464919132624003966102099153007503  
4880942228048257469739274133694953837386100339980627606398982038124  
9696373019184317752304999391593684761500281427368813412866927475093  
4251567597314645737159002682475742393651962601885788741063990692699  
7999537001088682760453395204123481278693746987184418674752204568399  
3177022544287117084951310832099348266349660350951897813594828353456...

$\pi$ : 9117493823196975595579402179388737225151599714054472897083955103654  
8666281965036848684661039274556841436359017774403875651208077145636  
4877728443833156357249683675631481039438968092119282337414507618630  
5657777377941453330257820788793371355232819306677810347448788145330  
2276711598246301467739131806469901714532318195729640171382993445866  
5281042390292044042050301085037228897072266732041640758383521162554  
7293542097706718652620762946720436336432735056632041125212872258941  
4997628046891485550759736146505117641257930283697453203604650615692  
3811972132510561806134521343817681732762841418102164413417024917558  
4365681145479777519582806628442497503791747723620420424505736306091  
1154840242699564336003530143666597511828032803953421054049191030567  
3142107541302357934877234239073959389300436891328148546882197053482  
6806406133447603574659090656460980097171769957520437556354521685044  
2243908278083480721568003121380513744755738663358066128982569525355  
7232663073951954063697946913927391950929709929134880148676072714978...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7610713220780638404050988189476350070176832760441165722109457881795  
2879779442943813961878595802409953170562963200587382094657430056800  
2526168326584460119429942233567565456570912524953469276446715715088  
0863531857890463437866885392280489869493713072641120561036226619148  
0073487945553923145785341983846583191805891412046994210197238611799  
2703404908448328678962250060204802680861769292596657675607809508128  
1433830389998247497874128369483753470950487363298076734349462018260  
4575373581595616327384938153421364032248346272532722493333924400264  
8959231394537538140460466520443171961326850881249639723368148617023  
1254424870551857147729030328172883242663807575476183136975642130198  
3615565088971260446836265102329752653414281174803453998297539174271  
3729183354527556935041120644883796960912411233220691826807747781148  
069949464336244476741356816462729407805305092563750939777641175552  
5753903812069716022806771111360717969329060280169628195960084582758  
3219973763130260340220275765232183774064906165512092979106936289481...

e: 4589184804676912150994261761378059659196524928357120400283884325518  
1929801750005053340547420860277913750023724551282202249455408113283  
4055313068523524749174234931438365271579395539339641722611061468004  
3647665988459696906714405021550517373623304062158166020915245906422  
0500221285132175713078471576469075240503188273804635448483808606658  
6392671800516814133017037375735923437384894198878094563077223491402  
0892533424812528459695311934385455298958834503014288267551576438569  
4770632274401533612351048044758366310189197176252755048272873621007  
2041170123026664746317800817489139796690622634060748815509608395928  
4886792182803878596355798048062713716356605317946947168674621582840  
3771872271720367829427066735674606585711270601146820241334110387858  
2354707090691525523240617475109580122285737861042312152092244337625  
0217320022884771389269417646391225677369635194704016029707333023615  
7679207972542035870195798477241945589374962984079776539916657251616  
3356961400224967748070280474482589481611218034117140125651196532821...

$\pi$ : 5168270269050710767896576530440463362626888722627429312028751738497  
5542143150499890745646121569554253570152014746265873588291544869367  
1682109726387703669298762703332692676405112356591787736324770461161  
1875283786408803828013634904145085131829558738033657159237554043740  
3660094312662493744735018369408835012318057025510894184693666883038  
0623604361689986818150462814543993708439467237952819530328860609963  
1547805411053979831739104819179879337630991824007163695359256783586  
6999085256828346179992044849215828682554266066694806590558837547674  
7789006303076397732011916264419312313733282236418119343830505865855  
4498299868991146681311711942189160179373602575963218532104868749920  
4734702994267871276133342376683428225657565015748972028034318032062  
4484957230973900571509314538918434494382839737345157998051562591643  
2262701418620623694475930214105085028120360491099390536847805602166  
2704636855257274132906042289956351025228475190703082532738499555533  
0449578033090259275316352218098898826291159803371125701721767669045...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9109100895588574676706973733489289125931672620052580026505780988900  
2541950485860507115494716844243548203775345853051588076305195010673  
2075273043910218473726651878207538125545383417933234496797876597163  
8193281141243463877477450190115462497805790935781425620054894637302  
6345375418237051132791765310580650834645680194870469700373186443650  
9562370881664756403998302234431850668599731084350691589120329274097  
8629674512047716795498857957296507129737040573166502266728631854476  
5372269038955639542799267801351109894140462577684539784228591561790  
9063622630654769921838994290323230792119248248322383021391453867230  
0836640555235145630777943593816450644688063009934897137056138036223  
0665414321701211328778020461197821781357706661624177952064015652847  
3325508524988678241665440377081526115265811389239583206548032390950  
8537177939031310627120642917283581491714920769856495701791270690338  
8638788746890123056412535333544548452234261228086859252992568304063  
9177102284033803097375677231366421467471584745618791875517024761161...

e: 5741751278733997491703545927718110487900843221116767029173048930880  
5865783566775980786496796699257579419634198317482164338657178447255  
764465955522761261886034337012417715228298798244297841430345424325  
7077744144154367920571305677044716355672238813161106336495524335404  
8668642478078079470667027344505320377948774655984878337651937846563  
9161516781947456763598660433267311307206221770961087549958573276076  
3816490787078458163624547140052037146265354169606248421187694903235  
8816467415098838784595294371558407502267306596967533507724331458379  
1780575470235034273700430628426470781877984422426387715041090101080  
3858156396328623490098913859307553807141416040552370803619714022426  
5864432858444954096554039768894977920339706311251779727152405084524  
8007729498250791904012791273457306083370338996018144572289803737631  
5591517756598543672838479234368514772836744542882549509373305125209  
896074989429643505455195655577202447422285447372475344914144896001  
7011470767125209500117613170933643035895827483575516788076621449766...

$\pi$ : 4568064922305157474689155717101756724035418935061128887302404314431  
9869586521866760733038549036027746096354501952529653407030159703240  
9851150252930588656719011250832847149680648943813007837186239244681  
7902162173569122887239480216484647377517681894212220710356555965079  
7948449900827193552814791434040371387172081760903198856458746108109  
9105936917743794712879368950324774186485806481967995614643670824870  
8993683951315072030565303007886859820360720669916737616414756654287  
7193535910445211691676928163963645629783407370647882740618340543570  
7741216138320287378790378585893274553614956446125505055478266874544  
5509088688946927185988949423449507483821850184341303236200466807001  
9175045926284083850536431267686980340268115807098103458986041308417  
3550995694415179917543233480633073261339139979788000382109132766014  
5496111570428580281606751623381353863052429563833095032019287816413  
2492230047611795358249560591453000424644788062130246897865596926292  
5763574028799401356921167553904002699664556025682972369504959099602...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4300415525181714828693797977831016414200249678781241833976917157315  
0779707030383342010493261511473892175352408632748051842275063683321  
5636885565681996132424593047542046081107094693576827466384393507677  
0423290121101816731531336821146118446822631567384059790849226525701  
0028645496093116803597802151484544233303115517433994731941278383442  
1644524662263125622518263859644108364973829499549953758559303973345  
5625632111769137398571054896742765851911077867436908183579568894561  
1267361956900621557165384068889691918124615443509491450897727529851  
4662754839414917719306180613489588128391377632015785764379067793344  
7907470040213138444468929470798267216633425592357782853827495799974  
8187971900385027655530041019510609578643078440527395057497597699861  
6924728962274043295008685268888665875991300831680629275871180107308  
2778239655308964782555414977530310630672129218448832966343477045236  
7500603845549507836861588659168885688400777247382792435760431384641  
7297781956794070727002363535107361664691804106945508784722327151214...

e: 6557998656623870488444103974244401842564571956593205845763337127712  
6932717249937700558088275597075682235503530856996869164619917118515  
8032564526130645575236723270672359323401863699196915602148133535161  
4986339637522691826771448458516234210485859177352513449165744988447  
5287141393734508170063384923901124342978096117266868764177095556212  
8988276169978632453119503901238519298169256273097802742989407653359  
0985053008141846588565375540864231900436793277266611873877188070677  
8653466622559364110468966413691803104401161488326247130739458698901  
9977053796790071424431812643689101600397997700426977934977370517706  
3164286814344403836788823514830002161649081103444980654100137472226  
6117241263765230236622186045359873300731163357459331605509880701271  
9692946451619472050221495098458453171387923557476356162319261629482  
7806622009620182716169110793947880575439378914039862551618395820051  
4047533920449613965659350527527328484540824739877171664758276313278  
9374064353645180180781238107652245185995849937996458454765955494462...

$\pi$ : 7170973816661686780048327292990594281029681615746963060606101062267  
1702125396674795138938137485389535175783294513642600693613777744000  
5669930174020113667731787704469450601292260749691106157620763789334  
5041373365119560032907835235964653265747497435286721116298075675851  
0838501606998969358671522596463057009139087628741649254170816909684  
7309548860233298288800101652962808976987723196907421027009348880934  
4555121881883365197843185355960674763507221611787287356394656554342  
7614068559412425912141707811630308010192587621993809895894305093968  
2518277130330334926648853295618795266446319063493896492797477963058  
1823776065803540227966910818093226725142614287685085502340363959705  
6214125151376204672244428979978554541319013720560029456706340382429  
9178075125724484463577152589347223368452680005049057940765926118340  
4627646998353219893312711732710511293877462720081317263208671247247  
8310369532505711668466933919993838341653013309247729429358470743882  
6342400701321713209728274947961163566782615071566282502125206276389...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXVI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 7570722790114662605356315611490950170911012337049467876305252520267  
9612223139197128313650257003374045469521306238554408254026969379344  
3253676417346839305014012902434949979545963623628053464915368924329  
5652537879271369060745560180479690140368273177160396786954531675771  
1324850585610982343571003519454559567259979135774438380416325322097  
9087684328007564813221215513801586965729734464953827901333538335482  
7779042987576507653262680249334934726045684012948224678202722381743  
0894544487353297118065836879361586634071891190356834236416691431188  
1932259250523008344016745692988543955184533130003293401345350829506  
7031027455715194904934072327593734296187103445203083473693869798423  
1684797386364906025228038096088880960471295942537506371124422779490  
4092553492984655215358486325732099045736741097778202491170772725244  
2705745677939472732494682658915667124605170330879632666758464617628  
8106512331731711852978689152411300804941291519309613602696757172973  
2209610312264456578576863850151262291898706582242943466984642919456...

e: 0101908898233449045302621656295783349837221157967290992404976779447  
4472943465261312882441385943375131745219717653342916587325841163006  
8917915501257988279454322892987508498826881166179000647640197617620  
71492372229704848677674421116704191146105716658795309536344446192527  
9136942887756738554064021541628391810467505461039810012128053470593  
348050026247756775794298814181253541764796442390337164227226808622  
3620275481734302907779321037480085785272342061793927972457715946107  
8879152005120138755010964717658290045566643126954918114431414857921  
4284775948996438669809783197198376177989736386142443314454204895109  
4120947441045083442639918706181683577297685492514150604038408442513  
5845155724852136703204092568554856647212874008608249993466251335279  
0105741333674196823274711770059982010257893648499669947139046419316  
6106850906177408810793321027681462922065230151638433072822980249155  
7499731345279142981801116347609501520174776332304225190611129964835  
8141717736885610300076057967340270007401880341981543318071606016298...

$\pi$ : 7515665851340604552901092611263816622423668992710649041886270014421  
1287359239399825005658006432506075094589358500721807293223082461082  
5818587467133406733443268051547565276112290094215465561831034126870  
1722865416226907574466637402578505819839033726685391283425113889776  
1037015547059697842843812110416674964236193689840635613876227959545  
2151468928813282394396366129450138781676590929250897532471669123683  
4827515460782728044518243453759655049256806485323099928145147534550  
9275552779627941424557440525521882532395562508572117996353019567581  
1774436762550973197511556514845137285424074904838081995588091516117  
9392191042619092848578161390514823147445531015161591784145999471223  
9051659694410397272957411583397459390620500775807095967658989249614  
3734348781563774420837499914618345134117857213565765100288216534378  
8389069722998862946226868519562883232057053789421789593678448999728  
3808225129585737429565314870430403219543301647220458139790574528802  
0747285881031140858798747211863286489844734053114604400480011189647...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9095782149358520581990372097731969172149870249561539717438975854856  
8845777399789964966008566178001552307455610854105417181957335641580  
8733054711657189020083618634735238270735105961879274329609211714912  
8791484460026387638577151242240390669584686359426269571164462397032  
2936114756880431339151523768104787051569573440709140316186679211882  
8250644772069694155984319876147177453252157538500976015714053784845  
2027823349512523763867810970887762762982414334496949185174643362399  
7331585098267444840550319344702936553630042461482092831127280160544  
0664431691155748597371347030753581263645097099996908388465942210733  
7703119640429123691050712027577677821542645143613787108532560059030  
4559553424187375015178736968874172683493921706236672979597527516612  
0962265880592930879575961385900677147127306456152695386558912635756  
9162760368602616826751180811811578316321862816486318507074571421364  
0536096219503716581140522085127687105043802884473652556920467329222  
0175304372975405339674988587978900451432289755839266497319657692776...

e: 7974343944070070591497184556115205545360353816764480338405808440103  
9573463886683885034717603217739248311300322438960714988496909004504  
1331218453078822895592730702683443495668292404377086749890658746778  
6479546330252794008759479748708078103609355983673511591472203992725  
3419680516954921735769857844159393940689092979993626223386894840841  
0563935378227133919668476746486150425507436935687686091438758281898  
0205241639482576060244818824678275643536805936403569936130819394680  
5523797691583906469348312542997978032460442335732405636884454517511  
1789471596319851643842895373556560276511027390851291524393042422390  
7530265175260129466118160235788353470783638075350229642403204271376  
5594711250945845173948188296157587889678611137381349262739546093025  
9976493899062908946073265256653602448348354220490944922810593322518  
0551244782000363858288756934446590564264915128807758483063767072972  
0387512106144372257882350422843997604952341425344582724402632638805  
2863367901470044893143945911763164513487936278688385640086174126714...

$\pi$ : 4216571999311588903720590031466418126179209119408878500667780109991  
8546190934892669185091189985328175801561496344252727420213230832626  
2537829753747808496486205747377298059504902145550108969348064510974  
3330059979855532033131826917519159195006558488436551656335235079497  
4414869955459346826667617498419319232391985849314290703397249074104  
3353155071618577128445270455615148720821787901075809945990781903407  
6848455908034852561211244638832388776007725640595058576145061729291  
0176342106201632276313357086984161133384335191595521993423910456556  
5973100823169947997845631959834114305637058884135857232439459993716  
0845154432247333257474326902932111340553605260907241688375335436141  
2870234237825270895382357658516596417328110042367022479426589489542  
002462779793098934507602136241713703106513275975961348992427004704  
7172533326422774262347566320225179842495249821276559511394568141270  
0766231548515825735963353826717922669936333918066855094802896639701  
6335803063577792061512929958681816023327826828756138695348983385807...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6377648104300265855115333063411447263889149912745323765758556022834  
5942211193863046421137252236091119058394292920631822445599823003617  
7284888328545604570889882962593447974563691551464830311008551576183  
9632433188731607062110806215147704589916997525402288422611076560159  
7204724517471469232115809286058684085381406298697672998634252216653  
8247641308605116409122050431210106638013861421503487995510038845890  
7802686978360575577656304592335796123174047153321479189930574902104  
2475467982032301237194306644922087850804151879078984628416188863993  
0782120951932757778459712044254736023150968771335435276476266690858  
4822376257788082524979451760398196043164557553447303829562013753394  
8529626262774610804038156517179953578307327986196143129288911440328  
9936079426879712083021642850336015562135066283381434362564291035206  
5892403927536761665091959644167768457819272207824147517842781435198  
0021491146894437394337431943262138366889518516726743716803007470708  
2489228752949879156621941493643190738597562276570444753368188540899...

e: 7912539153306496180245201885476155073648494071967605976891899376933  
9088028040624639677331390071783583924970366111023437909646168189971  
6370666222161272327302610361599769441915162382240850324059997828863  
4382253767962421127900097174630725325671174580169287626834710015808  
292393896067998428545599249448949447031847460844876459985031890016  
9076677922784151638673740800049904902682329095274026239970402522918  
6823461692057313244314362734570956435423583206733762700005766410990  
4743662303068417582088947056720082288857810074110138688207778424717  
9010677397769829523280550151849768398026388945305043283822622038623  
5791527293393925926433349284461969730794634860388319913326288113269  
3831259682277238940259649934955766711637016858663937799541741045819  
0705299037593138122526279744931187294705575523067767940685878517970  
5706303431286769205326804376601157639358025974367042289115075173941  
0251680879382004881517672134683758154192627285867943384657666733243  
2619564242871482388521655300971153783043747331280798159278370693233...

$\pi$ : 8404867756502916232810223212628623703647116725909111622074499444703  
3715467171935579603406495721839913243157175868905635782011935622777  
7634216236724756676876172206101521338942884427554638039142982934097  
0637684665116996845497749248421623454987901900590122307110248805880  
4992082026734152133452619482271804045246592288442955419081544921458  
0890457049392729832168834134299536825867464108367284683313287432198  
1230074513031444007683574024462780977013002142187123511884439078142  
8645714867130316274381405338857603885294690507769112439640284427539  
2116011246848558859087111204331369833551298317704475439527351180945  
6262736507213423867548781623509663987589890781058433372203975442049  
8618992145343945700107669930233340450706235582283219793912107163390  
4478457406495968373683599961027055981093432754571822658191627376408  
3264919446339254141257047278930012181409950288177663218498545308566  
6790070376265770583827317495612091752324760127284885442229898679988  
2662839508678945771438815809675505801148163295101341784549495324847...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXIX)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 6232883734188708695235447371572701486702196291041084319812555982376  
0529205920105782844562032707415928975421975658185551411897935960015  
8377866131130715999813600719619856006430394766150471030555174739709  
8618628308246123368993707201092235016559016338793111791662179715309  
5475890678170058976602482925877148116156797015946041821127627108143  
6954635496208748733993059666169709808972743542683210323155436996849  
8554988856229653905808048057437473017093007160931760404853433668883  
9314526173593757713753040697041824137894951010163393685062438535914  
3431264097810622487282697805893745775952519860915409168592419911860  
1333070169011776809475819164083520045529331554105104164249268396808  
7544432031529266056427481701840814773846172941838437704870049822278  
7219283064834437982824596009696337623989225289442398500335089274679  
5698224025063984236036062554374173732025090003105072262997092940560  
5436429320284994296985386705534731906030083479555472952632664859614  
6967786315550387588378294030052830989960984296646224083194977884192...

e: 0057889379512181537133276038721281084706096328806164714348904553646  
3866367474982376289823232535696670652296409852748310545766396648385  
7869111143451708848099611195103174855832693455181753093492679526703  
3543666003254227773392581263534043489651222020707879468895968537039  
2081405116384224767519529224067256224872756033869602816485917662027  
7934693924682357719084628656092782352231747349608107189637030761263  
7948376978051644622584078322950643154639082275207690453827646738050  
3676494083090768844465072309869596137363003192321326530098644454974  
7251203549427463723506023289433736459485166997381487901430865516623  
4669702126237656461235337491844974104091984409189179380753663805192  
4159169681835946804048630038069040927348399167531008936097230384057  
4406344622977351229607884023101571490569308464556727920766228280848  
3091397450620200167988760527313306694176738257528037571727822578576  
7559204197639754926874092620670390974396428480367842648284356872615  
2630285817768597867857724755472768807792148717314380696025623902717...

$\pi$ : 4350246166826049086054349862607076952206845769308881019936388602056  
9081016645051872181500574347274692400456628013524424290432379684768  
3264995978599541876796098882406497426652295844069729776191462648978  
3151028740066979236203320604044535479441981998947525319571705208553  
1617779164107727646139215711774029913555501516709796619652406222291  
4160997227029865408714690791932911101746040120652081190334793350740  
9339673354381066776442516210910640978277403934724092269713998641932  
4018336762578795166166921148570844034731109857718604143806570305811  
4089652279903370706792777717324019606366905990239660061747596602743  
6477233417132112564069573043007387189697608262537784076168904565036  
9641210172605511050631805878307177104571678917209315551005131262488  
5074971257088277608184629735156660641381318577569232194221616981981  
8338615910911121296406834764541498748925967693915520889997434834825  
1097717173347748490424157044765736574577528870313708739190721825057  
7299317720421259661778909462781073748939672753336694977597757614013...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2864584352652199299824118485703870907678891412147718940009618066949  
2421790659615344023054676023753976649027493901041654976112582081797  
5109717975078748203902274070784427778378787225952242328782525448149  
6870576979194302144744463639380956402007993235223418629406432422443  
6591672261947880425719517434979175500928148833601112249005043567530  
7559326391620508621935459136062495627328633990217348804599723238053  
0171291604027614222320195662615055816861374877007621777475027585018  
1299479564629754578334603792571842982564121305938971612154356513465  
3998530166238781349507531312621301205234104429360987632722917735128  
4221163053019578794625767910269020372366957244181543949795205282220  
0226787528415766355138989084951508346197555935881744859397384108935  
5695032536407380613428232443137928390235072871248650160918263498084  
5846816365007843325899699157827374372371632751207243414425116907673  
3032722416176534321059998369182635743936174460788289729317111201276  
7049099693264702056849046650089866060027353101676827024777016412611...

e: 4241492148798651002653380440020536569514535195210449104283740898658  
9991914681304544943349808407528593403227332445449024681133925120911  
7925322866388461971639921055380702465469489697615183326781811356383  
3737429980566762941720783214358702943614895731946006445323039748172  
4076117053553741198494782615446010502244017573820746531947406850563  
8898487886444654912857922861891681860338912200493549788627364337643  
8883791881456143915410229225475298707668145306224782266322234136383  
1549736484421914094810175846227707481228621593282654227658014935544  
9314832147493264663040936552784745426074934187840127479389418087912  
0063357075793234662642608239161590334965406785104787358946672230610  
1578190579490927278209860808755316055130499731756530822152454272054  
8168126692928434057195595621822092118631635245365621254732281390227  
0597152134222170140358404969216268857994064439408712038995251128590  
7001386500607674215481084001682800579514377668589789673870025057387  
0548814928951638557912443253478198100974035686683605105624311257698...

$\pi$ : 3909640059949599124774240582260227674347914043659775007117490687276  
2693456375287627915386103348098692957428984900870413755216037594678  
7643984362695913728997237720073145336673352699683662926085657058390  
3882359383118961476361331704366529764436074940164969717395660023248  
4753127826135116274516934985914972842578011566354011257488383449578  
2054756513486752535339309492987778566824738322471363412781566382459  
0502307339832536083003873024839639954184028662980876689960054360674  
6374781759738593200109703840094329084825214860785580072030283926248  
1484210735676894365084782917239431353773078338286204525607937143479  
8902477544800015738911657789491143660036793543639320677626302110521  
5210135921546945449970588876283657933406061323911023381234789116513  
3960648232734302761158534325707822596745669263994450654928199905402  
7881507062990362135050452317325013670624394106180766761378661414563  
7857660442074924229269770349845012651492167176963310516767267848837  
2954900567865723978442763113473249771989060076187591408960730665821...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXXI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5591993077234415726942639423129642327461391532288349425199447905094  
3321220656513312554924438347772174134225401477462332585225357819488  
3939890398186392173960583282429685700957915788967303742868688839270  
7632729057847517057592486708539666854335779664383159634300741521827  
2706407145890982685567534600816545718858709497728995440729520539765  
4099395105480844093637075955276633405073760074166247365973143532658  
7680808233354905809139489524255974830864090896898520302365003701990  
1059693220800990257417693681521269097922729152425345180170454122536  
0540722988890158910903390776895278344559017236257220219304362786720  
1006947997390266505514691936790479595835913014863425213743913509539  
4794711416914841273284137563878891668890564303458554966458368507466  
4564072455653542989041915449346632933817532833036706359258516720250  
5995321340853379429251981151389114540174898504222590754014192442535  
6385550925600373567891430665896627613041477664462835656058631733724  
9790450388017235869579335240495109702756372148769500517801510118912...

e: 9491213187098873899848362357791545556759161857250867085827070924044  
9766140103025430337584290755466309587137073906728277764551173183220  
4943371781261049737059036499686702231103487676157441391278094660808  
4303083995046674551003915812876256240166398357561704954167786715256  
4824659375396849076779206792215325328353223265048201245038054633624  
6828528420093415381120711257323204180767287866450962783130325929496  
1131136001322734665613521812432461543165854496760663699365770719801  
5977226560736031374041560961055958442506911147150918598552911412430  
7222040632247414099246073400583311346639335597710882056429588088304  
0651349563328575213448994584892219281225190820022416059423344446171  
0170504837025259955621006210673762224612921590948510816483761145392  
8156072911700608038440564253249556420928079598911087447545972614142  
0865123769633909425140590256822710192678098179810504112893469983612  
2351416468353332236292749327604187078582059418332951715714088177576  
887030870070280550567550028422103896575944346215723714692142264956...

$\pi$ : 5138449134561555571151084513215973829110011142873895994616239385058  
3603232344208288145043391507378081863193720783803113641758373487519  
7650793352053542610648396468002283180323476626782438970343828285676  
7409938801224558418282506165887184191773971348424955753553615428351  
0624483282114107566096796995104825227942158706931518686822890659905  
4454289767683407842846866351695073592900594465251718651841204544327  
1163745245912494051031774974327164330478610425203579403271210384808  
4464363330137152901498842752377949834574799875281511965159434402988  
7214917065555918493963736202353463688821813143720813493658980418852  
6181461668564638974283915059558370394712383217345273482136156961283  
263085165038215295650842082471083485563684152892779777756366598286  
2156502212507461167590321165420965414701229428385457567214173899297  
9980052464181684733481802173252198821195035184670582808429271159259  
9970153750974790079509303318805655801013980812298456546816187153857  
9928128610376600684408308498397279763700416603065246148266042831177...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5856270586047978527428184977418031816532776222818518122790266629594  
2728315350189708118048576325630334898806481628644278932225341996984  
7259903325050969439374971528473593550039745130245855618253727784599  
8168447405804907621459012089389346976348061003960735017237323584598  
6631325658619276071648498175310967910671672630098941839974669111410  
4341887491961027401887687866678664290587995506507706027072920301614  
2279613210167081723205657760758564153809346487494194516673362370962  
2853102318030889827180553859656468577237090520519753937784940594156  
0842611660642255210597164563361178421462934700913548222286284564068  
0357842786550383453940894023902076460352750027898157686686518330402  
7729685411791752815725304356604560160776434036740955673830419650306  
9570030266255252692382965473601755446046225773321015214068344424379  
3605381058177549125641777562917772374126305022780138245648762155268  
8092856972782248479458700060717814946412726243955824105482090170577  
0664693994059688343722426345067040483131225192767434334740907674022...

e: 2818813251401804702920364887824311549391206255555623112548187005495  
2337280523878521410197614180592962338750921754655171807757660252650  
9971322349649083476461517828119864907403413839604495437716697899447  
3983975404442078908212103573346556221042521574080595613562758698588  
2979697656598450148336555126528288608946577148399702466504014915779  
3490935897833723590532191529016892259771224404519032244563011819679  
0120395009933347226181980546546786643694795001854029611934848539530  
5146729440229641552702218361814025485560131709826487100032983899305  
7200653097614961481240120249484860403247153925919398747119438428961  
0009757986854807025752302874485499182283332080362843258859946438031  
8926346060322812909038442534663018445127380757461185979169867332402  
1201887469933946449946815963920013652943913778428770171101713181750  
3927247545915266142585438105156050584684176302388761163319834427807  
2605791341128744200525188342123427925169991940056931723062141243251  
2068991132232879623189811671899239611062814182071222601895155181009...

$\pi$ : 9328935587420559345188132647605029917983382716373959860235887851346  
0926732319515887297292466770976350989467701402822922459093649319251  
9317428596941523665646599511192546858864800103777931630738794443787  
1151634358086838550980361673411774679552505415696325551756593001109  
8710343833359200752031771871321169429737366650481616228139743691943  
6021979331891137147757928460485105745428328748179328722787109615896  
8260415191032160358867794747925929885099949904921648497138544125533  
9167379832698374244874127454709620633713904740483607941575293633639  
0448179541411173493620260485120123053605543688879386291448078791005  
2555989328252773354359247067399972692273992775653397256696715240967  
7307351761299221420255506531429549087426170533585033317774602589152  
8937886543076661397186947435020469696687505676637825001336654434120  
1497803953340948430588040808713869531589891754432305576148445992971  
2872562076470023808833082557863754480673545385987638085847636506952  
6736280986119900402679811302046101019445980359274353057449296242273...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8010934554786883848494317218050063032639809501717590860646556044379  
6126109792687165292724724151963763267057297710077136546115378342588  
8370969930156599137140338696668124156060630510871008451650278488272  
7945516389288827419604396140084847260070766304641200594884089901444  
2870230617767263990813595262605169431990205197196505222691778694686  
5922269102326259126155396978164338944815131031516720761051235232850  
3215908186800408472650285558099862936767632702100455695689840132430  
2928545969817391513695500306035705401939464732205311604983775276660  
2059846375778515584631492605634934377843235861442382789182719593159  
9224262355372865366532876134117734811355718629796253074780591388357  
1194073519404205377483876620488752984668654690306905000413291313264  
4760195195434827767824642280547957648711033502598325867412029475076  
3222499344170297948250151167225981094200601255270303817115328307073  
7976731005992540545142152104207613946276470933027409778757376763922  
8080943716732597399808525283575635862441116679690522793766380005944...

e: 2334783586514086620944322551588522167569414673737419835236466682683  
4538343059729086346804153442561815940804198168920258888993091036487  
1516517377749947349629267925765349510334469851512081407582045048101  
7926827384835248725784830849625309503583544412211493642870758104089  
4738727570612603431038588220174997750708270050642782808123246113745  
0284432260565397907137154842274467258934613419640104259801455403616  
4340491898452543221638529344090288740521510040224562592648782967238  
4582050926371701602850984995079559898958710163385227882879894035440  
1523039524233852769007853619635149476830923762103178597730143281092  
6620468008635976837820499623196328604474521268904613192922973763799  
0943618298823758249965403784794586671702530438340287558889367758605  
3507983482514879418917997489610958190292393031044960674486643240900  
6090943497478567533712163282322774298321044277116782776670306304673  
2702441630701981582079618721245763872146517686882284482605419459188  
5995838999420320062723952971634166693371609633699427592602098476806...

$\pi$ : 7733955201691580053320669755130197311337039125611913305432979416991  
9294829390557267957952817726968793291142577732050021476019969815220  
2061524517942389845818526827978979744054165648056210083302860547301  
0316050320145740518887619845350296999926465795650019044827824173860  
9540179103702546381436244525088702922663923366404351967800356654544  
3642503625079529648921390656484140182736971450214526431646621003738  
0995041855887489630824657407334263002530994978155914212875197052710  
0115710171637749883378795656865393442661195440774144399248742320604  
2266159771478006548964334962358396221135312572898201355984815657020  
4574821091737378662802539307044655436889747490658477949409598122447  
8743221866015300973454802469617267129477879519441513440173011883236  
7448720447806236637003524258617656838084857368856902370922908821222  
7208341700897912925654354194078268993055731519169901180705018958859  
6474048139046260970734195449422706775403353710296483606203275561731  
0215914346844155390956590974654992791537633294735996020089802640794...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8701577626052157434516218571721034622989085553905538162124329139853  
4176466862926419865001266332184450696671691582812671119161326729212  
1155385377635360137271396358733834725416148501824752618939045643295  
8132372703750950178097341799650046062046012023672756875229585484536  
7394417851416300809498343139512580453238441712558472541042447151836  
6658579679986467586484981255059524878154919815630211806060437140361  
7991945454814182186857323777013262890617636725290324939585717222722  
9969006503736109872156219182659224366470473776351173982668021986281  
0508852174841208229736424024766246165261432747887452949280834554509  
3096883993198576456366197815555359201927448581083694291971794870774  
5298467610120347940863349115768893424347239751846503573358488536639  
1146558328651038283976827227389277602204880875996269593367226480797  
1034553733016098398698884144358865758603010854761938117486975518361  
0499504122880873360400403535095004091459090520211923035403166827572  
9601483104464486343204034258505244842702880888622366558041645710476...

e: 0217570879733242174103897425425812123651826522686028987650970208671  
4912561446348898207042004742029962172056733255427994471936349095433  
7151101795781345638560467713070247519585754557174353003155391158719  
3799488327045948770557453892069161483047604057893626768502589247683  
7990868226070886562491208616867508091146462157027249023367330563010  
8689534368655717510076262841820842095039954327638660017331560969484  
8305620185105828636301873189139168495761615042825645450018563481208  
0021046026304961237789556618627674299981245785933025253173300746907  
725807466067662941208165340697711540746055557817448462733188977717  
0129186521672513652354391525375400800647509707881224536478048784926  
3156467596396056052266321835035066133192671585402072570731901253624  
8690289507378666716691831661992092587506358545398006323306204698237  
2049309146746472187516730817026185034151431050723855653317037021250  
8969018936719820396458471170243977379576376511426371937531317985173  
3641707093126883366844712031750079255233587854854996127024280888472...

$\pi$ : 6829253612778983205853605856186118945140611322242712861116686725025  
7033634886315857173971160328821238663749187456626042953189852087917  
6927985320596870827320607720490875624976239850639187378806361073721  
1590757336298970566574688377351598523062078348566726739945019724570  
6160417028656143126685079755716895080673861961335761307793385665294  
2611789955761282203962786163036697657292746317600522624881300262015  
9344695993323013044439085141440696129490951435113240437281803780305  
2701614745966697318233961655755091009447720112313016992708211043728  
4835364658022798435317648760439520807362259586407873458191531059455  
8252403107537721574321457134477818430984474999189198857234881539219  
0452015661719255542998753345400238110974852027005371147123897974701  
0158547538626802813231702862012903865851442364486492865523581713720  
2938801752941010225202856911871860796450108765298425329716311744186  
5075201876929274642106131317620308506790665882560616162451232983338  
5602122519961320728581640702090623127183448482230078940409243916327...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9707291439243386475215023506400622318602838103846482969298761579442  
4243001000290878084352615860759648819274312197776385370578257785257  
8159855818780208060095617454735716495979905080216330638192809313737  
8222442424347985462344826617950420898194936645482331555173365342935  
5259363718711886710666616299524542313031073058507961463258476287210  
0034846719822405637278754550369567651503281424303993631657794412113  
2761213501821322271229418809043925788066972937305437004031568154016  
8014821868283014038050086359747678039588678511238006653858500866905  
5124491472033579507897491723182160881159303150053502124322354950462  
4301770174183598718000134055204564428236235677176726508784318879339  
7092656390816990382597605112521489666816463493625268940929558008356  
3529520113107350403203930458904222874205585149437336804480482214229  
7008600383674926104865003153682819050585085850386149573047897412162  
5222263791721748663877060313325664039748281958049383562989346750194  
9472575827060849285584000177780769869611467042307302254511191206928...

e: 2231889417015694715029795218995466749324314028514278634317165894818  
4227097989508561704361338560251836969075752215052455044622561219864  
1200150095682425406009512496167224838354216664177765843059114142192  
1581416128885504793851798288566272559557428207253351473798373587913  
3850693309758015654835601912187064598389000894290045375932679091185  
7211323061934377190946334115962220229682422394127566911861998238210  
1829083848904757079193324840684917980737751491953592395368203486428  
4259084141882304256402079930544595255606192858270576988972588307489  
2905533103810448634197490254954798443775355143739503999552509348713  
8380590011016358740417744986879583039422696810788814058493825871763  
4947373753790778411043022432140730034482579489423040374890629496776  
4540973589925898509424150623124346523772837892794288371067314061707  
1734536260368032290290065112038394451384812331177882247003484722227  
8641179074125080713148312314664933074399649756457342704376053850825  
7326321008502830087601891560172636126299672299221055008340208245630...

$\pi$ : 4524087456678136735570039755142780739200343533132128228732868954206  
1881883291418904239295829349293059481391941921015430324356744769924  
3068489549520239545645503065047097125895308641001156968732728057534  
6288820928949980376942767152372469074527687494117376112489070191987  
9296423247494837186391329220403340476272852904805702005887722635976  
7881747157982142176417664349005485153222335130502004742660842602758  
1114308115877357853681413656836671339174031607056503790852843226782  
1646435930151920709912343384447619748970136375189516849863063347124  
3935719934533251192434024867226850967122444228095486209670642071460  
3892359340106844004753696386497513597358331093783260019092515744319  
2037612293770890557454362847738453351375649811641233689229522888668  
5199915916299617867208191837173473070068228127018606502753029833901  
4669995747944610702671611160278717065002344548526553180461527980301  
3588943109664382224754397716230467646353180281996449375662371151160  
5197875870834292146749800015297141091672570579693615487561571782358...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8536599878927385205434944412993220128760209694521053059850718308041  
3424484473782768113275437604786203646730274004475159616253780246831  
5506537556489191201839808991149900226938055034555268187144114951813  
6465549580231815652732268961535960195525516631472088507767211027653  
3173938748051664400382684092616007744299730123029203697830068329541  
1330591149250189160416738097480347938240924935976563840859169387335  
2298111725985266057516325282955328667957240115072967248853699906517  
0240253066719863587407735553603201282292751221097539920237546124597  
3232485267258377146789571133996946658506857728183538111322967532854  
2353318650716282077925397165914794583687543716887450258089503617484  
8301218407588094814741158340439843702258082494493379874391022159890  
0375288731834090137084440915962740846143913340511171441711184166060  
7736502271752724569822325797525489346767599543804404004506369675442  
4073208200914376640303491132912673688303782811378366595116113458303  
8296727710683783263987077843029325545843836148049256622297132083534...

e: 4591687371942885175279872190366833516243013754034583991911060990449  
9713491630442678225648674976332876298250249345016025900510504522136  
6238941867938066375078571824052162047816552377506662101627415480987  
5666736147726460558959703726934498631387720729439229188279317847486  
2375323967417795711997536949215255099712417362000894550058261900632  
1512463755324966216782758123839113987573579361783691314965453160191  
1476068637639449324561814739398840569126403087548893423595752868652  
8673122430980584496751777535622596310143638922240490706544007598037  
0254834182993704024157536890803790139626026164418504124614334088509  
3567319707810997495966284859803364868248571789989156401410634792333  
5165538234212845293838031460061595713362643369839291753355946508028  
7239422136485115121057506726958365964716410689275985270226096407194  
0094652360832838523574430113242370725720675896112485720683921903617  
8910836852824198097942498635191594842964388767559137178729712670733  
8160302607269341384280795149000231758468021298109341966010691934723...

$\pi$ : 3111771013590125353955687127457997201759260654619005937960897846190  
2722181450723587954842714991331503962030512411091650441966975582513  
2181861783569427554061455972705352382673571102318081972085394860182  
2054826898663602869566818348668524544614408406952182633280487604446  
9190082669676296454907545722369233274416649131955648643994588993387  
7587009880543318639985540493230677615918285928743896057804640984208  
974055068329611397239222269790364697767875517303966644741574726584  
6547806596395648953581955700357971668912269469927151284486477227398  
1174181488663319289946594706008921131898942967719657048618527686134  
2368815000041723800282976700527792276554084855433348616889849738718  
6788618987323238004240096386406798435171625112697259246586787211070  
5380153194957716494850629815798946941714282042164165586659907286198  
4938491754802695846196422947793149812238364153855703808978900761390  
1032349717969632547196564912274558263541323414243643574594749297927  
8569607763591484728012121820571237229125443324556605340748495181446...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXXVII)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 6149770313256162342380891946880479263554425889886452898006360567571  
9858180094728564727414829025872954193308450011481371057620281052454  
0507484864330398256035500832114758369512162802156720995972266953970  
4680086174379598323739192072456475745800299652448543097585748857718  
8098623566696582909300544552463764051858125507671553760835541213551  
5628374595901411336844706686919659408757869784875769829762199024447  
4929941848499656887118737182737063870288236648289027636156281879851  
7091964364118920059333029002292849852396358652838157621481714896305  
2974412965302623532744951127340947511336432881459008692006739387255  
8570570522960771399635351239505849432921752354775351907345501148745  
9018666115860645111339388839414954505037925490363471710136156094634  
6909851581757315578414302027981277347306337284550758402516881964694  
9434773277508017333175084110525664842020366717994352302996605606081  
8191333535261568444319084452196439107279259504809527732148675593201  
2038482674133699477788392695052684503618013384633879230269630159588...

e: 5308158563215268656953632139555236821864008431060468755809170103675  
9062371160566621208769590406186464762695782548741899676634037984135  
4927545396116623030962131910237203154428576197887315787165510097974  
8052140743715982048316359575246507307237852382286398233626638557533  
1897117795093187340121769221407648774954085327965372606843600692418  
2144843887147279156454947873265652657338487361855217871858591604665  
4587466755761955009490799581497903826084813326452129410829247540258  
3214428794931229439824464307635103147661275552745089946014726235154  
9520025792009096322105102246480772534836609189126544181654870585724  
9771773906054299851191377195764377016276963416587587593175880652210  
2410835012679776538933520033970929756996263905937821278810977282117  
3007239843235755946289707907918550699370375783459343983918073277214  
9929149615505827528439544840836800347579200485033826651926552509549  
3195684122175891794012845765877570152122189811605979658384402353322  
1631016207500194056101452805935999220516160297204372507779957971506...

$\pi$ : 7690589598069520034923001249866193762108500512364425478264357338213  
2966096697316535354256247308090288177611337397206298364305054086194  
0622183850244985475668721260067633974373153257838354874824409780973  
9336148731020239045338094741597766456031376811062989214090166123270  
0390050502294761351885912410647065603129801460888994927862354781233  
7075637352432127180061053085517170340536033073763018711366935321769  
8428260176112186006358489653414360670914199779246409721142744954698  
9146355548286434011040147223008474005897193942555677557844039936570  
1263770092330401772015709714022618972549024996396256689084858977504  
1571304292715928933801462762817804245124334611567291708721811698669  
5871312610665581097155155569633481984422493772789984900169133406501  
3922558374525364458711315377496428451540053640421859769093297900720  
0836296202467322396588374131752905866262694467352104426037919315211  
0356061561327177958332423894101137830862454629514095817189416538188  
2609858136255070281472074410103228385697701212667932146472801159682...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1133405916419948800454000865696825723775149740989807869222669186723  
8915325872184227600152977032147547040090773043820857822358924072314  
1681652833998841000782453238051913781046091899238875807476552727877  
4670944973318520718197612515830909221205216623330924779906514965118  
3473393703038813946489970682159249980215954294457303350927245431756  
1814806950498270614854803944663815478729386008323770665086056284411  
4493551475494058787250432482062665351698563774761004946269183892389  
3561250893675562832584169198656942887017287822611989266698097592885  
0243513624737650344966401629459978187867634761870628253336697595370  
4484076846202978672774652747079502592942495487680519836775726242509  
7651572988021227873098283818509632570139669758469607901090569603202  
3160449170256439010419148368516736128359291381408362164139653300491  
3795425040800766309740255456464578200064534716397150351837608763389  
7483895189009155994633726521025551898796484720627780992846041599319  
4556191748454825579012386311930818550030876791597754274827312219840...

$e$ : 6475041853548469324247995789481075303535904929477894721612966879119  
8327354468877404622366200938223192935205162730729735550128572760090  
7554347452658678000138970715442922781324781466079670972829377823213  
7744389476052525014559739219077453534991483753084290868481481764788  
3959390298061342420146644056925505323949818582292646738722577189554  
0052277233353831972428409953892077854054084181582975560409832326682  
2157165747504483715891149252939213863115477599221924832369835156764  
8447950577290455587383298373831377449666359606403608344394569623253  
0296269987382009687518416014657996073342383665563490078256008115813  
3092376841133750980389978472653365691966441242949611516559432710844  
2864200417322985124742296664126485534334259857931607006382646905399  
0158882010446785219781361528547394493779237847929921409521110155320  
7883275562534918539319409510980480042638703777200163230774129840957  
4554494137343899313936339902920087656985358652560218444083583045771  
0977966336991117669892977075804788527800563637675010172405361249428...

$\pi$ : 4377110164058829203812229822825505648850200090315990840966980142501  
5995974256102202631836172557111491392144361101853384556828607031576  
6448605768250919462158506950828494085301806644991207142867598986688  
4127906465394835715319791629682191642876269125672169472287743672269  
0746310853419544061133608487163008322078153715481543546458370259485  
0361674707073027584996723132809601629361233574085051675867047032285  
9872473980864732679403949139379130849736324141390294392845766383519  
8421867634664301808689606921433831960422100947209843976665228225443  
6830422205470143256511942687039719929342480639118311471596792882765  
9016065848116137229441994332637690168222434355926079908820340023435  
0990585913929771576049472707702830957584270709136977043713575902026  
7227121355344973304305067410370544077345958430922769374840395638204  
8859264704386362111993542255000025611449708505270500916289296049847  
3983059770893141204198377018700063858078442617736127875809955159503  
8466620748481572501821235408254337982027525680745741779553025894681...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXXIX)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 2253315791968052851805796514192633840718776791045320449924848491923  
9252685505865085545743620736004445541914188780016890678782725658114  
2878325849884297878100488796602536400211197534458687293530940716221  
1071566789928900661197930749603972134431708179105320256348105754517  
6404767672302658585003514383607752682098166120224100705673175600166  
0055425582122803467182206151138784286179942665099172269093844043207  
1948537549377879171179540539141270207985567784497687211104338817664  
8883548147267413938166666829713753501598380918869606147497100743957  
7620030626806159916534213973293222775409478984358810270875605233743  
7846177475775043677431179604787593471922692977390806365675456853263  
5883523835531652756825940871684604808985575298747379899216826916117  
6586678934874797687246561458735381603252134367419086353658738601572  
1698966264810058978845233710616282342369810445283950854694039193170  
4887086143968634520783136046799845685238210768378613900722827842702  
6881844384440294451209724331767466767075483251986737338968658244950...

e: 8938220520946131636215199238180465968969683843730985469701796006398  
8605417672485784100992225219696569873323898667570916267203829908812  
8319299526022155743676727212795995359515142774659022499328706475970  
1240990948467525523263087723034197578204914597261998299816696798546  
9315476876784529267834839930009240403126852369674453632059428888068  
8760013062388427114884688224806517925693792627187201472554269123880  
5546142796255085321186741663771721787424762344728948494177720916145  
8816675765390939790611679606533846374854691078390703291745041214241  
6739291227376907433744736104124175926887909040981790571644485225932  
8714283336748784541380891966116252573633428825966348057871439427354  
1567208121272524819176677803032644895939884031046818192785682044820  
5271747027773487387868399787703657793110942938911784922573592425942  
4388739920817780393292568770433591103003867281485559792150534706632  
6347296446670126095574054535406192900430790837251604770515288372315  
1514277103612181957818063028682725928518212874559186156531065366306...

$\pi$ : 9457764606537499326993288820539515184740851474436356821092425017105  
2586349534579159028715221299536595915807697373406864938135614834686  
2593974252934937239229911260953527890147415209461916937523396079180  
0588818378506688578822174089302237670789264905590178357330290498610  
4756624088404630174420916460792765924033500521369750536665803340501  
3128071242798970006273729152590701666746437245667874325600195554242  
0944533633439391956768045908713309834479621296632581163765466480890  
0711247402815156434346310814453273397154323345449268619307448373532  
9034242902270632344509081553795123775716104927121798185353585099415  
5387182194494270861149692620822283110545052601764694421498479691624  
9383350864389979794372572585034947332112364201564544595832321025867  
3382120827201102361718132916281347693613362316300055518541699451237  
0308747176934753063809491488282318114601484735917650196830571470471  
3971680541712076085415277906148408154352770547111386619355191825554  
9673768753756559018915892076743526148852937632107873123875720648408...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXXX)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 0955082974460048557254580198207277613232322881144831812344282699337  
6662644406691558925711150268105167844806974465134292595621624485939  
9631805948825326968993908148638956242211862916240458126433292552944  
4888578671685414060892304719542363248571769993350968988217246786257  
2707005848993083460999048020496637119573203041426339827106869102576  
6585526282397132688193397599515463188882423741339153527223142266213  
3239161814297624741931389943115429840126422292269360528981393261355  
1686539220144508604197934776402367499783154179731978352956924802985  
9785498656325480640108684921914734721408666740246270708693011391404  
3097417530836742622323136635465246517420634859366705971148981276012  
7267650686307489466992892233220644337954056720923220351459050767727  
3360446055630149286985462940726362101045445385143622279662044408250  
2022663993436189699812952130681910327549066386847907799484413139234  
7840353199859221520293622427072899591599393970275297314031984332840  
0423715930543184286167670234764821193862426028970063436204001159239...

e: 0652815690394579324430939354287031898237491667958791085353314638478  
3045700173184232286391647479544749012947828790199425025613069260859  
6121195749922913155080222669377077968498772426438815650589834146906  
8335483598171384540038080585568268980852640512895252678340370398159  
7292431170968574437813924916986348610607184506128691650859594913493  
9661445905045663382660694241061470382879587580931422376097023442898  
5046311386158103367043908471113157874359802891362228152170927229235  
5045404581863139588478184479912333091823411718091083272793197860011  
1643968283942702168459087241739223948276937945353895685927120043565  
6174475958422747702654081333367809277094280447869140831888299580329  
1409646209080761032279569060846919628420896409362447347761952839222  
2828260283148593935237333583758373651066923594152611864785937843417  
8225862500327626128146506382667270558494442821817056336463539578693  
3953266470304582632282579815016103322985272184979992240099537414637  
1772779131143491747725992925525335781615319689964588237537396365620...

$\pi$ : 2373753032884640234882928758674575174119642595547325471299887844133  
7697174478289514806062975015981041096517924873725424158606070926343  
4511221805151576805039523207983907038445590802489767512428111868311  
2235359449536233280515642845091163825328468276903779894056097304965  
9821677479429060522906427115409075963049075004578669480644240791416  
0424989736396223835534265688248924903094013532275982922676180213994  
4680189960320675803429397947950058112356339869727902367019776289840  
7331986142970899455340903726057682234474886920102976488719461875862  
9342131709327277769165187100249899666585508381133567896174811392400  
8069204414625665382945223391551604594824870277524026560308024160840  
6335831049915931308539474269073234720884119182024847075732911507212  
4544689852685531159985111793938108020977347381749339998889738565369  
9403875952533621748239471547834800589460393665918892899621752104716  
3046603844441237345091038293248389456001298364934173204224321656427  
5828626964629870549437086474634277118529382480439358216019860700621...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXXXI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7846129690670225597072071048246098758509567774274635957480947604279  
0847716261833745793112700921831857351846285031204385521226921951931  
6614472301851386560021778203179127821457898855300961708246167027026  
2774866058157245666028144119416046601204728642404211504727145166681  
1751667317658988242929338472257397162435052899223297392575474700241  
0848330295924277052947645589746904493581955680643970957226320838156  
6324509843135026615339607951403570480304717459399821523493875559483  
0307949604443793685784343496877073083918961390185977687089754484243  
7201893449168441112051287249986990936476764466504538690266548881979  
9675117777717405880346956960001691586772342161013434990099696427067  
5774921785892549644706165874451969996572385946980564593359189682797  
3194775562863159041838129012252165084766932758054441274981453080924  
8263978285297855200705648496829965115973571861091293928865004103403  
9721848389141435241960336049310015074996400346969025559602405700682  
5293679748877928268250701656315442797841671397770341597680495630622...

e: 1593443951312378594142033309183385736462951423590687612764156350466  
7315065425894117859675578505137312789415563793164724510107734584843  
9342770214413286591519878498482370787965865360557581510797535721768  
9279861708934329905375495683173948352060952685838433390270558376669  
5333574043580560843312741754731872654418239485225931481545990290639  
1723542698047418715421438354872063738595735780584223851205503008894  
7681489812640487652515740485381980586844808761527516883305639269168  
4364500810243681028512709804812881216355201833051287052716108134942  
7905926249474120301621499827704682358541557481715029627143397933115  
5317920063250720481631992253220669317647222091726453071715955088546  
4814126019724704224375414479057878907764311275525963897218657361478  
3474850606247135113933472402371211254278526889559945290185847597361  
1416536480412957808925615501869598608401934303145119333321737124093  
6244603915116224957537202988071399758912734924761670129042628018580  
4176070763747067022522343851984787239260049726531225408524436636892...

$\pi$ : 7119659183259180757449365566031905742103306975370732230140442939136  
0729974231482186205712797240843229742225306478470222877289889172044  
5413641683018620592669478106500157727303468399829551105996427519834  
4209099429823941361558326538840685298375019610026743279608322676608  
9824373992304583819359944552036471095908251899166291593196398638609  
9844252455919444237409807650556117505789614643591992556426759631196  
2778375128746537965238665256816957003269642878507201847166057379227  
2520952321099076112702419491396280748169651494320431930648996967523  
5237780133601715355794152722674404383547747834615417136108071971047  
3088602374503121389008132562431720497688680228292550243349395991782  
7467695941155443098503616431316394425732596746141758066342449250604  
0232202802946987375182931270655413778298861958481093502663645207509  
3196152508201502395128106961883020837877917531424737800666136610712  
5561380956875490976302248182547336957774425013633346505272962419515  
0307001629823433990910006155502494673712884321972353399452938067223...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXXXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9506606166662998491144411576738504605273647290962463458024289272849  
5302987107104618250683985012635985717388924069837915968363279311597  
5999018708895803976512290626112213422454889027243581449012987560874  
5516311989585767623434923810318815320807735909564643955028097420047  
6541064691549291138526168897309517177575723846839200457609565635902  
0934969598608836634027762414383682183759477797082242598730098618054  
1688046461945933111026201132443812459466149920321690055606953979590  
2838823954186391834419016249504246709044636987016185372864358871855  
4778250154711930784019139849929646045035568787623354193766683380994  
9237864033626200486904291473144683166932936446336610662876074979105  
9935312416796366125854717012407582615460565464234638448673447365989  
2209050173509970089388634695624192586475350836619319577892468827593  
6566973249685243669501140062182072300590802028369813644953921111905  
4162952126637299067703690129257461653461223379353073003346091727529  
2574503225144394313814176516561640210424541422351403481926445935579...

e: 5135894079873107310745513562887130523514468632971618311172076386281  
7425373214317862740978589446339524567859863132395259423818126329750  
0334579375786679514819321742984132264484778394905678913395808363628  
0065595420467679864445091403286749729705148289120460514667526593760  
3908497989889269075603716741620688134749223212766002104092330672791  
1237753996094124925128592695624815083615159264332527325197712904590  
2012966369654120710336047874794701424734699462910468194142350645897  
8911353952693848788086438425397131574703687633688654645981923188441  
0108855295658169100493925598858504198200521398475090214014735484878  
5275170777358876411719781207751091681459208808159068297625212138226  
2201214652530371349817397947004892309351473000235121588719541084595  
6065904556013921522705596792414253680982444147556957863546137027976  
1658731745643373054509318165378062072478878537947595661406752610811  
0273816229667365834487369559916077037714186447213192650353241648572  
0158532170994491932296613629507858007974737475579328724793356723074...

$\pi$ : 4196217016163432924793757445914665771562668285110792098013823602779  
0852490861406132382047029603361421239678916949923423217152888329799  
3911294665253847268640531873197932267770276017871515711271319022168  
3641694532904519520461503355347344697871415224470877070845614120831  
4980110666716520746555367187872873746904987162762468053085758352280  
4191995607327665917569577300287920706287306356228290710931722541244  
1028996562194393033935979312729824901885059982075302805818268734536  
2620769884288389289635517726997755270892807119838327126416498135850  
5660929746681941433220376360160317023864540103804193375688745593512  
3839827605652993796946311157362367658035157564368020797909806973589  
2895033363102750947847813570006470316765317984374893859319928446797  
0505014658422277826960675919777431422848983462296380957522453292343  
5922351304412034590961012744858914050582747677591103619718748112625  
9602724586676557147275493941205551336228916904263820835739952061572  
3946451744498991297021106570959449855647567105391013640465590616591...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXXXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6837362449867885789900599914561876611242310706104172854194568537617  
5839727113028297018725578287581785213472808931970499553645421074972  
4181574133884875329470447810977563215074054088185206929296998148240  
4640190372842236956877010696042243305786939093549156276351020767488  
3990261267737595704517447970646628123798319334823787012206600683998  
4926757399146523797069285591378051917428636078324104772679696176323  
6011977101633949476749330654234803552862757002996359277112325959959  
1031562870325372306481326495760114102277858245070577149824981208335  
3112035555428564079334980099437163485156360437170577019705809626988  
7074455259323352945604960412864111863563553413118849402436802037381  
0025368656144858978253817356593590097580679963492693574387122528329  
0659179233810618253856711227678823513155483427389310160788687000154  
6993001567898052177068459717049569017577976457833308477747828045291  
0782026944819101619544279257536055155600055898038543100723711587032  
3712270033736906113306497597005187687559486481735717287044754041151...

e: 9173453437960652492026410188922491032230355332949225837519450601743  
9384310819937210022292038060124052095351974530897192360174733248956  
2458584218358048738859263528768534684279298861863389795657950766995  
7550214159034626567523911307792590469250635332224564267696493187587  
4114556021025237900466611782552814530391288660690509679246808111299  
0648484394834728873289353223247132522865175561476622155753973292274  
1730763901036845125384445637019900295723633396325679220061996579038  
9887603902231393250936963963575815592787353987953273669651617605893  
6615008641928938332958721797674492816221670996229055447332114478961  
0787452059915795616712138683970713486687590614926670417035626253607  
0054921131931774844918803268476061250665307557188397381985702348106  
9759795519115379553633016635394190360680246747487061218402213934361  
5751600885632903226546159033582140781743028208767146918419711160384  
6301572308288865957837875168644664690481829365559003383541864511683  
3116233912027015409879142409398829413835062084446119133388713187155...

$\pi$ : 1779062436459573934607185777117061118451700154545080998850040593155  
8750951206165545631462007387394433274391565408222265516671149813613  
5073739954893391748086374196648093278171002639550259140477751934720  
5269361172155291928948911285123125631052770972349386770893098856247  
9735893275980846342321851624985305036273164555086002448011287948708  
9021875287345392941316146620881482680861416201591554912204198602598  
4886099100100893552198600427434057310121427340294759435672697762854  
2777276759795406783215499987080260583813286902818386210006100337642  
3791980019442370442063331998932146516974334576991282231826114090708  
9861441540819914737474336816449824325266081666966973361969533212777  
6912977263579843015097108158562779524101403121972539950098548370069  
9157263817493342319841708678485963309129366977383562887078408002392  
2357823103612292313343138708713756072647955306878567678761408679785  
3884183975085046835092841447196834356692453914539697267038657031729  
6241838979235453687070629105358409586252881729281692471046395913765...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXXXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2718013222890370200761443258485894604717115618279484922301954167366  
4606509296271580508081914017919582527336747680360512628644900645896  
8066014973157301909088860698111971022321961563526813054314243436991  
8299704292845916548154435297795852152310963397224850743563177613806  
0765323386147972648941756182710708206867432437538668919621706062516  
7384803546621364417274497986272281121908084075623499986789499100025  
3107508333309884830742195833136158594965506434448771477159169684644  
3508049170259983016166739839304931957366749982478316599243822096683  
9877668262453433260655505247061995427673431792014204308579156453842  
0214884185974342832150881601581760488141831911197717266683947218915  
9825155194896565324791007679668878223662007566685391332454088073957  
3600963924935440879540375890741679340898800616983160332472632821878  
6585487550727027935293034536874041159355064640854347375390029219847  
4291355654050562244071907988590565228704470159401036102238966423341  
4355369507858052805539656358159318272970436213272246583952637783013...

e: 3131088038765128709450991130767403367745696938519783864425767837752  
1873968781371893997789681108506955507886230185277745549175316837649  
7223601391403271884637528215262086229911448877115812986910169163195  
4522360970545091281180613547904119081740678133662267598067780517234  
0926732181569261292489434012062097576119308033445326031997348444138  
0719506979005555145866927873810133263490021251629654251141217087408  
5768717209636356679060530628978851524328125892944392346802442394688  
1809992070249018724639788007020465222304509443268292129748244354865  
7386440842198214851621014966962072118336998382559335873813911879714  
6810628128582934601061372803441660359384161647592266855640287380645  
0655534534445316998908250914934816333745245903867211102249400431386  
0978430269642951982051667927320528468901994248142566210312742553832  
0361882316585492089274199873480211481006837338301726554157378495953  
5663593124003102796119508960377076309091922120151774458756573904126  
4526224871456875117445252909104866361872837462022212928840940422370...

$\pi$ : 4339775103303861869054162785406796718856452314625346834643002030663  
6243007728041839150504839977463906523527004766822033701569158523770  
1399054126383476484663841179107634163945096265761345248340913898753  
7934888710844082251502479447198768883992003573792607365768549301553  
4302684384838893140272196682038727684904065078641498395483862399144  
3271003548414285714663675814108685756849749642492058856984374594686  
5744801849342280279582356377564388268232624187762216226070904519845  
9326773477350182854360693935241658960117450737611406406895988292994  
4645381868606647472888991909822960178929780473579124796321869153687  
0365595294443349954251605809083049273594088101251280459106505047664  
9626758222413393315802709420923435482413754573059087156567567670109  
2095054671117837732104759766979436357024999172477640990996184223422  
5938966846991544188772094653007034437183115728705732067398759578214  
0794073633423608496383233359179022771268263032769487753200468018475  
7705394343007951196667752439615916630827808395905383229511272338207...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXXXV)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 0998921627268488343042865066204158077275603241377129150139799628665  
0631700350250639640311673831541232531648749409396986874748526650056  
9889820848390206244364534120076394793067992878168001486560017420229  
9545788882260956496088501617365989066400940099652858379744182456393  
0758928164587297355926828636970730276979338752846672243674259497382  
4808282670125831253991691921512252662600989965409921277140387041695  
2989260336332434084267908951521970848770815804244569296376708197250  
1269557569719068093916858395384480576408459968916528339128628827471  
4993648838051914317340442429676730818114420301419415752890552565883  
0559409785944557248371151680795811788374423367356776590141485200757  
9124091719007085644695964844491688004335735166212516411623354600462  
5619476811472561632875112956743567920027914901652486382859615057567  
7990996601596020154734074853639588934537291238575018510239848602399  
1635030504688263114176790806979772372945798230017588996117262026186  
1723163330984295336295310699475223364341141146919123348899422827594...

e: 8085938959498919405973690874454479489045312854023850157765807741816  
8725595240811881437812313381059573258077651492800168127475493374820  
7892338997591577170224704113674034274855190152281694275755141058878  
0762347339018029139817905329927982865706384394810107828372035934096  
6093722012889390910638386662023290019433255054851116993871508503427  
7568424649023929145590818503877259239332817467384522552645948225885  
7299390406445817519202203643283563018958281488410836090431216829637  
7621118100322502581701887743463248967427373576652247268704893547920  
1679570166080595970963602790118827515340412978362650418049994631221  
2257280523878566812162438247634904878301745925682380887970262890655  
7789691271098021554542530983500595730022910417068574756892549742949  
2111172160450732331404803722146320477336612582355270871202364945998  
3351261330566455930066996854243954164691084599023361368011529929519  
7798972231185213125868047668596190825088834480647818914893022536140  
4274700483626418888022818836483353674546952258678740445527466291356...

$\pi$ : 5507441530788977762867716625188109118753519733009863771747861881547  
641160222390303195596789815373333258298360045188973413138579600929  
7774588061424010459150147820679739436362919935582276023675103478275  
5648662712188255528531782535860103510822581450261120474709240171860  
2564690068461731767990573490110072728768926194527588335875822194738  
4320834578633052807557454938289523900598456827291413464323488171485  
8460678305948260145359687621596708124955323057637815649344565257825  
5229382496265751170749498866876544103827053374089892104036867736560  
4542858451695031402232363375702641796577852081754489246557099240813  
2366557869852645353888011188919328625192592221355667681557609276306  
1557593066264739260898327834768021460555713159391575134197362381437  
9449788885811963343728292321966320335780126113077010857215989820280  
1245270141944055108211091262826167070806274271062080737562374739117  
9018806303915191898251718666137575727597103898114628132094118243212  
0115782881787555919083128416589810129599397245828288503470905302829...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXXXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5005434145103587579080530947457966931914186010730454768757915387123  
5048809763128818937334729380607932617495056538838226477259053583461  
5341254522072689832368415774488216640472583151667485368781426872387  
1511980681225891343921434856082201752111255575696225232968360946381  
1870070134356375553266612496277083022667913684816721264080610003458  
8319045646889756077405480073172841160744471498500446575673413693741  
1286747409854099106427508920376003865632501625329377668849158971090  
2960461866033617950179598092921704571692346050636368727916890933717  
2330822407364013626295695194558311158085619234724596964180409794724  
6844795435008161551169611341591550690442915014037091606976503567906  
4405131438390495289282522468501206962225862181135248926890626176411  
8746730774476336094128035268299694416924680990884943547536906788868  
3345575463081201974965467677304350580063333178001553796257772780054  
2134785052420154331371513615551104127698950076059034255013268940622  
5744923551430356637961136161533110297424093095236819532966305405813...

e: 1646291565701595583478734989285433954593625223240072461293512408597  
7169187109752499733412590849778565594042782961545154010344895659301  
7579992267969243553730852381433020647360472812179450611395357978432  
8595475459415078249108176886112921711080471523543570568405166998729  
5646147789087410967933731120771186065757071535709837717203460684973  
2264026152007455245436083123462337523832279945197205417380851661529  
2806795946333646481299028099241768740658321516993387507170811341493  
9850020102140659129708530162424145769116950539999777196976176508586  
7820918890612671501571266660467996438417926324768307104022523136854  
9214768757376228511444763098052171209244422968318211155333135809966  
7457482006517274299798767298790109113493574388048030443950549315060  
2484172865313845256031415192540475325054193211211689777327984237528  
9260978918635987453077650211719024095390348781596286418836889303500  
0617338029624230524884616152829909567788442350361176270715686217728  
9850366279070006524132921124191401031472472069222909759621163510922...

$\pi$ : 2225178972431329487897374321507341389531992364509403300894441779949  
7855061146956152948565531122294623526306051560149924641646941653581  
7179065975346477474751894490338863769454910133847537957012434353283  
2144929827573206494600570358797413728473085568500241405780699494442  
0965645454206704067126917703420558935459214751399465865637953244989  
3948072963453595989773250352242536697552026259661902239113744647015  
1563774946817344037945328859539492677763875590864797247808868006817  
2355853131435632975431766043925383854057568997429850951712778248854  
0660920326559828127019571356428139254066130983872519138828743230385  
0700660199215706888715653136986458667179283657355256586271881440144  
3171436793748105969137093212168062424716237296617153934399533680541  
4569867938971784889101598603095412935298746169109192523809742944551  
4885583184994985947959024263664255486555633149346893561503414883748  
8463129465300565980746769773601945598152863062761262676635577359767  
5811384216123733145970872986047138417401248888918797133273636262511...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXXXVII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 3173421394839281361143654785366173764334748789008591994600184938766  
2177743079520709781006996203791394909997241998775429526431083441803  
1952399280881099392145512078293384902881051414353729552186703146915  
9881077680709864863080381465696417652156742067991403377375025752142  
0664297320789416965413438556602674811429947292172925547565151802723  
2053711287149722648140033322215759717816539469922198404174783500005  
3714877645728638021389651896936773785576328108897737697479409167753  
8581392586410825155873603797940555769910687212680219113122835551141  
1650980246107934038881357389764125961338215276174885150830690870139  
9478458783717677763352619506676881327927353803722768970898514011065  
4033467881807339211528926621727479679875238229053299050492672820825  
6024476050818221596433201622646404402146875500366598511024186916309  
5981679610388562171124856211541666103723297209808625117144814226509  
7152874387969694524582562097424071323421352926980673134861512825031  
4675142801292331993554993601097802798535618047945394239922182958411...

e: 0841960231992989970157772021102839478319174300460472389516208698592  
5289180142189640599716284853803770965783303718970041230351417567294  
7532514164921547745012350248594001469359052486403324278795206741133  
7561745830718885958417336410896211652869792260160652197484048293121  
2083453004452305700207262237064063978277932519437843310427056943013  
529468706961152254811177023482458206366181718658161209279705550082  
0698910315622757222104300063857368958957525947821122888865851590315  
529505726749330041146738333707350456450877722193311680338184060296  
4221456343335492301690995670193488630367194407187938471952686692237  
4504343412496224221653907466304294422977743884174368006617224070770  
6696069961604733311452408331701253758275078314911248280918741145013  
8447050361135536723979468948774370845507832213512006652733674931983  
7058508739006827686747229273364886074581578779140280220427010261413  
7349550017909833237759627352346214810403535085128827033720628213577  
0543399983090339263436392046146162852453454038865489211901887046118...

$\pi$ : 3113346765376292998408903778952000085393997635847442819798576780721  
0489634599077801542669717456754261723840220327733647639755175491665  
3384472733685352496691562976924834362650474619882335945593854238873  
9013641770469453957981187527121597768442511799580716945466861749820  
0389141367574252951992353630286409958477380806675941697155808335426  
2399667913719181197456509501421574144502465594282308668548345475504  
1753280904924396975773383406920036596269823806321058421168311536080  
6396000302983486986250141895196159770985309893415906918264474621242  
9836075434644624346418375891269938235380143849573643323589088034003  
6503562945098957173182119387536060403375025733118252570466934470275  
7566572460202434358051761798043050015766122068591071191644783678775  
5287555765149553864629003147784335242018223228186288983604995567100  
9471307362511750465682887493345110800437057008572073227508319673684  
1092108726460308626987012176044090402806979491118396436605218431492  
3073516315889044454805679783225559628577325030639073862370333133937...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXXXVIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 6741128678903803363555795981358018927195590199258775434174653292262  
2200884280804217930652057360078176662511208716212462614398676766941  
3210609572745248512775767690850377768133528649762303239096333602614  
3451319202537694122826711510946320146036578799427615401902571290484  
0012512725338451756191047400892758721649829226260347353174511233144  
6294053989748992690971695255085644311991295208591449449660523580059  
9047994989754629409007745232395362860485423947124605148238843833375  
4197935089052214226434444365854291512107741635621163642089309383680  
5619976839384911372623305740584049359192544363905971769570526009042  
6395167932145864875766015069659163204476905807997869760197908810610  
8610680133081245649204286548332729458419602745531006941419857926581  
0128227806525595939312392202320556457088880951834313687370069828526  
2991243891536971330705968355679941677365746812274039172036491699215  
6520844310043894095811772191320836476632510376355996879185343118314  
1037790219758779115141675788957096066716433725334892709890734406182...

e: 2863341049604702738084572068460866889958213368767268322499153780829  
2012904787942747400003365533152602222410899674456219144246947424422  
8951855921677147204364542409536766070854945518260142276616511555142  
5833885019923248090159838225861251195598628575779536767697904549441  
5905161664431491789925904341722411159255612537980385094000684982303  
8522537983783498611590852792863098991626156405569381872962517016361  
7788638631272993523736874856058935437036071860931068067422596829083  
5223580665651202976955453267038707162762940375773162704421609389337  
4911391016015504817162299577706553464583771711453735121686588371915  
2970953873807657019294848500722453974661274632506167875476370473506  
7406852192619924415817000473523640734412591849263436531752571469894  
4987558368950276607463331157319129239343970422819207237151536144453  
6335569068886893271616087273537150144955630515692988121048801518532  
7916096126178472642538834950278300918362139265045114170505638193858  
9091584855381770003280462189835643033041514851197033560415429493833...

$\pi$ : 9486490735595468517965042966618255310526459824517353756325028373943  
5510180592720530901051429092433527312786900151513055874053955359526  
4903028131275892668785026838027753980878419695424447075982652771476  
3680134451227046469658616014050005981355426600455530412564538564899  
3160312805596469709727717647751362379318695356428514304456301276104  
2826494036797480293301901344399860928405868810026888328778606907005  
7522291637884595429511271236416290417249259287033518121777245720634  
7444140710457987011683486538940860879346428858140532372205220333882  
7824916065507514284988950267304733868941466577151917067007154628493  
3413054595326178257624745577860528907055681209392136360207948400190  
4534822717501991998503517218198291555373940524474881608401142868298  
5421981541739946151944675665399110862570266172891572116167086128078  
6442259687806540552408407698092622979890897438864871881241215285862  
1071441713146827394151245402315271846416021045875096948375943180736  
2021929374001190274750271765673435942473670661803986776730560640185...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXXXIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8975599516196075219672921049052497703066699806940749389345688669772  
7502486788417083522627650545911435101205783044923720834916289219330  
2114753422466036735242685071666130884853039633011502358623402591768  
2542861183290516430882068081751893720623160546527875597683914965684  
5095164210453144710598546561592207651333166306380120508039170136812  
6846883776835651207805640876129029591769382715864363109107667068875  
1630783425553859185306855876394739785713390390835126699907521686760  
1351368237569975613092734166357138138764199762599739459878841754536  
1569416606926226303836481082413072189339387332301232643824193065269  
1525439277196119362044433961232611443721038604326842030568647877786  
5834742885817746701045890196949884209646583553044487790757160656263  
7137233719070658490550239903718468089423437881249000211234149695691  
3748309265707535469374788947623380536485718538639701144439607390459  
8542332986778662296342974624616938470601159474286074761448091886034  
2876539609913431104657375633656854261991562137701483247349999564223...

e: 1013151505419001236432158010734413720984401052678620646313328007665  
1946666985577625472098828560737526352511218990908220418315085825362  
3492969194406602520690498611922262598329080202612318696321549818518  
0215309976686380693143988723966293320730334556763043001066110567242  
8755644694132740465513417716716603527847192053480875666575221857668  
4108693258873413807323669757500811390206401094572287886009820042295  
0886206657404063791941474112997408599913980794547408175419143599275  
9344914837355515123411583191528167942271491662339862963510941472703  
6424674490639734205399298766250014665258128882831220965122702735758  
7753690618788900908772761500319856580313547729511516229330459081529  
9616481588890243275697891776935887562799385542303340215993871561921  
9483859323226252600581535717705156973803100867744833213472870649822  
6076059331992433493029962311845350896797068109092524555736635693866  
6493608385769117279076353406167558628553103664949889080542291694268  
7193673772908103099846178101185534328346451884763920095687551205072...

$\pi$ : 8990535751230023066083708711686914757913363840862325384349267186066  
1390466843378796516790070950960770044545355631362405135816161738439  
9700872078005727973747669733000195181571665144821563406218186569555  
6952305997320961352796043608491646454400985340296086167453343809689  
9823943693824949550947169541670641283942451714126019162473827086697  
6931180696097101557258147853194625746145350397626055465125435021452  
4143432982492413812177132034032371867152062735928163374410315471046  
3963111770834535015448259457608665977571739145766095877536672498405  
1724570082595821245485219616437893131098824817003842233206328850043  
2542084921594423734706930124693333918887639562414254068324429613965  
6862403164128403058782564652342818336566518958550369909432595309425  
0608082468414255314370373906651098967653980873587499377033458953019  
4951951702175226452073203602754639413113711611622289900457080284754  
0361406381477089041361896398146793609058294820541858067653745684521  
5201141451358474004249171418349791085267557869236460840510296405685...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXL)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2953818263849323013831237104996463471982531696551836948785894294214  
3602060215624902929994907218744234385998713271660974366750317028861  
4729634996371953291691100088971353326375468579568869350225341145821  
0518849771688924485907589575535582242366824378198420675537343029388  
2701667136671800508922528102751670276827408415880402605193842940540  
3235141556195797209315802022793829704291864721384022587621426254600  
0437300738983396417655322726024355755065340963202621930626095812310  
2213230063729435135775389941640782117914215760810179890985749277275  
4107107622628421976442460065558194392502824638498255558391434511612  
9544959740569909600002399762296223100856684232380880117443005509141  
3297364760505729609039389947576213489492558160616036193385216055753  
6752364537852251264063263954645057111665661958910281366762021999682  
7923272795332560341333800059746226310934507618917889551162333559244  
4828168299986982546774278852689585538872969383033072997570346358935  
0175794483833283964744216635956958103456593485279723084256361737388...

e: 5365907570234988144185808353566435019973442196165359230623285116029  
8476454916020529559898791677661186335099354895420147713401017616198  
5759077311851304733656728859902028920374122937161388984920466587758  
8043406436620181856768854409882932868026871864370523152365862666845  
9834846382484949376566569708254501812012478235098076133252454366461  
3822067506954928839566663955808710816496256494090646206640191251103  
2382674031136790885655991433182775861293698447691299129723366209306  
0568888893091172285959191972879460613792651186383903271875032938104  
5789807249066404336188860061802304637288400281895548799957673418548  
4713655517391805483853830002730602098255973975648517566455345769427  
8365580956513842656705524693820444638785499935256128671241414137962  
6998354549141240467184665538596698372634535514684251817967596786123  
1482084534808533535775737876150438358078240112094611050707365992280  
5855254844545632544609020189803959617443377943031075102350463798482  
8808240124620463863450234145704042271891710127920201429064012509838...

$\pi$ : 4716291147960516605129860116421892358470677447836979163436922030219  
8889638490152417264835108736731345839534421502246261553366336148347  
8643233561380530074966762084287575307448476761221295204640268425615  
7402198984963409036109218476043128882969266380818247741624321491805  
1745760516527671485956723605854481485440213290753231193378970542137  
6692598941462443758062516153217997346963717964554733535492490014056  
0743663106474176679985725698630252839944434637993051824259841257983  
5864959062789069536518549591816028252311296488624546624741498780234  
8961990493472819666583071475772532015868355470778367282575623992435  
5463937745447797338296029223953910136392484245799089520465639804512  
1789111868368461117367495659523732158831922247696642959496940073685  
0502840377689062658085002467172958976399152885528712794692079212206  
7201320528093964522632270868221231475800660317858618410693450455257  
9097773956618012334187417941362215786050078339034591252524540485754  
3632770893637348137625065838802048457015329172877536585102843043037...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXLI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6760153914987699230516641495060508522445110629279062712501897742321  
3301180160503421462893487480546359223920642635567084165113217757002  
4771745445021667792285465403929233792421534290033970247104112730765  
6221411207355863993711638732184820796713094060670758832807703785747  
1134668483966479136053005913714416944578020648507218291761586726803  
2664250449760327056677063447923272546998123382347073986548190824262  
2151765805640871262941460229441573439562638281147111841030528151397  
7686383092594953698683879282341497967679597832817576272256928092676  
2729249382515052543023565641758024237783018462414037316971600776953  
9177041415726944245091802702791971325311977095285096442117435621113  
4492185597415003217331835393645053116824089525558723556776999600661  
6343536712044309317889936143032231397631995458189928684518867601450  
2878616404963989632238559728099920963864361483445496797630000015712  
1901667895853287313171491984009241920837279514656000120677385109103  
4592704419694212680681195271392464288810497541825594021297910937591...

e: 5983200731559128261451244143090723155630568724351718592916118692739  
3030200432870949289695541060160959977349151741048083458433686986033  
4542172399413971792660804420756396960300241390411085484991162039833  
3795566262283034689153330413971751480373117512715654319178170821669  
1399313201932857099639928594104438213275163126649964929709301991711  
7806590432489124599680823955196078942962318682230775307764765158572  
8476814851481522742513977039257048555723507947957218565475702658669  
5918634338878579219403805442919619909402227284054665183863764900337  
0580808175009320961159407900854500991817106374626333017615967952898  
5347577415099879526844934878427263697649933112792693041899601179257  
0397443661946690816190280592862031910490962457640664795140779114167  
0517591603156045486245293567055895681451757640787693008454663480488  
1239316592394880341658454529409948814419405997657076411639057980759  
8867858206934201177259264680805412586846825548769678027006856866675  
3938992024549387195483888127417942821752316507940977823744976726932...

$\pi$ : 3809464582794463170347696134486828805493874742078360720918196695607  
7978078659557407096044302978609309079720730749607010815586850159480  
9753435305272934116171483174733966100517521700230147990108690345229  
7704877598405728629894181021529690074555659724334836185037771505508  
6033011150531761641696187723661381272278710986517345203857378730216  
6127222580623945634238951182710638999382819394680890891714268678748  
8703236974236982543558888324608458202840234836262358836434932664801  
7559046034282151721956396349530430084841662178271514494595409011794  
4885259504947265569119457920367936540376113867493761913528838976548  
8612131811530304716061968670436442884349882255233129687502916354586  
5426866088946046929370596495128448974048567800358527040399356260489  
8282215255571996993525794545261740743270859891130014290671400225943  
2746902189829951795534427487181116421174293434661858125957750175413  
5341180155914001252399483939017661752161192300632039269350307440800  
5564853217364811681583302031705897646782329202381824767644909239971...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXLII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1016923900698537757777671638638210805879768820801350423974877085430  
6872605532074178368236661438315300284662916873550339601082317043326  
0356560191042264510014838571424642075476134679907200272224470135442  
5718624944057220391456668041704413073678564340408235443382489085320  
5341583549572936364884685607416291029102475281125242588590848089247  
7174279600788489616038392188874479269061939407312580173081717410242  
0494563652036681461959516125112278518569457865511747390114058030577  
9896278216320549516798196879838824990143188610383089196387765492000  
2632063832111334596193616997999130124415872697171199960826656432541  
7930021418139455633934284352232898092961497061174988218582940185802  
1277697275798609774698514908042923431446068952859471818671795246462  
2737800306740792901093192340956819658744225724238751872561728304183  
0569577600169299634407551603472845700027543236046358662520256232875  
4421155063698413759857347942961164610760273663812796606881015469547  
7049361611748018937258544250468359775911900615645465970759844208506...

$e$ : 3846143210819947629523592389643067478828638401919718528930291173253  
5202088870920959362240086699929146894760373350196143144739907856450  
4416931677984914245493135282244058054543720564147134343766966332600  
2136107165462370817215116953013274952767787257067729817374002180313  
7331285089006515191631727315515582737580763474951589737584657172182  
0307713839199161258649656589149891368587560757273946499093534732489  
9301764978754654817295840582638294305872905998543177169430866087978  
7549995310877965493701274286522264239294913647767429049894136351559  
7176260769022864915593414602657055272416546258978136738086606993124  
5011067459856094441065996405063344163555005950798104867667750362072  
8209718244456816591976120191221746985367376358465676904012152002011  
0338501229758755728331500857897590010782179371001161977852773937116  
9119528821811558122646581903537675225184617698655426165845231865831  
0656314228068562166589288547406573925724968538467088315717608997676  
6976250115519176712833144797754040291800759289598725597672210194450...

$\pi$ : 5748466900662684870792697974543610502665979171872565458187225995671  
8471895396896356398273911694540082867722083973564852019605960672645  
5519342925230681863759467716574716398510375801026645131490589465320  
1170259390298092672155326188112168705958416472932271969153732331551  
4987881303473988948962542717046310852002030893497607474809695231438  
1448595233628759639315703476429000525190908752531657407924492946317  
6141128160500604332367814921702447181040900025235729074509400875419  
0944850132342773779028203768777598838891022428946586307188578363258  
4011400402958201515727775055220497671741806522968128144535963077468  
3991974361507755608490148304881526622616887549680346283304068496724  
8845831448961089841116418534724679049542984233687929502850535622738  
0869303629064349610638902734239816444371298967524622134998071790983  
2538537518245143182298170149804714744052082067717348293075742446071  
7784725245946185748904930509650979539054225306921236070170383791085  
7146983022577248525173845914560791055885370470662930526861151496257...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXLIII)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 4958861567469302718299108979057734808037144385354043012867069180065  
6127873988708028556093243277870452696318063074900453950806242510474  
7501959374680511113695935810476155047639798261863444283373558289993  
9921113764659011796953747742732780192552591935349907210255472529861  
9631769007779607752310697584399265995326859002257533611482236898599  
3335437197743430568638664914001070459083333443427405957444998340552  
1983957135778276332706757246052056631336334466929248000019336230850  
3208155318494914803344738963547907283498041355140564668032796070211  
7858034437288502989844846632330433258895554029200096315817631458034  
6057222359559871405885097004759397597941034612584048852547879993914  
8411379687289915912043627711858152560856940439710111457884933131362  
3408053537672714730560164745535460167066879779997809966251034371928  
3863274433363748926776560370202634758321395295365666285057603456237  
6132360959665945382108232086292664939462667486071117776785412422468  
5632171096643202580065271002637085524318713472325966685148202637413...

e: 4783292630089015344356450937100195050511756778353073855831314501076  
4647656646809737645421623565032876037682012163667513868311189374529  
6457521885851471600623012491769632735763911730589557725658482896576  
1021723316236591544634232823066089014397368716360891860554323256828  
2084253943853131226676652276717818824525968498306179796231280629620  
7783217453807741931746616073274927912546119060779582271202888600645  
3548820777595336440937932984351903408849534508144822802085278633571  
0685826495014583682114017966397135349963519480626279897872369899359  
6964496292772827076946137923433548048248624980361631738394586950067  
6693907737041845763050857260226064493865197031052928278446224151309  
1554551850322458784736139547231282047729479719947313367117689912127  
6678293254574929414124903188350535830463407136219431825448908670081  
7202196845878002712358364075576462910087667343314588303663168091339  
5527077133005654972013314787027422300394449820580853475776839271992  
1790493172422744113073831909588313200978393598697892041004645171806...

$\pi$ : 0167775660509871522189311993190860804095893272714652003159911804363  
7406495544985222116311079240253084120858743275083025736046735590502  
4287620096058217825407072535881942427482290612611565067099069000096  
4622866691935026133569804484990306069770879179642034494706647343583  
1304985932397059589076521205938976976179995460990255750129252950517  
5646332819377848179827289216268839791503902841548928484050101832934  
3016939308597691882076098327288892113551698234456444733325307296239  
8579235645767684446557407881847532800320620409124850379079033696967  
9985756985481175481183866884928262489337313463656209623643601760475  
6288482557468798352316689203275812083119267273870776283087919441640  
6020746280318221576402945658339747608798691752555031704962919619171  
2150721245277331363754728630499003750245934859600321151449928406621  
5825743674227447550106391222421889039120688571499028125033222930101  
9625987938312748207951457466369086901110213105305738750610287625824  
8047297829759703788665270217441124608373700727640915037133336149717...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXLIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6402716858164413326940617221317784054191850110879527844704286089204  
0380837061865566105885474305592746130382702943906503714564332977983  
9782646882121344896779825574597463124704637966782828140002708453888  
2401062921266069060163731382498916783834657390244215941101504738872  
0114362328046490959923721571101192006536472915436687884901737761081  
1577379797921407093339155405197487209290433840677969386770493684262  
6963147523868481307020249480534248761467485875279287464914424684183  
6172046227320120338343539975959436235479070302428576585603054830108  
4703689165861557111128474429371895995887664418201842559962542245846  
1819740785269992795926652989604506927024261770575324165827737087918  
3707062905976804710647092411304302778128115494918191401766458555487  
9675842754306975889359928770970260428335344325201846389094766529127  
4877159444319942730949873494374850145357087171243727474955590416899  
1175213913099186735312108738625172013820496513505117965279607396041  
8300754723626538287490269796268341713271904633168083668346664642961...

e: 7130866703898262755490476166606405251339193045011751805417254392998  
6161162918430909839303899517959572795113820353474204860022585562428  
4608019721059720630114609992226443393170722462698192480796195512481  
3616511148106832963783652563766628918085433190376389813539937694633  
3395213869359144880362680061906348251240564271936276026134137681872  
1901172313247276019400802194305822891695230492454415467931116201919  
2146924806341109512526774996495053124207950779126270311648816485046  
3615688797095136990541855562721068736171003258472102789383457598282  
6509643575194111617853759962798581680644305959249736034216319817921  
8828049328479329686791643366499340067298737812314681318527257410446  
4778684191647426714156103381154641472167542491783867063933966463135  
6901028369105450245721141418326944982827624049352059479627343058721  
0732883126781973604892513372327012282233235835274986877771188452654  
1123396879485780958693869268530505771273288167362260941704447739645  
9695998486047597966133327357459935225023617700866029561687078677190...

$\pi$ : 4009051602135428701865990605537125909298969887572687800067915869091  
0845740780273990101872583402502706752349279084556458472338387936948  
3932121937056631027358110963094423462935733587439546101715097484176  
0325948353621751671249004828787869344317863407778956134314765304472  
7101587308359186544227533506094500454270943829595234500617950815499  
1222606770536954034708723167037735800385888201853606077407859203091  
0013073668615332051430948329712861083660252455592697326600103297614  
1119174374276782789747510302954650308104060484212662927492258713195  
8043783255838142797282061046716445453966782750663376119561547180811  
4106637289044508607112165066033989238555537675320538799346850503492  
1858653621561162560773785078336813948450925056970346054311689014345  
6562307724317804512844149902118799309048288989666196447742952614868  
9757457320468170131393090511705612968133624656576703275299788425636  
7261046845139557876174554261407949927885159419323455730645855363767  
6662779045651946875235905070702902642359376892174112583357143985547...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXLV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 6778740430984768426561699851244341044802843543746945573306218795025  
6016567319837105107146760422699489954019894433339406584889316283135  
2975788593703298494478851671629192030547492126436522611761548960178  
6271418144218263593589880501674538947116832216625332626232806037918  
4800422694066310416920145974074523787759060589926858008941223137187  
5969951789754623280622294996200245213782661680893801910855730601438  
4730803461051147123589469208953064644688349000762245429399189039422  
3371724484029112400102873082796932519048113270322043961888162212567  
7170149165695268055763388397525755108971000542235918145633430569087  
5650996507429883818070477537721649535351393419694770420308765795760  
4160107805807511424538893881832037250948518101115426285458837763520  
5953778601357673252449582965219019552733166019364499601806841589982  
6600532391233931506403014495594638560861861883024564263784342140732  
26066612395848757347272383586559115999065390154599320158045876153  
3738833123033117483476982287629220215706921715376725852991640186842...

e: 0332853706443167029917108117148355801634596825278698118359051083620  
4700415295011298713588897093364127380160016406715300770012476132888  
1017797198656160395170396228136490957262395415467148950002295707336  
7598774895232529874491918891547026495304657260467874034350154281470  
922267241060852207936061974232936334802566460623134425067332046567  
5630563659048233141123697813165027570473327307204763709669081841381  
0384705735969479870104276686080426574701349834035973173322624519815  
9475025702357184276458013051132223627251705426152845002274994645294  
9311231799953728230288256885992617311881806524488008168482005657740  
9901309319963351148647876286507405674683249495500688423617861488807  
4446338452711448896518077522326993087105870533440374947980518130905  
0514227297883119961132123404422873462542497088292669938181860009366  
8045248329516609694356923925803705659433770305796736666948388184160  
1262612425233275672197537594809759445814802904537429926175181802552  
4332592589550300671007878642733331258072856001919585133957755793844...

$\pi$ : 2717969334716699045245738576573463632340209580112235447644417233019  
9688759484111588591938802652082412625415775923953557139009940619257  
8857624383439670825359850867717452030647712597168716292719811087226  
4071673162031199505749535335078557905805522805676870940035886214508  
4193945110212966418030102507190041435180262583918416963342871083924  
4701121728427303277470134379841173301244691377597488172808378086328  
3584806041092422086576772875220996324008042994492930498688498984582  
4998371385891669131411594805379770420015970689347111831573389010474  
6479878081565219264411241753662668216817707694323814663364194867908  
6382584713414390786785266254202550798750059834420864335320340338540  
7169700485895423819416463202364499218696935197625148758953644751634  
4494064161989416711341044350148248437987463916000978580071488654135  
1357234604662347929727283142415592080025103467895454275219424132570  
4026306976946540161354854687985714429486803039101844108638904144811  
2375443712853308239937328366819623130295691856958566274113770338858...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXLVI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 9795977101331448115725807292776615923743706455225098107308233132604  
8187690518883816686474203435447413773329503076278396974644427015061  
0743146525860546566437560319314153098075965649400895759290102378749  
6747970385971304617299364709911882337594028327297224547333665192763  
4495217063053800659353544344146643052705716255801835991392147003286  
7965306479089281783564669368726811460261978039149652467632312682404  
4581694570951028157227077157423817999562005522808853013944564423819  
5595285860020719009505185198667641619593650515149328281031890258124  
6705306678311974639818925010201512648866269572853261935936757181096  
6747313517158991266012004457928155779392590589948050106901123778633  
9739184231552989483731483182320963119849445238081891748976890292676  
8575769892845332637869786148322643385778315837075832656105149816030  
0399210359051060521078492263002395063075657866242001227591956688887  
0483949859037632396030002464175034058617325478861417280674739378004  
1009730241452500000148825629927355800684748332232795360248976673252...

e: 1691835710623414225715962569199001857726310483878792083079117333317  
2416218793018285104753368584449149027834932052665052198486452908649  
7850940177640972344698593578858005387710119021259952296861576625230  
8022675005388445149718834795470707618739814368176128230221241834291  
4027371222146738524091958429999595411159863528766178185797116611102  
2976971193451576743445680466085338034157044940515972042022363422790  
3760314839324764639383620488680282926855313167779842806398195384461  
6372173695611536693980797034474572067903664469549293156534700642433  
8203796733807370156883637491603256334305651563288552089028922182310  
0662443784540485594665649004091465256397559060865281312229160406738  
1440541950249254950060249541210696826051034757070724645527746067935  
7875333287327632588600694034734973126173489984956978787371177503711  
4727240074210580615858963734608533291453580331151734858373255538808  
9694540511854955176552178714930376383681086547252616034425006262513  
2065109363084664874076040460899324162612157110533595369572278536653...

$\pi$ : 5366462274719316725033611040733156570076520712424079756999501517168  
2190064511788702874635229298088187710072903397299225664211305601375  
7759771901399412363267280845389400319096154214993192613364112255536  
0118366273278385267401987547818763539357339492847102958252871038099  
7565439732567129487558224783626807452739034903745390658115194195726  
4558587882696188599474918395265496354475713650412286059311783277470  
4317170217555427338113164461220577791460736577914630762301569877794  
2799470800066693339080866312852037258042871394552756934418643828321  
6307542493576743406689842924817540762456348435859978947995073584089  
7211272601098018591318726985820436021544935373422820998321512799675  
4771510867255688821989769067943231991850034564659754689420908586518  
6885415650053017704347774479438672703930952508071748114388066769440  
4088033700276228922940394954645686946736562765121574442727556185472  
7297092316077100833032761204644001950108825543666118384017506433079  
8789601849572564092270264536383848782826443778467646788945218613735...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXLVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4099388271541467224188102781480208548630579981455266865726091924536  
7204447124509811955281850092665428379446893655824940768198579922304  
8273396142046758466049591685206357704208810460801575078849663879356  
8830501848216443312730615351825507488860871430004404047142842249225  
4110807215739579294071439987039560020117252705481342216781136773036  
6764141864452569030104172096832381831233729627681004869570397034259  
8616162026571033778028738361834818066927937780334717519925142720247  
9473087595944905797454532032532522149915750711995530111883715253435  
8480658330148305161825628804280005671223880482202823309012762650027  
9853167540269025072004787882118172285919974456085946305954807213745  
5310805232909321397540913497617530027279988963667980576919893307765  
5706663097602994240185039256118937781429319696411907555869809164892  
1755712750004353550695878119726564940225410191863405851652932659192  
3398126462262580475284861641242219242584985275362502018644409839916  
8153232580123902743317000415730283484384648947269116477809339652996...

e: 6972613155267866346519541006710969262390900717615480725202884875847  
6479076084214625933267510949923977994216033099643068088213527911785  
8263102610971836282160774781732825839403020679620977097378407658936  
8776594393763339715939730140061625825713674193532680248733223956623  
1578144605166724215330109767297832366010433192584199313199329762217  
1691684981087021384127663444928697151624137310404051575760657401776  
6094549015980831955990936471854121130562101628084576966319283416710  
3841216241133770694568018116268852963485516797609855575320425887507  
0940628209268333349724585927985127142830430980530602563487181263843  
9073991905929497946840263071848067659426096897207757441155717704523  
1828235269495936381525468225788103318013623459623113239633207667909  
9938628268437635956216325687175742602571120275529817120833785406532  
1749879125237235565053318031583374259715372532955490181140176657200  
6500539736405529375444726964970153250263542794885051094292168404890  
1129902449957177216800935939516297771830653752045959738205494337406...

$\pi$ : 3554365637760647667817089845054355114691231427414164836797645974961  
0075175159580739164799319511126936601648584829390733187973916908788  
1956186743588313735155390613140986275515212954448771045808977219105  
8276339894748491027833916995225437768143940741866823756712442332351  
4823465867649964519452476330870536440687141456832606639769454801930  
9437100867957512398911906085980795618977028617046714020263900407552  
1169679039679720071713355977146779184571361114940796671246292299933  
1477634216541227783574825862753499006792111978060307885749546973284  
1964644872481549238845041687488440326562774709529606774811952785925  
1481070284907091501865228753429418363140611237085873262940243390981  
9838680897918601274620818939502098874883195920209202041991431102432  
8861840438672146984472180588274776118855314334547759499157081121547  
2430488110982675308501879271223606726542472255495116778349951376070  
4930313675989221645767417615608894882995093114276568187950445739072  
6038660155812138169555771358420435493478953642023389746495492766853...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXLVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3817614896793594731059466935168608430072590148061776468014212158711  
5995774535490914089343746394924273412384525861690592437276307653437  
9701758285233853398427642485862249880399775507746538752399383868857  
4903189876768352316937493543112940827017016118664361558920570813126  
4689479034301233157681651205834337219801942223430682360147354043059  
1388595181212744178488792729020220283294293350879619627215994059914  
2698441262653888339565715206351239954588823845374070270430321773123  
9927262911070705622089304056443887365758096486655594216592468126622  
2924281099834124587077992444665011259181668028996002594806309446488  
0845715290665082139778206152755644521372438126247579611445720423654  
0764163717602436916971191829227510990499083633787962747821538989377  
9057107989832541016326292671443176238744201360342764059372672281000  
0619425718772806607056549562656583654402481554252319335359831075925  
0913866465336883044586529442402441812414612788009581283243859025543  
2218850966937244910252155443822925479411210843266442472985503715162...

e: 1605690998296230668907074035327564857847672602131938903403716890549  
5748364632279153516373356757030734008138993340149809898953526641044  
4707039829426871369584300109743853336713726758233218273730939271593  
6221654391649063265444039776580471723244398752577638821579208548734  
4074892824922415978880386207206288942643644554327194283029294455064  
7610264350140005703974322869721583812292911727538830328499018276420  
4636820987089730273393128218867126769218198031791708540675912432088  
7193415412901418469602819436045206708521516979898851806932039306849  
4771310592325979070629735253652712017106954033333919172859001774143  
4774807490493925318243858058577159206225539746229034304167085145398  
0923963629876124115852191222156490952982327154606524884213480660799  
5701290270981822354488724395628928489864167210066196892380364692476  
2426466413626047555974493963123032227650440530445792845671723551573  
2557749634647606011036985875768280411619474800158581009962343099410  
9144401565853098181462370889091696695737722177473822450089682020802...

$\pi$ : 5362013175286570550588094409771668261877850356569324883700619168688  
1325769898892153770164294154770352800561194842247298518748777495354  
6599864731283766810231684783864208035715066104376080275900992417626  
8410207319104116864752349250603645638677729618049536610561814538747  
4536473562955760076828385002653903382204235925539829328419394494205  
0008998872489180621128704903913002948556514749543445752448228715834  
0654542307467849427493096347001514326312416129821109765779780864620  
8963643472088059155364232264831264515021605196502658472066706130120  
4933869699220607212055074846983132504456790361979375114510561099405  
9722706102455316434184231593135390530727736431563672645801322676377  
2668618633479296099412432700177449539823043204002544985446412582181  
4920560149218878884850042818418295383774717036791912893763087010427  
2072105279340761590955605690287884154359370412944870677376427126382  
1528379114630861459968813851549589693494777530091090895645062887987  
4949987918977330055395549969672231130329962237357438567780028847289...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXLIX)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 8029362469946768872154265767623014915625447181759430280795604048246  
3896114739124401995502817826288529265346661156706768699943171564389  
5676215227712625079874741617236411445165848215394025455820367534734  
7761569445291846971939814978601304981462300481984184969281363029300  
3896670362451300622454545100908494477175259742655468005810464402933  
9287691819590592966826883677561392253606142407315274420115826256138  
2036883502643110222625652034193245386450579977314673967242549645753  
5953162013855894142785161180185000676649232889953889716422838713525  
3114214688335144794091649838456083092880139006513032109311508234865  
7675051769173656590118216901138126425869129308117494302111978232230  
6445815430915154937982418092926949012258158026714908499671631903506  
9169578594784336209367278906248423644050317323529437609051021283589  
6933624091308778992017078112222893442345048723831493501501452419634  
5155091723523343279449425688306751055130181647729316638952903179902  
1764882203312907934208274615122736271908588776145675981512319761529...

e: 5465255568077765901035395994004590204834785662799613333045202704646  
6112841661067376446482237354185923428197395974597287478193745151679  
9086200973054952742588050461441207386106554249046016049081841944120  
9958787500125620759956008477985414289995927420361333375686636588410  
9265013399873996758100447347012178712969912660231262467031569736014  
6995908325727260175090636915448631267437011628866315805811481323514  
6792524197954631464516147887519124882383055056166880185145110795550  
9638260598036962732760627511411085913397844797831490959997203866973  
0961879093123697740110922187845473962551886391258465612605102219252  
8357795373406578261260944592635999051781174189016866545790368729126  
4237305388482354171250128994016298146680013977615800451616666592365  
9305128454245572578574746123310907734453093299858290731886192045129  
6972914511452413757192541302966184281901417346561885996486397515980  
1617104051909811181532146627179830574001914286649149942614773513664  
5924255993347178671937541736666144042217589964572890077633574537358...

$\pi$ : 6421335832669747258346061528037126274322172432529339257592492447411  
5450585976031425395401902732717953482453447118183267533772568831319  
3570020831617831857934695550625098741480850738372620144835846400353  
3691270556211958906298935556277917839908857649562403797143088390971  
1102642258974629317668967223404012789249994400301464679220203830421  
6198807717346647351646810982056584456771849874997429162956952777441  
7095631284596102690145422333953644324790898827529451163209927530749  
9379381898314756794441245959637262578848779824592170128005575802716  
1475792168773028767724142783904590739127392942678843857719239680522  
9940340533470735733345183672515542658263961999930983673079503724486  
8646114937304957612941570707066203289181107238915527538336663817080  
4303305567072752616774194630606087015556574452308746558396124050301  
4805791061458163090131489886188210793827475130476412486827801601908  
4967844218901110183925596780158884405085393976838736014191230960600  
8688848409587590939798875457125098902772115401440192622172796546564...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCL)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1344367402647867671606295496822328234634319683270438901018409467013  
3928941990783505428221437727035533334092472812771671233379447486569  
0633959804520772911909103555615802469113808479966573174966620567156  
0485977427423197149699984506843153872064256587603181169084133817706  
6394759883378296118592758452607247821023535623547571452460333260616  
0524513842277215727277649739839565334237463692123652753730882621377  
7132108174099840157531453692544638531187926796048847949103511058205  
7830081075006054545749480547016132445124971653042180417532121226468  
4535643993148376823887578093875852032680875321352569028914461469832  
6358534742860312473614162764389088985940874026779572371288069023553  
4047903160408472493523116446257204188786527224747482540953027920580  
8745812263106877871448758653475854347805082250973350936606740762671  
1137275821697304755667430252150117136686345446077709647165618893036  
5611398370402050251219932449671562187638996605773396753213824313187  
0596932612950704323854747281190046052194370552945910332532191953419...

e: 6779716466251128923857389343032066616721114849509430280449287589839  
3354389993477463031995158931495080540181878389008237698482013689625  
4505743110931606051685512138496699991986808435095458753789241687992  
5117912953641055865033089625809425628341088451420536576096114962055  
1727407149894299612389670460772350566494373704390529041060137733984  
0288545544846306566251322506388314028388286747821958843560375187088  
6348430939311408399693685931034334127120251086636187721241873919349  
1700605452895297480845951902029507523104021720021390641803267596979  
3562261741524707100329793874352722354197742632172910992026858663603  
1484137378803023852826298243356157258928341516017488018957670399080  
5218086368773006775715561439945644166505038098671611096247328692439  
1059655072241528701341640564244590582233266044424977229170387927411  
3831471659852815534350265542837692601599724586567959632800601046687  
3790373321870496943481297856439856909484019319643864544726790659566  
3385396636814118342382885161163575575090969119458544161531156118649...

$\pi$ : 9895992143756911429020204111157924873126508075595972847278699682789  
1626827869491152476745851922811086526770098192794353379135535005146  
8985793823713882735357271717893830142216485717141029006997282353232  
8848462192811289408170797402442190544369303801749299703208434011087  
3321114536842359999320908951566908596491522776672296396942242423418  
8318035210991164028064348473544379832000036280819097685584925611752  
3929774165820418448109089512683647084624741173961271488101932945586  
7381943250861265358837368559920259078153960821287907306065333544905  
9883474701016808696373177373258291394020149923292096927067831675968  
1476696675208077482680711116784929358461984186261721109253221606852  
5388159185598806277687216438183516049553852793642109031310360781624  
3891471254331653700492954357313119180428419650321615780904252013312  
4856053203608591448176717054976690739276489514055215206092541329165  
7024918171664437203666136857876733251108285903819215447665286225246  
3592191750130342843933195491229727926976395317486223207878920268445...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLI)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 8466424785806926167971271234225621240569016619696299766422423040227  
1862120465435479765971981361884852755625773373314243435693915030443  
8266442797408477702066795989650668638291047310060650479858947266278  
1033837077493911888740462418343959051672434166891873803183385611096  
4567548319491196530547605820695205975373778727996955998081131299695  
4906570451523990646374849033235131317200668631379182506869107164913  
0744417746957422325226494978817531934833864141538616859890645581262  
5119356524572953506673772836464021654527466639443184597423371443105  
3683250722485063784378248101864620571576321825062136848532255166521  
3716821683266021054894550498775888759417225611700174416694084213912  
0140176256711405998692340695983233615097182755988338781353301239257  
8576411589511861941280891392310312214352132894465906684410416628909  
0881594983482886162614213379247506761179389018867329576496103014689  
5009458232349325885185330264128201326521067369359630834006041628878  
3742310071936565137009928431269986007406686521442962959769529562442...

e: 0277655450462483621225703646378191147739398552404401353458521374982  
4988932958527659989622537791450451231216210245428025439393728913754  
6988111201080931522903133654957798393813691711862834823588219339723  
7519142969421979769833873697213948379063648402514322828301205600115  
1538457918290323205097563390586336177263263542758477056746520872073  
1061885328366088034384827602120394980655091343664018383369038787490  
4834063946428193039596102910596927469567811525120048179977040587198  
9828290018810628483297176353567672461208045690984096366172805346284  
5639953764675839635270694458946230643709324140996954962091222532694  
4969425471139369067348715738551334916157819021130028312122910302235  
0184721980071358175915588795006832872696747989253237862345425705287  
2880189803962106918656362105521879930539952265391821137139363512295  
8794728186919610187985227493987620030032680326743917048560694584893  
1722317938943573944097852597250216677261540250992408956859495625276  
0359072558383194821638235462462727950418486117799013749824248079227...

$\pi$ : 0835204124961260947859764764050513446164577995797419209394138731127  
6724057940541046207559701574182718191565611832096658777408146769169  
7748376641838608175254785968515246948077528179062939927065252312930  
8948664501479045471076151553997996389545735499561642096460474745985  
3772405194520424469515511057601494221445985078562898005200150144217  
2360303944283424448708887381117569548458688101588473050820293605143  
0137010450699026815819894595150453748572348798071613236899889286204  
9934134778445964826238868934495641306886939680162402256960972590583  
6903591447830464096918458265475815349450077651607581956641240074336  
1172866660578064097906850684383908655013660341715661217741365352466  
6292403852731631584292475107182073761997425700526636287342485276970  
9124146326043911646825719384474976527412791288332764753400458797875  
6721972850802515877654905655892204714962052521040120166987644538174  
9387615396217620998186695643493775204078670455027574954208283438265  
2727990664040463085556015793541580183887088771405230057777479101336...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4581205396539076490660250823998624968133989057371875776532224920684  
6429122081717384753647053118923483086430676176275058648639532539236  
6479006722091516851366061530471528626200245151686655869409262887500  
5123265558548758099288417203226526924089637646953663539882603350231  
8737455232455053448129663265000819971751203893810259340875123534825  
1135833876385955762332144182185194655402936153657735870806490412481  
8326570687620973418587109718909839032538389644146190020799091536794  
4729786806873979909668558113697652710530685276178070445338432976029  
1115302535494110656734565796696566342227958125168149449917671641681  
4058599860574296121068715065134929540235334146988887458549167518269  
0548811998978010681369048754644561878145116565643920961446593009388  
8460450067242692308884765552856281691449351330973263561243741032178  
5972197583237714575773202845438061804655779772283334521003211767023  
2292176433659865540358205779729058234245581176705168728829524548792  
3641844895287652251288504780876256704580800128124403768740169492133...

e: 1137724981912634397660143009837747846368933446712901364928061369821  
4827923617167076097940158135524472912226149542352545403329264456691  
4521501279120536959120811076724998176019328237870439303745277412473  
5688252763635425463611367558554302984816242463303914886202035129995  
4942889821169647594838596299946570411943103213035589024273186003626  
308522934105279457162008706419089380224537087134517082562257572887  
8533078905227080871716206599201966562198433089289354012388406556985  
9674703191340763732592690787244343561226418696652315556587876168892  
3663590053455581192449080486539165876370328280232960087064997476905  
9210623707239512001318156096757957964577197129430007205104819944714  
1749289712982692663065914683591145450075012343866020431776455313069  
3646372145727532561203072222110681197409373992025980133572635061023  
6936362640060560998568955303647345085257652099972453068419443212154  
3995959603792252291791140871274790941371872866923544965494724198497  
4086116135239623075681175867074339488192577126838944104277711847828...

$\pi$ : 0758346370816037414033581662171052377954778031082878931138989447958  
6116939228137724820976622315374165551870724300378446838734446101858  
7649662483023535529068562088936705012914503374712977082985920552405  
1878310562165213224612288003475473255932571175091617659416648239497  
2913352370543886272408483705528170029629809058650804794954624582240  
1357141584900673308445738818119674451429115214342793926996556225719  
8643919606775303837468667222170355689084250348329476678415036783681  
9897475626360760561739594959045378728870880119654187892476530782025  
5412342152755546537527848511642193002104006960154442855007174370354  
0070335935650539865178570700658209980419574495123587644781248610414  
7556590450055377874542573276631373882502017264896961612910104812793  
2637456731347387116638770998454206702700296011172263762727267452101  
8118655910525861453388197012899119638473502901740007068063146230130  
8053975457760287247409909750691788261928319716472128495873791803549  
5590854500617988132119821142982583753056350978991235940544860179024...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5807292739448150979914757719561879589276253048616366852791308189106  
4389170287759815653412536702342003694876521330272681953566186412152  
0484910102077157520438747845000115226779180806462411203454994099791  
6806987512513710719797069391359269883346477152031962116928538442698  
2222939969639077957056441915091064964253464800597930928543785986813  
8335627019476673806566168863522569031398683773703876461221498299040  
6838915649079373946475695943468852731045052971288818773442617122536  
8187385398983505721231729199022889282294130922051072239931284770496  
0445227318014859480490431399326539011567785052474478562056467025417  
0606207401055740039571353076277814116542262897935234798011390614854  
2266007295633774950259902432205023905943635811417186053882092921961  
6739906182969752193716941761092892880399727314669825355257064199980  
7891940830403734763234190413682967936732668121803241680268676373703  
9993992724921414316731508620611393906794057158691137083043632782818  
9549001964237794729818838950640329586934822656416997174543972044340...

e: 3385283506682908009547474836936117135484909743404190773772320419476  
5588714486150195280893508710940826501742148035250449227765985515425  
4615353403857581231395511160070112735384430546811671786171606808477  
5076215775344514863861497752895899373375920108177881049249391897715  
9207813912989644279996878520259724344753878812980909513611476531220  
3158588251909312398178779875540718897712197335804306214244843545416  
0184706282555442480125315821722298505250736658354122343149205646687  
1631091182073839479736572477560182444612294002435183984728113730360  
2146792720504453025181100349889254477922130658240689159470758763705  
8382812630527394449276522172318826493306197424085162715271741696461  
2413541474615737902985794406911403092627773679496567913749063957053  
3131867754060097446605886501002242029747801473887325075653671976249  
4743513743482412028727001970116502538831402164872215429975259746977  
5841079826092956853773118648547811701849094239278006650388449669059  
6083370554840812862857932450154711014287295577504606620295966778841...

$\pi$ : 8626076719483518442349058719075337294433959240918535280295720103839  
4209623342775620874772317011752756872410122453028153879584509634857  
9839104519213186349569030391256411390596412540194362929494919213530  
7171534484096842071064228228981186402676350716079693504702100231878  
1098561356791065930660078977625531978982500663151562983354439164449  
2580570078010616280321022019570475798656581168093324230005606648967  
3694876242617241011990759620694346859404061641090571155345453768092  
3271287235399907443591953983973721101334949165692714299302802031477  
4560505446618457532305901707861564430381970179149567653940459435606  
0660507017393893132134625850381073195038674483556019491822805167730  
5768502688432549589089560814199507525651893554022636610084816146203  
8654464771071218795163069833620214074612432738560733007417290853413  
7146764662082332653007577845780127550787262783016182508700842818774  
5332078797789429648585975819284204996482962042735407338531005469939  
5412546194734721703995270227035779385851296836644067889837465656361...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9163068355369715895449065096925850049666278804813270762209324969756  
2226299555684382231358780973655925505327411610017525913900213862040  
8192359045336810200918062087430471168715938968964627344160859576201  
0678692321578625654758059240572306424613484610566667205918399108016  
6284764660449369256163229284259898913206218148978167217429243755876  
8468572977848090098583873426541504823610536662642270986496742069581  
9437374831271588731474387300293061453071789324915156933167202565106  
0561486138326158632220846313384323781655732135778614964915077265841  
2090818987835346156227878918687448577397914857196534719837576592856  
9616271631632592823124213756274446115934490219389991657895495450504  
3163603971124478956564720944639564570641643818898225437846673019267  
3595001544067535869756357414373856577991330753707973509501505605363  
7672574540113365235510359922347836349680421395946432269926413928424  
7218032211617840186707854070675693335567158741802085905598942651602  
9689577351911575345303897096519339188004955832095327977857104845849...

e: 5951084293992270149676860837432587714620078800522606690876202535036  
4411421849996701359385633754086375524558756725135776679172797872501  
2527395459466415558493120960280223676046222430467867966964459147881  
5083960619102006751929716436876422098403699906272570030798361895599  
2131086680645142921720513847412608951614228774149792162774206834430  
8395545630722514520873870765667548366070137341044763119058573787807  
5224402396603832857191100633963123804110371111785216068840914099480  
8933481122193256155396079676356789894510531903800288958123857316669  
9121852335806827312049504145649607166160231004613986360522352251540  
4054288606203230015058279549239941322262959679939884952374427047453  
3373288508714364010676193518822647183101405709959052325462074720694  
7300482377052350292588685151341237485742564875712590127712272445487  
2245842317538759192699664526956935823755342476146188076719011970304  
7924690696610937749059874125914549054802088365923001441652124125509  
6615427651211706768397360272304631203507846275504990885222920507984...

$\pi$ : 3544478066683846697651766149996185439896235023717671102740890919399  
5831451468723612871384972420690809504422367855102876286804251881635  
8402616298518072115283322375809709057453569178401938160024396543257  
8250454451969403488409243408578999827719151230309473805540308231556  
0818607161583433955617281063733110606015264964148156840431946235604  
3630174317509207713049088685604727385517309538084750144865176049756  
7736078331544722925343359638456302152171049873859253102039789581433  
3663841559299255089446027807017962274521055506711913163262652799366  
9635989238300609698160016708813443002039117719163070163778003830037  
1126418241460149870417148056626033849775175603849549191579141792953  
6849597062863297174522149452643640004011685127587387943486668837572  
2889961342993866402364058944824529124282016580047816694184780636604  
7848381761856515584017460372897821585659083148930651177919857231716  
4764724189304315319990881549971377420721011833196861968494405184713  
480510376244887581817277234427215708740008524939194933981030831999...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 9424549716326963213143779131675310640407743543574585787080472921189  
6596063984009865335949773456353454316842616922061153154974736100772  
8378723763999118212607389100230294847591595042042587883179336459293  
8928437503485781401505118078077842727121938885562737285012545078087  
4767251121982022703405547945394935026683247602983586415540752882546  
3674244448879065303852761745578388836806069336106397492588759329003  
7217519623836714363154124207720144790060934505154732641243170402944  
1263412733541826441428632606393550226755527331554292774630621572564  
3982184898623806332849882994852927789416589724022896383358007876043  
3855862943779641861536415568346670855441481375514059680008055194429  
1260491951181979565585028796061899904130800241080140942509525500777  
1837078490267428051692561908651657041608096312314296885435302000022  
0980332078277289038359870292243790763939625409378082409127922446509  
1057114222435121039570521714064087711454184803470125393597815946969  
7729685142325084592060819383586826945714127778856075207421803245158...

e: 1468484222921639626785270802623602260690530800667372022608213701375  
6024722514147958468725042567773772066183746787406429741667483855809  
8715235699045257511332336605477134548356730193826337792908165174636  
5448347217591755601188029556809522996583857286821400451374239107738  
2825892693316664883858760319991380196566874743855207715068827808817  
2410036807936349567977073742007547245493077145153983088223470156649  
7063453246545592624420168406418911786052792811649255730711143013885  
5181887261053551699551279551508329878244583997298835594960687903777  
5020370283675501245802927927558263333724446794415167813618644558006  
9586149850417784753898486125832438031164545153805482755987363072071  
5843576235947138038799905930415344028624924400022108948703718984932  
3172968344243677484876684360621652884797040391120610537772706744266  
4318580641222288849853467621513766562837760462391352020888023063303  
7454008286207268784348893955565355175099886333745751077646961032022  
1855111502273625087003529846914608735848419117712973395077327775155...

$\pi$ : 5228854262630851814551410496748964257681720314577419760554011665143  
7193376372188186506524854450399937660922677770747939980142258086621  
4987191247013874698956765809816342407951357037334868399460740014838  
1880910912278504987422563947102858903617892486945519990491711623170  
9297408195172163625062371420825261190713179187638003738209989415516  
7362903105494029053725379895773700088178658870490439209102611278111  
1293551942277819214700743637373519008329473368732239654947632992827  
5318351812624007118920345658855468095030263042519219879777374432637  
2609289111090052198687553722810530557641476148246398586371897727977  
6193730876704264970441151141289006212611388530603736722959581611702  
1395030074141766112848332886016736716732035880470158024784864639807  
9995767647079233106445662603373073615899226178752674260135360072952  
7851144731299279145245062334029096397175923219795801119146699283960  
6609054620079823745212245036016910411563221953297269544555151828409  
4539550786740409371853236603877962805143126766274036439823983188176...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5669721625409625534304791126095423567219742619484743040923435921120  
5688704632127511335396516813829093080954442474318534419962079490474  
1471615695710369069887735746659546332344994176770372819847827539748  
9800841195575433205543826701427717296225319329059497053547745196566  
5759640391208715661085175576412307028579662436658892411941759227248  
1632648223603280870640323525619455274403882898437276779573090243841  
7148104677860329638812152734475814995354072815052969907890262831591  
8668262881564559766055274345191567075364944194991572833805087479435  
6361248898380768928646344173802976597654774302996113562759950415214  
0536909955956867073799473700466359780182039208304261330179306261730  
3256386685895180747454780055244499001052071464457269583556394371568  
7401713440326850247964608901160768993769009877902127923763118854939  
1011512710992177317910437279347873502097190333814435062928112000635  
7430968199686180040291680814854872932935081981525248786598496678601  
6219960471688643286705925686776536285347349827094455529338847889785...

e: 0214864970116559134271438045310204074366356855124268715486876704311  
1335324744020647944033633821461830230178279904633785373947130350546  
9003987774820109035243384980392425091714405911639355195122438371899  
5231852120104642860667291370329931669870615590112362614130333557603  
3403240967117314462009536926569109601109190796665199995101213951581  
1842183927010851725685909954529721607472810700760651264687325569328  
4462996614202782976454110584268193262187466968524003600502210514468  
0273278184002492617822731889890245024315162615262819474768535306693  
0536130691061391121677756757805495888783632687145945212947718262968  
9700429625530681472388587577910691345459528245786430577672004754397  
8882582284825817425112041782359090663015754885203976823980296457354  
2388104939191810234925036179884770686168785270600642254698402521987  
4820750702226637200807429737263104079996980256925871179810441077938  
0744008208073534017369822181072525625752541531772113618649423817683  
5974507940673905837289319935357672454764928469075836378833452944454...

$\pi$ : 0597852813466394695605558118458939807050113575168206806948943855291  
3508828544734828151760971542385952213273086132204129233077656558692  
7909570047843039556819940159642233595945502281056543779954708624485  
5908003706950156080193072146489726731639389255381599586170220591397  
3027090063858841495346162764260442837389125191847819850025498263035  
8510063410344376334073346990312703558308011243548158661164679904704  
0995479238128789718678010981520497880605047666820366296725093693960  
7313669337472036724300318966620499750652520175471357865734643836467  
6379268501958461510696765363902447489954321997231906116932962287789  
4612265668306435189561638995745077221094512799188532444937648778904  
0544224233470979587265217693777637079604073278970245582953869616412  
6324657549210448122380893363807649499671963486155406090914159497678  
0877461912277082868446053257271801923246319994667678926030359795781  
1827900047139409217193998740760009997069581634479233605106166460077  
8755939545785813561911797348472427564395444690018537030388994721998...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLVII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 8942361441318382837361248726098497460335897480758870629988228246745  
8075824187153076268360200886831950110604752541813889675421870066476  
0965203014221422998660086618104585804631939053322175953905294819157  
9962623654294199222237191310758684997885617491800703877455409350908  
5697606819027223518493338489894743277003978744319036394812672315531  
9053611742817328859666882869102058018959551181593307745703036213715  
5160346562565387354566699927971091971132859655092378478593617654951  
3512446093396597621683378076720614032040497303466814233408521204471  
6416703988845353654854676386738017791483806011046712297070009573137  
4256320586156731100944645382336185622991874504959790557421290011339  
0807312589385291132075609060425914445702432260166033138610460270274  
1275006013762446413788284999858852932861987370836998139427937451776  
0365622012339937485302158836831218265436596460037625781304813084797  
0773310928329334278159533853589209161353906795381209572636346571154  
1488237297182588178863506712742252568189618236000655724224441636651...

e: 9224583240510224000129506323709671525310216577240763039370727369757  
3061295461073166315650466685480131959506953316684447583609484971766  
9409597359448559791983494391685447454742686076315325533288419934997  
0986605966176440084989429855041444746509554502434428734224990431130  
9219256036902198673308762776433836099854129311143181497743632866374  
9578535932383693563749661777338708000088524654160901165081395669546  
8440486518048156318009933916403106885222688862473258285044235477916  
0190558096626671828438110720129934215511491563614471867303988206663  
8860746902750309205631040687733256516945898054550272660257692387112  
1282388490975721967769328547072732269049388520138172194072791584366  
9703062040203827168402817847575019940129132914139592702821672190106  
4966827334946927472418162299699827068041138818803845355925808933283  
6116122671714669343036162127209323529147347203812583845951028729424  
0224262123248382034822778059477816083329704224689069324544252215394  
0919024720757309215521751258219453918666315548569503387846488594767...

$\pi$ : 3080588340583672047301059337164585377733373826188199786074067450906  
2922554889908344358447071868346283907929470801169686394851185081164  
3813460281234771266500937086434980810611925116998390691124112788492  
2501074046700100249875549803524056367371564404834835224610219675040  
3342268090196091918367697539184488898103076931360368464907518519208  
9980796748495206425281503988219929450163122444192907905821755002124  
6415643878011473635348603231817697699256886234224365116141378358486  
0345729184564597310145801442339103436619091211751414322400433814714  
6495702803681747815733992552787675813633597536055953938401768676743  
0474620112279164213879016271782936332025735406498294315950055471411  
4406637280225906499077297215318483539621059207509481870223099482546  
7297018483782461121232263919435007317776200669540599603740376544106  
2871924178666242088214648278279438113619744675884359564005433840353  
2921278595748814000737497083250483278575562787738665283977888843093  
7242195945555354368165329371988636343681790751801961273509345804109...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3542047231855214682812494710738574176737902725136966810225780331006  
9251481020183093550133753037948844960989428676847329400661727414668  
3872541287338646439360183393237017558345219057758369758543015503206  
6547144320237046568025665918344946738816801419213315213050815290013  
5673739072748930563988898220981952076778361218686470697896149502029  
9627555551761993942506426603737531895486276144582949525906513998191  
5540889846548808135260356130989040921393176680937038100759348752900  
6352110717683259820772733546720675353067277071654235412023018762745  
2394606860928951388781794069612101655514882032297828415498720836694  
6194379913331516603441607358945377641694150003816711474924273561577  
2335285697910084720885397770937025132583793389332394255262614065308  
9742299700878129571532771588700216813744883749364634902880911821278  
1194349936975572375546627445036189167986230675375329891559137441701  
2326145031375828880818406760780902768557381113842940767745889993283  
2108459815149507214908584734701015587283868464320810436273650429983...

e: 4209954696025266301966463123467914074651210785892295213609004741155  
8554861843429255430751647507614150573728885785792867655351638115222  
9479949943535294922426281821115237654632865938852578895592338243848  
6818806888667383583774517870924490015104626709240298754735917274242  
4362935459106394992302008135295414414259398439451364491350128121394  
6825083739221928300756784956840371035660948971896989824069171908114  
2729939569538772635986749510721306419420982884377105691733703682695  
1523004885790372193667008853743260953365635277121793112333767980611  
6454664163179493823583138154078660281746121658499478527716774557612  
2335037325070171808708275301332754425375979932652155444439917367733  
0209350651548345032862315137027158754513576281166431852797383741234  
8134160498800667920017607528419677469010914597350755926594785839315  
8161196460300568284828950970790696398107348765437876942703570718361  
2645407036895901092360973043956262672391507752852852505912605533321  
8639812472738036110813402105191845085950834213969180869205953916128...

$\pi$ : 4465517258849680261210153466972738116149856071359331842125178208697  
6441366280313195926629980080049993801799153449183914186001491765200  
9555057429439030632354051291327228528953318386128009002420185920683  
0124557688515998603667088214403617994975769301015816840489636950570  
7194161819229869985461811066431624215434388574483433888071994766742  
3092554142522046461326333021925412332655422517900396237001187722488  
0121899739867454023278310111558138887625327523466564979284560911758  
3939724769569229581647917057753460630170075274314017131409347082620  
758055636513836577977856686672314338997158540512838175395172886726  
7924335193242794464042748455722042713703833842824335856314255103756  
9101814745835641467895345086856290184867609167706199880065923053443  
6395717282508884259966392897124775740130935543924733240791820455538  
176637235332209351254013248159029890264297425927878945475006549946  
9212124666206626082143493200208055224057223984383044936328281922845  
4889328958740225793208207774992126360859118902964660983895888100292...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLIX)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 1465464593961285930443740528201085007780827243833627893296184662600  
3534212092250915038140569437617163108628408148609597260082676958329  
9565975703830111850806724899870426493288522234975782217614253180110  
5559246400285008008314722561191940823397555157203147344493965205757  
1959956210285353411093478549553851557201674541064429015955273957558  
0777968850891474726139432426677391304213545738527627679349614425626  
7447395623941670386721416114462710048608804413012781119699589541997  
7748254514048186988081575402255930441632109326305791378563660491641  
9621822219335661904249909988019014026514773832836162355521661938981  
6223359152983319403312781971173106181228645521693044958159672030617  
4414632559475553468120117809987056552666076366405779276754289073215  
9793744511084714254820280355357755333084772294467440878313822263534  
0308721858616673937498069107468097110956159063040016954099307900657  
8416736929913257446509218778512080080987321277315227737943438047023  
9774011025529888119003271439010760833514557142550582599544174131001...

e: 6984682566027976217786393417734504626405286074058857356339192820875  
5363395143132168818768106132314679532368907154706829743933658800091  
7804778899010893447921483391669563575256034098074766802372020117803  
1931993090867679212161587673524815622241528800629851384236207655759  
6324790791130016926510205536273493467005705306778647747929362544152  
3172016161193309948589788016480724882256177593990108542631663998258  
8508248789236004233444605951250784897952184359464494402726055595202  
3962736401399131442706793861383398219491010914145217476170303471385  
2857339788388855490476506475647421047292746694136767048146761271423  
4128890214473501444672003017670636831324372279536269456021672204606  
3902819933154569530924825712932615949151228379419585355904979780013  
2260125426842583924722281768451254177971013158118285937174917413032  
0233871601303274343623314783200791708736667708561381222020683780995  
4958575038982160881868600735195401260557915481484362105490554406481  
4126739590822836769810923423439401140506090737043876411576995172594...

$\pi$ : 3882049246229713322929703775199313610098035267052448685322637447804  
6384325646301000814486291219945715644790099446084293682847965274461  
2765333244881103324202517473862223449069723675537880339959666403072  
1437536023310369657332315237722987442690566896177962823218987189096  
2510009667381607994856169911256164664511017559716379949948745173586  
5867708404716844747708499097699794470710722164628013946275459233625  
3361858445760238686903734040234299795866218897141588045753756507850  
4261021206974369709692144094113468994263087437856931812699404387145  
9489599835002482339043529602141043479871030683534297708298332077518  
0715284808828337014599515736692340895220746753110902000408776677345  
2083041072554159390052576034609120814028417742037713070084243715867  
2936059348066492560890600621400735246220346694340437762973714172956  
5773844359400547535778336478717385883199572538063980996026454053272  
0562873151122978157160862957374684566542360082900430576533154127168  
9897462285133851076706642751110612635113161609242434665697007093299...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2000466642722363665048834213429036810127266096493663725292019208092  
7088604318777977998739220783980320755658216874392095223569789636240  
2579549186988315443255286438154907626242131970196488909209364637756  
4086610121302469937959756399943923505142745836438428494030125202346  
0974319974718345407323078024262032284313972927900179752127430763910  
9540232191450155758074477229367748824786379241573961127492224518318  
7932939997309788277850837142401596043257202668595065491796368606058  
8799417080665227750200148995327731044149619308808407144987402102241  
0049380307889967413617524052936900175544607854015838187555914219063  
2385263807921854796226518060331577754843461332975803604846517439488  
7398476755289073540416761049343088631945919935902923735571430899104  
4595110019215160594671905920154063474253922890007282317192387080959  
3838595532082572901150332692063501716544004680433100104380085910690  
4319377316305405268589924511894988946082599770365369937468889929928  
7020723533152559941187895334275310690233073148945068332515239461277...

e: 7640571121046585046241763269988040065440216038097128878574846457874  
4415035663979450194563175308110631331689415487273942106179156720998  
3129904989852608030260387782190465247325727446090910825519684769977  
0160376438241696888345969405548890849376401305030027617224870114645  
6292313702334490758151372318105244013484504389818237142087234960250  
6368290475915608705012109118628944890904495714254362679090687693729  
7166255174455061673854129849163783072646947273232309256299892263290  
1844212132257240125352550357978793385841512318532211877368743292106  
8950256584141914640838413204448537371017185346703117868944824024148  
3652802157624734116560497136654186182043314408551941251733858702046  
1024813919991035247326934355014729728096868909487462247110803069701  
4771882963941308302521317797008804966016812265495663069623701230337  
8176815678128550483640999470895341144740911325691788313511783715371  
1627531220591333411714428746948798800653724455108385207871745186981  
7743018421248746490213449113968266877383133251956112055820932522890...

$\pi$ : 5217809475711291051481146984681636209949121191573759093465466617608  
5925249964296490499530084958760781963600471026739400740732084362442  
0034614494703242395176785324245348099377528028052592404865762846714  
1218672997407703083930742617401450032210497262071517016718491281343  
8981955969766521920190813700036727820825480844407705488949773529007  
4093964115215928130985243276068247595225330802824831409114550349648  
0558833631436378808692685098402275435610953038777070121200028980325  
1790104923250778850259083263414354851687722009982947719960230524388  
5580448738331603586172269203006710187874260694178604070699902507500  
4932336269299321409465809964653142858940295050759938374246713892699  
0433088969689317122152250932961528322314040152247200696225193121876  
9483286742002917366443568066358210533280417672615156230212428885543  
2501934774716280438341939284793348612220573524012877500894115331923  
0976508281811189635502495846710684529264484555742771213474285886128  
6553169290497678456625964182472669277834400266072794741444083706645...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLXI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4255805124938500755886868662837698548194264947137084073794100663140  
3884576257948588435398275175755929770737255711006534169387013025497  
3003089872427818818270562910485773846201093131714980267752734942328  
3986987975104204344893975217539385331860551727327971882567609055051  
3960337555719054130733424972155639272261865693391178786039349967554  
4863057052331575020778072481587493275567794317635301980921998615866  
1707218928879185877145008852606652489303832954066659210330659004024  
1357910912864786135349027301871890249048227143114328146322658605230  
9354419817320526231135532182886724211591076414046147869672333742488  
0238927295168641061415219699435384563535203679413984647748301930471  
4674593046951570486347582678976544470629329748326330430726448390187  
8947414406271058121280479600260429778502522374654625144427343156887  
0494732647095466544370267342908661205328024871389868828087983494391  
0217369900923102443814958747981876850910111394479417175960149603767  
8406281015898541765019369278195837504307596414237022838578244936867...

e: 1256562930226761469927203566517815025354287608837289586952927676353  
2994927720597687984645727697161272467546284788442368491292844225886  
4397507086499023877822914070876652973436164426792018545130701622772  
4038287868418570252995647439525878763717259822796110552848700089091  
1804646272128454491329180294645101422682876020703693382842501088880  
3248685968940640097132664929413372294795907075483990471815176408758  
7047816628928889497227560624280023938511400718135408390817648211178  
7101928080028864597013582428422311700851466432232636195232692068305  
5792156883360649990582418226848567082281016820788756666884813413739  
5386739142223980145494556488581930878003835322671517957373196743325  
0478216208125514721105440775374593891753958156430244510563700102752  
8295552693959125657595877685570859929411552144318577518426394254409  
2566486360012709762777983195233960159116394713203998951872858527300  
9292122821728116596887090443808432767592558078062077193688650363481  
4784641710061989406360622643095079566413050313902687945520110454678...

$\pi$ : 7585123767092000483121940348372920856002290277977308648541474618588  
1115702402873149042337471022051225421059966070353839506482334592609  
7124425018477808097717267392473194016550396078670123047395765332806  
5850834841252600889465846731191572917457422417794933549798919007820  
6213086108038655162237581246483554065072432929291154509266713185929  
6769309032438050050470579802957471634654618685966633481647375637582  
5302952862923734367894946601088352913613146663832807119837174914550  
0064298208172745061751153316431785068605599580414470505145134434661  
3543491323777336900047757585040469935495286508212310688552096189971  
2439343411168098795396248170852933855760900270227949741241797404757  
1783589151301019483114208868324943314817802337650953324299552859443  
6834355197273185178049465583509919430937022568193180246844883186770  
8730934727803805915525023120406422360947098853016075837054367783741  
4644116053421760045932648901251010943688839493750108078235517849509  
0823589954072647462043742888105083964558842665486927650484032831218...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8664210400781934859127503471935983144696434801026691874508773760727  
5415637644119337966616388232882786204173951267735684076906510310372  
9320626192342093582043501071090302150259665714164925295890786175351  
7349557836379017253092578627323916275132673868517947643676541555307  
8778044815813110967915885780082120862944827323976010332467520583221  
2280510480176891803273981073371827345943229284803674560090952595444  
0245032612729191932901387643744579682254033853398418391978504736844  
0011786980160248807288157790527826643742429927707778453924224570044  
9957136176247219707542241472262299086221806355252557799512729650400  
7209879749967853818587420517347390971772791199321712967502782169024  
3749553812922247434575853065026784014923029784885275797051052439328  
2032352780963344896936056961697544358837608620203346465940586455299  
6647268957120572217397395360554061012793632568389523521600180119980  
5053082265639560537596043576636041139862503836045103462962784160628  
9194646227553535433938823197848073163598330631908740530160225053213...

e: 2722732165815147843675553180909139249650476782002962865363823056817  
6578232897880718665454473999956111247460166976758749707127223905608  
1956352244732606458526238860870006845441954995604482733542459607413  
2685001931250847148000403010182741977162348942943244913004836841162  
5818791783139853825176305456312041293069140275421752463514709432637  
5439555900297171546878167250690766254860882588195019709111751847973  
9996036927642771732698284513426108452098645523736483706076194010909  
9818977632731112076838007922792492582639001510172385207499915745655  
5673748547841726512424832142780801503203885121997967421263376300995  
1153686633809816367388119321339698521206061318744305770141981458503  
9723685347218699577257184620703388295682246382492805745314402059343  
5870415915362356306589282044927914022024927486531143665588873374635  
2096163455773232832253813915106546797652918309885936521762829650181  
9163770492319793419605715410391877330936913408557240998331680789768  
3231773732321242613204253368289697612292113122782197106053767913408...

$\pi$ : 2091922525491147266406362203079345506603988385724860051085280789875  
0922954152053685929261987791689221592205220551985320147926147108591  
8843186865741159637899311216099897611097963356544490273435909832894  
7867883974966109031057965678988481463377937809720633905840102515148  
0018804012308861312975542072153696492705801455275021614678086913660  
7498122516216343548510063344349103534205339346945249747695508626569  
3627621261091572689185127730376383979571593669306794929864838663384  
4544863127608551005181894581104146470845401536291458227457290153410  
5798816935405528318673603825088352304739202146070349331910672726512  
7717991413837226705030042889515491348029236323928824220795773086577  
3544300787149940796063032576958992623920596601385554180341966989324  
3670285104942836217902424447773819256545997264421416458801833242657  
3856187867895985236347842353680905992711999559785401448359660621563  
2951638907300427568254001923588832030019113497523286130065109787692  
9455311396689555834764370807033156924647705668317087358183948045388...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3176722415981130690323042257547725377114954398071840647267775252245  
3232259344164379809066224750443579843676428765283300295301892029469  
7113194283276953564116055353643705094450980842612339049179399223813  
2429645888816547838545285012691974760333948220955311815136801221440  
0252299353664395557732331192212338717347243948912980187169756026576  
1528104003817868561340745575531691709914941870737340540099850007216  
0278126619794540335011572616778933214763212890404755828534748727923  
9772339567304113563578802615085589764160004689723304707323483877938  
8313785783068103577591314151519653612402428694215367249796117074104  
4279452867235677389374261342475186729365548111247250287907951791639  
0898020841465103900223097463653462871848866929237603803025384302724  
8355315714447856877864323274105235785799985511523579368800229953132  
4306551791874634201821119848855120120450396475250317686306480863497  
2705113604665517184772697686277210585973902740666732575449982417307  
8623522502846042579890643385219758752616441579874090106158610694334...

e: 5570235432990567022099451400652870162364772119032701189317266349511  
1431215844436593877452627754887128569328382403184379921377256870729  
2286607266895734943083733666675086866635325475166195761088276661601  
8670153438522150687835211187098388533548772969116909352593445630665  
3066033462473714813597644266008588309199160311617940386108639774833  
6072136165091328124202375942259820965806138854691835789472486837666  
1551956834269758633155910854241414462007107932646780233991051978406  
3416748581214035559003260830338664244304161762874407025625340841792  
6742430832164076516547014754838298158439349265674950760938203406722  
7315766587138739160076046475596471354029521705382223830540867075155  
0535857780657628691625416015237293421921688498674269805730838828045  
4989764721138122720577833661950176585235615651553226833918605229087  
4910315327601674305911977134817286629501936608918668895298880786019  
6501450760545204172964453209863378656895410070768536897855043834708  
3909568221994424405352539940260966562156188163992799841073682163088...

$\pi$ : 7530751714783371195076879764077288464866497918231845023153810551758  
7340718962538798537621437172436820710468814205249239365508704489135  
5416556266667131541921763666664454613419706588440480395862840116136  
0336854813455050935903141657252576055258698787030511931907553636345  
4402515452339582336587160381608528218500714103549936084662784075061  
2368387644621458919217791425930064973124185463655995675129585020308  
2278410326137151135198390612415964633398239008789738799337167288720  
3567894869612784691802988400077024046141684357096461162379484580024  
3691534462319297027637045810546686186489200648185788447046137629428  
2061421070348036308441116780061481502391369013966575803093965904415  
9125120969529735812730979032583292747939969282438314920625902933092  
8601033239174038383427457113513984577478320244883860219680767163316  
5349867303474540139992159822111671115125442585376091673432769990400  
5844974347590556420630769469347283565064991077767958926507983234810  
8401822448911707496651040618759184748576972103674326815148420195697...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6276874917594857070399448547987822484745482129826057181565075513709  
7898560109831655890317041820836807899117484764624851371357848585325  
7399702479353229967839946071114621879603274045055201541742647253245  
1027071711495819930536110636045624686399213296237378973938269908269  
4761942373231491742134824308405339169597139049515325047639738364454  
1301473149274105226902813451964446796244523929418008845148009431632  
2018426059929353216202327989996714726620585727755318882394052383922  
1904791362509027126551807098634477121181491536729422763683517299246  
2697935080715824897905055776579330785168482762323363771552624388343  
6131495496098089994892091011166834557049512041593946406388354514371  
5527894555951906848677675669770046470074085800658875337602422237509  
6084959533958202422941715040865928517228997121319706680796195613789  
1422196493562955640404393133536485444808529388830399857073054123772  
0811340878563136251215926693741826633746524262236140190958667427587  
2075823921327621390336547670290934799582519311659794957201169711311...

e: 1584560924271044383812239213460578699034976004281139452151703325213  
2390353872250646998806127677255692484954586964256123124012633121705  
1058366708737482059736411054774873934132002555333749230809453089806  
1179684859019840869488687854044584593846704085645484729558357180172  
9346624915936835648199263651493659738256076234504516795428638801034  
7998608935396159148326442744992320520309233183720920008609194111213  
7896670530058984346857901342844276447301761654645531242734274975647  
3731132939781654443498644981551479064617457633537653623425350818088  
7872290051578274167942213738858691329919969754297933330324670558352  
3574553560484703140233657602404838238850604991302782865185367102212  
5796911057886986407256709136711475278601186381558330321694666107644  
8629884430602387587636282251831060760534393259736897202464494481573  
3377056140023202713563021717642786819138286965086640058092608976214  
0212842587492588098765330464523329200856600318829418329349644369799  
6684028688939194093313947815003734093174366104642664682381790521118...

$\pi$ : 2207473448220879286996083629358763165389047839004874274793515152841  
9727078614321965828417069390496815772568280501220207510923634655176  
9315157232381050180225855175182478223413643178816520685066139422626  
5344697289359780575579260783216673889806612519238800016953432522620  
0528899561086132879950759573554749552474243083287019180305647708273  
6701434453937593763155017509351851587985050694639052319582925230975  
1407405254595631400743663136531859885757737887841902614118689544565  
0421603370647862526272470854341759779500692649026951120275026309543  
6740580164721315926794537943694975261018446608580007831271913160212  
3509138297042587023364160464484612847091863431519865365466090267618  
2247471801225355996813235223866795597369258068959753037126480244820  
4581370182034328690863716598337757108583301036874346577411062181431  
7655633962100638583167467480918871707737653558986622029499873827444  
2554792411634654679406036502474602456189525909349966735951227127320  
5240111113918523027067614277230922294728810133192963339978185503182...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLXV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 7246971553132016011895454246431250907874939347654154846498033813271  
8780724907707476067137693574847429968484392758781595421676228709036  
7856791216265280038110574969435327154230368634764825668012409927305  
6833792622173744449974854734605772526464587978007468015820480094367  
0094508937657718833626414581326555088539183141740852931246604039280  
0890638178811792241433055344594227124657251252998254914363036586025  
0846721885298069396135445858924351673743268434840529622185708061384  
9668141912807371568087540031505163104670563847359368254794397988780  
0098074189574149456973824408957448660213613659779979804678410430707  
6953951318018296306412963070359472023274225066364848581340458269625  
0194314540984078532516193537845235077475548208051780448133245208550  
9552571508335533066088441073912351137387552247486863282144014289982  
3270172392279373540051689702111987819232815267981467627184969789710  
5402326353039593764947227376785657673527429100981634672167432421077  
6050294402258376382315072103643233983243648084809674516729866088598...

e: 9741271247199270653857902152370817806031919897426432784523667254605  
6369340850473357849054439892677191148036956137100116585196967100832  
3052811328002933070192920381984730564334241723414920497272220006793  
4336258046604562216231385770289132243506613014353350692924535431637  
6792939435339463240357787885730112021933474505123927513217254559780  
5174809165432406797913022055510343639145591128967505584261277610634  
4720411748427025839819109819331239929966225285149015792655474217441  
6285750916598729349742910468773175123633928999501654259692142233876  
0115803730572766728264005191378546577304349026848429198236652740640  
0553438589830388705011280244231157529443536665964375940107125763358  
9128458048794408984929560090499859816754541075997109357769774057543  
4829642188109351827109371918360488918671640999357819431986544503924  
1480456821533809868459052931103177274240830290588525527244966900195  
6663069562101077465125924736124447096302895920057301239390109083357  
5275922252314553341235270425385976684615511084604524925129077380329...

$\pi$ : 9344326322064698010129517045570430063250156250431508365762832674123  
0020495063971736784188910051425253052496886256738738477796628662164  
9736240288369309617354373373136677583583570179447145747081249069802  
2977681568825722570894989089912066055402520608013224504825120813756  
7437661986796426412986059431128300054088818812331334729747312126744  
4431186759432091066818417810265573353262138773747375534578279041511  
5931321851828588777441772296620469138660209349694256053645066213331  
7325961987682588594298794267093801141054153993918960836361924874187  
9169306463578448072156583993120379401183244802015567141428598637278  
5984697074047554361823481587960114136623524548067203456147569397801  
2289565852162256169671298369008539004383451036299591188765554858501  
0382420007282573831915399075270712724127201395819955356637355128909  
0697625107030489202794525915565004855304667824943741234171084511127  
2716022109419314554015799975257597062357119650920779653514558284969  
4641247127262752026385688988076835163458821474438221218629646612627...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLXVI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 6779170418675612197201448129439335436149888499026371094411438039570  
4101211246286784751012200967132639790390299100247159713012658947591  
4767589377516372980798599170076236248516260003356887137007256064391  
6392469164228511488687920662720801093956590597906842816732363402860  
8067933032413858991861692381692278610391927691039414095804358155943  
8890396070308907001641760546267133914168500932380294249804848996629  
6755693125290095959086473147339784937630217577305217040453298774913  
3235170190517257395696828978133224278921638056291877276976980751214  
8775814776549128750334994461557452690392948550850827787591174273330  
0207922055201562839378040221073785935490757760288195957825391983903  
8331256446409797485247546287220973663387871249453322397604213659129  
9532445398343568936656357019134813642540022966298203467554228912933  
7631174427895190587108193991794620606197532853321803663574596558870  
0945697742720928534844399544626368304029096488767828788249567932566  
4763535953591299834391700182191428902833443057356091330891534488378...

e: 4426566379754764954161669356394025641035351043353647997079143647202  
2459456341915612295894455075775059873826584852588889525031384317909  
4247093626396217739981769764987489165074541683918105842112081286280  
5023167709916572099814384446240808232647417431942097403503174857568  
3734544129669106695891972285345094395151583801033274450336522748691  
4725975362676940820574641100251342107464140027253530756231628868132  
1774257604326807318979358084529205148464635332919831742325722433120  
1828035893911087184775181054461955350335524977944571419097162392801  
4064158438944895482151469713000755086654506202051870993003974996583  
2589269050051464263696728032984471831942283460179061006418157113545  
9474739761892251597431948048546848919099263891862697633127782371631  
2228998545956385287351921555173276672877680096934397502000041388997  
9287757631228546440094069598411760099140351021698333631934784469182  
4987981408705095459519812144905998909177941911707806597475071337514  
3903306512697371898935340768436475462803549787483182117532687872119...

$\pi$ : 0826742263505719504739238635075412116648302620097127671004898267161  
3245191035278362070128544446701113052325226930150870306338451974189  
2706340692454588091376803729575334680677935046864787458770737621925  
3052874813619851138575784542929107665429283407134350225088281889291  
5244527783987472190081314380720430207245467931758778466626656846528  
8615076884031223212187332960724426849433913948234400487947318100156  
7234526177025767088679077948843575976135181772233032469991166575966  
3561548880404973201297560095265988234960223329496042355117872785529  
2408028587766780633702288000221810335470733819373826226757192925933  
5637095406157277805724414831116404280200117378104537735697122670282  
2063493126905454981671849950281156890107968802900112565891790555923  
4547229213785287232821812125034518205954809677227766071310177860343  
8829573318206423587236993410098106172349638246868300913325653449234  
6840680693901747353201504440611383475519042887754060775819161781154  
1300399257403786443591301907846113155981228743338330985378397280207...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLXVII)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 6887093427697493531332489960214895147318625551035546994503382267997  
1476276315377950560214311793795461038828841128854601594123202699075  
1936333862273838387530732320409375176159600894402690283697278920345  
3833981658057737959711518880923152296875752196266398014111766966168  
2621733115709086914218991561999678393525623699534815465510542024836  
8301051376187410973429115344846064285530159152722245149249423652963  
6136866100406343167005888314494771565036900110309962639538054831153  
3392822698484369057592741363891247519916158027878507868837609559163  
0087622987141508512425611024600695352261602910048306570343974762611  
8535073206221931184908722779309863933060322823953452220583273989171  
2237866313892460980212755462994586174729299736759117542224979727915  
7781729861448939871023458198210229637644852259729860046838236388929  
2350484196130154183520436052075257103041912083744591355562143011000  
9087505770477819921880117318920420907541069827588728059270030029435  
1516200822952072016560544085812062209245857608698345041170236450815...

e: 2618341489130798206178674750252025265291229974175983517497100914622  
0760946381603879880188922255291742716732016578587620520841994627863  
7216097050769943469983271617206467544950894288695918152820795743166  
0431456503098251793164844318525038029850387240794492997094497422208  
2293086971443132574926622043620106023702749789814529076385362812459  
4694868322758220142272916838541099816766602073604211514114567350186  
6758134212561351832741009241218569013486366713553756612037453776582  
2901448864166837609430195672764247996004566116535823549400923091548  
7236479253812785126563157537691484892960621826513803710616016310872  
5332179693115077237489801522442774887284675993505896395394922079073  
9480933135696459219510131747713138778796780293756437041343884868458  
4400505701437491566846239766097239463284005882934957781138585941613  
6985717527892053048655264911723435282706393140767767286502549748637  
0856789796669025057442714730185038384072903762738419385010821705631  
7368511035708949724658214921393444330123298268002934874355026686120...

$\pi$ : 2728689232029894397339481981775713924749169464666678961234291093703  
3879325123377397138802549835070664655016435659685314582650756107057  
2470299837409048601724376419814227043148037384529368743600536391267  
2650761568078131420041224119594940392977016342812407872080852166630  
6459230567032070981617225290269602306308129260227978177435716138102  
9192980622509729023421402721191693803271329832008372850667961628159  
2358286686576099904415991587203941836822473090366949690717745701217  
7714467268351119457992357643789469356535420860629730104673071982276  
6077439302309468861548281095152021597052550236156478355794196881755  
5609138577852192225964776994102305700383667476235506978823189655698  
2414650286786318921131224060618093860488326451730840169501420821573  
2606429222886911152502549936021800510419326096907384748832391402415  
5853326011528507043066093224442482524144174607444884453418552824140  
3762246430116084929486645829985520542671517405454420206280703433294  
1069337272642970668910815358484014909456938246216847992970706873787...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2642477311812734470341915088148633709958761378098855635855828492513  
9298172766109519606860476981594725343007684507799395979526694014007  
7158177994280816013728233040885374898806633518193317434644340649966  
8879260398990540303140521856812781712483123670325580771578721263775  
1225515504785880815087666826468112272129617001962787688483720443083  
2803417994698295653637715385271655386699269496043788613096161024183  
4798549747783063991262638166623253583048965520948244667841658757533  
6444622991712268803152962827522788911512268465960513035853075454607  
0869505776680460583395967969030784588695603870528463022119500561091  
7183907644032772678969484614617390307752774229968192455395489741471  
4995905552151753644690987106226783321674261442717095837865242158552  
8103397088682536844410425272078381127040569906732565083591810548190  
6601709194930366444548704459301726222083097246084003036588249558243  
0605182018005321237474333548864332163401752356929046440186792707671  
6201280233837288772249135144580998138054960722768086534522249076585...

e: 5183723974960661224954093794754766542286695781141348379230552241525  
6342813134560475288534317321862323480781621532748344507666051732254  
9932226769464604522498497056799045976607189519428040494860155302832  
6402551534055591704472904153569117992781108279283945504549383984920  
0384694701442074920352504638865654993191171275950798993329810085912  
3207033094118374066027593722418931786118914204339015967091674432854  
4812832559742714146239126030771095555455710356829708459360786604287  
4665903843729655299319412337443770424511902301203156851526212650792  
8110198030800231671814987869201786291510019988552025314504297421330  
7111375544623930266667628684442916632986389516706755457711443492819  
4237889935480627567168496278691676836358579336055512448270359003700  
1636458615343350672558171763745169753524892228354194981466553340885  
3435357793685829400526470151577143573154901895453875697802923688657  
3517898704840946325917288347596840556135126046643417358978293281811  
1021005340942309077672017351401053631317992808496889119343008137888...

$\pi$ : 7406289283254513422604088371872199038355526747220941231267659633815  
5725024484611269592746975238144932164044468989516224006928370958627  
3806888336291637240041875958645520463746275695830507984538153471523  
0664110072569236293492763936710913135127040305457696996684553584714  
5591819283771246258352141244581202749660784771810569945704336050816  
8509589453746307951839500347172519484435994948544685268129735901906  
9065359890335695603100644796826312045731910115444965551122684173251  
5227738630308135975821722905976613762764176616347690912507016199955  
3759643211557534396621688271084036751192999600088624632199987541809  
4360053087413396269299820762966801548809052355871868076169855606043  
4175392524049679996465176000269269165516987526525067739508513040805  
3884450609260109643688108942026856159073899850990825015494639182209  
7006484553663668996858922863821597110767179767897501154280872303912  
8878869961867893071982867549919743262709341000268510325929632688185  
2414895791244327648721801452982185749771429294366689378364382229658...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLXIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2736126343905983111761248582921877146621497169955794980051001132768  
4100327867437903758232736109265113064789113453699253784705670580736  
9595241185034352266832833438936508204972153790417951501144472344681  
2568207430436662614650446763082107990791686191747463197547097651690  
1226674135804562473445579313997517816003622520916831426065273351836  
8922636745367150895704311599730641017768880220464750819530885452718  
8480740662679756664722308590762961250807071552694556812355994163914  
7142366736398376674970002964674804347595562885831533103718521868195  
6290157165804962316739436587246492040377545211734853722960684057386  
2599404310289583723881538556784449950366448397025527393377491717725  
9034769757228642950012837950973992329385429847952986696709064029113  
0155636088166962959340834062285927474340449172589405499013426852404  
2096320407966771681988706060363768197063743231230792043444486859174  
0431875940346000227180093814022977516627082225874939058702679476246  
7933050592321679701106952455620324521542881528912999373538398537634...

e: 8736689468362865847763446703871726020288056408403734392874815952888  
3711811997400263916674668739664685758638323685866440625890482424048  
3999566711428173440214307328594227355573023898851741678308920994341  
8895485918234827130480693585014894508664320536231587376206438789600  
3178389067061899931084072641597136060859430686395845514371311275078  
5489185200237622703315926953648424496426326878764549101116614689951  
4081985302307405443230525506982323870135463778872342332842720631488  
9864577742244200227229093876123454446003041008710802038254120234451  
6515826825944227947201533053325336931008752150010263203142829519120  
7901483742914215870411213922276432501889958353029125874976581600542  
5393766062276493065194951905314115232831900695826143256912816391247  
2851077793408007286420366966629693435676047905971898020528896946070  
1110854279198529722583615020486692435886940390210565413581827997162  
8821631152953160631048114053401664629044758588509264844437649177690  
1552823945855684763124437909648136319127438244157814039409645161396...

$\pi$ : 5911141794051849420735706452832598845912259394927444557146677651511  
4569290313952537580463375857964158116362187227661518982412205351322  
4224882561677424596765412540331784498838411137607350077200856972776  
2648736527833891636142496421063088349308903320848779428644049722268  
2861859946689343794851334855905828206964612394649757412236283139773  
3819087455803316751727223866473603363229422165312776358477306315342  
9737277492314973942733916813987517165017810326131745506377657709788  
6959767574221493716352884568741975606953600393373320206516493697081  
4922958343311631037274090986625747050514702272309629622876768936937  
7387123902046516729559253963757042296827013721597849618036234804337  
9063970358558242210882352987239496885357705045182895099193763474732  
0351938281114420925467393367822925849653220080015263180291408646888  
2484513127730626798081559547648285041727113926403155385040583548821  
8720632498225683083781144749672788833320028717670034369690112633377  
1406814924856099222370955185473844571790541768739279171785165931986...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLXX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6948874014942002735431553527830522334568538458791244033022910425037  
5476137478247650741509382777377941366226692301016834604753384537579  
8279823232902423714898612624515710649201567433299641786158496440342  
9088042812656885863697042096275973877581738121216821667339966255101  
6897608129216787203727698773147991480788905037697305715102781255201  
6125614532916226213380200607647716303302842984404222675054147056309  
9785987018447612135464575594915696312403513411408662881044856545201  
0851914481956554804002561880707811540401897059980203909545076566434  
0433762952552378185402255611733967300533288860327768209226337153192  
3074708682249136398665859148149120960863766148692577158450915243061  
8573202351432071687961423159046131786618560281720394756718850512189  
6129169345922555900100096844890288451605924701070917742072628611547  
4146724909047847779680857919590178399489677146322482666943724782816  
6709313966367800282611537841813786581221328553991467370863478001432  
8588569076826335720262695812238313289079315737560448684499880665848...

e: 3323691526751307032699861057132488847754471535978332259399795778555  
4984901948303510707828451472556252218363576726301290522332717964050  
6437894207162168973244765875358900520840620956169617004487755450305  
7468799196284056130821237912926660081391830197036866547947895464182  
3651278749768006349564383053399187886988990659786181760978886743244  
1648914662682511097671596978249500006372845138429108848999041983455  
9459502304526554760458871909811019836146278503643568215244567335006  
0388324313606349582474124539912243538181951121306328576480378970926  
2896279129078931184286848795016414357966936636421143324628651885826  
0615656937991364017617956982404940452266042119414655934192420294466  
8367793406981168102783202235524126826851580110767654311698787209520  
8838371448993718467628060610754336802465211466328021798100228556902  
6995535991498071213424761069002445878618802827839262808655190691505  
2026234478701860510504120419771239728878603374710901076239886135980  
3761397092907294272616728764615358663863752154466966551679634680781...

$\pi$ : 8288756418186776876841019149180793996112890707515885455246994765082  
1767567721164663642768199852241009652130504650834072757448496619761  
6146084059060741022144497622366799448483777754612007723490483468047  
9955363749200222871127185135606616822912323921800558278141858159904  
4062405262546367710924438317339847632851470653500079783184915824011  
7595659005350270640384087071233412549043005892552683369109471018856  
8063097486389407660730095765914621565050197607344889921706745959901  
0087108436183443327787653682587723082233443454329275264503508275103  
6885278769677924752905435163484717783060043423068025104169270984042  
9423261549283137612187925615980554961799348822340432228376565318861  
2575026407804515295419719419547797740615546242676714336470510868155  
4032166445251623107122601230893710475506825086032404639086714436907  
7324413439849284146788284714793329962152726567683401040035380272025  
2754184352253722834489706581156085710599336667745198566047220084160  
1908600007880595268182669131384173418199055901058235929020135405146...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLXXI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9992618932631898503198663668571052708536959657959838837728860736319  
5438430371599479805914928635942670476781113608158491335608138475208  
6971024237575349134904910436385804635600670395821869373521202732107  
6311170333971297802166719559633082116556137243668139508077210739281  
7175572484444007708899791612060131779564795470711884279430779479867  
4018710617398247695566791923388979366139084557227070883869313078113  
5240598407802127920527231592178594429900085850133687434155746752120  
4107267658638211314139735920094942666232624674115932190720333006757  
8824890771866037211130945247602453932326873779786353759805452410420  
8713787960015679399237217697303795798793443614322235519617743949820  
8489661460042198996600982128418496518838626949711835355830396486556  
5175701905648820894914591792560941241754634285616567084171484368319  
9353372809639452893386417914674347906707663859847812844563994060646  
6510687136864242668048364841470388722111932673917134613743354916920  
2104504032443809087534678331339593567673779823277955323196075701327...

e: 3626714458213897041105544375429434672788198440507909200095044256466  
8800047244630414336643876119961562156780716574210556974526025335747  
8961992843655927131855754737850953187802772558942420213722069126730  
9721844990809729877684588989494310108987951543297058405629920108473  
1247219703912177154697062771872554352541657781868138796924253166923  
24472025112013755442317112642339851337559330304484684945874993329  
5712648829450601239584746582653614889955125372415553375218749675557  
9246442955480681123374256320959804952326756906802490351256967140689  
8488109420636739961857378211427680560111988561685022389188903765633  
1866260411914009732588629822424071045083584798938013247844583363117  
6048706837601624700802871382226826281653268057883242773440776071983  
2556915126850291262000875052439577594863241547739885410409270374953  
3377492696748404817475972771296564029978338419256796650779565510585  
0138529078997113173973974746881124842678241538253186982207739802255  
4708148057010790567459498461846704269028878317795963495956198710391...

$\pi$ : 1037292598408924440579962926120982981963175121453533210390556518543  
5755015506330230393983217424163887658141828375495738248135795353764  
1564860019910209763533920754849348388692816112409042860516889724156  
2593757958318989500729245960467988554419093112332985271844623356777  
3599333480407470372053280347069763700271572820230730576961414871966  
4204255727504919503663230046513954181407251089307094439783121107332  
7668759280377650717251360875571937648563674485588882578876613391844  
9302119188229270901950014684234363699275319954611567138685704507441  
4321633904078029992349058144656520449623351543572010554182060440262  
9891318181183565214801386554846503939174422768998320959947345326148  
5153380908818440673726935784293194085081800541112501203457445303331  
3973804469488527709899805696000519141141422794776296903922415244615  
9813681255751398494030158908912839039690682371596762282654375590561  
6030020457274561527945965191825007133487156545101752772344850870016  
6716220881347145595773312518768056485291054073928022211200328627810...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLXXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6103064178336951792499709456863332787015407647283380278179183222704  
0020094470146101784626651677279778775567390315678458983004500026299  
9950300037844377099879943381535449557439148526768042368397886930749  
3133606073028413367466937289976607486394051777484069220697012005793  
6899790704144438766031148927531193013585941961133410715719869193722  
0344839973937806502812283824245052578720136619124217979502080425036  
5861172736037195389499545641345644552631305820335839757630464324604  
1525458172094698280235632436401714948621659766495238560651131401809  
6639479126279101769458083032229223541247634060889059184149084212500  
5804633186857827778188544697362176485105353201278622014236682715488  
8020399924677886477249749797116609741986516861826828333268928706801  
7617954376888590751773946927167975150713779548169906523855297010803  
9033847179531258518192820392130326781480679649868519455775024392314  
0847627931270574309708349524938842830076571779167942808525717831883  
1522037507422949008462750888982394097980560912750502843993240809369...

e: 3567521404557432397732506744300505018039531625381004755165959611124  
9271508287067791794656366357163648962323127511379975085262869973782  
0582602972969257527002234122480078526363281377303078016452664702337  
2376340510330285842556144032576221643241713798567125822252086931696  
5559595134361095526185293169727267653477618659175675744974064422609  
2929112159184905153469878314431099250750458658182737160121936767119  
6264583736093837939043548647703193970784151714631335344516012893711  
6905935836150088799272864121333535981933422317026849713558393104259  
6582970452161199819704409582448334254410374285086509835402288779175  
5313333853101685952773349804105616727980472056165886284753685106907  
6833117395066120914775329114159373371007211045940988189105543662576  
0842343653477781798346036511376161481721896715411624404657890322995  
7403668232954521203074719792786557307470428829566229290290104620415  
8123082512706445457231365331629949841204023726499182541431315412857  
2859474132100842052188301324357275100117379636166809309254200276961...

$\pi$ : 5640243980038070190569773965297877909880031620066898403721551962433  
4297992810095608616020149108819115097937929003694499120621765377482  
3719553245806361501300980865044242529347835698514942884633840196508  
6282619268181813314535227102216178688563979618042557270940196904195  
2782218972371157604600163990908887257182510468842834618913181202969  
6413348931760054804610495092798975176311147402264219675764519848872  
4532400325330251824830774912325256688475616954239348897784619157579  
4422770855820578541006163487982613985550919249337634419693864702415  
4343282328276845684142699438372354025409393730738046343438282071965  
5314032671584701694148331391499674109081253099843163120731085050169  
0632931910182110539558556703982419629169520765719992723071763730813  
6423894014823262654705509038419616639574583687476267352525581199071  
9183623735843687183430590922179954499692223300342870822693305654467  
6836776755877960837571832810682555956854316804574768968447920124443  
9748747005737572457408749217827564247332585933827183601185506372711...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLXXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6043527859463655774807378891315463809249577676501427378553441707747  
1915699448994705736229618371618776918396586547629448104839570933429  
7724659639457639165424807676653366740527506767076765988220299812248  
0696053328987259984934639809279392892227879817303342094688935968605  
2145821629406381887494522891593843429850320046052542472817813726425  
8804480418937730359355085489881399735260242208399818461539671183698  
0767055470503508988333854321388958753664338783049639599117833548550  
7138275086230936766134754949904661410849603161136839918144518558785  
7202826346453407934250158951239194496459667805106072194415252785314  
9030075668965551375906404676579059621453862826243849351315463725671  
1748891697462371020404788866583315659670435015724528356024136255233  
2067689004396507587487857834172868642504010957610883341962698457623  
8051381202370889045956435541210380772219011531375100164439003699678  
9547633521792871191356908890503159842892308039938365929338313334745  
5864703038250819685042678593637513128863230781100992020659117999401...

e: 6330986216403933025007282059304108923669794557163692918551643749666  
6282607797326467657165802149799757018926651625747247093203125540965  
1381129734942263863285321304143396797265301600131241623651049042765  
2044564702414728831405450562510611362616159290121130541536880033697  
3428820377248789854235234941780891772500350375769504935991273329448  
7680847717953666809623277586004921817439009207147214335950531848251  
6635826689416499617616640940282219266715248397555987143992764747498  
9406749222496333540331488042291009426300859973703052760400199425758  
8385538784610913507966459412443516564179879319840692457652308748890  
7586408003429486233026098525461449001898642895125297681031111660164  
9957919027912570650891689249870010422371173806070727781184365798700  
2916449990953352967504701046263773088657199923813041965437242290637  
3284815309649465811902475915396149242031144153239629424676211711965  
8508223857594011314464587361855516569643396919808289423833094641656  
8243176796819822916582524513904306423904492759902158056965753030160...

$\pi$ : 6823814246245890459076029692142808180577856018865526909992792215471  
2708959240179476507844514414645517172724548476941607662478326065735  
4138944619885837567498476780536983929576326602264723992041365216237  
3636146664032315518541515481118581084433985515043673480709801630625  
2475101971504669545974914141011308661681636860421033880745651994932  
4586116048711164862799838024812539418990136377273111338342667785325  
9232453334485375966471620833853741226355530893744390195154157567994  
2453238033408307216841994789968124268884616597060833397337177144364  
9867987671879725126150631972885540631915126103864962031374005154413  
4572104490446705194515692273936673249768573916031054311481689222515  
9257668780953462048818191351201284162581472102780965979991944160344  
3841823262314480816732189123799465974694473719947344754614472906985  
8854201016252306419680597237228423373245114065402837552630397078426  
9804597321019493457002525055959469814542210702836906765111338008271  
9704304519247809251178562729103526279169742580684026273075841902146...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLXXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8453287185246304178754673722908539545911243821970821322954108592430  
5355932388653606437908402175343206093218385599923792331950725039891  
4494188389369983834586698236673136018052240772880503995478739321837  
6272410488544851867947477748087369900644782888113450139119213036937  
8043681997684236949572235640200119147992382664197083779527486840322  
3460481349863713665222453979301512777272234596754689884970472598454  
1829379322541347771193497123286040516939120252253128526488795159969  
8496426036151482361068992606193084110274054929256502492018058289682  
7959014448192084813994938862156722225969494856166479133185379098191  
9105806963496420496802349178082174069314271440611206453391354424362  
5232342655270306197488616510546832682630631559712339656960488882813  
4604532869878785953942129944637832680140991405654876357485474186979  
5981282384690861421456838572308295651286207138868234255073386468387  
0287556240746293467621479037769266401333467536178680522928713770681  
3742776511927914753818413743189363256189842595016866342490164540823...

$e$ : 1916718739797030297967281636284683191435158150872211527564553197225  
6676791842178300767221107627460386084999893897297554803185310650530  
7580137969802672532035401725519100612688220698870887629654255255122  
5755561033180414001638664364355995723800663747858316658698970608447  
3629524121589736362105671239214374628066482767838690284470157656659  
2331024134822865711088734395065254980845302747529674992840558607906  
6166950434577295003890823357205234068197584822025408684038534509963  
7654000763154209839718496880963333119533927451773486540669958539198  
3712884416753538293654987086047503704204757498648866683860340249959  
3476090684186997499947950346630648496413484068107675033909769314377  
1610746400932469974329965850312485372356466545533243154947468366645  
3205790809808441396336184708292571572032578168759705112139493034108  
1240420660770462483909383237015016036152295075862063568358546479573  
5222863285744208481199783647225731210635899506493689824815099438562  
4012639193478684282677068191209065256724685750755666714965691059056...

$\pi$ : 2844091789844256162986739091005370029788550698582319092885544099345  
7717507878492547917137854322631465566615358702116916043172098426523  
2313966065488930853830196834019241368671420697276336719758147787236  
1433017261255520558300247566655717115576955972073111366164764921241  
0007432536721117181902698647349658130101367113732229307682146982330  
9586260175527216725842477594432158344832516677179538137449644406567  
3813832664575174490574800465056840211185898270646002549842229320727  
4982206974769806226082660110961848556935211806622929940380157261010  
3842829608898746065630467985022929902092919324617716061603848014225  
0886912373424858644173126718474663451214908085532127581189474825178  
5940175844722914259381996647903390875103666661541646865470072022022  
5459753480984235013648485749478855474592133750963767821654279141354  
7467006281276744222299118827998135726907378546909110155681042971730  
5778842476385374026797415237094624639434605121639245148210507976032  
6859866094008732341564235356676663753122763480101077045489051032405...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLXXV)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 5018330599477378413875226355405208853643585519855349270988666979370  
8912437969415389839288167926843732526013109213668375682995235057630  
7937583764541751843209737649344768348992883443827107222274748820221  
5411029354422792185524604432405347830329956079948145295711453558725  
6557873129062755971604758490477787429478622322324929105746226755687  
5429568656008464820732842124948983188701019041872765243720886411948  
8519409469288518030184851534687927529429188190542922085754016195720  
5332896137187281150441019113464096020331118681877118319535776107979  
2371877167900087672751712380208097913570427741497360922683114356057  
6621319571048000756741949695574394795496953790093999990840434225025  
1403485375780983874271680706546149451766974700900200983059154652997  
9206527502791959298574783031904087725438752492393528280834991930887  
9813420693638998594646526189567893324181995283370882245590435301154  
6924687019176813787915612685269488576564697135673158560438703706904  
4331095778692217550753196297147979479667472436088307027450736551019...

e: 9934478300401620781404332733326741392871943457636539051944536715996  
0673127405470435622212959706958581211073567677996970656083857535958  
0509001208034433000110865874170064076362601172601557031916635419013  
4683551801803456255062075744079940505746361841010498442680879084900  
2752830373946451342720434008139676534240801832084945080899100219962  
7840052933862153212772517665849137763447745655358258505778714539023  
4571681437643908539751865070225920737646403104140104755035310311512  
5366239496284787379457073858018673953754464443940676378280510879212  
4716423496737462151628494930497487069745474579150082882061024890842  
5459516869919369161402272780710460328009748763927341279146892491816  
8835833355986058186013920943329072815283805193562445880656586114131  
1211984997993622694591863723860587860124592811122870764741677797429  
4838656186506074152052295754251145467010544354223358734823238351153  
5990870054671903892616454380577077395363775405905063264911819535419  
7503309963561606148267545427837152377620352304967319481724051928471...

$\pi$ : 7956596674130831157927974809669543472607247410692015339209093345827  
7744733961650093575247112417075063503208867717412193495146667638712  
6373728461160408770630158376001115336492121902033180685003246663792  
2173797926804663637619558362047195745588172551120008041991146136339  
5552011300394239159753566741136702232551901934176455731469482202225  
2295483332977455605137307742517709774446598076075945466065931031273  
4871555326438908338370277382207431456894458643717541210660493377454  
2490470014903959465745943771237897280058429396210552675039566321492  
3767298140663500612023607935950725002611882298817024409323060665400  
9722982433537652437799415918514933904172250146997425335378050436214  
1093577235490088186907390269514016697214836261672332385111763897273  
7557228116899199803995729374603221728192845340933258441169630406238  
3003542688742902118242985645124579520734798462734619510455242561373  
6299433014983937291110870529969519183533650534844242848046310476522  
0834208593651730965844961302858336548195435981867562202941613843211...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLXXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6309946995135987243588486763858699749294496659374732550886786625722  
9925350121129601756869067732389560115066215211688693914880166904370  
0881283257184072345072850511093099215973287723384199978941215031680  
7027042751972130612059666969214207179347711761118120828715821238716  
7947981460863247277947919980743342260812958631652963248355681054915  
8867967485731885952786050442704465938970739096805284029850629830866  
2398014045017833016587876504152554884923754578203702168627148996488  
6569332244221034407701221588924787041513665003096385942305286189918  
1151940494323524376526815242761415450826746370284022162430121232252  
2382907077848759660106848866057327298165445747158115858475370251160  
6321392718008185161703402495555889774998672955041774972411048708597  
3072552796450720525333171581941150740310960312053664813231075890356  
6813539071334055510494126350565127507438759164095367609031191475509  
5367215585492311430923306935432830900118036332279480253266016807992  
2114186004227654850978145429352791513413098253568575424757486876612...

e: 5232081541885049092910671855043988839168573667067294226766811279488  
1123500660079458754244244077353255384891170989395403129279257388719  
9618749546123026289771822704777006744471482182405166612348933737046  
0154869099874754416747308082511260416785017618404241807479915742868  
9534578650921184591215379249386672099120405370951348895071358570153  
3137929340202924397722423271136677446447020730295331820999432832197  
3136433462537266208945699311135850427705494904746014294453463411995  
0496135694990175635436056509799796482258771215425405548656045950041  
1769193600428171838698681202261054972013512749447589201820024257598  
1836045411465227580614989991033800287260134533801798789179116471274  
5800001328120158785607493513952960032839742473853679376425163918888  
4827537870730926943931602022694672117814861587167503604880095025030  
8744139702722082103070619485599057058944520541354014348573769974507  
3345895245322767639471467800801623100126266574628913525838491199264  
4989734712902982715091999273508444603616594706574863127691751770100...

$\pi$ : 6325768598256296720182890678112418686878459731338714041872970071191  
9867701293106293096949899354813921875928804839845138740758643027656  
1571473351835440735062553123436649600531091488130323844626520435136  
2902626593330681205115888510435856994564993886957070611192357275711  
0294196928994187655436884256928063861435130310638444334313396196979  
7335615232426664170663902403623655935749442510383568249385430663695  
6562838134975783190902427704990944514111124123020604342232889259749  
1438231575907984423517784541128724259493533330985710978755386839817  
5482521217518103082181765051555634524299484539045775626744657855175  
9148916225117807053288117045974059759864583008005610322332538430075  
0981134310120450833190422865468587799440122965616563890815959223940  
3439222600101972217657362171163599025757529000338660227492594219355  
9612947551851369939324969278663506523882676894116763890898231461909  
5968338612311858671495757270575686399745427113036591818384717808180  
8417520100655662130476326752494668205997463936880649990764134258089...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLXXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6842459903988894910736302625680669525277541943820789686305046418477  
2159290936312757708212338200933576996105400144421570229322839020324  
5451211508314190948268378869009857197533106597784557119698385402589  
6409129758202323809674314065541071779762148206600603723287750923448  
0971041150300724360378383157568737633581754653499936075861655934686  
3385775413222127983976812257556263750310838195993955399284859583735  
8067224044471635180153824191368264165610011177414554753238437967178  
3256791638476229640084298891930216276712761696625826058729773382229  
6396785558399546391163017932517243268497600635569247857625034943250  
2882986016078242144938402780575896792830534145813993634117905348937  
9617844783346705702206811280956205719115088641616725260646352992369  
9628111450445210529100744170689393057338749813837270609780558875246  
5620602170301702331128183291223047474128019665083168421162399620888  
5991908594199865882526210760346993652725578189164710274445843949456  
1159692282276966082715723961599090062066062336772882896245166154451...

e: 6769231442105083500595929168441676626667971140556668454340362985141  
7272286155765551289151258313842801319318021188045130599755084642026  
7464038933548551347630927978394947698565764912972364346070685034969  
4550082987409533727882395589280818056567629775815500326696779362007  
8838917339736311982579086957462549447629907955119412080721398741117  
6053317119752730609304200953968999435012774153229787614893022040190  
2046790972867395943300565884649757383427698493394027310837721515982  
4854446056243855634780018530578319646017846601161844520145106417421  
5635016536159313780533241651932463828230639546333049398392421565627  
5682625504491994675806949814204414571030213456351702955479522779311  
6396479510558160892721964581871003268341659266568879340910646208888  
4463496976904755689768353322885838847947673243005728908462808991200  
3416970743923676551633883766080060560579391444400682309814451500120  
5470293400559939236473326551967629794310240992687754278530897436795  
6696697925360664204985609456366267266044998353041362828289553758177...

$\pi$ : 3082040902363238351783063221761720643363201104034409940915840514687  
8326260477568040712615484260346833880268094044793089193734239036386  
4402549244811573907631680266467996790175567187064136332402887050874  
5716587139591642925361440259784029059246720235020642585410968595512  
8295988801679474853488276232260898821426027966949488339973538091153  
1026157275260615166467574723112673113045630210164427562827821914879  
2466989753209783265292168258433047908547833654269758433077955719520  
0010120787240198813494984438436763827041174210036951169011180168326  
9994661299215806292704213826756214353405924672023502064258541096859  
5512829598880167947485348827623226089882142602796694948833997353809  
1153102615727526061516646757472311267311304563021016442756282782191  
4879246698975320978326529216825843304790854783365426975843307795571  
9520001012078724019881349498443843676382704117421003695116901118016  
8326999466120100860532094157901928897613978403516511159934642044414  
8276820545506341848306161979946027048964895243897025843417177319031...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLXXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2516297938267981789754424141235382840745094598883282737742334592924  
5762828961884998649646984549152825559497842719248084298754536572614  
3239198345111683630621396572539320202283622389877109972169971215950  
7412111669578236767662019597749871577824651534104845357293942018615  
2182357720676028304095878947580666749509895268768040906446147209219  
6515431462513775654934743341544648787553648847792346993944370321721  
9561835448481003951593475845981996812634354748275624005537884358208  
6678151551518528709055535019347622927151670325433463331534372764650  
6836439409623560287277800479359959817041187155135822056836268224350  
5066039246535844519816958528474414028273234005765193292144328136670  
3112718564191232204148780935109983925707631090039519010506441778644  
8001012728400175082103146742824595718576232447308806037146774440844  
9169044647957667788277945124429340633091424673862899688903618420332  
6589619078265129914987629441496747817918961415408022860604304653995  
2139802625604351909281215285262219535594467077255029127145091262242...

e: 6990738564207150059474637451387873925531315796633746745872310376362  
4869469919174277915364751308500597743515568633160582831629563290406  
2749866677148145408025513782759787120600126583481940909322854484293  
9268344105519756603591960572770461628953998738024630857068035228432  
5434379227368273858022679304522300517063373282968628008967575011526  
2065090156278060904423082303455225609497152965804379144800994008394  
0201720928109782309189849230545815019604044099322785751483723364243  
9130432986737885657558573043476915255064386094612709831009202089004  
2742032182106231469950347905746452345235478806531276169381607205927  
0834993036081828468725845058564158072813608346605057203264878752580  
2041192085087519017169705685352254895652821839863995278472419229070  
3330287453087658953224241451009489766124035977045424446389086657179  
0848144184585352215665011655826777967012981285081313993852974472603  
2384633115287316773907503563283295591425645260088301527498454743795  
6266071100865068767887570135405512694759662669491386879466300866664...

$\pi$ : 5330932147980542020896195125075929364901627814740773224772573220191  
3504568055999785692775430546578798428594684085867841341145382412460  
8331245276376749383219523349563178625842213416657482628877447179338  
7032908362503995945159111325505050600405519331067854022140139289307  
7471031783341055948291837130769245697952206414022795846705868857757  
8468725289470075085185004530687570783974666384507360195357370737853  
5670036258558206673724333862383506635732352725502987473715710495782  
7619393563501675928367423085383857351276128826173200948780873129781  
0994013720875321879621767507234310420409830054307545430893475609999  
6705300626008939587539803004781681712719509393419106833179242945159  
5438511210909172267321832118162279570595447822536126829509548622172  
3123631665072572186345317410723976503826472612065862723390028195090  
8857409600576878745913537314615158976810289446734608601099736780315  
6129155718923796941378351231627407516945694908680544178759792003655  
4692634446181773732271670034442667760460949248120587970646584973528...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLXXIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2258116562707219304315310421422974639539538332539888068978930234297  
8314785370830991230428668753207966279036606310804811308858050006037  
4421687029684551491570566411325851632723288678650448711262235062924  
1424443598961006878287684754905021623906139110165343113926117089023  
6679299910065798818531823269418703491214257301915213472108420794516  
9224616494975961381229071302489391665960181943317018334347763518132  
4627820188637652192552631528700999830826288181479565981430142116842  
2999252407425537235615500510251907484319753453599657791916243570613  
3028075340050519519629572668987695154183379212918056166283370993782  
5570943353122175346460934655349339329099443131495166552086049654550  
4839669665708476682073741097814070464112135421602256298477569817188  
2441805702120584099636688865340011581330441545765561359147436155933  
3142575449394634144721429114694339985611805031914523796153770549510  
0777012255726916525112334558313397126634399043471698794445258822842  
0288490641904408950063020091874765262657785035839459875859481449858...

e: 8717137928855357629911439575243181364355094870789286075924447031087  
2973329685171024970460957212362833395115426277776702604918701851059  
2240418697199673237507542673392184075132471187086788327896739083064  
2086698401080740667058093576317863085398843995618034102700720239755  
6883871950922821749666970988950135462118266898524412987047063030135  
1441323920996407117896205313013153476494939502700922940159108970658  
2512687605684885517523963221093761294475028678023005111355013732055  
9198654437884729943112259558513788791270347683344555410376254156184  
3448648776232942201326664898423807068034619428364399292990055615906  
4060504253398010035780297515908722309901663046545670472070456814388  
0723459304699971253689741819536915313931702901773222692319543865971  
3513321521008634573250038304587445582099608510795740556100397570407  
3225781887731512604111074744241030994965405174651163236742338962719  
3040435786270246512563094325274802727741207410568576721637683269450  
2127745339133422312606503586158343176131658226664915392528669374637...

$\pi$ : 8079241531563932434412578917793572590178637582569380634250443054588  
2795813741075602287584447810965427651767062223706972419791802152291  
4548339562562284607838662926681060526376677358438248733782586428850  
1212332924720709607596068275605802893569806800904247794144805224614  
0801929827445359142613006731539974220398080445375011953972619448484  
4951991140281906600326280269709544871657792318799155265031123235536  
3968668453024301596197349226235227432305360422337560641777731623856  
0718050405591823508941421612604389373200349753263396931768396397408  
3408761489660534676500201801809501790152475738159051446684042332046  
2519585964796028953155907754720418751680422104882739795248273749674  
2588221229084184267327354050629747395625186097845807013227661151733  
2515928012500661030784565522793390661195546769846706931144543416538  
5872999911772553407583626730720598192318641581968334407756173587601  
1585410628859025148597066302566272781881934320443544059426417472874  
4463849708875389243654826954256770519550050304857396719259369183132...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLXXX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4368924791189130977606518103603950257675177218216736360771706160536  
1346309379605268307710190118100709009993783959124949890981773222747  
0542932727717629420598627683710911237010713038314414782716805428557  
6859920697465290032380928424798920528004129435755190671681352843037  
4074699943266415620716947700846925612448276026677330324967811898464  
8390700326158079837302142846117142093495008762308887166831350497809  
5965446278561090678248711090352771350307723824869030244076801836509  
7213130475706899630496484904838278384318266418922240283142190716733  
5459638413777695086359135552173050700385866630248067338745438413959  
0027556990792106969469714653964816323178147692561515116231254779931  
4166840116523063005961422702543190828838890283590369235738825436885  
0391151680965410425855487651650553111301060973368535315218019731623  
4976332233683159810639744319228561816478723751725799685360689397072  
2363076502080286719931740771736679490759153196154217404234662054268  
7740196239863309121278038701005321460795645408803128421440972122529...

e: 5686663330171397516764629335193648349158696701805260096746498929360  
4094593622912750787366905919931951052906173321960001449394263917237  
0245534761802885537436039092388663041303182976851222611736382268674  
9435922545727184148570331040830674119693359778767885562566067256195  
3819954125246847983914923540911183989898238301627007637793240010210  
1997521240846820124504365754025786407241742479156953990097425254788  
4681886214334207746405807081705931459003234328610436535634265453866  
9020180939946383948328273873495505616097497498851282086589241722184  
7767360751390744795663397036975611512903926000770792115518826910801  
7169896639447279375319198784094714704704738903857387862177212615440  
2098506294281445649225854807306773135709619179894288173170797943049  
1261339439117613541400793713802813563857869190853141607689955866344  
9167084903364370383957563675742452700722837488326139214306437875707  
8508422173181520581995887293837255595581565600201739473414180141768  
7146375805726022305039513396162133674583359480923419510132651606806...

$\pi$ : 2499523829039519078750074774192883412833931514360545655499274003400  
0514752860117649136881975405835181301064281918542772397988891155654  
4206132952148340397465595374693176797126059326227357889369439528140  
3715549812562291836028970988448351999590927247614292738476113427394  
2707646596586099675123050324376092528374535447598558719279745135456  
0409284463123838891929763872245094869466433164585861170878840725956  
6344648877283898144806975933463489209208474793366411476916948304375  
9599830298448510466971167611803157567043074868319135015108662681481  
1080662676444881876373411910463014864339513331694386486719125305119  
7712222605129272066288828365146022194470819695463197824818062306429  
5919343803191070756728911303416669390683766514373340098291769177833  
5023511377237807008013449375124805050073219738123851625063208104966  
6953651739286885813977490771907824529794195616886972231675210450667  
1379192086538936749986314866410170044457629958945321955986639580917  
9418510560086861372835205544642033275428459604284332904254398613235...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLXXXI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1116556840756220782672239571090540533457102489735098060788107918563  
0898329150127919406813732874417578242677882958440014266456092154004  
2534827676135529673977653019107397128740391755896900800052460338008  
9819964053337200051032262307200878928587476872915861021342855902779  
7202260296418507207887088369747285716747033403832210578883345592279  
7202759124740529794402895652003333919448727756212033165644798564452  
4852737878489092998840318560479130717801489981016172639751322558354  
2155537689540125567420710779897207991170207255398164233717656691590  
2047207515136296059198173316347758462546918890702877731740527482432  
8063060237928775607852745916904723280115832131503704880637397362137  
9462263226744378640917184013988874778730261022610982492869575378184  
8686024096918340610267874623283837234252332119169379085945502139876  
6833318422052279227598112905372857663970218684184207875217859346630  
0601611796835197405925122680413790413743634851234767683229727517096  
7032580116249413474930998552808755123274511520113031452323595772951...

e: 3372883636025576004606687858950334054173431976249340693844319468350  
2691363950512571617204656135802294963692805620575153089779158587565  
0037342673937745141193325583404426864110356337980384520607476376177  
8186181873395480938216966669357060425612054391618599955929149385792  
6306261264253016209566343199368676632902893195722169359711183718071  
9267221890303360531023509057577196029802186435208756972972432798423  
5303207508608302038241558673816650993688512203426297133787867968625  
7269886863488955163492428351951599945415190335169427084006174659153  
7353680095818072323722174144930909934906590686126804189156469508000  
1890083135589048927160866119074701249945466749453790040769996635871  
1893706418302451671562613188552287539604196702860192920505923208010  
2805403725553719542635206594323782953172677221865481366448717370465  
0316739095466182798121517090040048990212717940382443615665390992295  
4108133654077422548393053802178229566364174643135957023482933629038  
6463429651578142353663007739952996966078878244061605904356856423816...

$\pi$ : 9098896161049110403705381295507746816387557681316299190250815702719  
0764907757843602169772279041728321524831115467377986753486330097098  
4071885291772936383789686704544938022017157424305990922776633024297  
4417045007458994475150076574278290259389637763493531594783200225424  
3267251842300506882020825497212921405633725581581127104741570185389  
3178293987877127982748865671504632246643855553484887868766413556127  
6104858242058918651972343533639572360994808168173974031190309304510  
0043961806912344770855514924729667850895219861090165524898357700496  
1920373861655837363132652345982453199510591605837900039799695177706  
9795246952298367607431499008548564143327220034989033840428531242112  
340210049816242918589242243495753608082603067624015469578806472961  
9266845275111600959053785483163671245484867788201725205463985586500  
3582350020215085164236635007877607151985614525626495159105550747727  
8537981540632716819511175410228892983782225453367566519025121682301  
6918198394259899975941176958752150927946376619633608719250944468590...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLXXXII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 8559634427948859243967550410693163939753653049485001498987409842029  
0868728104871219249162090726844084235343545851817938344756677208712  
9339339875697969302744068625030415051943196070532963710350435152588  
1542991475075429622181134748397252364157409362772018823922347696338  
1251449399055072376408625609081487621309349684116042610084315184081  
5712828265408728200770445580569185530643287867186893892890889264323  
3488667194119384183044314933775974578003056232643858026536551082950  
5117996832422944957163945532237372345942108757418725827536716575455  
8737904889678829729901401591369353953193970107937511413828623701975  
9260818217492865955410808241409827528192038097854368604283868792251  
0573507066687970460376119548465793632499550256876747202108556414719  
8366373257311453668486597668116011865633402794803546475391707848824  
8181192568733514137108047546445267057713373414712474826019019387005  
8301962934503124405858886441773507899953222045320213787679917663143  
3504265986037205049757590212086590830826958790790387721273733353530...

e: 0361522292685592602530433312597939248550216409617994595344793613739  
6111928150884853594895420817125559720254154404768555993988415096007  
2203692092683744954713416265544869043056182732788219289326739974775  
0356728931888808889351341231563399129385830435823498615740075422609  
1414044973533680165591154009859093613878955409214154053616095477598  
563996636696545535983475147709683331370825672556313416014681142579  
9380361379432805141925465363736477416485028026060075215360169446591  
1095950203257541866390090834616811162895879998206412195023117970494  
5849981294678305475704738464937647877123940876692585831908456539816  
3786837965320530146320130986958899277681742657752914974515808008737  
2320192105173734973714764208850338689406381459946001664213890503770  
7505478099326103372359902000994188916995622033559371939842818386769  
7814922260224078121073889466291024328896647559311881332607142536572  
6601582444804561517120168222674090869240933683631645045496524411360  
5190045338595991881508461709045449734556439470176738031708849779805...

$\pi$ : 2213621857104072204996638635871299053055527028410467726202127446674  
5452154577237082364445335706452251497567870517194800500802567824607  
8181854875838922588816417620490361129043128167483207669348522857760  
6793484645865766909520661008787906430168167533916211520568108446789  
4159123374146368211388337577326140274624666451509892104406381808305  
6080401370100890741719376629584442169122790893283198267723332127920  
0768091661026838723843245442068679756039482673658206734515504267630  
8818158558039319161732754429557643651620151664466855759372594097115  
1878369217329993841578827660226709252914746182341866367219311226984  
2360868545204188312801997803348787565882710587023709613027479913234  
8225813769612170462274224961016733754788010634085514866228699569152  
7162633501789803398273644877428231538148290013432567888322876071651  
1011595871871450105783476297528874339274581827686000452775717724788  
0209896564385294238817387999187471297587411654133239155651089087752  
5768628661680719210903432650301463542749204474931246520147323197577...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLXXXIII)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 6791383091829662934544197557578893510242655382134290249600982338175  
9568979559884580390469322825825841124516402629377929428772426664585  
9072129057159068356538131930159433358457071873784247313219303708172  
9564126909424983246846490200159201414945091243226292894052689238253  
8208260901525092819283701282334619214253172974768508966340567740458  
1908266662550414190110800982076828673534430274512179025981489576307  
6572868083516084071356243633083176698905137779019592378414766030998  
4428230090190504099255850116382086164368996072489179587133724659722  
9366441177512612790690901723151471770823791786339824416270044927820  
7371734646513612061849655726921437400223480121711529358476760241352  
4497274926282618758853773429821235088622094228203215699638891751038  
1814829294554804085960347179681660493986539863980459331973733244205  
3581552244193757131595746228205084050340737759748116162169490693308  
6298211705326163206922631561789900569411832406612685582692793763340  
2116220133700068436927139506296554274593893670409562053703085408605...

e: 4508420998630530703010777552191534955375000664693566041001650653636  
2699555494992028521228143185352961569249587846457393431315920876986  
5067072445782576876506493459878416153058643912183249874869825066143  
9693305894127558731275342914315230638230644875631614363665232797953  
3035519984539090999450274663621077085726985553359146312477633296545  
1673721150709683768901973450846861867848212288328890005758268908958  
2899999999517485863398276331089803785185885058518383006074076347675  
0577414590751018769922428727986437039909541314534447058503922468614  
0010901163975778399395311132614227519188589924983720938997371171648  
3297139716236695560726229866278079850173676936812793085522234900050  
9327092421707577308225643071978148483666415836578204766609448067572  
3599484677825591806687185510229300958496383643113563610742863593755  
7240308044254614005633703600250581452086573176784861930862838801338  
2626973906528865468117118801490916116610358611266811639728137082394  
7347458443824640514060074356570651810066207852042128067778504290763...

$\pi$ : 0361204501174793986282152535497202671790895051950859097956215389121  
8056487899678573068849963903277813229401520730505202096076546883252  
5175264101355065145029802134353365875559161683674942894412148048659  
9822561119879720866930212849950166479523817064956427351552584684628  
9200141881385743510670806803934006493980278204084501559743111297779  
6802358220439971891827408195202452301617599479708280586003288928867  
4106247132869094694668439042012057741066994621572385110915692375927  
8558684493977360688001922934914717580163165254747272854041117825003  
1540494164953211474507549665480231018551844742049336821498678673878  
9249575147069024662390473966302006615781093579204636277135039469784  
3435917414264377803119021954752269208954796887825485645707135566698  
5023275461239882302786890131757321917167849301636501389552913159011  
7422489607374946020294851279855924507737935690813338697470374157396  
5582588573741349035827814340746255423551643968904607795838664996649  
4450747565796993514935135973200133033720811662891676509869480729440...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLXXXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0191643239082441723154771262033992609724368005981592804064900463214  
9108842430066994910965650320887924801153090172593555418833651826214  
4242824009835812783985294308547169296321999105244182863706619906955  
1101650112030728771908738942692691532839464581873699544232387527416  
6157172860624978756951950012628368276664876509224683212118217353692  
9472636053766626137835673528876979748410337710731354704347194648890  
8808333847577987494846430487838483032869079184168419247875864178845  
2813370512678201412574918994911035695858504890403699566670814802917  
2995397608172169516886087583293682374425135735976560792674578153740  
7013557746518031795159578991561726338427550017768942502135067102937  
9067822208019138058524573068220767483696640729574403208972778684749  
5358153365129553820817957575640459253143564418484378805652578133539  
4014743781572109069756930266797463661304971288438985386817946674549  
1921293354100592389044263202207404593395584313429193090286388187009  
6993179566682907306727966968905504690857038400557020111440443678384...

e: 7143646460143337656096999293834071671228807061949996242879424036415  
5638582456088769142094542662815147264305387916046324651341342443416  
9181487396374200602244764511904683737016574198054686253933814859758  
0677712015383846900048024172617468325519609276179575460815360634499  
1767090799596252110081716865349529560582409656265238929629129954917  
1833463822079894052521704393743288937738755514488603533263857408863  
1720760188438877932662417389130260656018644119763620504556037101898  
8315425449510726273144821261819463419157522275103421104587852753708  
2154819028670636242102181214779614954947471085863483922067551697805  
0776642214478302315542066488322353328734931462886216442332129312047  
7639791866156410876620806745209939867368268551060697921465082630144  
9805586161184723693371090794882267332093160741119213529071279485329  
7429306722337482505525295455029863055103755580438287707591259494661  
0302187705394224759155383249605727847405996562774398750281116699957  
5551317817077268020868963442297195830909996627322329715227408662818...

$\pi$ : 3299176129072301114046589113824272726329685176094284187939802605239  
5654066459330078965741576697086719209294525393155274373528280048234  
5750914485335424049182058302117366937604973842272159134835520404257  
6169928064285471401936855614110276582808570403423258758656946500920  
2308498308267843272774869277955040661110043597647686786538495502722  
5588542249861365736317396148099893608474097176495471543340623707326  
5869752764592133742971412420705112256449499079144192444832839379138  
0420636238002970028206239318075619226485397394933083251970873138458  
1198570171002491365252271986840831840478469364290251112927517669939  
8862034387891751726757221744214538576110028348743219052433329399280  
9488390615294064110187937539411343031719168526355316735298536398677  
6163506611968224723486403409681038585046067296014761310740240074265  
3402436803792106844615341970808088122076807110643890588634215785282  
5822877436754701408310031138429853493528249358504036234592392668831  
1448077546710591069406547237346587789419248732364370240202401751759...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLXXXV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 3061793320681429207672433610723690145292577835916303015133134529953  
9355983951359774601939943195697910631973382900860422458387696799370  
9940661847967315779432598617398321918108511328615816782728256385823  
7239395543172164902537575527807714582450456832098065901492082255395  
2834920455601739613262430209014743800117954693446307779329880417192  
3223641447647970586059602778620623855695479832126897453578250760057  
2698439899875580830303028217824951078969519945210477985538930638544  
9279050075205658540046042189345083930885477949954509487011944145000  
1233989270524132313242615981852642454430594508285904768172585002091  
9375430813108825428179332290352605739131360188692605315058464947078  
8503378677002478666593545811648878052386595159782844484366023266622  
3235666614281020066335156345587678553818039982622483479167245670492  
7137033793953462002066447096356070292623402280797588531252772691528  
7729652184662209407508223326350357040912488759087215756892649107354  
3438559240737829042381101558662944915353646008347512697297094755084...

e: 1817309771458404827242951457789934945546925359565924917978540628964  
3441611102313682492436341156620821192276041574196059699672197750140  
6954460165121877072897218031266728848869594440751617891872646930062  
5145538725579344345983885507084299968645763515100947645924515624531  
2419039837329459926563270363184785905094339306344796919134414582205  
3695999297840439709895151997318023127043644975882446856497727435231  
8498863594904137543797643249371289767365525854616194986503644565243  
1847084842951397196503287341605329389990531773036715708918714823267  
7383454337076367564863954986788077643721744393675208830923511830003  
1356617513357439922712841652526958117712243375314269979462432076106  
0725029883427369998104077158422309805046447516932191835244770342572  
4261410721548175534855752384994597343927069767003463209363035212434  
0126452238703279142280576114509881188967049008121320403005051527453  
9076156706156009822417008799497378157151842767251921738292627371221  
8252386004161912804366375782343638694120831473051338818213324166710...

$\pi$ : 7046829540255079677309844431798635413464595390227657432035188431115  
5975463523304523550552928506363115240811767846454714132798134065927  
4673208354528227663430595305473430938175037787231764648909649104425  
5879694041170527766297023256952463671775845878822028460530530546618  
1722096550981839675444011935670278272108335560644665752280980586287  
0333075787382108211292102103896165231228487920328037665387201958205  
1856182501442409628366098463322528411015741736148823414602873774984  
9149845904629889032849256083957399140591024120684557624803459047235  
9536883927461900635300602528684434546600578574568725002887974078126  
9950143596964947641493185049625552169444528557452948072324330277365  
5574561042966088356974253073611130310823800031585387362868849210917  
4918033905482850546278641000131694719989488942095308644650267961007  
1504843926206331171186086120818715732734551370014186768692196704885  
9010362423315167760172717422330504953061585247919628896759444213462  
3565193122194284407143097895505598588624420173628260735051163846357...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLXXXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9675168074827169987280899591142039768363704627903296365875774830104  
8540309097433231170681088132492293225068476420923688761416451633952  
2642799250520184634996547363328363802928480601994361280547815876805  
4083650405857293214371283810572064306282421751180452589420898299160  
0927046503933725122055231793861149950987631646507005539805601337570  
8133098088605977216742743396150549429042113486057336690886514779836  
4102536429697963262348862694390111321014799718271629882345328848201  
9757902343936349162284440431352134422026636876284860674701466175488  
9322332600870842053044021821971861411194911768538137019208528812163  
3997690449471180014340556044667590126741760285057855077792319585898  
3955702572511368855361873441886137642815690110942909775510649189329  
8459950225433401953497629495928075849902046410430361804805528465989  
6672581235409795023069021773691193055266957305330452102805753991571  
2524627345492275109852754360809645442668339094790392465179909725805  
1335289280380191706056004644202934644839637157617959976403899938151...

e: 4359799244509443825404043927489849851530299858530090338134098723054  
5167744525517459485937278238974324749465653514578472947033797867788  
2392183763142133704422654037402376718375009053522400126029778511098  
2751276756396084986965978696939466171026723350437536133327203909224  
9174568878683738431681485043849765853517775201512483356362325242391  
5354169034185534374382689961197046935722489891026597302878350897546  
5049683604754794401066973076957346770288691291949481670277151051452  
7751489747614947929233697348474106071554138968622714915031362436467  
4989876800566987177177130974927950661128639094868054490245243313653  
4280342435614431373927875117428469994776246361517771812013456335406  
2463689677509326921712812288705389090526703680845133912407957706629  
9250335603402102431668237914115752452582712401104662976582699181978  
9042779101128855196741920721898596335612350699724351837254147832691  
7568934320812167332128080729274863434922125266885845622112808021189  
4053591218607657755203001276042065883777719813691032428239610758135...

$\pi$ : 1118784683471588349062334258834361427479382954834126341741688260288  
8735547816653238321540768359096812054884548171892692062036709653605  
6408987592845081574274786219413671699432294586933049535372296799780  
0487191020347824739491797171976726253884952817305136008922705243085  
5648745041216033551514931039641863808926595190343501979503662299371  
0706109803283472869345415135967181506297663744309949323695704953495  
9141935272715141873765869451223636710793801152421662449411980044655  
7212597535804639991023932797708387184753479985436030661774685481674  
3025350911414225363563383883543544686001108638480214792763158479351  
0710622722123289000304008555103460768066519552168656718918133485068  
0693770039068701376254055246684976710144599349618422468980417018602  
3510196499013377865083234368694437821639202188508599658131112658894  
8291773489736110174739245996397882377084643593256464055446635456450  
6278165078910000603578958471411788114001470455657924684793389859044  
3560951939559830484119070859683908269696463010331291954054835663347...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLXXXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5068911656760584102104109472213735092365754556406426175323418968470  
0520270198721364533076338765137143414392818530581078640243307020963  
4115945421556797929652735616433336374897342820451837993095568989076  
0732462130714155751225791208355344299517846578973719831994270576229  
4957897530161486251213379783428093181120169802066197316798267692767  
5445764357970472962151314940242291804629461065215815045689395955859  
5805205008932428284315475175647273386225339102736328235680922746639  
0483224023706499708202015996017585433141993834581678073721239882164  
2595928527084135494237279588928947792280878375871541969917514062580  
3158910544324591839885041001184259389635856266737487185643010842152  
5228996103671661607317805818536742553016885361921938573861299885457  
4724150786131448932578524146196610406362185130294624061767242538509  
9405761345493231904200234369889940748397227118408320564227344130621  
739730334233592868493981363889687300875819796338765966992236767770  
2537905916981935844606372813195890181607154052796763711251478982569...

e: 0955487502237007478539005953141055240289705538183972124335862573002  
9328476083984186675407016872878571458592846977545165413891544130017  
6244995703597509815377549599892101005994169240102373457695404473229  
9696932072960175374929708019109021145318661735399887936899627038417  
2752927134993867499700410632753139502475356259383816132805430389234  
0379590108284863079322862157098165662256660013038460159583665608144  
6302205968055431222651044725122954675328435479008470372199113169200  
4368690739110539400335292168907277203793732358788200881526917936142  
9124808989549631064989791689632310253513737578848553651940986194834  
1676387665951114336062912477796940810874121860170161086279509702081  
9017740012035832155246539084759130022209335810508471918109341474962  
1447993439221725022074505605691667118404631471883001778286965212727  
2747432528571174270453119157775315347152302595853602435808090465017  
3065491200195782882690875475469249566480673819083621659948825428971  
6574148888427633496421698695306986918314248921533011645938802843945...

$\pi$ : 0754825597162240957245607899522751374317292043294421457175702111966  
4927329504589243511542249892841829309680162790999014391000651606646  
5476572330384646243951138306777012416199103093992894039811606167420  
7603382917593065660440087162242294864120927680054840263546046021286  
4312968617604867685458733245904904458154468976001291767593717828778  
1574634474974431747224571417824959332658959901232631654318097855782  
5775355049571779819902461257772849446353525217033433931343645138304  
2589815147736236791994181688328599187157217228765199470314248248787  
5964116310081912766602885664731096116466676711893676347212909630086  
9239623420708862933863125561287340653467909741993828816638506027873  
2800485054491820199337871130829493390254440845445283110790671755781  
5800938675360038603557680639810642357510997331840280685077099666201  
3993830215705749043949115438309056158300113014109913958329032586958  
3767619707448919113263121640981843472560087662111596951333890462589  
0504021039716887529763411565301637614017241741275415677573385156334...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLXXXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2951449963715016424077028089602481412192479771552453245196578779266  
3305182458040734934572268564945561912886251718046396646443334791491  
9711441991545005858528677243036309148666737214228467821227306028870  
4286876614026454976469028161704524338190333704645829472210896383059  
4117930864244287256596097390299944379766609039708610353106119442394  
3633143145184060747063454695272630800300218226888185191902503852095  
4188597854599380563576921396295866292396118345594324557530138022708  
3874889306422420470925245161922696595412538142119162541220721061273  
0400427441907130792953668195666708527349682018663149018336692051344  
1996485228583974530923342586039240934455339853200854651736310543000  
6020902870240606549941532945146752046739678019268998692398515464335  
3556188443980258567821368441825505208782939966808647081534989822437  
0281923538157782855597574834071768041706610504219916605999784094770  
2475885799074730243795581422372837679876638753363618147274334790638  
1163590371153934888511092458803125169532072945082252575019024083719...

e: 1813274498896323148254890455517432719250850845853415161319312558124  
8270706027094215016418213636148461143569978562682210174070735591406  
6137663981673227343726439435277975700885540576014413150675227252281  
8557495125968992111151916787381009345492780780712758826029366991385  
1743183947392761738545856692088824410603558158587443405309062522764  
5821094549033565104522907314309198023054127904177629228305788341640  
6466758147251539583244222084311142344619749969874701035244013125532  
5425003486947260602717681227741880666363414776726009195662179162796  
9920130645780993060705660921061640265072693296540320366955388382285  
4690718408724171857678081952254749384577170657018338964095570999943  
3210740767652517456175262914168628832546278498481458443335535099822  
8127625921177711625367747600993738010064300412125227816992834056899  
1618031948789393266099001511954128789226054254600331277233606526779  
7735679853711194636384944264564028067112983615104118147571217979725  
5649404211763872494594141083694964991999953155274481736416964540528...

$\pi$ : 0968924430140617974975371744256647349345457924696799301102619433763  
6448667537561087691613043613748330479441225952612415148981699807681  
0184818957800383257633878043531185697199517408404042921573207178938  
7708959315570227427282658161497408013320634338400868902388939183331  
4200451596140089861121562924364169472543135617018117920055959285439  
1833343694519194514317154135007420063905060716765819058242162028976  
9684409055245447001281886858143549545420556689838786244832075212174  
1094873647410915786040991025855586394013091551756002797658653840756  
8236397358347233648255335205247722960881930540821053281311304880926  
2550440623955759039194431714152652754080895298657263071634073224395  
0379987148815126244606312813852410741435979408576657852516943899274  
6556218058869206623250449370292128851274592702137674834292777741271  
8922155406268330082860090179218753829486291501624540724777886699889  
0070980505692506985818373901350763943654187232930311836581686333644  
7793290070785745106113991480911099712792943849391367015842418969109...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCLXXXIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4015857398511046907575167270334962110256466386115629374850644047683  
4382655381260911502754999374998014512661214378915281528544902067112  
4485227723783928796847126076686157260697869378870414354247181740530  
3535213682508563882484763433968376599214139431100937404993008662335  
9840636844649371046527973336976145644735159603144009943467205923757  
8912534211630072797060106004147776018710201394368376269632387593156  
0654432127444839024632786313721787837472391336372701013336419043129  
3058400406371678031665048603854669764831137416071806590169323789678  
1766223163536880695343106707730400606005368984468596528387972969634  
1296089711126236819829427559708280382388935107772580167359480800261  
8779225465678206029968380556901877306242631622403514428555830002451  
3285804005725134593555095163420882740022922112243721625345430479788  
8746480396621427557880356747838431858842802645111247662094173512935  
1288947768587512994487040907063980722931254391908697250019694268569  
7477077076187790196510644515784640203628090632539591172221883388439...

e: 9409351911646900690566141417396012827453479545041532275666641847668  
7322225547897831544385804258441263302887703119578837263246207478042  
4542636772652985382165008467736831248548267332818576575636376490374  
0225344594118281514949028056710545188602459409205899180736655434996  
5835593770925433476953130419623679613769972019254170838750676482351  
0315249033476275586320133960470125957303739759561947345032998578706  
6872705873664116954924084165196545297487605537309077204323519781840  
9878732832878582271051271565022394078908500123910526652450549309157  
2728123455514612350181492796146064389660947138275520457108118819800  
2409055250086884870502130066986522066960831499127848988781454870428  
2198995693455170530520051144992200893706000484550050258693977180223  
0674004438820711188732903580251318748721078971653436391847130965600  
4862832398141122715873058044945277321397130484577317226264792173633  
2882782372394035432411232771358319614702111306932218855102881144680  
0841238384379535455083394900425727934144508154982407866606525911797...

$\pi$ : 3862380272576452166781402236132290468097724877826864188122877993432  
9767071638705695119901896323092458999902179757131345174259360325136  
9020883958608546750477732292906284648172031950728149118009595051258  
1344757157055467848443623776914819179984052906677154792911742669334  
8858567088139473448486214381111595475449852804057422506951464720084  
2462447229932157922646721788145206482083027693611921738523678567409  
6279108523422956090632666710480288192263713909073768444809318444989  
6992931060368700953087272410262136788706972698569734002280363504755  
2368800495586973590390206919312830707106179135567674215877257598221  
9129431864574547720513289458782737577521030711942554517528858363344  
5935800552400893120991882570655486639231448086237441459530559003065  
8095292440426176752542067710335536849552465464357701017897964163130  
3867495239610828903257724489918622996519842327827499595893408310312  
9326766102724108073795462818807634269861761703310093468008306518347  
7132870542549962326032501161928273021299349341397996342615126485063...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXC)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4375532339923406826743370636065681057088645501763387029053560517709  
8938930129743997838287679041935941614295980018404081243339224334425  
9480401431010263265374954108357675078434217269103719327803958051396  
9555922781646068623625197505954743375563621965888382892088635964299  
9903724171414378512941513860847573063015794950782840403494736132679  
9997101929644213486119810036430715266558987767733756750587723790692  
6478447892956296620863965725597492279738632099303006513863807920274  
6809743620735441642768757110767875956677958182338523901804093803007  
0362296834029059231185681571092306734979012321544515828356945190807  
3115728198380369522890918961689640022044211716187375134453500539797  
8083085748274802094296446024809698031879824081531406849881576264626  
1026012766922821076571902020909984460545782198875529775779280543762  
6364207458226105968732179700086123861873493115852327173759598036793  
6441216220852531550958659116221109153869540353638850072159065870048  
3443385075375643484951372710231325063588511234725878533437501036915...

e: 6418854418901508728615194900481507348505545619288241869901153298478  
3852866424786171424727002686951824726437769624534300393384680942490  
1439709617216588812471056566027679061210780569674989281399266258279  
5020989984286236442765918959085057609987182699974796981852075737510  
2464312222143411099581943410742564802130924548895572773774116633673  
4486029574945362047971671929553308994939577051962291711478536243488  
4580998753243161030741838978762131713306458896035182198391615699022  
0489456611648653239691022168583415184900989133404074076365105975138  
5793413512538298435462860386325111383511743066591333404045597681898  
7349600477966412769372521656486336197110223498675991997652474266999  
3857331938098615990173511967735409882845040863599297193550421597145  
8119623036785152534487871740367745668525440151609561303757195869066  
7516923508908490194401152195739832903590950415359175149691968872147  
1467430687928112747703933379891382769426336810987585735141224293695  
4952552150246022142590935348324102111096440211355014523807369408394...

$\pi$ : 4734832759136317868247289444932146606184796505730406718748284151914  
7416841690897229561606700728197766108311410618692743573355356462725  
4143794098134638322862433641334789788909126415318730406053172477381  
0353708266941065444062266129376623363259061383819763194013039898558  
2094820953918602481990989664862713566498757014979534006764478586820  
4910762709697757054915087961976919441390159412568326794263957901827  
8254556896996803223178158977822565761387167701321480211552727673111  
7341653118922038451473699023164776475938806016075537483382328545825  
9506291023936001654473539429828766820737121927529990736974408113423  
7202013142340450525931697277559058565700313202246547908665758345126  
6545682630554619314754718739127923972118469217783762006326246681456  
3224968776560280104550069682815286575425982348340092647101283284306  
4302569765264469413502706214583191104917931941434930177034870263334  
6016871029183608374125327587763154022303956288776844723280302142987  
2949464749395031464918041335142023938815248759373715928383266003540...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXCI)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 2209261927994430146344645595368408909358942755039698467169357280007  
6205370327223203761024062889768963876949385645440864585417791022151  
1612913446290299429561997674532295206433319724944890834830372425756  
8707481557785639823026981000693202211359251704810126194590622812109  
8271352407199385202931370704269075794782592755834779349676242333109  
8337683346065860943950891049981294008927416813332928273736248432625  
3790880727679340196923763661171844163365231643648365520553805385675  
8043207075342338345927679934196378698686159295779663718105749895886  
5912684609726552998802875947392641940456382185968240049205445139160  
9418338321827990081097474148605668868355553596356859671278546803394  
5136540002373250529975352920604825635666226649219478584378667868594  
7736258093204681140291554757383568086462595069535719510557537436239  
0983411932434096610042539359351179302724779778104149322855224036919  
8153672121084717079340515832918745974388443041840041247478609386889  
2486865893683184650459144698754687929736115283977169662027858749563...

e: 9230430175304925585818259237156982751790524389286447274794627390529  
7187897957116701075652840023822788669609800071472744963915257770580  
2767190672846578853247950681462215505775534096030626352778773048830  
8641387027933816070370959003172069043634764742423172133730277598773  
7540812282101659169842933357595523857612987716077074362269964063063  
8143400597410024743326194363751771989637617273246369178321759399118  
0577781523990471393117637503813959773919744753393134233005479619295  
8402510124466502067661534294890267139693424295721829779928791882138  
3372992130490432442798144816898090872407416801153470003793422825225  
3290845237086610070872441309747991529704415249063285731813836387218  
4136367063673064339700182259856704606592177484506214886638565389826  
4254507210649487772852978407393664469100300186190025943590263118652  
0505614292463499988812179816079027849256660249091768301134662454675  
9003128227906777869694460386554420597953695346351399760334728094856  
4382067812076936566585836644293723142675070583490458272501038483414...

$\pi$ : 6428953541698506199223530382921861048691825526902557498893197784720  
6199198050179722622476371814459796413713846207982090839588211870480  
1556318520813430516852374158421747814580115630583117678770897709425  
6915360787809113628435482402282839456580419522013031197722796595983  
8840936358355901185742704482665056343842162536049834085438904028543  
0492689930661353029562440020282673436728719262079402973506179692541  
0129175376266082539682218062164181246217311896733474309422088767060  
6305467169963141821559029243513784364350632262093120680143169163849  
7810122710715021679247205626346870673908875675394424482708382508788  
2653565581974416635778492417631881483621644122223236354993894299078  
4092165099611235325120110314233835506549388909275961105369398083023  
8610371304756676260555830927849435785197856390534743267450560490940  
7708591886510655453008198264452528174087746547899161511634875393067  
4193023342758365049641568635388344929702698830212838507501173072253  
1947412188603060660866565477142449026181091509558307427608294858110...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXCII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4438963030956315203832742368290499570528778594973244229358667178892  
7250640228134212196369287611016329753285526817332011398764375080103  
4129933932353570245037467306293848790665552209053395209014490278693  
4140902210290465259566074785799775057974027591535432898878532843228  
7350597431083260323444004668983858228353931999927400912029214304353  
2161127309457122485065464888412077605695838760514701609889141251676  
4188240909837148649690826758136655260927588976137565530520157909832  
1726712010880759301816500320997737363366386981705418599125673424159  
3373069586893615172500461494118450471283428634334829489539006599824  
9181106889543318591685596310734522585879908307240337650401980884032  
7525407438050215766827588652226503509016580683357911972486322425715  
7123230641538341906168905498408502687249321067849985324226631940718  
8114425865924027247727974623705823827643240108606673806354823800703  
4848892393222426969091048104990962197507231930374537091615071223065  
4413768899239736165142355703151238886877675003040368564044476925175...

e: 6794740179893216377106313791853575086046228595258291915250031184645  
1948203612831037749028738060008152557903471522896841164072323562888  
8594424452563904283866894817705654249533760009298120545239382260502  
3053322744452930790792810717193766655711473751389001938295881507020  
1815208912093514671885109950779554101462266384310120676428900907123  
6351782799552100797212963095084156455810981223067555021287485507028  
541011418505331176204383282297321646027037210159704913875815925110  
8104535637932005385507584325767082475963982786827842816813382643369  
1673350421451201864690758033029371567327008375335357927479269210942  
4738437891962337331854918269207402222573874217493657656811964983440  
9190148762897465985453877974853824936585381363648289868145329392415  
3175926764553127675007574009446998344847128387730256252031735420363  
1430802535736563292901479571592602062537723366175193849724616358694  
4315564908021277357424571290678819998834253832406057325464055380148  
7032873826327506787549429649902260689362824780526531274566680433166...

$\pi$ : 3520110703303058709257951235338922157247424785671676788358973767617  
7211751305869343355367649036743738817044405436987385939266494471535  
0381525963250553002049067646244585226052139312196299705782550327045  
7798044858956070209902153446695370684284521782144523866710469408107  
5061673174785697189794278788716052834504290221224398343390694767646  
4131458180704818421658186036693764098943364938142679991971798152335  
1084157064761650276045386329995224430338938448698694879649254150996  
9476646546897692164861423923568275318509654088133533236031501845430  
9181158979530096088238018229548364665073083461587537390946753112554  
2610804096592752714562722552735012176578243220128221736845401883409  
1125636960586741735441883030291042295409312139163251665271628121402  
0039348524629267702533556780132121100074687510492729215067733282463  
4054330514641101694580152392810648716511937484962847145205922860221  
6430922707329113148505514626087654910369689708578112513994774893832  
8842659805612121831611530304191551869772206964070517065583074542955...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXCIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5772250549870964903429011612269163562041020770907402515058057058507  
5094018031905929075658258899580247564186031341819936955267541104224  
0571785335328429004855325255811068171310291472821948946415285460130  
0447243312848082167470526989805190033382076913768348111023520330055  
3349115028136850779307042173096480130429662272865054068655324634369  
5996457057223860136370672689672409740942127157552038880983370056024  
7986487364487505250357332300450694257370460522967655974031409873102  
7836318620390913516861308702303336452147900007944297675590712106521  
3965425459396408722909348166631373285149474275016949304953164870290  
4464204878903197601417151352554686264675993575767004005543981805114  
8674192929895997731246778637628434006394763050107538372461040643150  
5287644986616609708627919177170369492307107209551340040668044449230  
6695908056567645344487336645831288348264098356182701041143578002050  
3950673456049481924507227734077869052799761532604130541035994910392  
6342214219694600324998121983484297113205177456728015143877718493393...

e: 7152746071626966975500067608834130427671034704184328662877883727445  
2440430356989468039498597155399116552320403282503284057972222609598  
4265939235821457720796722175610224524793357457332045401189565388593  
2720030593470761221815286014596736792183073732137144844425441079695  
3515440548788409535033032155752648267618106192323624718832860835029  
0990168207187802978689850917098179330287460058558228275507546264589  
8953805893348155907155159608926251178440318199498866699730773410882  
5788109991042699019080975450317741623533651292787845735910875621178  
9742814847172323279407915348810123943854473830045968891120532677652  
6843114564035552678787860720238535081533281350767032835631280469786  
5796075866326623695972891981295547771988185366143349154034222715939  
1761801526797555198573068637399993876712946908493733452458118104344  
9382921073479362872098694240298119638364171452321425895236730808175  
2942732689184525922248726797547309503042433921525768693607194739393  
7347581155828206399184277939604638221275736949593399735763348232278...

$\pi$ : 6802055860647919856113720832021397337158971801009341952992408631804  
1862299694415900148445348986206796450530773611839913611440073059304  
2057496786395373172912778358482156291480030842989176364034258219775  
8590998861542291506488185489391946492442442707346065366282411043806  
8746346424452489217270080026988968400977049906879061899434905998791  
2329939316865429778734053637410860411682122328032144301845079668191  
4202371152463948220177093142729884554336272986473983606761973552064  
6544148606206582731163150571772420887655624872226829266602037148511  
2146244149649995152029735696346895793491184861387323567372723628672  
2956930702227282618936242091446834342646800266077199502216509365191  
2429912989094967348869160997557084153856326697999287231066968120038  
7350435700139029251245561252590033221973074262855770905192682914207  
8160159206846851894960268032416450232179784549350036868531120074399  
8786753531880447347851395431773960600553611144063536421618126021263  
8657309469059325590639721949203805628767882874309190961540686915212...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXCIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5123517490122989623841071777490006569521033450744416832451780599059  
5763870490844975796998436027763248126226839092668600263310849223620  
6503470579934293368312385428636335902395129288561663754090803110854  
6830139386616237829929641929359271730152340144298903366682587351177  
9074381604656569870983369596376297165634785517090293410234290587173  
0920041468185578542271975032401400632870142641068043109343223365231  
5044812063495328637404391772899418536931042728367857051130594176120  
1193205057755390628786137179294077165669030942763699071550440087075  
0721795881378001140767459118572644379366307315220274160303272751810  
4334079355398789042439365929494049307122907759892902577879389808357  
0321048806599160934674415844445257762335392087901408554824062846590  
6068361377363270680606591801537740568126155567744063954542611221389  
0110936499000416267423179302060921781074390710971116934571675891853  
2768721501998209608045727890476639126926661149382985544115782417130  
8597818526799340889906130719637642668811337256605428229819517340833...

e: 1391539410913306104064453374640891607051168626624787386833947825123  
4200656744399554751425040326291587589031752020858794136175012166244  
5319271724469277599833346842926638762687487547947133308030915901623  
5726626071225861746237169050096946218081908906434427573272134191020  
2419378939382782630780556869720602097509735753997592469790236373326  
3502192404786110169952839851004694896373794191934721714562447012509  
5017693587206435421590706235482862629675763067874620915547865239156  
6914116893913622052002362008317460086306561767585215139647456678094  
9841009489116322903420290572730753144141820211616499106159738754275  
1912150472562141510320549279319015226942206399911264013115921645896  
8002205169299957612089486334528778956615384058031239198285700245023  
9630439577943501314913945062398019550260107792793721846097922583050  
9470370128170363029685697709043644539794841032056924000535905767703  
9132952847611172424372972477658382618918823026017966557642528527073  
5259871594595058133054762070635907664626145609700026936067467665449...

$\pi$ : 3189362789249870124538829074308381607486273896787745378236370946788  
9116034175404550891697540592273940492666239120406468558191112089876  
1302214445697256862545295013041121719980910669115415746874858495998  
6619908398378171263310681533641332040836168589505925150168276847524  
0163473441553578291894992138591091122483181871721948688386571304048  
2947774244406010996901563835237827612909596748151072258291813299828  
7427054987359677484220856206752067159942180911885102146438815360796  
2345415092134034300612997868682579602938497659187127068051527071418  
6196057390318885128243387268376641020767175712661092745822335229051  
2994852828161359254699066916018502759401681624498230386088013824249  
8830699639176230939613485459945178006710782255193242050873901267954  
9784401569898875079123165277472128947915317312845796906128837001975  
1895109166908506798567605165873074799841445684924921279790288124241  
0088408847783731591936132045482630356747492775654138559987303215905  
4076295143637885222986698185149670834860527446526449817637532110292...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXCV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9400803983006408887997223955413769065400676310436950728305658374437  
2677429521157826530412848982789843318188803106413580861228428022374  
4287575497948380216601574824594979683551048150658076504135531585330  
2069724565876804882274950314248446403768936476176380094844976363490  
0591476347810411644453328974593248357002055463395060376521261873931  
6470526497849716513965009421075623097768599545601627141656246821409  
3960314057423769497446915690558815071970678849012562857918168802589  
7289799974298833183210970327920806136096052303273484319186009150250  
0326348328674743993326286305842194050796188210669346996650428054085  
9463035447434312210352105850453004222842017771455724372381944430944  
3023681839467593776543224532667257959364357559760515553745824500680  
2672369134875693390162080365820278157335174321773096338888893229952  
7288474286933419947760820481117209100395925926968277572082074630234  
5741732418237191115919739031014015843126394518694819768077502837859  
8670155976029944190462937341839716282340180477590517573706545285918...

e: 0982349727367593587300476405738931006672176139285265663383747773504  
3928453129185753053913950515939216632543843230954177359939958899964  
4669405548984982141605398065838928422437519808924844437357970777043  
2519882459112541367187662385801477891671333495209263430870449502965  
1333314496453065379566947600731583773497827792411578461866671051022  
949065336554780918584833216271533832717930113430840479098097681551  
9120357353308939791735689823854657972914088174711148157671539508125  
9463586071558641503648402717902654472305808639969655887782774810804  
9667849505455068924699093324445306444611106977027196987128560755902  
8428680395744868972698736855082561577938413229457926076433059287047  
3322005850093716368989595749345957578435674816358424270648072915065  
1180225730405158116619478691051756390124667428367337375820012508719  
7690125374174513098040521929445148036597490621545601103780980656224  
1286502400054688664284237957184313553827700273073982197790514659724  
5944896748597818994468289319996712564283075713226281516270364980920...

$\pi$ : 3062590368635856799489149248808960412651107338909663443593384412495  
8326982682427601020989659454604773652398711801751865136733933944944  
2676775423211910823094237289686802203474395932486237694374108666028  
2017476556319495108722588920221524980324583927172427958667737838065  
8016613729297771184466502501152581240730709630180406940749655684993  
0872630421830015704120137922456787319402582131094546109369974922261  
8583746519732322036812782167978548254038535799586852096711956323580  
3556744705872326862792820603648717936660559441175390180898377902808  
4344224796870885659527161278836340432760800058045094816137624175734  
2033947798630322367382842571940605835474378389044641540657909999318  
5608124308463533967991722881263788799160033833788588455471982316793  
8893362837773206411466170259542085088518051290084316307150433107539  
5455419907964650902316442883447406871971893546673564945681235430496  
1298884537609297708931994214630482207660235398243215761625487612842  
5412106161133133648822454132448975453566265349142408224913402066175...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXCVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5814830532708045768872014412397874853699090218293594834375820062266  
7473523197835664141613923272308495542457064065672544154997788425749  
2112506496157634730488880484363462217174261374676638040872262108172  
0926590762217578570280877835530039252939065378208298636291562859964  
4787618111798886865686158862234045040231469055336692722635604419543  
3562910573674013123561987330955179175438322041836910396913107866967  
2880762661811315065431999872286134974556561773411101342191464944700  
0540198954842941320881893013158350137307276704843319596739517394941  
1728355440033051933678339682604699693842156817582604916803523904680  
4222214506421592335797669882416125457330447007900547905349207167581  
7921193861105992599425124642803016077960672294507482403626932701862  
5624307727708244676476657107144378589401963862881554343715121159620  
6899288097449560906911856935553644061504100991544411505888430341723  
0111023389409614266620172859782436443732899721153052808364981514746  
2889327687524279649716558940723678995920363625966554573139707789399...

e: 8829333948058541016681845981770298319567269566587462990968578202189  
6525153711760189808147811969205148190543869096018765688244041908004  
9124195339848070987256987386409362639567074287583832320019322344467  
3261945370783046466804017965850806602605971445255797229436272842195  
3815601909983381262392288387256291534860791092934350083283100593590  
8642473800063625391215155463919514447689124243480627678101983545128  
5096276951419484205147570765632653779950906812318691861374374388760  
1419394436387923472071625319074224078997264604280705462113420163858  
1780041254867984874308298453594698611298359201514373080617023591321  
3231958352250971057856818109000681349090880859668639323098190207450  
1543844117036695129331283873892472964521626986931054608284913876720  
6904647225521819508279459622271378563813290973844138885916261787155  
0949709499720324476607068741623359878622254248267539245019722789242  
4428466383831619498751938349810681024300837909613637537549024840845  
4740473036516301826335734630287619723410425620902886182262561514101...

$\pi$ : 0072112694306124966341332187855468029459124917217464103818671362151  
4571649507321984896957276872688364311053604427157154289136681571274  
4283321333976334300050812739567187482635046210393143243199754919580  
9096136562570024320166580709518873058991978706793682952440485342023  
8652758845077629278714634221930150056380457251317594012285611355436  
8542010818237158690133941061317832929792041099132745410547130717453  
3004723383956546187163445703401855604718138157808981594703684942578  
6821926363634477428221860596424745794721701500258173333022732047386  
5732153469489387723270055569460064750620414873316115686228526907416  
8809349901746912760692719893850556484002433703265597529368602387426  
9601591645095650888549020898484988762500950696676359381231697790345  
1178055406673492287980647697339913892073568086405247056322186738247  
8507164461143098095494880924737318007196605892696476743801970268224  
1032886561113658492748669631268073768413367434448435491569475817285  
3359440100633227523057839938753032550721678007959541067981610512870...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXCVII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 9477778538853201860293921287380459605032361695880792742793901616060  
3722419168171748830035039956776721144485743061730795774748328192086  
2720919104335031793064773108735074132992066559755275058057767421204  
6446453356210996731051553636684521243395615383296076720956916120255  
2181229151677670795364681551993275246651766759006001077522592890303  
5248421562507687912581863075473684191989526262276901296164026498574  
2260499019301165520155222050497115561401982166951734618669074197820  
2755044340334624478166018995734174371281098293807478209693705810448  
4628830866653496583358468428661065317936219670503086136859933325072  
6985681855136604728264260889302593221624277199887245480322399407230  
0416409829345833798180211962386137503588042527953582959156998130039  
2381643250177141140828621250873646230239396839659468925433072234493  
7247926891079009967134861475825243216319340379902567088391714312027  
3260725193333417839622847593470444209863170446298543835936453207545  
3585835383934388162391794262775768610825869620558289139198787274620...

e: 6598818955823425554122164978511975229603588508809108601286289553447  
6821756135523621255761024684521678893481454002616090092330348467862  
7965570635315094277046861439162080662025285985669318364226669946794  
9462694879464202051974556341829469165244994168134954804711188195624  
9346397566811148058259508607935781449660116689505140993601759717912  
3073991804551922348774875894348540061474771348598524138153067332691  
2608828558820934848073083471101002924911137958497189059674015138644  
5062262265353907509725372696698249272114277133436494923971118025244  
9175886070841186488138110405203539949813102085252820746570652140432  
4865878195631984156639565262116787061085454085268190136919343330173  
4944880283693456764107565960528423317617587999729977064198723172585  
9958423568413231396164445614219872532472164599135585014016732263776  
1270977315678814633812928903974589416522601805786837241694185164369  
7598395693063970660521240654903708158606755739797085380028962965681  
5481073281199982400649266475340428567392089238162174512072840726350...

$\pi$ : 1235325189048159356172170323986252992391411785715560131667449541431  
3623225134309093811713897244019512308210327892658362850240295904940  
4929415327768642359797838724580593951390567955604890224296007343177  
9282618475193395556459371504687561997579743169015357214406687580868  
6554524850048273571308531731244135792320993581940084780355302666178  
9990340016450047094910138334017722946299265642334547881046056477140  
3017078618144781116162479625532392440680096901179092285135273147955  
0364501613013003828067884533563391135173141024267843977071244855993  
9264307744563271909032088393518523660330523699761313173348345268257  
7284960574391671553951585295633300819418422656349976173206683909930  
7221655802854054586971189012219660240669460829422781432154324365761  
0175020591296018436712618332914534588474962392709765816939404028638  
7467768485985922138207034864983052250484391685775345481955113749471  
8952124618141523990215336585113352535414111656440333991014817160305  
5960643734286803239100314070941113262326323998396995376192271369735...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXCVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9259310391816239664011236713140239896453463235588970818932460414267  
0439426281225039620113596788342277090352438694316412674432467811314  
5713922789419526873821277450885253827387326395245435019210124178681  
9659125029975909051405336611717480505261729617284760432541190278891  
9232974275445070060931380354388166578842846408431103687214531287600  
0365937915986749629648262761855935293278816136731207469149958857791  
3330591154510640387463884053520363909965802865691289991352862666860  
8440243121897484836927716327395003005354086258385476189980350451718  
9219380628268207195768555265678150602723145978047123831868543957517  
1148154138520052707649649817705741795220277914820266600917232973574  
4490991128380912163092157854831820899898721825416614357386081623106  
0624324002284272557614095928640322500918575233540252094844708681445  
9961507703825930099355621991052447336875301506231161256072175842061  
2737320533151095319964460829770096537324530485112627140325473545298  
4577259523395829545700193742141678022863575469326109013584365408599...

e: 7937088638776439078044847628423021201572909877175135138078293749694  
2846028005935467328279980918112300852974721186247130396396150125127  
4032365019140146079020264310893532801314769076266870328675407238787  
2680473827629380520883300946017566316311288855837631645577938104868  
2936517150567165879172050210597147691386410583472221838894084970448  
2788265032484743839344710439889016170206299843959476496400734892685  
2826762682351516344691791919154286460526953835092692566435787219090  
7538891402060578108065691915301424978058744870065441553462642137184  
0494953959557906650797486110362205806732519059418482764350652794859  
0220934488847902202673118757316375058647294911215062511665317909078  
4116940718540778666576809717484786642779543452196670566974753681422  
8740753715724596976249821320985730755384795226909253424604012586057  
7795242776364203646904231495733712424694717208402496395301169724241  
2995737865627207401601892590081087623952560906734726647025941554852  
1488904513862918261723664697550853350604885110122463067811480847542...

$\pi$ : 0014839858388497144816815171497459079590177449277445111306272842013  
1635843764179209332924316744005546123114291616263976070663560386006  
5608371404383030041343474639895484594511269703337758329055336412225  
3592752497345534833372325862570963384334203596640897285644317895876  
1351810094275452037400888010727884818895951672312621189125001920873  
7338613365013734348864042522520017704620726688200704465618473896823  
5564714710782682630045214904324105536355452559184213541968651137397  
8866630975008142564319847403775914587895906098457426078857863202314  
4025764605246372483920243154704271119003189042040333817000986422864  
341807477777983442555989308922906974570187202046818294167524913485  
5996061980098948447489166287604198006025970012736569393629754093208  
5945466756234080461501354582155086320722660389340137673057625340655  
5169815277785599299882419464266516768776119173622270209227833605250  
7704807075907180343633570756382836596813995390760727068181365657591  
9866837510546115218083781191964755409670958249560178282456727368563...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CCCXCIX)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 3874015565559762829602190806934336198301366780188407166280043283845  
8433562038700884755121775921862264509171082954563505733114673029600  
6185714209650139563301552390459905181439674912953818727524941681611  
7760677094864016600156604069685590682925800372407982859834322321714  
4242758299157991803674457427472947155700918279065009444798765017110  
1659402727238680078841891482524313243316126951537864352762806895456  
0562905410568746237826379248978408774037396046500862383805173998763  
1160953527798171450174992324413563695131532160019744455813741239705  
9490794916763807467127526368024609849390340982838957076171140934814  
6239326199747587913188539714047884077440970787443437378689504461360  
4794854628519932430230699051751338913877488135192529695736718327703  
1042963147922223534045805795881102335635892629214339641849218540062  
7374624838234057718976904992408882100368842073377071756828708458875  
3581573313345220556781981564311318390249014368879365233012267657615  
8073876898975773879842899556760051032281420571800585110575015607944...

e: 0683975476673221985737624819219176141198404833244721249263282887864  
5415816987090965117198020066373035320021627645132965451641432792909  
0009534232166565284971153836334360001213884853789042843666879442224  
4240848506898405313043903592197277431525599814204096737102655812596  
4791273229963929360506626938897076030804546728703093272984050259476  
6824060107557801685077474140849124907759460429036704746634970491039  
1865801416540228360350606574883845094326337824325176860274592833877  
7450849963023199088152688459965326619707867277044718099744239349793  
2648197888003546889255231847789662874725849719458539212116127476900  
8979672882058784864814170767952651776960742739295280670612560457817  
6319771088715402593902029574905103254900252021593091905745053494557  
2793156090650570640228260750537842499037982308890698990138065144624  
2959151136342766065711627742366464188381091841173362503761265686718  
3566725282910143825753707882489506082546677062956750590996600764220  
4665994421854967983531198006736076004811046585709826613196730054009...

$\pi$ : 1218502098047036246417619868271774847822246349032781088546314151737  
1814329792883256249937115629715737390115836310870448602510300496946  
9142583869370651203770466308242164894433580005968687302148524928795  
3824228610007364203649679148694242547730644728104255087291934196066  
7052564506409608790024404064247311413566099006514678880932791384938  
4648065461017890562764563556445267879731766008564598590457594504529  
3632732291403406240934385163140252600210208532500280314180983752338  
9639583076237367334254811893427718926930339828412036495177176010034  
6751920815833829363212820663131089145602014822523045528829442917400  
5143891311827980981984843229029838696282514873944582039109406532801  
8875407720949074786117915770017190387912806376236617440144045207022  
9245232045405762806965793085020398121837840206720250120266752955313  
0834943534719363417727340636026257960313651197855485669372846404204  
6848927715778043458677610085289607369314413346487377352501592452119  
7659754590876950206056175781935910774036258357653600808937653281370...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CD)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1801945211157355662300811417662359712057294867141565910360406746986  
7408794593749693419946143065674352931858264957761337948217521608118  
7376337923499184593813578088393653069344203029663157018023462229017  
2640467845859433769261461976867022527454039715254687334154609046056  
9622864979435484915359543050548685069367954799771058978221047860455  
7694901899312323161772088251244983126499804523672326725257363042484  
0786799212494380157337186345507735989900075896568986051254212796668  
4169173243674279697752598363823302255293110755331734613227693160981  
4967408441249176346821786109590253260768376982425467032371835951357  
4979680426600217765650442210016068060624598679590771366493744718722  
4269238921239056670398877844100957575913145464076461170637253829984  
7615100538682146437684240535410385914347355964077189324256861882073  
1094521694171373752333057952783168783393477100763371050131090006924  
8128647840811410130366111533875376705954449563190962689035709506420  
2941184076171219560384551991684840415065858026924262166288674343647...

$e$ : 8922016449432407749132307823235540028972972334454596018927275012140  
2988364153562527293940390103627515815052805071115873392472670786644  
2793437941726120250250628760906958540765328004155208609778759751837  
7256933986393635761395728757181057349519047108730221183619100542447  
5148489306699531268537193155520111562602061673702688992481452660716  
5531813667057340009783912469671401016197237364430252064479520024245  
4883191241922905739524380879775122334762916041748671918732545198089  
6340306898934750601132201431098918737280208532235802188933959705615  
9905180386950310465464834469313003282886652921164030087338695186855  
6280400048775459003580593977209473391480018832506484353292315949619  
8202437951792816117756779442337756553068616646661983875376951167898  
0128231692676245113169952111371359366673336636078623809717986764950  
3750437443242884321238074701230633758562187999836220530508233422229  
2001456052190724265188782660590750600362180816371100216903169323038  
5875757889826841378146148614185226878305477181086888089722035074251...

$\pi$ : 8436943902272298653222182884374001388258111629715534575674032149860  
9755428688657987436900949705097986093770278357223388331453980493989  
2101714335826189674003122527997303364571061607284968264026682347704  
5583015458557482717137243584709948613726587130254940244957385588996  
6053537090338925114540555812456929413788827165199000437610796725728  
0599874820479895678559388584994834696519493089781499727763473305857  
0717902709356822757630639304970229663395528763379913078585931420781  
1335111432012102601987304216706260143575841179770790458083808849808  
8166626185358835592420063053024643462899230820307080649410730415675  
9771007752398558686759457317447670945568426890385311284949880181447  
7456650509614898991517629924164287800047413850804520329530539184097  
6899463199695591278676949319592733662054309181205566924621527407866  
5143235265920707086787955864168604527753575020748767143337706011912  
940315857431076777795213590261308082898324883948320949988456830767  
2417592994303402094399322708275483573885074199171369400498798586194...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 8336203045525700730809724159142997929071586327064146073790815663743  
5714038729860444587861990162831909869103107429066745417766817730039  
6433596934519103055297847414579559783410655516463167998684087849864  
1348055271358045723591156179643515275882013283205656718162222559602  
7275194928733209619806631434203676145581672084663948544127988867619  
5050145243742336428689534088466914646940119587082825565342100941780  
9993101753556703599588396452216495713851771012162807238793141504018  
1626880132677060686488913889020326183409472388103701287322715853400  
9488561187092386891693276126747732039737262037010132884500965657502  
5715988010684905667815334517270419591172050040030834294377768572846  
3354262719169650285655468006861006339254260708517872543178209826701  
1963422059690780651723015519751777092947725907550151459157930777466  
1432698515151087159982405266527742050342787503240782703543693932757  
7929562472434502989563115406459399427863283307030372375220893936694  
8639166651145150761934548696997379176086131165496177880758435560536...

e: 5792568872174374099308446887165886162383824654476705455740469316145  
7969723955093402019745239101039579875268626384698512057314490601085  
1520438794090478485529677495095780174966589492850568459810414172382  
5905448181789954825127103768259359895976310948550592145709027004831  
1201826036810156795929433871284621986505266493500108941409951882588  
4179127528975022678051111955776949060764599751308764780900332154041  
1898444718923351641438051707599371042379444062271185251762938241138  
2836813575417813844964599305241511551174972124854977402248081487117  
3203738709137252930246644528812804232696051163965623976443325896791  
9544912814482077891859883280558785125634458923438534895520150612767  
7853332340322440674296406697938309061331352958646169080738714002560  
1438543800816375771579830849356792568085415343900286258113544076948  
3044937925654948146815763188796724154227419539156339075094249353635  
1175636325175107242104968854360420860123671637839182158818183475974  
2236788325716430863220300446686446953031461397150531792365939889216...

$\pi$ : 2344627960841444735665203792829531701633511815302931272302543562910  
5545863957777802211658866611269335740729443614557490563720071282544  
8113557834029016048517605243296981355027471470526354293526481366238  
8695848981951679047612474744680084772588713945527367108878475084256  
8825983963683066764766451330823429953840637149396551260259641269166  
3955329422216277976078749552917485688421824863746324747783244929832  
3544025715676079286742595284943389896764343657548230757547840335036  
9653768736549802239878011920354404912882683594195397184364725540905  
3142105566632073204638848382768379261055003805739537940215136413662  
4967493537324104404348623823362492049535442857905306545277265072203  
4659290443202201716324235831378351252109576415274124465776261675436  
0947097433564007690414362218068299355151091385565737341194890321845  
6220443877152700482110127612081407824526498863610383265084808525295  
1495226355426460671844543042653382666861006655771695171442956555905  
4236819339387175320386411552242884740879638726559965035453160178728...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 5266635040498508557772880496929737633971306639787965977336877965219  
0214669193798722877743558672908815195787587956272466510961820784115  
0432796729607898814910626912885599604880564629815515822606937798602  
9977566690257973789197890645450513388436599472067242349513790751304  
0124509684830902012729180247809756009708012699102755491597047094035  
2605978207554176910219722365733504940861608728660233745517961561525  
5659754724035202933742228861020174873957656865564223079077975300147  
3317708885415425791807263475727875564719357213491053286993481564069  
0440127499964123537040540193259429822593622742428342336059532898765  
5105878908601026656688087864720572779011587784376098632535896630458  
0570293925627462808730264057636977202866233076906522269398247261183  
9928983919236345073404283234056648506672398260412163611994455453730  
5816460158704460617211745809581886799445396350451948809944598254669  
4155841496443694978178213384029033406255044282922555835815547207890  
0040801983027857934294884683071546768379383957106336310140643888129...

e: 2616790373759282288451555257358306502983862524031346390088554446571  
1086483444078016041581770920517854485859176394580188433306191995721  
9555471193824578533269680380640201457104139652330529024086806527040  
0262595366421460040485542400721038317480324923892463984444389875703  
4751451410705071151466306224203811581004762409355636221190924216483  
9775267547468882229007760543474369588567716648828839348820953582834  
6607283898171335196057776634331380782963229321095463631984304368909  
8101911090646183527935011589335616916172184366765905869265291628591  
1602779890780375607024143172720677954918520193050257754245992081513  
7705003385253111004415786249428818344877680723321114653851195095341  
0666719666420329834288827352187804215292765394111600294394431278560  
0695494082574459016346109254803373273875000390445802194393571666621  
6731812541077291470540691859157017931225062352284783501866813376847  
1806272955372786605470757646444186885285089887284361440638079160383  
8796876625601114728169970816066825210115507704914688747392662121866...

$\pi$ : 4299590624897569431465725329799565644275381025956667255876113030863  
5459508684842081702309037760107313710623429337807454750823785605494  
7987690213905665585892860091990456026032063782729076155397038311018  
008449011214811927796748391027288205755978205350883461500219034837  
6576463110568401425042106378331650979093472594994266170452072326910  
1718680689315989500806239975869483897052416122301717289403904669984  
9427213392956812616100465090284562126757394143927950319586502350481  
1047168563578354042648572127540263881287194620920381325464811617031  
3586767106436587660551655133113317022718232156877362195848216856465  
2846069706619054395401406510630973336513811963331659490303921642708  
5354228049798026714911895636425174891344121426361554780892145283670  
8221694025987112632114388529939169630480481789296298820112380749013  
0529424929480161143533023900806706572137816797198568613029030129939  
9445124984690100198919360598279169730514759434649602883328969660815  
0563450566093781292361334905857805509456421035309073601958446371216...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4251779223518959521649514582295437825128031952144699785045534690401  
8431111667210490396989325545803437266407385993384955987164239972320  
0798768184949055530648529516743808381067007833252320304536630222369  
0591156744607060509664738153452402898617071162714696860784893731345  
4406473470857432403467976989833741201956463994729247154854146288263  
4903041050450734477428768152785101015269427159652900230911766810981  
5151126079080798774759222203587835089759076013477512074151821291720  
5050664687556014514361373438702489519990395755997028047108746372560  
3346935649309639291210708210923966648703178624655639793764755429167  
4676489055393022111603860298469334524141006266257048022798244077142  
0409523331925994360649570282168987822215008745880686780900031304897  
7154498461815055461313214767718420014575335102152523370026669913368  
0950686488147083504846215783153958469209297492239848283311172340223  
9215653994176112447211220497009559657276525282820473825847256801610  
7192522575864055129160712958192579493938882479078249044341287832581...

e: 1661193794475146910362437666373705162645772053653787499599760553814  
8484982409576192562078989176075372185564987375162309641231888992286  
6476607728890272971468400499447294088495018361431188581976152178184  
8794456690178488519280177384712940007633473393680385198124344194112  
5526733403251715464946974762140071800813603203076327187311360988297  
1680615359266536615227564473470436399865125780391325789033622435127  
28086543080105909689300209422676072289362563721018587297890354656637  
7430577576702369243829182316665322236753456261110239494388860005540  
6880259589459631604660907439972368511331642730097373313694903734869  
6191757619781985750917349842491321537995054017481507150497325447085  
5770042656295364927989238375119872264129900051792422177306465385546  
5145174473191015831452961464558194433668835146764802847968292169286  
1093722543230211784554649252807561335071388743439698349065614323896  
5509047890319867368804622165776865597169841348826598629906762529360  
7890710830296100457074714264380994203301978689044352159484809202223...

$\pi$ : 5073198201564242201326845668774183233102473192186851564341203271703  
0573066078517538509706917170791725285511743627871301600952208920242  
4050305756402153727369592667997478107072793723912355777093468284756  
0107630127913119953917628186159430382077839824326173196631333620637  
9349676875089524023642469231904541673862358360482837439278866547759  
4859028920402019395937706567321194909910433528551798714035020307605  
5782019148388288094649648208424176699245675831226247807039055765314  
1263260242922436203719532918554718091596443185685205788235010309107  
6128060445704425147997589608880281259978623877435496599049296732208  
4497244345824350368978036518490995121422940156691745341683830903528  
4779643067608611599763678720495505795636516693834521021205712467189  
0236358379083391190802068995968969901881223218552528693485736518886  
3016045294102817973608068954952403606648894468348535737117060799430  
5471921648759431314126975952516610252290957537550950933718544900072  
9076761263467652916646455803715330602055347416205556683808723310114...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4780311984093377964506089984806313898674947989526973502188194198312  
5771333291049257775692019596238171191322999774184515397943621221136  
5734503846644805615283610328361698784671926163368132520475941276450  
2387384150501476541595157416534669326024677947936605703238587422999  
3701013745211577247512461207782552665086955013790793682385347261978  
0038139002499622217887377856287264296510830056860425765591764187110  
9118325438001010387866750469693570961077612458455955774638013769082  
5166528409510520910640541795190745272858788886996608893715108813104  
3656879192105432843276719698840358632538079111930642336839291935699  
7726711711357399107902079236274267673852012234487017043393950545533  
0812260964424349855237189703135857969089585294548969730992898736455  
7036094609175802655657061855753354812018784612953982279189936887352  
2404845269021635729040373561514771161178368121066119200571712342851  
9565806884630068856141623022278290815840747350798866237609505337256  
4843957245942868553179812427385619727063447745790916886492351985590...

e: 7001447086097418307510458156154712595893289188032546016971999005681  
0914075466408147248616783266634838605136120663263033561622963677837  
4982056464228196955640268870456174623066198442942444239726043289190  
2209233370027646459155282174577354687406545621274024223101827405685  
4536067370317327966966001467579210330904275469771339686354678745240  
0006780416483146776617034963725341538012046848244172051790013889949  
1739000238984589526948643687625147102724619247367095414696964774105  
7519182617569047660191314450056736020398750841987974922093799910927  
8992837555097724222544139418929668690238758123166197499365270567659  
7504244377268776401936620537813342924128560947610243857298825909805  
2879216192835206144934448868181646448768018070903616151954619466325  
0764284311035569954852604334172495887788158257588691893102497547330  
8573261006782892130718393300241351715987073010737610466499064806231  
4785801955415690518412524499005465972876721058133975502047411906726  
5584483653177883656246603885477869627010430163344341855751538331657...

$\pi$ : 5670608219713601991166960117726535124144051093620360100175840533446  
8987565349002447580184990285112905603628154372796762883123816577437  
5176624564045783704964856909042818467414341076607549841146574215334  
3796282523773935177587703994255213181690173990186164214135439277973  
3470876597369481710103318186376892728376366023019205919792959179148  
2244163940318041477900282857125177644841059315644675363309241579702  
1262648130428083893377067239822865434173173648142456296618079313695  
3250911287546949801550317994516691228413844646308741027987820955877  
3461766677933200636161412998361123878526984496762249494601622241984  
8188284417597250896504323883882677621153869449072231408003864096674  
7955659603365865500834501574668100371549812154559177082855269058782  
7462680189548409854806477673225930833646432666789519813230343847805  
5425711893324488033710276608066426197680004014576819261412342142109  
0837882603488039871589674691868127595035419040689672781395132198842  
1183256109487473527648664367133593683737190716713615344289207252730...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8584511350648117538757384965648443621489145268973337193062639033651  
4717368943279825609864137172842162675876623165555463882120967354360  
9224006128981820707988212588505301650450690179492114333665241344353  
9500441768502461517953932544522169226852150894248462229802983305377  
1388322687192485935711866191861642732873434156118287191723102416450  
2113232143715261850766722397307299819747840513952443004729125128714  
5409584946209211019991880080023013572671550125000586958949801769192  
4652197529778742182779118754053367722808816092683321330698230980267  
4123392016330019904053127254989441382773017507113384939976407178222  
7799798944319650089518306768412145423181071667715656259135782032200  
8887475799639790271495679386648080857688808672456242966528969779615  
6520542197666457545875433953255107882452183628195336657314201587377  
6345174586887197107600619908256123727549289048823829005874915338788  
3973688187633204811568874566464707328968135483031769919532400175821  
7695138128404183086038240782551082392517608817425686187439473575756...

e: 2613362738145357469684738652074465140891533390268160987943996570044  
8239222930515532937467264837321477027359546768342984100772371926276  
1408481682002356159057317601065361553814902894696284997663799354856  
2318092221003371547366712350894575436285715021400388724869655131942  
9306257675172529871924366551617846416068018540291859287534098159038  
3046694467920659932465938761982361729962896272257488366846247694346  
5978372963147114699221960476210944998947177356695943393118481068758  
7843341120813205329601501058538693502843044416113877326777468136298  
2650660773667884879036965863718890418561706389960448307882198409552  
9003578395537461257697513204448557142628648284642805311244122875350  
9489494400025772824872270215460964921241665151859629982193062978809  
2485447646399061803414746906860104851745903787557287067416833514819  
9184502687531026218835540347470511082439158437807217285176116444209  
1160131804527776393964090245014189759652279756209173882526905996898  
0806956686071537713915511227174196448342089110573786237454459106600...

$\pi$ : 5707780561606591615442358910784646554736956343970737221781859123010  
9443692313952203010113674073457059526133029367437932120406159970890  
6812035078623541278054168265823537425938569664357627109735408652303  
3339574924977199534666256942812121192667488866525631516970660724002  
1939626684282515447561496357933365845237724099687357953227591900979  
7415517213348453335786814228739938519020936782740215599914204564464  
3838160009990650537188148493816086550357227064177438662975167896665  
5499987889572179026230908454480646518569309255696453172241089451645  
4267967618197288329584139351338445960416728545739914150804959446613  
5343984501427618054220965984867109944082508151323925213606951062673  
3736792233221425995230222936409047664596154505594842048813114413172  
0464692670497597490599351169204390276051574466773968708032478040634  
3777841672502198884943540982821160007277291505075986936568472201694  
1046189444582618551160041549451062815887248514034519005556346661524  
4737496076611357787483740038862938848861019502812807817927450349584...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3374918962109716172905207419574730821756240075128593414741024748359  
7617157187744181676146747591202166859267987908678727655085341471611  
1697480074486107975441494941810033208194939137027736182981974371397  
1332648548377997388167577225947653249844885201769198666714819046998  
9906344478604065400564230792537926569422448657834769854032418598187  
7212365760407119428446091620861028076094213849138215118291932070152  
7497243735021850557659851419779889144787953809113157134269122825379  
7173205677439939066645088819946454266334536373026891966291894827866  
6518701410898097500745030847629310104462571250682857284235365008741  
4196399165386840629642233568655669367922213428255244752787560873158  
8970320601463678233842860682773635487118000376679262252919609891210  
1367227986749228696306191152842076457934010525326773220307350549097  
5150141706390782987510367334714766154315699154687823355659660693100  
1098761468028832333534050140998087572983583970112797048816384165075  
4673062353155016392552903571795668539216187505987717153927587109198...

e: 3853033890321857028699017914302020579260977175041539410805274001864  
6565561349948359463774534840578264838393265677745489458910269253361  
2611584743358397849160986115373815034853419090471899825234577030496  
3259843273074403094327727236467256820789301001070072509859536875139  
8330982726464607427558978163560596611400603813065050327416943550376  
9639609347967891447871674987961656340606568129242549654217908538563  
7390398086258644161150933331283475439114333135819140255857017891748  
3742312184728525939115916821418711075019597150208989794565082780016  
7338261358646223222319341678768181596857929663958191449768891258137  
5536347850001051599997330843844650839798652771189357892474092285293  
6227954268923638174001806260359440817379793486177842936848774283693  
9107912229022080234052016484453540233005767670039885508389910473537  
1859794495738588622385227819711335206020393042985932179116791873416  
6564829301791149130562358348571879149353012773942146038351762469941  
6428815803756617525646667430309809319033385475740336534419821319059...

$\pi$ : 0575292845298389091576491324731010563331478134640265046262915675377  
9092137247828970031963259689125133021524656120543583762268609282030  
7774168700459043526358174946367245517897849317506753904640416033638  
47240546498075003930024576610714666060571949510914024823273526691221  
4960160708972207220546288100387307622968906215262971114289273463392  
1437857583816799570965129751212882470762293756572134890623618601418  
9959500029393433011746330033297290783402638252783796053000047355927  
5468487189299720656136533751537477921962495517969220085573147944574  
2882259242287677732128859806537046540246199387296499359435632302131  
1084824249501800675718939861189726218243077831783344585703611816094  
1397634465162725658288616878213013425589073818405734222752790944015  
0796335069630683158584259597583441339316667997304805147104205162135  
6217540904877733022739698065649590094569569853658432083562061593452  
9254241892916173052220979352465712270664005413539212620953741607025  
9881312679566674617093237174052362963196089365298444250743022804976...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDVII)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 5814580210163859338522716005129094811968412533767966342711481616624  
2874070516449829751611173693220349301368486965695296277597415945954  
7413452513013464624519563390977890379546725695659548942854325970315  
0808997047817245218939502209418680858281085746862677723805346049546  
7321757137324988078180903071124505126399120731567923026062680921492  
7449841417441454319617800246975410233791125440716171709808411470177  
5283929449237028472456274248591697184864022159158362024717892532833  
2426092974523632972410124594428791455364525265839777339820597878446  
7934142058548622121708544397056214549986401442501717283756978033881  
6516359552750554038406256130692824777277352171560423827727581643617  
7909372874938409693266807804700939508165940833018295273349375577344  
3203440654085381226075083171346731511019139755345253398761232347232  
9459213529831432746173192776955043719122045222395896789896586342824  
0230737024442128209304981579285205396253085325961910036634353241219  
2372789100243377297099611962967428340955206427277816160390908559714...

e: 7086646764416798167824915236630778896849064169679425017757578081012  
0407713736130618555140797737263366008692768524440012368958288575767  
9882700299357508862659984426791482683204214393763826974964531189137  
3527162859006574741798368356198895520098313314386362008407325787641  
8798281872645328922838438353566540178944313762810515789075179273387  
8879785055596022782577520708523071848402676649003582166802063935552  
4816797136663827888313335015767608413955527087221977411339653081113  
8769285607032029342173307822389041659228546125031119861826938275399  
6237124398502141655248159238133409856363866884404075025295786525530  
5954350600318015031654558309895912043092514443216828531827791146910  
4939800747149700810320807095123179937834807541479876081074592052023  
6530397499436567983471966527420481879693080935815621289503423546129  
5132160245152138286131785366307181501852560449540986263275258478057  
5373947014578866396123986086812085624416577643452796398337906135322  
1989515276373413081622838747173058812950528531336364719513654757141...

$\pi$ : 6416403828292571371636030617625967249957176153695852486644931720109  
6085345723423625450385444144127163847672628333308189585593647600616  
3524985906328874450325511377681813053346646699501547749324209856865  
9350490106211412991417730998045997886539985559972088652729738821650  
8774800198668603163056123011444933193578407633418331385977273234527  
0212652657729626488462044050323775092702644091599212652486267716599  
6591324571541392540015381169966140144979220598528654631198814587419  
1873375518550958118710196924176642924238937549451631594772453110198  
4145080087615562644078821720935112593426184468303521073794000418382  
8936058544070651726449168857872854526507281049117224129415223468484  
4898973496533155693932685540211665594490751531039708324623445957019  
6856432675680385445193586873351496819597696008201253799008400105463  
3523364189127960544687635703710651413568371551244836184919250949941  
4144624632178459676671911648776744489599464431583958487181884662742  
0278441899928803275124496669648679345894132986023303482928876260637...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4710521917926698396371695460326294333381842043947035170956981277658  
9643410110713457684086219157324655404512397799475813347921023818975  
2040590311062291131915082222156680288785878980240228103475861256705  
1677265976869922098421074449742997482558867205354849708630837532552  
3604670694826182977877079856359181657680766896984291286387593122205  
4238312189459449904901877767878135959329640572918635683870489951979  
7812310575544660868194679529506337495367127297628665290271655057708  
2872719488775777715512532874673133166925266279153637649645409182317  
5743684481386861417981478085537164290009170093750274028002939426765  
4467737230553521625281445521651434495189135400513027532214646134463  
3323106422348204789911232999541156223682156171003834698193153061937  
4477994839773617671543565496495460771905395705598503325788094771497  
2811115522489633481100489035585704652801152119673368097274186016174  
6762923698232957375306843220141088469766841294989775354421838538202  
9462714184465024150937248565201011658004440765407048941321616329879...

e: 6258557370406865884417004242377975702085357891522532962776386558880  
6814157762891066950559755698324565788224205351846883485445064505994  
3880284796130557816898501548022627444084618012957998072701124272956  
8125418034388263611016184256560792318579208647273956651983579187635  
8427649485068431194274596138163121432886551487744560355006270288914  
6356782150074547882750930527835948383740622284757033575314342261408  
0227135040317124996046438200092210377115866657137027244472872656923  
2111621611150535021478270427555901890913952087359367062515458334846  
7042939150017820776939277657884020201858245542123790871724522569844  
7562510341048868096710684110683191354924183975398376530502308838190  
8647130754193804487033140708807939101142364820836220987847540077607  
2532005085813377339264214599695651795868340518511179500835175464161  
1604409954743982910220134614415877356830006628505901312943575413721  
1218611290181458903688153829628999639723861619743102453604651564069  
4957281024410805159528904214800849257994351167660518769409174822551...

$\pi$ : 1364458073713401017269924003140999628987593282399732487871382265254  
7419034882217749819545570796378004278014587919441189077071435801103  
0266245429362515054346165151986079342385623906645515459086899700987  
2757833856476910334686388994289636191695331383106351444319469299789  
5215042734302745054891282240465675168373840917374148437318197118822  
6411967029514001048449736868836048926288540745371246015784688794778  
1317083920277018500839599401350787510645356146154845035346787490153  
4027514090183464567541976045483308692169390248980675092299229407155  
0692377787826669912301589909380813372850555299059934716784235078673  
9058036553895201811147715527516138372665668705503251456831582959065  
3570060806572699022721433791492375242219582555155273904766415152423  
0841309327935561940500532444145395061094916327038715303701528100887  
5408093329479098659178396540897411919871437341136512716438240524415  
8428876975714977114147142795082958870299279246833213370515267564394  
2311350262877689034464663632184445921715758792411319963298754131201...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7756679267567954490817046569930293620582917718626831492213259097290  
2312738193597341183273903326784806018809040671714531697745248611821  
0599867662185839967551145470958612212194398670839425388854800730719  
6559919949765793550711369159360904225054927480544062406935422470761  
3515088681289743676138105662457293205962675313924289436325618103762  
2998588932935107899990005575165931779597122551165274350701871610115  
5179447830100464678884086121956095808028610436542880499678663112763  
8803271509105743805010000285487699077973509527234720737702377945613  
0654264991477434714955337749053646725415698133000831544251238438421  
3758004347952900372149207412457577589297613038064462713667001538432  
0386680005835317897371203006663670167371521285201776547246168557142  
0456517519723211783243353409688975903857507928858541591812292562480  
5145690407933401279541600743918375315893899882602122423415834393617  
7190010147844991538395963367976548758437188074516102472543190626608  
9200057930642252078971023580621946359954640725314915859682148264881...

e: 9188903613707667667411889526217860545433579893839399726315761600038  
5590659477714127531084835626367901385868485560297395316900935613524  
6004766804838718266256204534008316739295057086205791919047392489331  
3441849830317261713515135556316143855238503531483741911628200864806  
9716567348448800612423350974249121817216196690592389480503752038593  
7453188860514643934246730638937982386671913094120145979170603231620  
9849070553355856431675933636503657761421980625513306157724820186932  
6995756402371414057361076787658669500925417112847244194992241331007  
2185874428780637703643069122146307977015421469765649142264048876329  
2665040437976254683292985988250913173617672595837535150565191751182  
1158931930773453411013749860279070470498065817794266026247854211985  
2354626305062591591538016752331026865008782168857335238354686933582  
3115152864994059928643791211748556691496175897581732137864624212538  
4713027742255947823873225503169522837508635237608389236673114438880  
9658395664817909451709591255505367861361392128777328508824304341628...

$\pi$ : 8325222678696789964132934113176366538896832051191636223996373640065  
0624218691982230644198135153219731985910156362569862181748547088883  
7822021617101491243249216532386557690852747254785968298124948068606  
6444493519183037483665508175542257335268514038987865030070402899334  
3819723019614734086482834761260730198222686144117989843675583891590  
0846999131405413831939181656430884349788299151717429748649096383896  
7343065171217360275453757834311352172150182695929149322787473742572  
4572136025662638413895262627930213000996619630032325220131382188448  
2221538525312767676304855187006831468403992681854876538405638483192  
1002472231916610091343950767855513837048214284915101698975339078975  
6323399217789038804763368137484651689226357162307184064156632492410  
8669239676012160108144560923213374291457844880612478637738826410208  
6180249513057338836941585087823197098151586711709517388028679580151  
0678804493390248068909905291953284466968288254552920787080905016614  
8536753308133690700480133882858546165406413320250693835596317424365...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9221274534389035775023632895630211707943327706893581189727016016567  
0828365851597039069803769461835178425151341884554618580360951048827  
7070313904954668065866680538258998273823060326104773329492961197759  
4630539737366240100402734974691107426047171879230223457075279200989  
0844809496581427610805064520670538804448304019398250635434288532287  
7124139850629479858853070380108835429619095479980005102954560418819  
6326338766177401989080671863013798066373926664477513460089979800655  
9169851705755473263032453784769427697433172894057181414413391583000  
2901279626487520355983778990249569500723746216158138077667265662450  
1042773619405975415916916339294606089315372162976263750869590401626  
1415157961633541870253885147017083187888601968720165759339049341311  
105699098927114099466174634586307762815943342042926455847360107295  
8817864191016254527695539135050683355486714546464134249755112494113  
2749554441252453143562736872786828282666978213377379407288261157553  
0875335412577216966468245532508883455686836324886855399116699207559...

e: 2777469430678576903299053911923416981408518718052706851651421507518  
6873926496219640336763189219870221738003755038809244209512089851748  
2559780820634037607693974130202200256856524193173425646456058886967  
8705646699648219557122663864918832894485580801182176340900137468442  
8615635817030555981038003048316659584830428264957295768624628185379  
1865619330550664372152537532586838925910680008816845172648772617702  
4511305710082452876299040254526176674151721659098046472175840188217  
9397355182024546267159673393793638016509306424849508717345291202294  
2331133154572489006207159775133313965927243681689351231747889657023  
8614117560256622678040125738941062072711828172458230359807934666848  
1616007974373874896916337035765779046872778220233611569851185360817  
3437005440267659977322294825596571057552282469986493497549451348580  
3455854363966714288783028362794921688256166752237113246169329075009  
2065581853203762968150557166758663813304191624078832998045249001002  
1073296693455520439693994577252245434866511642483213967862758834438...

$\pi$ : 8840647261575760099347841140840629982366482357485543533590505361262  
7428200187848052953044769863226366278296327416370115311182340817867  
3987661072812732577851392113807681541894440417632946304900618647807  
5989126428325729987352871612774183368051756379419524402321288854911  
7741506531116818362269895319004959229250837626080500331743338563784  
8674958223105863188940739807614496920179175139335329885885343364499  
7913001657128680999951557636883579690344998472342604194318599122046  
5827495644137636777021611431270014347716120164648321329271182571328  
7910584135786193118937459532363102391270889013912909166527192377458  
6864170364801203295328751612012917060959270907773561674019391174412  
4471246014178496797282493661458990725500824349970890968096364168915  
6962089845192562671934304717145630443239981556886935433726230261498  
0035283716651359121693178382309796485222062854188473486939359438432  
5299875376511924923350991966689310683934309929177429112608797283043  
3166387584023702201121723945611447336541276334027058454177857748524...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7036789180826858240250463648605327361258689167713610560547364496988  
1241176341471440316525098193217026835930268360757635405575485477689  
4734330566684730368650987025232533830142830811337199464432459414582  
0020410336471357277827024515620150194528715077940562648615054731195  
9021496658257348494890849015202914320823653539920246999027818570100  
2223403667136638456835211213345970318859335787804484007541222194200  
4045839453099373920383457846278627405448166649519771111420353500418  
1020555160701294840590811457134483875709680496686620324645954794717  
3878211440277545174142732345087354546060153605325144614982797900207  
8873944320228890640543861787998414159430284306481419177786302472540  
4173011106112804013940267612320226828912018239454350412047653684294  
0930236074634377595954306207167785199417272079866850916266937729042  
3836064882361335362984170731831424526676347691655659405764938438777  
6724591234277350652196650935144388495382040940377696373720365509664  
3161208664065486563107743647348855083152967191515887570154903300450...

e: 1449834464616357467198892946160644029694370510544542581620561709491  
9030237552314850883040939168014204167876540307147822467792368948904  
6683643026673562087118547004918790213351973767672726858914057230220  
0784628775076921615307805244245499095296576396068050554108185736682  
9442764386582773963790753102570494340555415470516799887281058142320  
4443859873144128313493139493530047143767944833880427071246912301210  
5823125355088369881531210526818181175857519525501065662989411530964  
8550583288318470504632609571988254542027634976436025161750318244017  
2145920356352459864801087556094161622617743853641400625313263125026  
1195481846919014482889857324962689198334238728008290761885992216837  
2992534999548724541169392415886520464952230305378831520267502952093  
3439247767308616273979268688619439900694807518970263826011067321303  
4687358435418256862644587334231725744183533930008138907436549232631  
9158862530374740404801642669604794039366207800886886266341199173142  
1361017396521946075080711819610097536352651463396555798097224373819...

$\pi$ : 8631649999170485476948432053120929273998661075263131976433765380295  
2214163742360237221850677911388725805767775543742535744238997963358  
1971403227793561397447071194611416517615151238823627905648863589472  
6860573344797283092570943913779516563058538904168168987692580836506  
8825009361192610789112427098812226934685319851706637174204680963766  
5572893641713249386443340528873527902550868995093761512046498450930  
8482094646064177940775927273518750614934528181767517108450236520442  
3677681513267431932510951920058767491849302776955965409812253963577  
1169467112606023606943945721364807646499016637843748410973573009874  
9733872155726959760331137128831583803062490323833048619521149826235  
8667333635943608153309620435231806990586725316679671989775739671985  
0563320391627692961278450432509302784936557570466366500504235380700  
0210433790543654526769156321162307081538667932875280399181022287966  
7549274141381460065654850877794899447855050889491480528826587688444  
5662729390819614400683983080524037256950641143899331811663770163075...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3533772960309810967020882903486336009006490166889022545601123626580  
1200541178784296228700398571866958625129918889329891282226190579994  
5736253970764910578359085822946984692353874168237429020614421773922  
8938823838447509103930838142643580012065291271227337727974025967929  
4197147847098686388101755504600149109481680104757962688812628830368  
4648869232607987731076141865965712624020673369798536497170292984015  
1520925264203165391246954248583000476753895256455458119467478247049  
4711856999203134816616746270173330674835650213370431738732297926650  
0019192698347273656895975019533001645690557832296648883843254575830  
2292493466371818266667812465595141120905954715429610421059148277694  
9485411032678803029824936656345945972310459059896219157636969236883  
2492357076170559010147981661662924321296405083291692092476227599810  
0936604070867755406473381972869982126869469318585146573551053581445  
9988385379525418419455131329677547385739451602491598562774392567402  
2747709239866077317008172392000086395705435954636019993118374280135...

e: 7848793772692062108362560266897182099032813729080043497730956311254  
7657154344619913867025196278142309526361545873353917499773468421909  
8531712822658323145337272496121854796040751919325045261209521664602  
1082031250865524621625432328553703922135215756450562139665319207606  
4586890246155383359893078518753615838027166992088137528079850167840  
5993224765611603266973174363620886029338291234415755143531668453585  
1708498076935319404582662396097765452880203100516732597390675735555  
1611826322305678596993508711604579105142815655445333258584468790783  
2483568524502726900481931006228552216994292546131802397468543540993  
5807526062009503338726420286450895912561052653869389460428241303486  
2333478010201028661595932693925290287271490322882086543046682665483  
2237439517384596000649468466117362541317588080509952053934453879852  
7436746974410147102675210466242658230797238077496871980671438096007  
9914751249844987930950678093803411283531212926052969451747740274595  
7247259415110653889023287342864003351480050727424023994975655281836...

$\pi$ : 1930445002156616091239778765007387433986121377676316379949916035800  
2942539415093611828779256489019970636115118334377322878051378170068  
5461893977078002754504705746574409611518650168872167815808016185486  
4108089863222334099124749225808111853269987957362030363601202486339  
7052946712401923986888626998354310920045622791699844169883212018095  
5945505348853261754254953638515063118962530921766529165824315900458  
3496939706876586542432819456476478537355251530689891097966688781002  
5698390687113192142541988664192866687545377244317614463541566576287  
1405535364287851801766219647126689962431948273100939741710425905524  
3749687333036596872146018899966928025823050002504947431957887361774  
3981181941294800460295054273686692310079383355277975003835915620816  
4728629951618141511824304864955870476420387157706452758723677080818  
0590408423523775775754008846877561116658139251193567319094020961428  
9011096489957150397207159050424785782964191398186464569806900388364  
6798367981012376946322888360915854430104942614876035037990344177685...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0021591539061970841740910774248063755896166688108931839777710945770  
6994885712000145516545419946600126760511003668385045953290224295451  
4279238826709725962434722590128816093142754927153935545420931091685  
7700928019498887632628682484879232366228759907152769399293368537719  
1167712633090771903802303723077655678230220778565371713430877951629  
1204251592892657914624632654009015818186450313277495815898896712842  
5649708824355646611827465368470785070801669422480397072596194339469  
0628380451199407950028259290848106699047373076898998891847170957744  
1774044411650415697113960816460013808023308996176809810883845653755  
8404101260020432805276706244899346265231068609669930767191967349248  
8049537600806066057302648075256238073794182907871231678372104374311  
9673488706382503794176712389060600795885911362868988659575806242103  
1577184652353561339630023458754840908239265328359034115396352360516  
4987561689820685430895577778191094197498589791314138627001327690264  
6940009743463828583401836195308531796707734536816140610278436163018...

e: 7171887788718170142097353938363069087110391915831482080520444030389  
7156486471727905466558003478787373842174331138189486742947361747767  
0079874615359063343161138568979295097282677619788177130842952333272  
8612966648096222348232478802209661682879886848513013656475951027316  
5258777058601200082330570698218315292130087045098800106053310104018  
3293526802100786357984412639664547063455285613153563490476998554609  
5592139148367656672790199441540285751157076062294161601421651956462  
2573784821345641598351440071196918289134775734970137667113052903881  
7638530849563443476887839411430773877452408721093580891638627822757  
9635351164577653361352787288037883420259682359953438986868289445651  
1442625162768061625251171918484265310722433071872035311063742900640  
5156569100311901839735570074840952729390009579268997229606016693499  
6299314674704444283178434171351349244209550318693108692190430160235  
9864160832215913432370721536179641062918021092387190139039824292797  
5444414865264099215291824265594872726985869153939168814314355128124...

$\pi$ : 9995675993305022532347652546889955258062893178117218231637950877845  
9343728786415144638730344373009824804924955400332234343780588846442  
6565167111725408902425165680743457602957148128224094784605585432107  
5345638218480483756258915751706013714681964216897177605495301992469  
5302390199614826260170628481879635799123969700159444146867753185645  
8312725471743944500821629828304937569597521339743912031065212616962  
2928117872149914975372547212930687038508756506150275226420337304121  
6162349639788099435270804166933227218359322427911165736309254664967  
1249929614399075000097635710205091352172102674878381800459683310699  
9955907782554648912836743394515824781528057461034151134356381056637  
7035487980940326526654845824868458290675564358632459180753460775801  
6958399758064881377043434130105968843929917931741747428671251433132  
5517759566739120611354673648311519793542086154722283275856040177338  
9173211141862365202764491763082599430939167130160355550663966400637  
6991774482383984045272776417201122912290611855951275066506498354602...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8410161289335538169572817916970845407036691988610224714360331178130  
2208260738587400358742705719062222928547890222895934049921042647519  
7290706972918267128583409984056967394858685915112189322711345598842  
0332860803962641875024593987971988843320988744935439088266372792919  
2563433776409121526343058026193289830349997990280754252914254948600  
2788210295794805135759164477481144214739799365063552370108140341653  
4126178241830381283060469172501430569604446684254791043955500786265  
8153269882453066836912589306240761616566916219746350549665420652792  
7986146297734010972884068734339445299460168956224086811635341656430  
8104161025276184922932709609030444685764643141422019032872848884389  
2016470201619268470920309657655967960876570126361307801210544903990  
7023178397228647271067992944524721262986344344878731263152600701213  
3946351432548236045600521627607188494221161296386478452591836147195  
1514811566842073640941941083340448261521210736831047317054164462931  
3353637944168400949415039584309992822641871430715232178647196542541...

$e$ : 7186903530720313144768115873837920406501829631847584627461328754305  
1643961302297900102845771411634930529605894552206328407916025723661  
1260324530489204826036690531135449113144484361520248730968284733606  
0606557901400190803769215887103143615369836182133517450917455865983  
2161186275516604640016623325153565031251004768156573313266044267720  
9435736821080439931738257593296921586250026862303139135940237852890  
0477024369367627727536799144218655430906552872550816726974842961975  
7257084109537296752969933424556589838502161360474552228539001607354  
6105373212457089932157351828216836727886204534750060782265807553374  
8604832590631740150009218529983213270244859747221910377275826460768  
9002965796928794950656179912779722879229643668112953450340916428610  
4331703645140805530100259437268794845700269300480419734228334741488  
3035358932723092136037621845900367698327388119035973045422795858896  
3911880600766512171600843146833712123860498789862306732604325470164  
2682132372640793402420649286455591289198241707316431758282274482385...

$\pi$ : 9610296574754375906955550751018593507588378946923408088442421040443  
5178451018449469776602243257275763372138266732831848510419137225727  
9900302301951988145702121716572276518919027375580323980856028541791  
0869633038050283058254155207922154675509988166071263796669062669622  
2880410521943755535993478632239333088074294403163633929743184574294  
7964530484812667242960554778937241659254754257272948183035852407989  
7060138339019218816473115578505264328106710783042538278625507357514  
4178094379451520876964418039294505337106958002880600959261554240429  
5384939223669282518654578715415505437681721619494162439802366970176  
4585168224184823494985612261220525940694686843355828800042360426716  
4920519830030400639082160494841822317937800187897147326541391659694  
1466285446072011663385275508319000328193491650079157574254157264221  
0731921314240334532607660005408832422430395364285170101907195968996  
2221685724205827008044884586616008524685471176644033745417169725731  
6643571299349388718199291759466318132864866184797194493997567376889...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXV)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 3627034073389894852033000709734579773935962428606036845583689072493  
1367817118884735945141462694081985427831166679197929070480617685887  
4921231817566115503580805267057385558363541542855838660731960003715  
9182788130815206238906780390693192083867771667754367122497312759965  
3460302256920164118484019409845714529347951276932743528313421602664  
6184911045714536922766520906379332303132923483329276019460017316971  
0492712704182094478866312717266564835586113717059996961954426903881  
8022367452031969340992552453346017315537158603329393450911966137096  
1349523144114618988622308175212305973302175164779801436736697799044  
6429125156946600870775910457293185710671254092396007766693952241876  
7799256103441239021458950505618283058497020706078420154806373212851  
7327275297248150016621168372965523880100124571484107164458279983459  
4410098482841532862672758943354946150019687611536789276202997408191  
2426776376227628387387298799299774907451257865261559319634580005411  
0463548505359925052231422311598606577828812612870982708701861843649...

e: 3523572383117049855099521746170549687760043906699923529468747209388  
5901433934219193224583685640681336340077617355147321286032688530332  
3636068230014059328894367430727430053678408702008066602685211616138  
1766630780094529866147299504285766467076009804757847642571630042962  
4335086315561689566948355071026348077754711160891530522528829125927  
7363056402735197491660153294464415168273674701288156092989915916514  
7356186229539496209485670896110904904871496325669906184405860450729  
3487817561140951460986240941652921752484178545923303256635086702033  
1787449710029614894674990811974430606025163159460654925827770093982  
0898554382756616319215411940893689345256862530934125239075258235433  
291433033662024394471717526560616360535717186348860000089379865185  
9296543398722880247373869930277885692458758645605155205936209381554  
6411107229800231131369544394992933345294433224568112740656171264838  
4717921885053882904318505609696211313359487007021619723418898684523  
1229144610804626019534080482673930410815811684235569634947528476058...

$\pi$ : 6889421874125051812865226543689028478952394531890759781837842937386  
9271123324522402704855011368071301499127539063765677619504082472945  
7795161472517833405829363143893747277449678965136481140700231327461  
9898292467466885589843355545576042775737627609120580484802719998495  
5395267234262697175122246216969012780081098444425535915175083609503  
9154280956032294024501253444800135907132943742644076571567194141395  
7919227136541009016170299103199865705258409257998434141590790940476  
1270738304781789551094730906625750499363514227862650746766596040918  
7273722547794729752121567356857260978856646457541013819301847821233  
6515699772263615169997116230814735386874455953454013866559999562536  
2468346296316834097975504564050102772610837878518203493705332792138  
9434083704172860535162743180971964185158133463861786405808528993261  
6267479202822900779806148737877411733583027613120796025607848818904  
6862289627843902049983703685368810277112776491648078939944439040925  
0759048332890872832414244933523646308167981840710198476936630553895...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9314069231365710403479228749234241086813960730463334042451294454871  
6526183149971976407743924221508248874921544281612968330295798910403  
2669536710500637504767498471062622465279349809507105356850170130243  
8826655359154236201582413341435065024754953241143828585729766071508  
8135703973894167054454535601998966063666319786910058106368525639276  
4218505881993013143581652501999393260547572053197815551356187342006  
6948502518519429235855473674788510821139604260120770069739212225875  
5094976976440836793020687082025906788052406675671398803382773132522  
1901616208775070587810375134252882507930945622928071582989711561982  
6674492237577068092680495711958029363758025371726707921937345122874  
5830382148951016202281745024486751885487384199237612739085030674237  
8428263808157596578919242640987172740459739409260274404477842615398  
1784053004146836263160184452560442490923852783784634728554650236663  
9505281219763255182215184336214247487908312606536255835803225317335  
9558142223117283224063256931220786482166316413297563279707137600295...

e: 5437751215655714380586769969127735066305000622964207123776061116499  
3714905629572291878703226430616742364526751547299912548015007053678  
0567643221812985708242233621636578693047955849853181710561310533004  
2454653087504997589294982218890053201069932622134856519200493002772  
7806552864259916934853981595047519775484308259240249900102254629049  
2329225975903047823393392591353332488643017063010285239718921413720  
3714638994726937516494454061599230397531691813039376215194567069762  
0812237388637737991734341168775896603022127210279879206547596925497  
6736316751437669069231939241323981668414938863041611800796258675942  
2626044699843395518174736007579437212285866352690271383037800959756  
8855802423926087568158571869006842247808357923434599133552179428472  
1168202098520588730626924552813259519468593451074719360836040858472  
9168275042674535479510019810529731136307738444337998945368020208287  
9214352234651736223256859694811115985211216041722943110552109493371  
3178379473673054967567052114904509179296148690101525193228519326457...

$\pi$ : 4028736744903373984749075859503560607200358784504301688110214426498  
8472971774495941058452003823012531660787088599066303712804121528907  
8551534221312154711394784386313780256937275762215857679289152126300  
0669716993847263443082846306827831953212479757976403014368143734615  
2646919895021034218176259365978453266760250667448846712460966866173  
0097066252450176922788520569067359008431604124592847480566894697818  
2767794755884701037881345716318817494428998929871672786857254665536  
7737283112444617673040875235065054391728319619830505638090014071189  
0771221329209083766220493049679457866788418100358637383427091353528  
0939425518198079349785464480249642736866843355216708089658368204954  
3336741086899344362297041444343961098861270196212361682942389358044  
7197020973891992082302323146423505671064991136035773195638847191819  
7698807100580670387057250153019061535855590146412669669192362905950  
3854868733761219137217442714461555526745228257400058034707483503081  
4855107153993891683837311092750205817019512313117767785184487776872...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7621843737818371834130798295304757263218379469149678922812943768716  
2693079030598465898945724062228518105869738018247295457109089821871  
7697505147854675460525946928697617243530438558831908880200778917806  
0648635514865648298924671209282496285765751578291894206265655793046  
5126871750371905767479542415479227976241597980117327709134538211323  
3929971116537296543163314009012292535473414147257701223152013117071  
2250462199774531635678876846465957736168073455777236930214519487149  
1820337298950975012812295514304713867808573107588757477606540460497  
1817464410219034196545699123131012145060346894000515267012073903623  
7665917462472277744402539553071236963070697300527958400099642278346  
5267549297379633377230318150277729892538411462527097053961114784119  
0339938874853751215451685313466163296530824562908451870974097147281  
6494471484181446485748805313639993290135335551423360387526956545645  
7279815097084432655290415262393431309520647085595331288086137477077  
1757918568384010304733043371894078090823028714647680237050118302680...

e: 9172904209328814399495767838627003140878515207512111201179692297326  
3931281989288322477944009018522991522992778217681919013797441301943  
3295441713880273469532003530608595051735713797533102224233845118555  
4814269179580169988950194548540236000966268441097740020952283031176  
1797586932000675656629574249837622168512721544124396132016259804530  
6277134202000591930069116493043386037092717414583263275662565440665  
3074455365473370054055476824481599009395615524096261186972242306907  
2752865639465162153782433468833908724721351830856162427022806572955  
2541259719287464079632004929446528422522499439329800488377167608288  
0510102589912806747411067216203929522246693779620504362419110839295  
0589990575963916184450171637617722199231054493117966332197623533599  
7018164244355652906512000993480595454754368701827501216924745733765  
5276444184716123569374266263912372458708426553430572573673366609269  
9923112754245099809414990201583855485557640692709743948826073447744  
9450786048531800755062225907360016913179747646364212857916330992422...

$\pi$ : 6804213939286034213238995818513277666936559818064557155854038012159  
2971267768643842853718880917909957308068010225411651642985479859780  
1200530325322575249974103543108838019843220023575674082733060839664  
2555936595175830516153497134438263679902877179428908266042597494911  
4770714229702525112586060390052960240254582624832575575756121613127  
9581281215685384085591627805709293724661243672058886815767907693035  
0517895756393400311125929797253577754420056996640220213834735660376  
9169544131890619160614468251813160176609861677232066349745604650972  
8826595127539727333686941755084872178893886406183984600371686896850  
9185229834465775516415629814905434676268421144524839941312303852580  
5184868019570889226188325223553643687364583479146903567872259825575  
9755960216814522299491973792689788065727749960206183123619125984229  
9974459179319190700446995540584360693267316708926126170133984267188  
8934212498755699024305950595367665402753307550309490689335933765557  
3217538335664890410728780373174267309618140745156207212598314724574...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7740321066660171277075331919536520264030238900263077726822089119640  
2099101476752144976111029718754020290491744941298591721479014235277  
2112254659858146006972054371222311687730056871799408300815853633518  
6030996280031164986459031939479543982340314733951294227036185791663  
7874105278068972142775764125264084229245037580632279190973785221582  
7750805030036790941956817173668397150018423816949165925476888368773  
1099142523092543991747548155422183206788890732147835887079193987830  
8788820558677593246698760602283734344592239306516005285674278422438  
8653502754955433515348750339968597177510427141489931549538061628607  
7585502768732963484491564326985274979204426057529641751633473844048  
6713858289008900152810635407441901741706541343570384204362642304289  
4868429936568576653247908540637517383660868442428264517548379528451  
5474879375047550252651125541590766356258396425445041723503753274515  
7650012991813473361202228480172602662506112753003339319081856087810  
5417687273892813171066110020492605064067295716441162905464475748887...

e: 4562145999626188890252976349890869474630663364722204357590027349680  
9163064170653326986675081777502751709957753970401338816263011436239  
9652217399969174649793385201418924350948611705209980411713917714950  
0733613830987914915024549001518697224060247876009723645901544393893  
8528625795952316444959863745073407374873347916101853854635066462110  
8547105213308129789964411632298490191319308182616607778389237885885  
6610425359000202207796390254232356064163431009637676484394579483572  
1042010502171732304190223373901849735290439825927316472575974629305  
5153252789393724227732147550769018867646428291147514225245608150601  
5610496347005558613606119265711937718448554496925753999812761907556  
5870976851699734389997131663509256257191972372393660923682632969516  
7346035523382569223807443283885054028378546501674674680224039072320  
7624812762866520209139439014379970813089388632957191807587911908764  
8694901817783525800609780938472424611796477281521002667301741497602  
1969769212913174835209515369895026108161876528775399156779032773926...

$\pi$ : 8301211066094797879629490438133242706116552697331798122204673427121  
2266413819291473278943660918278788827641461469764222050291144484184  
4138184923763527714914690697433608081450429276576158754217052493940  
9283863732947357784234240779548820953126235340275503505710289039431  
3368148199515356610924477427046999116723789895516390463749839660324  
2741993113944290390576059074155553325065548215179292254764254508718  
9622131135166993304543120000747182980065063873898926256489054397396  
8667943212705493923274442799571733635910633348441851469534298128089  
6868740832375408026260594329862056291817544122229001840210059258435  
5705001162633413891116472241032935430679924686315539002795139232997  
2227662129951309940979505302073905595811915124333040407885249710925  
3724174743013883031797018441085704513576815129153624429492503752616  
1101183732100465189614678269724442617804346498440708181946488570155  
6647291249400183231574748921227215054856761733105517328675555551372  
7525722807015844443069091168420794485271927516752388469452014058436...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2428053892009528519451870907646171088093956245622549621734639630382  
3171318045950136471088025283006118832760913982650912317401523404387  
9971940961171356301497402536178202318753200949748526709432589345027  
4342325372184458823578117780076471568046276734800581769097737536667  
1633928205675654946935082425907566031501869075602672713665463965475  
7346028221834163787821569324590987784041508543018449735022592135326  
0932959265275754323376724662587641521342093250088032637566826011170  
0987810929961966053109748112105827997235238486960278114842913321668  
6944763935330589657723369946743248782025480051793155979008235860396  
5364928163940865126660292495079833242121773832459462778839301315786  
5568093488905197706293002229146281930775749521474678141135558845374  
3150868609476808781048343203451798632949726053894070056222849292112  
4129409383101367964623551311946052321072359289564805241387676693718  
8612335897481649614884875772245465354400700456955029695054751175769  
189844516393204348982133221889955117775807320166641690237010860847...

e: 7057395258996993666769711416698599987650332710171952246467528219977  
5145933268347323026939776131979045065324398139852637654109785862838  
964937708740789353605553520024257483123303871342029711738859902249  
8291634792791596213137598713511846991479298372418840155630056047380  
4430441683482293108117649823872343395099131692012885018571199899384  
7667900405103935719916379994121908862392584943398556372853127336778  
6452953270926850605074749361282371863296052544918455171909431582286  
5971240489629057154456491147797133951734114309812332989946317044582  
3376930300805929268887635057041730320336536145455168137119136798577  
9535913273246586697651483885671181234562559249128209718913635184656  
7442160007646175823229546769856604685574614409030575145287934161117  
7503689438264718265878252972341277887458984937585470398961652423964  
5489051989495318408304016199540242287199449442492898511475430836736  
9427876138757836399698331768599091068226356819156893416769040297879  
2275338762487078165706325586531963795226284157899538689524180295073...

$\pi$ : 5412441900688299574590054357430805615594652422881931272032923409249  
0339765471465181113145925190572580493515112436689165402260062755458  
0176117435281431489499916146718935238144336846404276729538716752608  
1339509875962077857277892498559828348232891772081177773383466334241  
8849227919805296830926375673184709704872233707624758369814717742114  
8043213630941487254781492630874667847895245556100534989078888984592  
1184102235978273731652128019748541341986977054395388749739014574122  
1190480539008552547517769182706070979677126597248844196823381058259  
9435298238267236317342426715578296460105068310046137927489065603076  
3632598102793661123570622546093038459223095699447464899594352803595  
7281220735900214846748760962849701879898071617087186011317039698435  
4371096843517664924795544202742247063771600035752294276137432881027  
7374243763384654818232425458586522993701908884747767400268001009673  
1972668495586454467670798787717513539808839832073277017804624993278  
6188807671330925433892842895473399804678267914598196746901983068398...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9968608758660122479584338823921807052616553548023582675786496986632  
7007594108845676125478180171337572894105691685300367828713780861678  
4389101231017435808635468222959568884886392903488282481864797208167  
1881637066713508426796707429905608504028923976067725244232384842638  
2065830435368117928397735061207971093075041188145752904354219579868  
8198854861269929454128423028529819676146851606160442835588943430131  
3761719146157347189180575421269051101560267720240611957910113279744  
9215938088821322789064311242106392776673305905547715203079515317966  
7324391920710330963180994689361195683733267752586054671046361243155  
2895086540461811242146512072564341589612348588949698443989041028324  
7945196356803461459930863207156977310972430227120151536385589184253  
3884709598977182708452748566681677423694814813725032119947428442221  
8797051498049621634126483222671742837725539734676392041533454661093  
0432648982848098536627701607474776801824449251987038907861529017108  
6983107374822676600918269526864017160295115117464701195443715202034...

e: 9207434625483260406947889764973147051453941496488930373800847747602  
6747522780336549699124480603277776375162160133543255875928962852566  
5076402357514215651955076936483486376178790916361947929031144719424  
3556797870793183309977182992934448737589275336495647767614032056628  
3443833221610630526189845887743140503060504358798610501931400385215  
3594492132978287724549661406496848268048171942828957028505353181777  
4010829075830357164014471119424885924929207080181613846579134506369  
8504430511467139492502183569991750634464707479230955697830480751172  
9153520747079306556221838845611948996520295399938589416467149352470  
2835498613412552335549086260821122215385600098572951784977248272927  
5123175657044214740297756639565492419966308442540313291329940611243  
7507657710239831963810559008909091316195770261596076170414309606611  
4176294518753822283479863403106109922276399193263872518276072959340  
6928144807428108032660510121583410916198838049091602517393086424945  
8448861422936085180745324486741390556012865090602560839051028638051...

$\pi$ : 9226343929035718573309596628538845031122658632570149517844368139185  
3583920429643375838949238481221756550210355406710582772688757513784  
3597979044491452691790592703508814671877816814014900991554621690142  
5697803503595872473914976161903348045649916980438948284871605733097  
0807205046654803487557123331222248624733016399867137951278867986438  
1025542560425357927516241316245495529731023645919930113496142952218  
5316982957104068514803822139888376963907581425519571199359171118755  
0877596254773775135923387032299401391763658037067844008595624687639  
9514014714572246854340128078585643043939470699712197594064592144290  
1071293191405742653347134164128664510758564588123951140117795508073  
2163678101603734337601573155634925565939373671656193550045881073223  
3559302448256969965558388305341318667616899808566682827713235687068  
1226254846298210313176077180123905872553472420474152001617666021805  
8824619496648746064563878996315071244291538840423245075603214047762  
4258036526092051914829101027157745924142628710445597292699956501128...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXXI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4368162741034048518625003665147643028118091477896505574581888735273  
9647028650993667928638631775811537705039973166523683379205178273638  
7923977430632080515688712521215920311717166745910373849018599596832  
5272231244262972090608509769847490338077684398812883138169682831009  
3218802057077700339933305807600885317251246596920594740868561822715  
1391945335220013850468455938784415222359638055436667811391636658259  
0831845538162936194056395557694762003759417396821660112477660481902  
0167858663627229226375209044390269460608083364752569698836922780647  
2590878719537110478839797454208596425820112893237481291932796967927  
7431615550420388020926005275386927758453955953813526820216657889011  
4248508271382092786721858460009385637248933481283056036489545938616  
1533723676182631065986243201844062848364402986073554695924298995533  
6985138924889696017720495331472755516429246495120357161312405804781  
3499246594287445601046212794832429949742379794094059382477597438995  
1762726618451291210581280428403402602794928120115080219197438237281...

e: 0368665228990595100644151128583679312079626959743347938135055893979  
5324097248932047904177519834784417529182779073286785872083355070258  
5233800949379007102030584465265999190580957720278723255581619807632  
4426050811932964026521926790820886772175984453528738678364615844896  
7801132473543852322698334482651697760417580277619547530366210792073  
9572719890374753123028500825296871642598422989128363367776886203168  
8711050228924818295743479672314099163245846665181192653121645592460  
3750877843746072378068254275553539080990144098571718095832083269626  
0582508360000337056196949394067366359980296771222132861964567552965  
3608945241827565407125845454389585696937930098527246515451792593713  
8623748585661823735662464487626196311569927771495583548377968415830  
9966847889519228312837536869385286634821444569828948470170998410239  
3842348998329210956292098184034269791092295246814225853333863371241  
1402654180201622919336413833589874813538153978657082454203350171366  
8962886247926158845868350890621655522309058549445380013856003298773...

$\pi$ : 6066885462748757187665066969779602823041381108469308787168483579092  
5462780349442642545861204599719960800316630347958992894563255312542  
5344317399853694598058360286745185081053313047647528537628745709777  
7675413077142430023253474040930306942182911681643903916557470032165  
8811000624207185247579746980527651709727451530250946186599372850401  
1681495778142596361240147809683786888511251471276223179153314870448  
7120579377655030401664297015076738855047738328881787312124600745276  
1235417666576881701011494289925734910123564667639625806511271339649  
8422824502730566937089237358164609535611643437505650299631516797453  
4093823532899970256271802165624362551179869721624983230956587196829  
6025466806500004671622240239665382418550573065814460635905595549641  
9820113969652844393015739310520628308914921806342871553537005900350  
4708646096354109788410609656603436535444906170070789958318056145339  
0650477052743156641760972151791948928336481286604608353071881948053  
4421773042360408411915761644613091367593152863992339638705407205479...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7515343695076376388966480776289135460537087642971909415025428270609  
0258729811332378512243006329541870698236209150294027706920739169454  
0903348261553731563371552328551998772809651199206905927968678161676  
2973863912602472524464743872005223659671605688516667862564201578879  
0068742026756644327513503173044961569743694511883068795992226597382  
7959575839771971539062190400327119381452681075275287297547401018323  
9651845139995984254181471934492429026786162627620979109937097710181  
4691224810865857187666075034994834964638904039480535372245294342210  
6735417168992263228566933201783179858531410061153232561559815000008  
6313178630176846929537679174019998717986635191094581891310236193199  
1102694141758487337175011330663346542122342673770493650816076281002  
8531474820051317905373800065663769226156515311000305198495478187763  
6660202205797287394533815270737202773231408322127027858885548095868  
8900016540068621892214781755113665746784694755323190580551683533138  
0997590760224103754363478962281775841727329436498875681564956776440...

e: 1974809472762481764214774363567683821028111513746882851648710209924  
0277638581932683641755594664787541623330495718077039328054655593377  
8746052704146142017122438633773800435351557250201628093679458634730  
0615514977230778642881171088452682815250913899695457908293948815714  
8446008732194483528235595177012377025115164384264532783486488673375  
5318087748205109266023434834843947798810871986914607611286254677246  
6349062480991736539291410712879221371744324502511098382008855772291  
5755825027379433654667556217867731114761242179749970454960562705366  
6615897235823063480803369321770964755239049031825985057666974395348  
5119927284880275583110639155580297829348211116267065000251194841782  
8598773702462591207654240517166560243401644836491807630176213007300  
8392336211687699939089941453461946864343831384676788003813458333765  
6837696666240019105165397379740386810640874968628778179987724440906  
8334234166827438352475918759491005646565688080938773332994898438099  
6670478916655332439942937823031444670093506698053484581214137179340...

$\pi$ : 8847957988616996218064420153535317900447652558227276706459363505728  
7804275734855898768296689233572428808680624632489791895841694457900  
2959286322888293828009160324606353202382231247377367874061794090104  
1381533057610283008848864941592255754380946063025862676989173184615  
6393679957705382514934153048349312243480633331688402699767024473274  
9061897363345433278280820774402667097781782078312085726344560947085  
5485214265848910184957350318664217482298567340632852564208874664253  
4053395045023102754493429019160008441503984952021532560016392766936  
6477809584126560429064525680617095585204187128148134743445153937464  
7549634422053892610995494428914636753895787605584248419025831181728  
8502158858378806898930594521539281374654088777536100423510149310846  
0765432909460867969100188403841622500908888374112448306461237752331  
7654542014868433353152580752667346858217764625547987715800378073715  
2412484086925690704928900666781140279791636537433395145161411107226  
4561762822599124788490992848729888705298083065245993551737408241133...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXXIII)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 3677135509505630874761352028804617772689660546407266300985556868333  
5766305281480982035892833700164132557937794580011948967603467053015  
5942606226260891033881889944238216773480328691102402588785665521302  
8576086071648058546030423347868529459693902334047530204355047172583  
1370701412886200796799066738253130116139413003320295451905921940254  
0201065659241090728083926997995392634675260181786696775294787803259  
5574574544646826937640924622715508588821037813224608684876634726405  
5401234933322893726523488177698791941327436159286675200549284311835  
5582522032909924143188341355674609037814915513065176051426505289903  
1971715029061050312071161924301027893389523768613925371154146509430  
6987785302695352832190645653248456278113883029314010146741906924496  
1107569963111276175366227154754433656362155513679759904052338466735  
0302852211573508484472264010512562846730502837481308322119269422870  
0313723148721850070271166472416117352088562301640569898849131642661  
4416225363833270615661851186854547938368385458463069282499638957962...

e: 0803584796270901361655122660852398971369669475909890586055980565809  
6453044823483299216065172041766395388893797206025420271546345759163  
9061474407750197127906126251666691188677363467998493145605129888057  
1910193739803994111295097163040615426930975538673225516253669382358  
6466002140842122049668751178812615896067932997678747925095578182025  
24191501240458086991410749519318999428308095815694418801799157204617  
3893257237993548119943512097598584961306123135500974995744281512659  
5652185804803581151800503212809903811145042802952474565064751613489  
8649907795978457033923469274763534996434394740243560593554584350816  
5247785993257483935535602700621307895643650060962986520859475809964  
3372126952149895896027467378372161089889185290917685913444222326888  
9065633094650780851392149421242423987648459688249205984348028953601  
6861650188246195010092958280396609547883058761814068042803980627956  
1682759849858444332867064048941155474319303485526344575848966123666  
0365929222805239194894310337351315745714262658002666231801142258252...

$\pi$ : 6775797272335682680337811635754998347666990823837814554391621551285  
6385576818804480343213210293942162408135480262308822241912311925661  
2052550161349899775372113033318398096362166247186330045413600338330  
5305793860790211293203288717499514527204506239580054268931734818354  
0808487347093887388619010213621756502595911351442127021011648093093  
0374941672915936245687860034660224003395352251424491516060429976479  
4242349837796113498665910271782929931246528425630398244060789798697  
3420603951700753187578630616126471450010032081159416960435788247184  
7656444135133850918620897857462180539472705749147588858463426651824  
1468387985808048248820805502019288776349020535515856240018934643324  
2686366341174030312234237172519433745140146909287147290589015061523  
8956228461520314617026175667585862095154776828356254506431626437458  
0760714178578002758760804833259675887885318095959658148160080652129  
8179195843985925295184458469272466477076091516851746385647187622149  
1932156230101271310528445074810700265024464178587243567799221303996...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6909424571270378838741278399817636977476617471524880828595253082449  
2069672891098016842492628203776433674698379212342152220725842755303  
9479331503662169864455540530877799950137808270113272720583767462300  
3969552982818456392064540191003883653285750702970882540397227662208  
4831844508334249878581415106119006486845910332822238291026402377498  
4723910397469130939377273166018027956468007564284620930285039237869  
5291490646604037895327488906988823640334412362043839792265951738256  
3351588808275175980783142336614409327975115106001296082848781746942  
0482834229394261128039392486155592820447044219988460206055577482267  
2900929653760776953419096206768364793661243284034767722047195507803  
7408289990795475514116919320704079582393119708806934952018042755876  
2857998831272848933564893804733053194577279144007905601405417188563  
0491536061884946016454196170530956233675075710692304007923710774111  
0726335316676211425361873045039604195393138620238137019190762502265  
3456694522158925736129913223993848206081518629902965595209233480547...

e: 1877919358115032621700087356444253900297668350209848235372910683778  
3042479229789772175045160478886758189817956301704681420498575028208  
4935276703037017932723187695438262173363642062637698446711007281993  
6669008429692566365589744166256191021899835391567184350958870939044  
7974468569941267216396536142001467965634897194684685148666977156441  
5662580426287722949049180724088366500482862987639082134535168075150  
7866193193874206985881997933618019809938565185588038129287522478009  
7921859117444617787028833573665632424076601117979322657628245221853  
9813678896211618138138923868244320393416037587815009860347609637299  
6962635757689044583238594138036690347884951874212247279719833826708  
2451128199774609436854112881198198116530021287346114613239379826938  
2165544995117359140774651242922263469618143409908192629537717374845  
3802404124510320920617035144996271621776066019758171508780442702382  
3645381149340621444277535997448139175504714690620000203476094898910  
5206669391117397620100691736322032851792211435202563898839209811992...

$\pi$ : 5218382791418482652816251046147211630479078224202348421762350643914  
1529823005543625701476369958878450144051305748180118673087237596524  
6520464350934313039666558562939251568103816946666203136394399173448  
9671398298156274119882627235109525122182170475068625339926753779784  
6680999542042149911343540701022056926819994042516658933928498565667  
3473325794934373118520489614803989074911035031394683340777866936873  
5475491107761126947029878211256476568149156669190955293673205595772  
7929512982090715157730091788477963374300214580360314477890620077155  
4904764805424270513167766893532669437359097224008315940237583883147  
6354214044086042129957701653672965990204836305777985457706702819058  
7186483061382527527860075879070243587438121184097439290836223989125  
3893167318426595596595484958814557352731191074691798283457437678588  
4144398093699453232606572599697588242192935879145436934910439042263  
7817675573224987314756957013416041498872979606838574148390973894482  
3408130109565830165946280719178447982633284555363597451218726033253...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3533086903672895126401928631306783741445424309686774451073217316911  
1948074521237618869983887107807134135733703924657480354463608742223  
2271979192013363951753022512015141083358729020559160210151758114329  
9022705939543963513393581350949286583945875898778430696231268581406  
8610830679536054808171452149546697461449102744180148269847409747302  
8802736703417128327533116134115319049629572964799148805220264382180  
8440327818872294962700238356069498656220817462704875752887568328334  
5558356904655947767801773145531363791889722822674859408546972159244  
5962442139352944119872848466246204208700986587675996518560092775393  
1715446600836544475414149170888317504162565124851393534414761502249  
8446773052592558641395372958518304671352251202698858919690331114958  
5097101563526154792565790114832743300550674358970818674913029015609  
4867723954972731004436650127051439535500712539154681376476877915749  
9068232686072380246630484114076955990848493574593089690724738725620  
9599157295612850077736192836343736240614523521140325885151620965635...

e: 5424157797544977822184861059804768234891261537815238589632060893335  
4196948722547145843132602061306304794388706200832915817368947456984  
4462271664653360198769141816848336551826308954284084340605091279048  
9699571692840663760043151645406695496129776682634442397371165280992  
3356744568590387696773160270414194604634802244217497782420964264122  
6426473271829740612159231574786672369739552930275762839275593562211  
9408957587892083462680864368181382095219051021316826429852218744805  
8589129987388578070864004903815493859209726676766675153344369917944  
0607880184627592798131344405166265591033961595872353514593662056077  
5773239615336945153749543941788024842517073792855108152345638161403  
1904804646385396841599800921910635270634730355292217710034588986870  
8231096349088073755787144222327695930672102494055713142042668274165  
1553393901379429931174144499454497092271119739247304914139251855912  
6536038521355154680347036070196409616218690313554161913152203582879  
6020096097502174005568820248879516352736078755573032834668721445453...

$\pi$ : 5781792406870010686165062027823681063429287414508137306095489089247  
4450662277330838526810902090813243131511849533596968989039103170864  
3714328426824906481266624069267042133671604705742655313824243422085  
6097935006501412683886793330241865462230747202532071789380503171991  
7873491122677621899708478236081116007980195606821356266409245951405  
9419198886596052780459618987988978124604450752043911951087425762535  
0337428534435996680254877211293856191012207429651120888429546855443  
9251909040934596997623225136684493959391431058220054977616511932363  
3557844773870072751670887701833608973105333061674009407487608485728  
7050254039652206249843878079142123292038061883104817232109300172019  
1485125537211230915157190161271374065368354640345909017516919077376  
3122126257226586645496449591237496183719395515196650457314903486981  
4045381745736975898227511377456307867235621697668252392452981590467  
5621852858455891453014822265840535952639098539371766197101587838732  
7823837558472442882536372621081866574074402013077213982940343245984...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8688578471231687544666466669595463325080413788234306913469761425275  
9144113529416523738992974933601720926064426926587285548880548862327  
2036552811098240058456542020480085334884116001869842529292629577922  
0045961373585685818114893580203372447428097288477746415043095687165  
7943139596240751904133467690816654428041598740346007131200847219703  
8094015855045098172965081218275768762059429580771974982614464727865  
2174132561591192261250153298978120780443575924337481869921204938185  
2779096694658541776867131140516279084174675556840328480093400886837  
5613057907694681064452035473187235820902802508899513044995481201604  
4256403576890456345000591218008759201477560252152122361154001839617  
9372721563651973686580946671061361157228584858408133933168139283709  
1356536136639556065520893951883212802917477194059469417953206628083  
5051058490802953823168886876191198190294661098253914030407081257473  
1896954856094044683355220356538981938975972370270924922142586888651  
2953286422538494445026120429159161763574732094329676633854764896987...

e: 8900112578785896198125396224255528296423694061524503115899960641024  
6505208235042821847958311274410161497219553726330388469140292558385  
5996059765852094310995016809009184471801510785693719286106218217866  
9290508280984324676722913797068453781569795298454069505829071650623  
0073576712627460181290003301701501797289731593319193651654512769722  
0817274907965663348087608577666235528750592092337591124242540746586  
4818100548407447866876631490544300755349842292670114302284603302467  
5972383269516009179868423126685879405021320417883737112798463708898  
9877704832393839395290691998039878108019664326813368319620297202084  
0052533788468691593176675716910752862714768247839987486118632330919  
7628950269223788212760162612346664986206463240410615094306133068943  
8170298876837282068903306122842875575034810394459071192952052041203  
9431286613993619716950829851140571178909629551724383956767618613662  
7683565151993449267454064381665729386717360805320026785073150319194  
464122952222539613410004157948825110885259947764452883934473366614...

$\pi$ : 5503488984691608935046060460297207524305222505088484098134455999907  
5868131547522204656145766233140452632696535279292379792937392919037  
4869671964630718060724784747396550517097475096606260234290376468444  
5058224722202132386388557145132347498203499660406621177777297860644  
3414673662111064805331614307054651648294660337643562092912703240902  
1043510275954039706547299792721089618396731508470303622049840208056  
6869922524659535837374960133141790035370052464560586947767468897309  
4413691010744202027223857514205225470819089634991421944317404112374  
8517288954308018457409103199946112805564334422622895793405173650295  
3133602831432970249365622011880738379659686693856304036554244937571  
9742102493740570193694513848256986001953215162568971401835116525496  
0063601103120281995349670461609746208291773657299785645713069651650  
0162277788527383407259835596739708240463152591767380422974317852831  
5649444954503695640110936985581798511502721191591763800482965813078  
9859470397312065378020322760344162973296980120590668246901430294939...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7015463224856647711739232063854096384672416984504971671620141489023  
1336830696420805624421691863824115733243668993617877667129134921846  
3174866411563601485576868028392421097638755670716506485040657694137  
1022766886472549300780856385586183081280244494295526697374973449126  
5911963780607188695374050623794847393121163357140462214746157348772  
4240685181274226424189425478671946189319054824164721369786322024151  
9805711915977378259145416298232085354135257909464026636272417894293  
3233503200175739070001048454710379385688134561624620346987047669336  
1509001128263080007489707872170832118236071432518523197719654942419  
4129227658495186267859939314684012255618941317246836113473529539617  
7437812480687900581524715843961401159018570244431121858964039343939  
6620831849971144917787357960811579705646455091776406443627304592120  
6132408643975067088379213670469556075125168800929663195796981035293  
6763239529654352294382918180857652118308698057860870963508601205471  
1780161422675232095853737310114148466268986147550603371497522610061...

e: 7976364343054445780722162753447781060367503479347464675410711650565  
3679756292493384908548925945585061326965311939497137311853665122018  
9915646282269118060925844674350924981174152739556302580237125297422  
5574427252980139609615107441348873255901598223631697724324956736797  
6416766072475753084542142717874444038555188200351393994012794218015  
7432761334742140147911367201390669268537358300088208689860184428231  
7735736816845483716890830376967162998660779205517077231834162103912  
1287350455238271651816596891871108205769149544030963216491383361660  
6422226532639927498968817420314664135646161275389384641289425147341  
4124088914068891628140323587631056433047857117123554866746469141658  
0083949276706981300932997899231629355764224162763851771652042942723  
7882115511327320594803668147082749620353237506933665426257188179307  
9003215700266333160189471497702091001432130599537477224503942794454  
6521969207416446954225159722526659690568460664207772653225488782591  
0362771424345475145341645602977128745660668233502951438076079529549...

$\pi$ : 9525015898904771050802538351571584280517815264264006574584027917036  
5562834115519991778849951688578980881405096867648256081575871689213  
7852614348240198670085959491834379968727493803924399001240892926764  
5452342219220757841378533424878833535474932468597801974307389167814  
2961050444496628579719868493170449749155067552127911161583805706968  
1965725948152986672133352580867678999596495159606109888930622886966  
1326312175575758648326279685711415335026472140795023598595852764820  
3136398655628137447612938148477402022504450859121825095624779073889  
6549452650203707851005311569656220298499374750861361904397629959903  
1311900804319752458094000091455821745452662580527403998131693257001  
8276842172231805140682005023092966177270185446003704330143234525164  
6866456105217206929060367202733353961577082848882372881358894045344  
9022699453876878465724857819287558201702633487954178253554555754906  
8250069979739505950461342053430926981905725531230338713302912850319  
2281356963960128385345521159435691409774601581987774123819889586672...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXXVIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 1586208199313073665837306708586837727001706987677784581189730068344  
9230641262369730066566623350561466044254769753581048889642028053488  
6902960808892388509965811964751222248273590338825517094051449136238  
1745574394470351556399694247911660399731190418516353384305653521710  
8408843219160476974649262030135168970275205167749994428712933595987  
0811904749227428646687486521821239785801578047638685613353518891179  
0594841013301247436301008634325283283105817285902058046293705533580  
9594153360886282653354369383117571407575983096574393897865432542123  
0400525387175077271535433707804659649344673882868475933046420823828  
6757174085757821941694400213327829840692646038463470716847941396650  
9703071122354467002364887625095324587565602702691818401563071737859  
9319016522139510375520872946665466935633631631566630201268969177508  
4967358766202112966419595774497378007752902726041343846502705363200  
9259895515166381913359104182380017585604753341231403589115831953273  
8051260466621592095523228803665649979426455835426779821896053887075...

e: 5789011686802599922191779553447589784337551680400619792698680848092  
7618056408638435410755721613567001496764522565736896912784332905737  
7048271183531446936012364699706339118060438879300519744023275726544  
7907528078320407023862552022579743699959196267725489892616496600502  
8266161314921920757634250951870143883798557388616129464419065849612  
0461793442872847012557419865810292326407753482526491054135547963459  
4938109774370743990627547777651487120580359756622339065008185063558  
6359371834350313618376272486737596282580750332308784882484906758730  
6173552468756016401300616538656170912823823591038209341792088084608  
0613364861940630736545171737289674679098234153750264708991423681968  
4285510425443767178637758421760770241726521855687966662014144123384  
0506656488756248717540071875943227459339596502306355096518493250995  
4777972714524920340053446214379253292508133189081367262782764219014  
2628474377070415924458733717505184840034064551058907225030675106867  
6569538561506289869130083348606751647150439846680397822082496489687...

$\pi$ : 7111427295831082708986392046218034537945562433971856249712714095792  
5961923078188404535552979777422106889367338855485881072236768784859  
3822515403544099482252905928348478013601350091515811453292144235396  
2987554830680155885316596656339447818622239365806973126128512002422  
0474114337596177699106333914637580520358154703062295277217035148212  
3853049326570584461131965622545238528606444933091816747127236972720  
2950026266949386760673907235744132686071478130632796252252135834514  
6175319707352809011354314677739453471024006089517815558307572118215  
0799500558837744547319261292538304998174304023070223890981607615311  
0992888652872560217949886633964206182092131604317680117781542966367  
3507872419183405805978019413641380162857929818320868424446974760959  
4675465935139271920270860666700964469126425789697600503752819096615  
3756618554580626435229492165790834984379257431971587706468682001818  
2320486899825645633405013849665576402970834480618786696893121635133  
9668783136235117749794199305482289866190400647154359595792275442777...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXXIX)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 7781858770843369557554317643637412942282747426254603815172500826779  
3466296123717650658766933135270396165934791044239779540204064656174  
2416140602355832462557288115121788216585734373731639925714723495015  
0717520786567012111247787740566569755055603393759650657908744554372  
7904434355689444742717228286863492050047516229266682209753396905219  
6780790408634544611824861809907252825736186548360502978222229215484  
5712627357173642320224947297644622708521545255257884940832661412500  
4589783199952788905666460595692909719800935303424001694321828097454  
6622443895007255951633244235657009356016395713025219010843554362764  
6784432127094922319765162259370011112081419489240123611222819014445  
5813072158574057817421497091325662482735401569213716542161381260946  
5058968185081296258987580742838023527380752506541512464531701271870  
9742173506494796022793366052369646605145567088054397680674047133711  
5686470653750104128665591406709720559971843743696259862761090256545  
5382413962500712342421136946986344629710501972283609811763902671289...

e: 7413313946690168722589170465347585347178893365943149142996549197246  
5593568483286328740064830766204335333044235321225457305243937504915  
0220639747918616942504118321565508004865489809657653806004176588304  
4645173877636007359069922720624096129763797395587158378503868017671  
0731435049306883595692444431750668779555149169650138257404101360266  
864666947581925409221464741002348499595110640487364468974810360687150  
9960320130002263665240841544343745749590790282373872066560974585802  
7727353423182916651265824267609451559673864396985616664024857796047  
5698450145737621012721748325750655747050837841905541889730165795872  
5222998074993325912953907767466495865457642922216745934211966806285  
6824578376965587053736159261743321347863937701176208123631813456095  
8726652678727140133477808211445077964779333161958691083307869804611  
9606523664424126921804416478036547333971795366682347586580090318933  
1022719658913743751056289035937305140859515552015309836160653557704  
7184962888840175131901920251172966091863705809416839372950283931536...

$\pi$ : 7943966726337297466277977535731960843472491811902101192943925903802  
6026484174844478200516856843034661441250061225441185536036696829948  
0657213953513340788692453270591291498280174112107188413426878788829  
8002107119318415476906323213303566470428019983416257261051670413116  
8493867700277509498844108513693169564448607593170835467673690177738  
9429731545511459227701110360843055771824121223403292822987443986446  
4019195609230001439499345306044257996938491772397816149451131204204  
8686379167525306349006652395804402898435392555784845807220033202925  
0346597448132614017337334841522087264985836723648805643312830469305  
3048735390596848977694106624899681646551018255627690892330654374747  
7325157482346420761826937202001112884908374084156663787904917715791  
6261744725335692110279631363639619333830316909605856347865158364104  
0952185421892539384536519000945682188235121967853491290747273345761  
9087952770071453429642885777891979700517737331894256474677870595141  
6709501512543632545858505909277772235744136906107059254179657940736...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXXX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2918114985186020371031631650620173849504055507770030494040024772775  
3184486515915231518901434172643779701630546833098816920249777571953  
1879727885416520568397677166418306453051194535282350168190932434741  
9324566406458032448169467633304827766393038033029523367988472459066  
0688248574254887620556383751182843641523186310256782968480111642942  
4438029440716053407211407628772608908940773398869012892695574347512  
0527647969118823568870912408383699214360147055618034994379459536317  
8358258166249956708245000475139556969862070962763903621647419094503  
9021114860338531098332778287642073185545662469635640617375246851646  
2697252104767287468934575535789103293467617999566412415746867836994  
9083413313724187359370687880167264571716923684774324182359267633293  
9253408399343049926346908924218684361464953199262500551697110321986  
5643484624456298314738497984966583268529399820270579324940595337477  
5141033297934044296338696203178992912122819637934045438449803480787  
1331483049875943981639369788742179428226620138497557901065354772364...

e: 1345455685193164794519953565879182032092412310137410269961980402739  
8711435692028893907550204298112520556460585594696216872308510541958  
9923143257119015819324078175928150003007027120436749098800939804712  
3093998503405956050877505388672556396927924831845451546986230297710  
4265145968289291195745633578913992812394144993146197840455387981284  
1255974778784500903400838014352921781326146518739865032357540103616  
030404154310276215502614225922828095064160983828571874332784234947  
3715635496255213311827497255041525192084667486896486867796259830443  
1324204489274220799758364977264583171397002443370786625945717528733  
7029423706905332843830660191373926040856505614913538064164844898208  
7459459570304108258824271182820887485619835527607115096102764101989  
9904712374376015036518642972532410159506155825090039849404997675092  
2673827960698319429895456201385427037961345659053912723121650158375  
1466149461282137418699119176887673779845402745333345961325399941154  
9534319514788280807046474875072487496229631992041481607556757624490...

$\pi$ : 4489401336846212597403776943629267107864806916569414494764962755479  
7526997506112392906590555602998061827757923211986904515905942490767  
6014494433021447538110788616839417362682473795362048578667366194340  
1837539950788735707695697363348906096623415203303273664416840915597  
2675060681869195428972955496780074208880873199984229331801642263918  
3011407959704912671956726619387623534230677837450373992155604973161  
9654537918413623760136660987343740561564616345985238478285233197307  
9137019825090585326929428640128896615562366533668086796762690219338  
5870094706204085027017894505168178682770319342784307016451931313911  
4857909616968441606620928373208333878676414883913529892584818453086  
6997588412889658670242875568773123590034961649957608292377522689365  
5570763541340826557724889024357548539752579091134201798302611534745  
1748939422823882771044974234435922820366214729739913674036710121597  
0943082487534476980106697699031419407850208010006384516220354274895  
3285695525801669871401279094554658446853172976638859223272280239229...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXXXI)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 5979813039199938514648439187255989505188357775127196867900881880803  
4969354702426946578109620141272840808441332170787622436033862712745  
5430133144870993627374553020633664380980079513741720835518265606024  
3281579407833701864896801517978371986780613229742665333178260322852  
9985738036297049248654269251684482340254741217093949938686335077396  
0869402060291366939263602458054135503264712623536410827707587239684  
3104180942524452866622775908830920760329031991487205395058531431540  
8385032122996526660617035024300835057717585138954341528565190821644  
6520783751273308345246216142985077533623896485695288755722820515770  
4584647787583545795073505428228960947570750856696146917524851345714  
9791207869077669450514753503056303598247488667408868198681250666544  
0914839726793934994223055279617314345357311951969441689080199942457  
8824112554691038427795616304262382743440508185604448039902430891097  
3050682063547857614436674151290581621146323590683960789157239136258  
8907625850040045952013099874133566958353071965708681086025128783410...

e: 1236356418323553913987615098709172732918243953783160784589354175794  
9957690605419932423276694448477083944420176522481393207360982160340  
7028425483795119606192326014985944559662116946328555771397809829900  
0546248864816917876999253969508498896423313836498425706920562477415  
2566895561507649860770302047946221198973019496625410226241498721728  
8097699310871117617489271417905073782778840460390797973672262380744  
489883314237783408208009395312936113682430363956668706126023027215  
7200370060755340297815032286433817946709497022893840443692671265280  
5821850794280525532096812746907343086097822826434944736014875247777  
2176153138280635787890324332065090992715836396671499790340614331183  
1661448926831195889155690477495815962667355494354893908251032332312  
4899797115559105693254385166440305474804562328458021681241520809496  
9078377491695864594718000792372777509276391356550800709338740856871  
7307044578913082511764552330660972963393838788985754656658854196023  
6794030304722828288586271148946009226050892160605527950227910859731...

$\pi$ : 5725516217043953779868091887085119555014834500653542058958817281907  
1594632777061363476090473165184177320017762749668619298300484784222  
2516625268124106031714365194567283488928109589044695107654103618988  
5348326694340218479313476380613355515202360217636561827113154532531  
5248318501600255035300235099811874568401397841324504129248995106356  
1883988605939985186066266983743068215608935364080372210569221706210  
6540290334689571523900667996984398197199449488473637992656271379144  
0855451262773768033692487909647451106309430481047440825975290276493  
0190996182867206680083812477082804253485451549448267335177099158651  
3972074445355962906202978965148227996438228462410049492538096631715  
84947464968773242941714860117757925464809222939256348473444849734476  
8767897255186768445780419301043588384787449847191575466125277421065  
1983403688768217709856479897496641796375853276088948339937898038693  
5905003885915004182247692621391632221151170732974075729995059216141  
9534179545395648258069575581914101054740858366976388974854435670380...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXXXII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 8570098541640079457114094092921189065859029940807659299710794482373  
7684171340104260216600106601612704793570517051800839394158002601039  
2974500667527463460797625174391743077850758017090533195180959348735  
9660031796868382300198324846645041636551694618016432751655248244544  
7445854886758918260011394814705832485814108093512846513927859319545  
9088571089401032699838895346070680120003223223527834541806595104270  
3184403446485154244807705214777701988420355702664337492625697118422  
8011850521095004859217647962967811790126015401344991485183112955346  
2493799103628087591727793108926910046008244781408259718731211618697  
2545362517306868326868991544520278815265615917923480792449811474608  
4896297478769250233974869453525194763462985412909066981061760001845  
8649596425552063872477390463068660342650127164851978581042261002195  
4222128596556293829958064576071706150188811917979713959243179911433  
5935160476795988080728103868348833026033486782803258925436391932548  
0280037320169045980337227291653267920925946807738868584104307744948...

e: 5668940132154244063499991859789118948758447807153111132719541437167  
5122494985639632019361611801843260390090776743361582834637860709608  
0027586229608624280749521549689782767874115580360537112098462247185  
2967881250720536207485836257701974239079874953296952853383819708445  
8768170121893700989817068938877271340668036542878119601014173975484  
2454117030645141809358672488774516353891408083115865513992268348284  
0569231429684995351165592894033996039664580927806809692264036903346  
3578333267729828314564991589582509900015633648303253460459086754160  
2151213883985272432205357926218956573447343279618082064937023923767  
5613073845685988454767787025132226499158261670876087464490796632490  
3506083996719390701180250253661210235684125326132029930451057910187  
7154096175726504593838400373631700906105757598495178590832888899140  
3480592891475911500396861479965839768801285417814246784797589052454  
0868800632974593111394120750227011984468338130067780674830880529956  
8952321200028851752686426509554066665806488289086134317877117119541...

$\pi$ : 8877762253423725236685862528686070111207376644417703475923902205402  
9211833635920768287468191635734436212258468551849117378281498933173  
2943286878667341277094195061406784309559634661183009377235593155008  
4081882042990111253625495158658798777933201606023025399639582088857  
8524640683893060314881551188185106339280138068829477553386857687006  
2873818717550962023016789082957729937039481235532251177306514137747  
9705343893796451947762336804445661037728242377464065317471912285508  
7525701248555303495842547755111923104174126089604176453047384486184  
9598768824455494974223707962742522613785956150815270717355225140609  
2471466287707657592328000063623661781851820146612996897320450670193  
8791223390280196792848576421517536050324280495374126017027574030305  
3422716418639495786000064599523927669172889510347832507317813674423  
7372764385742521775361860499615778451640562125120075711268692543912  
7054804174130629085265480196487981111437341575547549991708223661965  
0715279722050896985205136490535547278448297207107814574514568460861...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXXXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7779298758335392141270015813696127307897253789128546580456999413190  
1599342607243963002207494820094809271472596699252587340102759216758  
3833536984828259144374720714602911938772761615805126330738613471433  
4621254187637692409983929840853916247575552847165098232774368948050  
9132603261889177282869955646178539356090006956301890068623766744309  
4958751037734332903532617682003306490827093834624937094746190285382  
9296945814986904507606037265252284693607831808628697074122973843114  
0470788445647770265422455020499044434417581191186666168573825406650  
6355629401508057482749237090925400221933997165530433800628360764676  
4591572862160746743563516200130731591388610613866027935051281959599  
0284256753175968021768086975187551277333782425558721917350380551574  
8494931318259296916671006381105721783123528704718481945407693132549  
5092499144586451635811986024363753736077609268876785073094988592402  
3343036281644126541654266307339884502582219648870987576927233692968  
7745218881281076068722145519102411560524698395315242888345837334646...

e: 1359084464689477745650609453921525047619693637283137281072486037767  
8117303058265933039040141779278720800658518173332007021144912519692  
2607832283170249761950250001050217497022067330484202757487937032189  
0083412560105381051080440919238316649105413093455283465387960454892  
3536953596147410223896941819716746852747291600206619053857621516700  
5270015110431657610566298758441398366182738723102675021775442573901  
8657493964172444324204207472232538580866449961963141570087095223577  
1561780081258099218163202241213888047074090774050797223733739709280  
1082911993210590904631802454473460932712494376855586705817544352617  
9689491525992218882408090529516447959576038567724270334254526557956  
6046098023141320089560465072129154886392296731341427705418445289975  
0501504424112894340850396485485093694546391744466360682665701167138  
3575923693765367442365766738740765263170759924309203728356488121211  
5201931772115991523610032365450886329194988850882716269663534954456  
9786260150723912267917095394065417445996079685857330953269478958983...

$\pi$ : 1157295659631757938864748424633163765649448116161921604628737029040  
4097536728861306625138090935098491430915201368594034990362979313644  
0331259011869648801208786661412089289781050701755926315932894759333  
5355585396153573748647327788469290051483756269645692713830108719298  
4228256114413262879693085543514821959294806708059222682459066959870  
4980565202263218860004581338482133838010714011937050319998655891249  
4606613140897994650450291669772328830601951849785565324355223479476  
1767925765445820526605167994476072270550260402538069305498861065092  
1746556588887301788838412895999596591593227930457380841437898235779  
7812216639154001074121336095716896366700574845895205479261619617366  
6179668924730031816330776842912398177400293806904648200505930567210  
9704707235857627655971528668574058099115356058690572447224208349859  
4270765145780433987934167957681379636208339039508329344955805953637  
6048546223113625167923643813542477484194804358933214598819421360579  
2941674122615999836108550167244026493529026929476241342582563872303...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXXXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7676592008643803730610866582549338842988904302489422346309866579016  
2943957480540430932208603020583691757382180065237252010702089695593  
6159153998786999997242251263969590640451495714300348289315375068879  
4520751413508583940460790560732403177070486195905885813434643355621  
4251696161219290869693300762747256160557799923438893282192941459089  
6290257570397416369164904015373597157382585779530471895532658463838  
4907581582325561227488005994554202861889049638585140861096724670804  
2343039046617193055251006201345970876142144737086389014190585246867  
2442441551549512054863881638769971750940674185807077019501875380076  
5845675874736420705814199727532238573605331249948123807099393254461  
3519694560725907349449642283550444082490080455182104119880237711315  
4841407815334618336412690867228502099111101807112795781727153129164  
1642826153777160930633132446626702686430766751293199790877007278614  
0310209488347165159334896387055417374067687910974744373253684493438  
0013569140763268554949157156150977381427728289329922517280570703809...

e: 8961260541309634295381230894196706764067133382035358412023424639752  
8685631088335866352423166389887420383501893598180621655838058196088  
6651504224658467137682895608320410910853840060671316020305953758585  
3550415953690969108111621812749181984458559535371989531863915280515  
237543729756655290710469219711059832961071201706350868600059664577  
5072048475090776457318815716201351040281556556850120169617239206080  
8169657309683695441396334928450018029227104241339229284101651396560  
0975701816847568631438108175484788010687051842999511388146286756080  
4645360828213034084593265791594362431298725971978287154002892802024  
1965608620799262905572146999825442550463924232228256671520003372310  
8765390698209753408428326121470828708655561676592519955789442970913  
2029488908512557349580920107877195226122989423256396131119039121191  
8281804126247943465591907523287130595878439940552463367307099518257  
3874439461531572165693107899816467441265077396818574913243356849348  
8284910377464261068348536030304585021493362399961540985382333181211...

$\pi$ : 1974350786160646176951012185410632203081716611241488676440338872975  
7658443952202219610073743454148508916871337442678359527056131521252  
6207386933218305935658930621030492920953553814549511601214641984397  
9390371896439869348784158909220909390704275782190593570943076723702  
4389005345312096700350896192224298816087686432982939714882496041244  
6513280821124892241883314447492688036342391829666716628224156781839  
6752437966596745811699149281369014502279780135976931386539455472068  
4577771745913853617847926695371036950896377227906128123654791570888  
6907667689081937493406103684106738600541100262787008747059471065864  
5143919698055970695055650501512339366658905717331336447642130706567  
5731991903938811893825307521088285951614750680946883924574001113547  
0274786982168621274321497665188300319603334562235534421417368117005  
9576634936762232906918488032373451924349124656653297182384173969198  
6587133313412071051707368341724123447237186724941510842704961554950  
3795501528738224860538460676720392875868626261698438228056015875786...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXXXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5833514731675325109525318584031483165079887160527219417448037788079  
1704293985855786322882647373213943489351355440460058607077526188603  
3131545006837369551203255267685722414582797267147522538702492827307  
7979070133326116670206760021278111594654213900097198441006670762215  
7787709864947605352720396473662402221308632061897182944095633544205  
6652936864870600569911234975516839090303857034500930338474574815541  
4413879836276261301886897583433827371188414389772915122774761067947  
2119586442769496055574763341305483065460034675650734642900452747849  
3241736740166075241274490240265625274400247432135408972563570044299  
2797700539130145796817643339200356383128302638063787791611875993941  
6257887886280513354212674958626535893562095959325651336188106922821  
7317565472407885835514633105410650046066630218108871188453249014424  
3924052656259150305590714636538301114535853557505727426110239229471  
0259666386903227128371398825781265748626361583754282944771228687201  
1195984161256002837815382441901220520940937595899057420434503380152...

e: 1878434528445252585302917547228294109348488877114628840307985983891  
3592654191437556601457593492706332133149270220859117016168134077233  
0628002048701495200669580575070830163327302951447140569631477669399  
8403973731133653389894844896810907182326966169696620130177069496937  
5398785359949475874088775133222135139244016988016177314832284188756  
1763430451473642133776734272047466602119951143301197688797219537432  
9482823999359933206137230148060605373633106552842153364314481038214  
3962383025909440141932682997585195823920735130632042311761622735909  
0218324318564525841922758008116104536092152773916941632080560165287  
8275044905775916572604938834761212297585373310299225899365419763239  
9732538929592787768659644903656103131431304251091513120312794591035  
1826470783957978694145035285903243179167983630730363809187026627108  
9282686567775089532899383506595171358472525647130702775021887470085  
1135187047298739489015655805775207809026587523515671759596566171442  
2490332675064773907787888544987219396613715353027172054736266382639...

$\pi$ : 6830925122304015998975384892283600959807521594902580747171577353748  
0669005001534985359036976722971043715921098469391204905426246339608  
5508249182328658439340262938268563715259623894744717833699966180201  
1547882499133236522159566534048570112325827708188621501307157793460  
0274395168927524355182396240839150123473924668651002227673515415339  
8174438062936818843187021953946745788068387330450266993482047409308  
5095294008870695181863254835482496626070665024995646819410647040712  
2731100421544185549123163407340196180907498723670338997499343924399  
1658806512836679056416957365216050282244885217573611331742947356357  
7483084783309849295743057306045041284029711489736552333702529333285  
9341544883137400581072624246477515535611897734274294259684019406813  
3338141610749091640443078052777297700938276873668269280836283467725  
9100328412812893578761188653303799439157109917313087684148298147316  
7438924150708123330466386665268851715228773495808650709021102713080  
1148807052510861641816152556748171047862194001056128001346471000489...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXXXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1481322765260542507849096645010586131006907403330395427726301881367  
4875339278658831422624941985491230361503978963940989878116863873011  
6337246248086752500385854842841389665136015046175730816750319264648  
7890459477369041216180853776380059054590178754257739392564575211152  
5093073692242953417966773538101140636537338192403453484352214230803  
0516699706286236613437255459088909419726114203772326378508396527731  
6140529279952101332295027524803971786672926614032795210832623186186  
1534567398239883945340643323089346880673750688710231693862538117340  
6715332184897199429241644748204228929892416544706229317349564830031  
2835181309718336772405770772884813098420693485341717199636737165270  
0286812200873875190608251169728636392995060525816141154253462861686  
9755600701323615613407107111512608528405122283352929987375176474130  
4325784167915408770296097890916478279495898896270264228426773606715  
0095648333632280513471880897588332258968236908078591088960527256267  
1735749541246112194571263853207292812403279047611745510722628214160...

e: 6055732269362266263181106220609830534983616286148196806114719596068  
6804486326514994699564313783832613681716815920953348283336484094900  
9201259430465886809060671233549055250393477277743371642636367476126  
8050479841709931760295165083862708324336846028308653658148867686530  
2051933321495083769499124714769158761971001508963038857358168220358  
4864676290786683982371567253450840774066406484335171092930788201596  
0618699331545832115718657297947602051886712948880493492146703865081  
7739531663077194601344233879910953011866524967901980487695854786801  
8364189917205424383786130535423217456480111174506390544969128414764  
4029680555201019325413919412897613713603028775885599808459644551312  
7065830681044690049908242697639730401296058669181087272160716427119  
7740548387128349667662246861043097018902661903922194026780440613791  
4409353920162537354511321311727258743283448165171219185748379861045  
5082908843438904501999972586245757657079045839474158285405467325909  
9903432123870260626348134099450603938734250465434274253864963674026...

$\pi$ : 6008161813633986131437595378357344634700973802239706673331788471217  
4216623797833950508494584056480430059112018417300502241962981137643  
2555086259936672979212123968336262543307920197457555379857786033399  
3611397314797358588046748266319055503171475107408265754553845260052  
4391171639479854543854640477445274442320820115805894011041094538330  
9204755983130127803405876733811345178470423962088493582933994762948  
9274926307615195947580863523050039063526975508973719632143202797580  
8869585297731621983594425668946663498655664182852784053071039460383  
7055319530705781433206165483720876373054215104981963982316223946155  
5401624481922748898899154818161610141291114223327424807105120278497  
2384904402642968076980344031601013659880856422960754069569557133508  
0053565951888414562653198365459981493547035333965788049476127320900  
4855311359086974714535368901571896984157754811777941076041901914565  
2728884040518827950849008264536013242915228888937975199955998596828  
8936089112710910309973067570621865972967346398430619284295504292105...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXXXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9480186075750124984637476607826267213215459779260928526901356567760  
7725824119024243784332756453751095901140971681623753100152643888325  
6232539045445155521959234594511403274869437716893727187170118787284  
7749175534496371255056702521784576225941217833588732633350091055409  
9952637434444020688858356014382517532843330867849574092118090906023  
0654128701163186352674066903196165644883614569090588132211741573715  
4917067520106519128735097830186167849481701951750755959017422547175  
3369060431423415118849737113099443962044897013124941396305237284314  
4951988354773758016875053343595888206682582941201597408387042743299  
7435289181096059583643782048836420854463226493070418121340367296478  
7213811937134049543988485636109695820184494583359375235610934798660  
1742272225442598493142241263859460630074985059296710884102695206227  
5555792797396651911529049724954036496135409268078493322149268185199  
5801505445937534812091231676952513249595969407272743600970568519751  
3234325131609592712718573076895856152079903342587606799082468290682...

e: 8923103086597263461564298690992107828924589730645265552481854146706  
8589693807075426245758111749955583424064005006009391784581966900897  
4070443552606892517254879989740623635005929818837501183624442686659  
0710156022220173420718285163231262743331894073500150974296187983937  
5804442918524893459732937992162921204549644271237836239736595218576  
8718447350591286811892569880664597991133886023363448885653952272503  
2371075141892651665257351375178355301496054913927390138587616679313  
3386787897006409367061375780816083696442717807602214619047243967782  
4740419881315152080980970943609724039845149373189376985149874446290  
0600452542608120759472654426882004352429895219085122443355683579987  
5446626343854089208970657472503080383136696087057905645272784144548  
2743694092558184164389597058711783961173707598343493109773266243517  
5628265736999482487765065743753931454853240843502996806821197030121  
1466810703768921759679542397627175406170270139409408289971630910580  
0263271376774319410798043635307037762141343646263345396259047509588...

$\pi$ : 4669160915418280351783236841552181865567963407111243064385515415624  
8975176397718812620984087360982992383637303027505941877062626357378  
4813688683682933396988927744468696966294996896602769160036986059689  
0471841716000197184123626519979301278741913927227986980227245952294  
0152432208404817539812400825763713606703033447765411404274369962054  
1251450482700210515174118908825492609774721462055366779007552008799  
8923234653592526127377276954567121544499950148452685432597408757444  
5023559503175888094678670624279504968122317381953193469955615100420  
9215360832603215306918572722599298600395392547343180646477064441544  
0963085983320989428117389795068274955248706628273280536479247410723  
5461194594426537978749869795964322144950143520616632736083387789574  
6269008896094162137344263820026765753391034189247610563598881700835  
3964495585219224076981305252173195013237419645342897616581354073313  
0263030285478022485192552078323237454832679632890712562747524612292  
9296414094248502905947415575992751242508506996634735376429407383918...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXXXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3136410325749216222733028509701301349247506535556124816168187035564  
1637513504999106427067594652296058711917145907205322350973799309319  
4458263368890731195401780247833521959238961382174217903373573622426  
2872033401531534774556258511986469417597174181108482001088486262102  
7415089138257377056189448518820507981097684271851246830314135996389  
7678723579675386021401980606141272205676130042896619659763109784193  
5921798664083315712468011783773372449607720123630180266731448653794  
2964989159073316710700884667209368706036259003766850477813967039042  
2056470760424570213454366455115498570926244974416804854804184404580  
0945265285759387648681781479499682699101346959660875009527878556986  
3485106512013420189763579118897698890078429733496175949482355259965  
5230206537358476125698023448009344383094355860669294956790321481102  
6037117251577224172611046324282638834357280001600920277479607981297  
2646867041362932041587650590395232940128393457391482774338643928300  
1781021845370658767040041223143503784338474569225745439436154989584...

e: 0516885208095887831776543640188039841301638721913391065728468920720  
9605622382996783903528233811223004547112402526032635940633656878787  
6096718123656660259821096094172802389909273342672379331789521515891  
5912839511703154105912120376186908556147164806726996426733185475386  
8419854935825392072518691735648812615614311496975099635031655520360  
2393286824110806245929703853223360777076977653655758971356699588290  
0457641613245017332503182330627678789780298681389537597195311299940  
9585940644434779197459010855608887602314471140262808573472983510244  
7243465662031474813104318978324959329084416471223813775948632640651  
0715275691019020801141159446312999007458974609030979202924487186632  
3367425600738479068705397133691893948575663521677648119761849122988  
0876288477738505741957353595985478944982495471057774719786580265460  
6467102202625300840604511058912089784768163866432145887981287071339  
9017446854771270070189301114444955389284406799846276191864330052426  
3369786593507587224301873816184532316282359108232915741261370640690...

$\pi$ : 2074190916254160972844591625614472721705908293857676713045438433599  
0826160862846719632875160286080403534720853621937494941366551991508  
5368923735127485074294814451965416938229179315309180378204728722389  
4558772648584565835836888354176105647212556438640151856876957798827  
5174222434711115526234369721170763345046653272476633423782119587911  
7615783397228747084512798865992451832791641445982802144372701894626  
6803579233337517480641049931852188455068211836085689756325118138750  
4609424195574432639719843107892775247235667228839552735523606622598  
7885985396328772844546836949236760648441227353682921913245547040744  
2166682067461265670796430120055351599047417085461637336202703865952  
2738064231262187406268909039981671086150219582650064497781735731850  
5215771516084763131429710068248249139162492892556126384767386218233  
3452283028570138155437476505784656905883948253134199813962957362501  
9198571058084667923649110592908805506833821771837094406269993826919  
7068244705320057945408351861003661161560945082423986504199873162383...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXXXIX)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 3114721507932883119171752873534614948425166858083021262713709668230  
2432541759471277365345395368853667912515173789616594402110213383829  
9078454193586133666956729641731924377988671324506343601300742951762  
5721647289648187283708248342214363577996473078088623982730831756224  
6601562596690780084605186559074556287480287384088772196597858394093  
5501895116360925827788354947897706685594827840678059035176067895226  
4553641706300783495313397434797183129603508378102761941940757122712  
3116586547876087277067869394661127339715721259956950171521744573126  
1160476354580628175543610503088003188622647630852619408961115437312  
4201627167349165442223162058599594797528486511411627978377942934222  
0338837025767101737322671474738198058740121991423764980643168659327  
2058155449919623536400056853448616974545284284803786726582450003358  
1947449070067669333980754197402252967680366899263792014286136505968  
9251795449491540871346374811319776368585878392297357356447878395877  
0911540362653183992892468446754424805595036462331698905872334268369...

e: 1504796429276782953628191307709533197451461549056900807938889147461  
4386066333781052210587969121110694967756560587657380177215452034616  
7438157239715453133692186601454554288462606949726702835908923930803  
0035233871529041732771716152343593310747358737219578143100108715326  
6436992570467685185310065000645767779607708698604976599832674702737  
7037633050064253506070656613089302390814260513783353968159648264403  
4992259724365611206863025644178467979585749264654507417212666641554  
8107289188524383867482431328368527010545264526086015196801586428999  
4722847349327283357297938471032443800625112319038359900346346451397  
7072684088158854603987646083926014015647795688577464311555102659982  
7655702335975976115985061196385010733401107338098587139950023258185  
5791676025038551375680708590240487862317885310838644959243367122145  
8873108806872890961611509605026875332080764917886404517758697310683  
5395202324268863948744493327457453263886015115576228015927089069473  
6835093462658646280836739477398471930217688379102855845067827471112...

$\pi$ : 8357466645452188735902612193453160485833921266637725062085190546236  
2373373281142581664384249889798596679541759200369130045370371962753  
6068718301376481212741056148244879598635108500548734902984477529757  
5349396655307150551544103909386537416665215918335499738256689326452  
6862082359621402396340971224268268700253395582693224380599832426908  
4530478141991498931107101571694749555763521945874576862963018389905  
8242012787867557969347231850307446106034839145987949779487113913546  
2902548628222497438944743868266164360683181248859872326879107661623  
0538008602921583381443284532240746235541879988817472381285359683828  
9500620225246463573161082663603643148563553160504991541441308872154  
1443317452537321065139611973306948781391309687331861366696193940257  
2004993080999953482194276558781132352187781245718342397646806973069  
7934060813830189077853792276215484664088231264298164212394174569713  
5666153982555543529498172239014522235919257419431464218266477688866  
7725021712329415228978446162910566285420071453883416781489134566744...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXL)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2100282556859392002399524452289824016792921201767805087880700281249  
9691095479083519492243842998269871969029681884524446651721219129071  
4716676193543084701997636932356385024195765957814490645998205799318  
2133686168585680594915764963386050520445219836044506089331731897377  
7222467081868437305431592267192641466545343398845954785282029924892  
1928384784137396733190150699442473271113324826881041789926904008091  
4217744584402666811613798387422083517896693445138104901319799182440  
5341457265519938168671741083289539733208730651898836926745723768685  
7937611044739059300069789577503822647027424606313978490557111980908  
3923903669521163625641011533462420012253930160993389920693492390494  
7739731687962072511141757681825838870296083562678663616002402718680  
4229238395064521822622793597804834976279884912800030985820867984874  
3235337975455809755450150527123181158284079174597392516486102663363  
5885779496255759415198694995564614414237800522242373983376858104786  
3198400540622503780623163098461178667794042059525307560667531128136...

e: 3501866977244604841431934596727565431466122050325931608391319974914  
7370133189466424135319168900429347710834297617956973038679896638530  
6026747037647672339463901142908705357346812468781332620989136181211  
4879196258983755293541398376491715565682858914668322184366416091458  
5039268877493850476524343986936469133532126551741520876052290786760  
936851548219555418678227466676821801252795109029663355807598121912  
6935152032987270396318830299957725442200732059039365063149465722597  
0940837058554262813427553308080623968157415372794984484677395965270  
6367807714228158025814044335760170906180979723086425416247646480465  
7412004640104608435207911331847550532099705696797921738212014748361  
0764936698226365889922515241639263935502543612311667372084724875925  
5326563189659994999507301378360142315763443354343596747829917892072  
6830564049352777666002835631472265648350028432489784094517109915842  
9218325165782559085582699544346510999852794269774351929858347070045  
7072182051369293707565902088841104056217052236086986576472082818732...

$\pi$ : 5069291290631913561846915331585581350764875413218594557457701564866  
5261674662085801070023556816875810595967699890198547270641753128848  
7494139070866420808062769445013196701970335518100417192425136442744  
8521978153703577709617978036554715010064181805027540735836312100758  
4869042036045306374303438876152382898355737285260279010965811358399  
0082025106415006848860377851451703993626938322618882301899591271000  
8790754166287483223944522850239184867913815692056863543217041633586  
3703532435303860313824517889442520080485301480423264006520996296009  
6641776937613082080687020130883472099991664558057470297265064248590  
3100718469895310690174322837847571536750984970434834820599312232247  
5198548535455451980842281450746416932517417116603293266776227819083  
4897227510030808975252050302466493512646127848908741183038587799856  
9663906345052002212393452668657992044238614847572428901051143288838  
1458370014867822833301640727611403694136211573716998560584173544560  
8033688890692524353381053971593150452592094012886826761957851131323...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXLI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7772940339658293696045077537614156379504932501960154702280717670070  
3103750353313147858150096360307701347885278725129045944831273482468  
5942714029303174938200108521714819633751112719741464911105696272873  
6149132462051424929825249517502359682337797159349149122425634907258  
2125144306715718215596296437462171997712509356827489008892974047962  
8384146876844327769549709046104306949353841893895280053853041793189  
7717743341818991293865548035940477595673021835783650709418472506024  
0263352960406369382746190317692326807526201276276341741181821066648  
1787108273614973791821593025420552443478495519659426602138727855128  
8057516624152724271638634236764722042833110180512598384967703079247  
9434802652814003852355438087505225550222717728337587896778790053975  
9991166107991605857481295238545037545808421010609227498998664139701  
8055741798108767185716808204875408127134935311364200650128152797569  
8259447936802032096492259805214147249849626732952129570324603621182  
5834471258340885752043572429060180767034798410824794342006247266436...

e: 5292738479542670905764873026603976251997344745761958607193278079299  
6829351386072499662012382920506130447167261651564867385424972861437  
4587029703949356314502254984879057636416738201685448608976829487008  
5489374049105317488370551044370882927863410230509409385600676301041  
3519344723941239300861491292879700689037287479239818148474220989691  
2264925968896354981232821514749109546652334448807455065502103039262  
2540235303646896802662297629061692999763956423658785916180129881978  
6429570643821649007276953068723348757111165794920103406501622394967  
5813289263467821870680810851335582095254447117282459070281145743228  
4752357835452079852686502370954075604859470914413152276360230075698  
7419317759046220458984698177560510243095320467325452227775692535093  
8851897963864516368496515315334071609494823595371706248726133787071  
0650037739626850533412873370807375193677419893046233173682873091388  
2490722513039406847995434363579618599037936497991265621658506110092  
3413251069535245613943974758149458939855068777885681459692295418174...

$\pi$ : 8397636156621285764826409723566892206504594883179858641010564381869  
8894289927631481613114119783948514389640201616144702822217564827342  
0064615301617015673045186184377052127062573422587150628959854886176  
2052296168865652158377842471494798664877070673248179908424974414130  
3077278122172757039389853107662656948276197633287446596045593501802  
1232313616829469105165367996131496561881423079790028197020753072041  
3774496674530625110784565792463800382738568602245895406143936149940  
4848428696980648326210846438074333655839868808998847151429570101451  
2054966842896674866101866876512973139628321441026834165860359911438  
9318076256443446092747502825373247224396358231441866189835337323691  
6808695029220481436237204812347239217482268429106661178494353167259  
2385041053779311049081572958008218904109965374052294046201984820594  
7195654684300768220373283990614679207880313062108074288782674565222  
7951039753018549245010806671435652203409852097171275158839048613112  
9466673396409924349264716231223460568160044054572146286566256168928...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXLII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8663407632571154158600939656003022070384206709265680252434377704683  
3490289311196490569672891785552469746093809936564363238287736970222  
8163872259438709035891685023538849001686195898304712055767495247487  
8978340403281106076967121572398128427985993883330462890520310759322  
7541801524803635159261512292268477750064357031197158089588342725506  
6823874789073116208302137360677284940353956827781090572019539529091  
4953015678116920342878730724051138708077707300760728149419951584211  
5705497432355826173904590060031235476344722678208293878949672382732  
1895985778766863156571407349135846791333089152412763221058301094491  
4271763652222627721377950252799674706046578914604720680491835933020  
5999834996693096821969845847490656633341043149512562459760800377658  
9165375080693346876117428846468279605488724310632755043547975664565  
8174064125490455517179984034326859597983623500498031572659213895299  
8489773250865936434807370256993939951803888896219655906855662761883  
5610521417842972643758700374184358194911354849939312017228317285342...

e: 3961559155606947951025046555750977867707313729007939919156306758502  
2226911246441986452802964759677989618757356465261806860579837533156  
4919438227230908321887482597027762973277655483798649827343414730875  
6303280212066501410864431404331584429379591298419577150459368518940  
7707998351484276294624658309864030156717372224276381428022024841775  
7515200115615326186808729638104972781193212146226964013027678975525  
6160795950805842727956730354164214442715117820366229512264640076423  
9571984595500345837092859573975058240434402215904794928975755586200  
1483680351829652104243111965115756953708819373461727422473531638341  
3209737198738823749696516884438312045341146040316979386324587127001  
2172101041024945470965934994415771912830352855139442857948505194306  
9439592559101093081341719085496120361549738803632870373545325187963  
2306284546441929424199390954172643930645987698157825299674609252575  
8336693213057621094526746272414446311888669018599894330026630543238  
7167552978212353704350400559396617482205126987216600156051436559622...

$\pi$ : 6997468382163390433176286370809582850819096974176212074055085110018  
1533020817181367176854348727208917260674318103868754990964287428041  
0652857444783139948749789244343537320188375097795346044005281197852  
6927544248963257416298794288255060763951651083871176646737663875269  
7508837939890328835740211229563543208743741416249491051576822711741  
7711932232945391974092136590860000476202432818881161163644928715559  
9082998145435840371709565305275679006103858220050257742242925697737  
3229660938546733692944968154326056858234085073909150459231508132267  
6781063632505958627455148922828565406945222105635580286224167640557  
6952603221833562396373988080142461187550546095550941227200200166732  
9078978000709638482831244629559654502212074332643657186971345144689  
6888922951080200162568079951218413160983309702178276860244871443361  
3144592320601473497481486913207742459736433949200730885748206722411  
8479268240533045986927545897072131545841540477232222083920803632412  
7217631162891881643394036869317135582680006351732097450524378305263...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXLIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 6309398536368469618101071709560323902758982285043407125808809145951  
9732862600553651238205162114785607306122532675104605884930503952409  
3197136626703309703310262055640736892911893420116451418263481332924  
8796981331038817404790880228037894560061944121888268137989147686190  
6602967979062552836887871910637641204818594628312878213514671839113  
7970572769923665865714256615072960888959968701722709466323735264568  
2903824400569519639903039149255697762824655855705030464971753739800  
2963696978676871955832772810182026046730310927247840823424243111262  
5331478877131867670755203323999308544925850930701541580289103643272  
5217203116337132810797294423146676326683943532212899429921091936907  
0926992685143891556724594729676085609371690042868216977060566661095  
5389955239978491752239166988842382855769445495121135766685790742849  
8317502349709667067767812458612306177797263401458102627404829542289  
7384861339329688119080106661525075203786936014539417772031218165946  
2581706962575196340721945446398672637105568634835271356973719057796...

e: 8814112397643535238268232546787154212641990910448166063015517628519  
6235320682003015864712928830410307799082403846024416823842350482592  
7412695985907977973029553622974859631834940745602479856867962250011  
5547089617281904849645587863200581681055339505388501157023992573012  
2423855719024271993095447807686198446056577880916520256283912252836  
6560713021945565963640530793257855773581934540740811493120909876545  
1256210473871465154751430877875107740719880093167785565180728187948  
9526457523692205498169094774725960557458869356572122197008462236658  
0814135266085901575927462089917861363674510396128381503622530430727  
7118130623489350292460873148004391137771602898854577390499636230798  
8634868978322966020552081673355775308647931408400985112011777548793  
1076630479087916575753750445489273473449283236794544850054110991780  
5752899899294715925075340335312141024595370214943191295170702894007  
3876647009674377695479886481567625746977504363913635735132338859800  
7691490614525473232404480396184199187708630164340730789818024977062...

$\pi$ : 3429820515857292937290651440822520931400383344286009437177696508292  
9411189712087370784093552754759466760770073958299632583886106737450  
7926180433067251405352116133767896036538579850322184508372345725893  
9744824492032873386027992042012799506284586176929349347486450464919  
6863533839144956932935349913992245366418810063103071095056877344542  
3096458954361418630876241494447419866698347713405300957797872079291  
4623896263908846392996906393101638336383213195393793042804984875962  
7949597793364835848003784161018633174149813364342738798030257797021  
8308865036418106221571029282021587181445626643551912892390746449491  
0427359692766523114695665844581811447637737523501285931265925760750  
5565019843356775432091750690113587867161954936552029139094377173320  
1558080722733319100177931651968154228088370576507598837597021754117  
7380871379853389628968302629816280553011075577589785348238548129828  
1050149628858871823221804888260182746164487902917284184000293674697  
0665260086282843883088133563358024351057763528593351544438010102449...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXLIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8438950775242948018831781649783304731601771381224088222898463994726  
6096966653075692214997372644770529270147223743744863351338994928367  
5261118597779563143394507610096553718096032579550722724918487680416  
8106532977482744017416060362900359437655687281068737744461009442295  
0833121089826472862641190403983574426886481812663380009175971227925  
6916955996195429682301006281025234976087664426554749391405077760927  
9444791930274867465297398985959429991825743251831404457038755160059  
7885882909644385234675297495384552513956240146183018111212823187502  
6789578985490127335530973970711546006446570381440935536273854453686  
1865236969870263927645951739290482028374741309221955280729301852409  
2139398554762634651737607797379024051839893732985482091897452126037  
8930384871619396710069555954778467915201266896708858881649574242857  
5066942900721220106593744796197879004639432613184246279856583791905  
7886174317949574053288872007750802600370076780831751921994834225365  
2466423964463123326332012103221849519323619313418749552527938709540...

e: 0509885834690353848059668859625230062578029968827511335373205138936  
7200024058894637332098864356294435179086154475025347024568527317103  
8005532197740837338930195684754600041756085913618652329051058738896  
7731451777367283174591379429494304056430113241874077701279930645655  
1927649349586815648873087345835311430028409226124934167692038077597  
0977097950973366180787745753470966572641969580852769906834176806572  
5189587182141206094426376808052732662743596935520674156635816914571  
5611679219245056310925523082366521624034772441682079834602928248299  
2939824960830658672276117887040235344812525543371412476086282943068  
6295628837437859859479555424197344290097194095797076061003634974604  
4328839586547163534440325051308615860725862602852241193753179962898  
8311047526503132149231253866525895193159559001721576113746045442297  
6536040604842280103246390974189948374894477492496405033063648004267  
3458192098976120037675730111311180811453463313747301669714414497741  
3258565170631056141702488038005303335926821962735711050538526103599...

$\pi$ : 9421747818965531884708737815522364407145428295483213118953754081821  
607486597977622791023082336484361723366029171933992616788286898005  
7891191156961286113730404222996244445645228811797471536635791461504  
9438121796999117195533929154679858885690828191103147183811299678656  
5145305967981319080042218270900569304480748300834564251502360936375  
2556383193517427034362926840234776413899039043362351851350263930095  
9664448987760417437860381723420607907143711944475395228435516778885  
7090934059098426280075550024872583065055751125935389631517182606584  
6001289326829742161791308116878212721039217579698337007055600479265  
9974323649525447559862348447404096171475662882753250917375915460325  
0809601144327041198731596968007968936040759775018037409417146998188  
5046628982630503406281730282319799125530918362807799251133065557772  
5895805497219375476854503466072184115570530967474247232869920729495  
4176864890518966875077362184297915115758515906698154334699735695187  
6553230061572819957408798433268786548387703704838867969634471044881...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXLV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6692172366774356847166240031723657386602257625331271345419902214245  
7293943395533310145315281562872843423032458605047564960095005995695  
6272192630599362228703768476260305565621280107512850088358646712016  
8430581524932426483276798781489358756263535637748620539949340527227  
9120129365465900023787384416938155084231939701877489422075708378935  
0007900059574469308694920813238361990516384991312172875407540570387  
4310820557698880364095639728037914221546871282067849604691183142897  
114644665555900660649131391658590556697461733364367939316110630435  
3516947524663224053353732146590015708352331090267334891547091584686  
9086578119960660536008783674887724722887311995078905251837816201595  
0837911076262245111319892099477340902116930096439376438652079910950  
7226852306234944874406138980523680590345435643545781831361373762331  
1502573074045427063045089626531602921900263941119129154877844253536  
2866026860399848238231676947240267079519536594513421927032706780587  
6136154753768156679197033230825906541395121715443881540827087653235...

e: 8602781588308785831462804179746221885203542159982176115436150237498  
6987400345475827065833062223813819334379068548444109266109178935953  
7269908549426446287445917824236626739407349701405448922434410580576  
2931423712322789987500484231091847055582479233393641238269882572493  
3899680138753386545737073615001445389919133640484379062452621450028  
3125102161120688165097129340660167361526777565212062165233851016142  
8392449751247180721494599482037531208971992414173250662758502950041  
2030504958558972942981061582256707376810019548130420469933778464657  
4337734515450935274842396743044779879672838922717575059510512270682  
9357852863495307951259752890376266485607527764335972935248087989259  
5456330629166526311726799340956030052796938538727168152532758007588  
5770336857623812888386206549424939383931822123244960254623251567298  
2051143740558479260942247038373556059004426911373077461655425282638  
9374376032782131545483352081227445513582340829114347368944690747763  
1607437609740973742078755905355317610731253342158099794363708049276...

$\pi$ : 0366625529586283434384804626781221476425166019764227020362945087987  
9092306899776262202336341177118201539905017307149399611554840371522  
8268577998385109384004528263675761260563984391352940873945574277648  
4992414146858242913857917756232954020168247866760021021513826664110  
1300421780062344321791952368617769613880500659250907025290015574994  
8752601372319426962837691739012328002602992780683106302734901011003  
1406707790045792769827931368494516308950918290483029650019089283364  
9883721439618079320874232876806864909920444950735986052895721169951  
9040408338984083563306643854128890071475438665670708501846953790032  
5716436271571357347225105929586511098406845689715658254557256333555  
9457657774761802015683785236403149785380983156625318580942578510581  
3904615465248072719832909577295805530088357643935465714579135927674  
6643254483845455827309139861671777995943499455031747714365979668345  
6454234578234953022033793923089622734428667174667986556825373251453  
7743009223721202753169385665977610782359801886307507560408367712741...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXLVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9114093127513774638307869082317071085434318647125733820293069105262  
7029987107524160507149768390020040432008163045600624239285668379478  
0040333800428578991081528902336295194078301396277178266065004552552  
9286219062253100416712991835235979740101194687759517662250725217391  
1650938062637808191539514264650931356658462380026028794698905070604  
0327071979056486776460173439543433330987179405146663668824366147354  
8546276691917946923756664704092586656519113327666713964951548271430  
1769101077874149484271597358163353096594710269455103031593873791950  
8228041017139062904855651149246093948135327385763599416917876955616  
0410499466899108952024306747857347936642113137337069915254490143747  
7126293788012276568561112701491425115040910800381103520770157071853  
4247249604331124181799768624626306253658330152319450458845585489112  
5723083189215016962244686924988414546070240879892054150149168012408  
4271727255081169452449120876895309622779554184683634444201817437619  
4938239126623587818613141477314076845910613845091434936493546410472...

e: 9582216597864032865586611281133296534646872160855567974987685160322  
6752752679479136341789814028714945252450033065546684688304943894216  
8298129479332342804735832079877817385419761603310421258725550216437  
4871346558263812015335279780498644890602621997579785186325323386055  
7971599087250379508447020639811464437614046130594927627910601677858  
4935825343832508145272006938759153445802889403002636425591403948243  
0577687578067312512493845371898774699570041160977078812587257688612  
9532236314436560046160942910066753571759592751452303013680164782058  
7057066839970577984940351536852072105455303654898516070907566406748  
8866153797884734216472579050268428587130778173011846559698043362427  
6149676227273103306875101278182011391789928774732465180508003008710  
9970582639305608742745918977894333919248440969361882947654027235666  
6679309292577430038252368966498671866299929582045803602120228866863  
4577777591884334512004828250736457842301153643711014973739005377390  
4015078343612314822716439102242864491747319731053776144004702304944...

$\pi$ : 8714589669834570275384870360304258428021277883107135113277277749920  
4648303734048642790225836760077390083656159122196628426903636660298  
5432353631799451470339639496138687167177630565460918856551844344516  
8903346245846829124143175358657498912475955608960402921553939774464  
2887727951622306124647793088265423574801071780915277401654871046826  
5535703098981310831043094866753941511631676658281403700866865547643  
8339770427571250447492214229690806227876085444048588139957127475613  
0190263751507387831188514410053710314183163474336751174923205317682  
5839150342354505860226305868702779243229691617545953440457447399711  
7121192077899158121806247094415506947273514012345502046290677833781  
7621419189014690880707981810067348593967972669348769652383220191082  
0873136965799813776062143345608391307991994916188426151766201151633  
0133652402686506039217254034345528675180825801046290582083646811073  
5183372975196145612252537135677118878425199402354396224247751737334  
5353389150726288232132196100844063151547998599521588884711599783751...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXLVII)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 1916457488099391926464546835421395911997712780669876805310576046928  
7791246079948351224023001544129374521910974370246741893583002935497  
5773870275082695594466119366067837746981464099836638162399918326469  
7042596796445068724607135180514542749344579109640628579415813579577  
7436151174597640879292325861826236867078910839744356881126223161852  
7057686472226674618455174806349055336895491847902976936572220778137  
4887495714613315270560116854963929942882584719142973298429830792181  
3609846775382642689996329675608681305765181956496690965397741225052  
4767062728189730050646523214242736578965164950268658342238577793565  
1690693605454897199098859431033840215097859163714216675646486560100  
1127895519395068926533408538571957151462857604182988423435534025503  
2706615113288668572603289512501342954320541175695288514461795901238  
8356030590498684217879830868525706778071742609999738975463953444945  
2463761205721177238473128000688319825673332502190814942079672480226  
4726191341997804080510174233509274484571049067000260067587616889812...

e: 1175736336319294042884171449038613429362062260933356791276409846945  
3379405847165412306638116304696275901013444852212649534613899512810  
6348612525465201639313229508122325843578868786809053906843791237720  
0949413678712874518004247958545608523068335241128757387349450774823  
8475832040753730706533095471032689196806608782824909786636945794980  
6013350488514453114558651617565141661324876014317232944319388680220  
4570389800615454789619413734246311458761378917659128808102384306286  
7527211276642424921304304611928111620314794567024559633721359481927  
0683871585205735616625294736002755569633885404317272096252118687954  
7970715170892961083544931671234789217507352718659390753896721149373  
4710419420159524954525843597780235315365592712888015883717045854439  
3287791069350930488324804129558253074336740938814858612711974874458  
1641384760337379353412231175061317315375366017233286444325869713685  
3581656510061653163706554272378391359358268488561520585317442117941  
6140233489773725636624923452574310073955643776192754232547427866775...

$\pi$ : 0010625972439544429056478372428271127688613087297176674503877844706  
0504981792632630112179328577963021341729058450693842312785744709828  
1990368933332322524565878486499097175032022167285214998827754658306  
5590159584351618555205489782673613579627957493305220111916108420802  
3699613890043993283506634518164076838998792241323064158867250047986  
2191487276091383655534567175784547455676041291332244609551483125353  
6112871452107430436355478982136977200927930137261704890828039390999  
8355740828980056130326328048784070258801908538773031881871273074613  
6642050910874961241901769134499707745752836339783231561103564821247  
0903595368161039384137568833771578279382941354623916270576056022717  
7983532110818251344199026772861049687035060733720893553086400814265  
9916508722359726946248604836665891130395850751047449472699392645264  
6055226651892497645308072131093520962315760848831138260364791668246  
8008414223588777410461155693227078879326874361283795757685381840746  
7782098467762736724469111891654655430484797104215239779289206763896...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXLVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5118364976282380493184768278645988032945865141444294888506961624029  
1051577710456971849836954269531055512533840399004920120123573032836  
1166591166453091460733065056855106233579265633483750004971805741621  
4806099380417679552710317392152551646374806100843177723127136733179  
1229637376670002188235887162755033554731060287893911150680760814652  
9313679795716198451061833410101822973039031487602646053104308763375  
6065866587706907400278743306936662112314042013154067544137156228189  
9036055550768757604185283271706806620937213508105385389758898197190  
1768799207050240971409841502472055171370594943767678880088353489290  
1152878843742521899540915094650049453062349747372380057048111685620  
2096277439934695004551060285385857494874769094689336861835074212384  
8915216774830369735405910761069239518085292872635738407221182480907  
7766680968076924300676956679081880626498773916116918997700320750575  
7488226132127524024946748168795253277560132960456824256638569877313  
3593134428591728624852928815403722617061855005409217921241552337924...

e: 0451543341198959981760907002785111390136396510674944271717169307695  
6574784614015050133095203039982125939581253009042725722514354234443  
366038614294406626201352009995203449630505966568107152544687642621  
4516702416533374314374630364553188320562613082792036515229497114745  
5761704937722337159876341771273867247440132705025263509634304102945  
0501273581105282455500029963370601962300981502478380907715880286960  
9618847665140119795897887309640413226668029003364875940621583581993  
2890284588875129644277132707845619495847659565813630036117950388642  
2226650300717953920384416920235428569676579311927192714863354968003  
8443436256793996494031034314213961001684851284465310463315139427304  
1427725808533261083739195103674148129293057140481623106710218691270  
5916582173349173955962300022360778374816109683861278711562228182565  
1382063836115148948440238213778290859734167879522479061350339478967  
0808854999419087817941687586702339060476653397140192840144637500688  
0367075609921047396430553738635999411332228300305646877516554716785...

$\pi$ : 6358963835664180589442147453962262317532655797252681466311769780129  
9371109824534052292709330039962951371443831951350573178805666396104  
2122577872528013252838483308299728818250749885183147176842056425852  
484751295545343386763129354644077340500072199683801405226959470919  
9118955188405370077231658195210530473114914491375858791465623887194  
6479845265284802689647131727151501040126023071212228792246888113632  
8743346672378205581117942027216479225653704224487763296970129276913  
1500425202259810800999798855902356890432902314785387387240209474483  
8539417783679432332561309381772050173430979624532495103390555419373  
1155678109600573604690408793506212987488240528497439396469465846777  
4362370280141430030440166179011657976026979051136930909194130040439  
9250566495624246838020340508948029000263762200578640552156227401553  
880280034689591754312762186131476052556899895094989323834728790825  
3998423463975791200470117076564797800856626474611921493201815268567  
6334858437821473311767753820642489458096582004134726957162370383720...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXLIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4193933742389915554368447548032437751775749728676865253590547768121  
9755829701279765779100708243762020705208241771047044016031107609926  
8382900527772562303809955822272291235657697279240236706497229906458  
1603819382223602135288978754184543025004608076327823972217388934258  
7339610661567753315315556550536090034361880060996347423218637269099  
8072494097286847411628342938357513668900156032657323681924914103348  
9424335174278190217618657692111657797070470740520906177094183261314  
2810322996423319876004876436569089247787563236333158242066851799433  
1035612459312189770701156487084693021346555974506239344389852476146  
7409963016846032657090780610776695953730745876140148155844658759769  
6684383022503776694554639384806364213819826838621186936868097001786  
5273685147834513817339764718356351607234621103551285086257859072568  
7869854165878119030510612247004406678748198385630413348851460154077  
7193386948610491311588604772286835691138490469758829228852025749201  
9900184698399722631743730363107933194782973469792504602836100014049...

e: 8750036424699690171959304713756989296385373380179748639381950341675  
1278740533454639959404713548719300787336919133689513181394572951082  
7119398120258440145898155960662590300553017971713176630030278990151  
9609592003690325832755219313288914809635428540566196389412468790737  
1409973540506002351663862706532670768434623542313502707182522925125  
3931320053075179199955749508226681260556378790732064977683558577088  
4344979643307203651416627252229430826652922393274903279629967574360  
2362522326547468374511534900160310082503215309370430093081163920864  
6372983924884459805465060516570117073412974113825342149308465261988  
3875124551973334123653986561149414328922856216693360678258032536007  
0454335708289566988666550823737753065812730462842102454845145715999  
4923957100740288244375677689621506444602601788116872825554415937471  
8041542505393804376076138226972427039481716703346463984365264149473  
8778661180489657225864647002493404430522145426773318142813486479402  
6115612385740737698772068036105082448602602439481971187826847873924...

$\pi$ : 7793565976200522780225182252963200325369276531984459658381037550792  
8342527858259174564350062608434416311297019553754748518566666109082  
1301768897917608118674529452988157107661286021403190196538623956291  
5131391540587849663072019421858020705480546447754769556787208960159  
7179073617241406114197727650252901385992813531379709256036120684983  
8882151922518132179980933359782131751070483806021942235771089945917  
4705182470860381957578800281615561611665853316284726372858902442337  
2208724629332702835317492841004434726304179900869416928737222783808  
0288266378013920532928677292804236565912564514894549289320084006096  
8418317839059349023762050002243391242619182832918010847706957415586  
7364119280128349645820683311575462623391664181390619885224573436830  
6773983610104642316464133135532352273752664453382030040955103219288  
9761040287882571654340181783887410155412948949210975077746095597715  
2478691288112448292842571974688204885654909561576851286105935267802  
6561439383358592178867356600596530098536546206425434637910629888573...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDL)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1173316704580058244004865801969208799857318193080879509761982393927  
1387674418668974820630996165704295351243543222230389264239953524697  
2809727481226821126000559278926556606660475738236398925531792231923  
6684778883673397030982334463208339481515126118957284218923105840406  
6121521096948807710533939428461182965070201431043729419253995142255  
4657630538155470010519412155619834019667201337605838264292752476528  
4770614353323149729727639405702775682825323172603350370116677577233  
4972962705427491262033600877243238857072419342972509996211156007603  
7295335470402298128528634184282479885553512019959078225226476676548  
0252657494204374525973379384124940565655650821019016421983737848784  
4715749909476322627416187805740440079678689060540547505013972374613  
7713761924776416940057466135926613480203139459187273109930940124589  
0060726458725762221479840364219723115734714931157359993466182853807  
7031994411739243825856821787923211161583926871693029655915238727556  
5239189330630060714245675505838117807335221263153278873175609564325...

e: 9462800088161008058116129491415261233816402349424912539372895173694  
5380262294136289151120309078601671173698585234283065733780352931335  
0246009600814301841381626530568264377637718088625455431544974078041  
0603442288396257005420455362231411427550030496230335466541016503227  
5024740045914584856449568550323149870851311596073406650489534923678  
8473709336683019233076677206482614439218962266578278058022335982866  
1550366329878456554173720844509621128545859895547933316230206153587  
1509391896056208584284762785866781446276674176153772701825957820646  
5878522519286606659016999759251184112984646732184205877808715023575  
5949432897883985948719374307146054058840243967477391229108539453747  
1162109385816874000000150787397011522307252544841868648249306665888  
0782670158962269730320173376195474294321494490551460984669482257650  
0207877400752733258837398713606029148834614800727296815411203986557  
5410628811461271473822394964302386361874587312103972823432646183389  
6103070080437451009412647729767088017431370368233695466186265361450...

$\pi$ : 8983183543696792192647757803797609915199776315697301911388169677703  
8313617431644537854570073193605219700151735410076686960130543727588  
1607049987789365017422246617438193269192862429301061984254163460485  
3306131224444100538119042170529502102039492849932802291875208800031  
8240833795363864223783182669354546763785703606403992213306997783815  
9195259555588878191552733115500131708794901667727284263034494974713  
5658767281439426549205263006190800059109449562185452175790848418298  
4669384194955881207470010603768356344103320545001615165724072012529  
8604958894707972183425970164384759848658280980869054903677261462021  
5398636294163771793047627218313659680968500291803114107970431138118  
6418491415869758498660224546492765131028727586293867040021300059517  
8163586440778748117806522568506530713507342458944602683462083458031  
339214535422338754448630386070872785027777750867762992022240271074  
3245913400402892872090265865447356210842527192228663131418011220286  
8765811959272712835132421508816450191208996690219737367720181554670...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6497065061915232857768994380782248443848155607673429796366279552332  
7337310724842133180228004611827694943058449948843694231174471509500  
9846039184563944479310584455132012986756072063042557854781459816752  
5287320940496148361376364481895374326171782953802580807984978871464  
7710949779797722008176157538957506888814613038785458550181430251659  
5349340565181454165000301907751514397583973757010061899060464417344  
2463290501301934563891426566538716455815475202750456728742434769480  
2390294900742675740249449749223795543561615088305311570895053169448  
3658663734842854209758716447672503551503492847742854150050517975603  
1416785227996837349477456342257943205502195645258792187430228677021  
0420782321050079007069783687424066613347100557317558519014275014255  
3101217332984183801336847397558489013872021201068354295315226077055  
7427103459100226504489119020678776828759988886035941700364356104689  
6283650758495940719467331045382697832219698648315853673143624468303  
1032944793437046668944077262609960296738399556953738362634064617425...

e: 4803113244279934175923922891869303174253458012458748862576283065193  
2482538127713546746460853816540826058271209064492759102866093253076  
4068250497163075498406421773313577132805480428649591413012518739120  
2696459326170076520144031031862700976124425547210745458176813196964  
5337449421241135533303870973421644337820138953076985258354753856414  
5737322816531713150176123069254764937516737532833899054687668920153  
8916516749560357520866048739887677817221044010832313601980018888340  
8039542039617817233990280255889538961042120667548435800979580063292  
0234020139479289725030502824720976579712971536450677114788643225322  
4863223028045949034347233890528823133122487386907720812526981407813  
8857463434780478417920003019912934624199512382844525495669330542078  
6785891512239524706809355116877764956908974382219589104495242694502  
3341133537576174507777891698243029830166768296487369665966019394130  
3637564183819360731273600426047001298790723952025502807551216923020  
7436604576700566400136015680731417121103438070291573159108494766453...

$\pi$ : 9893992735421991162731652624506949920028485236634716192101353179446  
0181932739607212488739815750393461817020822302795639335431676555278  
8502935163273459472657951040114997344823774206587573034636025051615  
6139272689820660483210855423220840720240030913751582541746042105745  
5961533919845890027397157437538022426415567778759307934804245360144  
5500804634412405440897265939966330079979725921292231094194707838420  
4183075966255394324456096358954142256613673796928542371376474952633  
7556977162602199226734913942723609178467619658720575970336763996591  
5756363993425058788943766830142891641757385033888100786002186250388  
0088175428204767842725956719604840605712100796561649269169969392085  
5774499424977562114141333324323795150936409664134080844752861415797  
1242508505925805081064620512457221688482019793441153229915524820485  
9897513010075598847969586764952488027942323124198073887359066664964  
9151139629244887105704564341997817437109316921664762069094056656347  
9122208766735316201439579444576216638684660165500533947931580877471...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7522257701523091760586082630629493514380417349294254292064648442247  
3562563529990020662112067973839661826357824702302967426416472305836  
4573800953576429729902480265736944441872973702419818034194954295246  
7364011794703481350914920842846140623204203053172329386869269022663  
1866079392147531097879725040411092647935387988450296165452119132851  
5308689247929048984815185476857616241844940683624436761223788192066  
7811036173812062702965519291039487071064321612041833424812559704549  
8050239688770520084382857704145051148145236045821969439633036020504  
5502234387105724358884942588059457949534641814938156003449734332932  
0973613590105383864025722756529904142568734291660210818754147369543  
2248362718098727463365966288958604934921544664750843136048510367961  
1026100823823256681720426551108971495591918682001406308625535495113  
9566635897285667350813434386289521901016883082730116688848101490471  
4584075301003145646509525866878878400409026273684378271248805710840  
6074669410858404831811691793293912392763974628166645801579746846319...

e: 9907898562547960764469446274052986625274607241255208226344542223491  
8455370349723189022731499404199904680646716546036092555179860508486  
4813872495081947090391885712904599077393604034259228320986316691707  
7210424366359732874590953091633244795246979403332135034394032368637  
1626481065453857294781184080199178675033948674585520704250512705228  
4661047666856070608021455163483979901943681136304281709626601526941  
2825622759675842143582409989129266255245178207755234209039074424105  
6319539298089322178083612427926796305796521378965051709327200805202  
8910071232844778602636642548306380288648850087186170621109168634631  
4060328283885798300743934622238887482174382713360077419690775243129  
1853608682077877607309750732171257412242433063794408393741316498185  
0590760109638028521656241000138829977809113770954166321076885026316  
6068452768970833628384567927923471772201475449310356654533721686450  
8050033074393103541307975571466686701661995133476884428747243970195  
1226843928256981209141357240435094925333962764000217083569433177024...

$\pi$ : 0764764454783961099927234890028514579797443446604405111760455861770  
0843387605314800885367357021156503610454879928403753217591482018829  
9399708652690645538159173954184083082629694214229603619265688038545  
9991453155319530519391834550185884549349557882374650985608212984240  
0795180417637267312953711599532987137948096818664554688514436258350  
3666244085255859306244147002018821220464219259172345933989619257901  
6317752923865551976562492371628465685389344727069088244110281325841  
9107757550548159667543119569943978415163324068894070439266081121561  
8619025303220713906467697732683681506611237692800248968355757137231  
1288425827689287823109567811899669697740948934872414661497397279494  
1266107636940295823628303482422371763319971843239990398128493939858  
6827244646054071699259408451818357188910943512641768469147790922528  
3783753239560194745349090551016423380781159966344826207141587238135  
4203240493175757533707935096946134828527465137714683420562623632197  
1729619991708666383043815049988726067172676572483899667394934781864...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1725779452066622064804625884142773617915680941482605723003438278545  
9519968872038304070945048347552163980963263868820434908913445031799  
2205533532965271238526563431027307881626878318492790364690061315035  
5042074792363558195237228195283406380208270688881753285361935710204  
0885988994887052522928403470958956507901936747871279173137784712946  
5863106357334056951213765408176795466431160686233057281336777247204  
7982999719036758248909208994465667806353438022611529192831796094510  
1950668840732917869017998835622049847270522517281104924331950320055  
1477225312128974667674879760881309691267053005236765928950725206157  
4925695021761381756585862264311774007372782185268397165509082456652  
346536492273335544880890180374758248951475087456555140996088218839  
4016703904625309997246986564623673661258198147108702780369758107260  
0537598300613336785967662546004662753231183192485417594448886985687  
9798308274258976654914204258095869230082126537104755177764107797933  
6949336512242510071042770396946989740821951496195611433081754337984...

e: 8886988184366913171205606539671120941344492504507828737606069441681  
2391709242437248669871736360481346450524215952379832409373292668054  
1234719377921697885442999907428097453089808495810801382373198823735  
3279149070949925606526501068555393309312899465485782729276153461525  
4795221993489847646886466359787796541036042533024618755941949177113  
8220354445689493872311902665821450291005637233467982273077040550764  
7744755411108207115342988200336975299184962587552774788350900901085  
1631332415920563722111890755428969157439497309258610299336746254931  
7399734331944653445106822497403893184032397713215341915973557749495  
0720142245858955747001048033043405863531545337042802886769168919602  
1751571139959326798488458176797432234337231069351992445157195953084  
4489411017939623964187398210821995069065843529536817004887316604499  
2852703918728559826622092151326380173558718005574819648634032275828  
2941571605218725532528827534494740068715520363164096725817396377955  
7068865929034318753560880202183162059546542239638539491328221342783...

$\pi$ : 0599731199005296600353299413932648526328093008221083677050197128707  
6699002478130085130527296684406061016437823071913630704942204938341  
9600953509993987135158792521973942806151356564313408161568884901747  
8248578366068004039267599629086309379031115067276719418768824628307  
5188795068973905489798893999883626631762238054216550097343843607589  
2142420468068102248730738778094787723527390164557430678984175586097  
8059801159655866608180878353193002712597379133589578973340087634431  
1886148697683788112151087712667757231018332511139198516665079680964  
4853255663841758311669493885921614166745675555382378604424455712633  
3966772146224467415869012956205456527681047363682609789864963005682  
7907376919863156012916142569306478100698919702022653867416260304963  
3997127366767957428955566314014881184615445820075931678835668267089  
9194556985802409067765427444507985684535490547587810827427720219796  
6003820209978659519699449293354316949164917055441294482092967609251  
4799032258890049539549957229930180621792621124071101622095785527048...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3499655433517966956630848375592522071329671897581496426393480818553  
3421120725514086319929097268903289884186821837603537293100368458995  
9252335207189049175873696477312244735211729121266251653090962166220  
5536108577349807506640647831342923719444545081758062693986856990172  
4510313388404581660652992319892254169164305499306150657003822216182  
9549163233598499069974922860894643207194962108094757942180878768127  
5266674578240638831054648958972116318956562734955371434492734761925  
7801820951140973817370806934241601539265296752174431370287143283063  
0258022264755593249965865906366002802207866109894411627200272650557  
3673576375101632913974851094003702349778336062498583606909799681118  
7188799177786468192178532759040474228847055230185680525563000174623  
2706166196361726844587637246371644070413184599889441867658706369628  
9239464111455154099262911199054926737069469288125961671391784943647  
1923308504413924820437479800450106692505278447018496387150835605499  
9734055804343049548225184514620239513228769514585912031168043814522...

e: 3006650158003455827559414002887169155312140237309134732307282746548  
2426947009900227241056122282620936040465329056963840082494172289765  
8538378420051817030585878621338466811853509477612987821420184981021  
3684818242385459712052747412086312696486643027403912028517426061857  
1836964984520230833011818518488158581377005220412030749040448067890  
8601050967577709488196290379337176706956101751597706480810093599229  
4765985427251375901044490474778433130718370207899261757529569367233  
8083952507036440070467695310443242769728187846515596724582131022497  
4858589269143343709519500972282947775889336424181566591249544915236  
4642348700556589144472054665104159070812092447537098606687040344924  
8954866271564989945771723302257274197433043874187062025762265946443  
3940346965903076106993597478130954980234631569284856898462840858681  
9252113003823823183911550496676653997965181460745389694639801514701  
2050347367889567231270813269353921397259357979339628676341469879935  
5624590230767538425384913319765441555387764777594850261478003947212...

$\pi$ : 8860538192842360852957014065767422134831332602634217705437309535701  
0890780730221354982636285288782655869156856346625947313258519565913  
8468924462445834402277049670665349938723547520909770648817090001106  
3912557187406824704713672257092171222867211191725322046914596922156  
1229752437455506882056173695494066627332526041370446290865446151044  
2560076329179486145106922588794437481577891250885911134172233031567  
4973819208639722065135201582800869824687653737532334466697837732810  
1114526195995886665010821688159759495666029035275833214937286435874  
5996764765258208605552447339121171297976729814037989097286506976492  
0322099279240402066292979560833334837097343711038313640741164847600  
5069852015674472277835899960842557884272473530611705160202186456818  
0148423771285876616591199011868814095160940245806826199051129611212  
7545741192753463822939947534991074859561410795940104716129658891591  
6567992554444225077969298705769705847914304011825454535611172427337  
1399999432672127719323193391300068902626785230042044775981367284743...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLV)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 2335978811463641112190831865073462836525411672968057359047901097528  
1533297174360124810128245003760026923513864973985868109967665312440  
2700779825975663830000937397335703316708728586331115215454816237369  
8400817268339933518486995266625617152573952957986016991181176788412  
1196748950091175267338997575622385770748724785716567236827087476273  
2278941143607861889804138950575424307405524139400363453742017995039  
4211068359688857440048836192003955433238089962738209613735140123099  
4612116380705367441090420442095891142916195754434153063786309906566  
4725041773132141032900979715218171176061949078954394894180798671476  
6945402349987185319277943492533740378112204378300251150631549249626  
8716930736187628783838639348021638948252561232947504362965633331619  
8226270031169836523994652632148105128471034590853392599243736621508  
0295116599109102422527697629594816581497763325140987475216035815230  
1494079899598446933920706903383304049158865757774955694208902617954  
3204902600558627158014920342845407910243244734421648685399700685801...

e: 2691802257709160824448273605558080928718515425786340647215179334366  
3265789697017809567905465882542519460940804180281247447543268342313  
5447833418568653650481472608749118147875344048099726489397434645243  
1197125253372233825524996725995987707215149105205801868404933374267  
1353268248260761113261231974038550417216404923517229791458585236831  
9479786195502997238732720635414302403585397232840848887955759226747  
6074980298611618748906606004744141122793831944529995618255695057485  
6030398351662088836409775988826993399103928667676735396480303577675  
2679679916104110372796681465724554286562119253891332483831070327191  
2798456129953306003499226508628196969380140113841621235201350431146  
7379713425310757917697730596198785325955906575602852448276119562537  
8117219210470704678167683214594939673737915645734488536802826358342  
3370216153825741911875647593740279533313377505877878142644668026526  
5771641404394894071662448299958911528289184877144687796493960746262  
3001806406493093503469028474045034982546734027750411398665561160394...

$\pi$ : 7901286717096517647825594600907601267703866659554509740468485891271  
3323990972933798358653508097267094853161645453079087157352995507516  
9242502752012548206339883390344782848948625326384370394044505434363  
1202404956819485038629028569337191554779296289884532505765976820764  
3446294689814524433420558044994658582375053659570536224403818429935  
9354415068135070920577444979990516676905380209621766365606835781587  
3203792310267605286259507765452905795272104204138524615686057656282  
1874755389025205785080074069337294298773746305792569937750402685661  
5866168040761542216193889794638536338311259582441879709719549522407  
4795953951942297685825139007695483654789933863568806182905679340765  
1975802467421791025033221696437760044128207799049032330812317611237  
9972572146928331218471752129580119166422739351443766983751998453064  
5787366407773806996529187031231945950041645141202258269724698146148  
8184628904987272836192381272041977916155713134479968757570339354019  
3254612893602565440312289217822034095434438836935460408954458024790...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLVI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 5182797382999454396675846353468190547137184032474104891580533516165  
0205413653343057126341766551920590379062712818272770667156522878529  
8702869220374954953128432653587677312732039217254013334038261098700  
3369351187950029054320448573522660762409529711651388155800481260556  
4741245950649202132334669218420697221773851392484063946478671413399  
7183892773696779127165783088763027402773494181282060470539730332862  
8759372005514104875099777835646063135700236000382267537227948188781  
2876580440700954242558613564932738995253294801807186257887780799160  
6841792384262624367218066555585866252150808165093509618848401027388  
7042565982297166457135079841318800539037852749866322373586893410313  
0770724449176365869927009830695731853189365015398106840062658720461  
7840710682588351747035829970773557224340495617775327339942856472211  
1986849215585809985896254532524522524519896489290258050816281471428  
8769809925113363567937592319336228136109630502465231115845833982740  
2829652398702059957707587599420025268835897795074429781890912237662...

e: 5715942283498782622866855391636987300468389282216162864186554421674  
2942159308955010663176699464033226855095575568423217207239551920972  
2421332014597146423144232155256776956549802734474018311193248426569  
7662614995317475247656310925749201864860507419428583845348336022545  
4679667949451630132694066940920407733907311913858157149891762760782  
9799927101735489958614665998097955931104227849967486328877147215857  
0480365296863609173838924343706563189024350343541692313160143499452  
3078317025344216304756625938578404573498203740881170190198076817650  
0775747125833474889186846065033636424532018276730671800096426685559  
7232387056599283346277527401391434544633868337675720710009019731289  
9124440029106332310285320511242073429737155432971070445922251590580  
5937092363893832304371375725852622966406657572023311242234890640280  
9778118354937439468650925884018272107993857177386977163039636962587  
3914837874496896687050224192615916697097751729713105986058618806445  
7543529094403395698527717608067853987362720785711082625349714591994...

$\pi$ : 1808476297034197962302160294516112476916501860059811641727438266730  
7289529784092440165695776572555572957613024253354790950676198191970  
1424151665935744603959673618532551061007924434665329441818070121476  
4603012486296399753334724745983433900868516046724022521613626334375  
2004066323425499308421418588260982094361574324084564710825443101883  
0907726258570251121046551644620072039153746473932152920633797970985  
1707477303806053628389815119695460644201711392956688531188328062643  
3431701717020517026485281318412516343924730717133554950605158671361  
1010580504697835880611507229261275769395214080302982839704314172657  
0913295082911253431769430807546865513292224276499041740474813410763  
6819495739774643796865183044465668398318484194824417605986382138378  
2353137304522859498310101762249439405390186494271323242724894320227  
2085052667040161106549298027268862995032014078355006817832661244294  
7337934708704036933947444883640146301430766548886919995190654063116  
6476781940497301003751985705416725276470230859199227399842341493349...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6069628242946849463312866354597602888841767207130450075964925468971  
6434312227229874096700108377244268112793395932954663705816005694646  
4878457992362771095950647062158330073276676155035167750650222072650  
1458398175110172558700509866701150816951374605551584188686151307827  
4032211618842806234297627389028255591708466280266517535654509964295  
5745634481672018072124056833291583444804760188517298648869141706134  
2249505858609565909454244410580229189002220511913414746045583175305  
0933646451146440583816135301216458470080953081972386273019840942150  
1769661220567834392851473316741532726686850760335614552218730591797  
4880514071520104050246451641717526949895728862314361475935505690123  
1923721968902194713028498861498586152653593394047672351161323994773  
8713198859101715727009267408063435270022930757070025736045920010745  
0466247367123540830257190566153349557765352426230191320934945256389  
4564495549238696640362517342134140939992142152922055593723795058328  
2932615458508337367272577402512625010019969265034207280930054517729...

e: 9426156728514783974013888989525316791201803515768435481676974330085  
5833581837522625851126531657507939428364178430447236721972740800441  
0425196497238641238258686407651289191070000069758631008488536163602  
7323800099328298592541091084632744933040870560727016074994684772112  
2746968521445391060819446737466892046018454102290338391536775061171  
7584287483653045497440116465084722304193075869040246569632869467811  
9871194072226401541421320262994309203862331345163907554602635051611  
9119231653731188034895326637727425575917963131862509674823045689175  
2384297071365789908490449852909286565074363798621469063612603585370  
6723967271895829766833561883550993200424691823462351435884694078748  
3197936811981190756960807892597231491601943223952519623161218925957  
7337905481465301926356774652954798515162726695764273398568576734485  
3516930369506380304254250273339734140457491887163236837945110101956  
8370007916363157097391893974265187819177981470958740361455042778199  
6716202181953660693345192806254163232120455640498352093124404230991...

$\pi$ : 9839097864034390769224272933766892660493494416947156971554705990421  
7421925882575342592999565986426768451410612384687880654457917717504  
0277628236063300794375840743669481319018301570912676662079893317001  
7202053954906864094514977409774109437345210942859684717270234064506  
7100714287458635586867823699633907994488074376088353368203121137324  
4515710404186429258794496377751457723511758660881749387826753877641  
3037795190605040647630268064742690687941447448269351953938097017849  
6731946452891438922238632801012183431411809807504797024389919357272  
5705270605470472814746474462082224540747141694065206969516760010559  
1770136489713227842017003356643205551146221793313232221711932737347  
7715778865837696990791171131728353740193571986318244470476154481845  
7702523441248455096812811666497090604322747183366809811678365157004  
6801876817095688932418440736231060256627475747969763747209063548402  
9491734727487308120195052709637583607462545479352954234171272681981  
3399026419025763373611656973855087441302411046998364322210012677286...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8315063490801425750565797012788399332867589786048856102194474211819  
3166344946065810046920034310977821260342211274289279134029963523839  
9139498374799877209452743376691388581054278213762062156491927013367  
0070452553823856537737633002751118906778898406222488349272712080158  
2174421135528392381615217335542777805315929931555045360980358303534  
5076839809372555422029291462449650414608692373625751967167444025087  
8160051872970607747290824662497093880560602085012802384504731014923  
5001431904435020759191706114366376865972992371025170177284964393554  
4530500609339809752720923946468106780227928945651006831734221645951  
9498182815448376879105172647305967194051603253407788030021670900835  
2443517027433556924376657028907565471369264981117198031278909098484  
1687285050618413429920747786955271514541769491858519445495007644081  
6235981493818423844324714953136296664569031589350632985815831715689  
0573673800450372360415757487956127862447585196182614093228462108880  
7621457727930362667924782926208004384174373957421277174716308896226...

e: 2404702357663447263109052235254680987846365691592196661941435523196  
3720423242436367090880775073475196893358310177186502018261399780010  
5702348660968048301437822119189662114416368661007009629093717921153  
5364515483209806152527129508008544927806229841679371625937609694820  
8030637277802995471362917694043118935977470465424819301901784630454  
5187085289753429248625135254336051633619861937855290299331130117974  
0524706258760596803017061467343548352291137416425293286109710282542  
2905885588288403845620122217230115407667723875097522314510732364764  
5697834295723030200394847894744088191707131839205922410366697412421  
2786203698535043737631566796234497587865364319348836759886464174163  
2341522436527140987402819767617529071511152667909955940947109458007  
0347832197703054183181285612821269421824287992331810504582589320001  
3838397493003177728321735994145496811764054506112442675569245464469  
7582150826318887727859165840108402530577236978915672351526478356060  
3520911980110657156101119719434122664053658500423882741066675128275...

$\pi$ : 8218094989076236868926338441751885626283212965994121375179698905209  
2475199878946684512057837358450431489084456881613840158803969872920  
0985408629694713225986323131712732194289141354943233591229372423096  
6015461649969855796276327555457798445440322304090493465934666330885  
7369596023285750180268502120007127142076555657726407983020729194806  
5129360217761136093911359393530812177362843189441739621355453605002  
4613878796067604080531693002509344182571342161361444011915228953065  
3007779053972003396628941794659641777983559253422287774656400034393  
5264773517835159330557199471598121250380175595475777459515207139084  
3361001153790490150789070567088184457411450883051229970020996961130  
9712189372853308359428809904927007467960128096971829283941281989605  
2132336107052144317601499501995895358971833690782831386342368579567  
9656341929304976981520997452887831214597368460756747663606003968791  
7435421385034895326295820544748769241330366118328689112778317546029  
1279129556760074187332255429082447596730430080458966345337819875369...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0738993421753228660725676184294761970190954246261208921015823601461  
7573225101084063991633543047788205002425093552768866927020786677299  
7145939713062696213452607839719287244779435823486650049687093480124  
1492253232665542386626822122764291249352000119146231169760782574351  
6345532088322436196313568266689949486405800646577501969485939705681  
5500106248493776268520976484868676122035711004899579668964034076392  
5192328368876340031610625619337046529797368461552766412070152044343  
5813751036389696212096560660278511208768407324099221453857788863299  
7008809448279914365180439439647068055900408419707557792111092952569  
6259073617758978865181540684469247335034911085800311484014952381429  
5993631631177026708127566624175189273044757035019537094044140937450  
9482669132812896558667479055501110457681114071087667993153079609161  
9993670512512322602296589803028077993635019304643084618156306815663  
2436409287316320656186544595153717933923561741630145085841332216940  
4490827478680061388465369750720087708635125929865719934577957953276...

e: 4779080342269164595030163111577094923370005417945913029445272110357  
8225092083433473285057270357783438616797521399687232820465307312973  
4347930484234214195385406202538628386138380217657359800785509293819  
6762149606958881331268346316132475056244383176636727178944267113923  
185462950224525506379652728016817257510207282429149921585876806831  
1309880241884008020771998800098341706505243022542067837031724381645  
0152470273068312317727139521396269276927038214126465998840499693365  
9808024365428119286757408291835308594918363215691138240957376053212  
8552232558852841155429191902277378559886229192821348946827313686571  
7195556584846472149713764362488831843633226052408578953725281543709  
5445566689142929036701088070125524534879578177495700960592932639633  
6855345400988972881421277406916400506867812511784268539627505234677  
2856802740900874701989522431725122900388288659003705864201710121054  
5559574281787069352278626478061286155144060312967383746929606716412  
6595881952171466457007561137144090003283175828367295067036383531839...

$\pi$ : 9486335053772244515901054165665887069898901375388802432758515141185  
8454353652987491572718865356408268327225110147009098986271677224152  
8776898622677036983969959782816557940888253718376453740221818841187  
4481338287947196445493757002072346962533601592218202808179726049128  
2924207267129800242376002246485008798898857231588422146946147491027  
8915546521230594248610272604712698132414938149901767357489609411826  
8050477173013164589468234540907505186166101541070179554175975982804  
229386271555107779967459122466163847477146011178964858677219186104  
4175307319060399730981271821910672442441948147115278343039206536812  
2142465502269302065675881276475434385573474263281549277056266006654  
6711848765207267335654731669662177069833645835826830207766337778647  
4895873125521947859905262932469843638246857387232842777898399257375  
9790403828529778739768466380962417547759148309642991552814516580372  
8244231957520927726582693230597524612450564355755914053401429767508  
2443347466243985834376148793899641444025141130024688693719521578304...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3982521128153515317897914822093173442439447691440440583311681901501  
6099329906502587819241698064281463457955258729639277544665940640319  
2331415218600609973005104757495071845896851949939371896216228136468  
0191569273125595067145163307432446339540634141260658841663371210905  
7197093965260754887679776094448890801053316502623229328458553699222  
6396928495516236486911114975789716534831220706616664547226566503941  
0366523609740172587452575176136250042924747763268580969511038498413  
7760207683682549892430324451485852104278462153190331938563925716067  
2371764676725861233377068125291396361287337168434684189362717578849  
7542714210143618259460201470422840389187939362462429016114117006624  
3087947674570838802262502503145389404861992463058375049229240659546  
1012886306888718830595382340716328392416036207527557369539477530334  
5400142108085311933764431901485288477089309750489534056410315186366  
6656116689677791937991825899894553777072294114992929557790255733552  
7437013553520466150931987880735821110590739932360286112476806613633...

e: 1998457290698886908703034102062842929987708024776785638543017105938  
8084240618568811113290139317370092153751443443700375851429587889191  
5889770711034200274746405120431421278842156101628474548702763295843  
0217137314408977470167538421994315442641920393603946516431313391271  
2118900430653330009194860228975395687265840073526389205474629831446  
8513035514654436108521384374313981668316334359436296883913696144979  
6962661536944960192251016378929453368137242341164648059904306959544  
6503500911977557885874245633261462009713237093137215313482485189221  
6641981040052646351664037797992561286834817257622168738334679107894  
356582562522553860976478164505256533922949906854531780570906896677  
2993382979266079649055329012568305208538422293399346274908866957588  
6909026470887907882247481342702683019921899216904121037588836124958  
1490718152792634187599105727268541546152551770103278615278243397770  
4771708391330805082658884184843663605060806790256602333394170296584  
0164230230889263317606075080891039177267039667243935542241091592094...

$\pi$ : 4869344384073455908669094644813823535320421925347916889980143917862  
3237601755214594654274459179747606361665240186206188847558648738058  
3089379600294714755490167949590428156184287251585293982983632066919  
7995673894788001995879803482831259925329759910502073507362660254243  
1051328629403495541763991094763294485429044481026891525958952145732  
0122663991033216800068635048620073570348589610617902776607181677068  
1793663180453823791912595619843885760951802894321579652120565761109  
3989915496884031377549393540856953449908009012703840172626180182046  
6737959946829543697194232579220647470975895251070020377417194263893  
4649675715427250404693871883572775634448769445950849863887761683550  
5884970028685726928054212917958581319142283803871372827552868306454  
3331486880921516972378760137552798110459669882917779624109707091370  
3788393045064501245988678589578863709104821652981152058332278081779  
9156082638433465541976031504888419198608484062649003995878169329427  
0619622974531271365326944415146362569734275241608734402697978790021...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLXI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 9579240145548850308353545606565222470632916533116932292749785927518  
3633137694272168038769392886939241371919906459881732494503249025658  
1872584899103150529281119820727754917705401785229827286886765429402  
6050149567842826293566903869797269754564877180809167066067114735377  
0042778731308958056337542357845834623520081723919355189525760943638  
9033499705966349158483856324902156361652984985104076240520527038657  
0811390182862509044010659243243799228675963025896177491262028654707  
6160819547659530439988893947379264874289002524101278507069841502002  
2560295590088640388826237420290275091008076732026716108742136940399  
9669399676948437348261388892279941775338906016634202990859668464642  
8566643237813285657159896212810754716336084537369273176881141527031  
8883750357893025134025589464727641732789713874928394288999208697143  
8751771652680278960561025404273029061648414616639792528596887899347  
9965571579094773515671039498473808254114107008154004189359024408319  
6700071125566926171028247825897297876703921685143608160737507613207...

e: 1876007506784793695834589856768721325012621591808693386524461724513  
4186093050845784901262917552960460958563609705437392487980478431267  
4943069660528693036803978943009053912100377435109706543163849196906  
7603206466160587547791697879861085259158655251289530533951304115707  
7224489345329930256496696624592279084408189563975437696103599811652  
9026528706448787285829873637363624683519987125707312988879327233362  
0204739110099047006601652380821554772630130220510161373508545428897  
4459501271579531721274302491820578587448680118967495235952491707354  
5679342152026504627793619969167333354336402177051271282282596361037  
4138428750919279655169206018578090937828834416214812777579157373220  
0481569137337791992950090122168741901742385161208884041311150900305  
5975096878550141046168420231713252362643241062036595566291954855081  
3331181748147214291570911087869999031096425694882745303903724420711  
9603383309494484905484010341899379451447582593513585795874814331003  
1343914418208024021603646870638904296028353444851593538392970992922...

$\pi$ : 4636269626201203775338836775496915720824154639242413505757494323179  
5379554632385241993089406051134109851878055884092735591167161670187  
1181553505823660985691939227000646822883589944865752267148004631656  
7521942019661830703452163928231825112778342832895414247217260081014  
7875803021229475153440371272332167086572434181080477957841442651899  
7788601140202712329482376233826892096411116301103221754850809433535  
0434077628341593003000533913418044642352624003807395109513701115850  
9534732482237438035089352893521658778097600325712128354195312255082  
0412698760354189007713651108604718194108088431110742536391713898813  
5975319323346515798647750468457586989391963118824114415430357040008  
2640126777953841106665096407904987522171722641564904349596267065632  
8990457837601136851326246834602134845575646260777352188360216622168  
3273267524660090778680934843387919815646612082484867805064429695846  
0210293045372463348760259962242700993707358710745996846332376105029  
3787408079067362688314322240026342541834946497494337876425107862940...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0044855948996205665677171745215215420391682650873395413170779500784  
8568954121208481360641080321219470136523538673911890336724182123707  
7537892281551686173771817129633588686648868711511210915919928444712  
6461963811471602922330410793279623039397376126261388073378488321809  
3112166251281144585421424157529311117507193185260849680150517666032  
2428273718686961279089315354651532460524587404537625857613178590796  
5551398826920400788035398191148302159564322052852540888504771506559  
2820941273421906237590514708429781424899448257406433155749819631583  
2707249743811814573594780429981982867401843466802619049451631373728  
5621738678093347630670739375730413296161473655883891310624388957630  
3094964772322184119063679201644864910917683873414108777700091751591  
0842631651895582998762208982267507756001435896419412198806145649068  
3535772132110774248300767720505617195437378386923683121477819120918  
4204783505835497183359582807229850294194705765221506927493556064016  
8566414903649890094981961975705074692764859903878376384549762827646...

e: 9517539914677339707669063797811921350751010062197565827436829852623  
3860577373296835046483335912700477570596384075660169285062008598626  
9262868045089997357111107179170521247077608197883363228654542487038  
6502459304657725224848049435407566114328433412745845344377416826549  
6267798660341653175810343012943989460265613792970910913822309857625  
9075492133454245227831194115944115679363793611168971319746506810348  
6251459494650230221731133896979602970915954053067419344445076579289  
4450421868280291349369809507688366725192816738119655892083073592793  
6059434707851124573432364472775067322259911750341472642863032708137  
7671077009153145612791921057952693602831474842247472747144387292824  
9072993437643256314753443455993619279544035154728385959134270639771  
4577406697720504590294353795889889353915251274839166677435122481617  
3181979850731262295606171638299506627969601253430408693606263091262  
1305571771954302384629962586034934199239805954779143949523819915715  
2456508005832290490831093369845861135098475651916542933861034026464...

$\pi$ : 4943559708895096801337624024819095581134913297913613799767020614698  
0435014907067331506378762402066239070271832790480285148295606115474  
0695997256194929668302102119305025062268263880896540629845561979338  
9128419758811358200725743561685767723665936577518536374076870100824  
8672732582705594735875949915271835476599156303913785716729854404027  
5171738826587384991774630988127769334111333640702276667861050716885  
0450924177681798125076910950909144115833703031224085067230545812454  
3727125939201379371298950497688964104658348507481945401185770235917  
2469012966511482150074342299282812227997873756699200712962845547283  
4859249657682030788467950647021947309801494977443099497791041466285  
0090667009042196029866331103011001113278230180588984555896639346087  
5372851907436002284230389621517161956418065627000999956013489692855  
7393262657251636400204079984714123360388867468340872957614697626597  
1507573970514521674038808385420153198494093562083494180844821651843  
9071864548579354119886526224032719177493852757822503822693597054005...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLXIII)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 9308614167208322323972544780949242645490160950107561395369183784919  
2184243676944610345952601512403984784608337054536463746564882923071  
9399307132721645324039399184568870116291243646049699217189830809986  
2915266481267139711947805720722255947348273614089169201945295025799  
9341259989810345491730088327958625811700505632977295329192639552242  
3098255733803804997986064830844157666924119269544765752520713326662  
5529948887434971141404505129286660469996151100913202555368368801622  
2506010503855502598639177070490469256474498039722047091287382819366  
8768394226647813498285099707654860762302190344322295842113910140200  
5601723952094190110604540975053432143420262183148536976300907509320  
2535913559957209923230464805928819167602193125371084903107030597283  
1169200891434116651813891915857713849764435633563505783779135372143  
3340649602290951399532466778715030372874381142260167303227430502351  
3544881143481351191988469142084723347541428678361736457548460606422  
5350135462115995100066138697036760896004409514494015536114208071977...

e: 2872442481708113585180703692905692870810651497172610484433718167841  
7642704072858730499312192918272840073193708686743795761842581445739  
3717889335186710636425234228897026256606235409280280673261005352480  
3703202865511207164928449268355775438632314510656383625116420643239  
9141678324003740917138155639845365883675555897755206866253910514736  
7310201554655267061382999777568626785448359296365183379743761115713  
2892429299817835994548129790123436626044687135040807625768394625346  
5041892725588620897436268036679065773741265940490563322139406564033  
5605838006522329572337736846897411643410291816537865646815484808914  
0360369828219386834571953274293630284307176718219134503511296986539  
4925417504513411578327311064497679268623910616510608175723683732180  
4191173802679662873895101628625745559061146709550420943840502926135  
0886228183008413010326625909170982694159399300756114276866896410520  
4473539410260146648422534100675379480606525660793726300751908897766  
850320162358444630460284771048918777320838576299846222174481091405...

$\pi$ : 4945456324866881669370213670549848865275526796375925429531152739433  
8996216801552906883513703290248458258150712763600548356859654294106  
5170419630389669909871302275853459041651175097486133027113604353170  
3717184168098731418195850315648707721494788546280039262775184566504  
3091260341422184230421013314028569150289035417750909654228140833298  
2473259563282470188681318906977341224009824572047781021244257867941  
9621797082454947151657388079121305594255798293659101859295214588919  
8973641057489089488774613063868425977564232526863463439677983839121  
1928481559046325726844298069038018489373878662677601466755693021431  
7529099268057699957897317628916600923519338328859418224344448373374  
5857062267504976827361392921256590388559093917896293628679219569856  
7220771145167687115170363840099018030189287795668529739177054160961  
4530699375915962278339171127981012984300277489093587489453981173533  
8157684613950841856380458329867284936286928780127547239866389241352  
8204505780353885364847097327544925680094275596516029103457751245135...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8253011450292844805026991218596181408561423122996361733911130339940  
4668641431457037767832080789171168966683849117289393073012854943240  
1458096339247817511543058743793087401929760682167997144949544263745  
0018764765253098143510603255091678859181398550099958949272905925970  
7253708396084654503553303279510461339808206592209906921716549682608  
6833950252175662930707886745014181738225784646142616108020670429792  
8058697971943697347828264320713153380659107489884898899525297717829  
0199375466322355794205933064471201461798314709846399809463551890709  
3670722464261589643649501607033044870042632692611873345131274610694  
3266155791207685426629252588733287494934072643825708826266930410664  
0955604901721359523059693945097674806126135659966666173278044638504  
3578747878551424976855213088912544739092049281033248420262154077001  
7881807903044461369872886924292473987078235884651805664308652782110  
3858834453695860298835444941768725866649011609632923166027690718871  
0734449851426426082027338293635465852929030299216162544910225246765...

e: 9559719532877825353037289493227601115177212462765972241046104824470  
9424318721101583839493540438604701453084645415735230273185294925898  
5478240986849825173836912958842074323065630834299092066463118884656  
7636882304417178176861592176801754211605775643825014923124804645785  
9136118870236637226223000077528823432720565086155952899025785056331  
2951412398695197632481952103813435808221228898973393006007044216993  
6877970783414048272564029226831073996280382547842622086603135223698  
9659983753373562705833943077170110970832091333519473657859608103953  
3908326183690505049402524799549742739026485703482547513746200555811  
1844839429011779784822635162420896937267092130822174836273547243789  
5900286828619435823673299281243238260747461617913000386665714295987  
0954715232120293488951487273984585148083823838054537385530446295809  
6714640072995069419364546566935500906573398640070089690486574656707  
9174331381833084518985196158883289223853169503257907854854877537583  
8884833386430492575857954963931338033550960473904187624769628137053...

$\pi$ : 9419321526895090145445952416961136980647081102315333388276662298702  
8410072488660528760375404302185784296422316353133503406804027844414  
7520082689003786354784156536368956731168839504335456317801016615510  
3643844886149827139560795729139057900864661298244152281347786442264  
5334901586371744886261087774283733758627720819683069638318058811078  
9389572837677830118699970089433656062457189838150176746551248089349  
4477000837345306194820022438725236049547571173946629136182524460576  
2600948866902565813293113506744377932320250380205435018529949807781  
0525998530448875507249312550651003885719082485478389932660286033739  
3568736445574675696601191916014388077529876643945135794760714470988  
8932776605307411631153013911049232821931105880973670474323440589088  
2856400267975943534642742107841490615409296240833879108156578990949  
8815712690236620043280215289589615775222060621457988284049182338365  
7351254312693680379872686847552369200777721381179649240036159023457  
7003494115340683355738248739131353919147581585276254133758998420361...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1472529084517540215847249380147549212998352989869614758010511054834  
1991057288633139544884227573148210715520000568754907913963167659424  
5542210465243439060597746922337971847170553997115181241833634383033  
6079004450291923491322242638737186638007671275647782801113265454380  
0496343551329808643474345748316333259096180566236355118811363270223  
8958612713197238627025169670029152372092750359382595876168078073800  
7754402370011481929976796340155836581776756860167827706113354422009  
5115691932494479829257874584709067094891825518486467582471333849288  
4530956791807840397145068260284543690719708126875307449702367554215  
4165113631750386782187972513725036766260242945486657997952999651303  
2403952230386187438329222946598207850652508385034527516686806693476  
4411590335756089818166818600619455853728523208556785538358447157821  
9058921651930518125791060363975428707225247787789129887671332229560  
7840486797405900969031466152931314283833262823581689509935793876327  
6889187520762278264119229715602958210286911474861194230723589921859...

e: 6651194076578897591136239446007643276541857004768550538396034364580  
2825276674556026672105774365100558061517136160491553804174583339490  
5170390176636103489239359953736464727592539253862783777756718612572  
6569694701697784366963524190364989064478060582304863530230026656131  
6963403846275568887650308499174893924026241438413307660756111430614  
2187625578025111882953151126411576086816708261154923240157566408815  
3920438077910567701274388172771970932530525391521523341053911024402  
4835141829172557074002159885974888792926877382241591662483787108351  
6258472468992774479951528255986036613121430894274427619842793307742  
6595998711331978526194995639410095205137033869038285824820547120595  
0281710990499786223899944466199640800070938830159288984631769016984  
1806650082502089267285316863994024613036632990679485410608913448947  
2826116001066067977545818798533678554666395638167640821285199394570  
2520382437200855851911374394963563988077919071570486708217760824169  
0552822073717480576655917713428369416859319765397989391619990918873...

$\pi$ : 8879551380731734622447712358536727905300835514369174708516100914754  
4822406092245575761039860966356788289455003336043337208465567251648  
9462327278693098950945586309830114378782588321229906713291819397652  
2025724558400814024130932133420950689694190778702026153575802182105  
1232908135283195091572599255500671987968751463023457131529536331288  
6696129887510461508593563383915070262240450567951168869460511094662  
7672376072375052884555332350474774899801582880457530050460916902159  
6452383038262921063032258517321567528089135848835485487124126532742  
4716575220157935604338198464883776605527026552678470835601024356860  
8832661178809770313606137790936091130872340772096181023901578532920  
3547127196910567479470441464331213143956096751662611289444050366388  
1934028642048503807286098791982980487313349900484552194065734654155  
5378014662305783921185114327966512426186044783706656942465109697462  
1110662557267176417196320000606794615444473830095878493631232523528  
5189985719809160006814191918616838901518124804643471901284000707041...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLXVI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 4290576205747815413284616874024117967979805405146919087443908645368  
2521129504039955641938193012596561307860369994099284472926932234011  
8078844957893946738133306258963934055772921628498844376226660864935  
0447006155238488572011409097827614025667714815541144445478081874702  
2662832234918234914644221623054700563762669005608255052206621812778  
5155638621543268618492560439309770217347460612485195355581074442918  
3768269479238618445186903019221720392828857405577832423665381935757  
4865714711261136474742842484983871951155844878444278333633300010771  
1879550751993612078149282017871428088959836135123746464934020074562  
39745007979441940527042976076791342981456263501584027022381311106517  
7641788421637844133514019150549916061201969266475180647572355475996  
8830117254622386766149662048748260592773869790565359399705912750369  
3233342041219546257275060611395080933934047604281567952639865993614  
5466166999501232291785987019081897492413501891391436845965945416084  
8210123459309086028618931733361083631648587802752251728368396440348...

e: 7091729197303021324288707874305066387556659889751202821639584628626  
8790195408798015312688037239305390312202089992558249201268846691309  
4830541916622523887638966012375627287132989836296987505956424632458  
7386446015533842504421050252163652319209090178794384591685803731051  
7546752947647753885899526776296084122003583277895080573695081136355  
5829917960284937324583566564356051347076634599804506044687012847088  
3745154518148575517995293756682231135687588669343822738456994757485  
4626370556451951368636468578229011511087013849226338952797134089294  
2184512149895535824088071045871724246824752198106455032900281730896  
2216124557202664407433346804254870450077242699950826920692716872368  
6179999519464355492429177637553498668162376361713218422777941490722  
7545783572396628729889017192305960308009932693281566295596483049993  
4139731520016076081725801255619238450498680286782471090009687444706  
1842456274687911563366822373073451688266007166856289862723535034852  
9459811078406871717831132234460318884335180768171897107195866524571...

$\pi$ : 1738005402484159936710284924075593039634872403013753519911575118044  
416261522200880897896833324522000440429731261225161765569424603020  
7535958932402085289249243527073965651388572918316494763448810446032  
1439087648326551672987621999736837094585493934338332588462059401572  
9844642978627786282332906904492327659329244991240461338339690152475  
8560101968276123720343055108979231752867773878201326684509880718026  
8203922028048492157434242568046730697177121873456085715203567062170  
0838936982753619171973710794073999060368395206127922854971386002256  
5446739856276967564477699256300949570927013119192982495577576375085  
9423691449068347634546043944371318679563025883826817928975790738675  
7743819735208131268068528419443653155109713356812574828346979017890  
1431827752618088331363997360282959901000051972437701525586481910612  
3617676411458323693479550647375250340609927897230719508277849700119  
6031316247555100872885217381291856087677478561960638935124092507858  
0628668215537123624648969325920348921913067134717109977033736289595...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3118594176206066368923685336695401318058451842250974639621765833133  
0534710062439859991817983440475094957934103067010052873859484335375  
5664692465181071470782182872544621333781589319031428731800230111807  
7588266883601945031132540552844476321044736805006841128667639539117  
0426327676555211180131488251145180106597744661485774166750371604610  
7830904834344638366165893467444173973157003322924437476898302714277  
9814081508403416965343428135652906051561003872474675241972491472885  
1951876177603990631918154935969142573829302380599174260150198046072  
8074258880090578064214706785683657856563382397292461420102961461526  
1761451936475503124140974773542923805939453810153939902205705089554  
4770098919326745136868381407085803846169827799344172318155802017764  
3598110095562890492277270752651578242228354931638619606846435239720  
0678148628884516878022952967643514957382921335698731224233021033141  
9777921629002024418020921562516960647504934763113144043856990805350  
5854521405084255763455184727503578040594965741250151757145858730454...

e: 1633561653389515552820395300361835348130537610239074944631638169433  
2661354500551096964928220730449138659025772833767492840390612491028  
1483573223708895516430107261833118264712715266467883055195379117657  
9806208956884134460776290837360692596448343905826612167663555138048  
3786340580858020926217085090194752284398192292177160962679975211632  
4117591646639595771148771575143650705894708787284381371945934079283  
6087002044077913235207519417172376214308602300944679875909504351657  
6414049912225298244332442069704377950090181729006989119353297149078  
3854662995974547786261415087061147941002848577792254592993030276078  
7878879648967351851081626120641366045544713992535390645241684112587  
7752408986634511099047294181283912199596969150535845929560265723749  
7131186174766842959439563560483205909694716070326726394269603669800  
3324922568394934062877011747514142843102592560020830646140207357433  
9920583563631364388825602406790259889668719138173994111022030875079  
4755971288117632553595845275588359698714478965125092844173433961684...

$\pi$ : 9783509532523598271289649198711044815613010829185812739292211017926  
9486428196832862469292108464389599692881655076958228987337238615783  
2942848807562193230957406308380891462836413811692922908323367569040  
6787653576163961754266645938024360197471995403483650856887128855292  
4293518679946556844513208663020748995316987888798390898954565467592  
3206058192261778837661222533547338637096772959302399118055662280926  
4950044987752773346252173326389389494914654038212432180736158453611  
4046021555259753667202239198810502846810737704377232931215975362275  
0515723876452943634838791352898878790582155011110423358451831022761  
1334335804789714149771525157789848298936164491828979317790326467228  
7494186754532691836408798282666191059531425286630926707017324059507  
0622738667057928733882718495187976068532280614808818646593287994277  
9746124529540952671249690441046131073909192112396940683518446969930  
4716866174240505192229767529852966848673483681162576635255457522440  
3184392246233255616522514104235923273201888336360890136050472633749...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4669811937243494618857302849735600691178283564173162360507616379172  
1258082496312759538189412034897575233689748497197636350437620548135  
4306828611914152594614553345255701570354417352773107370838711123164  
9785284197147501846810917474247375878822758338723354527009054522746  
1330710911409615151054200398718518731847880489126923207619130209809  
9730787156047922259583986673920623401847796900993860221864659403453  
7782260144006583049064389396538971221507944640834521838321377910704  
1014775796634782388744903793302282823992375452236041880340947595909  
3837102726613720001951104541096160382708164084444795171220820441215  
8803183194238295774313586753465168633473012267439041582781609675765  
5171199165916263759273367987785924112544601259922486666798121804189  
1277937513632438579919677577496578090987397489034486985038708211520  
7294409353546105581442191147263733521029824540246482920299704109623  
3963265921596553375924609184005719436798858434670409813860875948603  
0021416119184478530242200208141156626160332256453713722744276169720...

e: 9398043413935052766570170168491675759316083819563666298360973260224  
3153747776101672878448348998417835659258272216599191479868919374453  
4037860928176166441259021876096462558344717981876378216175527964329  
2218103938737316258062828107252105896825935629137872236324852391789  
5216079260019848720019982203109809961791616886647354772913368891872  
0130312891530923100550459194535742407312192485627401121295426691168  
6829358929853215002283904601509723316321084980086692491781438529686  
7658271953583093115611791271731164659774739947848175688894720968914  
4765329101585001473253745485160884441974536584683014101082828198284  
7729078576212940446408463149121586643782700952998878673277641934392  
9345531070149026564846463398083683441692441658662266033828222449405  
6622853075936155143419772169731816483496899909163219248405836584959  
5556351604177218123539196846350874514666033322277526571338870874519  
4089696639015878810194031627345239494707001206870411167244611185569  
5806089147486930464047985753453535747364124515555017806154949188274...

$\pi$ : 6205823706184846895299865267466363021958716136936786724835356109940  
3738139969890044051538895903910328279457281511397587762747445318429  
3053661363795169817274605208854646923204175911435001350395075348489  
6156924950900207556055754384170290146078181869924923939119438241100  
2570518213882300980354585878116400455303112771792666147437748373662  
3746020207353840348230968767789362305616789380673178566313716353870  
4715874017289052724912520827168930437398229658837763226587058276813  
4735329947863858277438165477936098561315677934180002014758042455937  
7378303603956313491357634013503034840739927578659534391275516020753  
0865236538527450378885971248667165003987741926537414501116049507100  
1864930153582757306955302684228758483403210477930534852209549079257  
3563977027573732045507991015818436798097731303516449897806847700924  
1246589017179499863901523452423144640733146239704547452605043018742  
1299438212570644915073546929709320638029037759118818739015791038279  
4684926286064935577057927535699984474878454484558005063460310194327...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLXIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5363397623823870678931678939131733342533781400784579679500410711900  
2580391396821294845024502016089153442950827265810833625023181398117  
1813025664835036835267038137152908685654465152276476125392398016228  
4798102873022991742963239211403583410491756801683114274810381223422  
6602955434916247476765977115678686657076425488306499793759579468123  
8145070549599648932865700149942073412457193718534086173647566676219  
9399034513274797640954703074006323530160273190215096035319018852301  
2981552802175030848172139353077087351218166187396891806244744726040  
6084199570222327130899120074788363573172162698410173682397152683262  
8903761595845730602340584854946826190191434471676182850977443944092  
1409121819495047098538360677664369891759817970112833851092541921263  
4261371777985003011506962813570628763958793965642402890614197186856  
8891411321944557318180740165639837940615943814524301933521173348790  
6961635957605328218940800767526724825452117281821365190075143963366  
9392294224459369532903748583823506396041415937365805149325045538674...

e: 2926509069485693462699928870103131795005363942831027140840604685611  
9283627715002024014706128286778380253079500849137279166534204535652  
4038071738510428657276478927747550381290685427925129891166483072976  
0217187125070688508460299871730320112569150196705722951116230800410  
0516826075398894032318362679452142992307349707592501855378193500525  
4245749609532823670424092316379074046198528564795239961800644731181  
4388128994334002416195553441304529341897404056281988382840061058799  
3522067326809726840481308712917495244811332333701688366446296898898  
1091420025766130148631550952346122997366502611109081642456178154572  
7808035252033602452670630295252466100653797566822488687164927337166  
4731228248485036013869267155909556088406686716787561798480073399068  
5445181486090204789436724560686553656494935298264688092060828997005  
3742654098371220062664823438242897995676570639520100645697057251917  
9970594999157836214921556046824772039145428205628829915813850590760  
4796317856557704779636976215264813670790984086740655043646571933378...

$\pi$ : 7182722031250809775029951919768802465896398114153371350684361001131  
0996298251092340076886268173814285820414110607895701149506894308627  
9652602887953539761168458073043529965627122092196855252288491697344  
9075278234090379343664317568824083192949783543147314493991484494446  
3428965717965533285040094675939963594990733864266562187481072632478  
7243040629049467920253848591539802660863028206837106819258636756161  
6748830031493430128105299599888061886299723689641652045680607795101  
0091774657308145469192581327312967302559205871656588042033913153974  
4159172871948757014262221471927891106602750761289442732242913669946  
6592706572510419363102385981754907986994389243889008939346341213828  
1362194718079811145030002043390157920439312553995192226090889997125  
6309233027142912501440398187050042025960878087081358686649017724447  
3695219446703490650223840969305182593996803942103858321601640076947  
7891924212148954359374400999379643728561303628943116743708946744737  
9716761820864159316835618424004845427076218560664395978802142164316...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLXX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2820508028730581387226563657808161579510181934515468821055403256359  
0138375665525573656963280836454519734406382880385938036774889070217  
4048915596320796138962049584718060588704526537837336950162990044107  
5961436991906621953061268353548007980889304505170728013602827883999  
3240132152702177519965826344721498278581118708179340778165530041261  
0771925163633647573490428415651139307153617683597579369043249508639  
1998542259044403260058989526877591104405833165201211872324256999196  
5958292084900801763209343637445460948985158389401143942012528918399  
9575805043785090569162765631658537281566211783253895109447293438525  
4675266029236895177950452464462787746167884885197564584100135641320  
7968542162237923653828845775665447716783392393968938014977362591814  
5462547688955108379232578743602867543698247774210022440475149056387  
0770773507062339457786715476035655694804285123471107308748904514050  
8905373427881128296729938226295111977598389171515566691675963475302  
8320434743478907993572788754127763041774752843491869508622613198703...

e: 2774617458168153872116819614000430979316365856597462317251681894795  
9270093723856125659147380137079039203383553634178255175633692496167  
0469411160676471967775851977957064595706863096214507000173271963000  
8420225969912804582687131583055434729952845374174493885275813981332  
7711920800807477452615802466478755937722269508741287352914902737942  
5567552683699534733824622600647790135142082307222386372766294620096  
1834047292539484450572867771313665479859767344458411695889872654921  
0774023259073075577233734085968830833571316741722042813092633798988  
4963595981525317771428598559843058356867513785057080340994659429160  
4873026747049654129157576712033700153058792728451658558296791867035  
8461685310250969016991548323610065381949437947756041695034529354769  
5466082177205162807386086341737473279717281173040537515448137013622  
0726527653245194487823065148701133669707669384037076041558550446748  
2181147382185201141272164935300658638474292551025248776061273846860  
3630410343005184545977690111727636169410589859618266487815808659612...

$\pi$ : 6519009607281746064137684655528891861819603488258520748455566190896  
9318905511599162690872569882176388463745955064737773914158066740766  
5009778341493484216184403838831093760153938893631063154871345972529  
0483703688341501686075158579902541153195356070770381497122744696096  
8940953052600980817492700921933267421388744897485958260981627811239  
3479338277056197406663789713662110111506206417832730909438642104434  
1001568487946244696759993524704930849927057311124823975923359898645  
2827704154827762908516503796081505783509823027587421577959779004592  
0608880043548743473529828147036766578453926047834167045941769174894  
6808253772836216066856869113519452383389089189111091279851458741407  
6502852590672091111527992591421284355439757589985220717590994624144  
6928463268626340215826602498292115869480107657666054916190877864527  
5866719423683443431434193812335002128977713142500052922497167310777  
1001716851188822998892084729467521062242455347160799120832204726268  
2159688664508167350961643933992447751146236967030823020942646253674...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLXXI)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 1407732911960164371550715802777584831893476019023329846862409897567  
1023825244645110520194632946940176757237611026835411827201713721112  
9095988743893508562023271753052676156903378568219676091889701616295  
7698427010768944952385976190002085246110660592832692265877270963448  
7041884234296507171246462069850222474436447591713659154942539683077  
2342130669565596877328825097632414427921526514949926588492394271224  
4971925527706760337064209706881392755616633107468221846322269771214  
9034469557369195488313207699692733017288256352563173015447115351956  
5444663536635018399475970023767297890882617356478383611344767791526  
3305643784880847627486619149686565747410112907130106834880202452099  
7913822931215745800762927194602304384009814283235564123838720289427  
3597413440055045552891291344349682514817543673638136132341629379589  
9293613272841568632885518116841337219064499446843930510368030799938  
9157518975125720040093062432225290085459003820318567924344318042096  
6221356045113567676002151063057744934101042395428140559201985688571...

e: 2551611950817335800085420400398177162899746277941402637127381974056  
7152235818780049140210593264571522354276752028213460563014908259292  
7641199031614176999554475571708712011842458429563340160461986109705  
4847799469094100456472001259211529749417206616464172642814606480263  
9262359657700098409623945994468632263284896526976529827767325284037  
4755646497039770475351160725696145963442581990729688123521651396144  
7566719980419487989646556353312128511908085553920331540700177843760  
0860107601231169243702619704796682975905936083624979923010652878273  
5830731541334697572643259680847432905881855169947234468984522845209  
6002130022134497883430869383253118191451971821948384440127215104447  
2828195449740258065493095187837281433497947817584136761035418689682  
4210856778808544895832574879602073217333206334021145419224700221849  
0241828742458359866482141755338469416639222243309249167631312028244  
7989923757119237908954733698743586562508831054420580350344290854928  
4607957299534693535797113224563458041794142335802442354107291351904...

$\pi$ : 9134703407424587665240882619103362519804641137116122739349796447567  
0145458128842701067719626329369178482286279120561849828090900732388  
6154644578857828584097096047744112659161889517766291662527168721718  
7625165136317089796176464843096986550203832749903690139566167724533  
4777359428410507910768933523879355498187846781230812595819765132635  
4256394023461702890360708166424177501440151789871339407195406803684  
0143777538230232741686512733144671792770675415259373709342131975970  
4093148149199488987228678226746965193156630529145957136183974955247  
4801943392794936563511497990843542657131020197144345952011778759458  
0375078746251804995052213989814784595033178625784899977510091836758  
7992192282605503802850781001785441580731247007138124481319901891828  
7915172974806315354184027249731986676050304698921400122077849186541  
6706288946143739873621697146657403395403546570420713258686633362792  
8321215614881054507326446439898380024170684921991297480094285081669  
4356492957834344123652616984823031940948633410216606988284623109833...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLXXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1786322484665487544952056954902374287606082926351092029466794988249  
7765922593752314871299930549680126871037268757417463371529833883349  
6404229525874763279045123919843468568121962953005194018083114743631  
6890014862116833388046835899379186726693131302377344397133899103181  
4504336851782801065670470932326594973358913349119981862737663478397  
0073341224934770444767765180534775390091140077694554870998669416112  
6989454313517394735205355753047061892348163024413758235897346516005  
2919307784070280576878239390083934484907613733121506212986847193776  
4189549028035896562575394033239494783878947603723528142271502544355  
8885829794847647406184232133102848375022031340609081639509505399683  
5115493243333724618021715659675092176449804107117545442677020521443  
023563890528350271399088251900566363336410244364541772045652794056  
6164703725818067255578840669682520199190304762850241721352259460727  
3064849502199183760132606429069397452871572233903769372787546840660  
0217233244745649689821120907632261993183049170130157755983312230958...

$e$ : 4962498507660856756889876861825128293516893346723369851998128509837  
2964227306947841697650848739185971467521193527544311614869870452060  
5539025054875245229838565402931877519912917652771464535465664789878  
7961467275224472687282075581922738035598096773575563701219686737785  
4873848881232934103376786539017971394634887733628539698368060604301  
1937651183597630949509809732629458692262139568827822231690050518873  
1537254968727610758951127680369409734867863949373751579237610402237  
0464585889734471487502408142356149877744088386862696178033358302442  
6851026310211892336615916692494060113514064826980118020480683335089  
7113865233889844144716785270134964348110859839349683139926520508692  
8483568888058570774280442267925994174858642969849944664744193371164  
5622923028477655501805606312074661977310499494528011242521597510690  
3213780390086528695530782894297335963458376309636090842094797294075  
5628285922446764509762965474735963967436190830784320265440680389857  
7294475747064001995050465162422586122333678370538823267679012204126...

$\pi$ : 8701418928078207374832054307495416428963248139509455899337044918261  
8664265415081900582707235884189828099801915103517706388164396642793  
4704377364802695785368103679866531939037687765826608503687181035728  
3666433650577172278666728793090809972219221888136713093480501052572  
6415738134064117816210480678714302389166811566310728760536945753778  
4780650585029952691170323330371671960112352344407475268128928355868  
2868402632571605697450019444495170180661810819064410545524662199746  
0551083766582885812981445152674903802269567811500703052376160976160  
7516474358393341040779805577229347759913433136721597866105507342278  
3711677618319948593027585726139705865847098686679533960946291886780  
5571711368786100785500743881857106412692050966991492894227497425451  
0850292688489395447482286306749939427340324868374491455647358303787  
8860598475691837004542330128662758579270951067896905333597342936142  
0032882467148804583531441386307976265974048930871107688512323078607  
9342451220171545580184169216407608957713287564519943138023272075005...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLXXIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 3753095032245180753463347218383957090783140204144350875532396892036  
4622423948343066902438928300152033552291615240571053468203503620203  
7996579830605582541832224037829870037960385468044579405776427864734  
0306208012811850926532002653610613153094896855538237550804340730891  
8716632833474431356060208765834584124153761748200080212677758529826  
3421676399112182129027850271227022523803903381795796892394819155637  
4050044649204928923679062013008126943234877372535236596088065192958  
8362910989955846724423528625070861684883713184625785774414811840241  
7991532732951773796370121455554827783961235214443137940902828351274  
5178440581390935507857066587225154273981451819155778559234983525812  
9116197120349373878953391524569087951536695296867970923400009231081  
7377417388525519533027507950314030075561414083917204398153580440710  
4031500187098203695405828287398717368409945572949326420596075798094  
1572697028825495366329669599525450713248762848781393768386247896240  
0479651202004256360778822197404224198392074908706833781138384794735...

e: 4882643838862657848514778571296099304424351864171229889981806717176  
2880027774312898058664391043141747060287756595278000869843186874871  
7178293551656267891718466010341704058981164069162392981953555451657  
1015316866257928214103698784140654542355141446297878538002813686326  
8119072389064982125893071917370768974696001412651070962435131128248  
9181737183913508414667529949555826005653364066705244592465661345264  
1868915608922007070854842451002667230073366431409744714974767267465  
8023758531701187319097467397607192788290353276575096822765453021708  
9376633265301677334952538273791495797564787946796270911013682744869  
4569746841782088777109674833078751536444502984798326202115424062591  
5086290326392575730033417856249447502258741716169032578463902619298  
9427195909788742276449330161620650549624356233006849374198682141690  
6620063426176809097607852939165200933049089504850948771252667366103  
3538603419547094818548212045845204811102547923160720064609744672484  
0283813931796633375586330771977581146325684068206918274827724766703...

$\pi$ : 1287556376203397533006053915208115880105429443178555893398246356458  
3104692415828661178849010046341407609499821446541460392837510247350  
5894407349196495403702722453457220124463687003138483398423091832402  
4901579518659337859928294701598579591968598386859819449054412980974  
8419955368963699635471720618181358552592623299539916937591709242861  
3664218558467667720623054441488582625370532082454374482290302780270  
6575103800171088178328186514598655832587195546458525341975776978217  
7292361207133364124028163497001437315008855271291758919608289738898  
0202176082104877545001333613191713197620856414914813796406630406540  
3542908487514460930454287978881572479698005656607995943883648202831  
6033894667904451136553073142332760578710820792676043953535466422536  
7818502682922884743863930395837400973858701426510863446204705175847  
6054990457272575031508505858568197468429290417067166141331885043846  
9807973560177710481176836641077939679436202684819117731482408997692  
5551288263145278012643813913756963948911084647998499767790629954544...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLXXIV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 8645312189621657332876499492912211429531725387803986601263075585824  
6403157412567893705539171846180240294863399230113760648620641927138  
7187310438216159653275789028447245614611278802047937156361353195029  
0783074584537989531627721768578158228682898511953089573620847502205  
2363548200277912141541496092287719404827791062000377308362991046515  
6036989896856149957409462443700760982030389990203100607138453315915  
2374357298105147957439178896673785339977251511265330931568706882567  
6864177084434525397216706969286404921904995056534057263234715699741  
0849709190493150751339481521948251931782677860734655735841221773324  
9494878718793477140340917328747071903820436587370349510108684395367  
9252493971821282473030315588505726150640020473330524038024917633864  
2617520246942019826392556880430419922251939181626258049449249937529  
9174449050721179760867400883841305997789989521624028806615501163884  
1717801260544688792670484234828300630552604137741719522218590438207  
1652021029095399048762134056245417305310197485249716369951743247045...

e: 6431908917094870114439419762024266658738612594699009241724889464168  
2824854673020699045764190049247498581732332336930831329776484025764  
0446462630653774839405645588926933275929846031339392801955291150206  
9537670763647327013923168224759705062354994707082277421332603057467  
9241266704711138262634834283454275272539851502905746619694902256077  
7930472142634311713191906746292756060648215722756073318757259993851  
7129659950156251812107283383502556456803738282145819632317572153436  
6605495795291339987194814256458089914775228962659536964308335401652  
1477542008697122020194736606845047963288364975660925777782841760312  
7339781676126479354916963815862657813309642670401049607442163671146  
0124784447504571060077302886701170100022393410440772757568308368743  
5776609595116731313618477615578024880215135805994684495097571231886  
8516766441819767247884883900857037406547466476197593350047016176963  
6394307590278559661968016676997667184195556219247023431675108230835  
9382199040024062225933583679373557498257449672632344476441255558860...

$\pi$ : 9515731787008040712480283337111702642723015442391360206618534063071  
1308281520749753719314684009710622503719592163865824282289408364927  
2628245596051552523505912078414670760567587367336189411174276167915  
5530171994367568479285326732265780455932978644256669444338925456899  
1712253772984042896325472825553367989035077223103164222255936866224  
0293289707900774962130957134962928964929387875975644766633100100120  
8538049136577804869477100465384219708755533249565430227984049186231  
9679062531769931473584528027778205886769223247796532393559859917992  
6338256860793129715306595539487832777388807136981497464050662517514  
3141064669754807888250621080369303014952360247668717017783045944939  
8213546668120189155589510932377910663974321717152861012900733351801  
1331114135668468007910399622453150596207162070402855157026143358103  
0078027781650237751720096785624016907881512749267410160630231957867  
3330966741953326317915486900877212517307235789809252253022563226541  
9023399141038030993435384580270680334442716519277258234253690592492...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLXXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6760444061400206812004126317838683510737421478710858408721922158386  
5880854805246975125951851461980247864493528256986200217495934585885  
8326721143866913844874224885388532307375860917812871978054295585272  
9368189438778846539518994604845992786876271543159789875906125272181  
9871179198708612446266002343965613911515748350051240998035372921089  
7235051171677316535467460013362847844815659797467951458871125647775  
5804676930583327776294965732060926898995263565234817841896413901667  
9882199691282876166010968468742924254069778978019520572081192919591  
4038384265731543991887331569181797046473776413047498503775154648151  
8470953739059658262320145754892013287098068518699606860949869354836  
5096995261771597962091436865324362921257435523475631872594161096828  
0291319063615980514915044084887592173777794621735101005950990754669  
4262561506238324223642031081459773208351163995197307934070806056586  
9474185693080744886603101674999259023229166827931095216338324892947  
0609620322226379739654491445705899795695567323029778711201851969725...

e: 2060900743369368190784971919226468196810436099013603084859193349503  
2691884169004383510304312974322583425438385896694157891844412904855  
8735592072156561424975366096282223231465234806325528648879275885236  
7466980530531404524938750555244022889591870993869842601521929965641  
9863566040101602725842905297255256230969117234767647771913895210544  
37183816352221071485544704654323983300133770918444440952186236149978  
2565033757250752611310358375239038671957003178928859972480892852977  
9956720542337999844133861160722776684822741027804654335037538912310  
2891101326743948947273135143781463589705114660622789562539480833188  
5859802506457260473936013975608600117005066557368632443989446387048  
4469508049450362372183979479129809255259998638557547576879709746975  
6401124901857866988347112591840598664900357046159061397888108602989  
2305220108627402989110913644664330759638330288640022220710353264898  
5460402133045324302761444711850901101335987821851836125963468802313  
4265369694678779346588850704980271429843950557343558738263222171848...

$\pi$ : 7564449959931893373020241561339217286882111688625658527099872906016  
5657108807389487583616952170620956326824609039961837889787201822687  
0237853568344181001214934617230676752863599011280889100896473779245  
9795688250073985023807750959129815553066924895357372764132385668467  
8177814057638772348760403251294676471359436659413455310631406958562  
6346336897310651638074355343126100690967453765014405198118349235318  
8719407993999095538928957798750477277803270846609361548855965799697  
0259562328028461747441648263204872412829894947810298822837746185618  
5823233466718586883495818421919438832220412925662182136162779449004  
1022380140242165823660436391323122954434656949827222067908232880702  
4151373524162312274775730325612470426854433853224701279777859978351  
8199543021487594778160761885270838202084834997471275528202579694699  
6655381939593798289613778443007953018540036966166115762868120795797  
1615356066202735762672471209934826291145872585661003020261654600684  
8143871460837279792596145993239211017039733769873495439047451665419...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLXXVI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 5296175101756353600153217005454772237301742107837073954538720688538  
1955509762831511275714313954954314395581916187079051826161947795078  
9298451046897619616796162310115958241185243500397958086849719573375  
4716313429492742805027247685756982952469871208855535490590669753314  
3979365626133073578423161618396060466753765055566426293340313057810  
3923158558990190705905242894817545406470897879860071371925570326979  
7355716521753818556172865971794548363262872553030117937314073829502  
6455953357345518886834868422635577288787804624600034256569994705499  
6954628303279231528524930581074164050513512737154320116465211996962  
9106602557761671448740237198813455391547464952504251987195769103537  
6632033770019528817139941670653484791213884333724256827599479133414  
6575552411801595876558570764072244349716490966015778871359440029158  
0320549884461894577086681165985485620943464362137750040312745104752  
9209993343874155291332969605207971809778349443703623541785534480763  
4093490547628731022103485852506660769733349909446590985110246903445...

e: 7005300706466505426532084329984420545597991208397640563463313360795  
3840810056631279085339971661315607610041426432847742332034419847035  
3963635008118863368392810088175792764165713853656164859683691857747  
8229290067357384204965701345718928949068565617141572376513760014700  
1024433652968951602391735467223025770217647859897339051162863494539  
9101965319092957906666319187187646689634913955905641082784411337979  
9451889177296315448600691438924621048414707978661676423322746861369  
3690434828857808657225986472736797125891809597573594651686772868543  
8228412894190778443211901682073316964337398773004605437011275055806  
0885165162475875975173036391341606064007976352638109346740792685744  
3499010885368252078955054121422348095704713802513401871826708276772  
7895418878617435714766503672093857843509437524573104343346760851813  
8212329202555176613990321706763966110567767257309744768321144363973  
6382307191174692310545591455416520191859083168220636769542084619528  
1143631793779658587862877694008404763042887012746732421972647149750...

$\pi$ : 5473774411618809167007285249734723534800924594736914410232283436343  
8410372077100134620579466406707530982408555035768869970078481436755  
1040154533652214918883832021327917374952250859104094126462615872664  
6161917696317331416633744493848851485951358679018700795817364758504  
0709656344453006310865134015456864546098577937682284642303310173279  
9271214469555313966505481727640197265790621953881325350963250947445  
9898910878590169692258198604873251616314872253320868115250387783903  
0921096397314087014632627748736199925160369035164018132286384101577  
8913834548208695394911416541921224410372588235373528329662254040539  
5995512541880469553470169279658180842216911467794957709031814719952  
2420048905885593746441615349093468210952738190692493401258540162129  
8388823606711299047278538251093221267600863567887299111060647443854  
0631307026915793291147168357489308607341762034842422557974325100100  
3864368816055246682773280148166978734963320996341723779237883035166  
0548716717928740011191447262456712470024976224582240273977070270235...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLXXVII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 3305876807371487603846147671126029973801847955908009290507608107870  
440756452245464655080523420192044533651564777580750640137108345342  
4032352604690707916742119445458749622099314345637447820689453464673  
1666344194718778759855685418133859417634042416238570368980324423987  
7004234030708043431992119586337930716137266028082158373192362774711  
2450998884415107362814771670822898020595835777338384853426585326707  
6198350732730856344601525416990301394340668545334306880423163068477  
5961796905600370378311674775431277006729567968984465325490147561841  
0941192277780778481673734066389806738595192392308216466584092179673  
4015848828506944386472266536091013240792925435120973336898096468328  
771058596559313687079774548186947128956208093935789315029810194693  
0150254954933563086747549421972188615254920501713828160275513887319  
7663708817380452967197887609540262329567123848156249434554067747053  
4353950857375091635482423672089498123789546190338241071286716995908  
0532767740149434830648832483603144200028599027235756598979981820599...

e: 8038043963011933202085602860921344712812066277693521612557119477595  
0306404754738139407857375481442843776827759399284978625760277709283  
0457192324164589354973528538835104185362994220370893256784093612137  
6840684253951166966988511862082889938560735708458122576145783233195  
7858263895417440256481475411157947541365936175997020126941420037248  
8679751892689139541597364510271051993902177345015306516021937371946  
3468978140870128111181731594587966342058906023877019922717904252053  
2293813216770341486773882410742488601374446690697483110152945480632  
2919049829243471971907256139309371872287354644681134754750422105669  
7298684653776073433764535658385197688191244036211769487447736568644  
2684006780213011856920216105765092389176887266620563918793715385718  
4352767404815868517007165740136870087418130420249242782836242996478  
1765836491009784964651940957122802300022215583561969439090391093082  
9102092632002339694048274130411824278211901107362120638643267947005  
0894895007174746367978405305770424333295430607027627394961881122523...

$\pi$ : 0323771241691314913084480272640099449725957209235930230699273000522  
4907365141977781182720305259060505366479310184870828397624359765410  
2454719021296462440721878685429130719911560221343598109261278099244  
9298835321421151688044305242231335172036687591092061218171572150132  
3049150385243127601602678071027790598783630284909951332333256554242  
8323312697082604828410911646293553079701347159992856426889889700767  
4423346489650045114824894488438119052031620239561251550801142934559  
3840225890445235491606770575264177519736090440204483367881891568970  
2778936604499831675503334609974345390667968123798331363984458622049  
1826985980185062808365058175856328286723970216470379261157543687834  
5664046590607888585936157260733764794736283941894928357605048336449  
4011349865491208210048132550683756281970256869699549187621976397204  
5027900446675639511937613156006454486485525074979942085002895444499  
5335745046836622766872082483164135994803070601611822309156175259528  
4900289952934287376173510267424188159371599489096979222577214401390...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLXXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3599139716201528195293993787334456803090930039233957198211680597423  
1476674213676045028982953346264280375120093489677364865663009862126  
5019263864649500682721205530513258333012440491367675785838085624654  
7283595475777182759880861355683017457533180560173084544804163561519  
6623887314503672392846901719143445982248627768178467304875568251207  
7724449888796638627783888866025232823510702500278657877905244991663  
4094171128607929935180349812599079464491236631722035024238949024595  
2678320786890436717686581096073566685859668517602956385155653747235  
2581515861174184278218150556409179592479805770620296336192473915937  
5921251868454605368689092207447433749973074060550700455073880405475  
6231125018936908072711983598481153358388443725861229451715167690146  
4959854710825656734154444465597261678250384267736871279506242483209  
3052211483887613785412440294324061438437645870090019407066469983682  
5311780316657678515514687283088369060393558175452487990389982795741  
7405727219916190433921025022964867375639913962288865960601816396445...

e: 8656052148356032435274100605121539423771049137929961207451362352801  
4376433388769322293833242739665382331509705876382922206808303205248  
6494771707538293303688497927729554162634135985299087074401913169052  
6421950453930597554701597677716433409850227357896531787904130861548  
5803997848898860519516411785793168439232178143030659212030137388164  
3841878488099387427193270074136905827594604097664861803527675994565  
0844120796443871718361444922293589038420775024091903857693307380342  
5236405261075819701121332182484055760209841605262612739808223728941  
2984376590822467254673983836744119945707102969117499683616541011465  
3634957563117049018254910180443560476565226895940107208563237277493  
0517565791053684080956911496673656396008209591194699656492665914682  
3014112246814898252110343701080365799039252013833593056983254905032  
1828126771513583804522198161074296502948479821202436027693273450188  
4296770110841993541743978034342778669407061013680245378084931144026  
3320535915339691520339279851082115696328227278367289213882526625668...

$\pi$ : 9127224617888387436080519675153031479114143357320736585904930427733  
7984471291954446454304400959751830974182337618633781152912801517866  
3600901647697454495895732314679554993893375139495643626014549592646  
7373472160218853132654468600885372077221345275103105952625307111023  
5537885691649959116922083888770780517354383985678670150963780886864  
7575766982532354044245428400882687477770328538261997625425819929342  
0591217977808277870511858452308972985638768651127507276341003599414  
6601222794895749559203609946037804848385525959910817123628274420401  
7849802110317627877887503036302263616097666758010603955547997874569  
9815797334233997424447588453139334536645917552581347550463442671610  
9489081799689592267046440216917680510059071844735263123541644248647  
7743878776517385347897501402520406932991135325561481360435329683129  
2899129535615290402759131767734127770463653085221325754863079335478  
8299638340699937151542249438088240647332631233504613882159479516917  
5925450984809791108923311377895396640746083457300976511706075241436...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLXXIX)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 3954008244090482626340197260966102961871852468210738311355313638984  
1212384674876086880836127427731499866038558788397137959961494429143  
1668867339803097519744906159603074630224633246576020763505149174653  
6974770845933118775137857832734624159760717431824159440142566792706  
5869135102798868685690998002559456318827221898760229247872488692800  
1144962527258988371960306783504914237861471400746327060327412191953  
2180455755551112513772040022469905977925159669514743614097658670588  
7192077797663468628705496155619979869378062948920612888373016130160  
0890866998649932941463894285006725135275004726389507894915212569659  
9469125303021926692761794785984483632639347913165371951638171959045  
6967693854670077607866541873428549606565310287645121146723924512154  
5140107504694852454609672442098446767106869738633289208696372425125  
6842144437966473593916634469556001253619804040040960585735270829753  
4276181880125829022087366215148104003157751843171953051712599907201  
4980128991175879273057018379783714159125140357799539843517963908242...

e: 9899199267470943387898472815207674504851948951003408524924431775704  
2186524849343306127045744791015303172798347189044271250466235349201  
3952426193541276636635527102462004092383646257707837004886153499680  
5372598015267339562816695315438163249195281350672762934061875021171  
3243405549548710770937789101829527948210099329366513336938857086706  
5259954305385401548126648311298599865222949888969792551443501081317  
3017392105049643854505575822396661285256897915127026823675314483431  
8047006048967265101123736508510145395769212073213422327674426707342  
1353594823574583029166290456866706731306838558844296859062695429900  
2522328672650732940796169687094560813905028199149889893290688943910  
3587494816935564393474830372232941120129000836146971602324206473866  
8241252001604658984556741723126139014599364240450593275600287030491  
6693507883248786902915469051078545656270332372606210545974372535276  
6425913780881979142851617782801044511483120426752550907367072961075  
3626720982153001724666171303122808093902035639051568349399987115484...

$\pi$ : 2883466091800384906356926853296400551653599785791306066404745571908  
4866250414627633572044250876603320764120027683714720258395775725483  
0817635228170657759415327083266255391096897305850456225936898498975  
6227021582652652806200251844164898191969095582120789897267176461338  
0083956648772201932046367188172395470493020927986610411846957048684  
7004963864125953067376666038942176189387542375224018745815972284425  
2290797737229255101808867399083988549214491386356253886378916159188  
8424051299819365171369259169577919988494941497711519431575582630705  
9948575863534749639756855970386267805400720089745025270519397969812  
5296883119164590452097563052833730948602383296272132256900737675339  
1116829471981277057426243752213758250320087363753204645000573891793  
4659235577083622041452850139079464067246673601827537985447814076921  
2560856944810541661956752647507452390254517053109406626366824745757  
346070406527575357743201023913341138135775033225611439009760994695  
2139817702841461088413608565918393299393135808195270706927092760772...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLXXX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6129986253804844166552744948100983332148910390720910253417082298324  
8716281365918367369208774166366810361875368445647003398232198111118  
5684282605010666597485045222281179313284805402576778914501617505881  
8058106948856070056482096903700437935478040480421539371908128486180  
8075583342298458627387987313269033028151124751734592864039000952019  
6439787038803894765678019670245792461460170200398521481117680120141  
9682586594377019895922706699835062769572468182096656412713080078669  
8294889784512122348135031358185006535828697222520221848690913337379  
0695655354273114413089296241439046901450892954797312841519966209791  
6356697053501953779238295884788101261546812825151653290715900416422  
0396597338652201355192769865319282726217596465269852285953152979965  
3881748397486238984174336645361503916142884656739290458101478395414  
2183898910847418302660018458923615785210262739233358248731734765427  
9106362883037001007411681229461753898363963160624445287027504226745  
4054606067483471412955858758473102723470765467406448727857769725122...

e: 0421931881986452603337602447613844318833218709168072605290114579423  
8572741820008667797891826056371698696208441242086566600877062772084  
6473724907207646022658377736489701232999289650370458026599075981156  
1212503747643542456057591699579037439666324583512763116736969274122  
1996687912374073389950327011533156769102332326481904303852747116000  
2338834817400188823067904692947110560010758942212171201375969284373  
1793024914423885049564334038642302374205457275577549752451903248624  
9156470968424203276584830609901731193378843506461233706623269269929  
0166676276795804984233058353155961056712295009815426143061592912323  
0626665724072917458729109813956666560705649335974823819177079106399  
5755826820659371494869166467585010258145753925048151951001819810838  
9213512612847109222254575957754009153913656260132108498040095395929  
1493479399539011303181520489423015012986522504815214697537784227542  
5485939879491567594316381897561832583577370954045683214097153109939  
3687002835351608905276957083395159791342589297483757205960594396174...

$\pi$ : 1717779098763854634460240516904994977475774828730093397894064147369  
4571985048299051348428670709915093304457966391953558914780109443450  
9827017367724097904948059288384657526908214068409367522488842466125  
6052695097801012605772822873599379849977045731761175869419846747429  
0486401231996744622268636332600764110702934889723601262149845968416  
0318742453158435205489185904535694196446063337988493153116954758361  
1157497667740703154480578978170504573192258815494311439025793450499  
8955003727042361826456804158997001369770936461843182966606907313547  
6364512034680880448544639479881054680984967013179549428668138827658  
4446505851797712368142674585475571382290726634603164381375014654291  
9453599343608206282790725318865751797342457466122502744301909224296  
2776936653158716809444242786249840749466556352680450276843578211362  
7340694356164251537923224666458237107932145904446111092210703976045  
6510101286976059355657979972303939386839617991898691799159386947086  
3242416010161030988737854395677314829723489659476714272134128400437...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLXXXI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 0424141241135371840264631815703367446333520412987134495141223242220  
5598185405882344423180733462401633479047834178190347230251707142972  
0120869639351784565330599876349678784198817630050322854847856834952  
0896783608093379973943469781449699343299650478507306398404056406065  
4195540852995217627949886230012122921542587487174846601059583801521  
5791009175267597045606699170034889562833028943523868141026437964936  
3175962856994327501368610672001657984846380170245347937750752357926  
0166000618088727674351976662361784094867339242837208709398951105647  
8353179622077005503103987703321819740910981515443601281011172012007  
3439124276877357399147130185276098406174696068971484431457955733003  
6065437633854940792167886053525951280712545305475541530356292088729  
5960622954972161983893927434772585906728656081373663099858786966879  
8726544566505669889928192428885269906648446883403929445152961792391  
7312556530975614694732932041957544316231040523608496273429268622992  
3706260635006977723745649509301795917026896333152362870121416811750...

e: 7884057321213129568028950431114185670543867161245362316695846355908  
9001312226322013136524398025145353428887092414011089976499383768292  
5298944739776532377620676646116250927782983058968003183382159819094  
8150991448486491881217162285298020615011608314697810787495313988851  
1207631196064342752008650241002319295088600250406067252864986093669  
8928898729871814096091442686907523109937300180771009956731032277132  
3365213268467270492521880074013710578579350693651422178849965221515  
2350933585229077911636558480187526829677803225900190070047632875228  
7723118447404519009127356060201511098075815312698862772453121334191  
1291883490207881174829946309783971937410946702814863646403104313374  
7071898782828642627875850148284786694966858879529437269734335268308  
1343306355229713080354670958479198687521547577417935953072063403878  
9905818779972973983012893021083552048441938509665025251959425452194  
4175777268150197010153238609857776691135643727361104081911355264136  
6783245329173183538988069499541278922053940042913161440617729753190...

$\pi$ : 6210660200550566202333951957558645128302417714282371577693287679784  
5227571042372817246844546162244727036661864054672492501446712045654  
7835726921447053879805427443650665491900369785230070372006141837257  
1130911168102172286721258959485746004353295033114695796564900624462  
2695391251125286803782637520834620109193920529940673531650175837826  
3276410048994464890719508214784102083666996441555489973118544459531  
2327881988435193646690756191744363874898626362765030272068609251880  
9723608847938016252950392255210283185911952095216030879709223063182  
4304905136125178526678309896484076261871121193856452332588015635845  
6632568153659741400635166538527833027993327618187316429284343663516  
1566325528087740547669670001881483129926494975606174499455604840565  
1692066062944190747116474057556195518345387406404646634465233320351  
0377844767588566666090172875209822447115645045567243110919573466626  
7791950351111912484914064555435257725496566392678522191762385475381  
9710831983228483946922294953737493172577554258096479498589102686359...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLXXXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9175028777805752156954544208298813794574541625579161564632676192114  
5457379443408955586250996719739708195111968011282334176560660564396  
0856725336915053543246737773093251202864027105138200415876303458035  
2244340054807358099506570797833126494794439188336805113902110148797  
3704312534143270171175624210350164214905192184549927724346396468677  
3333184617194516016354390610141373328192688735199511030474986639140  
6746991537840114863034694412299748157867517679519351654720128127610  
2747517668716510360524223262404664421518650546508482366127985892445  
2599342500511207811607223450036667385535098260440170015426327846701  
9105502398430508931939396820068696415121467699581892073633375700517  
1591388991391581909786178478365124495826715265895968475027775768624  
4956305777382006974681709523325635149215542793305408053200167267229  
7378836527013546513087055127860214896626450498435414956627496829654  
8455079968773013487376776588720009114274437469362883540130660491344  
0621149623645654539784721087762029194392012507314058019197767635779...

e: 4333331164770846277195773699386620628400459251149249759101659296313  
8593142837531143402487269563950837709350573490891408279920130659201  
8422478085045464844944699154747360896330826412191196820323884428012  
2238415521896132411761305651279430483768992946374006301181425134937  
1898575883512162947808314878329396084208884646323288687108554070513  
0816213172207073038544054696286171202724353556642781041000237037847  
6330515598475948146665954484599060595186706518559874293950237499904  
5867468235681472138030430054114032819456519406827764809008193520884  
5266529710374971405082123086725271197062620777604120632624205336073  
2544692179916915166569238931713594325286088605888452783753382832015  
6321594419869698397167596413813075427099458533987029959055209475050  
4560706051108622067933277678313210544014376923572377661449516454313  
5027366083101014321514292048492597098538721362227250001731987788335  
7665145960947513560952405411202273121979228780819088384350370471183  
0287403020426176070114563465608549569485013335153797944002987208156...

$\pi$ : 4535761355146603751391496845122967455478424717793060749999248715039  
1737113310598418240045774257591786671219505174289611967389888904579  
3126077836316129782569411368450788843444978664044958957817797753763  
3175038686569214328456590763877035085454922881774592134644790364096  
7193788480015659908526276175097739401643740642321537883413005026201  
7131975912486458792300685002533813548915131998471093397988436544604  
8272891549710760373174451260971717062154915230935580784562839217995  
0936649904409609156994214938711242914663120546913223860633526874046  
4186976497513460031842898257475120258445983103982014060948468707691  
6183830862387891061468241972832005261503851106819905835176956323656  
9694142362610152155381725036939198820292713685444010629436726451203  
3344244808295285077865022358866847987292336334526758265461364764488  
0992776331655021300744945298954339617526611749016912130058109554244  
9122673852851223438369598397804839752464510120588267428306399960890  
7655734436344801490488298357189816409645101192898539876088229692264...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLXXXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6979743784052684854540188112800726922063750406496340854838152038709  
5927426635251840841047130386196170111767253613585806487765431680551  
5695447023349700653709078694076382935718826617125194634947499379265  
8555249650521738088959564046691732090090483071802195548398530730269  
2303724103486387118591655364467151967463251586736347966162747576128  
6368109903662262227981705752545468100814993673535813040830430677924  
4276612798094937522463855741424711341483514902666945656259591725845  
4572162887387668742210846895099735526980796137489831876872148334729  
9806878553729012175444778082401885961878670837883129531351611672386  
0798047081084777032074227299336237290758363914927101919824153557697  
9839494423502699259775938621180347254547116398072990410220965888779  
3624240875540045365752262314460622973504600418112541191097244288835  
9583771026794296330473303009913340888462802195493748261014468198202  
0868211025564492347498691365898251594691388582908357601164373450780  
2866836932664081456059745664644578859270399229748500257900512460991...

e: 0233842692260842302570930989069655868004241618482638840247749590914  
5928317807447130595276713562085833647823122793772168625375196462112  
1152429764061193754226590859069987899220953192449518939116319390151  
9266100628119291706715805637626371899872739332783048149672577480810  
6841234524217849279142129489365178905186755438981759750788635823691  
1948777932429720101001759955383968423129035948348376209053012953281  
1677781641156952286040634908561392069690599941407059064037954489322  
6598593684530231095981974244223599395191081969024175534565177362473  
2768763960751820848721267816597059322263986037835474307122757413835  
7952402131855392162777869486725223664470202175282679883787751161026  
7995438493815321378904100602482414300034066657262015331839812637490  
0499371117658730657296197479221795153305069487267545624327834344589  
1361283018219364737549915442696430805960784112973617939007305538704  
1106870151046166197698049502271855294690147320637375404827924321119  
4695274231136212879534523854624046666583594952131974900267241908964...

$\pi$ : 3542082445684123687523325897783852438454227592056760926079584672793  
8663976401333752981741038008397136698750179251888900509616272530290  
6385122448156294734866718079216757439502335418797146370341359507068  
8796031015016464474223923286729237172565384290147065906886729406948  
4254271590520534093390143210813138545825970434858093148550633941870  
5437548201917022688231751090132941361718770058091133457961642203012  
5980220431073829668649070375044538684428440879094580713838962095449  
2075996155366557130684404695271299487830971345078827572484489989734  
9703962246511049877700417937126319866550424826450427132291612309324  
6164135330391676894514835856927021660319065689993035272966942540932  
9858504714285408386710889273443108736345700269111924324963772982294  
0094402075202466206644738391720442575483401453940803546273409990964  
0690720756229073746841311985865787988559142521470803517849673589369  
3353500754467232461312525826870463756343964639059479070392896125976  
4866705690718158460299360428566416523782711376077456210903179808657...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLXXXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4511695494106646014896156423704330711130512490367042979833930287678  
2033620667911071098794813633686708146677784257189065912842395180306  
0411448834789892724131064788055550661978738184971438884912502865017  
0556293904678590304504513516103368351269604060460736431766845863833  
7529144935025468288758145173542063223400843291306898497595480020534  
1382006345324947134025310033687726040898760271773375718297837026299  
2955006310655896015495086888929062159733217254731668611258997625538  
4101225612384766191913386012987170671963890330938598411891729872586  
8187476497185703670172322139698254127915337453888599425864920948000  
4849407668699525198285086169441705444068386731798714864691505923106  
3581110952977296370945941100007601585022288879332687466509055423164  
439223454737595895160582499992538777679561393003273233192930688370  
3488786878675640557732059193504521325768285058392639822661725157956  
1931295486416035758951150552417356412893658506730919263558435591547  
7249944761698514646614755858425197894565196286759243146516619090604...

e: 4951782282767681737582300268217942297714914175474748198274013849786  
8117840283081221412867558271448209652499866039816528765459542905661  
8741446538978174431234040804565322485810548114455578644781807701027  
2296400137035052463485351213200769210190430309810443589841491094838  
8733463159460462455880952306255814053537585289484269012291077816862  
3711379617956835415309104442772433800627961322821880263865677930459  
7465699192731371490679480543027502726800504439401636202658342850453  
0301433393854607249724940192792372883544447871829644046005535668629  
5721892031872511607055249092361955730791958315832242224487768547287  
9450945247150946310306017527374886101819705244732862188514763342963  
6476589678891633629272951273437792221708764952916709734221263994682  
2318277181900261727935163178685196573464998381869290531568878144348  
9148505952414366333875472764495653555873680795451296203823866261944  
2372292340337139185244799446814814549546587779945038144299311690559  
4086408545413335548846870823064362278786000538914332137820560934925...

$\pi$ : 1731999343128179691294296204556952012433154460835957656507832446721  
1258500776099689071429906214637225018370319985169220050813910205378  
9839156229925006468735679795406627829502247459266561768688629321162  
5656050084542945590329173720098208588173537468783182064470226861276  
4976090634339415664902642621944959997262787988742068653774840012402  
7120252747334436166813022720475458702704640986434675736414944556040  
1804690256490853251672716709512790052393421702743032886141323309616  
9647556020183862159978723609621227570421099687370007122579942951869  
6300412954188779628724093278461798048647907699890577733886055838249  
1142283163748692878538148143146224283984962337855773508605110105092  
6129323099492474189267513161881862075325740386848069649046982799912  
2161138665663820326019135968402515649247906443983330031807895236961  
6518405614103384347993761781821004743519090706548064032056911716643  
2209921547124046169424710431522220510488536638270472083522207228179  
2307724378621462986066830039443184031897119593875880719811504839775...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLXXXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0612489345439042330678156613749860884473867959328352192293372827025  
8683810324150127456186784470994877648078691655658660585454996636576  
9596192293377799121976690155838206350006373034890533363385178758261  
3264847472697319062405946927882185259601014486128882374578334865057  
6281938480679630055283108116676257359161391281134438766054180919518  
7458368388490733477068554410270296756959565301130003287923218466513  
8601941059088735922132897314071357725689521102182566235378708787183  
5004354060708002654324328213637684052798234437142606528012755645349  
0170164867138245119916219240704079177348959415381362930254243183499  
6307158585623780931974320849065087335535330933883722286496929575667  
0190349752736462706941322589250463535311289938802734555499273389825  
5610734263295273426477863930273617583773568471340334292964547542510  
3142774871529159326806880687308848234986864533418567309239797356545  
4826107229362325660532481833795571078528433700514676251590468812386  
4021253321583960529972002911228087272262186778390910903397162892199...

e: 2536885318276289377449182232466624311576912053532536497308982766253  
1139537609147333703720799995436688818965787104914367801601935143183  
2580740225074097730581558063926186352924466514271656957649968201402  
6734239917589919978142153595332541295532754280315972736253474163159  
0291120642225518015662105125847656525403238001581080525888993988530  
1783620602210980446715987193539629915005728233603000845320328834915  
2251892986662993554696015527169821913290837408884243192583744025759  
7232473087333106112834928609707738328401330024867643930715731543952  
2180288976756359083265281984208457217295475540363022288641544144812  
9381003688691916585136082180329659276359025593738418784387162789506  
6775437405167228092347222581755142035864461772135950133165684475767  
5079064447607259088750393628123286467993139802192253114112907367560  
3951613893228850430409816272725783114343991542395537905825651979093  
6539205101606993773692351611276343873045075416206195326989864317904  
0468720236126405900875832034159902571297192965392012863820645189192...

$\pi$ : 0862492845205376609935703511384695978429595440648575150506208497122  
8123360639541480452318303759039230419312935804702532239639115127937  
5936015140870535146062989951940745755354886861982269324695538210219  
4720212488490442636553953053943533004050613359968320166698794772079  
5258669143318990921186522605849608814962683654672349840481438109431  
9857403683774663709365806373392945879466445168261148333459808948132  
3014234497363000817700302901541674017957443616201842207605357765423  
1628456427644093755689715537872869598722457407255862889162754227400  
1393924890937205554561607842415395618839990558247974029707414788143  
5727079149221043557745460934900573768159682819680197715906457966057  
5494254181445329924798199665711964551885655656812151334909804658037  
6847618266013737175683727413061704644380829243916537132963826165307  
2310606823338899995102553073274412094269941379201101046632087497154  
1058744582611599590687724094286978759462694298805477860776458005229  
4075703084063851604360593125556585533123116554638655410300726993447...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLXXXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2002631921330803389546739296100269461686711289339653543101296244924  
0793275054705062143969527747959741353556545228270968615543113028139  
4913165448764158929765166834755012053080221883035795670662057438635  
6983246571664310845157660999512748809746215932906772063183695915883  
2027387616281010521054777138453874696363689693131236684056947396989  
5884008607178775989971998351604777005536852869873227962699537373050  
3966381310331397517511702841579904280328997748512510820278090628587  
6179997542666367957883913536655743988267567964913194842972667318805  
2029740263653123460339054689136838546176312827533932209420566685876  
5758886355400992407728107915879189672819384838786615867237904962953  
9903661757986712670373892194459680714979061475458619634105928522223  
6150506065525978957539953295878446012201097248186102724483914743934  
3183556213957339905471350843366573390990594073984802999618550497753  
5502818793851197115749565875670021275764387140845731232196369997929  
6209358519209531358651063541932008911427936705225561478034655855485...

e: 0396328979517626485561298660596191454845936491927277420827758686435  
5512060528395388047435279395770056182649957630982168800500506690603  
2391381351965360923270404027158004904582762401873600914075425945625  
4963119707254943340000354384138711612294340286490665285383337431841  
9545924004180016265243575490346329284171171242392230568669616012930  
9710191582154866667341653088530290769992602968955740441008860027653  
7141489122440610112037994321058266331423171148197584511546922275339  
1511259852046814697995021787493093456680775088930057601980887891483  
1455493409276899392944795196877839988512738606800538804778302564989  
0208915869904644869064193005206140695984879541187081776488876669906  
1363615681923311596770976003971631861978530492053338024647693694954  
5416874171160995742023858989881135794278712283385593788912760780764  
9720607302630199087423295422844856439097452571130463421978489554720  
1737058725274463181734533023985466053089183165671519479918044367685  
2924065880212748675371438899799408155961738246189892164023068085591...

$\pi$ : 7311816907866280119553224809956171278815563935190125607711288469473  
2263635778302596564232697384744696747938171918349844120102842351921  
9594794118886452077960231343063217174354069248862375881350795013019  
5421256853896066931254279329444504604143997511059306830758986663120  
8970917867381443106267328572913524733573733413996498162256056419741  
7879844156021330123029600421489114784857526438625181429619136898382  
2274941558639578740823780903834140879297644511888802337200988640122  
3617417643050637038107692783411890172940132946238563930853153224422  
2768818571728893885168650075904844157097366365393941138141433007084  
1798311723439743212898269308828179084546083522761688392367067018193  
7790638751868898267898592612248770725537077468090917381219556815424  
6781758249863590845775282210873370947100534470431626453265098754187  
0482604085049432894496711511556404503759922183153150621894176807974  
0040267805916373594923058021891056162459013019130734230922011877489  
0541763475234787205095750830124580097608944902014228321517081786382...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLXXXVII)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 9392310130358758650279648485084818842974473183009927304265159588682  
4630862036305073716535129343311513428628983758958492532136197360116  
3543113509999135094751673346135442204368263299452454310323454757685  
5368198748231195339100328937481439784767262637762043934614487505732  
4761587011757788355538426335276762241311657387590277017241092110143  
0178454354099872746201324276933604474976540597381003644713724537765  
1597737194754517688071576653396498477936726507252848688613918078974  
9014807421700430645415948367256083287928943908103038956357217794185  
2495716346327636920897982316966555104190085078294566393902426317280  
4121423035441951420786078427124820633758110380509353558504792524992  
3241701515885236499695672722180236730935018398783424582365853881544  
2599401284027690385322548991192592826672718787231408060506756081132  
4089601526639508077928793422670624727193094376846484075744721166869  
9420945364818741048505659979598782983077469982471401855571824705914  
8958530048222120895235589145973814964070479939856189528044301792989...

e: 0066288896062412472596181632370725458615482977251545226152025969443  
4524881724420564106317444215486181079574063904033289847591848629192  
8045381072549978826650263255547475610424674355816974710127020331164  
2091421175814074911733320384894431976886101837277879838099622944335  
3211697640262626176147563470270277468115578553486111584474063528166  
7515962031045919625204126467402240435705212201727371174437002667711  
9351346111776539544114648377279145050681392343301819001261644345530  
7342177394867743998942389912811360111423714784475528090558028440529  
6125443948550105950421184532955102125807068006652683241198427918286  
2897584101967111102557719266578400644084019623900971893542552892804  
9168284924574736800304421294665732009715368042775958485426792031035  
4869006555867755232985846495044068793628701814081568537296262817642  
1529694795995235328000629379045747222165478421941340542202294253189  
5565411761285205148395004763750544380504580504796893948914192468561  
3523044506594346391145345765425600307762100190636250998949922180137...

$\pi$ : 9715178754102327793778540726836395180372272739907246132811667262023  
8536295804476874489455893556129416678771151444595215072801124528978  
3898892439805792611339511716337272476322035613413766554936091076077  
5428863941537509112835509538910175699273481058020524474988606569414  
0688059815714553496102116404129920711915738223964968790061577179595  
7511675590848192969043559344490289369648619008661184836408445470922  
9880820186964350102416589280672893461892128839980588675472338226628  
7467489827600721396917908199418072364514382989430173553032251147891  
1846799356943769256545351140882462644178781754058520462752091194551  
7150715322322900317837863929972645795041362243073887474295884203865  
3796300887828497491015367140448727060522398327465443452935652807696  
0477221503024060329960820144287406646309024369558220175148190212769  
5919485480650025159662766721156265827038707214581147446979436985067  
6576882350350632790855260275245784521393118971219595602227780105217  
0563123963444611270021258672357370900902467406949257666965304797371...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLXXXVIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 2718155945325858136011466540996630600945356471147948212416137105380  
2447406317301152365647359814053224715879398095918223404201921739501  
7558791150867841727871908280560760442624831917955229053829261605838  
0318036669505627825335110940147438527240165115129115486239850292707  
0497198220937057745182808120469349478989457366845606400787525886081  
8608462114134344515438033263112264211702515808208662101176143333713  
6181464501726606970889099003214375317296317701186818231645559442948  
7039317663479338946951628196458800892105779297652665321879856596957  
3697946752446279010798831664521722407257839424178230088778113113584  
3502125461276793223961020527017436221699156094822109818471475376377  
3588754170488318570682406515955926043450798791291306186272271870382  
3793121610554996275596473275361170450897484991796050349133253193377  
8117116530978679124514802758980609638134142358518558335441559989363  
8300396324683053732697386875632406108768956235206689348884155378112  
2412301334768080681627942657038462028959757861582769705205753975670...

e: 0586344419061542074177334414684587387747645152150383908398932169294  
6024839285850277203055548607197343097830172465214589305818529521758  
6362297573905039486816275519075376071673973463919246987977850686492  
0894459313781298772214576576433207059912246668829273731446001996355  
5360080392382256323931546846451638317586581986980223803183824427119  
9662712134173134900008776082115426428610181094447030045036214201025  
7927910861908889768935549302994934023163885045039840769641186604065  
8688059581329898734483774595592950452961411304900192107233529137793  
8237123304223043009381768485236929022021788271332127881326640169651  
1632003727914217729081089518153712977873196522570399825360156311208  
1350368093505485050808554574974328559080973095453716761249216166012  
4096429930305416803424471120150661152101982444667633645986292525737  
6553601249083239451111805769770765542175386934022225553143245850935  
6139993464388299082549340278303780353843084874611491202432734582311  
6169831706277531783826036203858502896189375328135962225193354929926...

$\pi$ : 4276265705359574487908761992997975491547095674568662666933178160269  
4992456378613345040128648268256454678144257343138486006682679767270  
8278086896403276259416788405714594114804629164881285200102610561984  
5278543167673430194180028739280946151948185468663109907951504488133  
6501254612214135427912283913036947262589780027331680030312219807922  
2723393023339699024932381363017812136011313683103886773390012252524  
1037628839200114687473978301968151623448458441708471154056306712215  
0252400600956684502099654423577855478800658445306335458651974851727  
1104686923708210374238344516214463591642683264697674851191611783934  
1951421626343457280693936967164403452311179813313674725581030233003  
3564709193131184154932715418721453955008962151995577648095322472817  
0568462835256462754305762000017214990289645138438331171165858417764  
5106185825082104724546989085526057154334736407766059802184462230230  
3576492869835354772286691167255092926423495359112977808670676400914  
1760472511018422954289469724271931395782511177137364661288610993859...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDLXXXIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9804109231286700949562423794838811768897270528332600520314107018657  
9376697299915568070661157684084665875035555729524088105916676204546  
3245940837739818913111937389349616452258949703461276057426136007410  
3199451892254807832232602596119401964569779898813584160263991331438  
5148595106535810337954056089399067603545067285995525978213042506710  
2811169492584422326481035570599333880509885843038324546493822853877  
1855016338300276379717946472969725729158913488602536120371389991770  
1399650264474535471170464677556204818115442629361424503317352794550  
6215058768559700259333766229006792304452712383074300095332872640718  
1178781292591211449540901635704326308462052156311757172369599639351  
8113664266630134856612262212306715071760011095977881308705418207792  
7289183511573673759149840786610151443934698852673891014220364769472  
4470737350634898028331774664294691123861730182457553938899766934216  
3349602016000159523223220318007604733182510580041893631936426374123  
3418315646735387552741857916767501466187631228726232881351867756525...

e: 9572435840495158626355359495535785904675642790908631230559541396709  
8007261432005943735199530890027687995109848024868432413228266291175  
2843921708268436418392417527700082018513456566802124801109957339523  
7855290558262445455224282974048567008137856987423900041348446806247  
6091068285080034040139952423941468958072643294795746085793219220522  
2139120036799709681246321240428466192588314233035285825634529297065  
3889377407168104437047373247774761976841977527665579773959653696578  
7894503740689244264490598679632194776904025260332661590802053289999  
1639105136843911257656810267335552181875675162546343460580233712129  
7436594003515459664864625305667753037901535040299723459179740901042  
5461368404114102751874394987544840961991941865011923315888280198973  
6867693591646078309105627117880216144672715067289759433499159069251  
6299363128572160628489807193054788495364500885222626833893872563202  
9563934401558925978067632505850510351162101587153002596366724840306  
7049629678908391195095245566994281511418073063479997526304272690003...

$\pi$ : 6154463668555664063242409655115271244874081386339584032906830166375  
0515937889447003244679444205006232380567807586140516179491567587848  
5475379803613320458867201313746842227773933830101592787382664035207  
9385737273318787221160069788684910568876737354682071793442051691869  
1207339060230403595314402484827552498849668639056151812913549133306  
8919805095831954745243476885587738310414344539933978264379056007932  
5779032687723893359704089290637986235913268827691204823532268533111  
3094927661454578911147071816782987954873977966493933404999580445111  
4426378780550061812019428565801151160496597514709360848244784071510  
1656881915154763085370899177749500315467791994055430238455568432958  
7122807033930365508052035902690222574326941773378330207785088164599  
7749984355147030418993109278863628555954986664521514608322432702939  
8653547117146112097864464644325618002352000486416928090125195558796  
7777071201415854032429272796513998214262542785238361824897440083764  
6571991833956603365094970785232889745881493347730994863973831820193...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXC)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 1388539060187075364709455638403622642318851978964181171318672384567  
1220356515234881224436159342874030413486773532181181990271504492917  
4874929478999565979053641006361255936387799558834652786022712898629  
4099847479737718104057255328365810065469327209264547056328211548234  
4819457194927405910365729895527478916830799723324685124498211077782  
2911574489821576314219863411916909225917205524274583930951138397879  
4550968921191497885914830626025929278162403535352878912627434769270  
8557913146993495772833369328279424601976171244217345704118070360693  
5383311082169365712461939012988069516169577373750958075347753649956  
2531687137159880970101169088406062418890512512683751449919922355402  
7154858908492928798410901990268072453135411823618328411227764674972  
1578109018233467652228530446447830752192532637401788915162782395452  
3871743245340133143579845960183068761276112405000588584719028869122  
4384706224976940885890894412562192384555961001563740818159914310313  
8905169066615750463875487132713521969428109687094641197709857727460...

e: 0423019763021898136564599877991858933344418514314085009017526580405  
4615408477491842409848441679497304172341179979831483544922203647744  
1012640562259969088192269291615916747271204925569825649924966372674  
4447314074155156870821045249420735742699882216918073214294583770046  
1495100269095416545335680446087632865752765261321876089709258712844  
5469070915785148839136141018818960069002398713876950641575176243686  
3969348465867953562719244368265069282525774579417174478396454042399  
9121926924201553148074452489006681106580130635690630843416504719763  
7890464424727015783874306515976767995269482205403790747488918604041  
4181364894004304910385999155612556409043676761282070648437866255992  
1480421443900252324110687795411710051552446624959108034083805160594  
5297301526825985669963403980693182048490803985431631506694768383090  
3483556542152124731905355180826945287339994652088116344694812088428  
9110681315890015663250783061721759881625132578723177166024309841160  
5040190880935438121119550708456941731864406442089928463844102442867...

$\pi$ : 2446879191922759819287059190059075406735718523481186834643477850541  
5782822449079858408700586120528447163358777233043808270913739688950  
5684555352326182211102373127136881420583983854747049000536093865761  
7777304878307855972175388186172720052568368730086721769154412628775  
4950323922211648722178615226209112425923774670550161255823546154420  
8744584214964776025595727402918471645315888525882788428685588949650  
8427039429899354427475578488409253424367596461265438109202556299820  
5154148019374700480357966774587410088413181187258238578544848881668  
2771330320509148049902706338669469099351248792271005092774614149529  
1462610517648599069299238175990244161879497023565718095144258549957  
6517929621056744600221413367375480798603596959468569833797726728528  
7592506044418464357782403623776670298728323706045274425550681518095  
5588868358914753304570116921730819041368219619792444604264993438484  
5273237461911371108244643350169480155025328418462873349226613456894  
4139002470663355470788141605485679668656432669813031783621646465882...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXCI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 3922787187727030740055994989956980791550101160033272389427678280122  
4788620424246906729744499768893953171988287663417831019772536805935  
9509027511153133070029303775940268440940425278694985780051029458388  
2909728891032258286550978777358355289630780610565003241860901934312  
8873481154185815078547754776719137333405254667326208288924122452200  
8182379425708473233805427402387267805589497452778417695884171848717  
7286943545674962186274023897905277373568255806751998842078109216724  
3700440304021168678129320940749356689705667410954323756012757722763  
2604306341477697127204698220993845792820758356270031652071851807098  
7217617938280417190940634603827171696270587520886771660631854479951  
6313587892282084292946255969613391598007577523086534430652098647446  
2627739440318332191660179666963669793106215622674310772371651238807  
7217190457916152512005356215331588867396922715174602750646633249147  
2275569224833502642894727861922154912596175760103494351616914728143  
5836658569689241022672244233420349044284072342032381114487780302367...

e: 5652723106565255109492602584427496401603077946264452367202350565365  
1595954967956269262600317113431298568239790814574409549563199017178  
3020407419087313926064959186324927948087207347802484665951787278630  
2640708663265403454597079748103393476764319031572956685034676293260  
5517229662718842045290728906183862054968879444399680062172925779397  
7292595908052806774770747509990730021397572371573781301638644970571  
0153656929384503886972443529393284996656048153547603665527592422230  
8036115701312939896427934348293916573822180732572747389727132513530  
8788178312473644641705003504347522323337242092155459768156817030792  
6410783409806829982111990629865802952922645882221506072143587046562  
2888241472947611129691529489705303446276572059576529092464311484352  
1497089584004107515825572971494193267375790141929473566075616498816  
5050863468770328946077016422774120582287852333373961585968991248418  
8102959604937685494380312265803331156885453336846920839664321061719  
8953640799406833554815606284780352518644246449507336677632523772776...

$\pi$ : 0830050364454812922884964461641012502375768282189455118458059573209  
0939462064867750938024379128960180082794047481742206332791471284209  
5137010561943271762928685790909493218055568979066286289154737548673  
1986937384664195856188997708279900169246494251903473777039886301492  
0111835283723279199650777155816340617619698407222318678270123540349  
9438429168556505151743837735392032256115992975687965574856371399849  
8418898187238634477477355150135350791910818082698953601252478254704  
3214097784693232943801472551258437608609981460219969863154847357629  
2080996702231230779999766892614937094813131176126725029020251125017  
6953858317579332482374758716019598930968995429457152380277892235685  
0487641824139102326914916557444484512460830514578741750738717674417  
3551101307645537897887522221852058613301075912720128415816099012918  
2911856667157392998092917991491610004660333292257760867565666359653  
4181854225605988431844272181094231810906310605967733278403950596066  
9772102777361411827206434298538442465877284718517883633752819325425...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXCII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 0800316817367592169539265145362047384464983351411898501559448368386  
7291296341265729846153536393191214409209277033967859147125456209628  
4329384659713585395385809786837960810524729740762783953533109171559  
8690150378010111949473708889994358535492504181082597151146085041016  
8063853423559113957144237310086218942961619885519657663045238460625  
0447550748793969444597710188405632614116065335976734111765074581056  
8927859332488020573252207442260059685798742993665534027636527730161  
6129987267493414385734633663617129746486547968181837476204684416296  
7658306815177476889640798268825715139290617474838225404130016967686  
7780450876389222187649190138703490889211173776749754939376602858263  
9977233753272680072480306845232735312185976102619212755320891628386  
4371496467604251883980698919899532866445763824290943394689457239556  
3272637844646666232123203930242831648473231028557984913743356918558  
1103326023876775542945484691878154310181416704712036181826320226613  
9788880601303616653008514610716592412533144477689657604423865202528...

e: 2675099419665787294849165649535677340139754395671966590537101214101  
4544565708897320557725468477454114277929290473628159051217214378705  
0650679701018540522690112877151209163475064013734760345935244334219  
6672278134509441959866058511918475212445255698773708075806991484832  
9668447157495473125501035468047963751702539766980736762485342184889  
9388378891015153087673772192951454423468544786949731947681680459562  
7630759627728798108070633444746578637571436396732618195135163962905  
5399623023284884752443737184815401524703754147935159457218080223696  
9313164191390377652453495294492409337591482397188404051079657944512  
6349287139431940991108749714587170802617166981137203243600742678413  
6804880185167359100049214762799021784998065395595099097589813409510  
0420778011172722002025962143317064878043400540237757073489711131633  
5190500598193734486960009938445194226988273239094546221052599049543  
6530084371912287645376275545245290061694753704908386390616251470942  
8228952048067569935966223082276147426051860737051917961491029914923...

$\pi$ : 8300549961461483735041419186161986291067063879119517620505564105481  
4853078236437201653999652095042389041167497643602902434195676224468  
514208945656803232777818280402353171727161613847452643425617030040  
3880716888884214757957281324163069397719048693210177484934395220889  
7797746064132160659123542873066349856495138429915119375415682688046  
4034407400319164875242281289908496049108875248189766295443946375362  
1983060853026629767762297282370884106403067983957045507986425562413  
2956970690312606937272270497385849063548119466535336602643153554561  
2762002245436501409287070103845024942299682469894819311063805848963  
8349668423154689585739417810047802743102434361706393732266714140476  
4505532068525452777271337995989719129335109533521837623781448282123  
8983318392269540362944194447793933862947820856539160276865474221602  
1974541625034794865733087486963621460507966572115585682647125640198  
3236872218016273702740854612331531487465319393626134387278498409826  
7899861969122026697545901203347487171527203423784853201997739410893...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXCIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 7745637574488199055199799744472713295296124198416566989297749589095  
3833563958305956046605269627542098862705395812411289472954955530557  
1649325754200857027185742984392635229648657325811465596484831934612  
3988971291414401178701199331053241675763881497314396975759539531142  
2964625706923530805929485573970935740339803352858661285694213043460  
3283565477702658723038583549395789098172487734840466103529449384929  
1835820044594629317846756836491529208430579485280305627912576899047  
3567877421007576846005835053712621157594470074608003120596718005216  
1515533661367255777213891479410239109125435494829762541244806833187  
9643581120295855735492431530124139920308648191621477784420706546017  
4032830492750242493693017697642217829814517811182209882878018776347  
1809830928236518107087924087303569368161527181987087225835899442981  
7419026676927734569441339744503644799704686170523251935209024306073  
4085960388265854237368372484528823514682630141995493850383808848259  
1867245797940300275619147246999870834806062228417553401738927266595...

e: 3169317864122699039725983155945229010285779964573566747983763305306  
0162804215688311608872363441361884896170612324885917515730060354532  
2130094028343414030952528004411975861502045475058523597264732602230  
6976075039859417624875615516476815388443677088836565337257194098972  
0715957315275225813828314479288770713601291246912077100096377575390  
4143703284595562956125698127137745065328647035409565283217709590312  
0818572847485907284204004312758811588006924617682337964463361437705  
5168969033630741680695102785730564804927770542270977550708534219306  
0553043329098710326355914107891823681878732869246019702817745070008  
9646686583742594438676668167118512694616884798291726067375546498220  
3529553782357784472178087334136558314035882531509285337228419056826  
4450072970203727842244070903997176210888258359500513506282516817228  
3695109153528972605952856842118845021435931191861424531050532647290  
3684341964225572133884486899253075400567182191371939706620690316167  
3559829810179907276897119833557569361788870852736433608227553318104...

$\pi$ : 9918323993534360838319448350407170160500197194079556929169441248268  
4602905546024805566374925676902358565496305630549909473833868200225  
3272751014765382015718968917643861760384669147127050209010166793143  
5388981799261389495820568431525427173339845849677842195542284969377  
5382141987539836280415138532709515070677831761849268674924518788782  
5652388078755933987418992394106466084284159517680029189967446045623  
4768417462843614905240996146091329907825077671729948737993004970609  
5219029159187881565502948692499482638863968238495608685005799920812  
5916980957625006325227429775722353244646312991916029527828387808637  
4379484878160079866918449449520338909118199684001436019370933054722  
1904717861619952110929112791700197667202021639669184222413495352640  
5415034347849373009481075000992303709153882015508200330120076040367  
4004750282381217235331054698371010096575548811661428174197142241111  
4653964940881068713531679967489742793722635135810389988254516055367  
2510213641692900321073122343007239955691422524643012627356668178228...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXCIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2646932085263062351914864223280664880076768002756112741889670423588  
8165090567086045976165645166575511705254555255306405795799844422211  
6961691046727216014314573389986141955356397294905932188448063007465  
6627834111799191827281199510165046878863820329148059872155415973988  
3679940990591322804422181494396039174908950552186058083234299351086  
4811537611377188904218267487737666317520973119074606923133237269693  
4394222241222498493203885122010382888588552598134497039193890754559  
2235313026345545706563757376761242758972725558074079665161753609647  
0529797336913823558125476496226417716322085599851865280426342843632  
5057317558034944466751754025430414848998237772963273930001093951440  
6905409344542167035067082074441544580447886983304075752894112575518  
4482948197299864961303868281142592381414244518837682742734996580761  
3748469709703559986068837443267460306942934046764115751558193544448  
9156228834807001220577578434352386301671664544697683445701647971282  
0777158592551724593393002465286755524251496479135629224149385449069...

e: 5468937527442703286757369001709119414539811410345490014658631986546  
8797647062291036635389289860537037225359669176516504188461308556998  
7860236859003992332882883994022900169492454492791767988569853686225  
6181378056516214578562476007444697775273048592410149267757430838433  
2237124749569288499212262632911825535532813150729184866601962093948  
795724034881916034316975443521826032952825968650539191575209414388  
5778376333265498218036740626099125140721293653505444913931395704262  
0457379322211651390647004989775759380539060520812381217013762010840  
8174462427101892514610672701700076700202573337438092949765551923235  
3422377350378524742086121551046172953430835315617691571685532172752  
6946882542879254866166846868910374508940389141240128562408060629878  
5157040404113591142617415157933604997125419317994976864802763424027  
0332501294060812793697218821383440687764485466509507954502811462562  
0334640625773380034048995327373696849526027150490163489218691990121  
1721979922168040403667989660222880224441375028482321076811792406665...

$\pi$ : 5901690339952558864708517542843979342327492533998925840392320798359  
9325215743584252303743666138993863200080064574750880709379984627470  
9665708094369299361070027345381568480143981800226497961654983924247  
2149538551664906133886994794487640706256601605517178911310515789812  
4840674415404386343218080496035776369336965075024967546596535171500  
8599750764000455954263701196268335042396940932473254073217465365771  
2189786335455682417039103781824265672441578184384945382562034978117  
4947104658950823214082047820539992217083096379247191435705268927378  
8296301720459841639676597939924684512021673155759406108501108401501  
4939584813243143264831706383522933898357328629625006453965323234090  
1663455349761453977754354551018002272987816661057242312430623503991  
2669272559398387044682244056902175272089059731403171949939375760651  
7044308178435846890232264090670255825631565271039919878744996005669  
6531169420178903331930791287640450024529260777573554483085149912160  
4626040796635700429294141521078517939512489293113108723403687549333...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXCV)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 2608947386983152229889904448842722441569688221437790134894544049269  
6551969838250341743878291756479638793668312988090150366015348565825  
5598542975179818456783658977393634018273568359884647571307039087117  
3005323563693855431357153023322958070301362132475874366084113765171  
7513152108192531898121324028862993455501016088637360505178542009138  
2938013612632734964167007565025728110920966311309761150170649509070  
7953363031818094318154677712070672054408009455724496802117397516899  
5589045698972781687614343367130472012646057350903090510693849800937  
6398766294023603641032250517278892779360294640706088642568861030175  
2024738668206104015332961027484079493398605864303142363330371257221  
6176781754397023935589931188284896198936689306530953551047480315166  
5144611347418718198301380749895894489825754962595431694323711592675  
2333078485178827868958259890159282823000684668280378651701289349441  
1226835207127385869571059321094724752586939733221141435534160382364  
2699069473270837587234635256108421101590649697029449613106168658956...

e: 6944687510084269054340406633579209515594000359703366010284670443852  
4093772041393072333610275635485748632252441132741736350343055691081  
4968843694891267254044398308391267707758255990392497307192177677248  
4017043216969320986474705508548657493749106218945935011060415189955  
5534058994630919752392300721825025054649494617615070447666882023488  
7435251873089213662756162363175748307121891341477697366705296859293  
0934185096219991234429739927839939449051841270127330293662774120109  
8437926886598654770469317795083363851927548016656815308232815372128  
4449125110214015923272480502892979909845192848019670069074904710968  
2692041810398410729583321050618206882975028735396955534365421719855  
1011215993862468931197991420871507714836788812016271921042544101443  
6519677228364216766281454727814361808392641257750605078609791348209  
8607057514349068733019586138915722651098416088091934223388306776776  
0709526537951726685065503776054782292076694676556354638974765824654  
9202598607792729116458267032307875194267935679688968752557354607789...

$\pi$ : 2119971694155822422532345269916514842708074964982432091087091302719  
2207360528239889033377648244024821643674489283893271787246301295213  
7775840656766503422548447952734389296263521706924829572233723726052  
1214867559012437510688636168620684810753252551908087008239375667993  
0005256400410568687321345774201100430212747964046267720796028868075  
4533284461163963670296167636106120956409159039226759772561277082336  
9101797932402760094779050493905949903550976232855245692014923380389  
5551145369453798964243907753154386610796172549357971644803446126662  
3538041455573676426251445905719258022229306403304943177399110774599  
4805184843416903012471052840011453011701592641760310046687984340067  
6366135754159381073949023384595997856649006331001925807617965927489  
0217308818654512491561008456492191733984184936400789242534005288512  
7409782607281844993623344396777834164303286170746555744709588710661  
2285979843832898882778608994982593444570625520846669336207364561329  
9517534649909660709934312563597490296567184680351887876443719273432...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXCVI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 7426592327637712628337571936589613208833057842478510561768537556850  
0206409749575747720992249574045230710359166628371038250386225355392  
5605050021326959362579132992474363381715247186172292758592755037792  
4864861204681344590938111865518899029138833727649006818755829851624  
9664103584569041211783329729729462850238326216283882301869364121739  
0867585543256192451079660284384262618292935444504417612312929010472  
1530788604225339086811340628296237071204590858265460008799351908567  
6611639033656228536998121181743182810187669868531889595762571536497  
1985556938110988770786047668788741779925554353238423391538682446811  
6334704833653694441309622156155818363950279845425106665005934228515  
8563182845841939258920898005251410234639963409750018506417401145353  
4027996955864304829120303626912084659754641964921543057553203355328  
6896953551621373242922197022815889402031601265330555068535005911476  
6740595725372016542532633363217012880544311047503245561800399566123  
2641018630369859457880035413246541698233802206237149826193198725576...

e: 2331770894957286568780808688195557112435089249996752038038990535328  
8385311849818319518452082179948242743229173070798651239177167448441  
5251457296991688250883146589850738187987251661895792322344069945053  
4071376214573583036890544565856767956125441111665350481442985755171  
7985051630049843976590953204805742211504779113997630865019171429385  
8607815641100126820337538606949992450925211697486658129081190093168  
1721916980609796445390279766202152364119515981941604726071135308418  
6365060487398450595654900925293283510212635666320875139573909689367  
1274654500547018323894300299949266368660492749945541026277244494028  
3086409273841536100323258290667562039110145403659351727318737317723  
3978012386990131570578797010527231708234962261763558286940839189279  
1490076793916528636418146626626131676062807757499445112493217822695  
3948832283849178270382391137437210226593845880331778293311765657858  
4017956327953652674011382406219606684807687657035175766131581970069  
0584776339541242060880314855322430108985863311798465232869906294478...

$\pi$ : 2849675753487438060586839387320871071234119603308930602352193502379  
6475301514159372862118229525906701857585590486981033613106195370441  
0772086023300066943559822989972003894205071241309633012473989889865  
0161344604163697641299185513985641334802440109038204209805098188163  
7076560253542288520642504748958680899179466861171932503324823024105  
9805584766380455213789323057235020097155747602593772076776087468148  
2134522531630208788823985355668408462018877633388938239400596938234  
7555811966044053660170851554314092863357092159448116017532965834133  
3471773027110597090517811589017086602990160512479450702430123230670  
2621797011415106820022681399975072583213035616679491261005420128645  
3229800672689000948209707585410219884885295459601974730636132842969  
8553852265238161308896659145091248868131259535362960576603197504295  
0411884393972470536057894798628317140039684807642119094142756812027  
3245423319593111952395056290622611009964398948381646448745866830754  
857785328740819937572748521974137180942967774117222393641356033211...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXCVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2152365426274842258130642352052152753836184408670385942315545235830  
4415428786711483387262176833444646559193780763868541538641338837166  
5910285887783510350547672707467946806169771032250932624396247785535  
7777529866683362382271205536639981075919714299351359128535539347249  
0187829772627433099552429828322063862608017168612841295105274786922  
5709262425429231842774727862264438384668576376431745234437525712845  
0743367565355590875491101019226155322570190857126494908131559980355  
1343506075458650998231396030319846908912865055673168477215010078518  
9302627592539655756997630197702660821564964775938762973915771075277  
1117025718773341525389074863400719717652757520662092704686603389958  
7387030196140129136350258657882078712821425886801115742456520402529  
9806143834124121338462796005996155643896138717106718540013415002409  
9089095124089657497694885302287630365391794743743694360263518404664  
0567657800039465174767903458156320859644306014821757076088601987307  
2944181787167375496307173366206913234174066725824790570054449350389...

e: 5868033971861514048487323282945819547465013939142213494093481772584  
8239461629204828258913063029670005961722268890796858908298451112483  
2910410504594517780192047125140497343434769274464967614168423256071  
1654858478545819020039053964667514730808834873696970836248338751146  
1603278029505904726081657955159353818360384370503784695271424374751  
3008677191596371801928994723234930705099796480724409976798918029814  
2872287610764787259377224649830916566288575490442586785698180290884  
8478727354418871452868790728124970950140718960302648530436636006034  
7774944865330918063449060222568610705509720985915825969583915972997  
5379464707275364108841321878689912077969572252418607601241956364139  
4496425818183129949314177968467724776838743091743448803548375240346  
5589007833365306193294333328914688727283133677339160682457723224790  
0617713979061456021614590800504709474489025025550831053510478876489  
5565654088514983618357846507026047143856359704110212262352559802827  
5201346112827213114825621421803126337397389278506287211624425864850...

$\pi$ : 9093344075567878381130451998451486289800060848386942062185271928018  
7780424866808029951289703473294463170946003859512545338683557968905  
8465172300670448889684061086304061213515520387421392844962022257546  
5858208669864060498655425885908145530994843493842733842178645051398  
5427397429095857008561462561834952700228141732536765397946912752974  
7013170063835415965446342449683526350594853447447210780561078108296  
4942647881002597931877563923904329178532763420375229756575274340829  
5084547947015245260899313885783123911751269225566757288513340439769  
6254039311749337139944952935680106037969445956859752498772673480790  
7326761824523355212162149680234492925428865514573375655765945557092  
3953342814246290317278154039983415564198377180189821124760855955518  
9995062073007140345208155033298149750702442677264360338737539731484  
3137407092665449229520423199007345946393119965350568073329814865841  
1091994439462723284536771128484736224606331360285910596352371938716  
3459869636443906854053223193152413546932487576730463381703029447983...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXCVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1578710891340690321784313502655531541864888212448730239707667757997  
9778202399995079351222026229430017466031538965959699987342765205586  
0578142428862287006827927765937063933521311003886003001582693748180  
4580499342977822380447862539333320582200561753075360079917957675888  
4211522994989058336357695348665395391013563950322996336498094575574  
4721523142953756243221035969994041767157077600614627209121554444076  
5894001743705418040537506947092133401941387936848407355347748171809  
3395255531982290260687052718842440449756419863763572011663551331387  
1753284726482151307916144099628584450642974807667319243845787430935  
1958988233118053516723815773694364507322902480910696187369819076026  
0300434307856237684079579582612074385915475644784125863709772165954  
5484215899786720045303349460579869312204514531405790417363024565170  
4526343571855675258989001038007817058359511980340129692663947074134  
0673494583274136889932620117740911022348975991632798378732390230335  
1300280479965998988277781993020251732068326044282349907812020113462...

e: 1434469100475347567233435000696294728042878358242073152568093546797  
4573128576423439961303267000283647891519453725329578296309273253148  
0967604933663693784184270651675109314934232706191976388296730571463  
3579442682212323620409578645753492176848239700403157158999728862155  
2220636335362965889943315192344840206601474576995698951184096177294  
1703493335900189011213405407649909570958357560373956137155255370386  
278915504278046884362937249649878724504936395632704147616872130126  
6436677988214861358979288452668557971715495838943852982874670906223  
2902549554732296846294737311686198901652377582763347559665692040287  
3999448046575982753502255858663558258438536267665503128054592463647  
4162763535988508998383409617720944644091549624434673154948042946030  
7917880054524309592771877512316517194823683191325417276214782597961  
4870630012620392010935191033547204298556150870209703977103918561401  
7630059447868128650560646588989425280869437703636979857554604588051  
2286316950031997145204168502312949585257508718221213821611835602108...

$\pi$ : 5226020518149444585049612032690923375271623551335262343207219430093  
5881503393598974493352695787457278314039670396910017073414932531022  
0632630169252370180120244226884929098195551171956120838155014485836  
5716651026908664871732381901486099246991315460820019927050473056887  
6141893298108310235264828108102485450220875722128344134379484999727  
9202583543417204425984693274091417821439492801799745659873698287428  
2682674844212137154682327511285341652370316530704325828337211237137  
609695939937549536223222197465961933252907404248760251381952426973  
9101756371975343004479617825043115331506758256273534347625253914251  
5275704787843767885241871966346241992700802576108392749762263654900  
1865320645499515580290839851327262732196728478302538522190479278689  
3895387803686993188466031043633524373271546998988111864436701140284  
2620261504738823589974728149334325706547463702245188728906125503027  
3791902640396577417606898976983456646470520471635921448307099584306  
4717275076337180207145974456525141885050371637738189029696852844092...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CDXCIX)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 2785758398317468617504014632042639245116156373187889988679373956643  
5690770149352815918664820512941247379420034833381789614916575801741  
3712555292637200719183397971893855308947986105085536535729879532448  
4132228020914555291603808264097549720751176040672140909155376465088  
2506590880686668891621788054165542523667578748617366198364190537931  
6050818294278891934987220282022185720250246508112804467273664022030  
9157209984862276041817026048032490702033204351180324209528164386079  
2797467335666701013150455123630198275190000272965115178146179418214  
2239372584556776435496067001326730759557757229158213798471712454942  
1652210021729720547668592935665495987171319306413349580608991666758  
8739872176286767229751198580663565904768131924322441275420360140792  
0365768369869019762508853799518827778511687007529918279495106323523  
7981529174884046075597082117439420005564695402705755703557239110365  
1277893570882677244640063767564723875414113063482461627683232078364  
0365501874688432703940573376207529679615256690081832981427483739938...

e: 8682741512379278761952562509630626036509036590820859386949423323354  
8600209451589479624762912607192868819812474396566647410028721137126  
3753905360413209336380902142646483576225914364947693579090342068182  
0517963762543886375258924778809018151013387326461791291400381485573  
2544676775763959831166578729346749907141608375131006126191756784979  
6879113255507918067206304860705614040387455245376303756906617592628  
1166764698361004910250724338466569184194509539107993261075176935600  
5398037186366584931638392564039541592725602045818848752075710823236  
4754203810308934406134005219809099503581184339049952920946381294129  
4791215844722401316409372036381998085880772838735110024226229462903  
1455237372789726685373149902261187970338676883504404710270547629849  
4962854519531148774895793258921681999742513685656359471629385581006  
6710506365998750111340115999627748903615053656118032879390110155202  
1874236457274105419476141494142137262185813633573051999761233977499  
4677695016452752843605064012947559659804859834757830901349693466244...

$\pi$ : 5819317441005557608985029232710160089825722381739454369852965476949  
0187384046465643730713195901140761317428220388331360297085261451234  
9073071476245340502454237636666855757401206040598869556301144154431  
4169698607403220788600313279055391786967416355524025076765308563224  
2737847149746037784064609346812991871902892759763070159840887781745  
1926901476910300302349794585110001808866062162868011109151161040983  
2730880899543375511871831737865587764873588544903668790741691825383  
1330636233820582015488544982788382174243758054923815972964061963105  
8215167091903263187309338138501130913327709303425112210972155056104  
9138705042621980526024761160750597103794366477152935349171861250661  
1636738330499564878779365697911293195878277774060107533372432790009  
7324072560703888008711373096596344570960411750894447911916217455169  
7096484476204617412815453612842260155130158952586280695706392444354  
7802390516861338549861926656762276035823498556919224890690116459866  
0961567955415492157581283540920253931708073781465078832035266513457...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. D)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5128414350928487283586105796301089056680814268852929270946852789210  
0830957693717592668978608881129386842310791306035314540359422605203  
7634929845916285550375551878051025867777443378171080387648198115779  
9220760015871482961668758030313580199241341309505638969701332846923  
1814564354327720107985725256536076519447581298503472858062478519556  
5429390956452162854807170320194236686580333098864986859239460715029  
1676296198397179476186088625402473575283199481951860609746515258490  
8060690125676082305576847744093539183173636116074252272465721021230  
8728732164800049780785769396482321698428604041501899713050952322271  
8315344418956232482515630742860891821491310851436432848942779619239  
8636630408146114336128799226905303186664851179409077174839317136822  
4710159117567384687541267133395445641789406951194247289423857038961  
9462906417942197160080386597759417110005341895472609786367270840364  
2614356645531023725520847733828399784182019279208856371491390163171  
9977343931753209798368379542419318047622420907980649551083400320788...

e: 4672217288585628017484364211622970624164461058660427949176320060333  
5984115737722823900571793116463974981637023406949011326341263597420  
4906924479222412566560378839504871661260456227818110379790037365280  
0123198653757359716958095722839487670501784990427729013528542364594  
0027627806787735476993889637481360574261075273665649674606910631877  
0673028144094212149246470289894998786088228192860368719565275859921  
7790244532318336630189038744430154390022689592784206895881076011760  
5077899477126965917033701029658369192265499313513416754295534581418  
0608659138123507072916111641988644147929764838963788050673571489498  
0280083864038860382903876443107174750385865041213636438310804433624  
2841333962315158358460534892204759625628081600449397223958388631467  
5611705125363760094095775710194067407539672264964660314508447738270  
9041680414260585337479076279154662500575446450109045556376585276304  
1850212917932763158027447465994233536436251193733718234039240743258  
5786199345371783038324654396714444567626812455181771552124967871934...

$\pi$ : 0706553685699281124265670844801778646149740454921184312276218452244  
1088471507570190883495022437569885049454241057266246094583209596257  
2872030994776540107398558069966198019534500506514501054924018861089  
1341730607592384394612465698616056090945417729073640093913219567683  
6433329961999796542434802656940683698670617587413167650506027135882  
5744337072164588195226133970545205234412809231730650519899545028585  
3835228737872869829172758078242098261060609015092521109089899643892  
9786294301411140067628774992078172379474620916899838961894863077306  
0274910267038839433524742434212367121770246101160240611185716870508  
2440491623894343504702508136491551551043272507479410247374781922652  
0593355136255301812196424992488212992601774080103719884212547447216  
0296950027742685077521758669179938013625842241739856076699165432757  
0612304528672807076318947058954406188421315713800339848740868094144  
6184585423034495144852105399124893245548665930533558457827714423774  
3385339208241277632165967538326650643063880695569156202622259469414...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6358488676886841314571482103525726033113499426719308482358117910512  
0762094861946056769546682927969458432427798872034930589313307569196  
5669102072369146482535668681319355114092065632263035159573545068911  
4339135599397299403758401778509124505972245990173013746262848968996  
5450532616124006129226547936886832156922146209005902635064446783730  
8509533411877486876494521443297666130865228286684472736832381786954  
7812716730410519884840855278522645458317169667873052597309449438809  
0713529917716111791067046123639579242531813019300419892119193670380  
4210541728245145484595300307882178145772432508029026417006687495462  
8659327541867624739193897970501396569189845543259467753301609549577  
268176576361019948868851087077727463557876983666813992089122283229  
4829246489871977229779596717098028869462718261671097036976731281289  
369577576774431628605973987608744051095558354742750855557258287083  
2440947577491751510222235090264289723344544626903456793982529277731  
2760655462789460405120534207100348823670270048218016345566177782836...

e: 1140994738818655636969951391259070750546948534645347530605210849669  
1062817083046519964840033913999566141620385397347332998649722319363  
9983213660718724270135846613909287651729735228208762196459024136264  
3603179420772424979148895806889071331820389048340852821883446114014  
7932208734478567886949953580637732145405170341355640497955518053992  
1981815510900790055071487286334182688121960825060911067503852271981  
3087203130429123466602978649925415516172300604059087602266115005605  
8805771908788906231194333038578988430354553423726138591238267526574  
2177978658282911349220104773962399813424582311217474473766197507469  
6728670666655243398737543953248586415365690522277212279183077777625  
9144494125904850778751675923822171948355681358614521834942214038490  
3312441152902761165846651132223372061888817096471366618928774670523  
5590718431169568656262215705560524782905799393362053234906882995708  
2078752972343723300072846712055051909943945383879422916929206256870  
0394818411382269403414929485443985996427007029741248042115757347248...

$\pi$ : 2900799876983442091469998979568326670904141398068633325156525696878  
7899225743279613964370265431446393337990008198575307978817613374360  
9483928302233803279732038653646242498055114022469226478931592944918  
0403829836490348886386975644148556085605371772287371482282368642781  
1365720394749690693723991561003682807514117847378256221277599591677  
5814038532986888513655232313938431742258535628070191544007763016347  
6477812613243802484218656698552740076410511901095452898382563484070  
4558080905221476972204287382202064451116558020215813722046634766333  
5175617990500897780885600932081454176443903235241939731547218920920  
2024742704058579135437926009768076362987566147826443389261212134565  
9445680104222761652418376401867345339148807900136360352843217478040  
1683146726188067936493046865873646311483282698049202278762554540178  
5091774977282946756929354516660986419481458364447890960383045828536  
9895608066566619036031004530472002422639388157206867469006192987308  
2248490016816348921255433754447580388736158658859248597558742783859...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4345304502555695520215112866550446552776469127923727821301685011832  
4043990068388652795523794531313920750135258832292021631942835200419  
7489172371181052090313007420820386506093266692018591349332368307828  
5324090384177917850045980290791374942113940644355076602157556738635  
5813286848864007442228528391422287308763415860638682617737330105410  
5757221904032137590065220845253647950870493175069892443489244261084  
9825174687418598499788845542491545748883662052971589936235305618898  
8815689819105272583938160542587852006786010372793222867216512355121  
0991806288343744729959567421644606476663348330922526511741946090772  
0824331768122231433555743510134768278737312047804519327935144628705  
3903915211695666012089181120367123706524686377023060197143388149421  
1272531909204391302936924472018759978281145525628588092327563263926  
9282410136982032799250249467212841245692446290061659298096233521708  
2376200659529497950961424521923049924745973094917440322583250177729  
9309856459328329932407714856677386760810298174584950892091929015217...

e: 7432986365508346142203014420918678984325977250190834397857516890293  
7844988466288780074571487805878703304047716576104120696567275594933  
2650275444958611066330156929978712989748376927933211088139294456550  
0362659291803130336864281719386764987660614392090120845159541531201  
5326556594020820998927510883034269791122324961202163463689718898581  
2700019911835730980153070770505300301170797640070847288805478051125  
9133321081254935129647700033235650496246618702547633249617661003624  
4333577062488777003908366815534333616847579881086635615758886885383  
8459736197583425407450400953440961062167295785309002256089078429393  
5996255448888655836619308276286559327823589025337821158988708041732  
9247350157950944965382451009344880485268283162025789709548226907981  
9454042275466464959986369470161850002276309173788276473237969492225  
2621848016290155529750567766540792033157218191339779332182436537095  
1362138810501948901131723590840742798299900590824060493541040365413  
3574560670704814538644140213981042865645666530739620603722522515867...

$\pi$ : 992954170991722511534025422296922343661777819296533134967477572209  
7843019381844505985075080564948318967922058343414789051025761749099  
7582001234724410285079412318437601471421378295110218735899391708168  
6805598813354699137945378313771141354919712434658109311278332662175  
9222758936993477049843525192107351757370200545734513058731322143846  
2087602775184053489371323766290711205526949053003888228042048082108  
5192876107677281454892794403227236284124794319264419243079681370382  
9482005869742015013235319872051992035387731421588221148597431823879  
0989199325393415037876899596958043272517776898661258893954420139171  
3064188629510665268960624145208448034034741133148800431386473171584  
4681575483653167051260174664076072809596721327294224536104266792809  
4697735836383498228114766916959695573277028279120997926086381701765  
4210151115811092683287485950646262362992592496943781822291692343254  
8536160415251420636925214774598094198892681477644390537611191746302  
6074170414492241949800170623866816946607989247516971850009428744446...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DIII)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 3204231618921733569054165462838232688795059078354123775344306081551  
1803888995173051349038240796606743406677472465635144118567824301798  
0422118058514519204141995759097580650198548252774665091651386260082  
1335794104609600735964422002287045567602998604410599899962360152348  
9727899351928274782824158900126752774492383261487628363365874949542  
3930163846446731983957080918349947380604628841290201930165581437031  
3954295486194273721197886372786611811639175967221093000645610885785  
6203178915755489682751691188460613550622531547252850195816399290460  
0336534308648569604630221558253807983386172770951013879772905650721  
0515816352955090625337815079900397129448734578584247575136115374430  
9840646409860286308631669797082601424457039810693991254837130626895  
9890014240851897024834844393850108236857977476745421224404887490216  
2966115861657879347612630169839878018998228597780144282234180319643  
5686364577534903724426944261653753903100873420262587922084696095595  
2864669769890155834449694394440619071017458430774202389530161410687...

e: 6175393024610894899246385634606301496984836827751929136548543257959  
4213538473490895055421517758458522381709011330663822844562359725262  
9634328573703044298635111267942977271157854568860646069564731966398  
7030217373111147982731256024815566165459208516826805170724052617672  
6316770905165307580625906599355903330116181733711815689449046958785  
3915850064656920946384904380905321618878293956400827246717872003829  
8927137020988426788221970366992230217928338541405885491147805517991  
7595207974067869210438783139814655885718407277401802558476021896518  
5823595366175850263620239381677269433717985248428369211066747954669  
3717417678034297426555447053778860724082091552522599451544537973497  
3343192766150588700601838591687820058924529112146694063585098225746  
6296556407737632117241124957421034352797086152907525526603535568641  
8431087825979631085951457938245316583795510398336033537992312762659  
3741725842243660050844241557944880734082664335789536486095456712369  
8081691795854152423689346339277953152973368332195867043892015440190...

$\pi$ : 6241005863803558630650636095727097973493070964889076063019079233461  
7019745665624871288498673826785462689451209462290548275423302517321  
3282785316517586934054111845715104834632832008101152525413119367954  
5612612161031974278321038795482539174314098770652570060376719683830  
4786929100326748344206684066735150885860916629765722779969260038682  
7334964187583321180809168618517134591156850893149404481996107250233  
7896779899188725826867053775743512465081379862813483506643132466270  
9245236546983517407042651369882414330883552631945475425324845884093  
9937846318673381336610310058114645515187730501413081566601806113226  
8352963971146240104983148464604395200616373542584698260521254538591  
5053646201416593061524137743303724644103975985001568921027909378678  
6031851767240469599157234052900381676072424770169781521486151947462  
7054614221125691272253815905020395830514685850036024200549094550268  
2618509587542621097399132209502954895828917423298134315406925757058  
8015736545351789274152712894131431826947690258885478659919689883599...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7121511090069879373129531257356708020278953202830166339982001758907  
1129994837643557970417716854702097724293913465124491944896244727900  
3832126900051136292929690193834084986800861096586729996444769608514  
5538316883359299713569943530670434487872208714416113895643854461518  
6525864335865796828502524469741939596997517268839335472892879531550  
8388304252355988812026373660721565171821577871293914225511062402190  
5360424985657169107316722320877730153852246922972399807477727420434  
4828250719543884713474050553768384815896845586013716361496157034205  
3809322172281063658894076842829374697745984852267632029197521664998  
4674774675499231170151091594087726830404186496868521535519356334267  
6380965706675787005606828575334183054005668466684563864891520912482  
2649265465501664269875883621364170855405293154965488956757257368005  
3088618215510608248559771378278408294362283749293571408238570635965  
4570964445002132336768493962208601253014987971792738469858042055126  
2094762399096219907400742855647504110816770966788047125195770106646...

e: 3645752277321002499644209118804756039126109768856669227786561102542  
0692624502111923441590358371263598048236719422193991792847638547044  
4979503179792496752555460020415023752383569582224495854540213130886  
2823870094032669308652729556253625726318201756329851054906445217204  
6061308650993925484399866927668389769945876519008913858780259899047  
2201820095364782618983047269321045449173318733897573601122334635626  
4096419312542866352480007901344075322457995783290429361652710265048  
0373045147055754634129403634550941815376884919084206651716516583725  
4549811251104096811851931309918170987021981250651096911363006768841  
7502149152612918541319023039029304792496505196478318044663261906765  
2189815516619451070475913357618474023156310884124656924637934182532  
6115146424069736112665418962866973848605712472409407257941607367931  
0965905432570483687506918198162234445056487774117128043157556097589  
6082667583828494906074612368283329922504591851947171369218063844514  
0242614168162707838353347517169507088789133767675746581455330643257...

$\pi$ : 9043885422748469473118751974887712150191591908885813263769981215908  
0896918233505907971487461333680397063500369555394225907345369332638  
9696162384254104794629483793746381324612408253069026914650215171965  
5242567884712722975266792028038412966157502184681108869393992526879  
4395032672870087581886104930085975019692809520482375713894543884424  
1621756626373518033643277401734125942745582026754402788121409286880  
4120300022706318082593186766481490447257994467045942382811148786117  
7124712994023435319347638977894844625604174547802052955308150254298  
0157090392382147214574805502696844438096038016443726195300440399081  
8426587487953263601747734396347413330292755818200084648860981832917  
0786212437034594042815016041477058185644132223188779392163988961273  
6992400225160535128293723655737319319389834175384397083090358533308  
5718369311365037008190565450432984220993814900454454004486182214055  
0605287168313414262789644169533398029687951753666784755096725673907  
7347181693399759001189891113962465206160718856491192664269401606959...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0511780981424761792927932285138855114993096829074541245823778465263  
8297494680198939717360624434796673871092504976466279765554277916823  
9134389364324701048466358521584246661982990324864539080671741764825  
6835412736811737010316124835817040295411999433572244011807009156767  
2630706240681089232322468100703580722549120962879398106678883757761  
1555029576819037015100827518149325030859365912559721395004483280816  
4426096107643139715145016174753267672031389202277093487063137505859  
6709608818489657832911867549491531259394477113544193737487773998053  
2823412895808832320124012995113575449383688798651623908715737282884  
1080124783723631393821488999464632438708138413115410479367174347085  
6853594520301116777405858831744490077072362022279777863331141809413  
6848098519852108315310069191523910305204172017312151917128286249618  
9365535624953524251538416494848090460398661775037184239057515594125  
7945110730500603123075863349228266456211816377871709089481417277740  
8373647278566668712107311794574435284171456896173549277997829321537...

e: 3170100574479044580465357731561374204144345579886613168559639134878  
9453349311776774611960657005525088715432270959747502302916540464495  
3930834853147682919454364936726363854067205432451554750837713984993  
1549909902216017797396423128695913335550202409767275071991912026762  
8380643919308937328426014953301723079413121480016366700346433736187  
2577448784876167614312125859124067686831862498245315838151891637911  
1667299595225792590405062438034867487935363926747874268226057597611  
1608006377272488440914506796317439320526098743772572315171000357491  
5268284377444860182693323287952099290220052928236580756544354730915  
0426918395126684763824670374426480062025008650454600240543661157014  
0662927815876993154205408601048439156583038303012868474197003633919  
8593178618718566222040979085601490075605744707814322437754311147310  
9986965607462114416627903794160232723983598686033544208735430440933  
5383929934741113563318835313547021017939150201013235850346376330923  
2116774368549549499685661338086268574067482585711946668356048883366...

$\pi$ : 0616104437801498666998284332465257608825710108991959111180835030365  
0797428123070939519840254801694462620592363635107199014815677440001  
2313072541025605601593168405328169973390707153720880901326541540840  
8486946485133762274828499161274747053222550579183371978299802173759  
1424344714866343808459910139255494465966742373011912156910484733069  
8050817129727313806629229678493165707003108305567889791232981303751  
0317467834011208135309146607336751187621872232478968370382795012395  
4449539675885373844664134720247001588520176131215481437213347926567  
2244691795625863300306994583628910381264895233888076384381880921180  
7397927683141230868809469171765526719713411290271581467529442762521  
3295015430115336903892213841013378832753935920209051942093938979412  
8938076595308702735507730422191143004325668462407228903402171151273  
1689053394678518738227848515822470484127739268280565172603764458440  
0682846673735448259249691621423903388931811701138913150192228541073  
8181452292592185148575252476183848077583829866667556762888310086015...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5854036036872589410871653155224286887584891458022406512072213438157  
5531361446657995123890042500146530919802014904156555533607332252628  
1539843054166870991472185017514177171484349881608177901436659606878  
4150399686802571547134128412042020881891802978239988991782051591076  
5200470163693188462061748851553646973674113495154449682958262681800  
5596155477297989839983990395601713279219892443089399709503966996624  
4624571964490766676509656424828821781768730523519624243633788551369  
1518794726877399490000370340740078490706911791256690212319923839180  
7931412673922683270808160074352571649698894718094308056252003381520  
0503415073450072743490575267471949097890429245281349786672174348641  
4205529674116307581427307047552828270587218524077222719820930315157  
9175054390241724561941711026166429163467846266580892201831849510663  
9809780090913726928845808606340643881195599721600825864233325766465  
8669077386966015618903696067812564457981657592720751089540157762033  
4381777754640591964228362576578235184202528102405514351061438911049...

e: 7477492727702906533054747800796856880655669979396838903733856244328  
3867744163223393152993292535952706265507467409346458264763016830816  
0085574476307003061092169949362846422654011653870045176496953780947  
0859350180022713817986854607269725925500440390721905525340237447099  
1335272684191751518877595521980586888896199353713437011281379594979  
9413747147791428794930895205617900080261545954963769586340843894118  
7849899137649599132687116312186815735098855897474706211151019721374  
7058094788587524079327375611686947224362064479419658265737514052171  
2469233574173821225269153111508664809011362837758640405742234260056  
6391122659771356717801567390954916291333411602514121702117217615049  
1945387934807481110999808372606781813475689105637505528435759286124  
9719924956639878043287333840425758476809543272427238686996322551997  
7415303042473227727805720471986299636412520407863106494501246896847  
9279170402627021248169204008678367074085522108501315960200622807522  
6950279221048840743949805237768277245406484489143797998361717942067...

$\pi$ : 2635893586357127421777289515445831293470980084717828967273412903707  
6071597089783899342792625573818895631940507275208732599945654560858  
6855358263133708493406413934913749179077218228531160094982703667927  
8923587884316084918389533623615765768334222895927023939153868119581  
5299606645208188618438969720018935678548949422165123610171847376046  
0603829616442733117304025869985215372164775363206607206123292932396  
2407800474280678081245429927950935051439760211929113037802170395082  
9509906994439391195500340721574148017759229971932827163039713393800  
3492679133416508911394642479661320947250898195723750491133129166984  
2737114895866286493361339703036247163012832100708415202627689963068  
1896952666694405167511329378690500341200428417394295414458444754124  
6771850871030194976373064645661863494065661595559022203881357136176  
8234778463109885474803141607518313054403428112703507195990142030588  
1492321488412935694452964317031319035779377391901656912577178069851  
2180115203637847182328949534446551462678468202630396663019906922610...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2136057757258038382540898162785940158540547130697499826492572636410  
2451414822387589292293748114086917113573087250028197363569051336471  
4904066930557869526975924854265474217705905527387732942999743677253  
4813216710633293698053794986193658957106972881712633224158192124459  
0368004467293753739485721867165595142936747986083533607159288284881  
4270757530112480241519138162921101056788492021675400172436400078817  
0504674772791890922647747824154229551623683609332998991125377211981  
8819883383284455863360047498696935250952400239520295444278401722003  
6097515088321910447152738061001414800956632688370129555533686758767  
6413687322182229867257542291312256182611409540384649136015790438940  
0218208641612536622235876990635949517792485345644518913160437530673  
2495012612858544489016777132577468293135943610837685766846270211181  
2463646042795156842529053228331832840657445899571952201399635908652  
8851119519959807565743451340814078944026378648951255407847888640113  
9386895841231288531168316634564942296542960328767040537955269890948...

e: 8673974494356579326416239270337994504504253618456782120914475496151  
1126490770606304315786474937732340858529398788036697871280858194779  
0307903886070566629423951899453929979637587720855718011321572274726  
8144893163146621765784066299915956535500164688575659119680643945304  
7723466984794124987625646087550116260698808642326026548442462371843  
6256504998310595574591831112471672902082476374332393360116546572153  
4087039653894092188939583098709618970385323530519019695681641699155  
5240411363619986704535457352535167441731447888422255745108251112332  
4931075235238338854375708900156133721297431103220588374676470953408  
8618835478012318532240475770408373859760002659857966586290193891309  
7144058100884967362266921822612669928526835664648701196098382092271  
7049748913665490067996175222774348922836905501900829298416359830548  
4314428457602680363030993383122657167438231260090427472784347332705  
5623476314640877578838412346452021587642033468117054612794754590815  
3238485860004626863442296617580433217036162707484939859097433838289...

$\pi$ : 6232408625749366744026581397192480133160604128043094030117818395338  
4569734777875549650522671989203980646508809876595990402683545829084  
0488743590121024857071905695585182299648163245701570374833507162561  
7787840260248079543643142774097520462960077059523215937839265605847  
6318316453946086912913902970752932457528311220631653077945599709358  
8019101795478468222029813794967339008709934835236592521531747809149  
2963595768036416453157419840829497042403902353402659221352598530803  
3243178585774060569003951749662478311461547074710152410927099019069  
4605559239683056148077265373998499618880204526136957223089073682258  
3697253467329304349079623158386261263444240863141034997403655086921  
6050046280979394259573707752242127755962792858417731369309036459436  
3844939823392918548955367647356087898997197780703866209274631851985  
0851926852624538258702495738050109938163238708202285644740218903503  
7020515868245711255202315308780901619437053871768164482939449118658  
9768122858228286305889861029605283254438604524159887904370477377371...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0763234154168800476838106561379712743162807278236101895065525597416  
9658716400826849155649103525168134125162459596796735476611944674526  
3736364744941448421549609207229376963590996501694751027105151177309  
2301707922540063218146198679145873440099849837248934653918819873236  
7042792462719268785957435874734666263312020846872030821051036728314  
0260011168829390802427414958230193340349352187763720730462223599637  
8453749449762888235585037468559559409747771465832835054299719973133  
9675652264290766410844940864577234519343210492394704316013141746703  
5568581954717764628568222022187398170816194559201115758568657509213  
6156217102698319787300737554104815125468080875099503578563026691560  
1780337946369240524122116388422078355535636087777460304165331587912  
2178655443270123180893453622909422179865762682240575498598177274516  
427182767555495698300444233794725148041713695891231009242057130058  
3443578679216739205807957658015633913308757533460381533930614325391  
0707784209335509741302744511048196343581785042714637311902035500140...

e: 9051682561067753029448652836735319292636687372383714742402846090548  
9022997774130148971394742074519542337710244004251389616056085945855  
7041469809872321487582679507495561147910525277870054121256795094431  
0242282428981877206418340096130721127484336587964673896851950169483  
3414677829120775497038168483817272037974394193682710478185469273693  
3666319489707092264615664365854779647531564487104462273304033359909  
8966023994487835302767349474742134175687956247564838772898112825228  
0854455782173402641833867653419025152770055542679401370442091169169  
0220987635315975629430738258130846361419293528198471951266858358535  
1791214693982331556371214390754582725183794203849759891513521068147  
9687919141091667449769487912590033355853888106241777204858500939046  
8702045487419639241716086901472203955984488895362297496354640522755  
5858924421105050651385221769783471962876701724375445541535242772230  
9676354250194243032258392905321467773043209173258425497604486509239  
8927806563403909472971304742914190190924094677282172287569725030036...

$\pi$ : 3685021353938226539490234217108897837100517498175970206868257027259  
7123999047773133208906742112120082183986777870565629424693820042378  
1349130666302875875209256477327316746369664746257061200346715640903  
4789631481868213459806127296825654557674985919728673797538106742173  
8580194869393292329785455610079000547253305167081854955082957331645  
3038966728057387828058258833867439567213201612236427190239990318506  
9780948472980377051720009130562696720528431664964904631103134009037  
8152174924340671446624526247884447970326708092047966021525362297779  
8413035291824916677547333861097577175208925700627095398419276724681  
0212714644651636182903867855736355070011836724154289540477483432843  
4837475643045274450680844294328800326353481326604760172142269400349  
6285639702572562837188280089547602386663065497470453498437664038598  
9464581448053195091992594514982336136539044123167407129663261870424  
1988407865603468894409807356511171908841621313370383284752715801402  
3337408746055090197337083604720090201650957663760378637218832003863...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8348921792605597895249400540185192788637823516200224003878086265871  
0732260068719127150642226400333701937173493799117829290165380791246  
0072296833976303975994640298590084897857530792802394310925051570572  
9790444843016694805152603291786184897032943726463015805039826085313  
4940495286960822038638345364365340130998592537438443512341580610272  
4267539748713088412553217492332155010899988099823288514583996373141  
9891743901609493043246497670724373826088183214028990704279005568261  
3282867379684118300123618963221316071422819763613967249707786562357  
3504590214502502046361924536891172695677644232728404626358505826047  
7794019253428124298992344873666118052004675755026094251423076008653  
2817065620758225542594274413462479453593529812497245316281071735727  
6520179076864739951999345675053001449960031581512690624424544552163  
7397254075450545033785207024622384213022086121936275815849178724898  
1420021850462839789131039959757601476066389789896145730800743545199  
3656259831457208072346627414768765474373451153441590469405155075237...

e: 8719109012289693958266406373198321053456076475307332804881199802675  
5973518243020221970780052527762314595324456173560026749152424710819  
8623538750551074048384047919581156174209965206070069882289716938503  
9873964596946873954322362586028026299962442051534925677103474879678  
0148989565076121869188386750738688308560816910350461362312264704389  
1707696229037373433862742204411185991294074379642321906047139396957  
2806657609245146808210445486979798526220963258690579771700610285203  
7044973899126502720101372225745223240217156827874496990723822867862  
8890887960727608495796549747679156002729514235447926365686526398590  
6401034482062514604768449043520818401183842096233547971668773168213  
8065079423727665803301691242651044177657028103328817688945812202914  
0967316183354103377471467890559145116751860307479304625107070573914  
6517645933112603520783868587172311147056461271944699018898050257618  
1046155122161682733617466061184025374678509280841797600724850532448  
6757471742874933914160563983082557052869837919302706203349799733982...

$\pi$ : 9008631870025211594327839328479264705620690613940364883094552023943  
7276001155644876784475408356160399848851377292303432353009793967833  
698300912779979497170462853141004353493338226748496581775235312719  
6015906172828462137140103053343920270345130194910703446174565771792  
1913241437364969396904896573282575669132764531083445687159449900509  
2022404757994214851413924545725326078271647130569958137234896227241  
0151358146339359857391762405734462715784143189580687674488008034901  
0473159581907241464172911598289697025937777675006732038336759992089  
8141119898575770545690088066735105347037213293489055455497205353010  
5573246966105380660995007027547522626763831652725279154833145361939  
1671955103025151941717812391244827611145322188667771767341740645237  
8993015037104211023223884776937314255347983888883741324601694849452  
2990510710895587932162056322085156530074079505592494459743510349190  
4411337915663666177246177234250577135160442663034312685087965410397  
3473927452905140551241030298362589336235834267865532047780753909090...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2034710772766153191465363473143008164067002018809434626890808331195  
0226536062553913900795468176866287616904971817653657539687445013193  
7637406247399908969249379617923193091271391622874302360304025140695  
5408277052428027287308281535217952009755001592541657539681665635029  
3184179214952149727436239571740572432546946333859286191730548208272  
6209274195021296743243563659455206115725732803840151072640645051466  
8055861698256945564449524682448433148065391391526193740684568764877  
6028407037379201881380101995328164296697852434215396091625501548319  
4470584505570140693667560173593293446166713665007639203396964299278  
2805781269771806609339456189681262696747438839955683576670456619604  
1330771628480930623880336024291818172098786231864390648235301245195  
6800926598137142839560114335922741810964738036525047469203539652070  
9391380749308584519296461836110510885032976120486281608715524069914  
6266180794107311046402429625099240549493376483953029037130492629403  
7173010822940895938275314568717528525454965631146613218430081489251...

e: 8824012802900366121776813833637277354780048819072165248100950983514  
9125540605651277621594879632859316386339393742641454335849199507543  
4162498185681321039380259336886385265553504559786928166722930023141  
8352864213434964823196619642574849249139527315090741664101130988244  
5442073842323353222969817965838904218940242760754446552936859497934  
2721483554300435380523886610286363840547558051083399312244033461905  
6920178691243866646250355082118113491835343870549645730803031103304  
7195192093846632686442742158871541837320250962098667090201566579249  
5014749672001427232260367886235380315340880398731145751397476551728  
1078535903436960661161012721724344798306248300413730612507098457837  
5543623351518640701104472264092044655933570133467548088588118894285  
9683766264363875492623957379152924960505265265308108854027715330601  
4751468767579055549507761955054359475412545383930528830480172540408  
4717193137422184648390065488994720399099076734985095245709314942991  
9329395200607756226768997153970001083769119585839183808998304231219...

$\pi$ : 9460140438067643829114783029646518215386189201400711494551862692991  
3247375729922061152524782916654575695663832511478672525609757827406  
4438046070715424617738733768071930679719130310725974717095148873747  
4695034915202425718743866194207982872883105710281579364027146345327  
9847349413902420822973866014373548560908029571346922653311826406796  
5254434989996978086293470385536157001037969986461806802893285729725  
2901428290197040501117093960401799400772790730059574064535923916663  
8811445976418742692009378297052256405569829948514511625396658674223  
6308393508148778211469714515626421839723245197256393926186481618297  
7438532410643492525416862643522704313723804662598556860369392975077  
9400699210927268702532645880616669225572963522442048586718120450934  
2716663189051926245014908460068805223509444346582740225829051295030  
4979961401660772556448746146270978688973256721019292300982454765438  
0086437400109757236660924137231868007744762686294526391724897026767  
4567927348695426329629330779938306069517425895653753303319825137466...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXI)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 0960383207950258468127740937818320575065598338463463458529552151338  
8982801725392894150896233216319019979219368200169450185843145894438  
6022731158771183115388063881258441668752003741185691869348212656621  
1380491034546178076399242906869825352698217169196148921067205210032  
3326011343765431755947233692734894996164099345614231551068655815353  
9187611290730698146413418417593554985442557708875147925846107722601  
6495882875174264017529446047267643336706175483304303298714136038738  
3387069613144362896993772408113048463974617808943591860084625935149  
4718498908296349163363480484981818660066531810840413171659118982118  
2771336232291756927599043357353685003102519867322784975060714648676  
6643038423843355806172867485967257585606593175387734268280272670469  
8585174122341752103975099522596064690541171102939580735838412070164  
7267091563439833182068770440689556477315325462848637903370046386649  
6239758061977244691933948791546085360768701401336947544048307618276  
4574641683720999672540103916522898812177721808870219156111112766724...

e: 9464965742332913604974723071228522203802003755543381291130039177698  
5642504351516333886858288924968555525491975662126496490153055917974  
3390564842050841989882668012376062175753087652405336033780613914066  
8702926880839233315674891384043600518651968729053563485849953596125  
4493395713119970896892537319667746416166767524040095272817209754424  
7885192152817796607593357630963235293434850229521812210352669160159  
2044108416562242877989713623408504525378849404159163707229734260041  
9417983481982200199255597707619204718336173057689433877977100663895  
2826132857053031145886583951386487252892750463673568644047472036548  
9466808790698680253036423877136200248212552750731720745232958969174  
5922866584122363277485134397829745754961371364924051575018936130459  
7959794182639946783559146929711026278228779225566399938297278057656  
6477024512165728255730934042299934789968592158781677164606277046123  
3132203110745737230989348260116935095302477516461079371083154876718  
3858256450098779057650538557874740909139778159745373476541253145856...

$\pi$ : 9746258716171967671157859591293894641900519594231162554265589036040  
4261172499890930640509531999646107199705169382815884249161492363960  
0111384532591716540276495476617295659031279164951736029421362818726  
4592677678276896029664972247633742345885325543235731917632165397243  
5014685762391656504338768002101569443582360863484573501025317463807  
0912058156818796838583945104236795876705668608026594829523255942029  
2102688752911543692228947178983633062840897730393136992191147148162  
8943832342429101443255465123776429921208276392973771594064139740520  
9230530964078416316554355424023706082178182299215828215654017676697  
6612089914480600595299065437623636120263059889510077235755651659219  
7145167836743551290845111362955595308758670837780019199618165568310  
0455702282789191613024036183516412231627090454293979674128235084330  
9452202160626684268919718081496548307692214680927243772183273970929  
5506752479298131156698823159331096989939122543447935774560661126904  
6429656407405419288226478547979797445592299821353002931553127176172...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6368736284901795739471521374958408118483462781577636343795335480233  
8759594712188723684656245390557827165407009007149174847600603508623  
5404946048474226430439097857313156983729357355990811531476577105624  
0164743627826853991847208003428024356825312562274475519865938759563  
4964884756545877607160650585187169966459473067073894414961012659183  
8369039798901000153853947427578982162928615280293921745942398348747  
3279725908627242157261944442020634417130374862600029908568915353793  
2840136278538416446281401656535646815927197853948967170132794709027  
4949264895247143633208395088253543070303849500821171774304140115632  
9145832376248700891479223628416900237430810839787577773694675851477  
1458202045246580403767532221005846033120578958240797022561964722001  
3574660231050605990173405373850353682865543600370466703781127905785  
1647898847341033411287246049064859674665516122861290642141449886254  
2473027628351657294639213963219490406885814504457055347206053131004  
3895318449916988288890136160038714635973930903824483740531437929769...

e: 4927457118838433123122866142172476914855571552282415009836107828623  
5533760536385383904603691068281131844762720084872852468428967044378  
4995439144634607286128140106505823844056447096372393523281505120657  
5559469512071218659131560537686684215868942584362143910822541814707  
3725816369432031752232630591769690029608840423898222678175283575034  
2256179345537249297776052027363464642250468664536945821187258514573  
3439924537952781676432044797410600634181295409464683806140864801074  
5641300316685385330854188839263829233515755764150269002289050354163  
9654209391305244322507538441428493967117465456706371997713790967914  
8409119258363484463158643882843362590798280361640397035870238176271  
8899202408006135192663279274701668165931600786549017990025601648227  
0330237414896412883306107966523441748466041811779463915990243286136  
4537950746253243724716737118241607698355515177860713187636936114143  
2517967353945811488143778153364222025883321195745596009764812112068  
2351277919160987794788364865224217843755972687136120848140691631977...

$\pi$ : 2186319708982235311610694068488157552894816208209181667248131289081  
0462376990701322935328445008140894151893110987965407214618275748055  
8580243538161513918772004445850657984792025456944114779663992297905  
3202771302349978644034421824961632018918118043264783111515946811148  
1647264547761763497871308668875695297626030316668412146343026244079  
4686978285987418395031713942900135590877225577053738582054889531696  
0180686323258791510705889327168594220715607638907859760776550843037  
3190771766931455239135186223631142711608544580408475000247998758230  
0587088265491462207872672680636374537598067416479448481497389238754  
7284593438752792867664432725647955615698313724625104542888500733489  
5130250436750092419290343543601085669208294261850388397292138035920  
9785263348133849959272530132582108608715627994119122426533013518546  
8301475883617271648821814983502877885575396597889061068322286186195  
2982764025772256605724744655934032528658160143865185373616114163075  
5729703799944665114114054079427147537781111425513397283496115287533...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9660140280080566506807926584701930050588572893501841241747429479106  
5011463189789773330333183415918657879063443727170755202513150074381  
2968864032189322047398779028469498827448541763580868083549704869686  
3740573700803032292851700408698415252787264728979187194668318092791  
3411025814730439863116791594137284181651232128058466378287376317425  
2270339160725550309850339410997256955335705682928353953404033201299  
7729333023295025950840127658875675348286251014808660889421439349919  
8071640669194047245413682417233547080744002830162845317256390345936  
4089189837486475459655773913611202710363891662177300495385276675393  
5612149760489324344819428923916132753960829132277724537709260708479  
0878100189447719161223257884293928375380925179486186581189817163099  
7340986561427864852746338478419099812825513404059627896423778859195  
8374831092859867892971588135670654045461383755787633334404406434154  
9983774866496205003802979092147436638653263551647369562420827246097  
5446694178524796021394630970108255168921379368593904488172306878879...

e: 6114923305273814848175097871517429897506746112742072029242759625867  
8527608407817553317441053529867285755731428469459617720296616707410  
5133164793549650118837350472614504689683510351294892429495019788899  
2664460562400187784008360446802902705613829139904587633966588582050  
1749207137530377946216312912461251984066026705322048276835657562491  
3741512914255628140661362198253791326395738278832172970432572550390  
5204009331683039782780300549421569136029092828558076019818180781025  
2678749738466367697262074977890902262505133662677683158424187392750  
6051009126034527087868257938028504493819418421914405867656542270121  
1909166990820936905634116319418256811438690853728850370210742701247  
1794936444512087944618588246957249196011285399520163445830351171022  
4748337623252699430091399552688750842417785489717142874063561012852  
3844356144523968426193931180943290201708124807792054759031225684288  
5537137923299813865373621465822175513157721064285432548271443607389  
8059461245134703296313409779948182310362507048465051683535704460942...

$\pi$ : 0388644328160811651900971960558504031993456527982222342807299181713  
0543227748759230282529480265505717408619925237062968149812420426377  
6859881953959968475068012031703913507600700194920848368879638514240  
5835386068968037754420706427165194190884481774909538052581044824739  
1349962282964378356130937457114761509358959457926535184445824407348  
4489100939557560229105606244845612560043821227900342790703931871075  
2380856389211364039358354010582073711565980725630307728235851731361  
9370779490857099847401336685002084129819112235959696822259645458832  
1433935711948347789268345889740076030693945402135727476634284866657  
5966790937797646768163015848816770646038970658327592363081409299550  
3945837813851437720113532362892642037783484121359508214072712089533  
7331687881000034208405761803890377556602679235794264582504634285826  
4058246647041364199474705466118335438791076331452420005378089995503  
4741739824797089632306577880661508788209327159575654484261688320589  
4028796721171980537283624065611890799913802883209434331124691268141...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXIV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 2389643665359404239483536148126603047481872169394560434326875000101  
6223369320109418879890571366004323498698392300213836176801049799267  
4915577826647898085062808943746584618160303715308108488798853018861  
4026831192296956526225815190639291148744100831910038483570447100849  
3735713200012656979441454416046954207251786972177069029711358871213  
1983432005898973089090825604301801066750563090222326183659333761328  
2819158745723411582006806885975294407454664780660032170783038285003  
9985120232841673479744786381754501680701973648267227343235989813197  
2110304293321574477695742705017360418509559460498322294811430739011  
2054807190078645213237885925194688707612960720156030748160231690828  
4462254691730614157646466915743101387753052654593233680502759392141  
5444968896417113771254940563078166452621025915144001219153122686856  
2699035723577022523660901898817224214715302487673443037485681842343  
3473943948522433145747724231499039817987999977849273061344976960812  
2457464281068301663070145244794718682050944869666375525111594304677...

e: 3393720877844930928507053552423691563593344116379567691660513182657  
1243854040046670668762488970852407101857542968583965484862121004715  
8158697659653584599648357489060347837971718155821406512420297704722  
6761343303976403895761176475941532344821473595040040672216609377778  
3906303758500735598731415186015487209361486029934839153612022616793  
9373195621009909075205315322140756519279799014013069751267446432817  
0094363686778102551081102700052811597919868048753184622506983841552  
1599167754293119116264983395260301805603987388323389697123786616650  
9328861743658385293543292177991810148227936154167288414153299252637  
2154808769112351783537215688891471403461826989267134466589964154860  
8602919313869315541312230743868782232642176001715856385133778145677  
1522249682817207937152575654338578053513389615530370382625591141326  
4538237023137034455199459180761821929311001157933669001747646810955  
2850969474919207140040854970183927842467240581099482391874107422952  
1559930335934853569945041881603975047440795556825922693539241340987...

$\pi$ : 4321820670235390665254965636176151324015679568910354880795582582532  
8000037407243165059153059069416552440264422265534657082709714384284  
1856265032262749319629589024754165345761282409353540627014400709114  
8209548333649386576628566250273021544259798453829481913014999381683  
9032640802982348877414716824958784818180055520669101561370253273682  
3984640258918801203376500920647729115868497705912814253936463325614  
9381380988193472958921912237302958434157505102177387600274257006713  
0721327155850271832631656732297416556993878969323828886666047534639  
8736332850561625487738543568830057262497407546851550544779206649515  
9632292580229326617229622139077254749522646217975460868209939045420  
6571222320193765629382978088618030619528493132084967387233260394748  
6973079385678500759409394786742549882024204154706671982406807377080  
3660751254641737104593569506195610338555273220981093912275466544307  
1528565396608248218609920130748257076988534894691543197165697224766  
1616176670651988734448966245862862515222538429015608740899543421769...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 2884001258703345622845461169747913334686314013193530152125555695201  
4996341027999182111769901288195713378130551640142305136192894066176  
6661284348012471126666983383535547252644442826096530372877620565850  
1299993942249504972393901081129365275220048363508850039439843367799  
7074095488819623446529637760440335458460548802186696612171628377346  
1619819954626817514986782194970770350405283135386126824251324318444  
4969975781274097783045321658480197891786011431214763536873901645194  
9718329612651037252956176749323974507654372047368324380953457674897  
8113610836349073963860441327806258087255447204660265173374337940067  
2166125019819784614732036034236058085920295262573729101362761820890  
7465195446636800560762300619226365064290487517376201988737248766056  
8280868529258748358196716420275465520038892660023280303907254876155  
8796001383328718701739795322277123565626720882957438159465961048904  
4053904337861143883100318638714229243978446831846289936588299718333  
2902295878526339021727204482011129974849376669005858115485037246815...

$e$ : 9232786019301492545758730458553525521580962026224872851475521230831  
8678805580396437177943287752985758700543538127899159964914462154642  
4349001751143727733267067761852655701949124742263953323213533467520  
3136949445215878924804708851348587806454860008677260381292354336011  
2543963835728567792213965682440803597423765868052579548977500199054  
2446559056027747364573708774518257109683614810895511562536306860098  
8364485299009171629143918537629858451992847049676869408697759746854  
2909252826757215760935699437742276627370357000938693538756863846880  
0310504999640503846284174212097516791947687438378412825778811567227  
4856892975945457108529353337848309907673718415581622043185163667184  
7679203692000966856918227547006735648450109847573521566950312222552  
0356381630302114249176167516453061674311858253987093933567285362945  
4031028034177721024909434474258898411215456982329445646794031419539  
6192957446161068009118838741058887956926290424506532943559867158548  
7206271047863442927175768128038779692855018304923212936893252608074...

$\pi$ : 5175410335336340373475038196456961620860504864141458492224453185569  
3921046091709499351230970681243367449929819627438739313209704016695  
3757317336392406620673366066435460951047803390531981705875771238273  
7802524734990313350046117788777274760720342573148159707116345409091  
8423175198274427763779402582949213724616142441229924935894614340088  
0938914467003203465218983727289742397437971531983072961242850269656  
1588466394484055677766860581950531483370976868517186306676495978906  
7888706831505251088021562700170042329256525775535714748807170330384  
0646594213132225602881837518818002778199301674099864410627199825274  
5569596806164230149058371294203283526086813465820686611208819994256  
0871923959865755990688479447989572847189711576011266352332118719974  
6658400358021813404365355789510224096323064467036239649691027401415  
3840261860400252104070107826599150449718939463765389742339594447809  
4125964467938810595401770617103493179060102858481794286927768025160  
6346981864876158623370152516023637181787999034379595511508651454025...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXVI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 8016202247492417926689104269010382487866155012395954187676171812108  
2819840773452292599425458611684819635994156953861278464966310301827  
7778491796855283454710482224028956836851954116367866880673136525065  
5617620142384899968462455993566567397963130676259443788561474290337  
7475167723157583108466073630059740146864451675198250401651057057372  
9981026756346785968515680032554296790887887000345930081833111140211  
9985693319891269787453596485892034938046038625707399927706443944615  
6884561764819150459969150400406743666430123298045990203889512794143  
4191489549364310800702184876326947289977110189426104529716822930325  
6585469680295328463900408325367677785178749915011399655588639985962  
0690958324272342468669122627242204066890031384674149575628259038067  
7604347124098346606658117223854655666528068175633932554499244019509  
6975951798034955262489083530077483301332786851263177884727388128523  
1050424552195130090212690833436050578388270618653708825314792220303  
3638440376971961470845053296505308168390603123236645701663692245627...

e: 0815719914183655431666710426721821006915184936273962273385352036741  
4836015827656828548678087819651091887988002641595135201591157313367  
8037328019740943498634814439212816773250877941330602999139639622291  
5311914396382340518411147036309081181795111020668977235355447439075  
0862698211724846458826482847422537820178879572358871692188779410002  
1749107461566590198183393035563756947629618959979250712123811053554  
3056260048158683139293537201822065252227700645519341215773230407041  
0908769297485648292246782062864709761034374505124680552226186847979  
4666675800460385973499186903556550698964144866451673255744988729066  
2223682722193222628146770938921381694233889594895162303435633231227  
7906022151425305537433648866409575553689505710602469898700037991744  
1896539798088503200935256619440254193160793664108562638913123941714  
2656249703450308575553474349809213786576468262130589374268707724508  
5305700351181197243269072722255564663771802609271743270175533200444  
4782861391531049833225232287996570546070200891268213493030394942230...

$\pi$ : 8797264232005725044441943317120137468254190708531072152085126939846  
6280177111026424456380791588249566743492875534221533673980070184145  
9689064069363816415346937335804134862168236281248551962820737251711  
6447100484339267712904709544982177124599735379498959250181926670099  
1923198151396872039240781317332882274061834899368915962588277943418  
1259782237468233565569661617070377394245553860213043349364007531953  
3984910869963335613308498200462205237942126112738646977343529840614  
1202933574769854283798507314230296086006458390203266832971066474859  
2802807062228941198468523711846288178252337801817573627386563385765  
2511458976914251738657976813345533125961089216796759921620047777736  
6017396981570051893055632093476805752082392470930750564865354014709  
6925863324475352400235795142080886099352369049792716495297330731217  
6270227758280584330992778199380439217268111765936516774634858681152  
3913603817239938043619137087041783245836870732687927591512421327930  
6924936806725671640937958115437410084474318079847981845622953378315...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6805891897597127433317270323512800261912611764630256887273059158220  
6739191788130952997231938369090705461576882277414973909080313249760  
2002232935277715449395796238840294039742664938256368806204264613481  
6431365597740596342345867683479222679315105468705601771744928133384  
6576433783071392197320659080553527915366580270289439015521983929848  
3969246291747729051223866398563960955021582255080581849131885966833  
8596902994821531899185173189071897994987291550053085386116611519578  
0856669088920413392783140788858761117817806873892699296827748002216  
5858380776622110585582480320830013122423650847482368615535118244383  
3195077221972839257903671380916589714979709152392428999232990665177  
3377987799723462600294861260598628399482314391583652422357428099347  
8246227755977808502042963437965843644016280120838505458123040473851  
0217492330564441374122299529823347865776269006929528657377666191164  
0185750654630227906715992475494782294193310804468961727104211026455  
5233035424687860008442330062756897701608075089781691271966570062436...

e: 8818151894674446442391986211249775933574429914671765647324737255154  
0706155329901584410336709341168184542927211572090951056935821930642  
8976048646106510847928212711125780113579257645591067348768436431955  
3240794573996839127398097100719301958567953763985612842870818460585  
3716822272653964193081844652696756841871696004950710426951175843781  
6232551495574665760752765490873235037806390303708092373195295103845  
8374520988185917956310239123412814999500187202775389081013440579454  
4469307190019971505928953604477453501840975208940005683912976022375  
1455252108179441536025596692328814326793384606863878512981304494810  
7950826981708626392397344388074559536170727309095241755192097319792  
1295346621234459690876345095225284713506148963228986880568699309128  
3692243646796693735166340527647671832976949424168438724779057246902  
8628954909165667321502676332547398358312682563333941291550788536038  
6988986314920585894282882400914193320684293886448890246172128866616  
9264561066584412626896512902006533752914678441742276072357520872894...

$\pi$ : 9209437058598793067431495842128091771469371599883933836596763332855  
0845214487173498729828022872245972111003370678851957086364693267471  
5906123201811286192207037816689825406153183076538439839566907198048  
5139529940333118652808812321707773513270097093437728645069055248320  
1886405445912131117904412799490178046065119346213835182007919417118  
6947790208647877508811872244776343972876005334911972357654068682019  
3680867718864154368080099068512360463269609940850990396948362171570  
7186981568085994319275507836176310635228624435829757772397161712443  
9000785272578744254553882651665801545049441516401692449890426834573  
4562617340205714011793825315539669178650853286160227797761828448212  
8672946293714911091163510449320107800723707449634925691218904931357  
3617672737075794898819870814803294560802701424574027992891569507497  
7187763259012185583211683324563832463542641366304744206953390687461  
8048742695730825289285497755704465530725372653544909165505854490500  
9080736081330077728805917621134078127022071577217991846919996476476...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6967872471664320391741927925787051611454317666304651102441843836852  
1010611327241970901316813135772979040021277615745512719909962247089  
9622775199816460669536586840590303251302209795437964416689461540760  
8841696011167755473921733790815608924383619942951861953119196982781  
4688247010063502452281221200948709163159251337549959608150908371537  
3898848453832465085988370547887212171017464528288694867578685919451  
1437667590215348429826872603366565706652292011206761044898433218215  
4705762810928503381221634504022324996721965240531943128016703549235  
3572944836013433189803581707370169502664601775521014123605912908441  
5126273863757943569173800246307040887527939950048112462098475581755  
6796222415885176755400330178398784284572881502314234380879019221942  
1000408272723531293790851769810501676928658452881286036752897338930  
8133226148998527430292424541570659595730504128287849451319815474384  
9152608017107035753651998770118366350935746868585595573264864397394  
7167835084758998441808792310621302496936681852996153187416464348766...

e: 4368017872044099813457172794095796905865753147502792979086185647089  
2769928657182423868498739660364090333690521036750353141781937540224  
2291093028998579733469536866048895012489173606142999921981316257289  
5153614287731025472943385206809987659668559731290111314619563285171  
3098510796028715166206328824216014926756226080944861038832523693613  
6445754007979902725693904695389174362652725397738137045659083727282  
2349632329205964090431338734827854135572913695180428050361901063728  
5434175711112721055713636567493960058641546466213144591735172763127  
6842564957704528277045267043713030719994593149652406366243942579152  
6174546724257858332558426668220451315171781711136561007163879760187  
8289720268249246437615345409808490675232957329456955229878811122501  
2400934273921670278510817283662991692565638374351008094542944276512  
4334226977129799486899204248934615588566153214851978896586605944463  
2246457794958226772195787328812060019526295847146684687686085995819  
1856472217447745882032310040239410684413521833852878524649316925579...

$\pi$ : 5500100977660172796469665522445266993376993129003168352117905283272  
8749544751298134025062913810954966857283877952905044288966151554228  
2376017449137351386273975389837428783645708577787917772282941837862  
5092628139451414028381810712499370857034960067976856336968647672081  
0794013433268992292032107971528543223093687838982497846997755897775  
8416212889666118309718939561805589888734788223858629836061482819706  
3885376638702369971905688791420015005893278157667955412656153240777  
5118370166626802333634507878413669795089586402858492504048493379617  
1180328045570796932170830887117625919959435644139714952826220987117  
9393056412254938187438143080847275530838917269346294899678637549361  
1546243336309926769946870192230881483903481460666095445247038837612  
0831651420100763183375893493999620082480099860462830624324904927573  
3571918058260532493551274110735860302253057698204994600214598639757  
8505832139101615820893810253664043283856221560504818745659654507487  
7137045502581458868787094158414236369582539050044102606727943451061...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXIX)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 4987541821041854587523939019966991760537873692528939122335291396674  
3470608882866841968451782200108520861380064579910683725026263259403  
9758635978010589160987372443028440928102805146886476752297473223771  
0772360451326899335621991319510033018174210253052182768397019116478  
2775652491725666476131377403024126628679497571509685711574401666201  
0593940991547216047960735724559488407797707391685938002500202388433  
8059148608715620544434085650538724482143313343749587765802079140971  
5214130749238325523574255187870665998811602995917932031508540792981  
4013586218804652163190382092789582353554593651296103893266824989119  
4096510940339956090752867381391126148417679890618219905053902153675  
0643714999048308508821277160683043333583714745477277797915567952702  
4644474182032627470192150940536209536696987779760014199389567677961  
9153301744468718748241156028050958975109432483964759462782647322488  
4906453765346787507487533044159586615619946311338020995805681869928  
6316605534778369319986332203326291765317048285162334340504852063378...

e: 3663360068592968582946667859036044769640749373774192500282136033205  
6805389127708279335948963414391993555041983900061549115956813883344  
3464118075532836703395364645710261460191272254353534707904909751529  
9092292213178207054215514021836989603596353342874534268006285315350  
0534474704194562657054724953316225924260143877500279201943690402414  
3840556847970097019190321888935312334801920195178912200491208021331  
0092844142562890189845409281466031247985871401169452282202998355008  
2023332387079426102778710900140537563814379044419217076505531383348  
3675528407000818592196921140847842647272077129757209946524990921177  
0027937209046905392036995604680829010718829839873103120282785864325  
5362628102143518649672243706464564871922115869927452050817838597487  
6326545658556148495676984135251419770332067981509913181279175447911  
8140781186960086856379504505788794591353458272373241058502499048382  
2091288597029275876955384434761991581815244742599607559440242164600  
7481100070126093798613333297140338378984578937410536836867222265156...

$\pi$ : 5024772280622350966331573612514266794341407466520635345465839222611  
4632355783939937097026201916221347388562453983020165547146208476297  
2652574642687233863623153135535568166360519035718952446642375866198  
0411448025219901302595893499907018346443127068059900432561387112104  
5068905575067907676256305038426262251372906522565494265482732134998  
4841605395004718249856560184731449074269196457452658113570265107162  
3877334688337258997786436725917411557016552924842063152187379159524  
6448319525159806339460374218673502419803903429172882058569352678665  
8158201195876069825239649292348914679443084786574974508366962329607  
9018930796244587484372517492298595716781255748423316730358061373238  
7207900933633692574245789195386758667611341258247160307089431687496  
4912571672763444303055435879439672798391605502135148333240544829591  
24012187831340304592944162129275049984501670946484953444091524718377  
8255760029397942501489342146338675883458963870261127297794818453034  
4423147131244078498214846735862732653628625501039736030179463212553...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXX)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 0077670666690281352252984827759674322680006256703714078164896687584  
8483058497474274381408736835885033119996144525960552583036453992483  
2196239963888228588453513128063735920083894028952233858966993066867  
9755942571657139914888160289360411228186634197275693170028797755017  
4335569415677011941264408766812697619513350495934623282260069557156  
3420359559885793715625756597916637525342829581443792388455683927195  
1109875759047484259802164044376958850260495267716359095802322543086  
2401314336778620523565387952190904017668350574800115182339983701084  
0394123727098265255062465382179449904037476609060257677847546180154  
6218066022652188413424186232728090521400354501940270124084400867786  
9098658661475316270957271153546105773552246253316586319256387405927  
5301931136063926817170689439710135853863025943656556020340592859284  
3956387762277976603298857948799123809524425489272778710186211835885  
4405906563422077660040688974033145737410328120586960044504940173340  
4235977957735801883824905900001245872592626080347588631795728104532...

e: 0759188610745498567931092421196273754987707014544132418488210134162  
6729733040052533970672401358565605987941609534375527796731043552405  
8782470254760897098809437788097242998284080879033441664714915580396  
5880691945100270355341881626485691401083054891236306546929033842037  
1835734660356399033699703977234021681153279298318134580643090220282  
1884144096628717252284351384314452578716534383506991933909957061837  
2711211545565180178702247568679723286730228201954270339688600465989  
0150958628308513961459614600666091796887051614099080838292017657552  
2108194008307497217992489941781558369889482932204000988511190247190  
9438213451703325714414576944252816788484538669684480048424342891229  
2931219284110998307680548731854400382592308690470137605146837458927  
4278203438421427085736662301575287381391259704006917202487666363375  
5710259133617788569849522793933874329862368113282484163673389750015  
0014248254969490020640490530864993886821512462646023135671941154747  
4900923449002950826151374934735410326720396976042846884179874057792...

$\pi$ : 5434232983465042878299269795250762117660416274969836359499603243495  
7912103000462192014621172228858441330174290915199745617412214254815  
1012748826300946974835123007217022380251636265424573166829154744421  
8100277761276072978923682586116206667022106584256981663821798412038  
7841026448773556619962919187799243489762359181312079342126285808524  
5471431809776763721364584043359927672555158766872926818986466457737  
1815671372712732706917446076837023027879242438214038304398781254700  
6213796556007441290647108353130420289291215214634522567535668396813  
6278189995449676285459172951332462312686271207307031686740866015957  
0991663158646522388745623449645159907497920994590343139214940679848  
3027225457243051435304549078550468575655985031418630848348650105751  
2449287567182899127645724607259255296433846454729452076411844381790  
2834258464092984568121756169389359659757404292955715291507682970780  
2023978916969252199569167435795107281101358448780347612045865179866  
6327827480150636490227523192057452153557288024819586565693666305469...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXXI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 7028615851139962002098908546382839187152713248277537783473133548252  
8724162627349924688335389055225898255584018248761486299123382006347  
8554110434620156612978471568892009276011397990408385293343839862864  
5819869494332008177253895238775671456065094202752530590785126734331  
3479790264229452331365333697452869264322720758550127346065015736915  
5454505694502179736228274067742281052952343851007522479039823104368  
3183371413308895641440123785646853485493495069531256610467441878950  
3818443066378430459896241404053683107955363598027663213784935840820  
0436206815072071373010200087457163005871164319394542195989937257170  
1177925345379683586228065473784104459112468689407222490456887171024  
9030711136480761682849845183008620548684089544188804213030429817712  
2547210268010159568271696390227399131107047292844569838132680830260  
1102325871866318277491243822599393941507501344274056179242275211778  
8705008204510517148341312958175959888162906012051160932938130316513  
3840130336471218462030419016559999268585962229133696564270402112748...

e: 9270105983449182381833334339071770517744377500499536849216137249851  
2080707441663972857758783325830607814242012567188418551589246843532  
9329320717686772270525689341581702774508187268161412608507766923563  
8582184981892024165558162969944436558355760873566705986860079822604  
8159466786804578909315550148790557048363827073261404903507849899478  
0820333029160394857213559108127619509801385274018489087745287803314  
4340702219824754728629876726210833957072100108748981358847834536112  
8266240861026882737645810898036742299263118341071981848613629003942  
0596294164896228110630919639975649025547390217828493194135159980372  
0311352934796027252672936342932394779797742019628805344112440886929  
7775347036462520559484823690030697631657706043790387300240288895949  
4249310720943951024806499034724428045250041774716718404635155049409  
4596786275787253113035344315319275771186576306993042554865293076665  
2963893670829538675213546812195217512759836134280008742353339653981  
3849925578566492694988357273269186227198107034907871017665523827508...

$\pi$ : 9706295114422061255504568691480327448602817268281027424886402616018  
9341813654088170275190363279822038270382089835124557790353616534469  
8442851334548386435254810831284998328941817291612083907139068486878  
9213810103679650443525120422214656143647220149894200214383442012409  
7014662363438582726929610862525525118921290714836045667955951686533  
0531054510197832165741762682855934691871492472425479123271529093087  
6743532838750563162595363919968592580225709413045416467857239737626  
6871116228209347413738395309745385622839540124847808174876622182715  
1570135695466014514527686148821945134110598019590863768978510290474  
5476657438215181134510250246512821307882573115182513573208273422069  
5504162056314244492977578541810479961944429363946697398135936691118  
4515777799264350643544477890786688566763655567510133020392064109944  
6748697238001890185771237393338518911517615291790335703578359795955  
4448978594989542466471543277067082726518943783794806403342214337724  
0478678694063066207205650277370025852374393455794943717575948222394...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1399160962198944701847469753016237947342625061910993762595492743256  
0617489886673630524315222523867209802989972999666857686573527217857  
7086522708362009373567007732663385077397371211832903029358027941792  
1440142464331250210012654222007804783345249758831111145222497110304  
9854897773582917258963361106792902566899821458878643128576518506892  
6298654642155007924213483283852952889034287450255798142838485225375  
4243884193391405521846349544772035686845452482778598533896487709831  
2064258838564661594788193911356130730656641002863525481336784760323  
8170503339460519914635236802947611426820489113371062214112534345168  
1861330735565130625423892095937180225989702419030239340523934285419  
7707024285847166938925116334408666419074780517174105433547569314771  
0057036856526778137042880748496552499040839433949566533784409129883  
6962610602855467138172890349118080747130335440469434881959384947567  
7970410218211009485929214317871424561446652547587582847637415454746  
9298259742814606875993969961587582364958189551869983266068970123560...

e: 9600835115534074545093880359655873029549573026976822874169777570776  
1567477402819812534567856144948895156238060697556535379254784515295  
8480144717731081470538162358813620153668551646946370262629165401675  
2275870284209675488627657297495538267761784597033419821112063137069  
5896201211060884306732578661554047410950973531641671164522070838265  
3665378519840091077100695694094777639532914495969267872402204529142  
8930840038095545938399929226677911749163040493817204572276853772950  
7332671947565954671675239842382181783953880793596973476605950079128  
9002170040354706244097102793679084585081444753515381842365283250836  
0221192848037406244100195174716654535920503811634807759334229270645  
2392592385584796639860485265646337646464818076541796390140408837725  
5390833165426855639897245219420440714752309012286637427288855373821  
3556451857489427177195891807500601301781528887093448750205356153278  
0491564437446428049769320697306852287972690265265020127233634717646  
7455079224644818595892304422411649984218989746955688876196058100763...

$\pi$ : 8482130909053923116986640964837350683077249445046879290633705387963  
7101170440903752038526402962570300441750898478007785474006909831594  
1092887358718953394735828847351202477751441528641433301523760202571  
6546639313515169580288664731538340423443705796376486698042917498972  
9433098371512156861929654197679087543590065885191194910142607559694  
6536884456188099014507149283559365332865878073446563488103298867967  
1646781357384388603935675481267316383463260815222677433610342562799  
0445807102437290860556394198440975135534819368989443858562953654998  
6258860485713492088747953260910977030346501294040228602836133422350  
5478683117531048043788706828828150004082704666900724460766081328348  
6164716381696784460515517616537118876351523592785897555315812735391  
6830280196887220255186609054347841455916346645871317346752404232051  
3784665145484852108274337280013486724506825679412532619761659887652  
3966888739252407998493528141270966542050697694791090919691843101757  
3132250706433908790786086732900306398353516515980007405308268960241...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9896303214478377211895158754205327785706890488558854117607799930785  
6528277895362970908609217983084339999578983256556655655670458857269  
0729866217775190982884126353241306367182849622281568707557728943637  
1961698550805791246424533743772245700587242607210332754417507959127  
8733282146809434634277086164721956299896781885771807511063651264330  
4131679782797672204706404516453952766995541036020850515475507944059  
4009588260337423133849380208801063586011458646427115412671866584775  
7070321648024069680746538435374369813422662357336612663584722291617  
3077835630773757472183895344035087304568038232080569965351436662774  
9707541990139659865133907898157292162517698850802791239441815244599  
5422765746878093715993436494043008459344226974694909019963734420488  
6522193698651917486912532394312187489612796173321933544027809873147  
1884021451514871603806303683405108369815699120575757968872272824449  
8267387978227648767103401927951359957548463315151155300809978642553  
2171706272520843347754027707278997224559183979880022946993978975552...

e: 7592190008065410853610242683041748751576346576926764283798032914662  
5280880583683911369177511057084181650931657779933428415293062554352  
9236430119974065351430205053192877170101212159543114606448230843634  
1700024876830199695925231746285881940355626868877406260349529451591  
8629101972556876899337736486682640950688457476621082301585069110736  
9397696187537246571023379439294624250098512361039196307963597201828  
0891082152083568042530078241075467560581512429695006162753615813470  
4462915010248544256048491360170315848261361913344113871978998624732  
5905337192166551537278257259526784619717256222008283658030566012864  
9933620616187299170816259969142389738258940430971373491294471204132  
7652662430018327532230446923421228076402851770905024043613713388286  
1226137064641881838714447699965170840294319723220531427174502070598  
0770650282515926764571953810016844017487942162203003187742945674291  
8774019484150071063262785409241628011333021811521807000969841556582  
5831642881899700737702685318087984795329198595930167187965362139246...

$\pi$ : 7037023267069764470297602604698157613952922096431184121990812443297  
4534969714035525042861389842059873557626554353472123109964180755739  
430498475835897786753408277525594534690720294929013861369117193813  
1736016464766254974355119237231903375664039955424477839442983518287  
7424641232791662248726116615311955651531837930374483071056491908637  
6924643039253332818232102651629843824798894081615315260981783582054  
2047575742391907906610890617263336352753588367285253235669995686270  
1830812167405280180002553689929336938678811674407772991654278804467  
8413562009362975545691518076713312963755314816579909072931041379628  
4759941779072489099883994658129887050988367268841726245600654681144  
8063717429508458798293125338228957064263555895195747921004748780099  
0674713490817711659702787400484855846184436218804559755361397818771  
1001600120973806585206022746739843219801950690953316230458982917616  
2586011360218289353059467362871285557042048740358073801752241601053  
6449207270031358736274465470777935266484464080671832023727942014344...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9212609680412339949797495516934120689818415874760567566622058823123  
9163392478043498450424924430845547455614099663756630181598943631873  
1012382914566682256843791757244608589130182972905644522374891249002  
9573013319856968215722732905423445028642064802905980068845374513535  
1318855766245415200093372500499289243385152026978228937403626041686  
0882630840373996653223975775818281040404453301954219397263355733069  
9948861458698082098147752901386870273617112978073913568761733038716  
7524263121381103223954306008854076349888690771937229899172235325990  
7776632059346522136831330454813455517289675998919778442841007126593  
5630553788131472846036452363291000606215862746406755404906839836852  
7605532159551822416156033914049216968198693993715998138091862466983  
1774274717897227256309810811143931235526352836621033882677867311499  
3363845189546259663826995844021862686750118619907843746693971950749  
4872410482715446691313459445039643431680164090823527062117925640569  
6703978251008392041192663107158029370182644203489103016041362415517...

e: 0285352978712099030712766766586005546700908771395765165010327983072  
3771723741410587107999405460283964127632009390308713744632210991715  
8167405178043257103004452838217130366484004682677315920329155730630  
1185486228278949356228311266622510948385490781164556036198210868927  
6825032845733607181985168735798519942993208107206659702987523533772  
3234229386809615044543432252070895631586813764308418294750840705873  
6561126342310781239226938502416436333593522288377876783871785805331  
1376290796280507638607433303556428122301865951551171301641929229766  
8635657950628833802977174145002460453971573323119252164977528485921  
8835192480895296508321172971106515944486512308846812557446047664769  
0093790216835525821672193113914827071452241480455798471879230702334  
7375362257901327975575663662591711341867986172309508034491415723506  
8154192894457259056107280781446489924684449228123666662322470862494  
3210231585574050827317014683324666434802703875306902910828157875015  
7995722327461956571177716845919754804959485547665411888449620347136...

$\pi$ : 7234741680498214353219066185429925469027839023946936756585504715201  
1417500088637443752809863355356663053144742780108559946161239902956  
2865316383085174797943117702616621107506672591136795657312610790687  
4252713210208934204306864426562190889801026878816775863339198793606  
8177968001520738645811186433222300276066097923728491881652219262768  
2090188547803894435603204243307256873460617370232452680436617589619  
9744461169110304860590553199705636008633935746768254932730261029297  
2652219997013784745668336927819603268412053872503967733874100943023  
3106594985975756289440887494502324471045141157592838543190436560997  
9441778694565059086737279405018103589133007802251836704712947858393  
2589452033737115409652517261432458213651094928649637279067566775702  
9078810824521987372794038199950249285273634074361722349146013133741  
8826157775394499817582444937381706204950516722942428537471667761788  
0644347567422409659208038034162784725694268290229252125238485853373  
4791367159246949973608350100908415999161378048415807766179309191594...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6927482168548346766408700911748545675745062288860718128619505006276  
1414974731524778960805213413052777894467820474591457865622651928774  
7742956817655707904465011773961089810431589344735913573747828844695  
8732695594388467601686470418914242608145600197026393761659479862791  
2534115991625271157931162828608428410916430050436379538797711047307  
4842688840993496589010974884667768389065612525481705182403235942777  
0401324512458366566327642148610647388100679556609325733057269227138  
7936019774046305822770288803763739646007470929930404946914955756742  
6399931101195571778018547324400325240138377029990473893976773931658  
4418259472452363910396799256955033100170494265247978161991100735501  
6616169353140531797684227532851048749917834787215904774221531658411  
7006576459966573587893325014817978407418880357358814253209621530450  
4741619106443728784377314242184707435737120009555086937466552356889  
2138864899749303818346254234000327204000218483767006698873380959119  
0437330704087281903103595064279159492277331964721718944632499537978...

e: 5620995825569534157906093729050736806319188232725147949718264043324  
7227669845145864297870240152113102784243689147774822774528728873096  
6915092480660789517848257217710304927053663979714604082301026928546  
3334751115732524339510304231384350043356577760479879041735578049173  
5837616463711521501372454260682883172835046349448474180847528586639  
9274412797463543957910627959180422332940086291556350994504104665820  
2487586720657587254483456196169565167241923393368598036012568068329  
0813255196472219765863962596840221325854905561615280963026275653443  
2170589254205923856688015786527095581566832249178454438466315081345  
3888759432426721009957271018429625583998653622590318457787898812615  
6935086385137333815757840684910599947306440155137763473793235267628  
3404504776045441634404886620574896761457660913586386554335270289734  
6089970905289119783793966326194391664150543470412139513419297473275  
8649362600822683188058927838084730347996411029136867367639498120915  
4858203328511344861557172650814589096714494412972179647180444525780...

$\pi$ : 7188569099610232560063679650977588295435738186298518032859284770413  
7243664895146145050192069446910055451753162806533052264007677708933  
1089867475923631142492119647379838595425577854479230575068063861269  
0209013250630793951922213386091859506512594966211156752477031726132  
3632703634237172046692361752729643717179484510462385604258222738205  
7466941639979217811594135596464692984830670920142577974238009352953  
0764213118796303250033849846428603634072498312855593980962748682443  
1957818590388875500902591367550437589147202605836213776664200909010  
7059305338719095934833833029991281661449330234883242862780945037445  
9419962277192591212973961871592020847315534698082291794557411069295  
6227707464682922506407698844047590191734774146649892635236134717021  
6506656059047328036496824398368514816737296969861572310728805030865  
5420546534599832179968137693852187938647137415299348482991880895775  
7606697549607425734899720499944592474776550655881309885779153221253  
4825426618429008335815330042553324053214212483604361281922172957838...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0667242706836541329659881570187300319697805653316697045591335101021  
3523897913982973621965736576855598117594877967732979440856333162655  
9454221102111786229973114083747682258307437908079507107615615109033  
1435098689992905909309980154089775544665591291930742836777460970103  
0567516236370977756118693269036003676748906691597752224393659174526  
8918736280338458132968950099332438465376199484083717383094012863647  
9332048290264225735677886733560593183206945971352316592598116243901  
0051784261077112339060962545524863141333710365957210020637481910687  
4204922708160472565512042025850429097836317570454753224800187698877  
5865829658928265586158964548054382030984449569879294364958037615995  
7678070518200216910137465829858119768445966612419166181355449785230  
6986366842652996903432851697472141526059435521559065628983153184432  
8764145426999273849954005828991065774747419734424117263528222003721  
6504639472395791712505276408553234388118045931283358960352124563354  
1501198284919022656148184132904306253015669319331949467427636383735...

e: 7471087273226347368199946725165958993024737471812966838400327989263  
8278851655074782810620937530229665594497558645941464727877191993094  
7664913939275244762496696630972825474310142703461805089912447232790  
0850709228531263372871147800979767490442993814631910088779957538514  
9904256479996861189851076177422457355679233854754309703534436020512  
125680289777477066272301634604035575972771184557426955642540898717  
3246945402511436764027934491166941651472690125685763978944095843574  
9156292382663483452496635186745821668325198579150663990507561968966  
3587944167632401926241919830985679384697836923709238191859746824685  
1302461124066623130979443263311282918884586221338507733715961016709  
2040113724329487108855464459518133189910444490393916414804966743805  
9381959670642242290332667052285504928949926240216715269500706295008  
8041355228823728156375123338401275799180619981396860196274422463604  
9414459734108720884008127938455814453590758668049609289981162459448  
3549612062943386621224536625432418686749912043109777446879284110062...

$\pi$ : 4448001546002989505011823896463097856070910788010264937937656509471  
8793225833884460889554615294626640019608389113091285689074952441099  
2955918508708629877492462935098430541631892065189010221083687385076  
8604495583670088449719941471180764413202319502904398729819740588179  
5755592494324694154799405009578634649107893595827727866007415601127  
7589271569746691856720880461585956897392923464608651825973480987627  
8032735783122824239714918079349952189648914987489119544660184648597  
9393343279816952173481047300746483125306807551970638079106679558987  
6645300045068524334584450141943807605732159724289332940953577690289  
2813273095037334413744484240496526726491230745760280033902974672600  
7190696517893056846085704862419219218955295012064993829790452218907  
1154499699379144340897775117026140825840144415357391257526878211204  
7795676433288753969726244731879032952501475268642593745614354879964  
0235550255624128656418887114956390547794276858725041127991197852527  
8635555326054907754163728187879421667567485785614162304336382407650...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXXVII)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 6019063366866162677046875572925345306131992724635492913788268880145  
6343684392518008662740161074997337479359704003858338518985971432057  
1546515241076938777988342009007809302331727091506882120183429710734  
0209604578652295950727065401250398340894013387810243400694691193139  
7656442663261898353669188241357969319145127640898047652335118692335  
3972593969930992572998668381547851360783844176095532003185768842035  
9135678409847644952601745792514486731210628338870728329589364724197  
5107027055784446380668406544544322116834855392134948415456719940112  
1106800775351159027241277369987524704434156684345437334151678394673  
4608652020892953578203071946782822631266963082595409698765097399400  
1423317178219936144457285466877119855262850794623928658711826658159  
7068431770333981982876505110868104051787690507752102727555806725537  
1132518012450016115003860266557695112921531774975481928301337501240  
0327610013456462219634664132378790569577962358651680772180128599912  
9383924717138121188209734619879001317397464313355831223095551568179...

e: 7676514682188542754722648428545312687874376660441378205163187901926  
8276144922553810971564514939178980453738480007823474658720243923596  
0171393384263889394177848415113818931336831172668743066998263128872  
4997860387578384446063280301332741247698247285763839811290702387759  
7920136334634048580066270846006759281778094907187728861498645938096  
7355610724210062042165109548896911864026071234789272823192995914142  
7583142050052070287601201822295401794458642670597481162397707200699  
3322437820111010740864593704477935464426642858793688140040839347903  
2080632595903924141310537076898041923409739586135966262972675502735  
8864674404449453049643015565805863009930196936727101377117715310470  
3915365000889017806455221727290337227841160395291304107939827970475  
4191993241851019859964319368441133983133964536731474006555729188844  
7554678279679506579677259804658563104988753445995438517721748799513  
4642763406592659429163773174966043060235826849957032828664893055942  
4089659998010622265846270484392413386873797576692800535559113336044...

$\pi$ : 3788015601988095772380487988087768681885315507155213567545824862107  
4536528904229917221564124329654859604047603401089607930001970188160  
3401870668767349301168067625375834101944939599597517992945290138196  
7248764294353034940384045489020690811451703580193819159005399253854  
9904281164432095981042972560098939829781428018158679033616012883408  
9182426560769657275476319967224533077566356514988924033280178529096  
7159121559220796605920051664715113084015747198573315595081493132744  
3860967772896845628669479813650313566094452938685876216472384194726  
6752648279780364616646165460093843200963866510587938358408749636141  
9706343732440744061759639504054302308420453116892618690547745512308  
1429286713145478724936722627140194805807208956072954026603573000165  
9184622869442970735359279779135141545723636680561351033735941605798  
6935094459307645925364350129491834074656822106802432954472119886042  
0889704487725978522293551441435958666171084057619129648024968957296  
3361908106473429291580124923341595072790860874734729777928310221170...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4401588310479395923281309746042673605872850912583436652403969111121  
1873783677652666511555011428808469717438977483198938720480072904426  
0854114481174192142658592658338847683371049857428626717756548224095  
7903519441035821189875072889960819381452047273304890225540454873880  
1833135083819470966133346078047735822384436380601601671220535872104  
7596484451701800092205332494083842353461489502817528086543588728854  
7416183766123008190932780930343694248021806450758777028418995962037  
3421343179334330901783607166259917610238065206840792947676553507268  
2046550486594498083402954663413103250931261289899565540209946114939  
6922187991317384529986736824373304162387743102216768867030440540826  
1322995909103428066307011973798151936090800268602177625245115164654  
4471679739761518377913366853731745669782171146590625172356933294886  
9814683945246409136039141004163849776287161339699539474505169787000  
4635233482136657247374665091520392671156183624662240457219412692342  
7038850452747061381571101815233203146968102039303716779487750184003...

$e$ : 7275621030128145198239669603720517505637810594523523423623014955806  
1187872315169714450377822352011457954964176427126221799292246213651  
7601413748034718720099253227441997406395005957924001307482520941010  
8328259432392300985735990428916247756368264126234863674387632115140  
5712318985845534596193245662941936481563218254857569964893690403815  
8030741014842218594380052196196748040683239433345632267632764667379  
8390043321504987265155767306909689011451394641085233046800052449214  
2314237444298347952831709375272054747692117453916876669954290816770  
7202990625670876925613394095613569528545359798851424467107709093288  
1776573512102546489663562295760732929492571230836777351536540454756  
0037134818883590875472663288852298922186283887919604188229508562875  
2238992814150752142570817142139055776868235644897052400235252413674  
9981952226081682177435698402753918188954700562989548845633059329828  
5774748810093445619468517301583241749336044411105714058793649146066  
7130084230235223835024087216724058166518567843000858253716396342607...

$\pi$ : 3600785545769509313647869059130192897508136820693747662440979739060  
8581957036947956217339092242356878719544888707655404175386489494700  
1250532659549065911585793127048165934568764771061383451657286356567  
3081448107224136252029771512301152163664361755541537773135312607367  
3845116106084151358374964999144671831238478172661278322910119023056  
9342678897476884530592788790534903105077614255429962938754841751963  
9979120671487710566996732225389139322340156445850150383589716631779  
6965033760872633416256651521685707737530402247944039875456930997611  
8475950363021128888392344959267003790422257102806512980545469553211  
4953758276649718670663197079169226050790892188740761776634726929343  
0000285444517296016471890156412069943099861693668518983340105486629  
5948994656903536055415702937086950368322581323917400113357891228386  
4381866214276391120167628509170158013239407971658678751993359226067  
7409731015117422689023963220013016501117008964085660915964199602020  
6039985951675993361646087251610537383060830138547011469178633538023...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXXIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3788035027559363116354000956709793650784755744736939126757118857975  
4993118669348802878996406464090318723726203922334551496476788925528  
4792617776582995859298982665111323742959387889859074824886558949336  
6986562401161004840137437322686502959420227656809461792340646563103  
5809383261243365204351841488980481208072015732947882015294552598018  
6411098956503760382036545734468282385712257892248934038729217166961  
3683670040335358542494851654672374176053326533899467799886593584873  
1841530451305507975122460617784544828724711599428122531794199202429  
1469574977493357403348979295648871428954299845686738299112297394137  
1501362878184500351476663754850550375349734867442109283880832057713  
8367026716200749798669543389519740871442810088842016941493634068203  
7010049366011813180489792457102392348370294628827215404939056879402  
6098744739188574698212852666765449653202532684366338299288075594757  
8680402720822539577251290177656957840723828462405092426831389796843  
4201524327047713969787121804386728116436390665365617217044959920063...

e: 3609654321714487240817199544553830212009815783737950678918532257726  
5439445471404606233668053644217044214788485260427563117776304432207  
4385687536589621619576447213372980558047354142242981227355250712520  
5198162301300043408740677940140296269143046368251482251939051349356  
2245399606299973736604587408774827354020502999730977250321182034444  
6067794442335261280296590504234648171676033803685363269178290315881  
0138783657894056517097132402277962284154747402447249845717357631078  
4408415371936358799587121885111222147411969957661347544095070556741  
8018019870033841110085271400009489866091733696994649353073290102605  
8768825599837910835980765849028199912436881932944134663365322491770  
7101451070701293327311347530490268549282731343570246617050225707006  
1912372961782775615938837406143195410189793728996122063629584363369  
2484607965770524693065554844336361336707346441765935275598189190694  
2714254130780937925153912491416387768528763152746791232522346108068  
8567303639079823154848214970848235899365499151572763319170736350793...

$\pi$ : 4107417724977129694982389334746097814666330889062394193197079768488  
6220394489665218553085537196766750963598805177974726179303269128318  
2674862057809265256529034280190882705901405466374700138330258893616  
0171501548886893591056944044972172021139245648474988858366001193030  
9334050424819094808467898760038276692181719086769660182978203559920  
7189778042923618366306679457260518896053823472875932823011951586555  
1801782831335658309861373165259350308058239625590828657292138654721  
9577931224335914732375240378690825360216462948132048845739870513672  
4638246505998731146037622534977822103010145429875113822448213673526  
7372107046667779742422508385846488729490960052186147747715199660246  
5522606962127062085416878723951599782686120792232886495599471294392  
0009967608462614452966881819111809448899195588147137993148152932958  
2516076010711662495155659372028930345139657761202158250017927165821  
1474939898252164131398331629215911678786311490350370804672911346756  
645736776031670447118722869777493720498411552534228368936469948659...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXXX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9935572444776350290266452213192336425081821211461817866064085041173  
2064108108782399058489697019010152555912554148095942899535812131334  
3393953243413137705160510349531885314139563936209488381971667052158  
2596454726029667672492757210826258932277664006760365095993552315006  
1846386725454879141494440709622097563431429575690477590066966122338  
5992085732383476321933082288433629921615360188071311288881695137984  
5488577640800864250180618495732246545245374153648330250644045049836  
4041565909345925467317793254680682223212570616684374237562240273554  
2812366995822947088911142320768319255755556272752359593955233547331  
0676327792148420649363419589981185807750948974917833847926210853352  
9463363226092183864297168410104468523923534573790219974963873992121  
2210803431294884564298354604760202897617318076802854087186567074010  
0366299612275931627658979500584451565584496177962734622568921337962  
0442229385706204197538282831844029392997534811648037872688859168037  
4990384479083786727838959499377345526464440878164834442519294713486...

e: 6205924658207574152277947040862004665622536012586091252498066273710  
5776920559838701519679801190381479471686417839774591007893316665977  
3021557590484399628889855512741169782578396015996277928125282149863  
0209040067745946805731474249925339597878731961722477166169840151983  
4122927753203423538659366470059592845639250548402544912987623760184  
2025969957353813338508909686870175496252717931838235384180229282274  
5113914311158143961194453813468480214920931268247691861270653263913  
4769367937860487477341447267509385723082316896286922751339041603047  
6375160147233938820023686228456503498709520381410792865441206559453  
7477571929636422644222505685326371753161628553004826776371891579038  
5449051775014823691527884512955995421546408847260246775704028088704  
7945118394830342616609690613351055863403219786293873287591319301965  
3509385455931403574331609280281116852393097286374884250977131341634  
5584121643573376528228845882640207838675721306730629262949521366189  
0495464710247460282007670078228257604670559030255236682540268494615...

$\pi$ : 9281638902933332959670502333106318645471594619892117469604407479301  
1211416649749227696638793413605543628013565218859169191601265017034  
7349219857791215599655450788459028002419792836146886166968729406732  
6579448551412102933164767805043203023892916209496994094626811268847  
7619419298887283020453254835559564561049750752610524425580938627342  
0635892776828442281295814647347367073622559728294372637748776839928  
6376323453936634450584640322202749734150248757659910215195448391414  
8945282238326814839805199707655926889831544715769511831555106187300  
6768568040571230783243356862781303169868434085520815414852556772088  
2895194035878583720245447816863460841197036059946920420502238950509  
9905474622524732812866755075605926657023819679854436973843036347551  
3530101422313185966598355017290912266356068396272443084046523628652  
8423238142349908676609158081152998567318827000131093821576191329659  
3145799781199823426305914119833894125626021521474556185978394081691  
4555513000175131020838255631736162154590351291061800153799212994811...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXXXI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6938367680602724834823059001768590766905483859898197503192528415789  
9840082954915275731455461258811720764613428280327131985883248413567  
5646175613383564934256135134541286083973231627783950304120116255300  
5576075701455480189684571827381044792782691287953229307231054492807  
7314444766010555058665976433324704703745118098953549394969445311136  
5259350774435221621965831873907020217903464427715718788831115586646  
9925221536798051474928522257127243163111263540134245447899223961037  
9713388587299230845213439991778947193714819765129413485638558510093  
9273222175290445106392956224273420633569138920021479366526862542376  
7804645959181655826779756968234308890746035374995047793359202105493  
7236632162686034461047320693776014810316223074177080590257735750698  
4095134204951608166806455518800513766609551904031729411915453495576  
6083079448811482127941967799229178425225353064032350558475978744872  
8895990223947284544084272702898605690600579529824936683066837398585  
0636410995544694149486435041343193095559019809997393408588115343619...

e: 2651639702833956308261864351425921761480588628955630564463561208877  
2897118184615986503018168390891319256675692134282787271139284531589  
5769071562251769998022711518111889135947922227583897268057634916532  
7779134354236600760622450668791824202672752955673918373515208921134  
0574513386520760605553456690304488448119932538733349352313541653710  
9571779844057697135483195439194642729861954539666024426689691373458  
8504524686472973280957092233659459345051021211554255974952632931308  
3706431998505282485624232935180838459102228224022275228029684084987  
3856881368679576168871500188085133069034760798979272252448877743994  
5018768987566128030669072979409047944253397941740598658298939531976  
4332741639073582398316198121586309485128509473698689103469578664051  
0561958942757130228570309446541074238991660400622131262029187698423  
7982453279332118694043957721344698380724327457765483440341026106827  
6349419206510951071194437491775644533319889832200661338867457866489  
6542986371929541446472384347242217661507958854459346085651258442811...

$\pi$ : 4092826421522700318799959583363724143264712437805197524452586298660  
9139765363120503485519687014261642737394425538704104093401178690284  
8317324446696438392741321758809800049498861502455683932136997226039  
5131599909527837014548012759527925657066876033943012129119785059365  
7439413065417846820219003381050360714952969682719340824995408242161  
6396553900931007144638876203134913407756275562058777480798439458119  
4951882007132052594033442134001243688746110151026668901067251610584  
2324526485513982392400435721956683073657863463628471394771876051423  
9870777535371198854467657293463584698847810339146678478547087315150  
4290874245923946132610892919503710118254923184207210437942006267224  
4936264350959550337583817195105443116873279605675329829161312575435  
6825245646500812280522636814611597532119917066036435974480828856219  
3226739368656062542938224900619956077533306524648443072734872088797  
6729269681479748532637460821151712272174344612137262433632401184329  
1889863711234758307389741059168181881668955953718239958310915895586...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXXXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8037675482624630505622314427990242941847955027985735360472978559388  
5237179523570803874489623929443133220046788226432259163130403095783  
0705270144365290833429407676772126284873061735556386209606474613254  
5894048684754619326744380764222864152961504341209625054030059556472  
1475795421638106662571344651051634513619789072419934204693648947465  
3333676118206346054414270995634128892608455131596127949648245729501  
9407452064693642659950597065604140648024840669127861012581817170642  
7123227942779982790742740334722485387062514649354164155680829027971  
7222574864978249121713929850902753543108527851983722808489085721646  
8921559248951078679206014143808416824113367633152766790630755674450  
6264133697803008318655234764618002819142993156352334585378901214581  
7364695434998060620415839543738862967580671764120599253328266062609  
1322572744545139773456638815973532678147304124378473332879436553048  
2999773414560923897691298167159143852182571173151003850500689599736  
2289928981035641536906691404872027890087674653898500701790224820844...

e: 2861917506099344449905367358239802106932458438109870613082274797398  
4040434958810088929147823875351397920986748299406039232371644500752  
1077498267386665642916120635749322286594653000935585639793473757403  
3926093172177120709222976407538996670812910129714054824202525680110  
8842445728390928694735535964020553748481756844458339237241778421687  
4134925852482347859781294077289525669606176063853252711740501908166  
8213042462335861362479040464293072613465593459819482122279699140365  
5144876944434627219208454207431112434910499121991041770168841332468  
9866565475376151996585669280551793680806046794385380751302664356397  
8453655152102911671445895935114678720362521094674094351067062863470  
2296777093553329202081643444496476502337890068164329293212095314596  
5032256552549853583963643835251020516185961560987515719137241829552  
2279982526433844108535480096102830374622423521535354932433728323656  
7577372251916415720976518236667383965048655358872053545031095156076  
9254075367190649677923463307088008870420381599318712393874790273053...

$\pi$ : 5155107939110515371592823919727238518934595024177790551515157264975  
7087242876794409731453020409590769173875009613264837074559534153513  
3134490003875280310133785644191147423502245236200886553420535485956  
2097776348591737878062122554402259252738483077651799963738230090961  
9759380174752578307961563233626646373083895738467111670927506441574  
7632824210968186670214207763268375526077611108988944964673277534390  
1491089616361841443514027645812228960506038155465315732310359157359  
2275891134925690093560714797768870073195410228342717487574907091871  
6304762388723409696302534078247465097250027224145260335082791705095  
2440893757333312319820302154163507867782655093217137817123137161142  
1231812440806330981536074376395026542557472387777479516037076025486  
3489482815303352021941346466963751432715280802910028162934418264108  
2759195249518173693711365151453769757463035503968815577039389834871  
5498840132387691533308860839615203879265983426272431774927686269635  
4131068465624484349311650896687484469347103405348229548440424944548...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXXXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4919157660616532434145551451590655374111887829451853157571240975709  
0723388561361446785881587772683084559042410104536688895177785703886  
8690934320171136457225141012912096376413790813996487479807162623005  
1375031362889870700560927846555893611067098377417563648590208944399  
6323475921170238227878056181373562558935092397510340475977643713013  
8006542629168108388052608499508637710254275787846614328730311303020  
1092415192845444871502306262110956921022949118010171023156147625309  
6182579449953232643531103832570606214372632524414479483200582868456  
1308870902821834860323202435523986237590998166400428295996032279073  
9609853866515951465240484250752378747640728556728930219436021769248  
3224264346895549585321237936620671918911782927747841609666733876031  
1108799131353359851880201874476416761934532005250326831731199873482  
3230184257385430979450184757400494512854023269517707052464717795739  
1095556102536705649299264771116173684092339552862128456919381163607  
4115281602312942592661222246503208364591401786120030720382262484725...

e: 6597416669664467163432499855456879333763231225025412037085733506217  
1140694459516716429063006144594835557470776204784617296976992288193  
6303227374967631939844962631566350199646741354627568183476019468479  
9733384659214685741788577360395834962336593849263084736966032967516  
0731065671209637284886804805190624086208684152373910555566152613229  
3846362650375895853696067671078201852643952640009883296887428459121  
3174104259391929221905228200519753717085637153466903272572158274251  
2477561478292809934645765195599338385268081163378568431768671276065  
3947753677607650935360472239082360727438889523657986072191576782617  
6904182549519734066583081698112594150999717959933708473893516096462  
0587535387544103049940185480309421031478636243313941382027064022620  
0507642369649066993641826327225583658635946881075434316814944123302  
9723116610137405339181522233900081811112720372728456053329443337147  
5756915465250107128211191585931728726960203814216328968572347205427  
0964598765076953182262275658890381697272806141556460472135576778000...

$\pi$ : 0290150087120911679176586065278724812579775347478803166890035108745  
8568174549707049735995711339834554368894821610053715261453005639912  
4244539962580313280228578155567533705179614335935483126071990025851  
1108667542907999170353700606436838865760343284213467493632847981345  
9950952445941366688588636535801656439672455889752138057636159021484  
2158335086871769121384576004437560818745484730537879160685430938408  
1019497206105993813537730874309360802543746183604369148741127222098  
9011476728779478953951733778941126562046748007712938053458407655616  
1636714032813645067389621785209078922246439167986043804019848760595  
3575729784808053646541796474341632080188152262997279175361841901057  
2539102352610066612857938612848287211511443312174816440400561836018  
6728632793253969282324260140007259899509705126468119851380702881169  
2974703651388278161801811431468727933233145431510250480273769735906  
9296971888893454531535369515189875968892467578877943475069709594838  
9187091999856782139078432637031657987840807613470059542315330631356...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXXXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8417734577154185528573780714569814639426664289865320460257418754601  
1692971812655717227125306808351179354986036189177469622860062776681  
4935570680095588135522584616484148089838398043325558596888233367044  
7492217042660628260663315596081650382949789523088304490612270168193  
8343404658374893150745750723586550234665454860608369566344510524130  
7319747379723831211087703323413477908683123440910396101348096812867  
1146387529399145400113979657183137020766719555484952815779180608399  
2245817543758512854802655841806846575984202314355816752747762806357  
9972361564133495811440796663217101971879110785746429492971428226147  
7465006941605089283030295763127206376952857012967562529015207506412  
3007683771664407920286754106708451199814008376221661660704504299894  
6968587508146982837328372393751733157349003452980100503198392620684  
4497324284933762373284116013905042748025833774442019700829457541824  
4793432571016771695853343874633714710120215114113519968079378218336  
0285212127246062248133196068254550090184597874928128545455809270008...

e: 2518865288862518020624618690512896179570945383973044964731314561315  
2917104337757643556525348838349000759380402548612973829706840425650  
2256625822022930251004509903347101018562580559672104831037541802797  
7049003656776547166164388952213389428174874708939238061267509815031  
4560255588833398334924033911692281195344791876359737474544356324697  
6230976255312268894576758261045615388976945280661639623234139145685  
0204149251067985733020306796449494781045632946979248389863660115865  
9874605874497204500257025054051516857506166349008564536874170022373  
1671606000987481314221751791340138243892797889858067782238931335197  
3925009431327469693962218904118049058112653976604919819350609041688  
9468564554371158232533270518442130301392069136339883453365597835416  
3382581108900170649121249260080300753119422029249926565748357379639  
6418367670772855181865589407623954919365935595529549118321928294887  
5151587279944634545318596329695977513132522099371287510962523074486  
6671909142567620290997272579735056211956877157586380996163130787752...

$\pi$ : 2919723476311123701263743716988364569939180204023601706548474104482  
7168499151197376191570800687543188967229491535191956193124787701048  
8364900343071220216932716448737890748697168890556697893495574826859  
9453881593423799010669245538086603569309347485162719970008372666259  
4609163691191866834087603981605345718730448837878445994564106619464  
9282790298714485138296622770697710186797262748362345055249868433462  
1758253519948935838926400082160425785815010148688691944139135668696  
8831445986211992334972258493374105532462372231784115404225791978377  
6260572497686118088856865797980045007436559961684910508497230735345  
5998115616755131668419573344751329229644291365157996632553834794507  
6610328968486987628172465341810383001694345217588085496074784900756  
7303970474979941243512618421371502775616682736902616881508892134935  
0732182693228066051823157630541607230367138987483779334050158419807  
1058315310913451714395671880125030598869506311654406196180647080736  
1237675368395022824398752860510511351814191973795694693638681274531...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXXXV)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 6022711220929001009797400263676732283392087563119000355585138203996  
0687629631349926397324456273872311124963442747448729486732236300851  
5562084044597259241883320236963743732369656906435659484985378426707  
3265693665395507406605963870942424831352012800019017255142298565906  
6712955132205273287692595656409390609299072880064485945993915428936  
3750326501710012626708787051966169118836989024496812092808201191892  
2563351572876169172747644822103083845403876281556095808239226700395  
6753528173380981488087188026754929625584896680085956200422180608755  
1928715157660045753815847732022287079712258142403898961602465742837  
5193594937725579188535476809038692351690074350457168191979657239553  
1813997168626847940291291465567252079922260220401002179034440075775  
69919325525339632287777531714668452701300323269589855351387383334  
4252908253934736786045041266921578535684853371746884516732902862469  
6162337707512736607963508400652643842597903603620257767990370264339  
4229840654085049874864833935474877870000005469988759344454734557477...

e: 8586065950253936763412187874089507320280490924767010062015724872128  
8630762432104471072113678885995964709444152151646907730253736902168  
7920587240594283605997367241667848713830919347055582107322168150108  
9439034146371037893670656992557761061183698455196403444490651878963  
6115463691496613959529435531064285242766309775279476220302386104469  
3301185676556847066524840922019132404968917494056548083320687149205  
0698778206675240148049679113877345131995459485304802354140866066313  
8144302497893279892310444245576182163435503136780721787053707935775  
6332214471171506239351338392684421668204619709741001926040872036771  
3999359657305100894920694925499204019382151144979967073983456606321  
0244334727415612376437064226033264930527412591636071553959089148408  
7397400924261705031564082447006804296517102964959143277229939774781  
4412934350692651773960298408221886267099419785182401319019667820886  
6458851754294238394607269755960554735921631241998601394453517667541  
0781367121611444291584921890246187199906991718367438508648130986362...

$\pi$ : 6528106350383468283573844055142293480079936682108044936068621646006  
7663448303192249589315595404581694972413680574963656793307919636715  
2569807186187473119745962143444787453875567679230213614859728630338  
9418237450498917697400714288423976680628317290119085740325033854522  
2354033759894400897932960374120546035438418200763258809362869789359  
5580850949756506799535033458370680057239672681329462140754013128286  
3688230745377375496644876706623705867452856052628768437103120859783  
0707742988942333196659933706724709689525249854458209814394921207939  
3436556802569455922608937043796808830592173549902808187239423500831  
6672586298989188652170704858091843945174164560090225973841145776221  
0305768869092600196199756364983572315537116480078041903407349958308  
4414551229428177602152104935813182396627678715737149982841408036881  
9714227388302087450157398585239725106689569962349628354927273450826  
8912027147525704270506111845946471828532054542723345159408698624119  
9063270746182667956011701275258350864738849204602785712850234784675...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXXXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7477856126267769775952484513339710967218605240399265373318921742024  
0075677196613115757325801946604899456955718419284578663577430944621  
9243141494385838502604011580951790743998630450074120884339677678527  
4804568568020574059548040620123810417259605824954784346270373907950  
3869777281485213011066529063071767716574669566825065287986228741397  
0580096715646061503385552105823031141873302744124480793057179841339  
3388743436583787912381685692789031633929833540084403843104895054097  
9784070017286999608569433566374242456915341646857062285745508363865  
4337685089946264989105928598075181750652653636275050332933208544510  
6022082309852179368838884958495007598243314893705858437384522868245  
5307777435423052441937398611215070674587236409583623473291975320951  
7319473695985480394131155921100807261734491522756207746568701733722  
0984016299560893719911623142280612349955247502536478803554451856135  
2143801588879611248752127261370445815291977755673287668422643017190  
0851407640963768439096994129833646844927125108530751959936555484184...

e: 7224771157930959818379001316197440427601907450516620248826689303584  
7173804316167478121994293293300944429957767315396919200614806509476  
6375505287269302783978050699242238840949657657848230612117612776819  
7810799301311337660553519761166372780503226498847073495378117612328  
1984117486975920101304748093308468534405386998228238504322311047522  
0690932378130227953903512850861328802773085970426448796892076252762  
5846936774619821252946090920267425058262398589595436065549862793643  
9717264774098843835636378260717556648049150808994006337234732466861  
3345112408227114073162704523345164378960158100236263077510396834416  
5213412849884857099895653231804352581158134766456988654301474664955  
1431112713807381872293506313375144177307796438720341982586320600989  
3999404050815994475952913101458557517655536629379621146155717088898  
2506799435162834386430014241988586904164802907621614112893927033846  
8313824956860956093886670800364380361711404541190499820731216522650  
4341593443473313497865250491192094563647712219177081614406783800810...

$\pi$ : 3390313187862966495520706455076895843839186767906678569477562130037  
7608024518082734525214320551606331504036994154860613067595336597168  
0023592160894781404681853314710609546833691621848065587071341055193  
6174510371015992161361995097086501377805338975939883669378739548227  
8968333613816287002510939802307692164016669599177393122483908264479  
1280998578064053243409137186218853230491028901137161083086808748672  
3811585974218156537092967446551849292875004065158071920282805299224  
4416273543223825649525174246715774826896121618525639989365694450558  
3510328185664131997626697439111167780948717936965736903761431922383  
4766554637308885177708844968323805818661049089021478787690731157126  
1412345364963900842699447080255146246808750232039897736546071330432  
8417053734413903893234842503181688302691387388458847942035579891651  
1772879206893386316827004321470084246757852941660469640375384119123  
7643274386841834063376908656334246919941284466004865121778043276898  
5518402277518098790110696764581909532313211287890901497686946981263...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXXXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8743738269782136839615864664648102775484552096039743371176033332860  
6931328622684333519056043118294494185411559312111708410347157284607  
1245707060165733867237931921457583110831889874473597993073203162195  
9213566279042649758108335485001417784306344305571438598560873140281  
1854574833050489319697320842537037862089239089894436934301656075212  
2109814241102634031503642361669588084037201620403733048787084334791  
8632943096776002671303993489237322670644566879234012695287692882006  
3102291656296038768452883392134756698308628235078722567019612096237  
4965634447664706132815548871727804075874315167951771173245377513849  
1492568906120218292023196090305758493987893035911812761303393303210  
4957748129372747200086232419760305922322167727833363964260503397982  
8594086409519497520300713314574980055567297909701568961156354563026  
0655066366534358092264979150264995921248062196250577030747754849708  
9754452993094351930367914064175364825670633416790602041225117328766  
2999705833810624746048956112854242702579333306289884772187793854459...

e: 7268865531669185367648437553602994047533199497071638689144795450034  
5960252434677755930618306646331593807983342275947030626510925796331  
5712962564389429496086689827914953921132031724281350285563103724295  
3367994829169640511287293361378813400018407224659339711938014299606  
0273376718150245312281790352011269554967260919655141477385286320366  
1918170579471474181051236288812323212976925790976526579524371157911  
1963333212732496607624019546554957934370999152154700615335743894544  
1845843804241084202368027503728328664641081925049201927226780356343  
4119854738611740660826430472903487669875115213140111459959542378264  
4160437545532590254466429106791902916102723778256810798092285535716  
6141764493007621581838131090221516020139861954377335384715523398739  
4684489795686785408338500409521903517154555590620624633649419563386  
3183946598322351938842937193862232739574126441343582246332787359856  
1739575709286077200596834789589066299621492140046501784051238722880  
8921961945345694007792181977598172358982535889742670362562813780634...

$\pi$ : 3598854195455671757126766788371557631267027615259777699256164372103  
0108499313035437189899247009395752824298729692241071111800967264157  
3072618623927137157828061141430020171114264825848892720722572122032  
7713009982949992065164892245518836614215959589128237524836062172044  
4959024857568099691558623443816516714631633100487392293226221943195  
3654657677812098448625420396083011277674528313406762294368841354220  
9394960718259832600135575309969096916373496655974503738055417879293  
8203007569843076695439031187270674422084002598679309241436629052273  
0548733203749931817038992564161674496493569266521534815077105717773  
0318828452217536385509090287600520764445585217234669265970493470604  
5532756296067906066323102672442059559496173835522058814667667226152  
5390990922373470014065613975006335694487509687715208483235189794212  
3225929201006950720089427540980857268094505906415482184309235205988  
0849315619983713486308631608177530993431356826119391131319755311787  
8918315599227750248461596706646640528488092119285325699549573270133...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXXXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2991992294976446125866031154575997793019328002424321687302254792190  
9467835940569761940897766035691333262328347912525258717535047386241  
2037217514987581247456490523898132220233804673846779095598498430402  
1160587840186112708447185352140715127872024839285679888297320011587  
1056448605759412653610236055945438726904246755285529830987009964268  
6685358511152607521450611765947950322512532009609736023689091780401  
7414281027248434344122644830327277604994745310174314615998906234200  
4213056872101017575510453024326566011251511270827409658805442106667  
3600696913223990518840374062263828927375260548056938820937546820358  
9310983854289995958542716736038123914452913111892295960497198726521  
9953271170997986671946858935713748275217034704122922042599732932608  
7591559394698501341366143815662717040685574451202616196766756975677  
5560738027137563938003342448828083147195345690160230514284307448905  
0935843205499098909591523104776663664827244460255329751300772156107  
1052798679245442029982331459831185716146415077847124143515433397230...

e: 0601647819534454314023630408514850840599065164778011885335054211899  
4315486286684801032948263729484807884306897456073797745260278910183  
4720207302006726926656736275479972968517463056604134844861188151196  
0272717360532394740483628093718577977794232069813851116974950185498  
0891661075326194173568042413519728579745349540776781081299004251468  
5091581379586026172811693230473132949690274610072102579957247742517  
9856336498354856062911737862807762467278236941480653537341335984974  
9709269335140705719356666325331641440089858777013304832146693170269  
0362785663751169159478412676096424433236351028511675031472799716542  
1720782727645572807524806351642011260271539939073508937447296513550  
9381554730722798919577039838901416150596697713317670150569795152654  
8357763230399350585555523705474076826455259255227298826225199210737  
5735397726989172431824878717742609667465057808331000460250735291207  
7386925542349789546410574352753855665455668847593283724845236164670  
4855117574991797881325853159693961646266556578176464167722403608491...

$\pi$ : 6628910201852959715102098731818463944280052695190904330022355676019  
7787053090664264844723116541768542221191674862350821405552416336285  
6193729156026563037485196337983124937125125846685449441793989395036  
1305635853814653497429452024282804730393196391966568679509781211945  
0371518494839553461857076075329697620604212644505057272373623975657  
4400005188506438255472818396964755953980263000973297590967668112501  
9203508629139643085638026878054242269120670846669566779380842887975  
9066333385191831658073331288641077969980277388121632164618197229799  
3823279225034392320715570655636931529218829355461902365071690769166  
5853411416202786881452063334351824445869277959804662797012743488199  
9983671416159300403854909347712321623085392496688136772265723665048  
0074286645066723197281356544204314442205442795569289248165106790636  
0543142276229820510603946839073598742744190252742980580057378424677  
2140507586893275782389649330295393167543655826368293342278667996908  
6201880895596168898194833665683085048883617646031216687630865949198...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXXXIX)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 6536967938442413162451307988504791647009455603738572574491519851177  
0495253450078117211673159416211415112239337197718695534565980123885  
7805168980373457927485729236838974622220184713642290099653175852383  
8171057806122332439671760970638068494409717441150469897011534257121  
4529730398949660091503844778546332291464814468620936312474399843820  
0726871485105257870088626986135856836817706927315479022663214741614  
4553320315322763071485469723454283093064752839597852020592142611370  
2111416263544041042404686891744169119545354589902817107349223234789  
1859459015966510974713463327591140952330343891855067837349743802434  
8642194603526478717186357062609969074436500585033728987769352950819  
4301709504251559475799065389226625172481157212928699057724723032091  
1499436860046447153360085200521635186319094540788533285888952608162  
6991101922367477400849078952294317827587334080450540067844869580538  
9635059160381951477381349929416940810089634922340186600532246499423  
0537569737242655704917766517212534837885527669426327815230545792474...

e: 4768440071555991247570171816769638994420121446689052735626999458366  
7440658426516583452164400110436569559584337639599965797528713039395  
0457255232454187568258345865702731669802036322273215277578037697081  
4325544872825884087392245975837504798572358590496583426831899081434  
2563460212146898759540129933880901326894109333675856886550619812128  
4863435230131153509448888809885971449071808359783839051622772226168  
4616354570702517542680231194703740997006827917810225032053206283162  
7453452511445861273627093014330459040138885403680725192217081264351  
7301203853212018733000731436038584262601283398722786356018903815550  
6114778409705182422997065466290713013094510429107706284716337694535  
8974192129069707360351426097462934765670821313786422311384122687818  
8024963128022331841843899548879018692072360705318838770157404946618  
1727831622491363554454897660376675973063561950870697453087814579740  
1277413893303387905893309884411137875530324626652530133550126952295  
6198036224773738319352623563906292871004190202433251093165798532003...

$\pi$ : 3675260971893798508642961542780131573884226269097207549301238347693  
3259946850644885035844843865983493006017943549795468471188058153183  
4838854670090003623901656750909851974382608917629705175162644632104  
6822400453548606399543634998761793295439245093275322116718512553617  
1072025658333543526968008511489632677184139489710157968223712323777  
9981704531349779534409755378224041468783103118732043028771398412667  
4284308300996375651519942564082353249959052809366080177081548029774  
6804698730184428172248913336690764257349831495301549179718603868488  
6416413668203152784150730160382876090478550704679705102972376240049  
7326796540443757434614926309232993953102138573340394654643138039328  
4754601668289457039852028989705619905005856633168102542479612249799  
4161923808081718695617683355593082034329171118611940661424593023416  
8589283254022811223751448783838043753338600524598377152198085748474  
0911596560510126102135739087758744852230707278675102693405952584004  
4387691660888998376929711576754644468668682258216315938415334021845...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXL)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6619166270703804972729355806051735710874729888449996610928495451923  
2334623163956242195731615718088098029881671873412277771985624528419  
3582687591661601184822625827723167243442618655644999404536229369635  
6067099030189912707730845005545389041401157572743806633167678371213  
3307890414088409423798422823571781681351468712277564863816829186047  
1980126889936169539507225954823762752749854003992219877025019403967  
5654050744342397319067180519599012046307341424585655481028731259957  
1396686817816569508990771141685192120426040403292008335668906240452  
2031954587567208275191852616306296028713301089600222405505975528927  
5008963197458840955319831788754302910321802395388924927509115515820  
4409599950874111531620494977295018878545765756770119537873643746253  
8971593888160040690387627976108836156811450391680185314603189197634  
0695030044613046222371890877543800184643522739839794830078627740640  
3081383288989609873396179188168585981917551015934859963354984231515  
8945827364620254312145743962876834218130756936423874199879093910827...

e: 8582291871292768109811914901393761358440560404542352257631489009836  
2821522612742323793578717191518126123333341239069185606230359873769  
9437752277581992005103051292986325540566587703145699017808245396641  
8638454058671738501111269822370502677703309915770506035516034212812  
562104583378385052892799067097957620116110626705574462398753276640  
7774212598726749661809537798817390799475407242855468144591494096260  
4396348871400736808096861318373581721492397257953882911843120294728  
9454084832207409653626421148381881751958613304292231737566526135133  
0494061894555020370693603778179412964325440361867794304257193892092  
0340169235351633789211601565410161095243622234754684544045315416750  
2673129480891343338557023830991759493080230060858254227617040261196  
3381658579808822770243368874111747516882130054004471671920896034516  
4196464722780295565631549230440420135101342307337941094422412142502  
1261959700978754470439788475726457563727596930109759283775212331419  
0125337823962918937243934445355714255136884773180719791230266056129...

$\pi$ : 4302004455678786165353877900684796481611546147742567664346667861657  
1432139560580510685249293020348631118769790675737306130865804980539  
9624983088516297448323420918709324865566316859988821807634263361803  
8033093708068565521163083570426598784939627742574272212686526087553  
7703432427972131624718656218150212721001533814352764044674384081792  
1398524717656064532716663053443606587885020021620083222433975474388  
4656908084822976109598909361512918143246941901775429720168260292606  
9362867759394413039980700485624722707461638170802726093244910407161  
6943112721693245961346699250726493583327369223637207752705679531859  
8698939329745192340658032028977873471602317472274608055716294488616  
3769004988028768178344620062203271019135123357703649008084555442557  
6826710914815596736553858259438221951358015637711971679367020622245  
6863485469059877803465897456584478524088192688309227770546049463556  
1584140974535542394776734275305008393605426533858342924088679140936  
8144232858790092230529152799915905009065192474414170910047708499889...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXLI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0139609534261248631688130274104135550993008235112403523023927604667  
8338615057428827857794359778419615929406609420436357265995724205863  
1888758406499385775870763486090125559563734964193982735158141050037  
5339093512771831223841469537697846562489791792712166320807582836747  
4189757336923481877896667272209434021331897724483888644538932167547  
6178133128557657904314388694266791037092598547008819917906924493652  
9969554475513131547585432472264638738120299239437388602593066420742  
3865074174228011541394504155138712469508842629801141039411349722071  
8507555835230565167496537830969615352436887220338011722125577260428  
5810160652900959962085372993879037406961793194460060661723105235411  
586736424408398047144702233164020515544077820397871705551985281695  
8088790793812226902408439031765834598427886868968884944515058765858  
5246865730586358801409250134358340229850125832123033766997755275734  
7336744859009708437500260488956808673089356183617030589738525380213  
4010041134194714180988376060527110105651784978910859839650996816437...

e: 4875044451843784851710182091554651953815217760607767187231516901470  
4304881196483851208125103427406555908896903397814642090099309424575  
4193867317571048012747345571131467262328682076557307270439302521593  
6396951054938108170245936203825500383675515398157872718996418803922  
0165501193612321295788805827859025476260849250995991734886123654166  
5045752886614408211195073371144871305852564749050427939084608307754  
9518266230474576500478247338365355649837217789980467387163801321093  
177853291791737345655255687763681739869006418528054922423793170324  
6965108017385429682291765942999046300655697504973296348124254232874  
0213498856298198742765802876261477027574539947215089921821458109106  
5065768639406031331938518214342650591534943903986740145622134535507  
4464298236086207203723984167899882069515503772642703441881103341562  
6409992828080314651609400237808332133534763748546940529678318381290  
3869095924246640394664795151606814067216546227775285733588038313120  
3409321789573994180686305130347532607920238971836854736087094998699...

$\pi$ : 0303385633941944104864392190202256628773984626697129628687375722161  
8817127821235633490471549947075886804059463249806132450533895452386  
2725524564400813036863468726841379219379578507749890278243158382732  
3503310967089933015706641952401640480259861958294666114657087896993  
1266619486819119516889978571382608897201650221151500004591675918314  
1379528429240162630759069281025915047690687227211554583699847244222  
1101278300842149489854275989287579626814082842462027344811563776158  
8585666606287075979845389858885397359150678466677440735588962117649  
0263887730463122881500824148640352512607007505904268551545873081994  
4836142517500969198812147177694290558463647557815938880662395420189  
3749084032275102063489232830934102823789408898953172570727814669839  
2546761505090113385627347482282653535901008952817868923851305483370  
8012163757061868763785954802148810067207114027051724468180760760129  
9422257578378515262372980443754897446037591002939914877675347724241  
1230998381469118795725444744960420094875863210496756226171098065703...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXLII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 8200025021886983192529076340114962292489875768163082135062983062118  
7023136338066753578289955714935429076994776392497515600960219218957  
7119665406285037883599348261337207790992096542120940756339090320068  
9577077474094583524724392177794630745529083498436360025032996645059  
2924647795515673918071680015062774244797043647568238168705933141776  
9467430620139759535910800480957662883738321870838002250000408136231  
8111366738174185488132675101261295309326082840088903576508314276358  
3450773323774379734311170153712100373326673244512219979333608830063  
2781646446757047247175594207373329217118973281953254305401947848704  
0199198754693061916138200336165651098083636148034547884389730168860  
1619978607009618373263690231292129264328838837132740633317753084608  
6168989240235215835298860651553133093663028484395062917695328446701  
4241580390924961568546003448872886734645277117373789997360856956695  
5500974293096234640410356668855329222833148559352293334113369403937  
1718657088627817037504339997280146651803333885899849831272590236515...

e: 3845007915934562273443748099967053342904308850205153003346356993147  
1306341007020839312622195701879345143776344071997394116134748960711  
1323390286012423380064276287403153567220987415496721455563405882189  
5829215071166814432146374573470461135526330687520563539319752572570  
8577021413170253451314818789324829944104652979116817843043223645780  
7742858589524705620389616665149463241098247099408189616391732445231  
7522002612802893341836434773737984842970367700485322099807634401988  
7199703403046853367778511150891244307273537073769768154724920974763  
7820094148430678817841160649575708261708992750842269893717215388395  
7340701731937542667448039525557599191725170785384885241498544387425  
6132118320329213885152524931419678092024245271118152511470885195442  
6189071146399601750578063843310646348257679967502647934386826112807  
2760908664852203154885947410597207338653293854462596294687772242669  
6756449780561049765143156195883219912026414486401740949549942438182  
5197661518861415360106449637528060910126318426410619486481865168811...

$\pi$ : 7545797784528755506706813330119403702836846318300506680753062470647  
5224361857438269778398335421299357934225135203492355031032263242244  
9618848671977535580316521471061995841040622119083596690789796338081  
2136398928437310743158230935296944233518933301343708243264385327899  
0826149765002466223360134797174646420807983695465133294537755766227  
2524462050785169967201989999340101333507207580771040382655836481700  
0188252048738626947279776868198412449713014367444617738360378450588  
6773104155213802955114829413819681116530162355989101477594807594117  
7157011650869218541147100498530766154450326362434342050527856128683  
7117886986242284537112278047537319214048956991086183575809549838444  
5660130847465276512015225164046008638825408921010246158353618988556  
1567954555943415393774502910066121558706401665298168145491504870910  
4536360233696267900742045245107874767111085816038833504907301984545  
9657543115162722501328826413273272004586475040035975388411508587123  
6676733053671651766723592347410822055662073897145896736124428601318...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXLIII)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 3327113695211199584249973278889650084252454930555885464942167662703  
5812747972997571618874972166790129666780861377454966133199979333692  
8453435884766189940386007218132361845275281502569752685799978079929  
8657821123549818516929831968307101185312600663683075967333848708149  
1867868940118156125942350844389678744304143692295145322910441515254  
9915250642783617781398766049626009080318073043482308804557686038452  
6669128626708552190367292893747525774228547114323526521423483301637  
8591643115189933037343481684082153653126972849089532794167284625813  
5345888086856579956503928162752793162992858590909099012131016043000  
6965747363329384357841537114939017548612586520896364573647580225602  
9620052666793055473067850541150303842421406399309606883007126246789  
7542644626149195859877208964011736448364752241286526522195653084027  
1910502191083398878462318765070093993772697167304643116003677384569  
6217284777369608553704362905601414423071547445296053108333740480950  
7051597887887711264684969479615369879948898167229658573363908207972...

e: 1109771835643418819142285798982616055037536679309213174416107958067  
6328695827418129369890247297805872885145950736741944272491730154549  
6684765587608525025217998714850735615881653951714439540345726064040  
3048774654833111772767736552838005316958159221070112714247721047975  
3574441469907512031125865213521087734488227992159813959232355479895  
1778258590269938132916909758192346718806013844202226950270084125807  
3995544617925399235709958164478874109103936668131175222670138767543  
8135958714849868349862281001191307700333950578200134074595747345065  
7148766215078958899131893303606105972132872804691400061659106348954  
6374949128705762801304626826695190848533317962235247052331764451587  
7886614359993250472611228557628320087043340596842196789720828189324  
7842334806596883669461042708016442154534070393319318941520480700162  
8492114635973652638926816904295204841780188032398070732013179845074  
7097252085736385133843900979143827926066543995095654213369999504729  
9561990320876095061705486603205084824376031636507727126258888885580...

$\pi$ : 4480990099661941855126591403124482682150505096821172238621231152652  
3007131658654273609247852137350152630873645042097086869752775065195  
3873468375231671703179386470783338125470305674216067595718124481724  
1549006779553950339497434406511014026688323398138407299525779426860  
5098038571003884722484823787587024923392172716067232378375966828065  
5877905336621109097334341997978443348526532435072253360398719460987  
0643016788954090843383183273800955490568085092791321896161996636262  
0096226963711045923058598579332139457181218497046923974684711940903  
1628654826727816023346641245867553153722069865707588845615920039276  
3767615955391438114106410712803664182738485702131664766755240750094  
9113768318919687594594576779755050543591395884768627920441607389943  
8660597048755736032076189399290784732570121893863512434504025611153  
1106159816041062934721259033810339622107691013592064184427275725636  
2449921884192969284504886557168081476678966093634642719375556300958  
0265716674060696704507005597645239753093566926721347565632231052170...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXLIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1301101509698876687927733943494104715986465661808388398026671592974  
1623033511024888200513868597485750553974840925441865868560756402584  
1791825163089481327720123909383078840837097075621427614165664166256  
0114916835944404989709367611173189633519030375027524747336111294567  
6646970803467669829791743077968613541657137108971641688097830189834  
2074041246816307999660354313563050799042407030106823254825047117762  
6227495203734803327631266810259852849966713449510866456940811570565  
0576972177364694257770799175205779840073567898795033849204649868776  
6322829302175559042465556614504831554434065542337495589226315485618  
5856094187721115415496436621713659634849897061600854957563178290435  
7451518362829927704874146263310015271662603505756722727544633995157  
1471156100032762820553774672128513771980813570307986573734971473576  
5327340724857166407420942022130791480377360809272535415041338046811  
8756936499199811941002689412730034309844075068837299799409682309282  
8612977625073519739457124659284531758824909870712155922500994479437...

e: 3762494636821395826277733876665488128858364890378105603786536705974  
6696151830689178098026420783951454952864711240596136059396631115608  
4398538273414234273708780495910614125144101927601664049779119451335  
0424475647808331323747278893568753520893531891339380409655963544706  
3962847472051157317428161093992910630116246228633182355260642234522  
1385406992363584514354459340113767967406417833843994483367183572346  
160213987317399633339760589870738731290400051556498084118980135993  
1518526347590428494494303774620049458778674780226953695884884825810  
5486706911625677076862425537130373634360761147500912904033480308576  
0629117239457186096956435787840973430220021730948614252430918593661  
8428892728837191928081595958071482083288202839892903958111632422216  
3321123872095778646346472163283517549431858269722646554662134213696  
9973319537070061097281667791711478752425735664831278811564168465363  
3597677789315146870429734571232828192511755080416109520592182896210  
8196639109202738682654624334209142818495441333818857318854724701381...

$\pi$ : 9797267882011756733844202585858563099582772237670124261950140214124  
1517017062574823919937573153980565184474781497885071568714142353624  
4332730212268108547082779756822570093257014058836963664043602801865  
7355839449184790336263501554324008794445528858414945115640942709224  
0658840581570274699062826291235403802457997574932701823914476262867  
1972800674151064615784260870892100884337577739685600881081369285756  
5080184359309963392248748227346979480784064776775774350810648131138  
5412026681801462169606348638693518228333021346613369327916859503079  
9246911478332513082076691015178579716958660185792729967194005523669  
0498805765228834054038295723294956666106181631097892263994073011570  
0245762837477357630818379816163811907973603158721219831381962034497  
6981620642398507522832773373258332437288216059788610987355191377855  
8814037298650838175116326674547594083452969670926281699808448890104  
4363992941713355049172185304441361275537274043801966167062333829738  
0240490629825860951393502749589875052807206731837864730248913057905...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXLV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9362716119873101757181767538766651622985584602126931328850457227379  
5949817989442325013516449245544684121262604625518249031981067160859  
3286291567620865727252094469194770647120240789083259751915759678751  
8636062927100408361534522303287129498504610154563382710575225639335  
0309736364954281224608215627413006585694059625451225984564496877951  
0675200821836824475631274862631040942225907192524932118331050701369  
5201514011630249495349926965936603470204056863376337767405352273949  
3434652662130736137244021750986284676041857569140527377295908875459  
8314277460169572274712841315914171790155176719164747959657746807688  
2584839527881008109915503901288111636520292370438053256595596684239  
1334858912745886541708713003797573736928013462247086330946825629765  
7696576906073007572293866977651508208239337967797841807853747138054  
5004118687426693222489254540548706996921681237262724389308361273616  
6472787124441376681828905890521382672563625189124381524279434751935  
5531870050359011134322180437939404420347585844866047465232536204245...

e: 7565917853980124270958138497673267525321950166718962055565473918458  
0061249255228263655641359313446114655946171975815341986216417927648  
2486935035122367208733945720084121040036256521933522967904780968743  
5205003513569447065479847060818559064583902279426568794117522597440  
9362259278366999124791394376234137594898286327086285198962126103831  
4662118975856944758652809071320925371684155130642025055605560274271  
9133770479062063027097124542245002889968367095141417908011805712998  
2030612770304481581086687688550451975706936716086804068937149497565  
6652917668955782898351247972298655218547251451983185881402710475322  
7574405817925574984342532625080484165449280671077002288919915255512  
4113783207259894583907877430778667382711338490172124995434391797349  
9951259511055404858273277726027819941535119159485159561889781337509  
6331224078619649532465238404077803212052137445113464996038376695464  
3777761673703007857933159730781647349892694045259287632598889612745  
7369686470645635232132513183916049714758570484106755580004042231199...

$\pi$ : 4815627366934203153365934803545221237593231989288843748037324107862  
0860562246217556691406649656032562701524693947009851471160099408912  
8351947568274832967227217668299349444534067907365525417174886583901  
0393192874133368705592913800277273147754869775541198401388960452885  
5416461552959673062532883041185550118882984158691157708185373637750  
6071335054326871353825913285097958561423027436039576496067859801089  
3795565430875945538732132350076030077301079178964083799188708619632  
0867905115889137412620483854115784882203959235943327045245914114735  
0780545504033581903384706481014248689197256381168631933216497629814  
8495396460838748495439694585152579518091162665452367335174501636083  
3352973965589221092115691197831672918442579257575500403074904666422  
7090664322428513245440807605030997258302179025792182169082377943883  
4808656545165803224926641396247339605115247595839356366074438299366  
7731189712438143450714426349066833674626796514487576042164900465780  
4566810897623735246630448651394648231966040726712639274053714806002...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXLVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8975053657312247595360966862244061295864484222899929368843986135210  
7808087679455172498370075157230223119794267475334415758804853230152  
8034625070717518175404903247315940637784588813963164410598870698212  
0600872948915248026967810716049706853413532996499379686666052762467  
9459945316887987194105647429428587382700112888416731775223660707128  
9618825852646087645962256291075143486979205074518393916439240916032  
5361478635187103190138496625894229662962431767926123967623372271387  
9174767519022579342893535489619901757819427817933593161744595360665  
6383328479183929276599550664956419246414410939073025193845769266543  
0735625185018487533186611017094331862755869823541307599772378745146  
1876379861991523921319469302737645796131131902538970790061114326787  
9431184114654331731229413999141714440692112557692351553864108607369  
3159972000593328972108967259487091882078449897626849000163699750370  
8595166526264717906435880491631963574761396746980084683339351849619  
4229716812568354350963260118487894802320324929980907244256512327547...

e: 8766451802607999785393887372556086856730995139253171480251896512296  
5023520854623041284247674681012545308905913160847368135889483430589  
7840695981193785178035604447793376110624411440768881650683183769091  
4431844446111536706988432275152873313427246242851579583176641395802  
1698031604001262420044349345397923842600599937550617564910441527334  
227912529581702879381234558531637398307724765325831369787949181458  
6806678882036977239866054204905423782916089552255747185091640528202  
0676253870746291286196583143869708644619160188787702232760333163027  
0768866693272187050745960933670891303012801638595478050084719177019  
0748166612655681808623816880705515580176092843494936669308348330675  
0139990528116875757019690004208281951042135803483056978057186567756  
7673730876592757039290351078781807634605566897674900521607645312314  
6656455569806278601484098433987295213855766264922066813276702807251  
4193585767177827797601782952384622040610779509601691862580934754983  
9833465297641942978110667322655078013975746078065139438984182234987...

$\pi$ : 0288141194791417421096450631305594241005639877803076831545495507157  
3005820147925159590460246611517839367856016125324062752420437119250  
613796485089198190958770580992490842085600103886023943155706409262  
2965854619405990986964765074089090371020410737732283300019434413131  
8989829114607687934794756379260766087148325864793093194260650376503  
1220789605973721194264580743339322946456217152992869877572374421745  
2435105937015224486976130482977756125599017514547595430957297867274  
0072177410442876241952705751308188966699039025134180461879139639175  
1999610688039579457814086994355792939886140071141724989460512023152  
8627326923240980270344039357213519034584028877988233814226609893318  
4966747889266988742745147726958495465807735894966320431968422729390  
5402342069936593465517594644019356968088757365135655273782755845600  
3178125785472579739016890446296702126248612178766264775483706533502  
8591870593939017780464717594243236240820479795837934985204559679902  
5405159404945477441760839577973686737690585564791827948871367856297...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXLVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7513180453773548374714839346784496067066395974205055940140511697850  
5143354351297571864505637850605670594828257352703204372921169282393  
6778938800384893111798803612692679757943258204370483097834330767245  
6712639484968119836722275028346862530916947925601373935585819050118  
6263793894102085801231150741100856381949971113216269700627741316417  
4643265046541119742383839946155199785815135091450898904916021881529  
8353293910724766359648885709318399511501524642618998528750642200638  
8028981905723747804925005396767479408894855251022203967810710565254  
7197176293799644881929290813945278681104465774824355194392707504083  
8709660481331489233151677764242397939752572533338193952771701716493  
6429467820599828859551076468306636450267307973300922124472278208289  
6710310334362091704477936479068458547960025057894409326480472898875  
1163949779902942175484010788055593920709562944331690900053763266384  
5173865973553908681399848999068860340073833326860832636730188972413  
4823065237538461772025353774079308010610761105860758441564698924093...

e: 8211022195394352144885960260428678149306198128540629739845685519561  
4029520433468131221664213719974505989173930622197438174764946148070  
2066260099716099962497778277723285167114030016860143671901759561391  
8824177785144577631156576624490151540748691348709652030264449756102  
4097144994156996831686773966585065259733512449660678353122461275051  
0368271967499548437383734605458261176285142837302755736694159741880  
9425007248936726994340333218758902018176831840681045945791715571170  
6451109807887911122102784817543417824682350305001329778302102693234  
8402702554676607337867953080215690685815969080023048979036107520257  
3035688151156334468549574167901785116225599367628501585604258513129  
2797969286267190230494923497376947686795736633335347492202036071072  
3248677170391020344644020996196718933808982931428298900840180665712  
1543130303122504641284787368603517224048315755271304207756406349255  
2375217422569894964803260975174040158497281623582567590283381202959  
3962031777516493844895254804967673445976691612468390255632899371088...

$\pi$ : 6470361971927727368758174220619342121583922147169397052507247831658  
3686909212066060297781442291451540611950586526514128818711064918796  
9794316047996512884740365408399967083236314679272132449362698570740  
7047130584348263293188454405105866194037558732502573156652753929021  
5236220741530144657593072275088832670637058214884319615653104189017  
9125548457874634053818750561404423146119784513097056545369126825579  
4448780425882950076968232189862623811110723687449921424691504040400  
3133218668230591543595496718901355903146969137362240776144310312264  
8603764791939267717493540753416257102558871122830098045539403337048  
7328235883976509095216726564747258020548090639892790959497565422906  
1846067947625812914780970375574292480898165417448550967270889203351  
4269360692215766563468441714251418841300734634211770913388497281568  
2697556483084091332633671724772500819038332573981873743660364293416  
8154160852874645872556535076211507308850688034569682329153540606927  
2424136126383496243025222734822076674328244625195343816866329833335...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXLVIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 2473301753234183257566349989239905251701676713985187680369179199963  
2561102921719396739474049764749194970869989666433612162354356649131  
1588050025836928884932780346485652143783412329788541515691244730697  
5419792708018219060622468779489648259568462381917766367270435843851  
4383120475500099073849819232104517612816108082534660658707228886863  
0579455463399796266126933711056372070478783015323433137216886895853  
0739413182092549685747208252637432495149808504262487101120768125922  
6553229833431433870440641859980968616888256284601569219695540703766  
7442408072124154491105352336271543210069110751888302060900383018323  
4087617391034046557249245067956967720201301527125515484353203197610  
3471121682463134153185657194557259656281095976916781662492760201745  
1730162101718990805187909380744866155869768548658726340491763168556  
4689518622452470444845249446244254773925430786330623536855414924317  
7070148615302747175121962209233799786020804874696407210659122918909  
9478643846595943790400597553138859648572757227205664169384270473354...

e: 1301179036851855506096914741098765345470453793992263626879163797499  
7229276908945806661055073944864608834541479837308225613490855296796  
9257841377035843277579799838523338412507942532313497498374611198957  
0134712098019574805820101675132756322607682794693862461724766467454  
3975460329281608059452411705602393481334615228093195707453649907522  
2850094497886287188515981349361533741687505742220471664988704000763  
8720300987353275585155233736211831487604048625624701385829024055077  
6497543688232442968884163375787856227607357943974680065910583540114  
8513416641242903847371822472755556523829451413884121287022566785224  
8545479583534740741795963644325460942752767403886631556007687562517  
0685816988071776222046600677843762820863489098350841685338461659741  
3246964699641812513233500625700108185728026019591821678499735892502  
6353133196624166052170727187276825839334836779510065566223014960328  
7283053530895131636017727928614464500670478655830219543624210835977  
3225179413481802202670572182329033503178002419620005594127488610318...

$\pi$ : 1231892641537539026898020923069024691880866165342597137031996465636  
5517841852252077400377550133609358614163704490921998912980817235962  
0295384773165945159325457512762182658826965023083274877952126416176  
0154839038458698458319371172093681990832889325916016831523789841750  
9554214565735424477030798689073885423655119403552999768615121850369  
1185811806196552576296458247439549463884952305229390431920834700408  
5959062477586926739003838567519596357188381477340819136711013050785  
3555897601972413186887351769388896092097081199608639323761143676107  
0356756751954509856677260928307830333384947896302610290498277851677  
3496566301792404581418889016861103714921870755368544212842300294361  
8462997844709902389209087028258677599793290024068740412895878180015  
5126238506698352076101525810292220691850589879780761031752744058602  
3149271114853812525022120659086590178202587801042247426440305081493  
4008893553699421554124279402428833016355600845480611425197360007946  
8367674392891368037545225852503564337492304061188134789864950179120...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXLIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9844264222626463878235289020134049062976159902254902777812368077189  
0806673284015186359100679251184185241529290862764073570691275197566  
3156643052849470176372181145986047163317616840595090225495149398348  
2621363233261277014060074695987929382638206296907870808161986496305  
9370145876479459371195955151917159825983722953228733923206659457347  
5824682563283812165424161601158293292074761500071353580183377324065  
2207722074101400141585363764352812392353226069299417835361683474242  
9945501119004317612062990951152662205911116341700214553410575344823  
4910435045788758304735920640088482617915123189702950492667572157795  
1537762074790731787130502841677094834371759325065851783854096093704  
2936927319009580929192523972706385220709376283832256831539608354504  
5235091178044274893925699640559198906839122940440829793397041577438  
7924381022153923395405835504113621768656012882992243576095298121220  
9263729851756570813992122093694690694715052328077459229864228802826  
6916637320383930917354602390031760181054967523025888820313535145538...

e: 2347242827685628333024501506393508474273268565519415090984139928773  
0472212609434703133095610654452205110917210206535432901764351988348  
1421956325981418874830310805050061520776018589354850716363937028973  
6449056110777342755412180269568231334531889882949586454095987919782  
0064457962084086932016706303390074889936826471333440342414577974859  
6033557553839717624704694764316128726988080442648758476843223727798  
2395789184516237758096413002333277646216724494095286446851716941852  
4552150324044813667091518945945778002057746764169995737148248052225  
2411769093386674705864480873578483564865072285868937431002678775756  
0663352268871180682037977127678796506889986754309317183581656274188  
4442232980833909566173784339542171572892481025039732368622061740116  
8306304870149650985478000238956560204672641652145704037754840492451  
0169199624438783369825367421716850165094314086789455496806845442127  
1762370263350596313786406837675574403152098962461816568368665824927  
2169626029007003157526610707518257985753559109283428127940274904674...

$\pi$ : 3952139272589351885032274797283045553778306485639221525481817233208  
0667252766596431620541805944807093733762738519177931869947302459081  
1653170846477848979352443357203806146987009232700653873512378118935  
5588073827614313871047732133065852429217695200986522155832270762404  
7867472018538357834377022350425081424571284375657147968931036341808  
9373299722019185677528387336013394417726381562202849015960447422841  
0691468157779660193578485360756676916433461402954821501762780794026  
5327540169883435434195316982597257270323767232710438850214575511607  
8107849036727341375685054751283331828168180687923483942357902830465  
3257090996989339293195685942215104275316137785891330262383995724924  
6256520923809821631002200993851783878629128475464749973808460988491  
5717838740446198137448390687340591284238313992268355061730953776007  
7334415519711344778011363671293049539990019837057605614721077458334  
4123575225879819732015437084932129176882040450744949109305178697056  
7117701141965616954874695699554579466490245988058182052267828055440...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DL)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9016375513816166978225056480770062195994286941695278682988747875314  
0212139998473883119786393577874591772486860312671628268083600027669  
5524329912284402074463735314633853118096022956431527964695939311533  
1046112625291188048843645271662490169293131384364055552805522021593  
8629825067679738446746997160462117301788465036921382010072482321852  
3043968864072666243434631755499366807253268764657074312960546496574  
2014788858724642343068491804990868789126274322683098344956419302268  
9464187915082860849298593546532013424279174874714925827478475925183  
9176052615061659766176741020708002221062310735714553065540164456893  
3476434751928179179847063138391498203868541420436574637438592638827  
9117330639041778218904168557232721953604043659584725034467565938077  
5634961273078051791195319448925976507128794316311941385059929943239  
1782352725876569010745153862419375984232748182198639743155981076609  
4479394385509857150183427508632159811107088894614481063158821943948  
6221058139749766406334645423878564061388327860462770334526070574259...

e: 8873039168837322678983187555683508557168276960293536978367842338914  
9303942956039188096060417510980278544642792495994558017836018021515  
4821282890861650699597323527570586932320589773338538083987634362332  
6567508646379804270294922767500752872258382183837247924018930992882  
6484426637734048221851194379828985081065830008243610493167069379148  
7049081714548088623441055506331665516838174129350481789672327828326  
9151857430091494450231025188911138611404095703719954664737952674182  
6869953887927145757697441975449171790154205888679963667285785980120  
0627414487982888244240876238240433386502197482902253569645230670088  
2752018274009668041229064736536140922001462282022179570302044324955  
3255483335358155197460854872710274970182814074634816926136339548866  
8237344952762757240524442413938248923271401801341499457128602317798  
6137308280415743938386129935220462042391581754200477129455296020206  
7120926078516838796004239608493666847740713278145290691522687819300  
8628320704630386224250938613089080433977743660058800320449677254141...

$\pi$ : 0630551716201091706454966577280912312827303711793448888192757525099  
4256805720457156003088351254835453182167003120209888175665602481564  
3339856121033521803122203872454617649277197607561639899925558844824  
7125397544419957528755338160752382890749579434084784098190504995472  
2349176780899897355542816911986602910505481900466341371555736993081  
6878792785736669646282662826784498376781127049916168005880869983507  
6429727402925188906394922183187369232560399158730451177448334267912  
5168538532935334055740695466163939922312566237332891308244660515960  
7568186413772904955157885328899061541234378136169948046390831109473  
5416191894425279561023915503630620246485820967519520566863096088982  
7424160266486843101853579201093414899591329401297008097920933872852  
4506836770635227193756121070552995770056852165473956309340145995070  
9068494399952610995037011491148583565840356944392440181375872950668  
2050712955420991850876507111812723830525509427097018083673324604796  
4391637119624816712878168808667228632754357219976027958550212499604...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLI)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 9673392127413636484887761864382039568316772471090981155072098848700  
9280479082886280724014562943571340699146780953798412303895325877144  
7224354824472802121156490226452922692733335055080193645139091235346  
4176822948658127116341488446487138940438383796311559848964087872479  
2941967896017048828204682167661834998248072593851853562748543710045  
3613753580754759373609844048299825137461498574343204969481539083188  
6526255530137278085532265296825433061032911691571226188092134929879  
1035451283992973173936168724209013741053794421961379256273372512851  
9880025600656390652668632789404569022836485180615425947249612536895  
4884346955803503775829068397792253466589550529612640278648144264042  
9141437663771124986133839163750355519479692496764183860762888540604  
2344491779472669851516308534710232888983374460127795782412584491834  
5939283471692653076228256048916999359044268746101430109002605687103  
7561995809163191668707351331265555170951651809993839524437888179706  
9600830785030680388462621265992578077126077588088003439783461330997...

e: 7042275076173752374965216718613721980175666139045142919691723296558  
7332138822394423913573585638701031350216172837365060468149385256188  
4585967500491094366602156849245883846444861608940583942138982118041  
3031516177675173109887217216526442715683619248825495190680189441791  
9416050583566576925784931496796570001794619235037914829767519585446  
4035151363097287274202237018172765727350381084630398132045086742317  
8219682143369231865540353508760170388233113852478300182164580454270  
4656397549770613290607647102785528495128377644576821104193179118290  
6574541293723491137109156118608770018056951859613174412038853287200  
9526084343938417789173729236984333271150277321361303226088317646049  
1411341737994389241055111415413398724520625702149096840208196204909  
1593596632060224589864445964878127094461346833374526625533218809066  
2081912355125997605218370818165696856739146260931355365329505968584  
5543812048171173510695549088690653347617152157135608131422631421462  
4681165203812589614573254138823064337986700993497762909074320378406...

$\pi$ : 2934207237855661033521342883540324720884075362274770767226570322161  
4598530848070143271133232795589627033533113301913893098742633572074  
8101442606041221949987395209820431409400117396015001163746493739333  
7425009359679835495980816817494264116175890029744537902464510011573  
2568115366055049218229071820849066730683734741354087686468803628105  
3463660636396370508400603225944423680684070109041479140807437243253  
7542045294549232054885409447277733086772895728448351993062406233360  
1489465701029537276931923980079137424612898806209404251071821687003  
5418271782469358852896936838712339508180711265203231606942139435044  
1642211804586597284701987470587704917452361406216647182684227650430  
9872213025329208062441013565190192429768319418422479532304887222761  
9999813059343435409634087341494009836113799290104049021651980016965  
3451050932011865288950013498554815797648691997535540019962392183037  
1557049566111407490698906146880316274565043092929685649204939142663  
2560049095467246245060386702779065977825588642987245795155182788954...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2590059603183476278150533933350088652428004152852985444308039533374  
5013207173989349516763527663268951219615973031083195747610274987427  
6257874812488567710957900592750249125921078341287530279005513745247  
6074633935386095909222443310244498205298323532172118379719091662890  
6109390500402623348585681650527343821854679856425946898029924257891  
4849898031702957320265031428238936771651311428225406800342889510426  
5272373634363270439747138599295571914274100417721665147878648062357  
8609519875716526435067359976853181702653627189721606481295654325578  
0841609191199586106598379839906828921815633766300414496379518772181  
4977544606567415122590611688416936458073198486174501643534917040037  
6736770328233981724278764186375600319900152172612795942237779115115  
3872534748019892958076662795090705642519676967452131089086547914473  
1822184210694554817775704429468653516051232036428202885397168429317  
8285051004175990737274574029698422171108411971017079511192264384307  
2817024975273651155030905669860202871615617910147902158628559745993...

e: 6362615140793541216587336286365126793803596085676117518758002678411  
9713387184199793033860847587864595372825596979532012099358081022252  
7788910743922768039770977662208224412312298778075843355938065317686  
8548617778533110215794765190800872509339128827603229560010244666483  
1529799796680500755839712000063568279884220109950326986505948716676  
8826336236671303154363556762894476362976918391469564800931925815072  
0775616080444258950954573806762103061391169809477998725119626226025  
4535132220959562558803645312316280949499918154427582967791062196173  
5162009538872973694507830881058086650675461588393734072423238735983  
4999023209757131083696997120652954421679117093693525784555325598813  
8781975298843594427481235098461626987065017354256948169538820365747  
7853742146677054078476585851365754770880191654774015822872078735078  
1302992947050059730417134610880572461889766860453111292205287431088  
4997745565955008053250772451257526622756725963538429711663838847086  
8740721566941707820146479979490276395292579898256238067390279820795...

$\pi$ : 9293791361864335494956074796062993943328989560710185007412974027902  
7598329853445366547373825443050649218755849054725366313745370776589  
2998875453181707580339014469761261208012192364849601319145375873842  
0887032773631045444103175204216817020249242468543393848183239720117  
3367271437591403573249742190766283951872620948773642289035555070995  
6806448138539121394944076998176571221767587769774137476930080385309  
2414702592673097243425147389794333082207091984442963493682734555999  
2756543084921450058959498583889721949080480021103101077469457503027  
9867204560296682902433004901958656561523385066010860852470512592510  
7236890391442604480419106885691711560554676557754131337846734357281  
9135579215212524416342672879351457987262360684768794244924543295937  
5932256803824124308040441517032330354680593025545980840181419388391  
3099131378039516586688564053442504597686306846470385293042281253712  
8881240638371919682513155064045865821220270334452515002455569718520  
4494271266175570977907652201631409924345624965823463274199966965919...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9287942081789345088729811755792473296769426835851993041649967290223  
1861563778892964944911573486281447772312720269262118614983893781747  
0626354694173222422816015319757146885533485406721211391333621919638  
5855594456694344874928377304607479187882711392834931516355210211546  
1678292901198848162559582976161519305447285051033337415114766270687  
8119810924586600307766117237265754996908922780108687324358788964095  
2366644751807607950878748784566302711750928291351066720408655539168  
7380652799477987270440368568031019057952513247281077426827873708753  
8852652742896724891252959605683983088711526501068467551331864007459  
1548552981899141725684729310332971551712446192219375800682917496556  
9498041661180060661646418302143481984951543341022857860040755737222  
2238268351687241541872612279353391594949844745132531193938886763837  
2995140482301408460171432412340982666996028219426687746020350044408  
5612347384489914867053783110630337420632375384018160441495066857006  
8602918124555728616694557231042861274115796768553677812820691896725...

e: 7016382174478609070935006047870397249702682186907109573046431514903  
3616800771404277177857340229383206096374591215065419058414823834324  
4111931718971642686185010752627149658374380873088382023949001201193  
2315278222504643661938178506237341225200174430416645301774587514443  
9914776906162606857610507387392696947915754315143720848679318698924  
521862375634662370696317223111966120485157760743313743527701630001  
5530383411264000443974043246265001692435073563899641848547778779112  
0633916839386588738597744149649562384205102394086070036545727359033  
2824389852704532564978696585290015262840461996760702946972821738395  
3445611365887009331129029861544105274083229519593693561795786864373  
3433518345388129114460076517211217963329080090638301388362897245732  
2803641032616714383921917804381716656862730499202930569989646619949  
9872822565142429102485675242769054768905339477131447714173581911240  
5660536192146027598381402940403530085373412096446068187298407673744  
5845196342635015618305187749680062965753809904939060143776831739079...

$\pi$ : 0963031507721622959737941330449069123546628999767870639644275439705  
3072010156786676514625620966498520697707102833199253552221017907154  
2554910668909890157143522523208824935483264058254433228993388181433  
2460776202119276353556055401812466401180644907486567924930457530305  
4063589985810364305066917883604463376007252105930721019229224189532  
2382915890934128228750510980146316239573671434576541180542227401565  
0441113110505863376808693783303841959694538613373289247160253222936  
9731322493799729280059926755672479757909534963414170020386634196145  
3441828590549528053409997763087934339975978910568604133901260650786  
1256082320438045454486313325106637239101332430231854665265092939118  
0543257416902759540719084176288677352999864254605851448070324558508  
8002374921985388998257635690469402036938827446681840139984177397803  
8022542914925919574927731783795745010729161896999328831375419807672  
6491800130643899054963744840691458284642612420496167874919002870799  
6979188534126248108795055420743526441794719404034479651091027244817...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6517641753398835589262000472498978310175868480641610687703190538574  
1668962109957899311981363554846235561644895910790621575065522409406  
1165808378122492852393444197072202397264214858448508938338169487532  
0011027860559749041688359808212722099488984378790364212326400912372  
2136937501324324939748046175717573185561493369696475715145010410182  
2114628193043231994877912406352433297838870214697558857035875533723  
0435794215414762594815677813428945007956940921752750539100497919602  
2651496789365350417858164887476636288923164506215792124477053877485  
9296836593400152643478845657191993324559344747610766923801393691187  
8717169703816380325557345480738473100962804766538057641962818616469  
0314989589073451686255412070395565076818033800321425322130969146277  
1351775020632499932798692285967842629892223273127399231512974400728  
6908240456583701062955945982745437687283745873262054960522585453869  
1970472427955258701056665499276169791230380289242527363430837855338  
7991228231787191445009537391142448942066246505204621332640292300772...

e: 7811721650050275571559008973796675960576789167012670012193120430781  
0606916742783451735253188644654547652191689878993424724802246320224  
9349666376152577156753481936350688118119148692332642056505979246005  
8172358702687142234029145517895142523634946030740619854095587129523  
5358017144753702989343104037401413243862381640505260688308608662410  
8448939215065701919418698987203134982161379892907347487352567839473  
3337067642244572599301537312249596558562329799835788471554678576150  
9979167730268125998729913295183480496100322640560286941091710032282  
9101690349745611878479018196901543979121108461395719106629649935457  
9466923028091688702844025692642946976627325142802420639869915485035  
8946638375456225419621772391970423381423864338690685536463975859263  
2695429400433450157242069679203753085899248166936862255847697779257  
9194988151533106802337915459164690762140206451168540518723041562550  
1451536352105840055780004395427537279311103068086249671293289247829  
1947732645688764143729354010729583430570041203745005072544974633055...

$\pi$ : 9190320555977587738427273813105814360328119623482496877066808719029  
8872341728952793641870640694846398010895643153523342290031479810166  
8431369479196147206097308580136150705516651333914433244858694690120  
4924773255718230581885747169914636031877933013847597598611209617071  
6267577315729761334685704814097969154860012512420602987885535337647  
8465112312928998520040610540065834250345163468563030940509789836252  
7739341235446910129362617019899713956710393977453100963054901054483  
6570216719918722034635756363824411161709378889385493935561250090479  
3637171542240806103438118860330575561248673326845606941752793440949  
7025997743501467019950271079144783210978457155621888327410710976530  
6341681297933459346742756707244134694314516216704733767358268531719  
6054281712858870830159316048841492190324363058050330721966018280900  
9404327179179905769932354438810503240674918606915784062898734473767  
0923422578224494543482808126567717321258040238692893611255653082045  
0653066340561490103696865856206381088416211250724374687218924209263...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9130906133149600196485485852688850409052454582385896686074207768163  
3954095970906151333518921728303742664261210795353920844976570758800  
7000095596434977729583434296039999871266002124097868896277429934161  
3339760764036280423807407950909113048612831085802309899401977660325  
2074629322665285442315231001977222658146421952712113684986105160804  
9650790319832306790086301406419563194373136871401703250785327825122  
2984684804768053505153309986414466256880421007291874674425630405462  
2179872808787988020705248126287075325218586571336844417383971416909  
7599502956152112739516214002809051675453599113540600983565669403060  
7246357374576134868049425375416708106637601342107586690778255195770  
1185049149003255238663736728204218121293525794245225930456367062961  
0158896763695599769235175277540740639227552568933579899916376600628  
7681324280702001972863163938392443332176318527470678835307662056060  
5539272186088879269801941553804432711303298399480093321999193500953  
9701205400399221178090680151631953897296930294266511051546471845408...

e: 6601324656952629871402939211011519278782705222413608577299468509973  
3069123342572468177952997530205597410017535502284612536854125304322  
7695412503865163868003127278063833286508133041400313252019348767264  
2992704807929110657102571723748493878354191192822650132702314480413  
4746337793787408866629737706695686832839065280717992180797409414780  
7810288212162853629540938047531508526529320571231640514928258272381  
9484277296086757728905217084635225814745569031803544588706240525191  
5179962225578347362011207740799752673899179866357757553623858864255  
4426792740974183955828405937316055359278990167766647870506400665670  
3504977999728982204653877250411875496745152038322689101041868448872  
0755101275739747093804055604470444990407012534395355516777285280265  
7563961263383539194349782141966789354709409794156080224524933771403  
7755301919746153538466239970332305764910461454760330369935435841283  
6542023999811796241038498084487368635959282954592641370578242928634  
7185115680289358628138719803143905060527642600853066747727659005549...

$\pi$ : 0265334764851006488240187531107752387990519147513017011555125936509  
5027766386560475993267772695534780632704930394893489795980911778925  
6537443265439374227850627165326171004913012764765858878130048084071  
1844142690290625420067897649616996620372407499901838392496230801679  
7133423606997570874906266593733463493311747238915673444128676776285  
0073286742893474298435416914069489814464185413445247285102226600079  
6138096075270104077275968926615167444366066579171195189270912069311  
5700607846131048600959027972951465467723383197530039299820230677508  
6147937831034092325166793058858094449717802012406075320584269045332  
0997327935806562077891445512444048255269303533035133590148144451647  
0171740967805413422095299180906029126071568339276616892674456115532  
0928000933552341934762481168750783337505214486412300469359127245516  
8409493435643592020840086639728874526447641681222431979005740376752  
0411314593569082948636502886651386671870984019126520871938214610496  
2917716056112413262298472918197350192326469347606735917920473460195...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3576601353232069228947526007579538714001885801150068713456314067277  
2635818204108662034486505928356907221571891696817838753508998068188  
4077454181584832874974945261774253232726567168802243584886673830900  
0909541417642746174414018815998332606569228122485360534061213678218  
9503820883343696456682051211456982174261869108491611143500965949566  
9250245317287045960227981926588355857776578508629064108719323151674  
0508848329337157551362299303394342722254843015604988685579132690160  
6872143815448408977297208602502628701747276974283685649028705897972  
9667012402784458986797106640955903579435262134587318417146385529580  
0426263099146910825344782060932262151622735645133093730606265917997  
528142656750416176284387771060003598604476148241021467006519037090  
9738389241809789477984617571880179877902848405954326029301908031329  
7633639455633225855877035136792343478279926346018226243837010296754  
8913435809360623380902755114498389478002427010165183332957961091843  
7345244868076313021882867888433412710740497265140056178549162245793...

e: 7131369707287726942035369732545185612802163020127887169966415667103  
0621469147076961354482659960993107807546274392169503930286943143115  
2569659541475079209404615905385382511666035499054387927446475719696  
6035205416067655367106107944185351517130955100531461284089660191093  
5784410879654114209201037171692014160164231034188203420746015947815  
2919911447795945236716181998799156117647129252248416770106604218033  
6355711327629712296331569375439409216782174702372729261712528473029  
6147557622713805405930730750699840872029098671851932728397580915308  
1755173915539343125176397798744748896967187848152456350551559475947  
1509406764443324115959471458112785875012948857319525963254334738679  
6883516289123500715248508651881011403946423805735313007655160081299  
6496600989554625790296822075634540918099439567461889413221558004059  
2703664980265516470419684534869866851221650983928277149375418703000  
4110023146550594390602447422925879269687958235427989786958922916515  
2116268636322872619484681966930326465708476290516283629309942768625...

$\pi$ : 0214685020422272549906050039052717398308823934696132954605823559616  
8859614438551773255682572004086406671572614287421586562936534666765  
0305399437264337771175524863334654686617471029474257074711452408406  
9357459330581066479105872577087039412159583497208014347320216673200  
2959217783114654794156763235809015934498393436031139470196023680643  
6471015526548330332290324948488740174871625554178432345983583131736  
8567411948216488283219830392937820890066686416563563299900258912425  
3674659874275784244531350568116333665037981361610334287691399779093  
9565375874699178205295126606543587480249531054620790828692382531734  
8709348850922029899749216770759304665115811333830478324658453779995  
9642245110552052822598551357995433140780468738288309181716886504746  
4734200601615944581759276487831751006154057153340802777001733934869  
1597254483584995703116908905023479004182696112774389101113682498365  
1124352217329412770603813026341816523575148350077986826106893578108  
3578681115816638025428639454882447431521714465318821226560337168643...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7974183909879110813012385056648942162928017552779435588780800038660  
1631852093081783082274078138572116470482132066006921750489241752776  
3226411848374134191295979162444986378974398940164707382030954896305  
7670878299080940124618986239419308025897103678740919573209032999290  
9314232739957535697486049779146232868572559810702106869581617992390  
0827261584828492839573621592973338475260154408003737439887637911206  
6312755260209218172039789142293787931548916064226722151202911006986  
2081935008363686334565576071736599725219738489354261513607795970706  
5149047319827038386927797343587333804325873386282753225043034668414  
8961844893212198529495321127412852069095213131808692457057928102730  
2615871732515191519471733322350739193894503969786652754905855576129  
2646899910990498434261645482293980621369257843058257121349469881009  
5674709123614985421757802472462785388074657642088427284974280854194  
6620112434603058955936156263633871923949560350557759331102115780258  
9881054233948104209761736203322153307460489869065690499682639912011...

e: 5070102366234205960145482876495457036256469235232363194273883300351  
7219769623056160724846769556966234486086386809217110652420274602823  
9262177393449995357086724541370247509147041851156701716983974412345  
8308152465720842109029729063374457235490844893002056894933882714920  
1869464572624185957275351635144097167191982642426067955346601862545  
9728845134493434895834102750806467551098294981650142886550345797800  
3143551619375433328338609382749309705200703717258677720586752761896  
2080596903938869197934623712915537945096933584678726818625301908573  
9109861521522909898372728205592387241876514887078956193917026953312  
8715502927890714717649865793466709221747564574394082332386673061492  
4319072934933729184880053260097710821122166550713089417028512738115  
3566267126831560521851979164471757517495121274586781299201584394373  
3465631169778911928229587466945480837382249133496733626330540909604  
4014702838202811885066795129469653132772463560113666987464033345734  
6448076636107831621262160633822805671120653556384040830694184545473...

$\pi$ : 8855279490837229672715058599839020073704352045196213006682618638971  
1245753979831674835802866090243753365970379553017428601709822852543  
4662822605029782281922967974950706846947014111471827123771794543954  
2475455823176370720020939524803055024861529194258380746445612475663  
0329362111940643853512617336383757851990930337789563507099848726475  
6328815771858778297353705484562184061665163805211633553595615713655  
4883040230839048499053464022753635053221312628579847488712087974239  
1971298065157156225145357376229649699578516189472586019304801887884  
1407706427789821115503893404172990784288779139603190909475642774628  
2346450496185589571867270893050509917508259060162303560854100261506  
5995829409418822317117668561034310940901519556035941976295271519144  
6546570114627356476034166407335530107840661217068804877676582960344  
5926238647585574773412285590994551261972615033569804674294654465241  
0747998946799784648927454814462927046102427724945172854272025170751  
3725879735089028835651237307514021621311702640482513319750428220989...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2258241952751282693013951205538701677771982708079118519791619770760  
9703114942545924758511271024341987507926156400969050821382267456354  
9899717853421930384461189444069291214944256137936172759759900326006  
7691479506342547165415979250073676287079685431526525979034762520707  
3168634843918593836663606040637241663490554890170418743591571307184  
4279142536795931956563313724548071722153084057757804464223382873448  
4220858626330496664727930573327306592436301315810990004223264772904  
2237048674390922852921826213632000100184063717479760803609387198049  
9491507473068621082555628422277780367581907354802742247169247235923  
7592314654481958552760237598038466636957092925094179387186728619111  
4353127649697923373002877570185544188682535850699517644792776807683  
6814287141723735830228305585571163939919200688647080771840626784839  
7588504604921989547801644262265467371099363027314501166904684379375  
7263898085131003495724944050302455168768584797126682003810537665528  
4793477836665813572062164333468537978008529043020405768089887270168...

e: 2883709293425474861897946262396876781565286992546303346956661369030  
9316956539722446403766920851988821828614721247737212027925520371548  
5132366549217644245294602873280045745962944856740118695461756805077  
7873863346827097176884403431401750550853064742039412805872670131408  
3281946073024543918379918785364108734562878053470463014029598351150  
0883191891399614778483002697220285376133012975653595835577308310437  
8483869493672848435964396750355138517742874691552276609014116232189  
3821172991932515476856898634654334225636126089709598488340595236904  
7663493698674429220793759962780277140673480557169425662978262736462  
8091619515472811120026048573360783625730917304819794732222751046489  
7726075023141922300424092352530930515115954434126222654446592324440  
9256358072854241247724047287765071848063263010432847774445055969464  
4404882358957894268140560462210767653172104274528745804752101265211  
8674614467204883238289625411226321983295912899215196419512706016337  
8521918895001897486099980569643288112632481290490059229419262736619...

$\pi$ : 5138455281362688417732670088252543172435798898927526987160398846333  
0764027410207254286075391463205633419005178016954816417949317348878  
1224447251861194100883513137555490494181672864244172188026388165627  
5398573336004110595994336004451093825257880276648144257909554842576  
3256667686186591270514838980441597550202022308442316481714578201023  
0876136894006217159186369664756680115058939506917948617938811069135  
7391119291194764571638424398506767609270156013876254738775551308216  
1491786331107567699693263983636019984305639886793035036311014621259  
2618232432920230504873973555103880618396303383920224450218778063418  
0139029250800165476559906039088069177185244075096351519581930854853  
4943637526931428347260128632155695589347590375217333956986053558181  
3340404683458712039407449236354697080135396702968920564153270576178  
5074369410421620028138597409944580394843717122378085916106254729128  
9418501433733201139419237769927284987921679570485720848262117895374  
5099590160573191451033015921950477998616399735136343018127076636196...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLIX)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 0706849686014511861090183585531327301005004768239955293642974912465  
0294987550593110868145788324134909376809665624527918269467237278464  
0043725988041219888162355412879900436330951028796343314073340047530  
0017970125460148365049300849490120096986516524002881963229692663058  
4158784085479024428264032337281544885248335283818743466204081089610  
3416041154012656775527290485832775097995309928791749901204492676907  
3270969437865203619373345289692083102169659806139249956301583893949  
2372724701023034043089877400363483390828284790160818481379696288247  
1271751660940716499169208802063738339059135480255285390053569573885  
9854337974743535628727807608531200665844173754152168604459988611758  
6432989965034184430301870334938203136191107893466791446327152738154  
6497077364262817926532681746783061408194314703987386565984315558765  
3041072188956542966480668308532793540328778065776437505647237482849  
6301651859633457313973324239035162619758179556237486947156334795625  
9403422283377567812573978943357019553535165144127193566180087786976...

e: 1947617355043060891477454944504884635546399648843616214540880204424  
3513432911615711262329696513604936767466742884581589478536116532812  
4418782384626315646169492156600253755835886432112580456872611023190  
9617230280925277251249208177862092772830053466615584012932921566876  
1134391674159000968962136021203750673341229063043906460444138943561  
1829214217826235004195837114954468692753947155032467332090557729697  
0237955605169579988653523396832418530412889323976830574515804359558  
2480726227630736072559014608363925792501899508725950907658179663837  
5789652811913808836000113874816703306882077852705927541395439968192  
8330446109492566390675892110008089932310583613857706833399619891246  
4294765640666109395468315458419465567629848455487858609858602459292  
4000557580457783093652581858673639745291152345367689905380733709368  
5824873414178160833533085799836772390894096363222229166204142940130  
5970857712273596452025253943698516559941789810976023085069680501244  
5800667343106536115704528441124267414539920387690815538387611894695...

$\pi$ : 2564218296135571474141968251977845129239951809480276157790515052996  
2456467685941080031965524777784431018487536837769304812085949347514  
9575363519083664510383481178383040200872495432943598018399096116144  
2520808102461548343772159007474654697078956825591781021535644406013  
9689315984451593321201982737877807460527984806318853393592553264056  
8047587139273617127439049444206400176046596009726741995011180194421  
9947030763868082018915210696080337311479275450469180708663306830471  
7712769938884349752036150838640309236770796659624074665303205885579  
5435358985947775420846585446621311741732136381937611174526719845377  
1073659565949816596887595352725655305225867778743619699554527008888  
5043127590941433023642951983092817046363671057700408235562634578787  
4785234482399846943780739800388210355197146779367439484397950422615  
5553063937295775976121390828294776160906986615995244347407208254872  
7474163790541203204376326497675788394491159485261755081482364352014  
4900684490375525495045287112775902440268289660239913812266687287169...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1177688375257134992259171428658580651059005383267015471253028405459  
7915097796690398941857432529010869862669825107051887615026997013411  
3597306375196745853253331648435525689265019556258796314548901392924  
9863288704729088818257158482530557416185823507098440952114566724064  
1148166986651468335205449792177903276406716728685044542163729176578  
8946029902307136811290756626465219990928149207992080731230180370740  
5533232358635502721650196591519217802729773386816211460846764385355  
7706862055067820067581748214223248930264205671075574886776207155035  
0223919810699019305431956099866910109822723363475936293623584080064  
7808165376021900225027354549639130069700150023782163906086244349733  
6117104845837293971155415757708611258782531834257192254000913823602  
2461174689543242607605675283015779826935296220419187241425046443241  
6597986587672613334434985821024850813319299695162529951581654852709  
6428413701289945691444149620440080166604896405675878990807328001760  
4114929605871810166541045452490359863887482074055355316464979663076...

e: 3997029252580425835707394108909863775072826525687097757397072452149  
9566430617266551184269413276116922295304787089227672897683009976910  
4516048827483307215918489186640485091537850173546803834545590844790  
8602214245836656872594478246467039194952080339055356836359260324283  
8068558118848600115456936570948067456017950330139232106179403489022  
8663274506845402188304889911606960521081475918594583674094224482274  
1151207907673316802130095746490442954228858852024389553853280353234  
723874981951726232877431167957286895774539163528551457018580394284  
6805837440713596629900148338738943440844541448238274731409208390076  
0764522392959276043836255691779849339974557245006486701246963865968  
3996688497050214278815658341099217726572453033621892394541397278355  
6859121227760115424137948328110737424463652804250843160592689033510  
3211018855683546991507442825965828373308279243879125011565448343214  
0399826539284444154862024142855004183657568278199081459583687548752  
2061454244128870836771510237374176166314612733823910282811676500732...

$\pi$ : 4391424233569071672197485298549065028669385313900278006222810546594  
9194965767734087173852622258531958476574101365001688354835623699235  
4401223596936006051229704848086706559828336254616249888405808056838  
7476805924167214899254667697070427975947074439924019217135876892945  
5771482444048370028276093844436672655795920533328636382118343620277  
4646087176456018236920499752142614111949509141365939939598884968732  
5390545616898630962962774556931596271112913890687533714285816832655  
8229153167341288902773433554934478868355341061282300218466236526025  
2030829905573599629412128403615848769828447672166506050843093323577  
9163412598672524107411628555608874176483498207142090696390405828539  
1826216228998268695975949380590488575368152351745149646614269658795  
6201997664381005061504180068707658470453477147005963307233577907943  
7670642119611920582425444418641308896296689603339150013243279609922  
7783533958918466257599319452669024214636598684615865059340714840086  
0403033855263822463815891581183633596643738185621040582013281656985...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLXI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 5503922627313456771546484600526554374833059965898011997233692788191  
9023331298719350238334571255753125254096026787808518907193268630083  
3275340611367418019952070094046265889783893502175792028600763366109  
4554212734780646417426381681630833344331042514773445622555256144639  
3602004786392720968655004787850257868984713151164485311059677868694  
2589887468080494249617365746155955043994494638127647429479166769217  
5499588922969493422132787305587090917959882098151914406382037955918  
6086253875772611017007654239212442831923145710552328869601176314392  
7369997732438620742064307332753979454517357903014289875553199135021  
4229919828562275198285065111161287382218616531225288793952233051488  
0541494564632221878945439889393903813077000879598257921431080237456  
4601746811579235874820523473447468610252585226569572566577806221300  
0602144581770428991769484184396246967115600476223593394760880632921  
4480355382287100845333807763241202085227436196571541719352952573571  
9105177406318209640557913846086882433911146408607791290183798055984...

e: 4308176264144048479936363936640891425164645537625178964361010959982  
5250225002688397533500708268689173606773997844420977316184691850532  
6294699284749125579228160753275082966655599537995448225951239232301  
9873606186593979558717226979632014841154563505058307366831916092427  
0672508734738030617588770842622241852150661546374711442411915615058  
5706549975338578249635926035740698653907000521169794394414820915681  
3111583400190930915358586638092887270598283164599632687545074116962  
8290835053043518196642116970737073481371600457670408692550167478440  
1599210223847866267080720046436165485236028825020815674440261356234  
8014381052460160063901760180890227424257963740824021269765688588037  
5845720785105484198099674210423902862916670024590499920547925967367  
6612327025907101570490318782659135118791677888533906698110124978433  
6212144612242771077346286707348991843464497484923400337426279256301  
7013708623148108102643891535340769570279561437707564034126854229068  
2175253859209072023818090832452450740011727786865116972015722752521...

$\pi$ : 4031673556381630196805645873480396751605716449040168382782016031003  
2606803266839604685589812913403117536801291255768900097036049925914  
5265139775772983468530585536936351824757233378044007504755143509075  
6127219522846296067221062160746123771515371186885040037147862817884  
2646139058053647502894690723928909472263625662125720569197736932903  
1393413587569782287912428335072502728595632347802504078961201978921  
6413238743692991691397743472714978009964967297895391487270489581227  
5014589904462389058696429492723035412933532387618921156458876442971  
3638978164132213843945580346265579131440291412501168851998922870799  
8820333274588508787396201958428491699988096256663978461402160950597  
2997287096124330457625312926815643291803738394819151464952919885361  
9766896498777534700409893333797271594905193918030312440938121636064  
2720597499374300957961622047067461174085734109744287490240722240719  
2008491185818151812427633852311408809193386990524737551796979153348  
3698607788473417923759000206964547789804654420961655824545657572601...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8676684835546133327133863532136964710194237460337299823466189799232  
9434719314169299434307435592314964541023205758507347688097938428559  
3113848419744680632848829075970428196305730357592224951276029687839  
6733825715323292151374961877386404455508115485957573102901081844909  
9301832644054964342671234687623007357646662071114901051836452117875  
3943830983243267693051797605187943676059893019578524245279745279568  
1418960119890643321783058835087967723237295892026373319773450941749  
6872142675234075823863877680294610564716646499151525487666105031123  
2275099506015729264229414785513683887261511314334406389846223725449  
1421240486221836012030346150461461587879208351822117430681101712333  
2628467771235711258294608738192781645847819414795548101554979852834  
2745926810009562002121448064391410229044479547805803664567078121164  
0796918523194565125098239649427626071481257567181208331616020990113  
5835207370731352897793418103199536030683926905610220975853859992525  
483414949778592712960411046848601500363406416240206348429842585408...

e: 2050463996438601751911086842201938466077697451991133199848208408371  
0173371149487101094436895905872627971951704265338953729433004463028  
9734644825019796584787672071774790256096182725344898317848154322331  
7394796813251717565387301221803431645254190189943653900392235484987  
7380138479341175145148147584681881979357878370622754952147515681864  
5641783390024828937121609666111740004631210032366530280506891220405  
3416185809879797895149336320751487962916136828658524475247962776545  
2620777611202644399805122400537842512087506949578839060435262466463  
8458425674335591044663601335201826246284728456248324222059449445603  
3788144138095671843789570525788293257551476065121148513657943936515  
4085656558555144294990790190537754664364224425415060289446542763591  
0375518146707627199590282460549177886196127607551232768903128815608  
2001513263440604773784705711832007541225059139404275054276988196412  
4573524548317893332759520534230319538518245087227963493137108096179  
2693634226250772199448944477008969847495743443415242945451032082668...

$\pi$ : 0982927946212016035864590980012146110812974865267664937754855501638  
0093639144038747044068074173071114912039559556476378636872521258664  
1996518155272682610249104716189727921996372881405772954371894830012  
9206125582500880958648234350311584272504471441799240885831604436354  
2631311998838150344747327397732657258291837424868253221336201914847  
3697626755507600478474750713026331527914424648458310542617927325595  
9789950216364980568016721702398636422151384913678946966518959963698  
1895289292091091581455804158302963877917869354121830040998688888707  
6505606757845234883714489299580313972269250026344239337293778361219  
9894600460805192918157365071406052132436657117486518651095866553176  
6993318173830344832523723928096067690523685146455827238435892090666  
9573835462780112429104142056474580713944479048166588098158783472998  
3910310275228746947404696773821161510972471275609181821603213271154  
4828799022091580995446717910239857757760075937066236993152851061780  
016228001306895034828243805988974280780978633732375367387515639962...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0219471132156831838966973698627826218013928376431630481985513450569  
0960312583373597267111605659357565603168137552035504707303422520638  
8899960133029551998559483852646621955218669348527651434906877982301  
1091934039190913761659144906512091607789757699244449190118979259582  
4234538356538089854344147093297542430147002391258826497362659739117  
1236358616882326225658844699701768584701472034782214939295632448316  
8044464223721866743396681028148546264331976698039113107286354232427  
5486834145150864533076769006913066264857553968918425253193610254335  
9388467862479086674684400848537161093975280377829027094097760673978  
1265510390326033224104125368606036864495017827303778352749731920499  
5991733816446508608048491611143685693021421338027128265096069931490  
7641065051828633150135541585768718728131166522054958671625993307431  
8230520070935220373189289759691203281389970003275314083830204997007  
9404346174577134102877183086493902567048056609183301182039585279379  
828490422067767676531345390715837073520876972849557764871683949940...

e: 9371082003732147041536007623938509370275509049963282871296690174935  
8180666066462945669010984571197875366152642403592523793650561686817  
5031249802597523423045073838765615277852813927406318396780769803197  
5766223541782263882815829781264526586032352504932306560139054036060  
2035442012079766323636463843984934240571989009134298680023733049795  
8970142345818212869151924577218431279604052565723082250660368493077  
5652295238824220070003585785511875952118736333556145761801726501250  
4372893630431505993328074064632230112884953005640243154044511430097  
4563554499190046848990621962524567330352837584219970720161775099645  
3322959351341613461652458216064678962740373521259745674379745697543  
6975782237197508592549432020192963303078487041669635271059283351624  
2754333100708824189184049311301943402528443865507942923523883700735  
1832101318616058210888319174430486860440721976418272973617555788393  
2863767756646909804192292719480665387295408650280456619431408269710  
4165188006890229728566942318058911970283852240023869934296484342389...

$\pi$ : 5002026889171560872056819803813215927133464986079783246988263250521  
7246773232158505276772769080739518020633239202228935130743426597860  
5937025106926387895048939556321921166611355155598132690575754094401  
6636894260092675520406533365539514595944303364729869725224613028739  
8349730483019618694555657529791067787277547211347230810666512202661  
8370236590083531181275297824104741768120054732854088244838854668374  
1423365059125994228687922948350772627145754704620061650940034891292  
6039955431957832683200403542687182806825496525383158353257730798874  
1429846387393058843241116758545328754899971955023003383521326423565  
2711070175079374880683078560332541460194332096770637493574153953300  
3747883990990070253146296598041526455897799394876475410724850931927  
6032948979171741362137841981035068496164039387135610981878533506494  
8225067534562645152529774032989275375616918174853755507337163704805  
1131082092768493599453069558121008228531454181705533962376276768523  
6462658936773733428035587857812808211157430619791553712435643547688...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4043101085178850087034027295701830839685377505191465033388435660725  
9124010661840359401404608813695234903537774362917446078774254377002  
4544526636624745864605215219326398476506199488192692578668507522372  
6703782092140886840132936289401189709047317335908583982446334929066  
5516823206847745085122791653011916404126600902042702503351745796539  
8249947992819754885789202080571821982769707168447845444036806712949  
5490610971598585501868083206013511142864406350301810349566503854280  
6291950124129083446264494050456936516660955625647759268485737475806  
0600045835476011741644759039886003974617716145905140920696988905962  
3843798686948947890105443328859203826103900489575546940651943910641  
3635422557915617894533706049905433722474532449348781024377392557504  
5310017605609484890306826170471946523799401222225080732209132478441  
5250284988098059372065655040985731734068301315897180699635603587213  
3943911595606296207304016875051802825904781612068876466760337382804  
1532946077234648746351221637321302709895034899909304100515016296589...

e: 2964363074695790125609201838360740733977868227490455797542501426877  
2759917634240775287398426335919406148322043585551309091771818678650  
0233653217494245408340173005275672425451135006777918934953337475678  
5444713518291412592924726960184923602763161889563309155421476096898  
3049955111504994674422590163860470624684872010031670465073349648126  
8132801878104722713634204613592129905841749815974347440735890951077  
9963379882827371779709917715842413720605643027479435366658305554290  
2066588973558840510106754882289761704703935871353011665560135870428  
2568381488865716083770863761848670087566532813377263449381698338777  
3463382328598644002376341792221479597063556967094223501340885671039  
7328099403661441636911669936974854469686936615581174294027817507277  
0577903945915508328912140600164257402808340777565225102841265040240  
9675390642089002789328169966741179812819027463754578737903038930125  
7570548487809974419865529194816823272722133548670328837374722403645  
7272869330356874301030014205595806275552642254231167281777649202738...

$\pi$ : 8116318086833937758278931522464199549300169784479090007976647619878  
3361464566192197575452830238998411280198621038498830157743708738410  
8280801447372876668190323709674289419709340243364458161318074772282  
1337753759924689494885688725904871418146023764695995080138660434705  
9435174986009052318312201394591848890753040173686996125439466721399  
6723140303493622862701101830211066751111569744130936944850884308639  
2094696380055670063404787656103708240980486788426585055996477627529  
3345172179481954550738493811330423859464446390168372344019907188086  
0774745846502332455205724897116515037354612483953355037071663354695  
5833592208900331481109310503562524157515546073932444462024389516294  
5071839767616987097469732773185008363285906286338132577347176797086  
0082863657847710142436557087371372940575360685199619901423261535191  
2187818324038266010409932276803870251828268990501392874943375476282  
6805592644380644635852915698379751024085994057155596201690611806063  
8530479462781011636883711150185564208324098816256980545241961108050...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9955004701441363273909572619397480998142610564013244979269376141488  
6575398937194268162134360997817429716521648035723304401596066218092  
6451918307231207864945255978093277890329665036973498741760326451690  
4371146932314477876662686276450765358668199902541461203346210545770  
5325525873610717044999424650844481189709435942872816858183209717062  
9841154012788029784063743671713762078738331939954130687023236322196  
3608591578628136668685829679769893136364586316595968334845456663171  
6429837708511500037723860959032331903395622820331922124674525244710  
9390308073336228314073093603902940799274199316079266390158547202742  
6299507306416633341175129527188950421811440889354675460372121253002  
8833772298281544622894544281016684959989553625263667917390680273625  
4740965403857656296724738752603833463902167565953550511535872552514  
5173143805347769750250703311280817376321193254743340760363810652068  
6321748197538617158370585453466785673411351482377767775345876966751  
3289471002917380866072169294685531145827051359838688162644380600181...

e: 7543891214501728393138687005971804749600761354744459989363267457162  
5079078455853883260526612905045623621398575556182351270657154656707  
7386996962014514892081645901377383921093644836665517067404520221969  
2732218707772155007832879879849281337907924263777304955506634150958  
7068102245793114929060349658695918309394538624492395678796320140252  
485079503170979761934294545582748433879948424776168217528385084642  
6519702426809091128471156942587044554239494084941620643261539412594  
3726649696626898580700268508209553158287112030094468376384790395766  
2355250471750947345063987667892401305785919441013728274317859906041  
2133421480419521656462043898741418501498361193183649716648681345662  
0376128462247135090522541973525892621573458418182786044273367770793  
8165230578253833501661013762927897384853070692238133408420287857753  
9433421163374762187329133150071779509460172672116139617700395154096  
0113636653983796671364256718631815672509746072257001057905493593063  
6412226278690708498637127510805020692608510600123399439152751803010...

$\pi$ : 1075913425742311627438861264992086892643935521215084790616735964953  
4179203357299319229870094573119991169784226885366510539372307341483  
3627765946108202750720135484799053771977521102080214881391072844348  
3895833745239607913126446165738853182117046599366534312649590347241  
9700891057207310514031003142001607836834277549263847812555726811479  
0797901786907065870634749514416252532134659135416115937735427112748  
7844264010320913869535451417510456835940101622677546837090867791763  
8329951341468046889569352868045362009755798588010754417592852429641  
0275443941749831975845436916715453758318798583064671534276462601661  
7073652015024125094132891717472435772793642305284204915384313671868  
8623786700688669902695498242234826535568866776437975758217353681724  
1785261396212923528146510190330402029598086319943328122202989858917  
4133129412548255309686872331162921846782131002620265685696863338986  
0311490682515184065358262028492036911080130045106582899768893986223  
0200298730202666823959834337214834359411418680094410242394805971295...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4192626354204719031045589389534307019779130133802074293711211554640  
1304606205365865553318282664657807656172258474619563574176583106862  
5594801286775290182436173971209744450927330923915752077585758163623  
7671474380821377917474660500147005533102878388475930123863405918637  
6034046965686720970151291902603551485629769337885099340804531433262  
4166203414013820428152794938645075484887646327294128667171717807175  
2432248556280777643186838305966754191799968680796124735878641898606  
8303864195229631438024890007333970479858206253288928111315490262101  
1771030766042208793487164322810163762940686142770708401236669672270  
3012004422651658426283038337861235814745606867490419456577572204345  
9353498070316522105841552123207781142547882187818493372939439678964  
7334893378705292369188199880477223442149867426212892590262128094242  
6747040849324796217239996759523118253754651821700593990396945658546  
6378323447951852564948841197616875988714706148803695941809514812985  
8408255143792526552856284266228737298825856268116393610221772782309...

e: 0913003451320374770559055173923072151876655829971470706150874242944  
2188817137096231455484141180962937966074964794151420785535682544816  
9290681722513603969338184828754656752403997024322932731433573500337  
2325643733752567457366567598676380399243840223658348165935972106576  
3380378965740582881566462948983694439844714931755623343743122981253  
3973025791920581440677215890990297889771886208463033257471786923508  
5661800257625427860067092418366161776204013058732281466255213727038  
1986540115651490440305104866743239169844635336164489320303017022512  
6963153833203851242262882800102646095910293654314228524866860157831  
6171348107128671558616626630329754033926821779601870296676028642522  
5595692278725133771420332565652899616608861265072269295749048961934  
6874443438077235700560695693308560587325100033000148222720878236771  
0749757425589890993509983260691503156735792374168688664184873238596  
0445627570547783812611451647094889098888393413034343521923437607399  
0622538062192328378784362188893897701648644838908575092851015403147...

$\pi$ : 1621528595803182583624588407389192471713075627136269742883335952005  
4337402297168977565143850023979631220832296886854415180768757504850  
9919864160038519290649018781843282607380365794153750889224733309128  
9023297839157016547098990259096337756258327711521976990127206542767  
3634314435963386698378990691427314298771210280981354038990518196590  
2575287171101772553598109188971805969066534622525599610871060290385  
0682610373659519036598094590387568023489581209837818456632847510122  
6255811761539113972787869656636476038783309584586952129741360212303  
9262307275831620171532709809176029470213889754474404764535418138440  
2323951927105008365411261449874776295766461315292730408262464670170  
8792176731621559023521033971585954705802422838270279714940186022288  
7247744951501920484063908977847063936837638424702769184371401132639  
9534905539160928436499378627081492308485158569104536572034214111838  
2724192599609844030715132883908461395367071412105272205061025340510  
1940294074975957452717492953907938586063863227169758830913157754808...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLXVII)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 2944961910549355762458093561368861976366382849309112829451916245702  
4826451644279218564873600168684837952572568289665713366731855051373  
2908418553667017771523949574240605083837825193664682193110985520263  
9238947353554810487840717678565106298649052187813193855210454592633  
9863178734302624679160738049510570138878323709263378116430936872571  
4886993606622896170870217910089075094433158909846982263535583482614  
9532771193745142017595253734712225329149916166633137502556182478953  
1158568855263929960464755050409058157440869591918826316002623320393  
4671997837055906176525992067150711798165431976525476136142353974112  
9729039467910926278818748390248826136579525033488936348248043595416  
3034689226040140006645122362473100581374516809069978073171300207367  
5923225803189298606134537925890696407975649874874596863468784774334  
5688996021606158402125006441144542887187852696438494410316534578289  
0234344192586334650478202008074508156845156599152248269290053329292  
3953496734110158429734578064721022192170880852163801855589329810425...

e: 2316470200316939787303800225218270067327403136328848015113918068897  
5857969809231023315081867034684025692557771858103184553392380433559  
9354136580095881795427355100379422942250386670754428691315210527325  
1387382755864600132317249733620058406221159547117439907961661698240  
8020038702584214706696613643632398003518029188918107354884790532103  
8437996860020659982959221887805872429020247354479178930150952124728  
4317599454236218848242501231573022919458162357157928154281983514202  
9369090894778241135248224114079692848157286812384230192710332408025  
6402214959423291264409984716552304921001211509019516206479267207537  
1273941651492884497703113147086294446008383950703980808269474526128  
9130416972531129916800231124454439430204286973216478142969371650630  
0542660059166543700020097015338313647314024761228066475104292138549  
9478211097065128861396645504135335313085174835190564597373817780387  
4940089698578067893112660486243678723253714519247733541562452108885  
7596192959511516608831646279414328964742899787791170825295945943610...

$\pi$ : 3427308450034582094375678511762382918133228500723956526732881809023  
8219283414941449565542842602213790588610200418833919731786325472260  
6967863498146897954811292456491956275748589910851167660235201086703  
5720624104191113989650805631017762544678994028211648920629930993950  
4162691936328525056590712236826429134597500011438126624463961940292  
2612493139664600821783860242226340290988260707141310134022518229251  
8114507453249611798278098090904059866888739465434533741529283527320  
6845203742286706180187577441930845756845900830486689521818505462058  
3640072765206482316024479229457650350271610240236048276091892925914  
1865443107973061585721689758130145997794166716858356701456279748137  
7628779120199707733760091548850548543734919107244488782685079767274  
2474988775037169509964568506621052359813315597357709655906404999570  
1376219792921438423190219340151337337146388569975602575260969199204  
1679698230878351338934097212741361796713331802161065533514784012271  
8050005605899625441087429177105963861488871216534202742021940010898...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9487615990762685318142232242419767937212595171364610505164493067287  
0514641759124454290891340013365144936847542316765970744717833386505  
4522545897054335109699775163895999794743176651432708568304191302498  
6952128085396634931898206497908884304926500685648603469591757660884  
2775967987107657172666879745747213606278508119045064175427678313223  
7143357131340672459995636188462984220564877341462284602521472643335  
5409487280447497190141286481213783703817312245878730955998855489346  
2323068166369225050331298188189287750200064496254021329745570883542  
1119801865166571013095350107296003060944385988219821250578189703314  
0910817075754133461945725672013456590004946332335104255508674523558  
9414472855053221254766255160857904670856100665609913528309161423402  
7994069863000017853382840416919318216441720124063527263799030013107  
8466320099514687624821067866394827500185025339777577171355184847392  
7439413693200638980061735485537528392511966342802061539111061104785  
0089912461355419588821321551647141197911288091767466936391563956642...

e: 7519256953887968224239336600919522645170437688832208396604778747232  
5078605011735137906622076360353450396764293749689781325365900553432  
9044610795676690746953065688396176571492636455067873986989749387849  
7924856047211365813093193374054793363755519521853893884243628599203  
4848770052743720503447177162513592958769039607489132726991636703588  
0964570929357282573872786881612132915859495764048005055002422537338  
6241110566900166489676416166869794619168540705233757574349320786015  
3412702909975027720198217164702501039975520953916547839424588357939  
8799239171563567850551890125557270063812483886584474738205261857692  
3923666828547131263225762653623620849173588103551450971060698989491  
639897585245868624214460806303350770223940915743688518795241294438  
9191614978313217355519031983135447652686294058052858002574744037833  
7636362043249230560683162649986032972795704781966987471810932854192  
3100256473133887714303189401105814904581217787202458033607401485701  
455385091075679767797087523772161442829980581287665006438834491938...

$\pi$ : 2349163214334109664552364564157442547616280614994862262819794712099  
5332656928835757076874231482565476213966576158701886088308735206342  
1381805508095387106264331097921834012391015587323449789928640434008  
5664332440355206342945708350867459782220190720434918209816527415475  
5619205328716377066988391265389325883009078593309732527980300713903  
2546111667906126220914849586424631374604742928512122584090588471531  
9438431133107476804463295291014411788533608414724183078822879553889  
2654286664484346740126017527830053237795047173946198949841265861788  
3899732766773092597723637251124093693571530993445334363159572110004  
7780613195625664941902661002920527566702498156483747966409720938614  
2874282180671772944466864229698980601045005527182047419353303659476  
4842861974188173599121091811051783171735572336204876797734979795164  
2582972286108934350157998396311335671442077751224522159445888123539  
3183178984277679077619574751252027257634592410599926915418595094605  
3770947153664423368160345377494478203803147994524854190241582254730...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLXIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5778360052204298401157251681800457495318703202515357136689132994687  
1689861939987938405360090773098300599664281770575885509857969592857  
5309457450144260481848362742876061230098425165229836968644565425520  
4535571566637392991684244873041007724063943839981315241016190250177  
0333452086102974334088301772794752981273748562424185143969404193937  
0434956122646678736560809978650367287085407339872420489636671467424  
1802740422508139467570055514437547057325861407362700813417848879567  
9884706191625634529910639909930196735254985031458278179073790247758  
4579034936425621462955323986217045867586053401356856708424925099456  
7213438908934743381614223684019563023894150929323939811197847974792  
2933480055100793580763740738406443167456467120572184839069111845939  
3431994334062207340779576923547061798389570630990435417761938595655  
6522941634196108403715320652359026344719365122879150394831283923427  
6752442538174403216047797011438745976380975364049841867831727573478  
8161132389255772938903891942543974334698534099894408245813623260578...

e: 4059880779623878022390540195163275873082418835278974216403567290423  
1007299145114910753699871560783205337947837235907937772258747359467  
6131376883402250294737568077325463223675023696075669046678970139474  
2955291667588766923199171181884532886191284125672683972550574937552  
2776482478703306142459836776955238982175226294142767462171776613320  
1913867362860166940778056722633133396353464009610670692371029910660  
9617586773653160271411489947254364364040488406473715851694814347208  
3028270077760262102091436531904940472778997259468173617119421335496  
8845395769503980744717032219809615215311721594842506551670259240687  
4311338391370501203989438508154363547156442156688226164488527394801  
4846676621759361205312071937775849358828917532577007780286705922063  
4896201589729711391246752951247059828122808575392067325881186513405  
7218863657546650343330998310850807370024850299886406264995450507964  
0922749028813674296165183478960085034586634689332724182669153198883  
8067195357016431360156583000316468528583154070303492613255413832110...

$\pi$ : 7801051092213830438887300974159589762439285168272417354024953352564  
9788361744765198146214873797373350201389963174984048031417473311253  
5768108772820544027530157949921224822818831585990321764218085761179  
5898305076310457939415167540135991645960889661120356360724099260713  
8768703535308360231371618275879494370788026235451349994710057516165  
8408314018141609641484855569557304840323932205248542084091772149915  
7966705053940949709130942603584424107356659675150594129765057268149  
5317756547067231503130463608454835845721446246720883776265194604923  
0729108575517180870401192629859967437399667039842997856292449157836  
7945605019382322891997842022914384619287710339811795327919640087064  
8499992736416101929828283644198702283182353696013372952696400314320  
5504271571656300347801719246420651854607568110387948042645886919236  
5485930336260644027694822097406835423424397801948531719202606336030  
2189849987739570514319242794157428371466917177565362215383803955612  
5883362532556198988813839413151905940783614415697879733902202666436...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLXX)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 5345523575170078338284322942947891669040490930229128525484910451825  
5656171225909709563563978062994941852014474652243418129559535950082  
7692606159129638156254602487346905435987189266417721064407330613056  
5019596277486507717599572726461548123564029176571520034224596070192  
7442076223516019643095373971798416643584575614280155611270449483734  
9949264826557458603648522245698978932760710458821066668460470617230  
4222344242683972530977982363671615580149778579058450696920774842189  
3603592463480133482467623749115359868197452148610278765253604112184  
4938203719098599317758804350858767732430728582539453001437209547616  
8262822230297430312361795546395843734046058882606562297860961986953  
5947348263386957731640002114099032165253375613849097947806685670258  
4241803277547652305151856671962569166679138568921322757012141435995  
6535862123511680232053174260935222801944184082485539870670674057604  
9669148264024846455130987077321746214600732865998340066581632524767  
3878932400060515066012663320440652211950784147841714305049856970966...

e: 3948151036333026092820495955474090097424397839367601456409396926933  
2163917247693386480754647711298974792238907446840639903660940847797  
4328897734273015687647983697772796705198150901170905871899311259261  
4522431309709039362179906666367745598500662200194022599112695909085  
0942325221423986222490019239031152355644525840074332730275430427915  
6510949849947453048946437786968088618546885290869127858327799233891  
7614724143436824216986702196374273238071053495116938888378209756670  
4129762920121358196271653200285372950576862985766238142801630279894  
0760971230449544063631782740895526318165300826191867463685677425830  
8023474711064769039804417838520162650772901479223927392489667923337  
5857079280946169222947003537531619674840485592131508063764075910554  
4208370614774375134605441566247970508135269663765929804040690795366  
7882169742517975486347606065351420501276138007812871092530189630123  
8719290145427523777182138450982750686952658491151480316014422538084  
6459871738968285978691181702421311150399648830793586176024248393012...

$\pi$ : 6760566126034177238527338171700746543287622673577991734420640145957  
5985605811985204360990748786201063309505039894971353174758183494361  
1833358525756392124646558514617733143009987470829349366305014653167  
4574921491274225822088849460920942321143346282517160783182427482236  
8063119758762681072277963874119144812076079613539844998783245877808  
5584707914035804032279332157013895936581773539678475775385919860590  
7702571498519979291886207175540665044143674061959756902461075245136  
3496607249358249381528623686592641392363275844595423516530266033702  
3066455584086230656244569711087919783006102976488461105742426529547  
4176486625207870400490901790467103598496470060348647617110294936726  
5149700987270328479905999347892818513060236900749309573793718138695  
1682139546812959146498623414918326207550263876824895095674867632026  
4693455175510292818249839119646790918239352418715552522863268318942  
0876997759678736117498348588993008982463118544784224101131019114582  
1330652805811241230053589649036369265243691936406940486516075632836...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLXXI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 4964091844709480052791372602692338287011986565168478654277000624531  
3614395441442211398380117059797985190131484543762464681123176527368  
9531620131259920410938521481998814890978995643369947781372601481267  
7956504999335089159780640101912363733441296597531326488286035025854  
4344447417498949970108655242012415568637226841001885226118369548937  
4576057202935955493841498029168149044978844566500379953672046475046  
2871893841912355978359436701193605245100581430735556592922535454756  
9809868819882446275852733107004398819875534699909777237605333849894  
4834242368748630937573868508286223036719213046235665477977030531421  
9779426462825642248887271506643859395299243357020698046539581022506  
6890315741466069914376019503341946573170130070862864728784929149254  
6362490941602172219733051256507655405552532461902132177519261382098  
0310085784322538763070870005422040035836592499227074248585980007949  
7764978216017749668288018957971921788273186406223397988823920162119  
4017680717650514774782688091282676127419173575198566718589492270123...

e: 3552564968778929624392921641196345954101946339344217014743923140041  
3747205956393963206624220315905541161259540473612802292522898194837  
5896564773514430811375816900217371443469588659140389305934886417771  
2871609984606401935717130096324933058081429120836131840938126575714  
6733728803722539862902193720646650675671828041586214836089918445981  
1811983224847784140581798378149015268323250168455290441808631433530  
0647808488153179318963076965198814924900662849291448662848786271734  
9031538059726724244283912495050913704779813868987135714044144850115  
6509375694856286188401142278249444589851419616201591385897806989682  
5945622656246353044429569217915644632087660979732965726979170280470  
4699506036786555671766195108881060659107212283310260180212646318784  
1272732745553446743383267713339948115946071895774759905830427385110  
4218813819460092569941203976886482025662761466517510988624045370899  
6243918106233608799754839174617884991137508410817351065552948557192  
4601996946611590265962128147894890019860366683349002433071419675935...

$\pi$ : 8948571924613377198958925336526525704820267206476980220983714151087  
4808272712145526565400494632261371175565225578557854386204843972745  
1281124698930395385132755720873858613633284515498099912162217608194  
2298329537528843084974815265989509596031707675498664537413763046783  
2607288385165158982819059836624424098412397675433819956413887733902  
5561910404340709254058733122719515004390733257007402291089271063985  
7026423394507230166256217803265052508088792039039830239056304093083  
0181301726145707308395001842861952901257381244218064366115969970222  
7693367937704896765160022948925518417169030129907212012965013335062  
7007142276635497411119992198196646987095666400665324210039471451781  
2910000178032454064536894501473949749005669062242571460680569254946  
2264794670488663628935046253209784701286810903059627837913196010909  
0781603725759888909156680494319319589059697362378318104294372533961  
0072872574632977674802262448251157855302750058601415419087537221131  
5288767244349548893937126811823576507975737559186226095475879390068...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLXXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8372806503228904879528690192151907269046841860086482067808930262868  
5680396639902161085715144695874663069453865385266814197521565162312  
1574007124557122497151212784851979907854395977841582506554964942914  
7089451786953549573696381692772983947871847371989865717540857129767  
0169659177501094675912384431523996141062378756400203711212817736820  
9043601791426966442658524858571646450393930642903156729619578817148  
2637145716451024043300586685580518820993526993893793803076455777292  
1811254629039314977555715988807400014907345626384180417669616164559  
3241146556214460223087883405348228148903333296490807194378538851576  
2428135902889902836827483834403454432661312510937507318802181519958  
8325648007755038893025982318801798389239921623896891222634466399284  
9972722580159819264954647629190627301715210791572814054994135464005  
273162446133249021640620587639950788290884980289077976908136840151  
3300020295814894050039538707849529229421204870650850511568175188646  
9372758404091776303646902097647570906736461001851838209860860524352...

e: 6109928964698728159034536287521556677080139794885960756719912883621  
4643787871658794583267040264217474062676759965574057244418493494845  
8540179633286967744849364416777707849463118035519427451401642772234  
2958465743786975344255296619289908686433343584126568586654388886438  
5142471177374112488681678195844425466055345761638345404207302613148  
579527306920312074338832221050428440110727357296344270320660983673  
3327527198117495059673328413773062041853752550492404581634865606910  
5141129943274700954773881060855059562020740412304292274743550995669  
0215236970514723239954583511216709694278507898064176797205205181520  
4726982426003454328364940387971424631428030132651017117451594953336  
641836796773591673977292002080331003806842248139252542204549911525  
7994904050584464172762507524557080547466727992816501295009606181327  
6807987662490757599194629362466115142045789228451676187138722201065  
2028587110872214276810505089102947847368604279482042094652351452815  
6269662663644037496466831839166986389994231542394949684931468334084...

$\pi$ : 5505379226352071301751998848581413739120823909552910494808863207734  
5265344956069737731565388547835754306823098580903306345184634352421  
1935900991772519327329122989298239984803314307134208898676864918317  
6648276455164850978318312757196668594096546739916866673803114287725  
6054767215666764458975682178499580369793880035091827535854837351023  
8035096603225525565991415554441736919449621569243311265081247949877  
5233971600989640432045163241566124325014550343166056753606443540198  
1471072977478011550232305077658642923557297979550551397602321950701  
4587792644147392121187155759311788108567349467436775790869700486860  
0761048553967400939668266925299485376913467099834065831062322136420  
7499710367664880906366581828908867836544765605239961168746643503885  
4549657939336678299942212390575467578961132002146388875142770428485  
1614103790853626728543299282619009124004269300184230897419472337188  
2770765364599634437675073059724489094684373350253686017508317203951  
5236001787907322728885243637033300444409278129059345368663141470104...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLXXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7160741148726171244859732523793755405233228473825741606306646926811  
9233545907315994961523040680336623076563601802724762438329114336855  
8475934095292445495374540012140474796704901245585992870794052362635  
7176415693707657017356987564510179876407886562088554625273699548063  
0354256957251745540501901227270108502825830365457749196385096126754  
1769915824040844161929435097391050185923493450874013403764399368739  
3656528058038372530314827538661452514113072865276092981486978323463  
1939084960700856891462072043385592600381170267915554647563245096253  
6491886389480694859986211006989909576107311577710030924999551134755  
5486636475892689952926632753091953932934693165445052752985478158814  
1286913492758682604946122434467620369097818503372421451090405967439  
7811514029685332698714754595994733495275146163279448112084724168813  
9205876042226992360070027883733631982359964657487607641065684550127  
0959612296146874309563678138293630249993751535806900302905550775654  
3074628683117770818212641052885651965827934235892290447820190306604...

e: 0835180432581784285500442963349334098548293253624933253606389366200  
6487012592030613770210687925707516489794257386779451102586161905283  
4404618660882568564245840312342917345843052659527810390454212902506  
3882122819978005644013773643132243275210785383341415314614691895610  
7480298819368917874494271578163159295916647696072252845068460794515  
5131501772580766071866342324830708715044575569654630876898249303692  
9898598700099278095921656472986629805146039900994042795070475842445  
2641406515311754291997242030291585644803445277194138030832846741598  
2016789645224179587064159077623196549036774552055266418621552245255  
8901933418188441977817887967756865862836118754391744424715305865348  
6486814588313207547391368177968273713927421599049057344446034154113  
2152433731689027607153144103375794494489049791863709150314352815495  
3931938188991645710630961999172250371116655630900495121571514510295  
5549480961878615689456735547162861458392553152661941387830383210368  
6753871489268215822840405394370412080143483647222141346775447387914...

$\pi$ : 6593418834746892826299882363013060137669269882177988517212454145733  
7848823038246719166595110517463243127903156087414886070815548311021  
3254013356868540558834310188708893876139373250234088079659382014804  
8303164481123176201540243450258972177670052598768575291107994887617  
0334681232019932311321928743418466125998701817465611791461186892683  
7025201652991198988874948829242061696496543089442346341753064626206  
632041270524790465222594748526298821801665103773915209569257176760  
5139151290790833063089131384670767807136082989918994490539984327494  
0243889710601762751648654324350417468217404772053579072978819030064  
7621795656051593785317469975436785042996228068593836058350652163718  
1437581203594638980135385789008753863779994425275139716428576455853  
8815095998654259961111212635252183537375408938382994071476719479556  
5653338103356092091651358796043175645214900210873745219407016607907  
4211714638920928718476016090249231911042267151029060178956746423834  
0951983591142408642645711070748530076249802206736383779844598841477...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLXXIV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 7068139046837196375041242078392391757831874143335190980059498982505  
2958180149183809086331737615469839160023040432869536346393626759395  
5817012933343078758177461109552371547499791556336612389455047970227  
4862910753795238910957527497415259251676134040832355266944969298497  
5796969646047022431652813353242862274801462879801140369675786092731  
9207143317978459251435117324680830283904313685038141224519229499694  
2905509500522122120845285208275745191150686745600798036725250231736  
4568012967163629937165618540346251334177276860288880094190054287008  
5198287924752442565344391388217621734721878194679289118269733436330  
3064178650375486358585341552588633158529682265956724908593721692350  
7505773565443667379709804666542384360185441972047405321192587652623  
0789738904540456258312882023460710321119986614514953661907817618059  
0990797962053104538008614372904160690506593781582267438889148227171  
4624155630551098257847342739732933864962957776983607422882975502624  
0396661321972937043383529589318660853890349625889302402093368330212...

e: 3133736108992079528461211258188400065543600302651044708839749482483  
9115483639863985122507164006697437096232216935881311698452465989380  
7900241125590794517561909424648869708144358211010405071749717644375  
8029170938893972590723037615221208471157271520333698144815610378372  
9515198843302819445066292118063904801887651486134638914936604021403  
5441592905203462027757409162120131591242654647859681589008295298319  
2024013670409532241498137073119894621764319631499997606143061970425  
7506022454510051397101878592235772386437171186988207893329738095928  
7518283560193150186205193473212709777377159944682647711357024408059  
9082087401038228016971078637872162641856412529207317665345891629986  
9156237813484467045972456748438226522776660160598298195603533111079  
9914197401413342019420025406234811757871676650424835811839464178101  
1214900345534373269994408833905380792216752000633741255023804773008  
0145811085215798965002262724904774291107034425328865707599267656620  
5486595702308764565741580676552333802092466429725995229816125802446...

$\pi$ : 5150716229321920310260500551509076978943194378348211223131719769687  
3083287468383293986801931916537026638200348246498888280099530802191  
7638041975946273043423705049816862663146331381992449951350409336852  
1326486221662614304563801554167029975670181079914598371430134003203  
4976529521643857783420248049746048135655627876700141167645327657091  
5946987857471095170775617589719547014691405289876238634466607521691  
8405152920370643416714344581014881245904108836676936963016122140430  
3079623341879278070741455430961219509880330732327122514307467437929  
4908470001118157872176047256284368744402999903490723523364779561482  
6072754304750733835794169520854118581414211633663318843613930460864  
0443812030500873747407430351981258795565121015437961854018176835163  
9553142978892109793350644218922063827926017080859661513409231014455  
0959805004970933341826034628222661365245786243689338287481808083116  
6321408860189627933379691796702389260039510884923222262487914699524  
6944822132220716228187633754117440717644082563597774910049844113158...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLXXV)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 6275662553958826315234929169063640456363281733406268079315615281702  
6119821453437470491525947960155401044593795823608089753743001901221  
8951912525141568944456837340401878322412247265002424685632893202844  
9614363958948334950464576978023443409998203602199672319808822067023  
5179130780600039510728615354139508046501601243650779331447150959136  
4973121200414036430830655338569612816076922562418196705348499386302  
3160120843714880738444300287007698108982148213512376605893165125013  
0742342047535326834852751473009028283765838885688539157829895883722  
7176947339491785132480720520661084574214709852702881526838224338091  
8317979446161191356481192077605323901610083559897985923576302690812  
4999794746047870427195852529579538749380051944305286107285487002864  
0702156998460050413042888652017285938528371896577405730670123793675  
7214155873238197416517353977876611842025868691536893963486026346253  
2241810019500904298522634985491696641851099858311612398498604242017  
2975929869056249264818129936917731754862253658551239388955677686311...

e: 2453998184785500189264294414875365084417356344388381161095995478449  
9448393820786421640203803147190966876219329006701899203898001792604  
9561616520624909140586589214604477506815442915736511094495904587237  
0608464701146940672076561373914596645270436154417335201982650847375  
3193762300951420864103676492723791086953094302846224581347098289694  
3875255783675199285769039409270012774761736627572669695908421653325  
7460006826684178984897818740175309363119821413605123248148129167862  
0865149669303261590466969004659639477598252823275247145308013098891  
6189043087868351192161956444973726182590064001363809607121010618345  
7549369423991123378817622783254858631574107894751015343487262149452  
2985550499416151347141142225231249833332062319027922582038500916499  
3005643716438159251463792820731663362238232317547298630880692673030  
2278739540579019829037287852681464745905648215507907518056698449871  
5149345563184765229637895338845836194868235139318519612379847038431  
0157767883113657401458047266615602213150781443207692270521558278424...

$\pi$ : 6645655216934794699385345895276480298615840226409999421000433420644  
9394164465158608227497279056804659105802319981404181666468971070381  
5899178259905244379416476766531363703816495568807841719706669088818  
7111892963554097089449350838086720874087385891678280578464638730133  
5632900560817556570518689835182885385581894187618464318855418835322  
0558655149196084013505109130429643867372670176920946256840482169559  
4224381628363176054907299398382901877071378648219596279582737284384  
9302107651701114120971271895136778113363452251194325640609290920398  
9203031142869311029961628971574165135312265097656638725415021881894  
5769606338265402520174627484331378659366835358927288944137222712232  
3730318997627121875635903055240593344068040671658854991089223395103  
1852280400316307779313938878812426373994576617350578045486470971336  
5612269105452680323351709465782235132634711977541566480012164761891  
5383944543827074135711098802738252435819294527063872430289838878623  
7397269948101909956476339872677974381882407864696372061345750204043...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLXXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7714777099344634976395911028256188884828004614779015730658269548695  
0113562335439787852949465018968313266579501792939107907039316188810  
4519406245545262403028387304604836783334799102894789075359688174378  
0748564232459984895639534295797993825441246081506557292251249416912  
1274605474961156582070064575750636220726637985784749008620031206188  
5919904875810904853494194250476185826370656349949931194070540550302  
7752057587579037493384530150708663498564404225786232235619256009395  
2583740491977056940983001839765408005008455022353368073771757244595  
3300728628386219050647411784995993094476412108735056573897900186127  
3901310552238718631444153906350396938805886926581109687997916559723  
4666085473595844589295946644382344701150902464459837730975862481917  
8301453403545292408387257474202719225138997658964976309573977113172  
3634095132872601102194105690404768831928054556108473674855214501439  
0506421692064604086178325171136927501678606727567773941994035391068  
84558384347011267543795690427828636625701834859286684638841293074...

e: 4026326136433838106489195952829847192996535200075578926531128146723  
7247065640373559553143499143148367646529600161302351767789130251044  
5877824023971615729088106844178164458561545510875011835762234584190  
3310127796459409953913107016751005952954133114922776242197796746032  
0810880366704547074284401489851185706110268342293960534261266909123  
8032834927642599162374453536797990165222669298811599295720146510673  
5619339944695894748287554723234226764555273912886545461218719555022  
6209658950175688954612573720720035076071497295888982641670433949536  
8733782077780941978870758442766513870092612414997763698433610885764  
7088067790761698256616307281088915031366579533797266056072501781997  
5378099897277630299446069735182861192624682067711758245757895728704  
4977249063647250877172096204614563111003851950552907385054795223348  
6670858889158342450300583593622287016756813965966649579938998101485  
2926374395302436478557982198729961620780829618881321443974065673584  
1316705560234351044185659249185010542100089276117250966979798955588...

$\pi$ : 8651404814540848637229480891874953336845383329185692611600136090526  
9807485077880809719922079054938464491299811604451051248201576813423  
0369758459793135250764991726718978359204624413558353968020439011298  
8082084879270599398452081514555277160455545091663910861465981010943  
6485529958341589405011322175918918227407885854505737075417198079357  
6571347642256640078552027123596498418147809185247540517829859835871  
9450900926456203221456793600320098036589140365924802970597042389340  
1417849408983405889420828137541084532719476594015784918087988412786  
7128834697304445346330011340784244697467610052163252314696074617972  
3522751888911366108472825044733387698808997882496174571432653895931  
9891938094537356200697795660073292073759878773953340122426282463811  
7604665529549327760151654443398797796575964213036484953802973362973  
4054095365660271566620956242040189725410026903088730688596758323634  
8486080031367493378804698810817924348705558586126044335111341550683  
4721028038863079884248647959934426910709807053082895065139289872456...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLXXVII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 6185093919569342008920143810576214530425256701658356268789790211455  
0755993182757021525734128127634671791002299133703268393787524669208  
1894878663043328974469405907224224474807829488136011601120098801970  
6601454198269258765246471873750328903351305608089910853774729713909  
9331069117443501177070223078777147648474286509086614199363924961179  
6605251989257927746311579647821951623720770051595187869694380966921  
7909640140807883598844355826611830560938355014771874516022240918456  
4625068373084859674733541476387967186261402448989354392311071946957  
8059926573810874500734375400162959947170341120971648844169452130020  
5588122000121408845085093171134246366821337951761321851322291507770  
066164632089352889459472533833947820038517281182802905288290934414  
0988682533433485515436723269135450742814420178249933794831741748092  
1966581629465704144647893675270667733802973163859730983862167170596  
7386674992680588592318631899459540004660420104050788502673527198673  
7895812404840493991514141224724600781487900917854589157336373675174...

e: 9190725162509905758205902545451779023466974211803800301208477613518  
4799447578961752007045954147273179787593106945282514917594051286557  
6213418263244711261245917232763732203122986023604624584606186795423  
0028319093359886060606128437548270850718454401088654014723288817409  
6657830449916278829326131010799426551363306790625949870366770896153  
2207263202908508269735537769564914663878758321328906998080621154187  
3528619961190542758238590085444955368993649647373775330805278933912  
9105952634891060055403024851217196016759462275039298012898925782444  
1824957544927102859740612716162542703310067076542752590210899933748  
0661482075092479417233203736200269242791449394110537632270646112110  
2080283927248574684121782495659850539271001649742709598858846933472  
0410435522166694154108601661867341199388569626652294242292608841356  
1259351638472538492987758309811249067409940483788167891060274080745  
5695766235539181942468884445804585403148250196559810701423365333450  
6588631119071625108985852828154287386239390097269734562430582222582...

$\pi$ : 0947408991150499159326607612639813504186421268398792438281063901902  
4427167350764624024576817524129773437704721153408616804178294996765  
0685806251274752995065595324988186611187221699214720955606547552197  
6145504910999069756842367521533929735597122527571508766565966450271  
9171782052938851093694472103279129972997894959537217965414822046848  
4710797133152924225658106596490768857512128315157570089156883907751  
5923394970555715543961203428758061751886703983086783340810134816839  
4370339219341974243163346877167554010287905951855469702441074836909  
9885315922357683605018587567855736374585771484106340133489759087774  
9058334553977057953521359016826647738272508556557813548876359883200  
2785770631642240468395161657169656331177116454122497180862165255308  
4508026356189132604359629200964032384354637212951594753702934135578  
2056091034650314827936141065660345442082853716002311366813190919641  
0287304920850041743703833744628104646209427769637855809342757875987  
8418333403996601935420267148826128194886255395043815153360888198352...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLXXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0723346184879431800700232359718743496506452367321407195102079183494  
1238259107882601598162496344673598431703524536314082119298232398305  
4796991037412438788433695791734892743660348731227993654565925979488  
0444320515424675113912904582219052984384971729561108398228508909924  
0027126032976502245154351855715844468888527214047240786202995687548  
7468241146979869117031377304409152219893199641264068421384082592530  
4088210417358551113981122350845865396195953878461603605867025248370  
9725132159346417994020162534195623645093650764957116652316399924213  
1030124847391237636550152293540639445055504763041776850999426460760  
3381868641633889654664553021568393062327178086361040658089746183965  
9869131624702593262587163564049010893723759557807548317192849718026  
1119804639411842180689969126811794300445056319381041421157541470964  
8429689523287621450572584514899104206496946532779102664214771009244  
6377945887566202797781188483918513934958280378081821152283053065909  
7088458648804672007254174162314200506512787585941722494557751562177...

e: 5467354717193118814946890257793981647039702714095644659483588763683  
5267222804280630782223217578189968329585114382564338966066291555061  
3740083578381449188262812834472039126420839515373757879502882131186  
8866262282010624746763594367623685198676841751957270282153731904073  
1512649448498175737651058133873966381976752907600377268430400337111  
1373997547819954157321051972915441880805899020916536391325644075423  
6126885365418811891758342503335863900448927489566357745968622349844  
3616290064313707417887294545804878463860150421888604164281248385766  
9170579218319001626027066362668421594233246110136798007776446728136  
9838001736007851714672482419924453943704414218198102411421694313482  
5249947266536910412965042523571156418276201300915309383939179216954  
0685649597549147782428656597067417213633356860440352412660680974272  
3982755480690266809220640168995060431395382494744580493808233074262  
3783451144095563918339478963447991299490525254970419426600600734388  
2711485435997872775412841653576174209360512907501499873773297873807...

$\pi$ : 8174947354252961305205889894745297898192765362302146492716408632029  
2356592994191752454776144084306022379318567606483039434162187536270  
4147497613963842986391528708311459385176684853692245247913397018567  
9661898100702047221233180454192307994392215089918339722129466485426  
6918247805798787826538813387791747999298627164543339304246091128474  
1410076110542008971258536672836314860898634346456934102417486756764  
8864999320167607691395117456163032737449804460907809064030467634944  
4315588698973721502306022408768962808996777200829540097286219693697  
9990856286378189206873431243425191257166586084885331322342618432605  
5836735173575594624744942409189135202074248917184402231826670207364  
6768610186247364849275801473588812961571164530777730991879061029888  
6287149302046792275251671037080716394391237431679286682193444622476  
5726040705459985968287895948181229609966449841895435505126974622222  
8405582160178156384893241562942941023547244744065298275956508523080  
3988104176753109539450829566866700980596803972387830710888730991670...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLXXIX)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 6149400102783947164176864346056160078160375789411645253648808546073  
7218366507341406910693642344635413756151480436175857567058760610438  
0212888081122575976505453082421272111664317031538613957579524722536  
9827839997852730440806455622033708967594029813246729209935260306058  
2676994604260881020606979609940168260554565369340136196005727696837  
9419536031653317518218727171727103063774358645451235531341024968370  
7264974287687427321757474463223861124486861187147817895925168626258  
4518909675567492475359853408576062440753422778637124443682805900596  
8043193185213497578390196601993323442480949903878450810075641894869  
5731809823467912672040680359596982642263440636807168487103739150533  
9797386894750242332703603486426043046439602446554190512580210817868  
7337320096840483744822074669211538360923877652631337533874451248119  
3077229406803051571080972234531178449051690731702388635131552085047  
3767526930411862282209017440272536817823439753582592726952044374647  
3326395199434797160252674768155900638026620083393524381511763502477...

e: 0517619440102699644321707731379395769588504229711866009266047940645  
6766105767572850079174994110244582761323869187280841390251740087103  
6202660591303155025528904698288131906570318521718445526163053642579  
8028863661784575434960895022151469558312427358132128925019800011760  
2963535719548259895203304979551929771383913659892483195963297891743  
0177497384625295898317821901017361481294216935785109559579717719839  
8898613062821089068081163937358704958076380656109670883432838731512  
6912805773820845265639554632447788534293977247268862533220037458262  
4420987868496970977956911683314185688283505787603526890880930966589  
7432979291581462359991834132319965249746758159322930889614087209885  
8659665493196371700367085163578196156105380538023423510047374922468  
9226230979379744444935701548708321670263239697765974034869231374673  
0789438385603892084974631817706740526562682011842847744361965916854  
2079671760299369544138451065832641684213062498118151744968087468632  
9765588913006815971944806848130802647903721071965677982763253218842...

$\pi$ : 8399098666703021614657172247840852262333384257208168100733965346032  
1498432069726639309186514925480137010383870547849580569239080907147  
0146803194411882916774100108676071463670346097016587747938619865572  
5149160321261997199738034901648422675449125967393123979900748310553  
8506866183048290644335568139253044901755675497722458655370131148854  
5214557527650034001289474274223755834032167742658602941502854059595  
7341787349070980159085826530220465780692136863441823833585505804406  
9078904876946952301682422689530301950384904574094772378584130809424  
4812638676254526179071856678494915944757525890432985971556253916870  
6640500338691147025275287746323076394773662205021243171119766975540  
7073331126759558114307664350837766138393741882119872814024301959257  
7233992497745653599173737048234552569017468386181605906850252368717  
2292558204547178143199185807494916821191010614101754667530762028915  
4632134291872260156914532339244678353609292392595631799247736426558  
8541429930289457142976436732322262923602401555030564320283705186440...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLXXX)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 5977373098441019877282372498188458218977159348142009859108597916550  
6119885508444914501128495554882951928271038074753900952974941298643  
1965666508788855550539533335651848275101333968972778976780061392469  
5344738977077911495402572734074987720676344715987132516781405079424  
9826436608140273015066677450392425463107683319084692509673333159469  
5747603387038344400812064593076601405858774679439451851611213578710  
0003092633284839854976100655719690124346890220970056691829090272198  
4709030916007029101806229727576900963917935988151140815477973950815  
1481765785564321803800113478559084016549283618131705626721874872669  
7450688681395106437436978017372476240306130516606594577502636456728  
6435275907552679509737521574936319073909298562717599131997679887334  
9538225856541330108783044596146897331324597465760088093811373889510  
4568019673401334081154213174957320483212164976545660228541830271084  
1082278223262518046841786119224293710956074355913718634450137366964  
4193719410295178890756125796242729719415044891227478153922886481930...

e: 8809164536022273105252531141378618218351016561000087301796742881765  
3635258396300217552574517811563972584750962463878160915655958085292  
9630759869027153240122119461239030711850861555177128711005279087963  
2499413793335519963032058020840294712232825024727775479784934372500  
8162648233317540462645256580476294436263236178203680120665924037010  
0905969971213088617800384073312056161705279508265633830788182435719  
0484636120021139459344027857133853653217455193082210743781257960221  
3037812702652579675119347060246580246710877482063721269571551038316  
3657346767184421157240383266450539051006389015296959404649710571786  
9484936086433037907440833744091921095527665508484785221704912708569  
0937243323528872206747424402475687384328231925881924062498484717851  
4503874914217734270488458832872380678812199830887328124007016923744  
8987166869071175525142873335347924942397979961493737047858461903512  
6685248209982995808738142219198629815402860094716347816023536739581  
1730351475290259870092591405325147453718906004179084427629975765465...

$\pi$ : 2703207009413308930740789714593411354663062636587285718897700556917  
9639209408954049496757766916683128261519805386857951638874569339612  
6973669872220449857426520785733934500552182495973648387278103946120  
5445156379796120302916594765746993415432710140747457728926544229966  
0080219143075163201211471223362886891100314198269762081161023720046  
2099132116432607069198868028640972266780902380740359354214499157461  
9796835571481367714201028436827004103443187994214361381197705387057  
0251577675008745353928774720196545049062159447237705651061967599990  
8569487775939149115942015050991367741964053191223539274975510275226  
2125932903159292020632274315631639883559894769491278028259845083583  
6799862035335202068546055921678655283576498156695323158588572387298  
8882219155944803787090891648567299072137386053604371214396169103856  
9517616028475707074122088557445480386155492999601110900895293056150  
9283466502880398315529188908659028176649338550360211301004261404612  
1856202729086358517057052077500603308295180906193350336573369268872...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLXXXI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5918491555737117849994136024971957972953122313488900440869592415528  
2549505591436802543171920637316527624396035339037694309165126737610  
3382799441777769616783899385378865438380008355884992806871779200718  
4407632911756631524222547032698558217102557806413666091346896755047  
3003156550304749564911968071033786511787069740918473393660277275655  
4680481769626758506496889691708735153493786111610528634353756758749  
4676527537106578483608773459064709856280520757231779494805202427801  
4111840728204342821346738069042960106513274254315284753238098005012  
0906255438813860772075618318575305164928072638070221097135385726383  
3280129873530934276505003191939035182563996530024940478949155970459  
7406389459088575428395140735495446345332901484034342370574256429724  
1139418937287835423451902285128791409335441307362976479123359616617  
8621535948295041138632555821001726567904257762961486573648410407704  
7592613454501416651654115392464641572547627043404934370667911766918  
3482922828494275037720915420927539257447454285530221608231369493449...

e: 6102873538878598557488472654578460049441357087070483431587892129004  
3547047141645443841583738211399052772989988629025399991224761320357  
0234293603747963480447320239844022787013930663868179471992574706159  
9364695257482847583074997106548119688101019438001643083884091353767  
5169908743316890458933059661500541790107043261015723207361150143187  
2498187840853008869924885867839422495857502008823483775382107668933  
3582050247026505039572862467231731441390390894058245746855729636231  
2616028071395407931155104858919819514610920411301922318294320377478  
8897578114547168856602394262191043703282879410440401869499959243357  
6139103095176253982414597708597127372027904676380696715469466697173  
5958814912126590475442591074030012027923589337990633998774749224794  
5224627209657290555540435178749340183504721443282179715373894422156  
3424676329250589844727594072307352496458430123071302536162347722688  
4306373801746226171205046747804134937761833091668142971256400733222  
3173465477757444145025083687563780984648934035504161311465408872613...

$\pi$ : 3114598640046622373484736298028779881021471019245854937487774531159  
6289792540550178074749196477840674655279039319556581389669254392861  
1681270286078016492471757947690040713838418710229217335189894076408  
0897143188308922163936596875379870142040037849130127501003618935528  
6464804238014072668778949947024252513956832936672012672774688760322  
8486942873013499735546344984108290399024614311248528848255524681487  
6273994271498908989640658846538277748820154989400559486508510846581  
9786193302486083380072550353705752672616262712089574838570781071679  
0396321406114798575892731652066513874141839901415240806942716415312  
4841465750736716210143728566150672804848209459012141153970570484622  
1539045505320545140864908348169336750662852070850447616870476424706  
2925198421823405671193175977385071213843566161200541291487091099968  
1331855034567552502739480560945533332426165004974273699236895955712  
0323458164445061839809446368120108418926213314665672159947081981768  
6659148832682318546016554172883453416704493091663748465689767634231...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLXXXII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 5490512634089589516543198071654726072127080713191448183691933051563  
8200606044298095622895426672128715932618870686810394624469120529666  
8557826317989206384629311808625896726320223796798811064971980948311  
0774775679196279169876617712263383123617341295938875182874603770718  
9533458746271995091004002457689690556518696801640203613500756266996  
2567742166489796492872142665962438042091306671303836495226517242775  
0219757210397243733808452520792381005587047233800636482832543083326  
3469687560626874790000166461525156162337508538101676888990952674660  
3651644109774433695815791851529281129666851828511787089663339753123  
0716529113574344767019207605603873571000989271197559806516232318456  
8082269420390666054789977771126984268719978626458660557128849587118  
5996938493905757365682900783732853847796832214845109248150109063568  
0445546825663828506597175679915034489352378504735755595962440996204  
1134107462208631244346442151948929012825821094209172833006595088595  
9488796213563233809538851671166949415778896210112080489336478153619...

e: 2450524823042460397871566365132847868439637941295731415031439547270  
1176803221906009495584275687401727123845573216872876399501090905066  
1850306326905740194554718553011053783433763185484982692236051577148  
2505154425155970834158310143919079671784585158608686559852209081833  
1493148180805536955462425438738034425636155242114609819493041633449  
2210158192778341798373048685535636377525626686690202532628232922248  
7242310257707454035862531019251251363641320639897879039867238783141  
3558104830325568528608524150617514762567391513447748938891723409828  
0373786733795696783680821960538808245386845655202787175075758909268  
9419851049474088266357255562927959226586053356794989778681415528243  
3732740266391257186046904156895210889000053660580528006527138795231  
1882243796147409182974110769125995613427605325658644288696334544745  
8770523971497707546686188146628149398392381524170008860835498488874  
0750537290936197426547302997650836876516128270823902398523732110679  
2669420523052224141175381970539771257220681280544517920501544813018...

$\pi$ : 2018983264383910341875841362419674579946492022219798345930565636927  
5684935977767109310304141130731253956424863850145550075794360426654  
4947470225968985102663374383018153260704636104120350698291007740247  
5233657584243492598067819610676612549893669474579320383480118918046  
2399344020486054740053972919887064890835327384625425978152377016539  
3409066396161418136993626227242206373381984306775264803874177190613  
4560708695128829421341889432614115598374198430965061807992482485995  
5747397586597917835001625124791176820566112456878979546722894411612  
0724622182150361118719603867594046340815340520931954899452801363923  
9204558207050232815917711079086385994326625268337083516221862790696  
3513461000189272878972239673342112248855253794962334805017456457141  
6968863601005387174928821497469289625347403249065911079477469955016  
6290271429846508839179574390119154423166333872790505489315733714008  
4303338771179398455028810515225387855858852767867246546822526013941  
4212638002515110525362020285088336811671179131453518274582690793621...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLXXXIII)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 4098619012529420212355162952964388874442264325827231535971198199809  
8953443810796238311916502289024669296384408922226734542517747096469  
1886612190693025012134573388508305670909065217669635553849610626393  
3222770075608686350356794075906120275778225655252326077995612831553  
0666836458219406610361315348868101547154538475251074510973234115196  
3351920681827866593378413448502964088154591272993196113091339902038  
4561324835467140509814079045081634932422053448768972383058734482765  
8825198661030937109351133604508718625430209174718168567852053336765  
6591849326410538017353375935629827675576245632053862193016383553465  
7987930433359031370708614265765160244828444129290364829930674957571  
3225449060676285469793646648898606915938840418740966984502835984673  
9257841306768202453005876339574299207210587322503138176028673982598  
4212004551611929920789220448763982151977621118671771803602284257161  
2291180976092999627576524629026113391381093291856807808286888347529  
2172195876203042483832979970369383395955405172301423300619090076043...

e: 3893595354765991499835853176812196021523483154111962791954008331782  
3144803088653680407315924524428376872931072029633189966915674224201  
2733440451782156550295015362125598948851291006718125763821610708103  
5149739536093410655275453404800449214812817606800631192742706592730  
5856402201483914005010433122153424513414990024029679181225702607619  
8389144541513161341346477487147953083267177367035373392625375925505  
1685632956805703887667606698102144052809671891535574917172884759231  
2229039889891299294861856140654597993835624270165421776341539326501  
7203496871345862668249398272232042367826973036859865338454805190701  
9757039617679644793912744181488427237641034389056218034957299839491  
5441570170139324481179406155614282589880404130899450926574115596464  
1574278295036804761347047617762978185159940006998604875177280647545  
7589942701883376287483588071918445670801792561900735404135382126291  
673415947286365498793303259352623555865605754127975890360455239246  
1749717548351126833885090826141782928627586349691629788234604656395...

$\pi$ : 4338287363671478550254061831507426381713513107673935765006518722579  
6621355848452519981400465049664429369446264325353422704810873584386  
5153165747836934943817561843938910192099339207935917302351336134333  
6174093788943324363676621020575206404986003394762611773065979007173  
3843508611904667283091919140548761824903540960361117175873842829531  
0712978874130067815729007187202852534737368305268388208851900652888  
9920671141417561482180485903016126993630220042457303654506308344452  
1271814048110646265502183349180872813431700059389454647778071780075  
5411594479566368752313028096856384976646741642397940380978024006822  
3930439751487761855101468074924443130493684240279796638069701072185  
9444694667569526315883828526261340027805651395416472679784720187392  
8734317431956342714686128687031868026805130778331133364970514243458  
6194339937603831348919536165221985717340060262681642333152627532561  
5269986604467428210001630787133567564176057061036539724403434996407  
5523914459700042488278070090182478520476973060681827286895011123040...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLXXXIV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 1985214623287660012119839783945653118674100934782559505246889456823  
3957496174582202266967861293352590635154175463329465957229928754817  
5201995748735636230296578621214021210965123780124405801111202130922  
6898265631523630312511724514445847819415093390936445167587351492227  
0972338056794535836444284493702593310762091465037458365833111899727  
5441515115956638606224572616018150972628014514132505857761759968923  
2997616084599898646994078879986717906266522646186467756119642242126  
0252571583893643216673876735852350862923345835841145257919359477443  
5355020388311279899287837526596792972529702973282914754935448801733  
6805492042054041741521736130036742479256413924446065205084190048003  
1134456782977739802427036881313829480053016865108970981955029822759  
1160063487612160485791134812744929048001898359101547380148115835291  
8837483408614535092980667843264720806721841616122023260330485459497  
6204857106587316222670458373940316486070476295855614579869478022840  
1918512934617251677642638967983913147980129701088875614962853392290...

e: 0046583330138894436033077372684218710737613069032886111155254862919  
2788966336833833048209305091021904139638246908005696361614129044549  
2756950491239362412788613850364111157799318553324039090543986463039  
8156604229038394925096081540998051947313386457984294773590314760094  
0199501898937829325681831170310336639164611520834633359491820555022  
5892015211148491655499884428106705309986405390650283255344876686439  
4769199978278154538025206020195836576905542624300352703881241778261  
3209859062629736605913190812683221491373290694322838824725720032107  
7620994356214983646515538410740645171930610679222418918852957326296  
6678299776686111185278927329326970594395746040186448074640104176194  
7079891316214337908881009579952969613375823180476142022865791218156  
3761659076263269695163892673774536619163746514367285945044690701197  
8975980279401785339193419636987886281035611483959604231241079714342  
3808469102693667388526889238833808081487617837261223540183194939744  
9034309601608921744495722805452618478021447713614873599810831664159...

$\pi$ : 2025965464639168826534406245138943800868582630992637073830478363038  
9808601099489941257512561401534463844237087490956244130195998756389  
1046520966754587766008659039521526930724947593463765524999573981368  
7046823835782221350227515627717439223995541345490143078065888871451  
3281337076148502576852323638293314742805966880964620998422476207439  
4269002794291723758974789327985624247296590853215947205332369490434  
0279662663074027313164322304712428965781608109046022568044881972470  
6799349489374391507550517355788273674663011336512806280676387389443  
5107340477854284494581032402153026889267092892734321622288665308079  
1725525366482531922248604671904011881497966918972383904899214499063  
7834224725829744875713871639376603835319582212583899500531756700955  
2936485078884042900036232460798510809447041187766965698527002242365  
4214840823074249659128990965088853630872543273215141598918162875678  
1130705162568510558151267135934483217802678350896047258005426171033  
2895188363891032447371674832059178733650962829745596943462409255652...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLXXXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6632779964137483549797674230201362546003607252264527328840306577937  
5855262501366167223580980236767268868432438196855787485654037563674  
7360630351537721572266608274542506212942235206224627455447212014646  
8253904659006243783862031599765935927187418630468854956954376065712  
1461618511513877309626102419637238584708632829044753104366535186436  
6691608384831908229573170060394299943157699782805328138395990470257  
9198538187104639091744303610707249669316206000407366730700477837895  
2034628001009807910866379942616602131761775097931324036741319873969  
9766469454149221001085869151483317903723585357588668959069277656028  
1034908307234368212502238075740495757142984054041650363099441048934  
3928368190836919587281863580348820377892810363051700941692535418188  
1906742737432923450502447638087128723996307481527190224224030718067  
6737856979630613884802347230924612734252790982667866544365292812421  
2179544058442822716635262495782684337418238456382990961624005574611  
6352972246107523675874167159781452343682999274143742226024093431241...

e: 4398387106049301649196087157711885650883427731362556280322347789701  
6474045158903282226449304103632241778513178462994818066787380688021  
5428541487204455313190016431411466916395932547229404543899333612164  
0711281735745246876134244605892633368942389649801210631500115057192  
6894168369956096551643490173310437294605321799577193627126745004239  
2578683863170302935269478454199459677059660109916579461293217687995  
345975753679392246133739463387131891461763063822497203430588048699  
6062601288093577298888805512742333968629618874297840003009405625176  
7179835641046130071770129668254810840280658182261711993095025444864  
7878324784409209476478577260582783721648736199785935626244713514729  
5358355200251047644945939328072887640495191825920846595557840747759  
3046148703177706615419640394631667246976329833294205862071080350874  
4896109983990981928513152858692493298816265128829862723317859910550  
6715348517133457348091456610988822845622063717665821022425918898799  
8536102190839171878115598614664499038964710092271039189803544786035...

$\pi$ : 8166566428133690259307587404400234673137376777924867261026258403688  
0816938609418304354216051232899431137753391065117317425791903877442  
7555774666030406620099040630426051492029870431846013273895090998152  
7030643369446904100445712022354511710113287564039593702423317102983  
9349008207273903649597967324607011744165743432549961178069176467596  
4746879791515572781516247306058334526364851289816778469808818991132  
1003939555111869683602326765781946083927775887735609407559829177542  
8086114543301395004552465512429100491137288596606867189535571189037  
3330064908975683351650049482437502013368515728499636967464259149536  
0373941154960982344314351093202218097093597803295497595988950811043  
5013606216420030405425352518200915587623321754421758808594192994016  
6160003634391015340094039861381614185296591895827468622176004007540  
2240523491448741154144506035042563623296960365972082364925594214765  
2077137457479512200232533075772735440666725460638556600200246857044  
6003727540392329608743253281392448927596263699974608198030761215869...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLXXXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9513143912719126940914668444222526152596170409063147738790282221564  
2376311275534526406978026987198047612488492816335967427042445880977  
393249918080296908144343794746822205426710579209701036770182390162  
2832967640891880420335268348434413131225330897578199308672630371241  
3014435850822491513173672093967232806262813410281172113428370807972  
8770311367357561134676928325897764813073792793986023515561352807695  
4593176556645142276530448281200005263937889185350235891043510383375  
0091268298131699163930238645684392782610197307280129318415249983696  
1749154590528900431285980978621102821806283365271514159597621983948  
0741910579919143810002643829080757109941618004080352007704298218818  
0528909763538006312990301333845475536563264574635374487327418115799  
9400260610613237140308720000117945613540186619689848987244846297110  
9495495335354882170855886174436868092328150159564881901998384950015  
2688632931687272061342320885557609009372881216100810727252772900582  
6704310788254292389706905541713389707027738397352370968745020620189...

e: 1902212616487260562208778796317870892046105081563157332452636727029  
6300130603744611520097222517254865109469551867777303043259983825969  
8429566930525849056054030054415797267509764755619071267840066029531  
4504142806242063202521704542127133395402130695399011513263436919531  
4261532898713153296029275153433964612968487612826746910159642598119  
3957131304677172954812469264289256478691865751709224430771751675702  
6366970632882525528738120804157470667059805796843524787399799740550  
7655091346221507775876686534742205199910319147388674877363669296412  
3065217409278317269612895120735350100929452526170552592458800921431  
5883763334975794664796332185012491503419096938529125379623374684379  
5539391387932510384612275400135408276745671253777680867696640413148  
0036709658598388265857915298923480055225144606874204290011723465713  
8718998794021364744842021422191420493912773438775997715177212332973  
2830265970348775910026039055400404238738431082987618385709056395074  
4274585180071480959010755232731756664407138012044036015225647806962...

$\pi$ : 4436812543464760058234517098658868757896434602270548007083790041330  
5141721926594157615687911501913402974858505171486081731560973989818  
7117889639975438593851481271228565920278693528607609610014500468628  
2143308100288003423799080316038850406082976294182308278380860352272  
4981023677059060464634773095240249025118717986424339190253045895732  
0390858507871952255017770376521626642185281981740507340026663725152  
8093405208116710112696986779372259856933495194326932012590242307651  
8277713527188447253277802055114483586444782301154711844183522932511  
4932572698861749122603284020727778843300201824351288952626434850401  
8011766921894003013846230392559573128981537243816953077315894785564  
6025489012335984452603058421107836641770498438042272775618146361497  
0822052978940468419642105195952976344279449380087623752745873654043  
6860323925681203968153978062031844117517340635496464494688643129005  
6599239710398026055271913444121764931576701250232821586829133991709  
4347218601990614994727041937223244811365777364784334202259996962798...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLXXXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8383823536873169664164325329099461062043921892178462201210278986141  
5462328797796646306948357690539990523695860731999736381105808339355  
3266383152782586361861651256226011264840833400724841255033387867394  
8423679785132308108105350844582676048868058667279906925446394222706  
3878063483857350231705852682818704819063452184301938609887864454314  
1534523352873620554664617406730151855734219750468397807287574621738  
8834547201959792125678909586151534337788985454168979902603903878939  
5080742775709070198232686675116850297147521407378750274207835096752  
8276531388084501837824499169384390748277637029823325324951489178470  
2601505692438101659730041800447867894469937160174111144142298393405  
0137039862938500119886769063452555858572982311021474589612113571998  
8325844787417227820195533857853337625552165310116029096254784935194  
8585910499875560903943069656003091316550730603566193121828595142245  
9554140626156349334740694969276566399529735494287170348525326939019  
8573056238353465137190067729020484112131030705142687076823793265417...

e: 2039228213566195333279670732633326981605738374071505970036379763555  
6766215217904623416804899012085095506238871067293862446907156014853  
4938329551417981316943587267993987170645175066122834502419917468584  
9429245771998295029797742960393574102997871210148803231151607639900  
9053424153823856452030689124207070574924071576734613009925930010933  
6325462123896991684259250960562473972953628763067192607363722982350  
4979485617095335583170136272220648849746153526699053033724489859605  
9260184364598637711766323591974943063308139576263965668487837822913  
3262203746413185374568943322272660232975792826915199521061875541417  
0018312968854897497126548101120631139925934695269828845102142990039  
1319289865562586226187254862176232824839311146816631440767903798064  
0637230067176646350964181597849273355477899084688006763120459312886  
2521185094426871478322331222933711891474967227285499020089452211684  
4535448767915431039592047411331803522460697141261991042322981850177  
4844197232546435626093429770175329332910210536937816148930763324709...

$\pi$ : 5529882348358134519821814256759243498863133157643554985220161874700  
9448486245729014154559189488870773043749586720792483838574340109825  
0062896166079971094418369987478443956767929238886241602443690271546  
5276002249393490369054716744829657708307392421001528327233796093569  
2399033882446560129800791917643031420219423739939643744425088139872  
0311047330446839944062988196979371975773532541936499970332980309505  
7301944905176813411652445359329905152911986147095703537452655787424  
5185688896013513044654670270758809946090330183569536601327917187944  
495410156034369228648022247044767586960903220968422563613405634836  
8297174343949134503501545627121130706912819682638673322131840444414  
9770373845094446175483054536899360682058038898772474119523892924216  
3746784562498542798503144932995331585543002766715402629626516695809  
1460788101747143069917441998658473290401655356658576263080502414955  
8847753348985236467223893416365653247943645100590252258632136464125  
8499846796161843552340352324721110521226636091573602713021329448208...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLXXXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5446066458012088358589297666700759963027615158307142301973270481237  
4560966722070501104497112020557412716355530307201945467967301743529  
8519581606362168672854508853905912263558008130791451999047873347114  
2434648369792299450982619145620767548122590564348059717438934526627  
6391782998015802533702938182953594537610880688289507698213390136691  
8234132404794490751617727121047523752283302411652344454280479221977  
8953867553457176428754436531439735733031870433567817520330314431174  
2667104127383964950541426996023042284600084060739917312658630441112  
4323980317193881643610554644583807555274640984794525409361673991081  
6772833809356308260528874196731494800590646609292157436505421322271  
7529514342409363789579252567090403021496152028520551213609922887217  
5593443589506657980375240193965941018710128853824459972990716892954  
3278860953911314322899765866635458423068967641607515722974614935109  
5862119360976113382190766083788713634345018723944471573803564477832  
3148480877010487839552306792617061403184110943085594242184353727203...

e: 2154885643174559788305069824119811596129157359400459694674601400240  
7392516003860466151710246512485571385342836111283082433417737132454  
6119001558437947057137077576423726479869571468457896933229961386700  
6639210888643596273124977943313026295751022564349480000925443980970  
7383021785969988369273063249000234772020833614546998719473803659486  
4522631808819567126653239241424379986489230511913099961569239122663  
0014595034929609020900420222311679458899777362199458583740342175386  
0203253961998695236795303472535188970759554397734106275409799885215  
3771216219138089244200956908874002104862686132532282620318820772306  
9796766338675459537536323820553626149114821526259999357190048193085  
1643696168291772542479038013582642102344292247476761350990914457684  
9031427636683622132836093705431646780675141492354136579936982970324  
2128491147875070924580605782209025404615295553240101022248663542929  
7475500751106181007976717293477734092572741217130490968007718729636  
4875985005943972932428930000219879716455265690084627129065408965286...

$\pi$ : 9766141037807091936558026221817849571220758511904228780008745928677  
3627633230096904378031370895252076667175727182998614393655511837166  
9223725419466798082166668111039566043933750372807554514848068166043  
6746789432640453711566586375053151208127132754920530682220005256929  
8501430885879183833858882722616677568345546004203873216650375630854  
0835999973834420318792535151098838338539003290965874054873988529729  
6837997229366012923123071602055097339309360503459039551443505307799  
8616792471614432707476245085130197897386992709933257895246455475067  
6366826464527152552254333880535483627391626239252966766458754894673  
4475772733560138382737290053938966565922305985710484827743980497205  
8382111553820098920966136946893177199111474717037337482698105962706  
1291313996060882187721485255788982496057151197409955071399286692015  
4565838343101426030808586884932719229841589509264357183140924710470  
5184512875869988410928735902874312039343762798516411032441226292631  
1001109691495544503094533576921409803315676548064212577277675625253...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DLXXXIX)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 9633243114069956211472616010640485355387807911353694760153574264108  
3367466375888024717039365754448442029796351351850990499606322201815  
6012374836722611679072821001651437882943121800461834478335475329045  
3609542200259379021646269101739970943803992323656021325088078480997  
7206116993393695147559364014313987938955842375396278622594059684844  
8343638672754317324471956085392469339215476548423292352681447605646  
1248400722822599844312451346308090037131829658898163684216467143713  
7119670122552379790517530467391959793330158294470193884872262760286  
5828121275832716737519155244998344548641174503686994615833248382482  
1735274561459962238755135965126591928241328240555373556662910818033  
1181166861237618897638291921960716620233865986696630338123233665395  
667345895621826934080104388459058485263751873355850827964200835337  
7887255747832283685136848480407753343312730217351024670633717274710  
6487089749970008685498709042183107205444109759601743565043454299042  
4353487171733865727195420023505261038340276689889456153867195477459...

e: 9769056287078646063037250453191854805700830965483576534327713878705  
7220973745216970418199217593918448683340351696773595648434965737593  
3409883102306994907001825468218791971957759136469903342258618233634  
3418476446048879619229600591686296090838563677550494975180757577314  
0121369547683421881245153106738534123690219955585762117695281006989  
1537334646116321456164879381559655775240692881173223921518821186612  
2511726139546865239664919927733207681546841847676586483573512737619  
4266992294260237316215144557987485893356293892034119237723880040881  
9322989852281803866533723505997736044090187956423588488969298097668  
0011538038685973774304673489248935944186469709583511824725212258395  
6387959805510386506413046538933000442573565017551884291486832532020  
0174108819039442375542566551050388418040323738894293282564905847463  
4519522688714400277840193092461239994289006971958497546039796534491  
0187780018563701251541090396667487669758318740010815180454597648878  
3259778098340242653979059509189760533030192619149690744172569528786...

$\pi$ : 6621018085063681829579287160839823402147203536259820636455200852312  
8058003267168668344815110463737048499734839907210272119035800884324  
2221164334445080022597795281797172269973237438645179469844576480639  
4894918334385251804287869326327529024478904759379404285984527499222  
7797210002389112154893838239138287298993173119476173906115044782792  
8769110237647550252257173219481814737063013088417889819598162999541  
0833902444106927067375959569971195359309384961102865740765063676944  
9089301855864987037289727234334572249278915326092232477022877262964  
2491769808030278236217239379885400503625715548875361008901145686498  
2824376781505124828205504920676147252714652189663004968857959976775  
2259397406030511028985803962621881971282170519263223089517468158647  
7249400663476252399854173196026161036924195715977601971694902399328  
7274397465880436565936496880168528639775155224759997649418595026804  
0500640969843511307379711044119791800574646549307802152125298100873  
1406046947356590646892418148391263600007362471055648198258938088745...

The Square Root of Two, "e" (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXC)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 4901098143115657454434304958280920870605582085256156655892527039511  
 2202807506431622607941629612140079131810201616609714147710572707876  
 9786359004666239497711190071314461693893000920146641318508298283564  
 0381849726893792660656555983483380567167953169536845191053597330799  
 5535364802185109557386009308729258158686747991740856173779817889364  
 9713611907108982259367035379823031447732091228909778150606488234220  
 9646740988738345868483993149990118353889458461498058793603513462262  
 8495093796826801641685633966783958155163466091812131057332891163903  
 5527470007428037729968406231596401688464559421935461581448320667714  
 6354050262039738566607691632257261141418846155717263973213169229322  
 2966843342498997445155204136764025375974539180108550070213837906215  
 1754359484509433484060910851962135706348678680893431548236483220996  
 8920693130183730394203213584648694709581074130020854418820159211688  
 2935434539188885804218114897745352369739268511753144848776152627684  
 4635898270864110075023091266839953092387328144664503092891567399284...

e: 3853449925732452816817013588994700769432671972082134642646320385566  
 7383760611002134796825679550806317329109167498760705755540504124792  
 2580913405562946294863594593645762543737610906176062418980938248645  
 6586200995330890938697334432549062806237737899431834567587326008425  
 4931900098147231694114894922228135910916816038137363829672604012852  
 5160629219446618682947480032066133489598991988326759454624678225303  
 5147486012521253207237401837479429549944426640316319136592971192966  
 3407883078874022618973880785001866541783290029263065106784239025933  
 0983666630213768207171417848774357311486664430204870403144430435799  
 0365832076615648188553314564562962098223565711543596242316267926171  
 8167369071361107893866182488721023943647979043619665697735479632405  
 7609149527879092913707332517853347980808689047427364306487111455385  
 2036479609380905358783047880357276775285322343940691070633283750487  
 4064587996109219620366318852582647961560042495259900130650342952753  
 3874539854095400451175019396688564395146663709847518544421582686444...

$\pi$ : 7645362774299376813587654191797357229612700089296847136964936836789  
 6352518230389131039926337585965257961649644990890955243550865890255  
 3027859907755325901273060023553112413722883395464048657778331615768  
 2986151786509241374742372088701308805439522592788530239430921659564  
 9098407706095942612962824796778811133533262952874797540987883556678  
 7900429195451576744148678404482363922335095660072754793914016971072  
 3185824412798923388200237794063975753657251625013351636726443591597  
 7475061192571301623009093734510047452761801638070967737009437680596  
 6714229413589600824755383245974803932060796044905017692070585123672  
 6198458956830937968062543402509574621659518879755057796549195504949  
 2867123325133755673871605735638002894299024885121880124056867923618  
 9247556048248749553282638731464641642059885385147743343317259129731  
 7119740004264987222438106142110327499241363713375474324062966725181  
 5657913864370256202430396479048900504429852624465756623621882085409  
 4942368505732727377622836552938642131946178526062604999062547968847...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
 (Comparison No. DXCI)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 2166796927841396872266340576538630146915577001180908748633830845570  
8272368142884401018790795645062197718821816242587193077279712147020  
8406292648258688047267536374876676408435711828608856388944749498581  
0865647883998918661481043882004994827350782915992735932568615347842  
4233955347690795447655337919244383244433550520558780287812002983686  
9850158229411480915654678195640904348397355285605786466894249022651  
2027598443811489679681800695927470857446448127663428430633413718082  
4001638851765354793081987707791853662382845488886743193785672608359  
6254534334999477318535856082569032150595385147760573906805238760912  
3151635598980509216865957475725142874781144950593878660968770054371  
4196346306334207974496096373296148533906812428740019326523173138366  
3360118356929518397960609658699770538280309649130305932868611977697  
9665183128478513502307133173169507405101579952438646016179337462631  
0004142740205054487682278142423674847815586665169099254514552000674  
2022040855390348642488275287219862928546633281587585756077339476502...

e: 6554198122031930397731117529641626075731631403972701879053355030980  
3093790118756694468711719274731123210149481674904635553085353120137  
7755638233641706189030993326519554517997533742042060028842158903876  
7755630866739703420532672106776053355075744666703803026454726556480  
8170169855864580009324872528968102193561316247446164010920693413894  
981836130894775330857794010018665766726058357519437344751668612918  
3050049258171700780354642920417790914458518977289798308192027863581  
5366132307252666452692575764178804461664997139324290690933302430461  
7753390106179106182187052236080665467306218740710977765874106820132  
3336003356237299480218859584022066910471247329601971972348546768298  
8990909229386772306544007021527359664761168527154284263812375868591  
2197067413258958584348721066097134773465911228073205906029426597084  
3031809175873042550584612084047498403523793471214479425985415650772  
8640474464013674195777747188783923088612908895498770546922980088546  
7441199326294912305705047638717527951432591130004269711474822128495...

$\pi$ : 4585304413059373947277930775350781935576273441069215589407275736285  
9694496638890921585132706101710614979762053857085281209575276329498  
5766777194759352152421676877868173437055674237402436509635179971533  
0205714311146401358640282902451517326107671692022525006337624310741  
6178747624311018029013318097223112382400446652702557913433386482338  
4782408364150914263032146655473661759625616966594331206659851276704  
6145043556505676323192723803451402535421280961853640658606595686500  
9005429840500460935485306206267704765845643230355579621397040128414  
5071551329589154551669286582783894033915299223882332902538885726058  
4924330742050480774965818966106091810585454197932480203796556828039  
9926145969205463805877136490314877440480911274281654824191745721110  
2449742316156169247547908473075166326609819523795676463876788253431  
5088220817956674771470680163510596475683188983249712046092085569971  
3375741446504693478302243271003842147687932214248571356564628340103  
2424128263276542081608944807016915495419078899085838997387070670154...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXCII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4709440389509022412316079724125400827175728753222229145232500050812  
7300142932998161948236776447113688629980523640922069053040607320769  
4299272961839194051652004323787071048768758754714993799267919978821  
9079345684674956674937418207681256353688250527615683617311825133368  
9049118411539624576567987652816851852108072428531323595198102591476  
0870063259880307352211332919978827429062147527118254071966981515426  
1722793897870731822623065176535814479724125474446083974087850024411  
4689568873076404759601355071143505659960221279252567853997474802979  
6318716859120687025785067954626482158527617767304150103318609789637  
4135474622080330769585053763861922243109123118734491279748679070674  
1853217292683740932830852263161168297608373541787081685063382634229  
6651134688845106359899857544948079525001003333558600684594076770146  
3968041446410701336057338594858619826312042799254096506755227963520  
1850128192385450715234663929326413558855234521349346013162067093062  
7290769652977701089574620830326663314827391091550968792247944885798...

e: 8208829345304081128876320213467628111388965721902740073821729464371  
6264708160064270140169228448913568512314347587027849349517145223376  
0351643499415314741141846868822423886094800639246924430306876271754  
6343024784725603616546205582777018892801655043611078612396865069309  
2193594390346476892133830967738839239044660709471140735947049001983  
6654729533170346538357938732560395497394489823022348818033091404296  
8612282646575382909180884393290734092531936978849520424732717764498  
3731231916635991908702064519116546831411984385910538944631984101852  
7647442861316924301695489811261018885384744804001340681659795428777  
2784482573700564833586024036819763780473600609491529004738591263079  
4677661142574852721335925729988496943395286778339637307805331277902  
4435229031059876603434068321058984730864168534456259593965288617776  
2348265430863193156772395562229847305065460557525411406686352735369  
8993292515701209718532554404640315415192200471948998761839516068257  
0053022585918414477676913770826774298184267379662315687663169951902...

$\pi$ : 1666533841958350716971451934192037445743820510407777297327360839324  
1637456285892241337653863674955049543056637708434508365177004646646  
3815328674448226290496018468605036883440776084482397002567762132357  
2137726913923930959252379422056676983704392607890348267373475452833  
2857659917761012569555350192620551799398021571031241431145302306985  
8987010303589421288523151506444142065284953493622024421560328509445  
4454628741407401845085733373435077630594261225019252553251299186342  
1476582140383079795273873761052730263924182242641542150906460098831  
8441525643072600146861460116194913024036693824750171418942259202080  
6707745491575953845423781388608702178664247860286824553825706070078  
5282733222651056334456649087436158229522645069096083169561726052652  
5349150207041380219034005701788311831237419981786872388251010597475  
1202349065416840157335014317837335248193861982871799710861170481956  
0792586428195619770249670042110009538004738803920047245467873090629  
2796860054268202283888668402908313352076886505277918656290128921312...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXCIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2582820573218256578191528132495675316770984265427182477611510186682  
0959011230517674651421781908084447630816020836190880911983449528843  
7632808311435025836955988202656570241982841082208892722408419743474  
0139975835903186345667160898291171083152695055543474133162858629454  
0502912333037066481855007203338669733637981076974253894441076168732  
3946487922688955866319431692677987558485587382868732695424794563971  
7470345125322200184568447322523260153887119880246141906233399749689  
0617074331138960016343441107280187530114440168832777424975958379403  
9477788351566467512708571626018770056594134977094155428888300935513  
0382818736683877546312748222330031305232676646684271950703314798562  
2120800970446972655023779769613650473753949939483077456926542101845  
6762670674213042167721669638442247156368934616762710910015291632642  
8341355381766394965469561955045920222429232282787811358231567292547  
3610207328842050854570557767244590444881757264648649601031703849184  
0938192202683546284779744968652980453604792286701620527475615294355...

e: 4190637419937559007560393457327128649197366468105359689897583540156  
2726322980175288772850704344089306126143640439442357058322432676961  
9621219411049119764026766582827930512765364010765808267044953396404  
5110798064706611773235261845994415175191954265468840641440005472560  
3991374900582211152532496793887862010635962787348817267307009884746  
0925176494033087980447850735322473525192132494494499595790599933755  
9461552807285158339255253943908633553319390157422397706520370841784  
3198841288502166081034634595969895136098782995170258449427839346438  
0568210486386986098393963170818907959805847456198882598805552909381  
0458963220307821790805806907506430842495941340547174554799422181747  
5373007443116804121990827411515602573146874903762980937434669960691  
2001069888202020602616455244704880348524417319336919975688340248457  
8744261267958510960626885479979037506727377652792750583722399657634  
7279214956422151544607344895590056915693677226672603686926741547745  
3512172060178860323602492741601451940985457006890439654301466083651...

$\pi$ : 4031511478404650007571261779711587696003625917889958455320352877641  
8478397863166507073750966908836131673914766831068048300176113605941  
2558390261849754766696217285340358592190345237671511643133726006710  
5594143593321358059343196515463231783380908185782331957168023225636  
4543546573965389158512696172683566529545299336653616507398029873401  
8388646124416365174666669893892482737826454263142720386501175530970  
7615587334543102676089168151624212648705807750635927882007357177805  
6908881607984334565970610092424036098417826254172021527883071915797  
6674288514505877381337614484000839126439568917135693227613352816047  
9732561164800243647813394194939199814446345033897730483079017221897  
8761141526758491378276713640481452224170097638024592754166726985901  
4203411158804515183793647076944899216519582332638281683336325513023  
4263516944400844577342648919320741277155095643226103868910385700958  
5219216284841848988273268655470423667527507529843122908730541983950  
4408942021416678082196809827976707749289849712423880933541449510829...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXCIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2110080950084519857846440751719330137414077309425847499868489299543  
6845155152919276052250284025709974378512062491192280459262607033249  
7929537966572621524071598827844655346331582666626192677910810203320  
0932866227357837815590136521918808060138527917624078158275518653627  
1191465827480233087759826386046161452214001683229574338774240833559  
5494529508986854097245417591070272932648882342833584693483504351982  
0689839991382511015461333447325339269362253163783694488461092989984  
6685212578365793275893909628593940212447612164988805504958698111803  
3871290642567191170082927132031695702765096628145465602724306259609  
9673499441832886446139030429617925348016095827317810940134544183074  
0423272383052783274087458840586826076123359704548125286593673907227  
6323535586389477027185089575567621047449681588076273628141907023418  
2798019042753873229979058203254279095241452639734324568284665201322  
1898014884010700769807318472471447494992460092351517812667987292836  
5909417200548017490828000840994193565060443335553954489807317214005...

e: 1044123251661627029987119982280375464674504528822905371069822821155  
3596200957029517867399007517816725250817025658092676157266181757849  
5870535190851000690541758567995610879578054414358299332214952370170  
7946662127872662185264364849182758920681528029459154530986035966112  
1653293343369731667901734568764095828482319485823019400757374894191  
2606337875464627363301045332830486943719111406250267533887313036424  
4433064044764625171213149353727851712398978913216686394081547255939  
2244048450432791139503811757084143060227578898394629230139565589424  
5253699457497694061405331481288001144264833122505269149450191979547  
7832126688831146798533284166684316957124169290993728486992257246613  
4150185426296536075954722138465359837608973066783084955299734582924  
3051890109121950252965086843968480403038393850082344384815192349081  
0136293359629842885305388875410737820109342705116105329874518972008  
5920984829890070572366098970984832646659615692758630548218802135374  
7898787802143165919281632630011900586604266176503845339970984080420...

$\pi$ : 4256297327826692300410116180647868542163393012745589223242478674916  
0761576954116883021345421715965846090848019719649487228542292491332  
2695771899106521926823520973428529362798860921167917076294858474961  
4997835983430872007004771021856897441261723109103558622624994683902  
4978024823106107738908043031729059847704522430321003304957569659557  
5909808971877355132748296339886457187784691064035564489612527351448  
6823105300277818843106768143634883686881519793591948058645183785865  
9731027120780587817682834764220458041748546527255792593212754220935  
5067091521746074186345010479544484728043228759042785327989258645322  
4298523386332572078549434410071304918160075095719817838095600028747  
5827557145959121423798241034420119904298000834846679847791736676339  
1675598123307360449981783300027146207947153962607424019051778269682  
8793073342737263554559682051321475779688516552157856382150610037574  
4210687869817590879723105471878597945093416353173097134275573684804  
6549368460858932795193878054835351838457955127888971075385264812591...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXCV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 9088032099352459821232153010783175635289194029863228894002390832731  
2183055751877094578344481274542371828581185984044041057221209992055  
4649043855101910830694247751429933635728223776790659840980465157631  
1377168098085344818932946340512862562581091518663136780406553578897  
7994417544290461707655909196172335281280643862318627953659399575427  
4385153076533040136073669293645524343393991485713482001350334457098  
2623211160697734556027476088303872303050658143763283087368273159417  
5393720007130056364215391353166291503713543967816276277491319976775  
3083612438917970325393254679383137769891416171583529439193517901150  
8169462727330561504756126999077465806202502304135855231068022307424  
8426915212816585595537419387271594835599322049044774666557581945790  
4887251448087318077069239447474319310413604590506453063017481114154  
5650694532483601026629621245477614208574005609652746437689949840716  
0524325136502787789111355381942298005542959321782839053208755089767  
3212370874502831259148690835044850093206128864902513234917999203105...

e: 9122811770671841838695156767145721269816731758471764824235637356619  
1798952937539126146893288838825214649601375036340921090342518976882  
4770179436374013804647347193236461957209458490012112891604953074437  
5513578966179418640150766092812113283170817521881135813476753504376  
4567383979845506105255147140578494639035266827610849568378022148247  
2692686349854073887883485295801420178955994185509423867052019777878  
5178422206403000296133668620952199525452120575648103388696390606084  
3440210407235640423447675168280875122470043809441905727633567928918  
1788371799865161569140358253622715599243812594696789824607833735355  
5498092455471960298239874133556627795100871028511074429992443494180  
2470521715546860809716598417769312772508432509492159177802434291291  
4635907604338507906846091802570808436705418803286954292396391979983  
3709564505195483619768756579013877447324626904697123906811797456411  
8771337499345150179249083538107076723412566100787393343098461592880  
3587343587854663830399656741942698390920836394484220199003532895652...

$\pi$ : 8197952271446731488978306681441294809043876475417203288367931539487  
3192784282061408378211112385518592573720264234464661698520633845340  
6008552668716999882546853183684501164335422424676631974561346008496  
3085605745373590303320585846047421171983158007289300135611575620717  
4231489330479644746806496381293164292352358113902966994946800145068  
8385729504988003174294755623676743764994243612959018878163634223194  
9340725849731738971847387427493550985064726969684412652067805021942  
0428761073628889385885038732456855643881657884628098866182032035782  
3033380099305913007233341323450960259737460520043570998600298145509  
5784628320015135735925460273515967564416365301122647127864032448240  
0773799691764665060238733966563567934039835656807221965404885119322  
4882054279809129711007700450022775461206617166915591398097656598227  
1696317371323802330818946438128134866452495995445735996027340374953  
1981034137354585996149549836091761262853953078738457075946329303714  
8822519303817175115438350026708995826545263811037252548877439260135...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXCVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9027922511683727689990842244978301693555912274930828125654344482349  
8768853735307561703021964332875710073380594955178928661901323773931  
3306090357107449818348713325054530996041323177199846726691908129809  
3735176285133317806887989757225552663279533302563543820177083272883  
3850530036767215985502551060668024722609538044201689578811868610156  
2078822021019479640477680810808711172509225636048795104871753389493  
8161711112811030877397849684279061504943135778697201039357680097614  
4210295327415877434864494596076042834878047526993719294673638942818  
4230145819047321742013542599392452307146544479407837432370144922680  
9458152558928343441394205308328443529536304556315248022873548013172  
8224232476083122024147709617570149036867710527183136713308096385951  
0920632048509572605835905174839781251211379204482431600167810711734  
6853630804574635931843096996983881962310424061587296759535743949286  
4833087791207017287257505802578724952706361527727447137439128979232  
1849530456286321102698632760230295782128937953950498975856296255662...

e: 7590635982408863774645688856690908171675919200425219028743038660921  
7000827022316140122151371520789337400884758101815577233548339984430  
0041880554857042498732239238237814489603013079085846671613542657002  
4568811083852358354404947136587410428812644060626034784907646519837  
5676609975083242836948844691759074437127228323549201495743738613727  
0772954948455265546401819282994003052986518248354936408239363605352  
5449683891154520086784724108277220070391497217265510930892405576355  
6100555785666366625219751305615771919102126077575927622102108975544  
7603024269162452395964491567363843434060434565863484806912258703421  
7257265762147199983124128786487232776651757313002332838783777638485  
3238234065270278549654791945449311797809469195139491553366087296725  
8305025240675223355620485818031514527279479866499612163650160196154  
5262272568399594167103135050433631324923496713494236772229162295289  
5973775866256946300839418572712676126136317084040478642305440460881  
3345147721670302407684220845793080521020389368071857145543772792714...

$\pi$ : 4060252214549198169957987371645351325509905208796779944078225308077  
5816995602711127758544868440276052939451428880029095380284854110122  
6157784149158140774999841496292240198891308317859666915388229009946  
9474502478449025713673569726397928304032860634546819859014808677414  
0892108904010576575031104192216149418743145878476136714773918305353  
1438322669545383299223940456133606017821411886509292207929496640912  
1600359051153880564921627054464191236518908206532775891997389222939  
012002682322236977367233003938217236746530526507439140683094747321  
2603208840098990148026780199482685855351480657053914005769345471367  
3203875772451306975960605679539003726584611384511323064583372505805  
3167934472599430552175008531778636339819472177438498394166462144855  
0518877066168902788747419777507278594616784819648879238392429701230  
2195264384876917116929419136764539897530221318944274689864451195233  
6113580869952565738499513227234485893231138679783119517843877135064  
8230787048299803447155070141882053104142668229481600816095024682359...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXCVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8997405806143228763685962179946546909782276882966952078205710395906  
8727462190434209494297099111134118952669296794375996225870971881464  
1726980310288004759879084459230919445928664065832612217821688777470  
7166922654843497013146988087005662048776592774612441087169461367949  
9002490813886528907382874148318806437434757916286299722202006918494  
4705602594992989380731976147781895515669415919959664249754374979538  
3834873135139164528724251025351850639919915730755058931316228751323  
3617803806971766833091825756685708202789485916394351542513315028022  
0305902991056059301863720511844588337882990272565353126861605145715  
3210589501414527280378871220594944619909771305048401595434401596494  
0749905297260060717811551809863589369375754574190516526266181583666  
7731930906188527826291362690840685043697818118289061679534109995276  
1156931811693935952251357610830276142326352796455507597104853656617  
2201826800259439049344503331405730435304514377960841493449302697818  
4992124014252494332300399598979416406715338861197619681722528564650...

e: 2936336844571419145354102000553723092658239386912288962894961455372  
2151426715415039089756982774067885732237592132210967626933290345220  
9027204263473467238279324268948996273604887837090530272835017772542  
0035350414880099445894551550762518702817831711380875144971539734418  
5682644285343871122600085983431888058543875565279281675057913790349  
2019566214085918000929301937659463370979397707311263007646248797654  
5313132704394640854001229803255886704865535841364961883659835918793  
7907658233912705050841900438099739442819377841139278738841740659194  
0862897765335118445936425070157320126527091765291111576512120929671  
8022049106939704021501500567626319851827003223372798615854912128684  
1638749646750739922260209134117698376995605039312037319932674068494  
7455127582189325415928894081545136345913119137728265827859973184212  
4362626907916563043574837656357699867472408291606461282074481162077  
2776826849028605878481985723792920266822424261213749911342610126711  
5227010299714755866215530772056396793735983852323877932483185246364...

$\pi$ : 7889332394676950155947575022359260204247226384941003113670440974536  
5861030801205930892752761072852639425752928436218637764253542781899  
3064800665696367275161697181990722601937571168925947974476124876288  
8217986501367475075006383234798839649774004884123575666865716142158  
3110847360913934500027320051307981281570222561690655268330308366563  
8141347007081942216648482210415934349190820405640859522403880037807  
3492616503002317179993148259291180037747446595015659399813862386928  
6906265238206123362367459640720983507701108299079028069034109175096  
3573145618231904447704954866187160692280303501373595224123316964183  
4879908074808040868998221727551316195878096775216539898309620348940  
9368385653942119612308102110347105174241643465517192077927713852950  
6026751864243969265536723344784100681455951149036782838817570535380  
0389460027690705631270232301414130663168017467973350972541462609599  
5788159410727806596654228530160830980948279808777995415133063418519  
7787230301266392253999559413949621100419546078252067442508032881805...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXCVIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 3256228327421800527188462318376303518593696049418690781597712157193  
9416319577709680185645549354452013667802662811395393410408069899866  
9876353241580969525703787311936124986750326757359836258984318988959  
8839056286921185933362544099374161724019542776558131670880437043201  
1452289931754774753144682372227313159147309257471043338386411409707  
9826290838527885228563908719392049030113994659573127460515907989578  
3321074531674270994854114071873339745221188753426860059929865085048  
787946910907794347200778443028306611042388744884610082653828029840  
2160683317092593579856802588016139930951068122797072755584999812967  
1131654263041364710725045275358057530660711201305825482172570076519  
2924374440059325678110617355663621585610299923491165987951678608805  
3162812875555203208650161816990237289572812977421264736618081167223  
2925547375070256679867657007484787270152865785528470169848268595955  
5048409044607300196664849700652658856600870767936344692200026695553  
6810408781018677036100786131540398749986825878813583150829481319593...

e: 0949021126733615839720560517984364064940717548061430997473946984482  
7745587982549083599257676660921497324047460780885602503606922177357  
2744944059860673060855908976353082171194430656785517565781118445850  
6135032904764424831108513742417253662146550084969788848213016120608  
6975768137577393575320721544699165617864420302849162962306080659489  
3130669724687309029076663814382672159478795225938502726353082902896  
6426285932279318562660515776529189152576939370577411716300379681180  
7776625581822987069154766509072216068519915786923485972506992393530  
5957654060059265824186794057978921453183728281564615013104392322972  
9433129186278390217566178044010594905029495836342022883850423387378  
1978304057227005002577347243067883265127028970016078609106282085431  
1915978825893397734590739097282338648225610212851258343843028410361  
4039890210016866766634244231561039256294727701380995115647658016543  
4821666190848891851459036534584383796842208379788190806357369386795  
6311704688654144912771810607248722624937708553075602480148946493652...

$\pi$ : 0339389218756524445169955413764778416716373075584797233865939263522  
4018226080316927670846826907128840619197491176562869996908497073082  
3375647797687484667530526919298507928036681821437679607305087380808  
3014464297598254170078643973049610834186196966195963220184035916356  
3411843581859820514136319153091251744066240493909245135885190762706  
8893662709905594646893766800692046828363046250164021027437917854480  
2485128618216125121145700035734674069253679036890950259239891548171  
6225418252452080600390600406155405892907732068730958006174997192036  
4712097884192446667092044497498748240886590526693588948775257516401  
3543674237920145307220235357683454468120686595139327263559276996599  
5737774411037909107156835865846562208586210713954935453912256732806  
2952751900754940904896394388806425455707262211593631243949164597256  
4910184257540822004722888846634512803044831901784007401167647739561  
5436471395235581999769359010841775219733620308326257616596841193661  
4585331142075321195292766971704206705185984249976283460412316390812...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DXCIX)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 8760498662913021513031416477174754277579674357634241837800694157155  
3380637431655712882371405928715207803946430925297529882523924262583  
3216646495035164128008015881668852368122215238625867591608878935076  
5900895516159274157120991156719956796960220706644037519549333512316  
1484280464353675617931132493063496148410707331355436815364246604222  
2033848758900275184254683081141860834096856625495591462228810235282  
7689775372254468712846966202052982696425282328253453602534017578927  
6169242974248825214575142603277339605028517998433340968734691446976  
1899356405887561198475109109988525346730550596270116319141467230525  
1513961885516405509122518270898743513445994276447540953654831976262  
1286607610779830602382806656664184611506121681255503552251270195452  
2563036423277326580015162475992556522382546881259405363611573395586  
7513471094952688370321149411929279840098626625594226135172761016680  
3760065246775201816858401172220626742269662416200903734098180835143  
3708815219355071512749426339558691372926858971814854331443138020049...

e: 1407040002424954420811359514569771024854674834478447860195390508554  
5996221710571038824151264613680000007746833693099864641064279766488  
3305938678060519530345919299269549604666551109859954870629207358050  
0139679996537562210117776261140734904324260134911715723823229823526  
6058501983157824828464988357547651750496757291554721647626434127367  
2040218391801331760508180903388068154412451023278595802631609687135  
4854633517681063684200159706867865177354843759214376279263635384380  
6829792904945495413006960777631021418646980074119146586234799790594  
8783341251361917695848561257646197397644066941057378530850277680383  
9702479008044285332505473824981230523881503447942007611950698302021  
0287759353821882759586088769278648898398736245789776675799974587712  
9126394639636287497650145942381046407964203247333513221804503126167  
3622735355920469388083310718265034927747696238699937939532098809306  
7447740504775781544197928149534796282515187886020617777130451651513  
8226448216507484065258791399526321428573545693470428651991241965271...

$\pi$ : 2790890056023914727625472304465613738919348291198454930609446294509  
6159115367552528626105912712122041446841774978186305011129740039411  
1935081890835733329055114407430444467585330390819867745858706466753  
1058733204448664381954737084809840190145711080151111444662950746065  
2330517345945257725758930786370071957679284954220239137265682599318  
3849635737174554050387357805408322354286682509834074246191721241065  
9284052811166200923282960301721363849285104773585298392087098926316  
9843588574220637445799561054144370524882233580267567460992544022776  
8400935931817775078576733453207311853083797369573820246047450096045  
2405560064156835540468641810641559159869257448903034714608636868420  
7141529519539968886399441629850126219826547899506312921479605647184  
9993133924449529728833783355225306656081139111557599979071382892418  
3735740905193241180832753210575834434078628766429488113359530078115  
1425957827964092837812763167468852532329802856792473204532093854210  
1580714740180947946116048627767867343775751143759233304925499457206...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DC)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0368329992810315438015037481772617714975223108645848331495946348937  
7745730035751009753005657851925147632594092732312615263975372396875  
8892185595079508269133504646086350464559490105979587526905991066074  
6673812494993069695277162485991927426008008844978976978396646541637  
7847642313692327726968053379652345765962949942763968110317027578424  
4839838773490305546758288210487350331797818928107459280297461914869  
3678411319762221364036720221556835582621058043931506200093965080980  
3343201710765403059051405473448320833643319407779355377740417646996  
4474972020550145036184808065279820063890554987803473676657650711533  
7389380406967357528542194428773984766045729059184299770025028986552  
7431944493455457310521265829822248903145317010652078893447262457924  
3922883291776710044061955446702387918111925073816381246397386492436  
4660130194161498636451754980215969623726702910720283082862752124885  
8940796800775136297076267330759834622457924291329222165166346732070  
6161723306331412417882797717601268483860969371354889024776486817709...

e: 9663828683202283062769221222469627555291958418463346008808303506074  
4597890993583673890947013458158228065531458825852329507699819346185  
4928523081284816471561919472279818394616587603420354242288423852632  
1193869074781659071536075152704647263434650919432437344760120800361  
6836904249403868766756189905142383326876069236324084789056477250545  
8608720093936556691309854481286236555209927683026604740446980155293  
3756296864360333120509666224151051957431085840633171694102473479336  
4666032449068394774781570065909391771753887768569039488596535842120  
5883866579221307314339184806993591110681592561027855635269044018728  
3545124497852711500446452961522226650191395673382623020364361408768  
9753224616535810118508768128657229804173879271632750314728832561721  
6560008914659939202057364621436410505233281719275818020423264949958  
4772293675392563501708245783183994640751787182143579509275226179197  
0474587773397585914805807623012823771921615161753889723549445988621  
3375705411276676807148450487198371209694513813172300728475629709456...

$\pi$ : 2768423364394693270173361084440187565356931607880312701567743292110  
9546037466986463058964329961957990839163885107358365539735868580394  
7562940402286352096347217039450470385257108531336244754542001052596  
7121783578746333594165923235625703933128018819799348769808508853873  
7901567888592495993380410450709566819780689097913047531270144691199  
0817138057938235367271579787439956478915490640769381923678366723218  
1905821363990349731439811967421740486606919650658688315134834018768  
1346790426439557385900654837580715281812895107414409604501704396548  
5359053827804348135830772445160037860973737431472179402649530772942  
9552473216428585864193133904622555731428767902253344787868856379770  
9322070475438244713707210817280726216192203451676638569854214600293  
7106613178446743494946034274590970779402571198873753139912381326000  
9563206368236285830789874153227446212759179354631214921585631006889  
0958077806059372828374066045173381475694066896879074464372890324045  
7174689316227991526076700874957946365529810800605632053593234614913...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8835307117852126650202768334835730490202215025726430593923243712589  
9153043778629706100983890686389716376347286759784185490928923782527  
5285463136089418776044751949965788530709279506576807876792527819299  
0853428608231837664759259581639111575310204761517250530127760403801  
4391726694905016100562857078405384267784912273555160354710757366807  
5218981552741526644123459330365867098704168688024634411096313201902  
8199270680742441427969948758089061816824293712899690992219039389818  
2772627499195528181230233825359769963300713702436696183256231971672  
3911788559200336693899012942279966989617379190554031673279026535062  
4129560671755271595877458585270023046356941714121369969993790480381  
7864568976563385902753774811334272286780803313487813899384852066151  
1701976189265809704792991927904490750740082257432351849018918250555  
4362263537731872470464051065628584571989730180489892800223160531286  
8836988847664092394534403723994455686197506548896374658129096538698  
6535098553069642060792728654825441365821504802418533659366460891509...

e: 8970700256052956379418777450531656849321079830353427471265623477186  
7462908813066719777363670518796101781851400994887311062593190221957  
6725900528661756960105081820452391037812024761517749447642612260651  
2869710481761113617662762514201291041427308388827347692347695217746  
5575505432668614756783245454688779261423570633273235846059124872319  
7744772764564873214095512542387987437515292936493577327175490219849  
7544475888729830137417939362579125589883971986929061967743524375284  
9651611923862902633222760661578673955801609613792683316983393280867  
2599528270729398948229146465127321217409751100887989864109220291437  
7975248172748091763234797522685364444437382989513420784061032685932  
0257525192519452736306671862222280795362320880971612323279155520950  
3625337225477125789653205443317241702442821680149967055870730998536  
5822722329622445208261944346696228110953349932559167747871654953364  
8011843228827559035615208640202285384139021616180216995896463310083  
2853142196008979214500816483600852729137074741754573755255990433041...

$\pi$ : 2211508186917115500655666554774549787559290607422761924901312867775  
8013421084016288308729212261577650952210150804466374403297822650479  
5848394929088091378349110527018915866659781539522433630203819430779  
7221007492952919014175775251699297714793500137189964488911520647362  
9667612182183930848992602460041899154669973852196756729309643421698  
8980634192953311166015202689067552639251081017259294741159705724670  
2083623791445765730763105504694796613415062949874761664184570782385  
5574370474740572018709533927231232500033657654418215016266023517184  
7267215331210750964015851018981377491426545299866692087088903694910  
2304930463034175089835146799025697287651150445102675835608349627733  
3454143953879619686112286271837770262649999543789756618638452242447  
3949249215054851012216707555240510210387330028459361318458442786733  
8231426176973563642708421202831884367381928347131950871731221910120  
3167211411093958999228846748017416567609937878196877076344759701878  
7011536350704268062034322219624818967910905627992687206315734435950...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4852943027925079857669958232306849920779496030401988618842359818222  
8764541082312073890679896499222087201347233371268568927133531550872  
9743561819612694389382398307579703292416521002509155430888978031021  
9346323234819083940820087024978173555058695292200638511536797556117  
7079673235438067412514418494488932849835925859652449934282220248670  
1122393248667845212949375257468394747133603075104277608234194812108  
9936453395038480279275458762168194334562169605953981110125625619275  
1186935458279444725862967722152810122309126072315383384751958026272  
1608275787842953230787052737663599121587528043164856830081334513489  
6309878808335085356085308273996470413644082041360271719405374194789  
3004172777063361761041581224196526912218316408294182778238186346219  
6787148768190468720361462340334635525946249014917438061277355812417  
5627275625678527010128173912252678374313186943708598391643197114426  
8732166954768143435994782809094643563890670135290517693802652839654  
0934017873038199520091189036940448909073740610281733090727045165512...

e: 7809039215420973620128306938505566360383444884925091145184412571285  
5165505314484212236553478169032202385648438124508643319038571086123  
4928204800642775338821612117076411694855915101283541851683612224033  
3687746628029290044939169153794898035022641976758478506965281409988  
4558777435960677662176177395138647373913135118837721624847272797627  
3674569743042273570534987642555845520000699364481240783799117825824  
9863215059122196219590301354249181468449734608389271210118666582849  
3150081404881207412501195530513535211080549799262442364298221814182  
7396446337769230110355982714240898610884252843473930810168026951078  
3017619112411595975819795563387125207078768366313191149126027509333  
3499241055030076175690842449955305631043670036876210756935418097488  
0188471000160326032150148856532976181450643326564803964241784027228  
2442400365414495532918128976104118865217881532685443927463415992735  
2720120437158632622537132667930511647326328244882234812864718069815  
9194743322485898202489406675302708521915609374459480031388258152340...

$\pi$ : 7897852923069671951104333055667838495384096125277958389105487968484  
8620867971749300845214435942534620011241084266566758689780827762768  
4013469829419295802033057400474913978971059122642210407325578913140  
4774670952163373109546710714788243474697322536208971843414016895152  
0932937289579617990097453132280763181828994331896956895304723703995  
3890583965748355015081947010033649460754156809390948275449981181003  
1151431124371620602850821167716052901503038399817787498619635004890  
8052208969068279491550381572239746651144204071213280056065362446019  
6857385732581380945079434740660360543591168103854745541390100521085  
6826964174364592697573011123142761569164064382930414419125809700150  
1476260450843029947397770443406025584831551837098621043718244490932  
4499909412396968072735574990974754392902557984797093482190328085059  
1023318505659588569341036975217879661677104230494235235108630072812  
8713214793278040206646142623007856140840325983489255712085118985382  
2385136209728791951877465064186101050110001523921401988115501033319...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7295956584586139589235055202549561743114167905659114454004061821704  
9194516932904873828161489192907001585306677795925318931454990532685  
6617530967854334609911364926929179919518780613290480707442983000767  
4067498750302123522329526398784331570692880413578118141403594979931  
9537994174695618132313828355351273763389279424236991870955678299670  
6462116028343387062735361161377285109395704695053166991449200302620  
3070111573346022161181114096211023261279450797529525067240489642059  
9499981853111922352067098764890474448320358479379777089881705580551  
5856590035757109130108383039520484895367538979395910914568521244267  
4634660683255988301885500728844945773429753748290146730607296862195  
9950015077980431874128687419726672324680382292664678731205133980449  
8716040748349306611669534406377025864857251904297816167421388462904  
7722645510179062199010106472399116624517899630684137674761429077361  
3910599890516479131402990129874001851155667329009059598168486423024  
2813885518204509249413494256451617644380248319816447824417536959040...

e: 9908331713943303713620040016422960752993054197020621941809409633388  
1265256020273937275562573913843754567528824326967918980348297030984  
9124047768625406466061359486090646007687875600948270177510616662597  
5290242738172934951389792800046570784652594135726045840255035413583  
2212361080590073202619871937945117326198302925433567572959309579105  
2164500889402068872995441953527900223594658781897524781726548644762  
1592950947484659527344669062814723562322525981403769430767694586669  
0306312457605187653548665766482155003238509424963229979068912723146  
0458721128328683284217646219534043655482055327711877439032426242383  
1378340240404771379370902355261120648735602675891045793714321894985  
0096897978751565267845125845379115555146238326969085501129617766311  
9494040370570214572448390830849839034222796374148758285232455183876  
8670758178216001471079535293194651023541860304305198839802621880957  
4964724397219258958126517567451366272949696081958334899084852204494  
2597876770893321764541916883582265406985126494316189007794570039079...

$\pi$ : 0671539149661273638135349062018988011860626488814169435292751302012  
0744485069394971565696370052810443645796540085580441624842571854483  
7208664333866575252285810948289217257839158191476913646032684476202  
2558337884307066268201365625670604291660967399373963337255981754023  
6901883535300799015939672492877457231001781338885062942677684523610  
6426208547207080605367376268476687684621043656625525457715582096848  
9551256042709483869900453706023638867136791042491149199630147564672  
6002794069393629208526804159391655694283101370172150024613412555388  
0321201748024661994057160259811420538497330990958586477131121900577  
8516821354656769254369586839553959226979119815105678624278738635596  
9635159652578010088777516139485947653028933659176240229706578369853  
6071100495347567572284079338746963969820527548854138638091280465567  
9578673802477962455807493572388749181720103008919889932379533927562  
4929514306391754175652362056553753374784035475143499180169624212773  
0575175317271408992841799710543799766469304839985765697038891618026...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8926254089671329313767241797118449788188664120850053850129665807358  
5911445560234972394110401145615524276081418037006925282208168327641  
1051436401535749729948937422316072979328466885968907795294790496227  
7418493140746824553091002480754611971120749784056212325845673606805  
4598680926652675729422881406450993468358928198550973009991035626310  
4619407303560610097865893594862914833338908523490352260161162673114  
4614488582485436993547525535468597097001200598105616749503023719460  
3079884905713479666526183524310329605348660554276444504687869498531  
9344530621797685919891905272509139750873049472253288263928613381312  
4308163361004498914035715160010875999599620327623997375600668932621  
6632041271564414718553992163745132571787569920045331793734215392554  
9573014221891444451488176590034880849468144676451877069600972118126  
0113193607988376108750619958329806750534386643856034227914921047808  
5670871212686110499475512364196862159005355189208960454911801837087  
3512133021139279479494981571606892544392839350662319542583022259939...

e: 9730389932309867458462997092032900724874422290049474850769465583806  
2927605063846284777491113572665694760112171371223864008756211015540  
0040716004929212368544552256181217690409336905852635191790467959241  
4040012255302651386781572765135031886845224634709445599493773139540  
1013128555933971462727560016562295364215313298778067591112066372331  
1036599835870545161922095731819864817576746449113439431627437138518  
2195772423320259161970555831176874046630359219522350393999812222489  
2041873560296153228746336840431036012430867058057087246667669069601  
0007528085587377316492744521103693422341861545763172993419783096479  
2737920787840858757402220035824046496501515868528986537628599048516  
7624680657409354775019848591969739400677428040191496180707819658298  
4941007269895389436964700013176737030692935295820711888699249952906  
6443146977107642779777974994210011095799600013368933354163717120037  
5111007986703200331041079392351032945257736726668705627843280596065  
5261782131058468023940267680304958677614794275115246479660852194412...

$\pi$ : 8894828664983964738224030523683857879176549873616284716015227511055  
5356422709303412906341214050374706538761104405763127767768795582839  
6936068797492992473055757014507128648776037216713666399647951681218  
1508956359322145080853486264524413804231937636533552748353332155834  
1288886647780139622494602435843022305917574155275447784716651515806  
0159683143469938602241167033961033143444142152378121270529004152968  
3283581427457205480763417399768540321142787027099465821456696142049  
3586005178320307495998499945367759639015443329837295987702158798404  
5304241723688539565431132491280016688614321335901814598815345115649  
6930872268799815440163790362584744940276762231405838302463232783555  
8970491228763755160993522863875948264709234548966040439552829693496  
3273296194539263412540443583064912727969941442577153786602121596283  
8480080776486006844211951284281111860656338162758796685046790939303  
0243819414713450444610996238141708045889385979634382447612009431475  
0139145110290353458464233986653377503403288751178445621701907008268...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0464610841912697728391162532970089999360498354420558925076368516120  
5226873792836010453863705169396833464702268162108047704317588916650  
9096907978462151211534058501675274330489578317283195509112549139599  
6743480430749372423209356341595162852429650014363137549355326320064  
2733819454036035016471292095100620300291035916923877115341640257130  
9033237480118296481530488609115253951995822742011152881786371824615  
4591014153507322379890810258520791312326183378366397308672534895588  
0826566395904698494586645327943651353041329623353826462598103372361  
8529193487420870874055316742612126337318829376872216368034923563520  
0545038156089438440479691803365202335140297675574686143333305020838  
7838111541268925151166116930274296000426113671057593007530339863211  
9503080339239357940874168705324501536705729233743466177299911934851  
9315319557399953769126369716336733117976477118797010698159485281891  
7269069689185229060502882341966125844911596623504305364360140344435  
8699351052088422156557911172541309374041610698894316863165155788868...

e: 6615635478799037811800288748996979215302654222518501152116410129109  
3679429950345037919975517882180539064975208313165026557351681196450  
2151973003702767217332438586138091178856234878838193843262093790262  
8933150062448110743620993741729226914393902846197117227619837137777  
8517324307611783086361759708174960766905315932361886379716959366423  
2340325323370521031633206653491153707606328456251016659430963998794  
3292705225787206064076722806259748343614643584412123537421798639330  
3129211024762834483733073261808333869411253332311919418628075215045  
8654979747498261254328249075518447505783283997286458925264274634915  
8742674884328452417588703835721056048934548635524744876324470062652  
2828676151712377839573570982171792432683357433602255421574636548799  
0201996594413962540664781492248074454062935090274310611397032445912  
4232688592565715959219968036196743627213061601315720017798966261803  
0752313434338161680123056223704335444751972265455032014388142111980  
5431623794412922214490134024544942722820477763923175100785688527576...

$\pi$ : 7537123489425484526795290596728991141621687172072527895413036625313  
1216168718400290849140108824741929033100395853328090305689816195958  
4146403500881838354477661617640834335657628291603652785505334292017  
3444239999129821560656392330968312326061134984745904753481757247935  
2289989350094349507539637348289115471101729844079071163848822988417  
9218542831749857560164435622264612259464028308647766387359459884245  
0470990867877167500913930038211751981118425649944996192501939380472  
5337399459333773125252463064043429925100636277264404252212933536398  
3888712558650282148393519537829121923251329550479427077479817573069  
0981398175836426749156756380340241635030089974588466445595105263773  
0388753348734402177258548165703260033562049041773557909734759843947  
5995845429765463674121075351507013851212617101709438816386818003253  
4456078011389315457232587631687591414183933656822296246600914620551  
4597833791156464792666354362782330254858219782070997473109160351106  
4700974874000731522287664739629127786218446835550020204307191420072...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCVI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 4742571143529307845737826838191366923747187376503611401993127478895  
5613142720362250679969666727376373195224645165671555403406941284959  
4237845120976737590174368585467155603857080690067979160995748908559  
8008629165216178667940521987525268797423087705474963042302829303525  
8427612765298373725206252502198535700584024882472881571439333319693  
7868950137675349514727482483571705911033051641065493414482962562590  
5305365044019038004020211968494364261854957189753820029015729853647  
4141922268166590819374268930277118424017749134844691016489250387237  
2004834650012019709014512909489591113377755583254859717787355507367  
6041542278208853206500567733297342126473665914490842614449920893962  
5766086675034809435890690348945624497298523623631671179811318218118  
9834911091443243547099715757487618333868083927582421882583179728733  
7642658473841995942906346086502564192072901892293937688445422516011  
4951712985769514509191963635889005402162681622563351387321791540055  
7062003445490474669434943571833948557086158279042607302456731261204...

e: 5319139936639501668489517383357298707631259350383073039378575793999  
3962385937929473815600196645250825860524764942240813009600280115708  
3353384023254827168447493459607421550286435713210182490089556263977  
0589770046188153771072028165317643970021987947169419098760215019178  
5605358804788704742516033065929053230471727767586691305990297197507  
6303607074851151533384269541697647743513891873415127178351178849188  
6597362428178654083073411022594499228960328436231395985814852713833  
8555650046759662059697776550232066292425340500947211507506957228177  
9821763628935752868557553000634142151309622929758186644604553317542  
1927937080001740228868381952535857125575251534192459204317070732129  
6834290452303508096024585903528811678735325404477627922649885657713  
4719314467803979484587663533322544710868487539064417741698428576931  
4910873955304484402440700515200264958069490279591950393164249560624  
8292551261973427479391338943674291764457157873467673897242683239703  
2988520888818884758402785422765177831101584847554995477148211008057...

$\pi$ : 8462790183186397870257027722687823910369724454864110588891669111059  
2202944493294362703541330988052688008793461709563048460288276601190  
7089407300282006643598669430991288386695237929866628178898427269704  
8886044737676094202615377177917909677512787197471044080915599067919  
0772341720808085990428600454545675142277138473782341100531182443063  
2388715284408626875660506972347847736219620237658441103372159043811  
8946982931306928611598564531398931399489998334044009242283791251755  
5217462189128760513946898847267718746650478527066436257483191690849  
1537125880541454036326747869539649103724005746130220293199503101987  
7506028802379750025521574996446424533498859159093695439580845280450  
0493663983056378225410562624168321730113237466365081832155139049801  
9391996251482034852336035202979892243773111150091658570103260035364  
4447517742469891589357347056587514976256326803969581696949039759946  
1063976343230542272130876246685734670460622349378419919838013099392  
8023652274191986054264249711792282050370537587427136667271485530946...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCVII)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 8077437035228382345995956016982274007022215853679239610946087559722  
6270351571618216645216224885958641204904458419056864801654356011243  
2061266522459161238417808079978248435522461794058534783446421569310  
9423696346584650993700734902635698991637119993894036667212702486630  
5173877943713902426423067540464969108152829509788010760020123834434  
1445013567619759356345901239115933752768286528785892443292513050949  
8994350648829609666583524717706314152976021666882896775624617826537  
6697131371999006207021132131686344793232850535267949560065946849113  
0931809852733082698303276048808881796616192172959089339113501112071  
1574576870135756170678491228695840702401889241983984694794786018629  
4518004580798730670629794017057189300439386598222495120441908470074  
6960247815530505341939852891992612019009104156341410998947042439692  
0286616102997332160924507834779693074782697807054446274758827131476  
9239671441937496052936427546980077418005218458000279654650300024060  
6316883051850766400807180474322037039004058264465937753808171475538...

e: 2519264829343812107095259852952159781693103424103255541985007393727  
4248856012010740946401812200049358296089179994986971645051716816752  
8077036927667559590944810654420749252084063038517200796820038242580  
4723897505310647651226286242106823241699368549508626270099916758698  
399564333622277432199264891764674927996993529151165447976444583040  
5369254734916274747726282970824341042272447079339814219947421786280  
9565862766887537476296970218356606501739188764952669378236492933846  
0198131223389944117935151344198979516250946595698331040534104124814  
2375685543139032627994721236660904553421045216749992259594037871158  
5644616960246971744658257332716190961028699470441844254792464998793  
1740085345787322977689233324884226721774362790325069219752685697185  
7502599499185086259095771146839496658674086205686007771947538530315  
4444069574208865641317193348573518164342628465861921567696196487176  
1380653623341047872203917268164476802380562302729871285977400360360  
7000802136438008271991207949013983723191444695591459244365893427066...

$\pi$ : 0807796290809358385465468349840363555216845703430350063410235028534  
8776635304712506884408723266759056557933478459113321260789019286980  
9935963677578312895726970428837993551303926951240589199844906046319  
2776299056460394768756527761889878075082021154853642537919707547290  
7112634428136059928119173570992152555519802760560371809051890207185  
7735055523271391396250159427253930237186445017661783595005367424528  
3533462966004008468072728533180835272486343316020649687387392161609  
5592777074720918638361912857557193948445722793390984130659405999651  
2638479997333289827244713523630011731945879729854695574966414860678  
3193641212157264534076580706689602531854014782487479728063120191667  
3807223776392087232475421013217402193170524688311956613036567070305  
2191237861779392569076272238477050523927062222837494238143061034403  
7798238210887741439631390151070820312754566079546433713534599280628  
7196946972555924876234056085997602542338053560291986990956076137368  
2770704428667046412247405699674920985983836128293650677449802452216...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0260079649446238210566352321573300736714252598481768236735021089086  
2904036149138364274503328574834156406432066891944967482789403633474  
1041112974044886987721765510314807624870635067815466504456416612238  
6658729677939128808500927230530963710188653216210569718046969660534  
2353799445360633686950691477088621314741058272595343658851396459192  
7691068819678678592668980544642257052038248701262203485048705066301  
1061956622881219469864836947195537553396360211212003066978167067709  
6472357811461251891701323982107997284379513643686561171373758443007  
6143712286767800035700860205762013768896304941469969474083979117358  
6156581516385421636279068010225866187136039197017311433859312927496  
7143614467978019951391482206318260221186890760108969565291299868757  
4621404998407140475405677905688688647817245283266618259818225201473  
1626403289192851128238981205542215979937190486214375637288455209946  
8334373378417669478051400007976422511720201857316905897392150123813  
3588118362277534810273710364932084920594178387318394578122086847282...

e: 3811217274646741692183099218413529319767010043838794925026553564564  
8436324150385624895094438175234023754537701759311231685966423268679  
6973194377971295678758834198639053608917571348880016271553519329036  
4797148821710689292730566763427534500300095277807183907971358238995  
7551678465846558110304540187032111549004788964577411588201486687259  
0858991115522945256803897972902846101089176781930421130615186929378  
0509027007306195259789553234726283318159980945945828449899032468510  
0091872090535583212253894399809491397265083514802163027927305571400  
6615918530191989758411646936800504974404207282612427718547148144228  
0127474661202630046298311313370441981103522370613992365957281425166  
6432464512658877845042492729372316707714184897639109044314092643709  
1564424339533127199916876858120529968031141633901671239937913426886  
0451147275857092709424028711308696224520344200960175904730750946918  
9422629455730867060262387112459410793498181475546400281178819942319  
6122387128431273823719249906858353463687429835597206058698369675315...

$\pi$ : 7809570099379281101073932308678935464775565148775074794665008756926  
9504913255612642806005988394995155162576408277981605727557443961201  
8147497800451321782129786374375109974767337631313444066932216989790  
6481415224596057960363749293853905804580982603556819528939522166957  
4156422043036643722991469676043864419421301367590016932422693491304  
9246702707782481845523113461103453489273315060001230285383342303638  
2471550255513687456321669366560444146424555698182319274119450827968  
8704694176702966019507450249851652980618680546381347525143843327899  
1996092710858122008935766222569799359869922149925464717682101276519  
9595978247005014221747545861942960392394590928828418146877484191361  
4189873828126483553432410169649346552629534556346170833510950168069  
4022867505677634457147413217775167306207782187706492244447520828000  
9834255704577849191916884176771786886303321268954919764573940753700  
9883714004870254292603296387792875437706956043733999010029485263815  
0032628997285511301036985819326744885052228421918054554082277475276...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2775659980082173517596711993995926644074394386113254116223726768497  
7016981507948315745510965331072870062552234413876852298368265419587  
0634308175745439164027571249759425939958823909567069844730999305955  
1743615911540093159194922495647179189322539829596326491932218657729  
8676773041578017952093141384696530034320727054200059566684677091373  
8070933435023102216076558454308487295131047228710996338635096994830  
8495605329871456565640923182381332187880850084714704735985212656058  
2850894450924764761709110612383756326890158168998080615548013958602  
4510750001223815736846656715291144287491174250629413212630365604954  
4904557092778615881615668302099056258476911368027652260606490409134  
6752999703318556047658275131229240219169651878590771907382930062359  
8679826674482038270534062960102609718108685089761367962408002450553  
8177234291701351880426389261714612890720102590760421166092922287019  
9660751885072021924872189371622919331927171235318092499592290119229  
5096419611537900591880045009041450255709467171752580936545856936224...

e: 0739059515372699474875816953684271707853967185630365844031965545772  
0987241396222504262654097458613188882494298950384943889188919976432  
9425053529782123359516455434818042368182475632042228606080593589824  
2023058456184059356490636967945631447111227965672001447592326891955  
2722589537577170523791501137499185376749911431432242444511291612377  
4441504852224012549963706679331000664153909746181428023563533817270  
4236919775898590278657138102404016927869810539416596441043104002137  
8571759364399168291658818613493040965912560575877439363825913879597  
2112115431482422078892787922287714752573935415504465902419401339490  
6680645565860143806846399882963013826605159515099021070197122920805  
6922723953141800561948302683160496171709100182378519576005926119124  
1949490813678551747968812218637790855253415052124479102763128942187  
8612446965178314406275922721342233051502022023415051419880656808961  
1405659026851285327437510592877894857686241330794140060925872086135  
4715604388566706678164955149842068199426107646229069627356418746937...

$\pi$ : 0746538989050643747981698347177749076103760062828906194576396781299  
2880200275967294498615477065204732195418902967085837806056950268859  
9152022861683177931813811133700846648282316429401940350166748929939  
2408705756479425131999586127833097352653843359384167524753096842469  
7781918624343771115599252828273132951369787821407425451631268645232  
7578082174391542146889435909773181565802205796404419421225370147991  
8927885379033777432873409551174137835201919791527965001393868848556  
9374748216129271672957278563847386324693858405292467490402241343895  
1883238010793146018342916216331965737001597942739004500063841651314  
5176559085970026470032213022198522497413915779529879290963497289851  
1760181137446922094253103131383449613559931817883544164714503878554  
7166597698246724797440311660606198912250415690904476466245712836382  
0616674275647027759689746278418105147670135804259038575306203657293  
7840164916694827135928569273543067691788670004922027323162640407025  
5027956209349621622733861948681106084493589560178708588313384417288...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5856635466191522005939376186862182146602389800418405283481475116055  
2905379158133422305437433388318996041967908111939219889134715180183  
2111774780474469809257695390740387535896059099107942993527566541237  
6629320033624012886186572176411148614710928703561099867922619713934  
9205798702666611852375300919592361535465246070468674920212476467523  
7599517156181521854437639984560635288908366139229863070503685297125  
8516986331442385980621275692344988529172596300772508654188499298386  
8379245117377952260668774309225912502914379185652876912411057136553  
2855279265332835073160973587945948125634819935146918700888521431863  
3657407874409562713903481807177941295408148322774702712456013713249  
8014901691611629673637634210793482177779347438259047995831971588026  
2013993788120006159107630650200838268004404336626304246583889484798  
1047086088166318448901898087115495005334664654828434918409044756679  
2981361115047526424239296863181361698013258881943999321084257991617  
3069942903039971526043166947985867705352435878168264429653404690945...

e: 5435583652521316211117201628729036169161468345759636174802904816245  
2682885860767859303631707622429974065414249170917209366372169182263  
8283501826657556762366627998006289405241598777854381868546748748646  
3469030331829868672440631133577318173059580355402886795405202512283  
8729766646829672886223804320310776954087148206659404066438728124015  
4538904790613005386264256791744122212779357657199936225666716571427  
4578819490408341592134747158526493234084112614164177519578439629245  
6935551081030568028445694816239643540475183120108623220386741083008  
5042932956537612649668076687445805623706208919093427292205441670366  
5472051844150044048023459362587014418936991110721557896619360922644  
4309599791066571076123261145145174626185608506145682154078293677584  
0428070478505412133491604175625991907557348433555738177251821285577  
0372026434773240229178803685950809124376609411466259247479034350525  
0470131674328198572057368366972488361867191524797409487091299141811  
2523565971659204692942624314630084696278825537016417646320813277306...

$\pi$ : 7638909315374072400072802532562764284026486565019686979744304259225  
8495804741792279253400552524744950234083926561723909309423006093663  
0323480202108678868089659181684792736833014327146956844570493654212  
7385236419762748941760376029752016153593894487622023573913546834272  
5946282950905765143194209595516072612741353598331918412357841964213  
4288725668738970843831141046585600376882203246308656515410799296469  
0465777065237950534596024614940206156054484306437872994525822626360  
9197006342345695812108101880429485136828673985213253451985198680652  
7920161753896561841182522425296893463498323878626573832248821467182  
2123921614521633252756700170428939905246548258778512412518561257886  
8945553166549754643047535031903559023214381285817927533984012460823  
8907170546058359605867719902183465283057186827751076250665370945298  
8830211962730293185889270847570148568998529665057338471038620599638  
9432094133595779644769922141537865511246485379439254073621927524684  
8238284997312571864576555150869582415134979815701743782733663799343...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1594538884599209756255160388159169316566468194318952235653786003425  
8865483878222425301616483121234856316260457457447991941258992523149  
9410340028203755723585118338568177510195307826980484544114037013241  
1875899878064183237927374138272928000431842170701713686340646110327  
4574739679993143536351359397713594714621090721912105589030822447050  
8796819271439941332275668572966831118885448347586778323234753755474  
1753400810503523635715400480002760553821741030745589029987294721707  
7195116596776267164910350567073799823398093758486080852578538058871  
6180013763260840151420016659197591559855161156432249636971610232015  
4392457784109308401424876667047722411205320755977905449558825759578  
1570587654433334172966369311838808669164183658962800382306517317202  
7256657887306730547714590104963012916483881832716351422899830412480  
643860570873277976367949844480561066881290055013278860474994659921  
7896786532246378692074300927466411956513286552741068926453528797043  
2290608980899346185812290542975063008754354851756221851856390051984...

e: 1740286079393384636138463721945188541837795863537261291952419391018  
8356779425658726819130186403982222667164308729672999271402168363447  
8760624194512832003610781019486869522917748477114776779961943272662  
9108938491614580811217598945999146741533768648453918101197817522757  
8160825942830180094389561958229203980313166869159225034891034918439  
4895261128013554186286567651348053337837602222775216320587984014585  
4720697871440282523877100105008880815076816642103020834104528418801  
1973095863926967198595915158811169715812326743665415295152620986935  
1573612585583953726828162243566830711146491204963344950260187882583  
9660940038088296405233616098524759290040072336315933546704765065846  
8348810072165537385841929378827320733577363625346053095582379732653  
4733750014613524673947814789586762534866299373147211792851692489515  
6672805317591253924401235190358549120495131793924046602442484779165  
2873338683155358006972236487878665239810247179312839961415684964416  
4812965056970039564622684160115028759652904838050391539585954653183...

$\pi$ : 0650906064980929838630333539425021822566381273209743546622445887643  
4994073553886358770672063368111132294229836540526882156127024596288  
5723548264218314546143319125458331181255979147364840129146862219867  
3758189771951882327852080933278280528503438813801952845546505139324  
6902691156026768435854439350762856672612665083945358983093208037001  
0789324365829155080132238129887146480913564402924712524410024525254  
4508023246157822063586871671105569328543801624683461967492375522775  
1310510012677605764387991571994859706517602138914640631735022338464  
3458394835435027981902728797303202850846884019875949870378146179668  
6462875466703998963042483342254904924467013293924725832362315311997  
1239894462176588427193382546662161038214006990230277426443857141757  
458794397897959481580497290597772621874827919154213901567104042498  
7960383839873080715504253039320113817262336691434188476626755032586  
3449267294163554406164160581260068978504890246540953673844850804419  
948123152264377835892801077052872357981319176422544079026297752232...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5019496667707866594600187716765896224784427968557929241785458089062  
5056363348568706330468405713252515405830082050636415015172256636638  
7352243636275974681799746274291711960186216187422746333695101851479  
7202935195913110262466129663366583360431156798075002041073983569416  
4363878901466431189916290702718352478832299447480828808214201220932  
8738457458021827257092445656873815989656934819715065611105852340717  
6620054631338716343581755785485151712693557901875298144448778183865  
1019614753795131317385485524185614155503648343346755462773543134164  
1637527101352057735283621006290527007178570501601175909342079423978  
0435788161100113390353283542327987684809867697921429563985425703748  
7088513490365351026516262389826734690486253770910271718868748039903  
8216113064153409720024204447862482487969346281689064257424301427927  
4711196675143709365506543754646955928536717843615163308216745890868  
4897383401192921827003497937496826566263599693923629042005970134647  
7824818216741757146622452106143692790223054364748522778253118977548...

e: 4249112669862730688846795859032047636037627475021441605376416443638  
4350292174369092062830969459965635998956412075706149024314285388417  
1046478117194687468421694885653926715100828813010282060342393368668  
4131093696405334348907220773547675104432794154188006359310235046263  
0578258109370400763711762823106545767740402459331352896873799512708  
9894176877848628156499378429919601334041276704739095907494261104613  
4658139989932723491391546704605064832124824827083179618043153878094  
6282389198375754293436559407594815750484766273932161965058141490810  
4714650742131453388815247490677257006233301455783041876795510610341  
5968610116062470331255801208956312166127735276799040628665167634648  
1517579074661407622255968022607193351270061014433242122924329475357  
3672466867058071721712930198286285359643676809688848127494946303611  
9421401995374539878340011771559966287187343069677344851545523837697  
1658093527181179487255240948220328799118893831883282722284927624515  
9293552390711735081431946451325931196071804999385189339696630957488...

$\pi$ : 9943162440568228240489795858620420959030167530770098412550414395173  
7057720575555081755126017901812007351334177237247622081200086044079  
5123951426598964340376424506082959966615608890385710684640291412717  
3765715134887944642689107694108953101190999299956309309050352227772  
3326291470140178644514635311873837849554388250085692730878394745287  
4920176886447311783104110199160063149881892999061015277816870842162  
1381839557079184051198067597769599875313775772688789108864591654468  
9831334742354792980519109215146830716323855351038727187544676708295  
2974905345953765259319251659451479336850638167973478663688327078954  
3959667729832709668006279053959998294577731682383260738801806541025  
1461721628867883587066190936772979664222559336908245867103212145301  
5761406563848832046204655115731003310627177636632725355105114011372  
9479742423417996595373489421421400236584408113388319761752550589009  
2454531377560588422476286523876062724699030212670470780945124147162  
9495570270401899866663201798423005507008440753327962569991771876542...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 2555777002829599906552360865563287921750747052160247642572884466002  
4559015865293041988104985168044986610303471278837275724179002077459  
5938303601112745003549644632375402979312639141596209281563349075715  
5624637655255637522335634590027836155889386798040118762110774650586  
2837307161502393261924593304121790221695922742687552435942926178024  
4424898126940443276913755813664686624281946944181357322024090773078  
1879595248169080383237094833430461645696277055086442670611643061031  
5621421516570815424351207196517354745561875548213724714986955490345  
7085895053511432394021582462373179918552318749680683707121469217975  
2295277654968559042824876808205043834544367613803152237775050238934  
0889888817638054719391891736839054911703524171390742819895349601930  
7209748054434747336414898546993266910483005198534414859328350139417  
4457614723211930356735167952796518088092124472775373202252053254796  
3995360259679964642299846064327546130047232042831913657589809062988  
4651088063978772136281586946906446637709059991166556720577545205312...

e: 9972741638099967101889317614426704543456146845420217449247570222105  
4535880339165978851634646237077549064511053822881576387201594187181  
5492640380901038429986278546959130694860473347941567204289032533574  
6118073044474861298740064734791180774178884837195021549028349380704  
54147347155752350529454618312449577532412966849459562892093222459435  
7145775316872387582612332175623801556281117060083890946042089787682  
0247384455608258805199039554387587917343538993894517230830440011515  
4252470811639892962089395191580377887165595621258905440005805912172  
5721931651618039491232014142141427853875075911858422968486586670952  
2626128596857245891012228524430456425435216063359026914082868974946  
8297208267045389052218598542741222936588602999810281672166475192755  
9110851656369131636138393258882185098953602865454076231471858343940  
6499167479141885248418812437705115125887089285365774787752046083167  
4067788782620813740134516512704671838307967860277201228654602144488  
8889187593809877122268775315807281968453609573358807300253762606345...

$\pi$ : 6525703312549513970864944719145272944883050946018415295562514740409  
5257980099014633837977690212939408531024885615673506063386349236844  
8950752823340100752025828306207113719059426781552141092186057054209  
6103071329372555368225794735587462567776516453310929822876028379225  
9302513185165813377060520921086575617430123342890846992234973515116  
3142174525426713978924805002517223209082124574110776116353591686046  
5237641185208310455600513909589498730970708723111425470231216733203  
8108548092017873914879344888372685456892148778303900165477417622812  
6058072835541533136900793139630006376970200762535050726123344151011  
1428070936819402236989991308247424654012701940113222999932048332874  
6713553834945796358368992886232904397225844938171077259058039497162  
5950663691604242881282548386971596653055474254354559734332016501747  
1694261408641380380466595322388060995968930493981398914417781080440  
1776804126311873070380328407813651523786595055100874035838497378172  
3210016623052721994787990743605742314099283345866153030265910880284...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6552159452528560930508342009849757859337264717577372225545774930567  
 3732267599454742309245428053196538884826311100660197048014368335860  
 7977270427143244101918596247937428199108107646741156645852669096974  
 6723719700822114788994982250504950659620963246231626025883407712838  
 9919608311980139825292731681480834671760222472791312791497554958247  
 0411000628072515848247625179837368358886765101313189469685489077951  
 4724741645324590207298865186965509277769242921996613531040480877394  
 3956375638717730068905898046202028342766150443431192858188425735355  
 0708037922867781520000347001739755791472630932078727070832281626781  
 4926103762776500370379396419904771241225253430685170756911236105465  
 8692144845786263759060980798865292682846498009041351265641786001887  
 2927015038174283187137586592654274730054724720857382664639920533749  
 4039963554450287216240101841843254526145049794329620020872017825754  
 2776900005666812833168772744193770051629511638604875831823754913164  
 1403981246864700943821876443121389237939296349015970042250369644899...

e: 5573731746726636712290997695289902609467348516642803076140730019719  
 9194793183415177472882219169373734753631403615497164983529820414196  
 1583088339993599381979888916124632702355431351836953211048097487651  
 1244215908526233348798627173520330752187258458810059230326711515138  
 2327086475986653965899922235627382205095855737596165068818819987477  
 9950023499234971051870532953718696948955955710071084369009692016057  
 8320551070682254625941295059692673464819773857843523773129425383347  
 4883507182296045678077470695289171362780401496495176790421511964388  
 5210454752407537603799565619675271959893802562660734869074961003162  
 2656388405856366738209379339238375481232823326964706535548630296366  
 6016789232462644900529019504288821914915500536452677333351170238991  
 2150394753704137465257049412661219795839776450475733534978830739940  
 7002272363612288460583896865853298449643537622525848017676586330813  
 0816281637805933169597091352191470168138894346596805632766739432061  
 3327449063434093493619588626039799153615020210529655843236805617371...

$\pi$ : 8943882627192860592688546252611811506554314391860473863832014952014  
 1992401651017397674092260432548429456592585817768997716520267498641  
 9890749336425882430300822991408842303703349200032109476423574937082  
 5153883596128554028571511999684121309513297601060622384467853304303  
 6052833245947715175211091321846929689013599203990675174666377175408  
 9316263526915922316675852838151330957335182944234019485759992887571  
 5896113735250073352994468645177277810729355506620011166278640684583  
 4742122015354618427456277813956310035038009018522203997262759054682  
 7269914375360065865512634531653422399403325698761990327001829322904  
 5380216469805315530988295337618967309534457130377128599254581802272  
 6137465569058225957869209898046116740093917323357544514241815594279  
 0416484050121752751116222484137648793952894876891106208346787576323  
 6881995065081723493681850049201395396931150450840631833169795650011  
 5163300837827110749772860464151933114977718620058172118357176588916  
 4635570184488733065674121671104599185285061221968011073225482951877...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
 (Comparison No. DCXV)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 2057558343481988964939773980562799767282998167070614398566391451133  
4523976116720578018898953445069095385051760763943796660018573260891  
1712837055912519200832211049553238652831066348481108278056662596061  
9591865424701625120170131817496772418158429062401160767475092231659  
4088427350097712968503586054320749519575811611855538912706786036392  
8285636957219434773389466127632991488961139409524522733965166444399  
5617644638003599242307376485901827723380701479105657126338272707026  
1810374598895761984002987016868016374659259588089576570620811808015  
7882452354705123194934030108978607786035580162564749636689522666442  
9703475097375729365521595720501838001130064248369527497898048866994  
6312648370712620175835288983470645632987962527812423814972340269923  
8622455537994852275661641820942972849381526615531003824764589410106  
3106679155938807873155422514809935634704008385256333871373400578966  
5118282648417522204303350688567673456703495553783291284572140874341  
8446629661934532393401021866025172258202443696982868925944822925695...

e: 4545327445351324095870484835453752978972944215498038065322333913329  
2745270637325396543053734672859493397809896249824167298828880804515  
0851752101213878086614756379574930602591322185176938597622752922731  
4598693780028772802750001526270390662754683319541465472457775891113  
4907779087028370992397940256433381754055812933329862572007663765779  
037686047578123855073541318906004950509232215335198406266152633322  
4758630702687525024652201914043233414574057185062966505695032041839  
2253867908098109860425293615429913961335619279490469468029618427909  
8147595787198296753959664493448409736200622383230615341256649950845  
3452457340889259883209233034205548781401956755856618448294542799512  
1032779282170976198036523212904080509703487601296998920442987756777  
6994305677416394330258694347561803407326494218589439821578963409815  
6377829374143615037707955174376857638966471692649340875582402520394  
0815337608143492269299179804533202792206141543567277919666957619419  
2313880319738712096086156248206172727639603626537999801248405804152...

$\pi$ : 4076669979602303847200725332760059467869526790514319525735477141111  
5730628379487172387990101107371970337951113879024422857661195134709  
3824055168672986987094588552809896555090500583947977681636213599589  
6454669367741167952365593301962543171459828163763773483041585352887  
1062820092867345131786705790558624228776977038033586718966440076045  
2105077801090263740143632780046286289324312169848956969268126996557  
009611629781048808332264011584449865788691989155116498775950082011  
6547107949547616272535974431406989501434791552148701805244068880531  
8244505486151055750824583348306015305152714103401346158717620493273  
7682281179363822377263676950899606005764576074349083808672495330340  
1193647364221640318773501742628383091816033713053081947005481456663  
3422929439437912961361179742997959789822201838204339375151390081879  
5675780849881967116995779814800468611110202998559769628419388687612  
3274515246277330804465733695463654938404008197776097066391323765425  
3918686820356685427661932684390288591996788147248350231950588774756...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8050147384203223455274916242053699153186425183513239312324992617110  
2090679208777081297331878703254358945819299157922805909629313615804  
5475250826346599879582928214039606717154918415797327766696040067614  
3216137297996287969429558647096238969984615288394511939986668052947  
8562520047926648025531104334482182225375355413143198789842444080937  
2626409718663225963964514091086382683649122833338732042389245855659  
6123146715732366457616640785692581573017706416326277340849136560801  
2574138431829515250315688191614312101638047668216237140317556271005  
8297676559739934984565116427125479068844684230626170547284444763299  
6371065129413542765014226376746974221267663193451482011745172936681  
9512348454810184828070389799766164332625967071557641203485357545067  
3922520780786084588530993043907568223099413637222188106574747344077  
1836574707872949730628884846868588550989278269866867319311504938237  
7532058098194315835426983040375068899137050166988926840535519245647  
4082926792465855802189263999436331691565919909684854443539972009927...

e: 2248454907269513979569550720218054399775993916359876614715084659054  
2234096628108351924456252893869402590236611784544532999236258551581  
2151856674267260318434734224876810023004570287231840566319843934725  
2957168341572046879452171189069474053334827610296621224423548823491  
2133600162033131091161746158423308498942709283687989039015632394189  
1156650059592092700402295851005955937508830128050851394750434375281  
5707949700925717284844910280841955574345475354056594045252175780216  
4952406109871564986625884717359600850762545045059833115876241497012  
8477404171144846282902436407434452556902449483169542259480130175003  
4962125315144462785048699456669316238046907331064328132761647599070  
0417810058835619626685858410209271512336387584216818811725540755564  
4393011036276373071905641499490326670444184108851383768290201008689  
1166311016680542247692560643095926180292936604639954187139448671100  
3004070496220120062180405784291006567324360439120955040472312550168  
7982937639008567449697071119695435134799304530321584264261907806170...

$\pi$ : 4159106418991240691253094163125619541095435308814642343408331609704  
9504493098116735398312937355393411873200886708671067629280266231313  
6660983836430756156824337100324761286608742139189356752130595062633  
6204982646550082066501877463331840481096537269399354992508460932223  
6389181879005872492386107832157797902600355622266439172544446062893  
2945945429583100156730055075437247426211846516371207702459968277475  
8902127077460823281087774656437622050892211762862594923337322306799  
1761502464359913563816206074085843974251331593898633831027241143850  
7532080538973380115912508795623407291394530386270706817801468194772  
4028939617221644175848630204516488795837610929850676053716776401041  
2278781795500182331972605746176118837794684547320398918381170197786  
6220808018101648347143140329254503142495220082111433074466401362422  
5319259875091575121739132432965349401209539286534708463158821504955  
1680144287064948483156384372726304816947957920355668445778638297228  
8953534411852061006954504177044547449259708669886360993447006199388...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXVII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 6981070473736642186902571212696084578602924589271426344055486173439  
5635224522665796674408491362816523583507583693164682895404167836972  
5524738575238764987591524330562429079161616979237472602777568209675  
8183376068214876888988735590065981780885865273246991126824657894049  
7843423605889910792877680494259713368582031968619868504750040513473  
0067932234329268379549846423335052472634600826900682561505805874164  
9763664556090169703835446489857897137817634297476694383639324220425  
7238379652358937833265993732944425338544431136852105145832185085344  
2274975073755215854798864965270467509785696343799859285669576062379  
0825537406599391873348890068370774615548972661693039174195803852542  
0236316279949081363400652774248626138944550673590388362049435427415  
3197511263405755922081128922451794358780609409089122408772146002645  
1657573488635184049363641456285141207658702119861641472222554111923  
2174474798899174912396282969229904038628541701808467475656375497288  
3526419391683522650919117163879656969755294016175708741289818804165...

e: 8189503979161498117797036970072821820203990186317150298832407193139  
3934104516963499310597731561971402705723781555261436151070533815453  
9864989808100795120100227749121530204105169671966277364710351671864  
2774136058220443856076572659789322953956239472902834765143910841726  
8857270707427695529521807539912308325176493736014844316030131468808  
3442129935489590956871312540247751527677704210807935741795056518887  
1914502291676176758901355559151697071992750645913802281652136490928  
3326586365485833752032449787589520906454011216083313275211057203466  
1021968120007540920731769106805917555415446655985839831261297384272  
3562212787469113708054355492850838662355943860320688270167823240325  
7647563286163354461865858769210652369154016826523242915014091528790  
2359837384496979048651431134003922183782477875254931588405262260978  
7087996351379850112978795006495035356234472516340962285698830882727  
4430477717202354932371423486440643415782352786605200699766063907286  
3847800237542502888758859230844787758348646045027066245047852175818...

$\pi$ : 6472734499279127222316585283623292536482593421073552499528548442312  
7322046747107806424366995842385286374322732442018283439734000322418  
5901923803059005872229289610551499388306141350064936910473902129154  
3977494536051080648720801311904902231107072307706242833919528937220  
9114877839087904495963152229896827082205304896560163959455860755352  
2222159573834959609286492041366112049876816520941632691258940484528  
2229036070277275509104234760715102608470372049953307356616520160803  
1588356387962243120890070941921734504778787740940714687067922594259  
0522751818094928229533182148904042084393337728589025366508426327725  
8143948601959376487549244711520859661665883085955336160717058520424  
7977505790595212049489913462737333935179735374909554018050208624252  
9471556100879915414706965354572999224070932580384255389746776351480  
8951876988364635894254942842207312036451005027160780398336131700022  
7633573220580504720999012877768935337598574166458520076392168780485  
7367539294950338409822939797065831425555392829591922969806877722796...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4497442443265079768621916525320678123267769483742966427442287719857  
0625317789009163812625149268598835683397805868852899607572612324059  
0821010327684685282891638928869622912196158302195221405909522052289  
7237762687813959740538095121989595272750230049510205912137751749736  
5540730407591887400539984780761585134218807192758602383601471109843  
5611369618313732686375727442071895095496356407369059922602494090201  
5146349561406429022146565612089468052170825582975185809618103370925  
7858600807838724053485637997824320509476609337576351781081771721920  
3883917684775386569293099536828283877169962566936724965836371643978  
4207416054970996066433222174282998509965505666749459460191386867265  
4443173397918383359490266481059102340343599790310442218904226364686  
0675108082269025466751984474589590685666369941568467338458475850956  
3687077963593123076594043749822189424475028151809395981987465573186  
9032409794891587446913819980388681581918671230448377568580829491220  
9528247415139476071566273098982365410801446919541823312281970466955...

e: 6452252504215618684045326725680800569487905308093301305263210569438  
0440815212932060091782311952480955860258928050939172901010600242968  
1975696733199829247679708240622969331795479713124477905795366015390  
9506291328318381956911615012154117627487022993585211870381990039927  
2727609372700498751729438128937374426862553503943497357516316901060  
1706198077776962983381053846356720896898874262009590250026766497663  
1481195714888055374122423800855957729592382351669146528543312584075  
9618637895918935116042574397326573334708172985480150316836427357046  
6471526314790046272697853693740272773800104271151041011162853702043  
7590583296335217717376986183627376882214850597579997165256537450348  
1504314333091334529566393056475342396282656821072600201168386667687  
9072338389078673080962121766287522277188783142633885649975316616467  
8406357648652564994429934666280039095956524857391341006376354024958  
6354670808285234472047779721114612848583904542574832089848722573395  
0464015338390857637825819170130038654083486106224087138037453228136...

$\pi$ : 6397293907779082178517324761087355641896708494182323029269132494491  
3403757697788000085212068994885195011870424308197047767765647705166  
6007382064988485717104832272345711925918065271167048969229098580751  
5362751709550528429039224365004824880744813185743646566984452180536  
6646754837987356791642201329619035170864147973371577541061516174240  
4449579958031556111579103087313472099035301894999465821929921964771  
0568822829861410142019463905423285844381712408363322656243251238385  
9477635673012067644108501475398144634285931049496869363826400464162  
5964695149031961110485447759191706584392706760240031145212717647083  
3320094175688738759477706324099809206846305347743324194522002176300  
0466228202380827780419779493389391889852244085506866690987261509993  
4327559421951361489460327548540028247463818557430386722484814571204  
1289402200141526884770962461222114999228876439191910899400076450042  
6736360335956446442708189785274177077451339584095760446211432765598  
9257121246407049760606889475217788884675365773130888483170413084708...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5961155855555831580682610254526430977323062758392200323778602645384  
7280259878024119832286203580916875388115444827489547270015957334586  
4009591764576898444177005799123317881265216251965974942027912802071  
5021980688266482106303019016824119195824901551341196917918239514505  
2466745793017346324703628358480999085464329343470861029546207578499  
3274796806556038152665842415524140201003280593124235380097868194597  
0487230878368863096170206515197106435999492099936650766984587409878  
2049806400927467458343141042231608218534406234598159087081778504888  
8618807693534761918960214338837863174046297492274116279823919491769  
8736236162054797635694462437600831699566411895725532404025593363255  
2568401402312231464177616622326107465822771940305047531829005256782  
8611980046778636179694400977401713533504506350879322620087430822169  
9646658676912952816629185237161253242263525276924708417951978097766  
8153327334285229232165810202648568179844654769401370024774368463834  
9538381367472141674280431364688152437071067045007048764992777193608...

e: 3551166896772576702793961906561184649588987747935043758753190334025  
0691668070387440972028401058326917412236480087018836328934493220088  
9467447879398037924045322850661833877473376777925924043180610371516  
8876813773518712803990679532789643661205788291376152619458014162906  
4628352754034376491951342172865187743436332546887071329718287243281  
2105747781470383296247335567275293795819717546653074347997257269545  
1590682998415525490291852278682796728068352353706330330481083403978  
1477340915168989383080973680095544172828393919391200143515337034842  
6400814997814101330810478511026563020368105176841384781167308391926  
8725036106320220791140946639446796490083986582345789799190591802155  
5569805340588373331098974298054967443525107496909246099889375499246  
3943761718974731148602562453616656040555999492150342783986445682070  
2570968172045233657434580064109881967709964064631852505890153548418  
4842544900210875349369318654356107412098553304464340221777287964931  
1783063823538772653632861130522005321921223493438886439520866600679...

$\pi$ : 3028117792594667012087718412865941990187787509632002811023755143635  
6123048655461532988282999046174517748581477601231334341731387710905  
5770936706573655020317579004306722930314450241991977428096762212425  
1992863274025837040075297281743548041063934506373267506843468818388  
7483323541121663418804241233034034909675779416537790841258687982886  
1032352788573321553381519883058804585315346904313089809636940664181  
3704154859314966671159813089944082545715355230065250822849617287239  
6746508251900453245582357486877200667479497121636028208523543027838  
6536117112453214864879424132133170085231543372774607680663766996188  
9512288049108911176595515736498473886069524716684752375144641521336  
5489246727612258539361484165143858186917384167543482781317663142911  
6937855646181716609663402912720536530254447638306533550451146415224  
7086512121312900999001968151695921524303910229496964390635521990651  
3943216303653453974715157350144591560970031479537382507222864326791  
180228545445051006686838264972907481325848087102088749505142696429...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8402624574832544329630553349177467551235750843585736505027603763749  
9339477411802348296551573732414321115277551759957194569248002812142  
5765222409490512395370589827541928616206449769008005167281055204348  
5522695502759535414010803257607794755217382999163944188387160943799  
4545693681521187688944537789582106064276906041299935917059133742640  
1884312751883293481066332939226790939499947758880724447902979253590  
5463174010381493970797634841266157383566709345257924274578960762472  
1422283235091970540000446250776484927851389883571883509820130553425  
9037919353631522354888586632476676428807777930888797723043436403610  
0687516427741220226139668328077893192782831808017307735060748152484  
2491867242661649204922918225971382402245955232481491157686077707454  
6951929679378789115574684501197426291666679337849464115603827434555  
8900700550222560515902758161648765329583195718135769435720399299808  
2214737783062018460892617210744728286221985909857169389336098290224  
2824243968962117442874527833313262376886643582068565266253860676996...

e: 3071593469548419091103219289560980069286604737674733724066595152899  
1777507647644476404030959394792331201590513349412375540072628096471  
5431273714764941745350822558888380609221690930312440383771616778851  
0844548907978332170842972634029472679387112091350095437288280759699  
1857487235868751481369457850613849858270517404607038603896716212018  
4575982407215480814644147859069057726715184878049319258230261773143  
4665389973004894057041637630630586340583490499784196163645047139971  
7139747689301731795014593490195241424134479627185430179312608130321  
7612228370613961144735259865545881992279937583201198634821740439482  
5386638895289901576618134908637508237857070159881235642814563740608  
1324311692672022269948754853643797888506432741008198164801536204539  
3748319164215941449745726580746479736951014135720473226788349700694  
7684263367910819057582335382129185139218335896582309423344394273472  
5229495381314283524319790800883071902594796351034023370625705608547  
5270646934359381800870334009255518454364509604355610145198505539710...

$\pi$ : 3739258136771841690654521561087615737802053527958004468491361369174  
6825371728035367843503618901245777758338646770048718755154181150371  
4129454911427269687720886195290311000652148060479389430426121125047  
4636222567539347681922221920063516876682582150682798801607357061108  
0555786168670494748640420270006144009779441876147854976458239562498  
0544495512570910640270832390814460092511777876520638039371357117644  
7632922162141265648373947107451322905073720554233262086352301211192  
3009932821647536436923790632503356825313554330347896291533044923115  
3809199575553294498705280190335116740752763665598147220612180438573  
0030729787921735685000125623318067425988724010996896981385239730619  
1955928336948611903239492535944158365958161383912185411951519926550  
7043722245110633671266896256727586677388238790791336450938651172201  
3962859447865442962183266784517002027818841924009364903662723574437  
2874485633108728789584584823525082015627422079239220339204508281946  
2261529184460706197582285213387796963236786401331304109955645374774...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXXI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6708097524491429427265459755066092677031564963964401146832516886069  
9878499841076525272781285215897959089565978155839973755150511717851  
9055843111580072980498674333934540991169028706843467741833774298176  
3021220816227692197448107582973633218543613924559326523471790705810  
4746873548245529777698568920795629452204538286627419204574553597537  
8339953045482259204351819726714926484760220484397369483369223026390  
2003159471170574057396373805127004419904511231506374588102661348578  
7620090228654099282412837723676723358777586449486985207248605120598  
6066681372363597790058054266407840464751704853414818275913624943526  
3534902946088197659060016587137596175405197969008855720693723613481  
3942472081174090438626568364038965745127058749124499542408632942795  
5168660651286636889570569502220401057030796855422370247032343864425  
9531872847429722147172523996999235955808240678681724403658322319672  
7103007237001884751283268533846058342785102726474056248236406334766  
7757082830068336295517935813817405505469328324261603421653933374784...

e: 7252107126258561249066599488757146151143583313352259350864314786660  
6517945752725159683093657950568017929457090256626919853785621669178  
8774211986267073789285837232391555851765573822224623850247160117876  
5917129717499118677885617428073308344627520858749222588316995402288  
5648814533407517933546323646950987526514089304349931954739084917792  
3978818033377886245343668534487438814182522498468416348539013207514  
7708976961452138464821870857422002101418178313702284919740031011072  
3679178677593387940161904368071459263774583589077466714986237416273  
2192628480427279370444750815066857484831200716725034435883401157235  
3766539889661910431338555783257583352884336881085188654768185689770  
8756249906361696117781208826803528915415504726482401273417129732659  
5788074146280161226269491644738334796222472011863175033015466551783  
7488551488499519214919970647137584017297830914385003411848166256083  
6696552985865258485204077855374757668498584022605224496487317482374  
8028198649225224737272296385939183188243581046525615026574584882047...

$\pi$ : 0645777576849035137916732532182650044015006462416364046311782779660  
5357566760371613744202669161721891429916392304849738254289422199854  
5478689482567054577120830606966401517547011398438289931933635228885  
7298115482869135960324285116362192220766798190063884048427152608659  
0715537049718593352260571181041504579347353963276399887232560636896  
0841031544136421487826119285418384995743044276868385145914918918742  
4006619028314479859226445963347995310286302780183115008930007657628  
0887077688855667113610618616899624996387993702911361950062155095910  
0266394298058423177896496506627565297834415149733882552363364465203  
6220132162803213500493619597507026917278323701383715764323028881013  
2963328739382457387462450968950822383308441761924084760510272468601  
9144743039151080377748192387105291127959055174988229390755127440803  
6416932829212553780088491928702854675425466697357397053653624540072  
2239895620130676048113391563497277605671449640906404511480948248685  
1179621640442806897195762975356223618168885002728569433652880013184...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2236296193124820173836444254965213133161882613006637459749913737857  
6328741407978447934588795894649894552741972874910295636324730479566  
9308578964807907631368804345887578116171733473231499580443388225316  
8862429307299348551379327349737185100257796798321678291010493154216  
6293613921409938852532032510832762973260840413857062941311330133320  
9721223667560721383267696875933712143628493247254061399143739001790  
9655616950524523664399922891575648298692358153737232565173629326972  
3423670084361617967387854123383366056254733185318152947002592276428  
1748071868612483282936445120486288621476818475140068747632695345914  
4613694264270032683122361926144791063805896407722430206150826425937  
4530337172417643773503124291480197523909571974474894471533079974013  
0349506827920981083586398634299734639304689609244725738517399368720  
6821498042655312436507173091861222523205627160040265570027872774381  
7419243515520551967117280928505141207034590950069842139567996936326  
4515972383351624109218153159708642847364817952599105095547188042776...

e: 1928596189246864676829298199174465588098318379933666984117658613156  
4711659068712679436534525457420984762080357838880801855434478003634  
7179776259305234539276056316575449183258665995182350240955277889805  
0367023594552097101426263588975626521216438563126733160142464227355  
7460457639815201725810527345596263283478971642245305110076567384533  
1108929667296642976326245771426579454126812981117553194531929656695  
6158111947836380194667872106971793779250383943344795012906031924440  
5112916057605435432392933792027125893000639136655865060443868337618  
1993754540810327511827436234071022659589332262792839514606825927382  
4867062459792972464354814927833704222794159368376750585949195411647  
2258700667544875705360907804843922793500244761990970284841603454787  
9504372416255239297901019384056915955526247558919863753557098458123  
6076970991502607486185419717264213180423852712545829179222028924169  
1371541904638597766851093729655063127669531912026884410717880129815  
7400508052562722267276797140042208290454186670098738033158384727148...

$\pi$ : 4121214112389838519527851194814679016652840688382186958683066129590  
3977459905614870361228980984113820061585914247128622986004171890645  
3010082032794088580385760890512269876008642460648269485048618629651  
7221848751835565288146631275237687067466752691724416729735456956733  
1667718492843943138599577385048506109731380578292094499444632394306  
0687595811900386026190492109839871969933647463311406629451114715205  
5694804027987358243091859738263977134041141601662377526935772236147  
7563479055527521664824146099814862813287663118752410741743298743627  
5385045777742542057576627393156984043856772914383783590182351736877  
0880480343742863236659074522885395228357786813472195376605008468619  
8962633005033093604099782229148151475257718379528138489156804919218  
1238360412271358296116497247108026125459205952486511422783391156497  
5466627448671852187561816294711964713806687771536085417869418386146  
6074853653955258090169662377800006558368188471976982444587322984453  
0886990299337887795265719728089915979394193436752271866343782907936...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXXIII)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 9219470459176176750371643819086697233951943541408868076229302542394  
5883227965676774363040678792944127606681212535222023118548620650443  
9539450833175103658367032803394835881218453132651779502565182899807  
6043311448601205065275015400456837046219154066798804242099576049931  
9254854789084965350534854003843031756688261055554959518487857341765  
5392948204113753751597281622266633434816940236848023124933566086092  
4198839918216617589253010571401660681312694306034967362830291568237  
5578192779443289569198024594974519464312327361949574766488341324625  
4399720150759828434723393195794482068089060589113398531227108018656  
7727815941198540489775460548919763872856096638049540086111470844426  
4789236588316378356639248789769507202662703057940230514022240971920  
3289061898221928097857263451648563000766202421282043485563090852178  
8874771177834621604616055143076378705922646900867158759744494378348  
4827161148742869914832164784674630436152256539382979746707811837307  
8230311824234083865215765347520354241375279124239825175624825448300...

e: 9936085786086308645162463245453031508930306959122541024071960411347  
0034593577785732689497980782505679990686804237696788485173487737176  
4053451681695544865688696670464947460482066815828545880354771453889  
4403377030130951369312441694982693109347407324603772197712105366694  
90281025273995915040119963183188404516616290392223981765520453303098  
4717063648343458545293818172606452257592434478227620935211185942933  
1105406353283576919396811840814119542924173619026600144931229149781  
5593513175318904202188518952757880710729139934806971591077561544739  
2845600068779111133055906713747822200556656952058029034922547459051  
6926025239385773352921785673365534051608780411333913833297903916580  
5711753853389553953434395294367683725513720683341332449702792410471  
2174894619056260094061885446205782685915415555255234642032833332853  
1839755938743996972140144905678663350268312632612108800609178105715  
7510098372249244432664145512270884647540727640041066750957658972929  
5224673308514431196830853721994148788554184868578655930501904526121...

$\pi$ : 8244403206246396018669904972319031502436250408130553533830653161092  
3789527333914369792593690728697404262340424758703379170022149258343  
5241015718645398347845451758922412361367352913626017121554410849303  
3216442300759697110588546958695711726320379851371929401448711950153  
7158791633212538307938969441274689227398610118372085142869319715028  
6469098732848172073873815201591163794512301010196666203644541295629  
1903554810519125343871316001524124785504522454804170858009744164360  
8403759638018838607489535266269503532816480968167944880176159399293  
5630643145711148351667475654627759421672537822961337952004829042288  
1659995670507607348704290859084996849095294910463268517636522463170  
1348799893768877984209294851296278523015988301533612683429917766146  
3925494770519302050031055605493677633916328395389557886997769714313  
5446101324961890191705701201820667021165776654146051368534345117330  
2843741097526751835575924718515188909168989486576041645332124170280  
8114846759077301327254794609415509728678967187961801220443350296879...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4665359400831234540528967787410513615012364025900456553133102477518  
6861590995306202215036676918568220383470112931858156087273329526603  
5265501123249926593256900325152931753166959614662238114574247456207  
2830343255348702757698771108729113549593472195838335632826583548118  
4496397759223788788804436984685153674751365048962562931127022799542  
8849899696375904623678882643167426310063017945254606332681225792017  
8183049663533451603167736701744684265267167371652582296393477484332  
0595236302662722068770243720307763273495199815682918279050247370481  
7352186873667824857650606668950715894495623227418565601968057543651  
4545216349960217441291710542209291780186152456224507235057144146713  
0403039358952207346351997864884901364146099470713194173872785580764  
1019167308535615166197245465452756848874489773850727601442870811493  
8324971885335401586125485642860943456010165009015993404788762709630  
3981102422520396766573992654399203769671109491733084464558074340343  
4978257554277100373477393534002252784380319732401629908160435132115...

e: 3081342546350806772081417442507449150652848323292065105920588251168  
3466090607365824841818782783745068728992096779238648845305693458190  
1416283003498397719176650050728475585024926145898559289827374909926  
3969694276603944784228538024075307964456826224949960852921039276986  
8918515821152691575227107949525139425222103688397475001428044120253  
1022979539222097161338493273689283560969835601731259827457593058938  
6786697197639180323413809689639283716016317463327341781817359771141  
8287176462418374459971598421854522682315689483345992358725353184319  
1487077871732808003735299555260313128019138754517334330313516531600  
5652675661572657078693170164826223813683549180517314005658702083868  
9831241231139019788339829100200640081449948828634736429306424188424  
8191852044238957545028126860796320979646267067934080666343221280587  
7321023267661156714768496805540451593095255008642950435634113040131  
0992788900071729277632548717098746585813173128833335577637176670044  
7515017569769807467568034371862274141667623744550249868281409561512...

$\pi$ : 6219644048327886379960409838825362938230395839698373949610171235821  
8421774397427036469112581075159452663554646751436788687978229022955  
9947715764306712652597185561511035747661042096417841247683015840339  
7936011211878112008231745037140757004092710837435401089199345949837  
5670612740971769921395411095210125083981365495620451502436684311339  
8973858736113065124745242321542571509170983114140086026489053937071  
2774412440669076831670854240573003611786905243232054426823568650032  
7030306501507748047387002402672924144800205153067732701911145489873  
9634929248920628971290478304492685380028314875358105997056148380692  
7373009686610988863789029557324737732183929682372659640999994766795  
5760530718216186939459927781644525369696581224500935645899443219172  
7916867639855789253996966098824872270586902492001784902712148635395  
5328059468288469933578566896852991438034105283369383898081065416312  
5074949460944740888646908365216571068529029379011400101710418758204  
3926198243372615611135685841730762865206310031274971446997819103881...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXXV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 7773545428348123214910963071254659426910055878329587088894690246363  
2663058336725986912272431303745805233776692442176024614735441097236  
6959808021132453631832229437556273116821874436271671568659024017959  
3292832033078534081437656749140858860369736728445794345813589865015  
9679058827253879537231369650073356384647560701395234970038110832810  
5109285256996988522919911584619456535079604802326666306886086339872  
2083599188993123787894994525263971843821846263038806708103221148931  
8936460897996233579186582620489042372626132345670542865386782381949  
2681228961045233873987881048931502769169787482927879754828802622279  
7774173520253871987481712122155896594879711262632466281900340288320  
6554756811317376080249891788724425138822908637605497012348636020485  
1096235278893601831708339435562284479008586586575243045302366527745  
8314451397463341174279985867541918293286071397475418290309318288160  
0776813410655737116532291770559810560144558291080392585379541843151  
1810045848990282610189618735389026251648943347434542541105190980882...

e: 9640616200032361449220130066286582074999504896740908257532409809591  
9265245098504007202751729189461724360986740786813681405056235690343  
1720011953202015664866018438094268841632492346844138821098306134993  
8328762673531357765201509302134201406469799299126515096906184686470  
1458645976974046123452533415177546852689457229365397484022748164051  
6800949932043897073247948523373886967565962413512973215210617410514  
6100154150282583831039077029325555029194403876693723927398111516364  
2926444249840424127984158894655653445183454786728007903135078973980  
5172588028521959639801346983297705004828950735074047802694819502211  
7317768836007055468018826979837903495258250363228858892114385234053  
2118268893622655965303191445197653554814964808816733800636911086926  
3177211827668844788107644210662703602135710327979389405288028852621  
9801469436989909206576283629731776281547645491829336267072002072057  
5009913031187123865866011442328715728854202290893553755088359919505  
1850522086400457494791743631021852323740309043902749491505607149739...

$\pi$ : 9926090166461797540691029725658474690450719252449465833527641746399  
5178861690567326593163341245854517825808244900718850178514288717667  
2083115995559292672621178256119044595069348961757228325071147520441  
2767765750508689367098033666867867986680958545163564504567000982821  
3046712442375802553358494967834550276310756161856761102420062290862  
2178680112434591564775661362731079617325234681409070011050097945863  
4572441902662005773671790461232744208537976097262686877009464227258  
6850071636459572360638163384749434997520654319048826875825350515691  
0742713458684179456955827177098027528168620203131954435974916468654  
9228763080466621431318534173986503522645190258054517242379319713354  
7989443130184302401189808568284287635611511359254505175900660902931  
7534197237037316626763104552677057284108266195395396768023500467639  
2322381988953904099269167859156689219764620537138695769799990888413  
1768915113743462702375576135602359532129295133933068804106622580955  
9753015227590711430726120998040611204959544702529022458298103260460...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5844379750160614581898377507792723964020771463359458926436962146209  
4820925742815904560269205693498774464955668029575650636345026671123  
0366405371363792146825390543069300048424148998294855053797974188920  
9218747397160936460563377944417521242717732268677829514875455730110  
2539201550916482184548301513687443998745610103236932617348258361211  
2962457351727796774462477060826032694470833564098087130649891106197  
1877169031312164039670001431446569976556871940038135907748198345848  
8069548263943482156782359633050694889740723925238276760642988760867  
7819957219847372279786041504250884714178943662569140806583482690719  
4407427499841510891228111913051921248519779604700512055673188776606  
5592258181431784995010340698242269933830363072589928093363413290815  
0773576755442754272921787845676631045368182013262758243072394273088  
5784466671185314857037263876145044348610469304575822631580971170407  
9841175655441013242991082109637249841971499680026611222241162765478  
4652915212561575249190641718122785326384166606378963454813913732507...

e: 1279184454268418459712029088735657170323787687697487501892479752116  
5529850995956801550725346793032812816961312735338004771238763781146  
5073551331979277099644754157147606273482840727972744209788724647826  
8683978869172225373977998973820326431868405265292496312480931412294  
8139331568705980208121440418524472001784625140839878071946680410696  
0914471701868212698474057757617093118346628170969339405778759780494  
7399060152359320399368924434090448862222714629605554073655882313850  
3768036183424792223061599734983401787552271799888357437612112220784  
9612566672807144990702750874397654996492666685641556222972862400617  
1549622155739653062439111200790488508034172657594059209414674033428  
5861615840886325138404837139894295168362933147866163393215738044915  
5896680100046252929427788885877327616799489182404606931230417123864  
2650632441998164610880959534529323899532175914871602200484864461127  
4556429762364103121324790802444403261661819962050121061004035702652  
2658178041136432286505726055772156560948318656656658168540978059137...

$\pi$ : 3666107907846145624771807212209453782243796089208478369881533998578  
4383584762331111455294499316358956545170743494100864563756823652452  
2552890279717199986729963816213783471325388298076612871462553478352  
9714630139379788432298529584543951967680386477081199962158170809443  
9895803825070711358270798334780985661030080924836334010664378517170  
5008672856057256658249006303816659250276035940142072432533503290715  
3406437209910495544172192961728518931878766754091358771099753068394  
2283296170848065834349711181400922782530261593481394755173603558408  
9426644749330958461998620681292484299900690495309560199167359270034  
227705807772579429891924835075000262535753826874832363422767248087  
1144139303257644516263630141577372991358552647618310615475055054350  
0397887915345327702159604456635703067706610019201793214017147969716  
7384697333397070560585989228309253129526494279536183676079287994017  
7086017608475303934791124788612396945329823362750327417646243217820  
5058631210032808102535309052281121335769067348278937719290836686403...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4333349329552087925506008166301047291111732174134344707817208507691  
6064985364168194690932941155625806367483114900503455216957040337679  
2810481491867804949522855368224315273841907653307472556479841946538  
6919987607622986567535375501126911294187359741098240305101962773791  
0785848528830286786577396572602180527700736317467032734191438908872  
5769303417274351675871220562305040774970005985401383012282415830945  
0482704581137057620834361663568035253035916790963646357374498920930  
7959466470643437870511971113547665104719624871997652218021203243636  
0552826775086567225502496127629156726493403603008861377930383929846  
7164164895794883180654783625852243711846074358965945328508440250070  
6315231943932257057084383848086084763866608312904492194270155155720  
2047438765522812521067258028872378353516790737504820421646968848385  
2739703324484866142006703096986693127327394087019149579073356078844  
4375931681092710447337619051716799419427243489999918580079771701921  
4714516728325421693706238292023784831018312180368392385300272093929...

e: 0887135647203951054368248119258977542306126124805114006076227862652  
7930792487968388608637143153345370535994161111541814200874192507151  
0745455485011368551303581846368226514472078435109552939514862975568  
6067152617435901072599264288163985583665092074852871971778954081330  
8683560249962206680751454467318438530993041879654373756514027500430  
3759499996693893587159453798330341569543021847568816458042957217992  
5640893099691541134315085732997533950830893615246261576503641510222  
8806718796829932149945733998142958177818660470251597639166390966622  
7049106235985930688397592573334959646562510258006468354732786070385  
3081999954944920201086312911745423628885998737361713116180738641832  
1316071363947990845494559615594088668653315867471022704664851933776  
3423033930347429745483683823553298217053339952665554566953866838503  
3822319007702291918722542151792585454807771680517328078774263880680  
4998420472754160435925301167674534486892649581706705260549296074024  
2711529642575263131440880368777745896289233742141202917851479804908...

$\pi$ : 5028279947062486247688670440208595385347241370469282593722752895964  
1559749916775787268700961437933909121938699113630197318971094560373  
0161110976662442440018178065055572462339859256865538611682612704334  
0700951800886897139894921319480765456160954465122643149669349697436  
1698396168741124092692508791649510122518675248363561605712348638468  
9279645666764984846476716504656126699086548540370528105028232541582  
3196482458286149790041803457596958657165789359912026924047544686256  
2656707144162771143207057262320457058642548648538642871832592358827  
2100501781925910321862102525429061064196493219738482292467214508802  
7677363100251061465898752818456725920500790060992633179350293026339  
1497547899805591598387407228201211160318474460731309264223605720140  
6831874074143684735669302813859684496367816355466904575253185482659  
9116179188647506992213268388078880217815079875262709591652828076767  
3143687407626055402771583328466679056225244150316045686489418112599  
9979503530707283995418800406218376904052860463782206835537443655485...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXXVIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 3800463678452195537444373359181952935103392341883634671820122757495  
1760590258685793758146968432805273398714513942008314647473866341701  
3319616310226035264260276997130153799810893166441152384485344748952  
2916226906572490696982535740600809893745542545777901549834686535837  
0136057108254084475623891831380079542046920662527089821931700916909  
0727485969825754617575499149518372366424535263757716124661815975240  
7167003940127640526541962076535795681984641217127172134967800506957  
2424227042346135573761205113050002860062331965897634402007941809250  
5566013594610679654763882671693840917637986748068881672301651224035  
3268703412968385880304316367971416977646908849649251863266192685911  
8082295548214756293529657416124503192951249448707427514816733602303  
2000044550571665918474560664157354343100659668155381470814288426255  
2514452659423875661885099383598247235460026678975482913490344929648  
7985300382562524565612240345807351919324104925688553019851993658746  
0251292075604715527804249973643853625123837505139962066723982725049...

e: 7178109060159984105528907328530903977827485807458423985174660071783  
6619649389371334500507200991945789350455448391633673005343917612242  
1826347732672966146707705523389453733852901664407340591834626237861  
7910600851103703251869571080447968803380532871331823710981568397129  
650823600660079091641186395264093814367770047586648612190585003635  
6168135099011443817013570390254881071405398514637908790444822495903  
2332936010040738805122651211343354956008886534778258005697103955891  
9275182463598322405003275349056327419376176706276633810542397186232  
0723388275581445966427523007998890187418073971385200737182166429772  
1486926808755624832851566059140186795935443714096609502898159868004  
8783107691325854050426656835997537176565308245126231395455877846259  
4118946892357342966521863377578777175157448207996079278160854094144  
0218074715406792124723410549808219572886577609151951532832135687346  
7535351270893297295014994039343625049631682703970675057463267599166  
5535725111166409019810596283781509139235914120413910091894863847484...

$\pi$ : 6947783615062635989936347870279090309974627721842411001764821590127  
0567118208766878227576467699428541130542428469796771293655637190811  
2434752499188941044238998876558149098163133828344398678830561422069  
9486564370563456816951020971434238126537052902311489174162697598468  
9067549381513688231255317855349374611505045803566781944318476851348  
2917267953046515495980756411689982379368626545225447682319382165559  
8816897565449898472233608040236215212637898570027320479709835073384  
7558808852656004601113636641069535797344908686214328577769297713883  
8668754917368355359148530578245719109983029831395137570525256209580  
9540178976954139461517202617649660795210633054864581189033232775355  
6080420928807954813104430831425411756469379644937008805178843906465  
0598699529934562288497813679005684246906689823480376722839141414639  
3834419705052555274566152430703116893995864095218468006890113619130  
0908934268278288375705639519533012518018235004929310697272580570319  
6643197756434141864919570951944115202257960157942174332998712495398...

The Square Root of Two, "e" (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXXIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9427356516433109215781947082117354659844463638501838442173853189681  
7325070749894128644664562783301885886684672289155335737178683466554  
0805979509123550839391770627765675290414664813991111455908505374671  
0186032531388423157761388222073961553524402850458807295364382074641  
3349194533910717502654107241439177155855643770287009009605519056955  
1238343860086542896430499524187245422137029233789335850124750754636  
3220551839803915800187565497484603405468295375432105274634670250649  
8875747846384625981262402930366602172908233466822021686330046292843  
1012001548886389956510305458151264885171704042026354946457685237540  
1987445876646044392670673630267426838352382815478669600187032861098  
0320371430929685260212338884189324131439017886514897294851005382610  
3399072492225697267155022131197150157960576058822428532750813495343  
8025295565240124896216439388061576337648027036440203103189938135032  
9227131578222805288449007547205613319288882880301427933998932680360  
0338663534172241390925557258851397467393791628216102164450629590369...

e: 0228149166880692755291811486141887256603926108141845304640480041089  
5552302513560656276103567805323474070231549562392398956829926121078  
6910242470460575947760477196229257216313067396488622658453733058382  
9857323328420908323087751026611925847600615400766175504767494399539  
5396066352705802082034884418769687739724701698337789556409970772941  
5315261537863236294967727730147220585082877482321014684886818808547  
4614912227363964308817033440679275137338145969457406527783337958857  
1865075615024557602561773364858786840466356820549434460056353208537  
4869104639775909708195051114135493817022066144247590430312205603466  
1570403796036999457615149985774813449415659429905281579715579966323  
8655091870921830175227134025771431944308391503327766788624115989587  
7816127448611647616219991007375520799505225458511295430627180745956  
0354394139181231197735481186720613788216544253701547815267927611289  
7564397071227168765161637876512470344983426279685136938128971923948  
9538979328777953296162172918074147500728244995561851139916794107144...

$\pi$ : 4816432158840168231801567682205889033443405769062383726206054194708  
3026988680883194001517792506775717517459372238471772205082093070415  
9311736220200038813060788840091117739664188836733320446529646445934  
4197685964281262445125625778863231538319095654286792308345124027616  
8883596525102882925470174588508778546743233541314358139890052342270  
3880060771431783425266802996652515958052673968256629757854112732459  
9996348271937105702177276790883005849073633640131647993683787809427  
5476160827790635398026354770894899217773445189729100846164905691264  
4584004920708308526064556605541887941017689160277283372571529263391  
2480905600028233792017752640689351180449779199732378020380548451534  
6421441121574092611717531775253425231265652789565479949524999661341  
8668561137172657535761612467563936363465852902198835935831392192491  
3934186424541359344281660384057943034058583059516125841208664179704  
0450055709015103142797901457995856719745613645353724475732597176241  
6221665609815477651079243328459730350221418019104377848724061746812...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXXX)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 5247453028223554769310549148197018902393095207132481536487234304393  
4243563109943301984010050255075853004124402642440423885222296159988  
0856377431052505561793050579151058220098855971504054512479560760526  
0652396256264033207839767063269717667519391832200876285030052813703  
3630404734693486328737012064404002470611575756363346462342085388574  
2508683124515921662253906650358139974030963612615594551042278559045  
5309730395154909360815147123838307923691233987531582741128331011900  
3024514099970465346509924383316454555350747039260460542089167905889  
6372202895689938469660378116652604910479215974103839335746861356601  
4844968008549237677073894056337064852666408350530350975003000023234  
8075268493629732742905590507404654862114124199309711434392382508663  
8683773884446649889153390677422103442500858291195555674136959664247  
1338570887177364206681056564606834404568913418976830428203786725953  
2979021093287888423029447860515034861565465097083711435797652254301  
2008451452657191301406323947751158789949277034996344818127462233913...

e: 8382109993851964968032670240421507716359543233702385454853818363699  
6878606601444535775832999734833991120143983741981260355468015939643  
3391078692672113724398013358989724942900041630966808185736123375940  
7555927584611876331653792821413658508626989673677616839560637014977  
0977399019167588902197961031319964706891193485997437327687014450730  
7693154630106391794745818816899802483850979652512437210624227370932  
3401210826733409673183726883007491670969153494805475030314756400237  
5883037516567795237475082792908513119048197620847842807343809888660  
7545520024051331229771378204905293646421231917902381636120131767174  
9771219700934536653107849613849513422633861066105682142532415217628  
8509280908727625212372654896989494531899646742338751224698322818157  
7127399144993439814411868673500383376585270516498266690171724596017  
4435335968597381961673858968758672026209248679989113698270627498251  
6099468200570509942031461403918954611108090388354185553699553209061  
1673791001548208697887213680456767778140901855572500939809817495954...

$\pi$ : 8371996146283916642534803096672402411784837905118698833839179026793  
0764956491327966578197716956457475933313313426260774897136719700587  
9051641105756086803903926865826348706345405515763139861676381077414  
4512259412855075449421595294857398986305684715535148771193322794310  
3860066287606970726922388392110104220541823141878387002847488883890  
5667506331222092051480787061361084283744060089044614667973715826272  
029111684229324748247891789685877805977609418186443163400288502645  
3644551355067121340118869078555749941020501202058436935943833843142  
1187984966957966712318296941911718158049435257952406018375850997934  
3711308802640215428816443443067202863030612449853715671809096783674  
1275202011134541349983917111725353851702142430673210003144137288710  
5544078958247023764904752320309705960620761202742331730176569032003  
6774926942273303227577627517007941506913023523382295229380423742991  
9553110013757008735740489604930149100131051482856386998429294173647  
5578552941533379493920244023171942716029023127159436936461304778015...

The Square Root of Two, "e" (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXXXI)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 9449857998438202165130747651232551581610585653891112752416533918017  
1751701403365109650876159776364266832768113852094667783220760015990  
9731640949142678571043429114283672657133251116203355968957712254794  
9580015825171986432445077868343589995215665608959632417054612386029  
5697868079363394406928720376886394929430093467194237112999426715828  
0626971602203159565019935504561434619803624048990192979168386176126  
9984848386282521983462562752743907741691311524350818381548499913499  
8849118908671335723414821513518709753433329334117864125477183428843  
6111923611186015725347773037717904201450524425002653045337467472742  
4724130754368682735216957778236636228572221257426140646971690702363  
1855265253313948844694441132213592102575917442576444162610089185819  
5909328968312412502281656872304749705585482699942850453426058864364  
6774320774038557561602192648178418934868496675584658842683105644305  
2330222059182322152064555441692356070265021628312423464389928978048  
6009690826990532798188438351629311895262109657615269172614833185180...

e: 5213455403947141710925557550856455710775863204944591202107683741736  
7108859452928757660463031871737677400176306822259650377337184989817  
1434698958032229511015659659823319116793720233961555282565651480369  
5113162648399473503660011126275452718130535466367273154872143348961  
2022680898366712856440248841455744726574724140491189019049537190112  
2601594867831242757057369593230376265136166406627590014515623494333  
5531243671794481587676022577712561717428878041930520658916480917158  
8626742171438711068384022426432299150954470782632129804312763446729  
3085573979875106992231893191764377350240728617435695771498930864085  
5527554613919242653026971580668064898340065819277801561977028782962  
6275084108527201638206018997620570585407817828487152609652619198311  
8484362131245300416866264536636401899793856975856879060832746894185  
6349518548837756540502374294834114451724024960267829715894412556366  
5882052124708181492795779081661111266499500489936210940070016718577  
1015851075956665218339133923072930063139385038605610665513684978773...

$\pi$ : 7046975102606154335602353227271325523781649405525365188946498390345  
1788574439635435801343497602714738438551198478108928668229457725753  
5978429545434990952690776186980501260973242575667396516641860943350  
3841496183873703509380703801016953663046160924072943622113373553722  
5631799245208681827167064196100450690001783517268153921786584748124  
0698829943944692847539212047696704008917516980044735013401137800552  
1056304988254349320679964173418381132082260661908719833602171482565  
6239371072770800442603025786437546914140646737998813330627498043404  
8844433937285851420929071406931327851505346968127345232046363566630  
0917026335976323886142443801882404910085101582522932565567279300996  
6171516757110370227909005772432264519348539581533676201804307906634  
6938595228276348528073739266954153406812865943469956911804724376608  
9383156219243865641031313405891150807219328673916883238149447760719  
9208103547538842345389673265484968440806351067157523712030750328876  
8536916612388601773535404009108803958927512100254971669370797871866...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXXXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7964854787837732954102845463534462410496825604736551110321189526170  
7578934075839542344502189862405580135523875392369629974295680022459  
1566858667351165779371866531368845987571726520584750123673163137140  
3920827351986411122275040177968718925841572247853702656943497594460  
9321990644909193761157561302152111919485022347414906313907930352869  
6811367805551681874612281664028779613436398250352820548242362969512  
8256487151480876227095471646622209018002847935183271929146952211324  
7516803455353655516803305535415205342268509850239079036255961460125  
3411866200231756891114041586880622801000654576727186513073055339668  
7173402527455738237718429917353229100401836430440310553993580730099  
6129198738790173676961039006875822473662052973295051266221645515160  
5078683988039685511874356729013543397350812600929168889393609943527  
1926346997756137342431395993956820254284403719302459124565887041099  
5186249481278788320000640519675128652587144832353429917159173489812  
9443329766199023020158296631068484051156346096104296096639578877063...

e: 8041390463498236689493387092489517953647930387838926042355486843365  
8026662063482204634674042524054107095686191899468868441006571636652  
4333362820335478063489527933128639150038206192957517656354858959157  
2692360626373591607291481763039270568453277635352514259605227271497  
6632242810457212192535032186435956055189436208558636114848754743670  
3139344719579778711912301342608428698479376410435554016393460722054  
4745456197977231938837582601479201411757688982311238958623754754361  
4859565075688904965405900575370379880370373178401686780370192308554  
1898209618955288130521368638494825802481921662951152211466537910587  
1607306969552851693202417085322468012977680457202408785740528252743  
4949916919954117821879728683685588198868797567544448246052683292918  
2446677606650501719323461674192132402553223449484511025991195608779  
4758325749042146460308659980303716841290361939050563709536567825294  
9669207082806778919719153821423789959117637767892440887161499049296  
5680793932967115324957931938386782120932701890408073067487045505132...

$\pi$ : 4292201401455882456234241446703132303501281032442016321630576537713  
8709905272596849408782981186152588849252721860328952218240262829832  
3270081763455612997145774658378547242967461824664384902978653007763  
1593791964425478394882826806550176331623401014632709472597201882333  
5388133530254565390463483105173008497042615373676406203301379064787  
3873712146452555336583558282531298690853960026366890725505682714100  
0417352289848217175999402680746491418887030638147115329646789559318  
0865122302663699720471131747863490527766941427342272327958087000259  
8280525801378538783200311808721509846232270743162776152941280404273  
1738766997695548191538084277357093281373760561766937072880612119558  
0689008159939826487645120033217856486984320906376025629999288897307  
6124774122838326961611075164891522825064454626830641722718033834317  
3765819712463951447878320009351333318655222338955660251647081019002  
2446747793987501087746162698894095028131074856975128637090065771914  
1437702967548562314383251595038525173136644265502859810576418370704...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXXXIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 0273818946409029266877774873077418701883603794233960123717713711108  
9620207694470166037648120368885118373052507931871273607429834890659  
1002461659874424067739853851230458056493671460877418306957653593760  
6007014056353996511297732792814304719240852528408305514905276239090  
2387607305809083414362841005473369032911371185910961720062140515362  
0322833927224115631615663121491405709907816731408865621123091337935  
9315256135411201660385406853769420992928200727964908687190770933361  
0759194144357805433648744948304015733064821442793312043041402545493  
3498139510840931015811871781331903053515912151518716601708285899904  
4287749912479918376970995681994070184873754417975478945677499586311  
2301218656691586033447688219662075519620082899559891646650879573688  
0049726123830793082338002998823921128540920965326246885738673716673  
7725040311753363657128198253056599098050631120268719051392687035884  
4994522021549940557342357801066085620771804795540756364826167454620  
0402726356254734043094096008924695912129158873000346884594347480671...

e: 3066884409951331554028158335711386552254435739887541450978837902587  
6660896855160107623070891853916979097975773799770427964190429143370  
6998700879207264641294111369435029376239404249701041583283021272063  
5339248142916009522012442859007489624997750088053381188768593445213  
5294812490402464812936175011996009770779995566605811593923678792216  
0731285585492640522516000717205639616780142074603693854259878254795  
1070975986240239602120004243618670452840180624466856419315351838914  
4432672484167074114124978646279883617692866910374906916638167472927  
7899767934591205895307615617561655902486029357388408271815492643510  
3957764097536400385518853066396133485914222112987904536202542074382  
0527343791334660476352069066439120439355280721264473641472027539891  
1908073181870625677703240696608970747785026669516543828616162750466  
5414629980381890655858193629507396843636079667704990239820669877196  
8584547917407950667092052849150480876700783478551956479914017328424  
5279468989020317129723205470123386539244866847324855898982318226409...

$\pi$ : 8240607320787117705529545309698183519729294115418251958353083363474  
9559978987631994251041743808773856423077173325405197636112390635219  
8949174390525500247755923939446107776141318676550924068922230286443  
1715623756205532535947588834188411031832605661608570780124121329727  
4916600004899274741402158343701248157419129887709471169331110411304  
6464573198787106957011354876601684723955558088729089717469122036925  
1189724680591711257457394391145651806106080563786530895784773539118  
8780952243969780018458236443954482446565562789229023722984608325547  
0549406822187880347317899183416054026859967487218008132077885533824  
3052788952528970977080260850788175268441974747503008944242700277303  
2472938196957991276667626902535976229524623326878831389484003936817  
0446872185101395713247675408223230437822817504981212218492381106072  
0044101737240292002257194762803149945154783344703033464531637313152  
74916269277287196580757976562490296241213427394749499605804582887  
1922218243736016280861644682942178448664330819416549098050350619393...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXXXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2984456480090149558593334909837171445054056694124616161344425164365  
0041227385387113342843152411110904767157363458840394511553181219999  
2879094517215954731134899438273703013800156494851963444988681806564  
3097202277281936575990189119567028682565224298180793856322687365867  
5315649182570707505150141291597820883345380244364270016511477591482  
8052863380883972740229134141961698814371289150621056544125119821190  
8344211950892688064532635361894887938071696598292781470587341418125  
5589115550047842154593816326090114093190107698494750964786910513821  
9525334921229184344085931942565744687826050402030400309222340165473  
4820358793961119859739556805962258985087405557423242825346713567740  
8319415331770395881123007211984334542176026009760420037872880045971  
3805966901679545857639661127550385352845316514067654013038407617096  
2564855059858916191467617573245724692010410410658512004742876841617  
5965754771526509497675245561255554505123582180694036306406574744027  
3395823645427597954352377271250597127683848445960594182808947458150...

e: 6786649474701643082598620878322264419324699988932541364720059701059  
3697179187257770500361873734784489988013442461596004959312666447656  
1680168852546141677426272433074544365894169740195211795952736002087  
9812303822324263137876513115184873005756585682826523919606274687034  
0554172341598588337789461830901248661627758081941349060632536211858  
2405730230640053128623847656951379884990120717512944344786486330149  
7432985347596375658189156106236296078280228117713978997637657658367  
5926705509758644471714646660126092305294125018593322193789888084814  
9514462470305756744452274898057474899378846207985173665109664343952  
5316761442114118590439723599760857529104332325043360110360334835000  
6642510383028902223171451341229624791126963831765194385678414206110  
1182900263641829751549915991298579918146854375980914384545769492056  
4431776557380396291760445823913304820269291707859506692780872193634  
8384387266388369789582983948768277354079948195109332668515818654840  
6749727834234184995085485867980475603318044693675425924488468386299...

$\pi$ : 5373441844498848185595049650263222645086225208709839417951613729261  
5631666411637908625996619584832695382064061026825170404948988385791  
9242168650982917047583952932601194431057299970094882000646282506414  
2980885784611984385093174349933158754056846184430872481690382849694  
4549149121128389917442698035544256672059237594015085287584120562381  
8670543118901668180971789190221229351887427909219551551808886890313  
4477084577771454928357845296172487465733320431666064130222407809409  
9240861486196616461791573178124113520858151699182455410544125676216  
4334410701735120323683692247023947522319864680946657670084414776271  
1278182037067394773027252712992031143845135201994634708981058146681  
7328707877561024420480747530842041044301634872633267883450445024484  
2310917755167367076052841051752145229349324802842648388484690020994  
4528626464184203472216570956864347798111036622042605284032034121534  
1862403961367926539763057239176780823941973879373969931185790454468  
7873150027991647682588517407844000561270342803131241594006256008060...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXXXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1219972618375288512672323851858632499634734381035108000831885206497  
3304981747077677541238533413099593588428841587593014099043291112822  
8440253179418495873722622836748428631280189104315500932610066113129  
1972043349509996238041880915853682269451760001222912677589466480875  
9837500961458896540757101670549373552231940451238570771599610006465  
2086243427133070170680596371842342524029821212312904945859666684608  
0197699727752723924388830520077078459840921701208177590724761984088  
6714677859996931216314094403314469159787103910258486027281107172157  
9266317530421148494341336019309934307256841825441958907531859441945  
8687812906953999683557398413584055755338971476265456903909987976781  
4965322495807986525788540481177870850587530852670643472615598613799  
1784617755855199953889066485938693122754314684637214344502743848547  
0453710715704298445893897957749252121055291297996601691708730353870  
3305373947158045050988922488589615657477032720322125260124583437930  
6106529366230400119243031657721463708645357304933947540573918691422...

e: 0240207980682630808109333629599950926129836648887282441563750208579  
1818421460283290579619066127518556272764224283786138234347566615732  
5528870282141797041577469639006799658251043065946926841606082752993  
5342869212748974249714676804615455517679576984868352005860020211035  
4553126595444099400813105237645027216841700260307118029481789657660  
5151356084395316637791457597630291693295784403990267549713040974611  
6144220337877349883075670706367135440549011582868519745461914461507  
7281662236076930071698077368644021936291610291575371429577142134884  
2198604231160590366838296452382926347116589919411069574110347603642  
1443952866811555274176130264507394373219065187509083407770859507176  
4200830435163006115843988590971994689142082361192141117525099725499  
4279596631158220986712955224833276856926275786404852818967286011007  
0324061610622850413816613358124141468538312692516921101090576594224  
3407105579270676917504797605056312236086722248684102555747798268803  
3502677081216539847840580430942536513000981040670207036879655377524...

$\pi$ : 3168967960775267805585158444773757320409868661508956832617959871934  
7191082425622188268900233410539718917603630564713421885935991661004  
0431195689986685470952963076078686347518088766821399004676927370948  
4748663262578526322996526490290475572655642628171067361227793268188  
5116213824241463851419800618482560202162079647746012249996696722868  
5245060285138006176482634185967083763616017717878758478721135242571  
2748345276492317626462574367092266211307733555205683386054307054158  
7402449290035756111655557169985793131000681933285380018287774723250  
9141158198505769545095128707200576522663427177149957535199423758520  
1083275572559101341983066117809208403270159630241973591496606810901  
9295387886496291209154791318409276234623131144410252780158536443513  
0263119592438461455078334368713210905114872712309587577971222071836  
0713602361416279336302762006615130143175584243644725271284482860833  
4767494112067999001847319319046961301417860432255267100830950296615  
1612339140072324812740694337484813194585701844194851954609071396254...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXXXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3181927915902732566115554775097904905831037789385772121252821064091  
8283725207367093091812809352036703101089367871142895165893038612280  
7508694551260224477765241015129543149753495247855456799175726592637  
1941974684972322248406554146199624362463193009029688328394025129522  
7197643189632825832679100856562469897630248236853381536263941588075  
7778523255185218506182984431709490110012154054518684462670305157443  
2944596262765278108323330679002535499131766476273585759111644373354  
0215524720790808459654257852461811964709576204891001076068977961606  
6067808878273846459522294658238567967914679528365322208872772765002  
3647462394667774323600258748127458286077987836715996933096327512086  
4464931041198909259283935691517015642821830071447114063087538464214  
5490779739928374575418472826829221215846258752919261432811574092883  
8644344374280638605992753284957340096813288395066084478148989715067  
1978759863953521616374976696116842268700537352962066504377941617001  
9545143572648489174993965286055550645012638057910849665021790963244...

e: 1507182395483173461306601356927614906977477350957179448975720968858  
1621149946498846401257869102891132192413712880186846722141694654230  
2111209446438961513442771183377217130676297526628159793151442267389  
1809900155917782408709693394588403262020083750123341272365968287314  
6734632636360627449703630658719439646683817878421407059089651076005  
1741537373063128746381838963993560053823827801500131115225198677996  
6225274937088601078087854938991285846323418455585495189889971689546  
8193560446755417655951885906824312514718328584887510221877957173181  
8366323254015438118108262975473353051297839191989196425784645663646  
9453467484547423596373292277970493526575444977627399704915350330136  
3712013357795661556086630249647574561594084305147676964093935002595  
9071611585957046030041410089386576779506172775863059277326936062329  
7677526502299300713310179000563181668933534218708620612145982247054  
2726754613185590077336964431923107299867410189243820807873262668008  
6588687801410546349020496686547190357316459730590813073295532404204...

$\pi$ : 0695926556536231923829498572212861264509463919495411072692219061756  
8177212932823950981632942369731247240843462067641516583724295223693  
0174326841387410209413223159043112309008559178089809863981147242343  
1259772730725874965450798846085036494035563606421360246367250297582  
5882142397090696389475158521960100567087576174342220068818401867828  
9640797134211987989424200542623226391091608083282217206238321815660  
0956376613115070352539431370438476406712570736598637047057472995577  
0563329249287066767157842639748416481898746442062732629180918634569  
5140821112621118307784231880550483902301823855961986897258663753836  
8548518808900275672391487967574758714477044963905966647638840555139  
8320851105180869467334421469643889365198742929450079635793367763065  
8354791344094374984874917811052595293494608869603961792375636352705  
6828663233569387547828496049149559435581123376296279491108962728456  
3066959031292373894987390646454823452653011245970936916636819842940  
1975703961105018093963707677695746134167365949186840715979940977492...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXXXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8710593359858888920949944139991118426052404784082400150417208259443  
9649630405042243233442341223189836625907165741132211902491733987369  
8979087191906692587929184368375037768708134990084596374623095803562  
5953106515512310933499219465470706917472615111762496978404164314963  
4714915681388166240560909823490164550486583482132210677693478079746  
6687398105150897237571460947381775184673851619229096048670992721505  
1357420147134654168080255703784382421315360813170497329454310181241  
6306709152305309474315302409130507879977368667097204670298946534781  
4381925716664021546080674579733385844781305655662386139896418584866  
5055676785938059526425552216892696925251769564723000760023964516180  
9663235926092583895177938403990526765175046776855866893072337676228  
8726582289415350117696979596156241813580090718922442177232872003875  
1710603651464829833033053722495645744798162292303589962916773140904  
7518400658041704030819834394381654891068288206327462119824833333898  
5669895292902835067457738694555924493084471082960111588504394025806...

e: 5759603612704808399606763739720573347553945548731947874188515825715  
2719647625858078300544885843827174653588998539820700717032385968449  
7986764895586520251861326369674533719442949548122970202027283958532  
3164062849937905990419459398509644668756070144923943548067965905443  
5248242472117186401683962674479169111333262893134800382735413435115  
4269146045623674806167324258278603445809890355279683428235399711898  
8327272883658051239074841572795160780468798636046619834593601233520  
0013911128003972697156377077040427805854793509481461659939843051056  
5790327725939245923657695643854882645910457291408115044072850006066  
8334160718720208102649081471075435118529085511136837184252340004351  
4983793531790050487270052864802733997629929661241888201159500048762  
0194254205654322172211586238963203589178132430872052301167747936447  
5529734740020454928642333280382439284504308422256938188434889568984  
9040636964265425094991028061014642912350503341873982776632199709880  
2202964191442002532243343713624438347264685890775228141672132163404...

$\pi$ : 1295144753643557051040490718226804775346892192192239665598892640138  
3385425649428775082404565581803397987528075009321325165955626489684  
3264720950845726942676196203246524253611380812855410809861388993231  
7527610005936827481891930572687927052706681650947384411241352252246  
2164058966977377662669472230604792593765890405451089087271966929602  
6156460569223470830776597249422251734490049588103258711734985129334  
0748288962822868451406587059582208854635662223796926845772708006242  
8624708391000127132274669329107759578411605552325394275509600607608  
3705334480806961357479866100345694290504874288654158520571824749343  
0292664502012901522850857613745521097273911088254049019546790225373  
2559437010933022233435336792479155486508905610315092010532977003311  
4909933191441582540393767103856151258970841315151528321798116250944  
0783844635992698248514779982623836715422818506966671626620176160970  
5670948611250935942092576725027370408358338931609750567830354428400  
003970020286423335323800308367275769471670632072715632881451354026...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXXXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9503989546939950759670603310388072064685609632100903298136943371190  
6635316827971131126381557398474363341054424592149284481660789722422  
2569223936776987105775043118705183040841330039336437281082996533734  
4118435440548056188153151907911779005947207137322565568901763171369  
0530039449867117867765760616135419482026995648769679190253527415105  
1805318047904833229952470738710583669162523514973795883812907822441  
7181848141920140211151236625757297330152442395812863869939865665967  
2257084747162982259672706700530278389166151345353868004947749187295  
6611414023828964951927673145521410419075872805809654542738818448510  
1646721648412860818118848555428125653196041688466411776004696192798  
4695385084891010095957760848958110087780931833420011471107536645178  
2495401231276452531676859891101361387098255505779044828323184614801  
2386799414649794199831986564301242122420097592584329965443684001329  
2175343954831853021121004716189080692564921648315239461646650153757  
8187636285721141963760634590380804485144448268896301485547363567177...

e: 5252314404883246296187928916563761730951059391697953998033831166389  
6330216064007200630006913581903455655926751524769572048883104346155  
6125706271373893654386299097121415741170788395400268711783908638484  
0066485954408007486085167890138191595023270234745998778295823262543  
3194903312991809766885633535347569259463613571706614277387146660006  
7627236720702950390454025317312858536884254335664341464562035809437  
5309654765348878670877893598533826385760478979260991216033850403379  
6924904259996761072315707077925109936706359126925871255536657681541  
7903878918962528934397531481535663640596927858662499704962632865326  
5657118768542956701801765057185607823963488715097683424309691844186  
5680650345754900468054809646275821889624029762461832054269431003374  
4449763994111524434471731777389918352938700517135705035115012431966  
4078687742724269250731435354185240614073800944725863527218874743784  
3701646229366175343458287227898014452707938250640630491387622122543  
4268765316167131203184016117032109500769559566708016444283649664048...

$\pi$ : 6545280537056163375657565561560456839735821127233493026657137376157  
8088814841695460695189245089776145827730564471156036723401373751239  
1133422213509952010356177643077090804473048268999177976468760034480  
3644414864134634689995078455510203029888633384832818107269920008898  
2857193684138915398111676352370135996047767943273521946249418339830  
3417727528719732165352397478366615988300018701354800725499677948156  
4122250731982077737494936934051592615121472524091331243285352266095  
0991788624206214707618144436516820590669370269728484430350602521914  
0497755126145044657256971231595797642958217968313207204976676286570  
4713117146597168994141419415585527921329165534108035864539423604397  
6346169533528984633901443709771031718852633529786009866930866984352  
6393418436970318857439062865471068519080023824792265970669579691292  
2827797760081119896191705187657704715480407623420146901474701230072  
3672006374794146524884880021869725445463705686004723267422019698082  
2142277847213930550996393066658835120573420953623270683351905374323...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXXXIX)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 6361126655204304580328615087831950798810064706561069059209256965510  
8470085543421756824262446773998395864395309621857601668502351345733  
9696192916600677121304593927898088510746478370676439446009432290240  
4672837646877470672089842241557979318208526990242205085287141365794  
1189781978550458738975725287460036522703236252764484177650608117983  
9508952757538706673058464281051722442379835925436488986759190110848  
9085312585652568490934591378734109670075590787172169415057159520744  
3420654773078572014949096550591123071560836535517441138230098228814  
8106012175954828424074282604636970643405576271180674187884886305881  
9540500946233549315983507949512334412135728259267803154523290516601  
4398114290282465449402952371057522041040871985263998564256263787905  
4893209384738109277312745761673514839306932765056656216510271885039  
2406211997323844917448981984516718369744980215780145379188414192036  
6926886584125176010877742186145774040901699490718053971086702189654  
9013771064734514113106185153490595314547451367557354141683472166332...

e: 4357709734653884258985600850233018132568120475673763065472759290121  
5534818859163604492890964291915320315954839614767599451860457124790  
3259131633228590357913805064840376240735222172298130322938996174376  
0588345835296572171008696811036422300204833940953506783331156897923  
2059512917623356480523726007247927591957149411503384389888637139725  
3048689878076020497768372159227825821842635281486084985885785411022  
7694259507672037469432581684852295554899384944977423547220443381056  
2625803561442328985516637329924635884748837275227180140347341635120  
7240999543302181292173528504063143654650773130393984119171689513624  
5176930906794075051353190937769969167941022140786926823769009485921  
1791674547851376904104870147123465462560452630133288707663432452003  
7353581379023800845404247738320824723987311295339594956967506424215  
5743755865483355659568878670267469448705393296047105259866484596020  
0066086378756356083912859948702550786909853198745343414008086249711  
8416593120166095366805961800956590583947304141772125938294697768983...

$\pi$ : 5096424169280243492463752913196824007038389209946820797082050855302  
6506084172906467894329248904226662371493914871852045333605092819272  
2002667835450900672192934483571874004864525843619500945520255338530  
1501936082754550814836776294317346668701839896632736870667173889783  
8170585143556166265753058934928379956883715661905117469340198535875  
2506727461577175427929766541124306616885792146630482653762362917863  
6344787320604811685644513319633775974521089142064262107733716871629  
0579109047378376399934031761013295865660178686150841320259943918468  
8026600919412070156736705275210446025424647662225537968562211299822  
2213661949692780512346135893880093787006445888955300930967808022056  
7122291173244962194666336085015095949168091194431883188755727288072  
6049204842257269502347772736256681742643079240727324305549238831405  
4863945929521673461205934733108122670744358544306390513548612458469  
2352772955595950816339124034488084615574831651102805659691260473822  
0096242987861895952287301938329285962799349844728509583416182154386...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXL)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1125422415071846959895450133506916313046625364854504028933296558303  
1119722704469271276844518793698664796237089708379132510457884232670  
4877073426002470128939973636738197291834119862214376692896693353279  
6451405060396640134674067637178682873930482764322520902313029194147  
5594239348717695689630324201712678267199325039815166783694080096602  
0396142600876263161771576560678605542088477315621474647508369308685  
4733260697733610880701611455541628311383406836355979547775949299535  
1169142968351541590653117485145304963802382112731951390088568242577  
0076130904374910970801102693328707280843897428148571623498332863755  
6755132265153849402285606978950431374476012165355981833689467427574  
2254013978959492129253549975424435039311366077338531949592050653580  
4086623698886835741773118120204487114491206080091414041788555004062  
6005142389809985880606259985938781676266041236642221457166788703938  
6174158590424638645107953043210707575261045400432762419587157761784  
2744430767390248190189460719058147553505810236668628209881050861453...

e: 9057828324919400814460696727891642281407999630314672365535475894996  
5131658477227512283933959637973083772980053330887076292495725887874  
6385583797076265962995238847810625715226857057084653267193758685771  
6823516981258647831806185125017768135931143588068044893648552950394  
9451152207961017841722522347494183182350236976117478525866381588531  
0942332011217918338486561632842836947766143027045713912082271521894  
3493379356958078718808298079298789784407523466705657359572533131932  
7897533424038442491887072396874462983212051356887719201169320155468  
3231671579987325471909573561944702249811642870121897776167238187973  
8419386556855983391667451502563682526728303675887632011215005276058  
8757377754581583513863178424565913437974910908594133164156460587565  
1815748540335479425502278127299226305725227841989993224138464334491  
2849741382299394917714066642324608044460163542506543693163902239321  
1323179915949633773481236207625189802363514256536584174180712189582  
7301669915078908301836985776849359958626699665190130733141585141986...

$\pi$ : 6108691365440642590891158969812989744271470860637344088950811207925  
6324343912160486709803726929822324855824995708943110863765484037375  
2138369775403725350930868402408318659218947543425465681993319202869  
7364168763807805594272649094054318608688358706239930380932489377606  
3958808816927882172328401008007787446855284930095356168133698782188  
1319879609157078006065875120413681055150138991407216054540732098424  
4571124078690275295563717649969227320973453390327493842246971775604  
2912196379400439291393993696383431238105727123160165462381860803416  
9377923236080648416685167008845800707990539901913898692886788685012  
5467916825295729795090778140077583729195952592307789852900953749693  
1446488560420183072483668164534888900616418487213140176197920673842  
5388528296023984285540130893392381411757012080830155418887191011712  
2035439604125881368880489293940966294766794056226564819392253637168  
6301060079822869890537184707195524863614424529839860549722667381399  
2712323269791352678194750815424751582595707182151747793330838053854...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXLI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 3179815210360925625558499472270973038061932359091147159799645464536  
7233169586162155770129131605709672450758806329488970003360173200314  
9633967031283239940699152200059759581699408488928790287870957148779  
1048996872070133266910204908333786244541274363860038216884574353573  
4856954237600613355919813698764921129635454580294503884508230060190  
4759169844999749285356787888774055789934978442999037941842816192291  
6648812518928159478644165655861157745930403235826065426631282690691  
5064661439982278204011136702360519053093062067390302738812069166120  
8677753644625729204191297007926545074607753128883188325309617839619  
9760955441287137307091319292974749239888579452690663931537371837660  
5862638685104074392254614692998767574888757004835986547213354835194  
2068203056630757241848187405753097137190801667442371350489590528689  
7631693651004184418419293106412176243496428072462207950777927077759  
4085018478364103681081430371730004789322876869158874023275295481224  
3787785994434661532103076203193244832730028661543436125006078980064...

e: 4781747272099156419944996198615635620810018189377094072607120842224  
8701064916277573244153168219498036871458123912901227344902607711288  
1920994043714868854852812478870887721081035566159611960408306188387  
1491508895627283008115700836659550672796782218438625747389029053367  
7081956940452683689688338392098287034434165335845055707575305917132  
2099451160441725925744311109472581913619036243361011995963946593113  
9474061449818500337070158749418937419265191221166336816800524022964  
2529690846758233250973892350267642982185970238796882792471371051106  
7941230553863443212041785477193881039781007569980518050820987045549  
0408856968262466633175909924839892196437960063780453451643414062525  
0597809044112359103871124766933854790979753029012110765082940703239  
7779895799278297470648529544281546090472823993600993488222605458082  
4743249565868422267207585077372363268430338686207986834061670968582  
8688453525140631604778360696650490197848268227991536899282499077974  
4324046404079797917337301361582972286595119100176286558639813297222...

$\pi$ : 2252593586879001120176971506948468723239775696021905302772913441798  
9533284571722569595139398450080818550502846173120934633238976743966  
8678411629825366441222235054206323638997861301160460642764252472119  
9538797765254709899138757333709587544460688181033307915923351694002  
6805099690092016813695028758939377149493311215724159021236225154972  
6987858042362441274878998655931459382697569314305549817950653144186  
6832732881951302751995672175382370571522522917889973898390630173991  
7299478596473288245148057315766239727468127206928354685997204915820  
0654932142637378536537776577631054256491563772800189810994441267947  
2769211509560728023628284880601982030177055736035503431347690741276  
0284240702785624501867604936809217966663050628579192569032160921550  
3829815738436504956833388199142037563207628943768460247661039435202  
294481010140411684096352222446526698404296402530017006407037233171  
9352207617831350035742568452310201544861847411294624049632889836405  
5154538023000657624314766841533398052677981987237595528463455943508...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXLII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 9330677075517238497452183899855632546441983172776385445894020362589  
2888670074191981262963370456445902209677886713078072885117795625545  
7236175317918344958866223470113919646489934196257032419095545535429  
6311663511719226642047716915130088253324234231853306382393079997280  
2683015644817446280667707864924150250140697608715106095802657601863  
6858767595225548486795930916027719056171831102100078722860230717868  
7916719071536209329905343368509692250745495733598572269112775590137  
4100852537626903226490476245982390370919608797549185230688739685635  
8873495848827637613568436402782134965320221620253900156466223865132  
1204266263706514079020298755832695436041004665572133928314493236954  
1132376620692238307736489640581441332979551943996506043269083373664  
8864366002864911095590720327738217854893016167919135899344261282022  
5443975482257775390287808123900658818043755097447760271309290079561  
0176087108213686265668564033403327115261997999546067173585891021559  
4898711891888924143102785122441590804005135088116050053100242120192...

e: 6785796367884802148118851339120835916502062598262724911846384051516  
2021157657749484481369717300686002852229835511196431642635817315077  
2677200720669285710309840259334818361227576147019596032681125584791  
9502105893607421400669337463998779938487740053783122901562049679364  
5835621161170871268032382715601013895293682045963876924681742113204  
2715124570180732555311525537090883383341910828083365476423626702904  
745594300709773825335258505512569867437773541426640855526130306444  
0841384088602969053101936869364698596261020971101387195406927441704  
6080323300589106158826891094095106391645241233673012158648493271693  
0437369471020268380289978387472061868085563657689588841615979397087  
7896057031472288895836909622257811389837333659049055140684015465948  
3807489746949478582146193256251760655036564253623121479167907333066  
0718510263518406095728181390506534907423385052822334418135814698530  
1474044671694930159452197606249652854131657730274772014857398785408  
9256808364994714654462949316650934321738091891006361489210666468023...

$\pi$ : 7597530812254078311528564591382669854061989075985920268537279230084  
1475303461621845748488155548751802807500870114860205663005110795262  
6218165099970462460938200305624610355311040342287433668786969896589  
5714605263601339474029550277428860048235899761603260749857047122184  
5586671322714100697884695817126271499385898285859214625368691960786  
5356133568450075766467433310863247115800710250863570422004275510279  
6922229828867950516039032784227388738111830329773296824160426832369  
2533434394805615130277475655642243538631283413939265597296620263849  
6945337587293946902596287388740148807094633806597996983165111929088  
0251192560285817304991084121641799684325236402041202666033906135644  
1401313893221202873062944532613198313335654125205821195292932149405  
3648823003371378130699337526267525734272054718259851934397122847549  
7423228254040766261730855917977487126298870022667410474706114686980  
2870273514819887933069078040518521698287223191317558377555383293064  
1934332767058711857276687145649647500467923706677199070691387000871...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXLIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 7779768668676639278036208219213653789055314989266049228732419257390  
5963204652710807352812164719313451077065820126146202387118614701500  
2970740207146696289440809668154630119720058921390934865749865579420  
0514557382319450604641834984391634414933687497408384347040984349290  
5516335636517364373976372182533421553977413672765462638260850745558  
0467103076548575617245620751135488719795621157128164594677972405198  
4734029443512181018610134601037713451791966702985391505122623542712  
4100136665962748256585723817758172617743576696198559931832068173283  
9544831205545925380257061533048083416583394803910214389979264690473  
9192943743010167794882247850995824818103280940721852622942809948563  
0965041460314445048781473327478920724966271710204105098592639718944  
0193288255513012341798874437616813651218235312557312339589492030054  
0201267198515741275612015301774291272077427394359650409395419936454  
0141234099602139420224484085184848332198425908425390987985210295900  
2940772441410166546548734692735597546154341076423816392065403660153...

e: 1173278930241309882016251296575967605527186196548776199520369379198  
9220208307741001725860121496108022289481995226676709303217398012061  
9051098160705478579089839604492147171123053784518460619636390057788  
2051620842405072784686758737004774599009852213877719865315374613350  
7226916029642232339598511360443837228972852223771046446805152898462  
137325112988447816065416120973087727986123719483138753400134720394  
1496290336490446086658639663329178736917803050704405653401670652997  
0121138545832046176629337242647319025488305066700250034947866934965  
3465600244391420969953263575270332196833871470720857715202571864679  
4170436392301470336076057441162879228952218684863608502569925519052  
2244948589668079206035643857021879635675631083697754213337257185641  
6503035934281309113617553364065308234028676192159171441711182687998  
4244425810927965542402502804053792871989244363890124326523210110719  
1943178590875314677127141159301349992600030766720689476444498127390  
6332462501498004459813270788912550805941764104150110451533153256200...

$\pi$ : 1630394429748229895181509410741915838284983000890515633749970923445  
8126841189055720390138093744926726325991473345522166651405838474159  
3179377470138831092920729725748072689274863625450102261803654579949  
6941836305185203348583061388608915374757681450689048305047432310417  
5672544456786775405653532462442638450112540158811337628792279144576  
9993245490207100571938902433231581806774444726672317664560768234838  
6279213909238724304151108883374048260207564476757768523134578578434  
6498458293362407464801415979464521435092855444146566236726007057107  
4429471480899305462524615053954667294574547752230988593834922732118  
1401218199372897274783639130242229542283226581272993978869758174293  
3644005462333979847923661918522402262545620101262962274256238175300  
5177632863755395427686041957675848786829356580164847516468108506725  
3073869350186544318606782117480706710238606132897325712447823979443  
2392685146855870717593267869335876854716034489616776117163412996673  
3645058979211075460183012363336069114496418838793412184219493537874...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXLIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0093850251111556264893199975344890654761481581252251256056258869908  
2706447409727111737291630760622385173708214865980055492241775543703  
8941183006542088767922517738897018732255934931962045405433017577472  
1396575940541729048130402712416113868054808500288178694109203772033  
7981316067910743433191577004656678794592800171659235707152641398092  
6534648279061662369076535697062151115043038267854399835020231311367  
3906982067031660684473530739480480879652451535334848843527830302339  
1475151629279408037998334631466660614065490459459388607826547457293  
2360871022583835836244876400963703453020958641673047970510701884288  
2029081967837459465304151241877713770193571342594355853873660159568  
4488506681552421045309821548673273278969240130933424602335799590773  
1208939936362696523049116540323035307932945940864919964386855628554  
1112279303331079870171369617856863576791972955054897794003311381386  
1729521200719928367767161215201262303280594280558175717047213413998  
1826784048102936333173442949569290325608811745705769233818816845583...

e: 3464087499824522590554235048301879732283817824502752084423741628787  
9831488434227705243742779605919545508091073186831370190381172462807  
5182490092288371146997532667480498396231090173190564688303409066881  
5307284752837544660689571695464320929454322190786451655422566063790  
0797110818751346580242529650402804247541007645222108299917427279321  
1559473712528078972129425358086415359310106478015225988343693548000  
3525314897488162589723561535158553501879045420666981596080418996574  
480170391290614077514343770470091482013231942499528669366890001919  
4784625992349715603154488888108049223016194460557350137561215607522  
0309448129221120651947477531449236113303891599224019907101386019099  
0508842480381329532650301627909702063800183261713628140620672779178  
3259083332213576528037088185039039433770821945107910661681889025525  
1216467332344132420616287559539128606320035326044732840635591678687  
0648896291407521650281379240216058368114637506934361090750484914417  
0054985186642490207570099364524100224588080433335575053938299646016...

$\pi$ : 9966523797515391763059159646103471521214656427472391853965021316325  
9112308165283502948681956571358874767723962901916931991677686458730  
5875528874759709015918885841340231494453516371582046119392953865006  
3090196878114872520024632500585955097326566975940880924885276626744  
4246672639849454940963335885449443855070827786604326376695588990942  
3392133453243745869236955358408441578541048678823088765914992585877  
6134937893933817239566126732645860588609983313023881770669293348340  
4804894481441182843465637528081665602947298876984895191128972799505  
9763032773051776937678299759925957344752814862839444189362992099002  
4135806002423326855203253436464935897752706903435988090388776483528  
1141728985220615766577189745996931269049942745958577489007150177102  
8005051021850874633374802818267238663761105936721215117891006644603  
8280924572444314173858083144173658768637249757501724180505564815645  
8882694424136256973792922559459020506132103923172279468628689561996  
7419234007390131687938180418212831728509935919804705998908531525506...

The Square Root of Two, "e" (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXLV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 4575476054485503386699225666603024132361626850749512753965356010361  
7787890324550679135737480709431597114195070892253942084861077989788  
0214369338173940133702901409943350342425677628449735643300402912358  
5871220325309917033813909282931033935386018301568197776076402230376  
0880097990360924997905914029315543602947279716856747777830882078017  
2716942800766581423156748192285330918852939746666658959310851845302  
8196892616201739544586765321046762674143860718024783123557337680330  
1715405315480428403404787960321484549250295467567481227349440803475  
5889424311433730437061424614024112120995161790531576878731406257166  
1103508969572587201226296216839570840951765673505234808544561687284  
7540895773310523185885654052910055885404620251269117840066322887937  
4938386754446911884085719933725384884399659233482026629003669894848  
9954080133447490623648157719074786194252730307421495908643106646525  
6193239421965914242366635016634998693594126866369222222482772546935  
4252010387549076660458056656897349950352176220465912906198026582683...

e: 2839144655369749224910294077251329839097455734348758610334447698391  
9137695799431389060698699818362437909629318447055573216038847078136  
7587588149477424496880020551712441589368085706141352196992809114160  
5058647322440216720038665656911282923730566515621126631520650651364  
6784437992596306546177441964536892954291774865857695905264256245477  
176148794884836587508483251157076832270035662700298749126662886581  
3879455449398138128658581731893972881957086295755088201114772422397  
6157781822466901754907294796313758471963597017294789926605956142866  
6385182779674454948928012536454978871440952578921056929141838611754  
4723462060391525547554936675331545846069383777993283956083904788158  
1770528935273118563078754114591127612374516552039096626916989981412  
0908286998995087865206822708990807158552857318570657713523195071535  
4047085554243718160239124157461218845559598839353419149204921854491  
3906033629965975034228241058048076075357499334023661825442052504411  
0701441088744645000336089466946431647035372052376432179265429480553...

$\pi$ : 0611129029607455276541605554323462610167088128515203185163523305468  
4501630978768688625160955392182019384304322085788084740784823651151  
6852457920537636285830047248894990623220277150103893542479206727218  
0390323180854549352300215703224048303575168346141950451837704613129  
4502206404923254337208233095668957898208001861335005068753785517389  
8229608645792613460122933642789412934723737724118347105671994749881  
3255663024174855112544613530731382508017759590020575525688293535410  
3329405824763345954891191480026305941122856290209919829708922675202  
4511822200112557157924073365057461275883823812394802411040449071889  
7939017921349177985750287517112124497071036628890526745050625093926  
0199653995467076685614565930046721731049675699045562486633893772473  
5088968724553086783819397974149839080870071248444061484882489613102  
6973307385912498790374187062600105142158390408876123703653713520292  
9487876505488851828534282484100383985536623133764576709237044770544  
3448028249088623220965866449859194336311920583162054531014457848223...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXLVI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 3408795243894982851749490340016046934035833681585987763873021995804  
8215425661590656217935870904080579960586844626147142705841719046797  
8522512872348803659952040136468522311454511205362033785585608648993  
5246436432293712760567439127983143405520561040010550143005415337574  
8970737378005852698018777152333267201700606414238099042717483477648  
8374537869165787675184569495029039608654531316515567908756307795999  
7370281844552264824166000729794417704064345990222606918125243104282  
9345014119895441630254001612814730573658835876954192922959581593519  
1172299796239197590416594807001069476333244683870445963029144955868  
8659017978876578369534736392020429099733527944193390219058090938230  
7288175717305104497952384575165471529028785909894923508265700475946  
8558577683119668308208489826266791267389571313463253340529035295488  
6756334910804989312530995468457008121091521646941486149015399507724  
3378100574189900606693325835047381046809369414453301423947377518213  
1798068930515519628932615305097469581274172084024097194589995277496...

e: 7110731853970766267731740483080645327935202751199915386697575538059  
7514097656074966008533707667393857821047802403371705684570169318252  
0447578796040741725891828607411179568665954658346780250532654977026  
3441641022705252614808399969777204269012689169233506523499360183061  
5020446746962569055517253586987792212020642410409425492862634666605  
39061356077548557000719428940405836065742470188903776344440223338321  
9845833431675685360569399292808248742696957218159638444410787508478  
3765467793171517677312998522122101733960502833278844836333955951898  
0544130648545707739367675428191383616791086341260448439333975163211  
3483733552560836225865970344099217832350123201441940185536260800267  
4036859725650683684635903899284766268852044712786782463298071113608  
4758700027174095662718046613845730737077408613144793505319049158618  
3853621705851229884142486736670068526740259414207156550523299667498  
8565013173951742447045353127405825448765293514816328459291775307167  
8494838457340159191498489154824672542289034065976070130486058007387...

$\pi$ : 3739950955681727341450850356502805930648292718529747212853238817532  
4000776256548899011148468346232180460707175823781636211573793933365  
6351436126557882430018387059786827453486224103312709824869444225463  
2051824297733063193782880524736277279010236575158387770445736380232  
4310105913302522397460325442284253047639249936874122594125253442745  
7191435790426198559803235541075551717960222573100794037929632241778  
5536177805088049496315873832128675554297068865951555521682850849181  
8467151197608790723569786036462041091972064930041231501888377704583  
1139762918700923805268182097875166508952119937827049455139920444798  
9433788484231222487627259892997895482574664348575579264603758622423  
0854016062202312395837939679061860820207384862333850063860371679539  
4641282798171911311961478216700083080895078544581326695481816638625  
6950925231648219178221346241417591335437979028341423778353888920595  
6684619798105231928257665293832880911966876104818588964544244022054  
2748969112069333534552351730720139527954521612369056345572702560858...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXLVII)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 6838237256344414821905804499714355082953248822571612258301567208276  
1540668287130050327141843913535004779722515537359244728732574153753  
0349917641588099643039159773153631700146666263882938532966811592603  
0707437834949317257293818071506235732753721826269936382718667610171  
7472859495469571984543837804288399873151347405781758477788929828485  
9134533950152322698049341443424229707915019552366308550328927441666  
4674526523174475908283124835771439544289045324319873328509870711007  
5679310504066200452348876962098360272571530489223643411849427732055  
8432615828460215727004191183454600008218158927595560313867474320763  
7570211919890633522610905938193538696278721340589464309931093167229  
2594209303201545120120763563505739424400930996671175227949248011618  
1988714567156951356640542087767976206246926414995030817302204782632  
6451646778769027989393577518073066203256638131002463926570385617762  
0523278956802976747668513444475176447245258312970910015419521622604  
0379556424855353764021966331913033768139944267100331757430669996593...

e: 4648496616559510415638526794820690715056623731418169164901948031620  
6170489859713184431378603597620276589330975188125328622646055753651  
6956152915406314150195751168776034317724004389394047792138194963817  
3225245623693105674993764563456664167907597989355345078698362692958  
2213432617043278101909448661354358825751138890759892437949904296668  
6989818006274485879625657911734618498066946536209406595641917406575  
8134798773756131905523503817186414115920499112525231995787127773696  
4630013049788151801985581260108717389176420596334924868387340115788  
6840630758893405176590762328788783266735133722165491976326635730698  
0936871456740224937889089060617445814813403273776551337771759510344  
0903865249805795522076697115056261886245219640454263230237911065660  
9009643480736848874229045009013298685192170561706270951546110919114  
6492625324334987046841796841038733749913654574821866565868370156346  
0070469530132169318945119889918572257019698715491471178140060795606  
3796690311322115109018589836535579738283673390198116123522545108814...

$\pi$ : 2660648538391808817916070760661386419533907534631042316314346145514  
9546839215254571765230176279071346702989641193481046862487310912905  
8828693056154855010986571699431794832040020461502892242832539872040  
3509193836454205680657981934923777973992361643392328441222912416131  
0236812384123094008595559439212389026101480024118436732572185669286  
8521171174389577355671369440365534188266303219673712204778461396724  
2423934382065575710146521083904110580254990574309270936597181213253  
7294532761292557160338115993272951200795600781120533146361127222089  
3115014719251795352428209704638353628132373305039579921425714309960  
2033906880057835187398188931411813030607371891553698731169760498551  
1407637751095130499113983932418267750678612930933434194460047109297  
8714189848380110311027418843783292048283906220114592454197652212689  
1453178721214513312677987845560445615959524975452985753522215468171  
4898414511138425081410550130854896234243628497910419440009535419847  
8294098804365041833757195053081693362546548668506765948602108440320...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXLVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8323921016799610813663328515907024322475475829085764839376517836099  
1123343959468337960098971368228065945297746445434491643173749089986  
1343656825724887515132149612382021666349967246543362852294833250078  
8306379552135520085985142024630987119361177609501181723380054596240  
7163665886877579801876043281920402050253852643518492029157968922663  
0045685817661879613930235455990846742169065660651940056752229851959  
0870389566539130599409912238758684925153510932200958676551153961492  
6945349453553111487418703067073073762823238740258107067911870389654  
9940483831789029974202474674985039918199544606085748783358665247064  
6232084845489897145502032116146595518984435742887791953170998961864  
5143272900186033120652878863339256503373888835809085824505643946671  
7126311273652227651794148341431683944945826448250562280695013721678  
7057880253188500505896087429567312742538289341411351410983632798854  
1505149679002485724238672673691805875561532039795567263543170253025  
3566306637397762087419686706199317536715988122211214420882370381070...

e: 1260388370880455390507209781721968799364709089188185582009749156129  
1098340910587748738869388996155422217872883307060078917604713789210  
8588360835298968528972503799867052396883796268631378838899912150014  
9396088362514278593404106988687928389922907782446380612053756278754  
5895114344106775441867533404457938112949982011780415892373604198226  
0507609978609434590762784546512086738727753407674435962491417995111  
2133483268686151100052506860078396090626975283459424049955032257233  
3973200294219588587605832332124111626782927773874600595159085723200  
5602668481874583451648390067737729262680942329559090985999939039243  
9239625560242044290816372405439778311416965604201406401585868426161  
0430874049522532188626912454552916318319284955082620768841186557084  
7583591277926174655407533973408226545621710470079209616509657079647  
8798422887404185168291472756851630094006662554575871409320772792835  
327009175854323212322279827526948728701080427186389165911404689297  
6191735780036325312390781888304937584282948931047191681214081471223...

$\pi$ : 8883697917857456235888145994833927128325817566478148930763018318845  
0317518770254338151217217473808647418369178051185427139283059255152  
0369615442655792743340951740879029284689484767512818289936936963800  
5209662580963095224478411416233470638867515420150413175353850008132  
877162808104700188346896555544325765680376567350202672652996826688  
4467810665749563509998596178894324430751583105497717634532380639058  
2047731811620890740012401492008019238695449202136793024258024646517  
6983105671485019785695873997555678750296617328670794908275661321638  
3025793652727117235764937197729881838765016004696019807626071729733  
8719586498709909968724717494761114101478259018801182453610215220422  
0498197618163530033988599978726056037579759868030733147522475640075  
7151879220164485890554090220069215710067763592498572399552763201444  
1216849154357780055265954849998512479780901999090881425545314201117  
4116939154833148205738280414543627180464686626291373582349664828752  
2089699583629003659621294068548508879007970609715361504930307097144...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXLIX)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 7677713759562829059380621658321686900766815413345303611738468339395  
5177937753994627960160229296331274113950352838281635891327772556109  
3159819764425527987872558964576619709632378230533759454200820770556  
2909044237725283757350811040400563118321948547578610950563135071471  
9614587105169761852958639357577092454115019934309488848458957387958  
6316249741785278593149275065171741859749511251911713290255344624004  
9659478121133483540030618930479224300152469383521413672784582665138  
4912903320503135720125618140067375400439688289943969454204245655089  
655230524867478530941819467440938190146280420074981220322183741005  
2978623940212348274909580276994277798052374921135955246821889639105  
8644776634658206540551964125977106681895478628696309809514172738463  
5092862021001792923470894491824574568846622850013826861774685766300  
5972767108098191784134668983078196572681332502235012815266446374653  
6716331509770497790390182291755774507379557600646472213912092042930  
3506522735961180822367305845990048468230458124921692957959791204025...

e: 6804882872673576518841205175384023489720839599414733539024145774120  
6604687659703851244253095940567850607556104222597312998315889133335  
0591168078048574041078622555696640487124634356190964076437365943250  
1828564994073244685130513970580595186663262509605447106060847560976  
9606083683208238857268520396707202448896518790164624265839923862621  
3342190353261152806761182814559615383668932405780121007541015071365  
8285329601967310436083739914826571207152430687550903054007765036678  
2322989698873141474204262296346009405878318903435247069370888792319  
9246211813322440517786004153058721716523190065538558234605552954721  
0899916519655758130304032421502372441843353492313851258326835581898  
6749442473977087225342229401660843853368532952629282615080892371233  
5366117965387227004312897345817623703967711607847959505808278366089  
7961311544020936279499772561376169557187039574651168463765965177306  
5212672971398311938768200610651521097406771510387748960307388167637  
4532977322432444019545432655168001043704363558869606740061887275376...

$\pi$ : 7935664014903112055308082409502443841987582416470860586489907394068  
7544131101744503519464872331767462602490066115788861097162688503239  
0425642166579301971423307771445355387862843251433602125018990945261  
4454005268521377177876674943223919259355906514401227995323657387859  
6336671886798210051122484817540292475013669500504759670844180126373  
4588010662253040018506698181097190490881302291872876366011259816340  
7302581325662620787942939377308834058169822940480343932468067552000  
8530432140538370368119674497364266432990337815352550225246825427764  
4827260490649082697721388698375592442072377285780670194840754825024  
5903136671777876794582809712007470914103345397923040702124704789597  
2416306316793904262463653315382468027846299984929558297067770367361  
7809127448651096131947837554214734726097785221422069774417333930237  
5889154517446218414658881740633219251066399862636936880015612905397  
7489178692275227186600000648688606943843341695689761910479315504073  
7906994805414239314034277212056417610191846519831622755248470937887...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCL)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 6865759853727895119378670975576304009470461333537313732810764411532  
2695237231053757431339894280068109412834869385111700642631717926249  
1664815198874375304047530512293034123137715337800449968811325025434  
2382976925710171280531062932913547760561455655557729529631083358711  
3574218521962546305790097450301791395338537202838383239650271982402  
2022884685171939123593896573534344438196798688191897213800280843243  
6590397989829975525526561510022079156130661456215446217121405715900  
4161290443862220708341310270604207500352937586907696060053295778993  
6767372835297888969757373904163005810514742965680954465848708713707  
4480362957494162260852486757487100790064659847606622146508678555374  
8183212367324172473733298481214527618141705964259555975594769606995  
9211536876920249472089302056587706135344412448096631753489802569354  
4146711068665531040388573894269915815875676331381941686952683752803  
9867984146524504664791372878904688702621258671326016012736382858092  
3956845236045378816772821277339390359398455116240587860159727624853...

e: 8274673363530183994232323916334192470289493291230133289663381819514  
5222012136859442364846668573777452316847771382441254221417606821751  
9460222958252036416184207855628937115810808237347604031239754756209  
5705558752393704183195943482438574720442075135955273604016995346667  
9909350314283615442486654914122823585813748146583883322380676296632  
4359677743744784222508480743224673533559292464637931331890432687941  
9057969391454312509883603245684833341435243637252094736641878779700  
6860969817490088479945025516514665225772244535192540601430410859451  
8127270101037390186424666692779342116125437684317468757408527375000  
1039923305396418689420323250834203253969592646517496386871412135008  
5997100321400744901109896034080463329399244109947207333265084430471  
0963883181071265767949849421608198412481676583205497510915653754997  
6099836520022396363393538581003548302012633796747314071856429917125  
8933886371372491839118672969549017288783511904897806658705875569238  
0395853164295996130407282986584413894302070867909588481967183705049...

$\pi$ : 5008888303178635730728291876730356327135387492718627847836880270457  
8485708707347281843655076523511706256755940456147510817462888651388  
9489019616918735866440178911396503312482862821277323414956625703814  
3667039496496422017426965254125031386671549257792425824718393040622  
1193155293952472956596108834910773118465066108537822372276507233007  
2986433681676406634827126596611335519405462150242795988260339343777  
851368966589207747703809123061987976754485388849348861517902298951  
3355151317816944793898448055101604475387293460208105642399995653132  
9438181181794916820664342298614174888862468891091040157838357890464  
7033850624225450915261785817209601549590419019808172498633323653239  
9620352998335812881844400312316684412820921571036500317793276716554  
8592678876429119443885218233896509449510829929260775654351813998833  
3500316594418749015738251515349117302529210911907594922425748307159  
7071033946394772901771111795483875324543082191957109711631365585111  
3361677992674500225456746172702619265822809693016765263536797856218...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCLI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2048166905332479550176615643982969584422851540720035355848017027253  
6000627350797256263034424695307780414001232930881060756106980124627  
1586751089223975778746080074596063396727335318329118983744315701664  
9303149662672749261751953151603875524586891897488598734362869409520  
2947640437152086227207635050661194474888264201812460300487716695846  
2339883734130617610160974878668282961138233029729515633892474509207  
3603521322416520944787761417122440642423615464237072087873466242632  
3829152503431813961101164014950426382981291208348880708089816021991  
1242102083886913441318977669108314228197116843172560029147442335823  
6927082282264412301430763699575773213231494563412577176283917753067  
2821931502316060047242723249592310916587962900404207136846789367874  
4027995128777860096099553589405852963624069249775105866433317119466  
4767596385525638909430488305635373767165788578723760177719890735662  
5457125705404419567156378977260698799610647882537840930386036287875  
0442154237100961631662476536285416108089051687240655080319023004041...

e: 9294488003710879113541866233799669349020104560384571465995173224405  
0246135863941244413767479143597969891398717879727004077325633604068  
5031251529637157443178874901105270813783893539890168522007981958077  
7956393289016270179871795684582534281852719615017317746500013079585  
9577721381732569851797176001433303219259124422544074859839706615771  
2850853365268126768064497723940742812107034202621860032816933066702  
5901281960271122759786286235244471960100470149250598497625202995511  
8211912908888923955692042636804610437498206038407684078729350269623  
9118306805508874435008499809366592703527100193191037429005082870462  
8299687501366370109109436127442724775214782406865970406981773294626  
0862324768774484836764860000566154958751293165460536999396020430336  
0578628026525905320400072732672009450550442963623311550288485933466  
7978063868367157070194516321383369428451149970681152639956289688146  
5134204114554955897829447180391744393987140553613580661385011355689  
5259531953855696577170498128577139198693339087382968417882721978692...

$\pi$ : 1504406855242502063277431207892459280730831609544932281990578760422  
7141254698992203722558094193132907397952984690749668849730282861276  
8342445094025419733427838637133216298271886802877048859039816542665  
1312217466506883903438805406628761324151473649801132256835245396445  
9177880877465457020953889057559869620433725788582887664304014860288  
1347856677752231677008528156703135170869936872283959797761427043044  
3387536740461034096265981400795953733803766082066807101929880983464  
6112535217262647461480906245084356091832662332861476571788736707043  
2644964237558311181086135320630452731355013389325846980396507589459  
9527870986867736616656527294096627095361899238083435232506453540653  
6366700812380843142129160848939260647575042436077337007697801048622  
6866973272061313087712428838079513682325960493546269875478506976087  
0906213944467098705043539971706828557773245561833859672584152958438  
8095410036379769074832639223226967631086303998106796892341608259466  
0541196578250833791005176430719600669142267780803108635894954912666...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCLII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7803943396322944785249229900733594571663880366263073321918430478722  
7655637476782910140422893076965892206271437800349156193138943497066  
4224087193804649874424878175789870896791652343317003235628777376975  
7067581355416925280059666607008154991790336824550365239265036906616  
0000498643055710148907586223370986977189535260420969380543469086094  
5572718222974201056209631212417998433253350080773335081340648685064  
0985010608920822053129918470335643371485177203169805163289932325637  
7879370186698277615276970018995170835743224711358909573655967629680  
9395970792556532255367128056912943939710104057585778405302147451695  
7436568252363204276545214234897672997439821411470654136684575184061  
1459388346872777691633836836482824003481963433350230335004638534646  
7526391622863105308737828765942281496885544264047469196867736230995  
6353461165720854247166821648487415481064636243284935952936714519250  
5673593803047424649123510906071803201235684114580249511155126219637  
9701247539056255132556069173865682381435018941142407329934343965756...

e: 8147254607171852617321142336625865561055311645047871148245404808560  
4057024800240833901888015078176353943542555556551936424427742651442  
4194490473231684272016139887435237398147355390729316671833652362523  
9937717709926786111619925937060661482165802674748966697558715150313  
5330504715234431237004668740135363893684505775023598929316248403065  
4906572827053150223794082788625464297929432443392820850044135098872  
1288685551297659878877335995949869654908075698043328090017850325713  
0664966415437186577396616911457418638582726228019547180378601335686  
3781482061871690237089997511170189490700044871390319034419752864899  
5519305270953739613960218015949661501779448059165035067363545186258  
1780413267287467908607247313389155302056548379896579992001291806646  
9977831204663798539935746674900439930175923386414446450029874173422  
6873108894773840826092386758869576016570152721600928809485817286213  
0356016606592255261842457803482994243792532089012338060195577352670  
2196938428657678961719476072870527545542461666648471407690009622371...

$\pi$ : 0196821689848727980997365188267877731053285059191230360839038340639  
1113657529384738732739647586951190390961292144657800965627823085485  
2576498319237213841985818804914914081220298366647625638953591530954  
2442102381140094220105435873360217656075153784198983618305840809509  
5792328872313144825688115900293087041948841952225155771425360196960  
0071163474474393500568456344376900335741760282554910888521532392506  
0878448597881672789669026317200106720647207404594248900508076282339  
7203513834604101168558951501894545922832586999099358318483888333349  
5905712543219713999285566983682627054269275987881498938895553277521  
9571619884675840926692371227242945252439825238364176386688950239364  
8767029318151507672585976784849233745844943089231935310651250470844  
5945982293233904494552069195194753050359746278833569846132022212993  
8974906934284023355296263560276993322927250894302020639727851055890  
5844300789720504880441292348947467288678389150262288852912874295275  
0435565020962942247367934640352551269544793314931432012374843865246...

The Square Root of Two, "e" (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCLIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9833820464063310376046192195918934490813427463539652391263499003790  
7277013460206160002266957891054964852458998567366879499242752029982  
1069918586796858165445669284858571728584172109200878562346976593793  
8392570702019926475390892889013733452199564621505753260890438463794  
7067313914954978288329377780027857680029528076635576111422758805707  
5015484340897867264522297823407917124141938176376292868763080809944  
4654399393603699874824346263605946396855756866103372419331114415320  
2108536961132201475644730695644237467072453670739121831081951166786  
2204081085179478020073509370776344733603387594617572630152694297931  
6363022552714231483186748170973585136294709286120747883861969348796  
6647583899624772001029951321460271585460244489664212210180090463277  
1140798330880679637204994129204586274300375204667245809480032505254  
7336016026975212302487081084281712349580018872832330022365973481994  
6633315140842854413055443475672404862021954674607130497185318394058  
1503015385795009029557344010535925696786274225651902435862432074342...

e: 5509746251620158214644429027151824619857894157930660735886426929213  
1832564572665490089835610595475409445109856390205366467160332327697  
7220281614927520102502805901852364448167530947391800220210103464861  
9798765394349928250115577780721640587624456809607279977539564841758  
2383125068746889682251274934570217540313758772801454909785308334704  
2214332816981018530086157424271074098653005701677261309035016294613  
2675597943276292501788130330122006051590734886131163141542390904920  
3834029182046129483534900275567920858551377960435940118404418086528  
7236772149528260192855152563895650037823119354906495653024619441555  
6909608840572724968172937200871857157157046679213026849035833155810  
7437119723745793584721629526669913520890181978835967495280044300657  
3112386791228606648463827274878047608109737606848972687310586104622  
0617185353860637927496958434964103464405746435293731503705366056283  
4823351651252199844026733995491723875499277992759424780690908911138  
0390318542943229624670824567593747017496191175748228404636575814138...

$\pi$ : 6578663381046029077025167406752254703544717816861485292245879861896  
1723244658952819715140614101219273275694847104783728576946092451816  
9168799535580404984124110491975743929251100959314280976592191588701  
4638655140297759601295358470076861168292264437488830903589618611266  
0684982818072956009457321865073950634395701253548259150353689577146  
6916509576445043362651251199168204088534882183992149037468832063892  
1958396771807212607327885619513135576575243413453665708486593415984  
4354645376945359090314079655081066049468224721451838346650131789067  
4110392803618900144192600451772699029465191226253027545038060324885  
1883604793646322499054825804957760197408544823830902887041597312047  
0316393483654892654723025152908040772707730361851825196120166242493  
5513390875866910423295025219622274262425667159298289304043119006795  
7041201008409478265978836503276031030284843132564211053477207583503  
1460386175329382737617103295213812756699397374441853371632506355839  
0500476440504318465550507304089903892699362886204694026958443150631...

The Square Root of Two, "e" (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCLIV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 6402313037473029131934876486802191357504366417890064419628516656568  
9923396929465520661860556584531336682729308119220367901199421986722  
7166438690600985862034605435084156335138798660338115486903250365543  
0371938047073837702207332307653733437738733560715276748578064457377  
1138908209752529114993016246720470178986020737116783129020004422745  
6594766902017046969029500364987713448055465696869395668298466171507  
8610055929005426866433432048068638851242206756156956337693873247686  
9258365584075323020890927426460829604977401614653003264296633953818  
0134962267897617063146133237625710559307841486679579074422353520639  
6888679370284201744269594389931713485918638923481728917183786473363  
0673096142090624050147867220187527554436361687646847722328995516324  
6148375550362657162296928966899419803072111472606042899396713844360  
7473159161221978627865749760935700062923020625830409564520035082737  
4822652511499875964448063710380701476398894561606146579235058836629  
2205543479800932405650821044536668528041491173634601390768614554448...

e: 1256246317990241038991268489429749280466566587417127024232202294940  
6376226108301363870347909421066136504834167903433129047415457569887  
4141770118412653112258199650314868772494002814367281476488662786440  
4146235006101811000229945797126806781668750793418336779497627056695  
4103739743007395829037273531865820521539626425673577861019532646695  
0077743202416785143421457441928101134101676493819799012998915173114  
2860016974410291838871990330486435090111075355801348241858913877968  
6279717170270421843473218050557904376089242577829333909018039168631  
6969224192519659715791793093306288708404838592661906986742909250637  
5498922945499933573975220757137656592516289352664858174841683028931  
9522732490500869349173448819547564005462388435416433079600500623700  
7838461653794455993466770064259669207551454880550071230464433976196  
3053923626592875825589647187570331622595381816189590911735804548661  
6836734075116736883917463953649766634115492067432681702071768271136  
7721988254427330007079214369431262206193510291710035979369758015399...

$\pi$ : 0889786433825298791700659552819878337554177791762887619777502524906  
7296380621847945014014371102715759436540408833825817964419430833308  
5998477598891768522529027457842168969003684371389240369032563217458  
0396528818827581867775090350407785677282152803744178285539246393030  
1793557599469619528141809981603585622724554127597453696375361955709  
8053523451326657464468262355483975934275684583454305809159838250894  
7389287692102976887429987118954151732043580651915856132717351681114  
9098354192211828347036572886744881559980262163347287343430001461760  
3878659001368802558127766026346001449208170959073372666103607362423  
0859884385252469347359660993796975691783492560369338961564602465312  
0908008670272784774156103600087897533676639449245622950923406638335  
8361325146393239122021141047583736381538827391201590659474884818049  
4898363656362234854214689440077525080023077786376424808628191028182  
0347118317437303493344261779754369537719481282156429854650561096435  
5938031147766430355133888829485169813786387513074991074046317672875...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCLV)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 0155856712910544185455287125488166334703235761423542425515894884141  
3246336692601505004531547310081793842055806846496679452636922997149  
7574147314660860381134587775316145025815724692065260439977565386381  
2082511501191569960074017833402396153657918703062253462162367766651  
3569180516618806185209794381939551344511871679838890491678456442524  
5520987087327068570217008010126908683359886452191846344645390498479  
5533084824305893835261447682842565158072835566926439525338765315826  
2894027909424281644970524954180434443049006834103449671525569685550  
7277263963719474892068051296707389159229251906250237923903309294050  
2201980245187738278575772814117708739847916124235206421392689555003  
0818349444917337044646648361575408141183983208664587485584169866892  
1400657264225242633718815311473504625277314754781724190800528833457  
4225855353549172048755497616188163967768275344392997162224895923875  
6324358467968655906708485847211082811143570220789931647453837578804  
9729062784708277397012933441759707211281271380262311101340074980685...

e: 1699483467244532391827181142727736611250745010748808451215721791606  
9659512226562574741559111040716803124782742371048081379527955016326  
5961072888917302419819547315361120901762703180301618014758692121547  
2614825033880408215454859105147676091485626910964533019044118550802  
2654586754591463832694724695316927198560280206370883661598749847296  
8671122943830360177521322580121610453520051701937405741661737425246  
1086433278688816642280744000949295822245628009676705813500704062958  
9067170142473299642601188727065969505363707252318128653568987636225  
7235625813719311807002374184279941060554513591229844480020218002661  
5331360959395468637083082098347563590799213747824151036791632454114  
0791468331220072442801548371409351672556920247224552894953486010898  
5372063737689797117920133618114465864356547631048548141868248997623  
6419574642577892314366844854732084164073142641471545996994189854516  
3652602380661969247596499140829952224982005373362868263471661633421  
0443994608429476710938857453383403343262147856051571601375483218922...

$\pi$ : 9532365533291265947640487356284411750797139047400551332393896195551  
2856978598020477697600525206068054835205471581242947362801219088311  
5120816936817092279617805040894557835991309347632280801514996988913  
5696881361110514023419878417059507765640482463118885901480833776111  
5523768193830635714319409642574226714354981847395407794813508778895  
4885441300133174612510004307332540107531424253624326777980106057834  
0073046225673594886885619126692356012329843557726500006474319751470  
2226705282803889500570021520539080570268516881790966535977581263688  
8591476941979748297001132585765878572669679968003208967718995220502  
9203490718021401691020056286547729600869263802729111469401471195506  
7728439687724873271581274804285978103024505132899744107575415357075  
2061036910290943137069230002758489532125119784688464230106804490373  
2891922605837738861309121071177058775287031874653045525558154038878  
5652417324957369774887607670119504928941832459182180707700622495028  
7899840599660972843531403320074981937074803208342455636186316599741...

The Square Root of Two, "e" (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCLVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0797799545270762507667687136202492594832463740108330880461064658290  
7595260287909238299512660960923443023537155330975369143962895898711  
2821922588343134646083183961844274120513483745977987450502403246952  
4561824871158612953691028833226605855065822368472666068319614334122  
2287656201303248152467799790473637822125551141920149315914011962412  
9005949868713528807571016493295039649014910578536805607315385089888  
9912580862504252144841235906730341468623610373387577082752124294540  
2403388481955149178622091898818788392381480553670614711672744989591  
5775608090646203515539187703063816834058867532342855251472855827417  
0145104146486789333231195380578131341462929896526243392499514824883  
8859394721119807356633432469280062287326624457116575868462665997365  
1965916863034344630094909192350727647191817174248442398217393717554  
9813406502766409943123583958714357418893672324327935366755066379849  
6372996340737093681409655466835270863037647563267754199633755924056  
6476566871161482274319838332632507929911853567235118452469189299241...

e: 4569361873508785278736835404658013389719658603487058347439668939428  
1954848595650194059594632293572565117008607559696935756657496813108  
0465347911450691990716415718750164880278974626574512630031019117265  
3155229635536153429940533103731327921951656117608705935251985701947  
4053529285034849089459482522317210901133759740840726944993326899745  
5662762963164003129585991339989192705616157915005391617240394644202  
0518543805610133127766760071334430856066673515587965163288412742454  
4682943503709170996519478065420477095993757847170273809254371011457  
5919721328320107759745673936803507808385002845764175489927393539560  
8495553230215494619529894722692372608864896089675542553585629233506  
7505938883665331098246018889641789109581335188091462016746316339936  
9497079680721925840283244186579524655319612305067606611002091829079  
0245762356711926373162447388593450745821645192716803453509040388994  
2650003298943018208439584639047283657173846894271167925235405235898  
1582580573662473330976714929515535035623172797893070724080685605898...

$\pi$ : 5001581892543723584147565843571193494334859756354649191752511745608  
3081918043863357646830719241410750040948868501060599618501420458616  
5368969551147587396066060761951716262525023678143505929992743236542  
1787159533803175923627889878294913269018960179615887369958353631530  
3050304832586192093522214594208207413039779873837909064062124779703  
4395114163048800821786819413639283924963789204424567103999952897567  
0486179028806273423845473978447281935512811607338126327917421992832  
0972189396961112814976972284264370275407503476407901345333133132456  
4963028811571355381128154995238826309068009825704032522248214189545  
7311947105049339274555935132042065621536892949366468640905631095853  
6598612765502965285049085025477459821566929512737113321745590753157  
1802909943258834053869948164099672325312246083210899317524899234438  
1194820664316769432057280142533520526218782872148908350656108741927  
2164437457408832701675994309456501459953883255648240406611283333229  
3469447382298147582021317975355055545776242963255122256361396446854...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCLVII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 2203972384823272636050331049578421514999953128372903238326732288490  
4558291845377210095004749980897123679564363564450539586101213751565  
0479786429442907109414554375452833242370666007318123128283950501027  
3244221738217965446604881341973101653092577280862321125944446651279  
6427306062575657305288443269861622690932554499260183022704281026665  
0598915702548740923532102487237327890197505655851889911624061807841  
1740203395814008146097569761931406844620836895480370505787296596491  
9158787126738447006572378628484942023143435313726751926397407470772  
5852870108830976907433427878829586905865591811597963362661069354863  
6174452795679402535733760145518320866498033274647381249698868811983  
4414706744024799880270116097404307187970123147710549147816621857710  
7259941633541942922261787183504244235248970488604115042142803069993  
9638048386036751011160212183303779356412951371357359032584613793810  
6089024554095781860563987619015391166705445231359729957658311708526  
6715167716397916287149800110908971416862159526393520415574000265381...

e: 8319517851564761946161306007129208523329055543325859317678819440344  
9286871505608761894728055419105486820926628714645939895789324419186  
4204776220192140769921402890642055167778984640454962645301900338875  
9599979359927094696100908239503494965003123318931819945112571815772  
2535792334253324069211573790531184430793514153410631301009246256900  
547643405098685811921572196798958903262596371437774962444639747247  
6112506911345686155455258266230402002651123064008058066533824318453  
0170391656999670736822268299246020547950927247909432115587421753788  
2169430521478915095274447959540465931243155897503919841277638901860  
2383191496682710690501331014688092132162621622434309411337765623052  
4072522979257744421468259245080337211973688125276575690013095902061  
6757152078132011945312035303074031172172783617230382775335578743265  
1646047792868435774296336970148329655852467817402968609430919894886  
0711611668332915495039290879314176252952228905650237469258324924389  
9699719192384353470823094877307282212498985135269035970807307712835...

$\pi$ : 9978940344397493681610165919412356501732770121225749665266463117307  
1157348366699751314182591158461432810857875813421737613298382076751  
9555975541957172396642226764547465200211986278228782024036452599026  
3546177059646470411832300096579549024871371179156318995621081675428  
3526888091179891832700151008943093350226550988041726814890881229128  
7082952109766415444761833098113691278977477122980202133212746589852  
6346719266245553883192771449991408341010595248725690306547673218555  
7814100283844205889041468210966905433755520653291342320411149444100  
7724598556415289012162258426352551147078595553213609880932895069644  
8376187763252594271087013146790767502763259873257667911904342826270  
5147524536494231169042157035922697585321023117194458974786817232156  
1144409284498744812255972316167944415034458684482061781214268917234  
8256874778766278361683677432494087732449489886910631126003804788658  
1813424621072084554473642151847287687459371382984280350920827521176  
8993845949109624624375453677491827465418467347459270497448425473396...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCLVIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 3981841678589483242437090451290494216013588643705602726289748339701  
4565922728868530825357552498466718136524793660447895972995912071772  
1578001801281461891970291441208863660495621249143128934258538092074  
1293154904146385904800627931503880453860587802683184235936766632249  
9009108022269382676217301873969077756574807327726105134263123098110  
0465725174693817255831116921208850824638553497026665378956163225679  
1145495589090301729153020257937951710936574435154228004022680932157  
6395990670341190098926724347954611770270324231615470843394077354449  
8252965897856954857423993229785467053443927474104541336068961857719  
3799899889017473479172702345400827273712762177324039521414382698459  
6013652897818500310033147075626121080881289491937233419639203862303  
0844359259003991277165790190380549759705094612427155361164545052996  
5406985020414465919812538818628797149098535021491358428431183695503  
3647352942005678788489698798507164626052538205482973148451641230102  
0132722588272021537457918556711162036517743911689797628853212454439...

e: 9992681366979457408695588183203363711912206539283926659025189054763  
0519369969099728176859026582236975499354269968744968790333310072858  
9487626590408930249547748704259037011746096257966549431065428378230  
1883105478279409513419468397550129368287846522050597053387215898209  
4261736178067276569910956015200421229702782707002205155236057607661  
0731829679800688293625479862365628996597656245076336478638626691072  
793269705242500781955827101537773087765001328753679181292209809316  
8166958706783398265660120801266286204222319330665882596473045614950  
194188371550827497847929509409246833227994240001235049165830533217  
9010669248042139786152078096194834996131425490291779015278949620285  
5605496855000909595174694466424777261658888908091788300449370778764  
7416503777867053012263791046949785856879802502814513048531471472948  
6873986396347966475362453836262334122078637347139852674858113936809  
9516805328646875778974241925605811757850327404863690005707915214903  
6446047732276873515545232068101529681283015653226162852880205166245...

$\pi$ : 2575419899408081139888096178870114520143244990958695292621402193397  
3003160651735918939332358754137954654082138809127473065435451735664  
4909327584900617263889764584218459134590451977008403452259990961887  
9193398402889543235627906082493689415463236116775294038268346235551  
9428633099565126369680011564888048929462661936465231843409883458602  
7305854133387446270545353835020397571542522128525212821830130299332  
6617904122269238706146828426457480684458555758248668872135025417309  
3712604179691242764813199746114026534138005020247181395569397702665  
1364840094792620145897591381816690481772316593805505270690768397746  
1845530991260231230083999798410760478293851415988787247984223909143  
7645430731876545189095326502310947742636863639679565102799543304550  
1962995102898414290991155800188855761777033734674454678487614755250  
9669944506590337393015003131608383205997298445703580164953993575687  
3406560221992121815670455920865803054460810365368880519721305776033  
6977912821309760536858063007951517605647629964106247398349695899949...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCLIX)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 8778905283458744221235792740437325126017815020530399949399466663704  
 7731547186061271709867303604704417012726122314812130719816423875768  
 7584504162192888238867404361199366388654956979459889735051549405322  
 2242179326265031624613075077366004369887200669554596448119676062908  
 2250433844329842698637261610884915088808858850949141169082408392033  
 0532908292398653975696128627160482372190718955984823619728711958592  
 9207749254277162976681756637121978174621764724302782026713098228487  
 2971018571588816786644138260701157713952618255677855861982551624654  
 6570064679941562509615324107055704348803133654166343650041964004134  
 2650625085721980885397241650463979014202107636583171646214462906451  
 1459048532250474927751352976871025225580211806484658259376401982309  
 4270380049966098820343485662091196392078139850672907310845077432026  
 6000974726290253707111717982074271492611792257438268666991551445395  
 2397224763490560267858499847290796572907057114037838312785431251367  
 1374084851499337495650363118482188429922632299835999605662327903795...

e: 8257974494849526694584590668218035980106592866387859326742434567652  
 4945833912231489631895933852295802496672798137017344464501307162023  
 1490834515527120949314984265463233450229387525714908752703436830047  
 2691087242163327087741910301761161320311698029893761935841519418268  
 1793338768565891423941380787748595481177848091141663695405984776882  
 2455469947891947457348072202596158880686862596611887822879088027184  
 4997309124736298641448519964606224218403337546058767820214149893879  
 2793459988990579421632474425997448633674041264662647337354318163835  
 3094983215523721861902949708033675945790231753282107561051395612857  
 2246362607293175665695172875897885060575649427117461681060542268433  
 1340541741473866592893184969678763109359814972999484598395882403819  
 0872102517193456873022634076822589368881292289619598390384955764527  
 7136990725827098230753714294116069411614059628426235630837319288841  
 5195301579702177957902618389952662697771527365777323720546086564276  
 9965570000228767373930304727192469598784285101072695120555019339842...

$\pi$ : 1685187097498944409345983593523263468128802598854253196513163595894  
 4314542006815724356053980185968094371494286556694414900349111556979  
 7346153042368660689450470004538919216435945629122204204541554833978  
 1836115512898331262102507696743692985516832037854186774223763371695  
 1455530847260914293919256400680948773987875363904313284521095778702  
 4572168036765425369755669337691689372159682642757537449497418005416  
 9944270856774686279433457412781934597508929237014499253445514353396  
 6206168461628694631883411638168732635660966844266181685087835830220  
 1726827279515949196298894654714150300669941787908569445027324080377  
 7842715034138537355605050774296153837658200559422209594072775101931  
 8804644245589129485936453837844050159592091691809920932208512267292  
 4749205144015172216109792122102691572302365693498551243092306603059  
 3657798502968717352913344997241629647348256737640787833029427750736  
 5219596517539511732842538480999346666970118541311640518949526554950  
 0814393148266488144464640209407832353934236123495389862481501646262...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
 (Comparison No. DCLX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4134704604372369850847405476496235853445598567729963843142064923124  
9345584762692020156530890250772469068830541115623193746818278520853  
5157236397467910236021075907702991903188932543786286125837290523394  
0702436696042087900876786042056898901108597363005870249705068296077  
7944294910461413551696902039024082711710071624866823751543151013170  
5413491198414340834761877636137913793615527722957441928704303996042  
2688618997874602310772197170878511212794413061230572538579717668986  
0715816809874258542596991164933922340331060480458807373393395480939  
2918411327756135501686207373776427247274589982411260075336154536144  
6051405838942607333375652244500667723607128566362238082487719973249  
1605446311323302532388134278671307298854954061446161337593077796083  
3976521737072427141829448723064154151341957108308183038318870918555  
5152414673927009236195465930345873106173246030772453827865010512254  
3453299505937099453029219091804604626838884599286882096816507895254  
5464950719978663372560907680552351095400468250560850948846986705133...

e: 5529656534371281227273139895380786958190276229854936021568448955591  
4743330750422509221839024860425287757739896783353193728819875536783  
1567021203444811883475897445114986562341257885917072120792040340135  
9919029813444774761551211851471630569312533879899663376717657692622  
3815703173170783062691132020807731420980952265239360434646011749567  
4947004735085153156892103652752011343952596301708769451874666118410  
8329058638500694283068946732254617935439543518647692013217885839360  
1461483173300711118727190344248337789634312630967062325259514400806  
6208700610349894346022817926784764423879792453971578586798391220842  
1001812989343279713071484073709455092973206791266036227315865759942  
6266755907631315525877934700842404002749881795561127512048934480593  
3506840921914983405443945855489624961858114104188453369737977121705  
6264563697726367686817517090822891558464021996260383748787620404919  
7829551613768328126874064677894123391958689735083184614190003704247  
1852720458431205893698885101874809953556275990335895629793960518115...

$\pi$ : 8725140684415403232410303812921202843427583407715871458381042016886  
2545619529592250289375037943829260402097400297659130668606595275532  
7510698794454143399655516194986920940659152382011727678666162834438  
3124816662520388365762541266998454645663056269563005241453508164490  
7959147990964778200244813028767072494468710070397159911375934701497  
1086244076651521471989330630186021305048086070345183800627956418712  
2853624232806654123242592970910977002929721219947444262285433086841  
2733791162698475208548230041569057210122026554698035671548157735251  
9046914043093788933407978357663892407945831053809339861714613321315  
0026795797258189622905766151199162409991932632150599824681596120350  
8619616218514095538350773709738165512965135202631895293924356239514  
5390317544223633130657390191841231458942990560684292537598977918245  
7369869473304239369233735211154133584762038181426924586220681605170  
5773722333299611929888870521300396966800044633671809692370885305036  
0875843204027557567729670050070934456292198755900985174161171010498...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCLXI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 9042563967846533882425911111706167771383368966875414498428802358542  
7339131668554352942518548857268933870723565963720466388586599326405  
1592229461484171484109679720752883062854205137113784560362778347533  
5791679617300429430353830864501982208770626422258079353926334612443  
2692407435091414030433856564405098872872128728840309702599936374017  
6640352644234524392713486524927119826491893029759790975329366568284  
3935582070064860662097259779266695032376533241163048007378411111444  
5245533901571269578051720292878370235717719679646508004500413278237  
0015919250107469992015332665040692431649419398982826767959706347143  
0044223096089826326121733401832780046337815851199565585887644281843  
5043595108438852468531378181110818048695197227403830245108012185034  
2799993774077727280865721841422787296771531330741239057242640642161  
3632281620503821938539433637876047874580762142225848123346664526353  
5297389698827945984355531433993402452549557519474808215831708176625  
2784833804069738823630758642896145303040415528854016186911441547658...

e: 8395631050077136754291777784763880401093074647695807566058574048400  
1407183301149132039944226189272718989511537117331145044142027693967  
4080418451057449917037648381463122092464119655551330277202432251362  
6291836651303979675532785811510259010018925803224917359129959325206  
9009882116544644637681022112662226228843762816084685055293833636009  
5881949111210590799368835024058661192679323937077169682934585990653  
6301238066960686659477583680173077142561469314633241927467813597009  
0586436858353848431156482664467590563866417139635622226243102722943  
2913293121987650922167573085845915164787883191930241206056470016185  
8841188750079207745282757668228982099106321623134147433945609912017  
6771940684115616017033747088031126735144615116260014002728372611283  
2653131515380620734443288975877582674261409444810528081769836845460  
0317018766833347096159808964800577974718454820366587382271364871008  
8104454522609748791157376724609080192845866193409956372680507725377  
8649319263956724207960909419277559771231360422038003632188240798876...

$\pi$ : 9587970844695219578481169471998915071084496263525467031605791774211  
6938220772209323526005718234236239343941116792458409152606168641300  
2559143056811111779708277736151832307889385667509092809708369331327  
4270041040190294614437259108134835491707410473230297562216932801692  
7704919328931914111490886972438904204922187582597997067564392655969  
4021381142671289816729574280407646858336987035423399064120619089258  
7349011664057030824007649122612850101872935100246046182225683153238  
2619806998211838401071948228998960737201090757034014732667850030562  
5838998049807198497734231901917472465983722720742108557695432505903  
4070334050482242261430876280888342016729941844956162886958921347234  
1857679721081980546181583973331783147978139288506482582508818965761  
6971791871415017060915450039966398970448413092125469123200475844245  
3751004184464771049347738441125798496196654994341689026437129512680  
5623028208527087804399988117787752643841823140576165246619311886069  
0405132423239531733139514493709568694609307469314164276161660931859...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCLXII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 7128930005580023041309562065417680325333247293459170006533004556684  
6969098246525977593850182048531232336071546436409299103654411738056  
3730926372566020771119610680213821967281620180891166299417668432796  
4742312119632644225220179154477681497646035730609470051957209609586  
9811980124580981771718115953171404840553935925105372573522948062426  
8469970758886962096659936956977359181008606451993513696012324388647  
4241668002597677519440886841367993957383276296586623033967240248540  
9925738978071657214655468963163448929719459094100476799982923077302  
9995823268455668276169904188864241947666437205355799534656956077114  
1072792855010441862774887791586326768188780875146183889349858793718  
7515028676675012848942318794103002257756603086355878333422494483219  
7225700201380804675407216417419169738055789875545422600954986910767  
5109756523195845285495125453313797159342392181628073928323987268810  
6910836116058842379403055431581584742466304382776568069535427387097  
4401237276339997585657026193680195313365582446641407250129126124824...

e: 8442558432238425584379785304963098709348685766457142458713629531658  
8148687027424919621420738368898131235110487783887573503866946723721  
6594873583684051121143204130930123722888184956704503120905332714085  
2753744935366678158167978470519435834334440794671481084923623414668  
0167196465793949625048208790550136468931922973386401130040593328827  
7359520091337031826373646266829320247051018639210082704963266862824  
5879908736747234442947817650291555991284304128957177781611031101805  
2949362539140238068202177023484515181230130149484413635768722148238  
2571363963085317193880398186652406547836469289628682885377145099385  
1180137761040534633431359399863123015503768275306902068349302350581  
1244215849279159439713002122417376370623629196810414405385511157373  
1697927755140450355287107176596532492126623629250383012887456522972  
1871343366434364919792212829696798717527477234526281750216154735830  
2333281583668589623390493394281752340033429119045565182572750595455  
7053605727199827201195898240812899481013324297735115842526749735811...

$\pi$ : 7058895663525960237753074830431316525457281206579123672849821857534  
7455538754768260270022662474815467105317825391142737172074582716509  
6276400991584750433634318265463544026404059732843711650722540326513  
6655394981890509934793798198580697821865502181327039315360049815369  
7632986505536587743634152179587756124518580348309948337088602548909  
1525828237798366834873955709870662763298057251921879145360285571773  
7671378299615779605186852177462472797744589456125497437428319048153  
5080953603345176201862224601260462488022681448903020869954053406814  
1543851849396599038459111745869040957358146683360303234564462806343  
0524441222099497111347024145602396931181520775528928748789363961892  
8372948700793311171332579697602283983177455775458612993110518107239  
6948765794282037558844620777071732341338904151955540464755763270276  
5338010792659045019913999111486319557132221245993272985911849735013  
2241737752767249833216157371180056909299700801812447186896657877268  
0054555115368197971988268480789452275424334870367231884210352035048...

The Square Root of Two, "e" (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCLXIII)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 6951593571763180295090697873729010582251472851827488720519982348832  
0746676010649849880364994797377095273780291924841902589398596010430  
1790984198511648502709307065162838786248293782141175812916057837090  
4596450279763068039558651581215356377295119276686960097896779121730  
2753950882540331838444590741843758720139771113896501952440783977805  
0299150489412868624879372646856577321639369300638029428289279151456  
8979518152991547105780087837405224962607476322785445196383935406628  
1409576288838020924418536377382784395693086931493772915482639028747  
0873056997232884757315585722375707191709456420381577566930535443912  
8750822199380105245029859175309989261545942517972858605488291801956  
0495768942684066173161861550458718958005987236080235623552133520343  
0600689034889159015266976281545776193661908967858606593842454365133  
6020268863891627686064454939407340154113339624582078240640858188443  
2025781410335894730992666728241928328884242536445035709726894492275  
0404509417268870899182723504312730520788276232411878447241182601333...

$e$ : 2498874682168541163266839705267232948414480432876312396971348946670  
1250339262125218624338547457862884460876622634949013138095417261125  
5475012851871938615045090545062278647638156431346889580934265475913  
71784512412747033661825069158486902478039090145716135047457776255981  
9395937201364974706436354429550576867499480179373203332896604125333  
440386101467086524456352552270259712774812017476041170677621683016  
8157276802668321709915139706401970428468815771255670604786848317892  
2063193145068273275362694618665572445990899687816238146451072418009  
2849567192183250126838372654412669498357040172581824104956672507380  
2335701043099437738441240694059516118778781746039922935329179609282  
9312472837381906307305522768629546940445188006459446077573016341904  
0496806101709052793426553696902887673438441455699272245908563210024  
9332288261356925722844325606465345340062030211083845524085320166018  
9076000914857378657327881138009271472133370754242539211068195984265  
9140626380954581592865394244182232288569012989082052284601868300678...

$\pi$ : 5308724115445938475496586200922220756979932033803693719701186206867  
8541949525556332466091158655042170617676506664877202306733521287122  
9572864628593292686770613076925551413724934001927652248539432700595  
6196410907039162084403283279898661939875924646768939114950318280834  
7939986046658372506950213256921756490238876561524018521701221162127  
4685894817898502864744778728805223523568228520359372244127993663796  
742824483964378068084949230172094688777425186607959324537172908026  
1399410969767654663409431271434368806589206992388966339923778147478  
9350280943736602759003646241613009187349859596342804784736956735049  
6512427843588542222945033800113262003971584611455196041542091202354  
4705338201478038741000722524862318388819378019216582103744167097585  
7353741134083939552285787470682184294374504489182475143887812334555  
8634507762627021771657630862420917470500401708664012755923070392599  
0257096154954742574332757651801896883382854955713228848591640290722  
8197474390843291625499233603130937725911624471648741422681576199443...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCLXIV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 2322884212294059622973621874534767034100170656006660437887591782218  
6915357104648961582258044940105430900887200460418458805115992891073  
4989470362097715208320277002628180480517418419990613878104880648872  
4308536921274437338022420658898506569806794556392567326224411195240  
7301843655821818625626465806566379623800903384541206005800139980863  
2357525444119337804003992674563942102720869588152306688024267428813  
2950820322247771721778527598269287069438612207401915478652430295981  
0384121154900489550598297485974912475762194090426439903276402359160  
8836084715204511008517876039466642907883059144247538187777136611237  
0228151950195358090443477903814114732761480497604178521925026241089  
1807947133118746986676917520732020538852609029752781348624778708553  
4448656403467290229444472816674651876313398809142471526342484140000  
4880494391183011129950156392168913906759471783952923642086236178064  
5908590954446600938027145943381704069740444245283864801286362919365  
2810222431504475900468208817765517111242985822107313261019653017707...

e: 5562105839240097632381609110253866543822224647718923123737017980477  
5886620071448429999283506483911307512350736171515460736961217373409  
9886909989227085340194673146145558227317983551135142033382368034478  
1606024086733460832163377543463367541661965143336159765867914487782  
4481764762387170599005565430309088765492580778387104107173578255458  
8717433833106608296671913145353764848262843672167936746012936806720  
1168107622918881810166048337923084173996258537937467977154061186419  
9410561731759652227205990657971779723280581450943890838562624381801  
3362401021063643828567457424492665504104528912924908258246089403304  
0219178453268139400856383832190498086605668227608349536454566436393  
7572105127336973719516931603279694628755906634616243211360400704582  
0953760511376662543998557541866023873141271059221524569680439270066  
3931652513218966773713750634121381958764197901968022277925463691073  
9918262938371497737540015075702019006963476877365748211027645669814  
3091328837853398983515110948008525182479139003272047004264160215809...

$\pi$ : 2461605729560600777557271214775550282195708859876103086165269974345  
6773684934533075310785509520368342153820268676367990480875512997682  
5548332690005219503130028482569368881011500900708334010090541605439  
7050104488012412314251727926697809424662461608953113615416805309768  
8007906225531274958649556987999188853625530061132458335482857506369  
4882255737304037192527978009324019657545394260194974997779469639167  
3674187369879878250594371175061368451255835800714655979918322786715  
4283537193419549062224893595622487235001596551595820360278287417452  
0513574548409743275382575552195680734777891272429525285475377416310  
5437122739220305406631653946079295428011949722859868862620959705771  
3657674576946422985856740408549931614689233548567863314418192212213  
6886299706540317111527979213893436282996378841327782939509892054955  
6847867473011837384550561314781570541630118146051812583181526609932  
6685656447494864272361110063990201531934128825983210736949495291608  
6270297793904223636251591408247034324703681924639827518952691022795...

The Square Root of Two, "e" (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCLXV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 8728916909319523389271476130452352936280690496116592619934868818055  
2342463318799829172783394715995351269521792238078695303648940589031  
3149558633596990411500660949498310215968183667963910678073626110874  
5248545478346097701234732518142736366104986290869245619763454893908  
8003314769468211542703382827390495078948787476737625534583104754559  
6351585102929267416345704987022346669152530432753737696533218072209  
3251272251988800043177182396219937253765550339925762063463272372613  
3908265912686833824345289852251537724198880378677531710597796810665  
7265880789874157418414712279538767060558011775846184172069301403986  
3385051578740180792684745546642901229044073921789655530155949501862  
9521691048435972273704347121367877180907337403039206770893530512040  
3257527000459896120274065921494820496775169083040860707879055299451  
6984424361979228769175159345011479324992883909731383963828802630179  
2157953420820108819910522320509603833354505401415427637138838522610  
1145726267004386790663434736008400633810977044514424099382961409265...

e: 0800799406011833103233293046931798899413049696864020791523334521300  
8431395264179092670951727863910910752720906237747667011122747085711  
6764598259502858236988891049482961263163604145855541523830873064382  
9761639526297430097695004559778477184067201095312613940962479232562  
7707876658821144861916973802923365776220116649139618346304128555961  
6594456607351808832849249355597574169354470862005355705684725979563  
8790226483114839553640444190231732373644033422304359410661685729600  
8355326688034034750106836395056125810187437703028464129063228717281  
9339181429182527527903700327504767650833538934571405290654954894725  
9142887791236856288275630499650198882055628714314321425596032775813  
4552472559195534684139472886049213942234423130565307058368514319666  
8958512910013846015374173323252071718649990617261172373943688458760  
486915667788222635843183371688949771040285910251487099771212427518  
9543629130090407841159687167353617071742872793458564228697355082882  
8929456203601925790285590499929607089590343783518005284540684868419...

$\pi$ : 0314933730899837799279245439411604715911973315412320997178133722888  
6015363032800532128349392282194279859554554166792585108532064032098  
4885062781566162148812846676727041620168984368806948599100745257530  
1982376453842056047226797984563260150554934161892553326356677175294  
3034111901878705682235547120159829502893609563368361185608376927023  
1506933402659423041956204596724407701136473169496910613049728321764  
0846953353920648150058350182558510308549034880383374818319442188130  
9584774220376952264714441724599395934119070544163630797214176855938  
2864112094716562019410130765693954697559964008297600535418866178823  
1110201727155730225505952903350137402586928542771974669844636030298  
1411834518321932934662119104972061197368362956703341942779167623834  
1546392166558972067100211039085968668390528173719652781392134501547  
5687862913183328433454758072201247546748768289818923468803249712157  
8622185846523818179160338762205445026105352773016917736647808824173  
9088445258913852404189170539301360562050253228909091314659975223046...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCLXVI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 9783727168318295025609920235729001090331916120480149584517988624790  
 4676072893939404828710482066580716937979235668525922786226051103221  
 6859152465789733600637335182773686645059739078047772573000659984341  
 5243320454851628437777540202845702323964685791879837633848665461557  
 6095669248484021440541627330981234175507435304434416429979345287534  
 3936205493801402907235024582977011362652358338910066166899846009607  
 1263903589352927200158272157431206519159797737481466531401585205270  
 8864012461226224625152705075252092226421971538803796570394869762481  
 0925865962396536737302878629948384289904767279718774339113368341916  
 7117756768962760260716484391160773909026177888230379495990708810647  
 6276753539759225252547836475967085792134991697459918210006078774742  
 4936976839296615803451105831551270740870214533136192819542610033540  
 4794820617584614914490312343700542613751124784378578465607840545535  
 1992118581112555428149552355941601404745366596869911078431620395331  
 2860530983065036748507376000110734862170270696950247617092976076136...

e: 0390857481465441575343894088493212757002650065229668523285758421918  
 0370784274047743764958623375999819395428327979449478843645488060451  
 6721105903412829867932692087801336297757910343933276069011709195373  
 3340142417615298470616861618211754434870816977824001119264787927304  
 0967552374104165208711136636739532003213019699948002179317777923301  
 8077913874258764215351416086010169952502277280203897530441629724949  
 0759510142741790847461166261109280806037640020156713817725411902050  
 2118827832990617086107547713572075493920842718434528417936989506576  
 8176037719412338238604702740249850617071911816745253398138915947837  
 6771590236487531616440251123653099786848113916259144571466853047042  
 5374228785857951783698080523802753536216985950176211680527064636606  
 1395746711873626238857105440476980757613064053267144370845492456045  
 5895206470866826426892033255564716351564619757573499868071700453330  
 2945830959429529653263764581475721069774705441397976971488469851000  
 3155349055696195659393395654112681151864352817277100195961419784828...

$\pi$ : 5464962648727050504279856355249995689435484656290533528389052407476  
 8282346944251242205243214604969115159950274511921156829136198777574  
 4299750819945714978774047543664667121836718639985938647758480497379  
 5743103135561069226488933237941886210343030099671295756250603303590  
 3221766749415535633723911688903236692739237960555947822231835025757  
 6956904849957835534199270800453710290967308048719319218734905095783  
 2790929334097901123050953551778787974257302591266151473309719502128  
 3664439457963959427214348479182656385965253201950438972415926946839  
 2524242186038072871266166423738352176839344656894225000557581315184  
 0308505972561946962356965072584850934813782928372217068228979426416  
 5425784454200928474864542851382837277838133513581940827953579228398  
 8973991137735931487315643412685577389382827974403739403858089054758  
 5376469202656818166100037622459230782536902831976059742661345582628  
 9520007471751986613934845228586067098922913986007376721642745021841  
 8990687512821051640714206606389587802832431977581088443726138355462...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
 (Comparison No. DCLXVII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 4847698406668513341370457102271077448273956527264359617917068410342  
9856495885089893411687256384043525423915716086632482593374670883675  
0765070208734145499445399093321271300890642014936095221299932855592  
3970410672541850262368353231459273215020840833459357101014530130891  
0008818947148081292693719998159843188184680376283315576442271665517  
2157190799534681789207454275520149650121392088985158298334515780940  
52507629669897294456789910698272634805436531001225005240124446141575  
5130292741378627966346247046720054505089322435061296323030622051847  
5238856984708927449532235961503292091852660654514225148922981433818  
8274210872216572669567553824030646758264044470761813975958161248663  
8343303573945773390934021097162892151464887823407472956291190731051  
1183157615352185647800366717491885616269323856253138879622383488636  
4991099654187738239840780313240456346062873158495210885313507622287  
5028381678761318066803706815790233366791073776254145311595711277560  
6951920943294382645966087386908847329198312483014600117955318202548...

e: 7761399513391193898298958513866356479123219255790564011735554842390  
3501548451852434024560448851123476630503172730388880092437784709744  
1450302572783817474440291677989468871438184387324497389852283083915  
6309208124581184868004942352528947692911461324791889334867374890394  
5582317669492849276666238584023663299427315239874637753813117370973  
7981938055960757521227970110732004649476191477140896089443130637658  
4661798730780060972526034468197777596497838057647666828781735111570  
1282358007330231229947141494121642854396462619219785655290646687981  
0526025726728868954826816937979066081434430782302820654698147105289  
0828486526503254837715514839619335791816194352566676027291746998241  
3843149303856421415068543987889618204459458963975388728310993484696  
6340405314404702617318707420545909668881323162114604484582632361556  
5324919579800218006354711004394550566319271587654384694448936376464  
8206559730091932447304500316962782243844998548906127805199506042978  
5958589837346915295674117413257434314952802990511988747075298617278...

$\pi$ : 9612460612810338131101281474830649250015655123906492637605631557241  
5059444644757897193493099102668095708148423810488418579255005136768  
4291351141125175793902226258740088453641633871277575302581962372271  
5907425554757340119363083529254662769457148113386654846390212303691  
6905804954067841731055946591859830350306583139906831697648387610119  
9519366253613888976226616508466733759478466304203938446589038464883  
4728228452379531706994116136410819446969967244407469283923641305679  
3392301529191083607535780895440722657842315084058834195478235687997  
3662184218680496876430753139516367036626375443913518542939738639303  
5047322416695286543843954922710470012092173801038357609531156944974  
6487595685772393959461254950830179421864512497606909585532848141303  
9828332195744156994123083932663795175897709125491779731184593992615  
3452213996141098349106184057736741482444413357246529150310050804462  
5750253745275459855153929486042330214582807131173753191394089351712  
1551804301704622055447973766966747893173096271481780432052415373985...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCLXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4596863879062292124420188022911783667274607228873073445427781155713  
 1388038718879991319179572304119050383094159772043614231955761263291  
 0089569114879706653682338062829821281855987389162883455730009062463  
 3268308015146529890623565862722803672667963278392938873197115383893  
 7769064548603057847264218028492769503493509026684879771153201402076  
 3484138173432339597833752484246743654214773678135654959022265680055  
 0185616185355536756948344905137252276094110135173295074341074596939  
 5079988300080374352894981127609704243056855608210784852092804291459  
 4917188190600620472660763400257291805412861650371010234941795217078  
 0758243512115443771329713015387922837778351962017021237819371865220  
 8956160647346992797830836330618207123068927659891064542060433132712  
 7885498738752911802439779450423200807785415056429324804855096701105  
 2738325012841109770875593013670590073927161379797294931754922898625  
 4066407436600166230704610322302353691760892423722438401623019736959  
 3134589863519036674900082805480747785340184297173087323760195143122...

e: 5824677078527012697590246430289602592085477117643017478402743620632  
 3739593835436918470878289504251720051437348990606942820226352839403  
 7161581579755574454726257591493523505093762569725921696808983465825  
 6094556436147633966966694229222463577650247474533523997114535032715  
 0976259351081335939289229005225527959061181446614275957676135373714  
 7942428780769243040117817454202686315953451390740359285209350433485  
 5077579365154136988879072756284578262833405359637292546868032735119  
 7076033672567170043851970679118910489412537443932551257490507460845  
 3954357404332460604050000945990015502928099834981827475511058918728  
 7075434668085792292226420732689698029428157586115439813222408048934  
 0103320610541361335588106584158123464820768658801668635913615714855  
 7535818113067385645262661048413434734694581800123590939003606364932  
 5919262262288671382471257205367255538147726084867739793049000275166  
 8138015912620782072776118887380127503952792320337232155052943495067  
 4820368589418690741746427296252877227695238213838869498969513005141...

$\pi$ : 0169540905116883068125314868090439523232437602316225250438836689868  
 5706616530661819045685274746655871617726585165073415506594517561366  
 7842590715951852649232661198941992769783302883777941111750144741042  
 2908089023660833919406521113932372676135978853892342828890089773054  
 7336312680332517109129839261484970005426861602994296096384886444060  
 0491029455039665291702342363466065042222960210987858800694421569857  
 7053669844841086867310506963029609061934231606638748990018828949512  
 5615591102404462820531593770968426564803460337817314814053845044990  
 7592035509064459099090914452597256714953028272645215273966122182604  
 1346147501028649224457265765754529032405471437060123443121775206577  
 7645527190011539533425054180753912191505983798526157337051622954411  
 9703078887431739989145794825349987158969437877343737675161566395464  
 7624352081865315975103666897077758328386505752358050171402323620418  
 2085387774679830295084423383311037458065364190794474970628477065476  
 7948296218866925906821760067313916066581607858328425138624683306260...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
 (Comparison No. DCLXIX)



$\sqrt{2}$ : 6248393603044219735124436409705366734646656661171370267426831722772  
8642452715904723587393178765697322305301709335718289620161342908492  
5661521806704346503043675308218912723447457399443769376692722008688  
3907656093270506160097505380877604567434695210807801622616455406114  
0614965530584371079589321112947501097888109505182017859332996354888  
1367871730902144039792060217441872844673592383452633131113906679567  
4731201769527904930598419599209911779652550510511949027848789085638  
1225527489966749563111199762690727424847817308805228918285982347468  
1021989033891759867693003145374608089828128532641027868553715241656  
7486107677378311034713862331348674733312455256512136466026571198376  
4617830087665576137546153143762438616931098642768250970619571377743  
4549037187958820651919451461284387278729047885960408998906569359874  
8600883592349629182228658427621237628946718390779993590156498692043  
7561050411806444293307846180659302341499099425526544801738433187758  
1869691743690824004773842376520311906770612041380654350021991552846...

e: 2600860888633547865876904382161857812301666426243844083778644861787  
0009763231962296345421861028476976282854265320997074902552324884783  
2534292766994036595661765770521917730587498014847131360549477970335  
9622114599960663432968012975718814452988106334745082465307247170638  
6539941917058698634165892138229680966005693443637953321468976204920  
6603863931690292854005134038727246474451159000488766348470139307744  
3606119222215258432465437585945574751498051284297510725320691344955  
0121773819296243916784266792154928982340381440959784471424110784488  
4944907644061510001616795398057396920586724852555267482168843001379  
7066476316584169715078863186722431584744763230883425783485925073620  
2311489233200511436631564488256685506247443089628689287350697463211  
8560972768425625792951346074796979272386272203139786212564717273672  
4320987946949393016594191922306300843789736157328502438759650597188  
0224899074365651367731848713546331379608376431799350281343905075618  
8302444449328433729689080695711014643526515926055875565051948966032...

$\pi$ : 3366795467912492230323889295687728947612151536396030940627653119766  
9010911380487405493778751586082757323635456685806749062716597215990  
2992186708613896895137370683173156800919554827792046505577775066888  
5211866929765211039077863184433695906723520283999964323963876867320  
3613791646686795031121791267912049422686319695226494152603183846016  
5370450925925788004244059443494676228555085452556602069422687732189  
4633390276715358202225470331223479856682702825245988012346839537763  
5517468912253678812381891995463784412703324187373763325613042233271  
184445074974242237826619704610401122653275889557238498505763648049  
4092480401111627708715552798840790361257278835912414460810333685676  
9783495825697333839956169239890008502935353429996574069637795021408  
5190300644954777473548411684055102877611086419856726622678722878593  
9335839702878835954512635880762654146340514808297800269911581141860  
547629512881994308386653204842674055551025332274613422199310361947  
7720495243388211785032250462292214245695555003313775842857102650520...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCLXX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2232637469681348642745253300501517544418204747018795985482533026328  
5524874201699778396850912386170113840901863179144774059397035947256  
2734578001691239412504525452202318111832334845281060299276228865826  
3259250846309636377127712184436084066493473285677459360814642897996  
0808599445266728967343926941188425912133674832735151428279873343374  
1999566135885825447179873494623714597032325601329265871597302537879  
5181451200341923207920993577670164817761661943158373041891130688626  
6008495622396283036401185920803901295230200507955037367828146613746  
7599972543874339034814129143304875831827953070685108229553346885603  
1519648714156336620518073027368202138258739917392689109725719172388  
2612850608906175111045828934393072902103695752638814673709968174417  
0766510235978700449218349693944487699204758828886421395540302170444  
1172365940707473468814605749213515720219267915958354363734178101100  
8987027631205807741755387514597232644673548502090801232043281523832  
9826538254259694450172572051342243236919994086010555741556662160239...

e: 6287841481462694326177265564888975507803179980772003820523869434089  
2056934927504855268256347106489272087156210697460948014331077438639  
7533737022755321110169907166040393559744313492295904794445992691482  
2353925195408078257122133060834775601640517977847984532643876927094  
7833042221653415398984875435591188438612134616529617119491957546837  
4131681095754919215380769294538468883371633627329891086989697558323  
6349646365869234901306444391466195676378445031543577719198578200591  
4557892660099240112726289175562525310016920370788916837291750912323  
3549795493518486024917411759072582267566203136657379845497461137485  
7287205772359706380453898181877584690327861996684665880863463530831  
0826445012927686163335173326077070825624957635599954202585390952536  
5929624484478291756993067274675640475820240278584628932763478083706  
9656726634263753337252471942010021868752964388197991045525609982363  
5725998764450528873880778509201607968356963031315406777691060890432  
3861725856772791101701643339591619262954081051062080282234234610437...

$\pi$ : 1688448712793185637412607277411417869893971542267276322865848616967  
7581873952946709294345253733506500569601346073180257767909915513450  
3484158398467526505737423974714748125400935781953545973458470765007  
4470973254939310359524408780242766698463084264446386736380162865119  
3925985133419563039265595711671123044979923211736068489759175582631  
6223902262248984622865793572796249103764038231040804819749428592702  
4632127390069050749887731732188546893642438942096492856644246175264  
2327072727933081557155886648416319531614117369090813201902738952842  
5154996722430348902376328054372916139822725299083690889249738852299  
5923775450126780887326119546163620900490104565727238121860734029185  
4477995352899592119455188052138295626177408041273303794209036780753  
1125676008042604950740619056487808050234373558916155389927465633076  
2008009969129076100632053732312693727962007390543343746221025899572  
1397889190970317550197355937869240463611160272063383384090322398941  
8916722494065846038688359912725214200892792743098661635079572837905...

The Square Root of Two, "e" (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCLXXI)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 9498546318737571877676055896736122361108155161111958972696364757692  
3060632834513379378239690556459357694883922601246950348149197996240  
5698063240526421224997618346864612894519177112888778597424989104516  
2233963893438931010533709915313517788364000755888086726249980578207  
3524300149360541096977404322786121140388114979687147618534327737531  
9755508409095375423528561982800945167399782102364730346236012261150  
0154138519351814857128551018095682204435853551232569614286821626632  
7977808396340742046437842909302044681017070314603860234165554584706  
9460697822128802168675021117889311328502144563530416603785837802906  
7877681628635190063025161961437559456963700520073405910634391039581  
5048878080673781363294337771580852090966324081077680787677232532859  
9783801889291156160283335039168176007142027790930640081037307608727  
8788703296097327369920168936474840642258486197096992516903755386034  
4561045586310606628957247104235057005319178706847588512635578712159  
9738027315610510571025254826080003466945572756338802458826440739111...

e: 8945522144601020083846511962824180635970003465674630584033880805549  
8038218193178796318334534291194129478603863292943797893180613692791  
9853034147158635506664285056223982059737638819392466625497682536301  
8475415435897504809782587918134249807507801046343398765651357512815  
9395211745728322567699705647263993512435232125246419907925607697903  
8544663133224919470535051791036950898422616058058717849257152872273  
0820694917003943583497306627932170165238806584645809986071783281272  
9443638518531481001285740291432221726837451848544379334975693965807  
2783253751044408140180962635587302131610110257803501872765043109178  
7432276496023648757007692707283319858925078562961813464486733684218  
4108752190807457512954249767101940785748461388741371360674534530064  
5047182154551802291826726131480254618883568208990859607701210361863  
9722254944535890695521177122482880014458070444932499824956653453078  
2597050565740626958707567735178832000620759551339990743504639158953  
4889467562506388216485522358435939927968134929036988966213377926962...

$\pi$ : 1438551387295271129836678961619181394864073685794226166711785990514  
0382347291400900979224913024997870400380541456406429066379039225230  
4492171609589052028178161599011704358289134091358894393049509659960  
5113324294482509836510749851489015128230584721525802518501199967290  
9230195341591046634975148097657585419544419386603010239328940819094  
7927848078304524045296572175086034722585941757724710712442707798690  
7209955806822251978998647932984732830779343237408852481802412599360  
7628074995522310463219910682998081182041577020240378672352363041586  
9096428133036466253394949402426868625765918335222413541020048878505  
6997471685240672865751943425706257347366754736503125572083747217077  
7317324261128030775906546923950229067582820612767349847106351976446  
6442716720938461560725568203791375209490395388168627203084219274933  
0119689065021855424299174257922262045088519366428928772287755130094  
7736463000642410992990004593246677353137444054866848758777157886475  
4288251325710249958355230509904068164634131457314484939386983313477...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCLXXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1454018244522745689616708884483572553985957579077090692374677843692  
4553888300513998912622456433348405728147431602041759562059750906064  
1158597864752201620433718804095329078653989033900094479298089625426  
1021582711339394698362727639468829511068896830431053609599851460071  
1003969925110172731151211383270159593092555391139692622668488968458  
6077183867224612806429846599499131992277790300780557956805255831318  
8083379436664895619384282173671578365612784031165088560906384224342  
7385734083196056100303956434972314770666032837625790887086680056287  
8589986948531899089064390557906027292442874166220878811134324117507  
7576986236986948094382804735383674785760725547177608189303122804563  
7018845694883301622569099457719098107232137162235767719609549000760  
3379409317647453417545774768667579544394280666771591211660599827949  
8653616783594827889707733498382234203167269800110605866068215095618  
8190720951038891561703034496278051163043324475267104852284706933317  
0399994841473686126770712282134712195296535479055402081133448467692...

e: 3102518561397818455477962321825066259307751952142770170009458407919  
3717385153973597907562909197273141435901365112617137519487474682393  
4002819565355202899126948495327271023938001773552627313861760060134  
1855889632442751733856887356950938011870966529552019050949445964125  
492263034327939483675845697102352521557790498726213005717531605229  
2849707604818356680875243828440435251985139778694324723437569454968  
5804995511747132993435450538953841866322806187731327530615341934960  
3681642015932228706015547143106430438225224012246942485562117194550  
9272394835978464568170790824284219050109484187804316058384363372982  
6889341602082656442024721095855446399053566298144321507390132576832  
9419922489410502609547223579738054222264759106816334254039128594988  
8492599906589602192373001365001353347095694672042553903960205381789  
0884169360466881285978630708501805026839642304208796634462452934630  
3271427391838182420578898333108185113110603697021678116334533208314  
8004232849171831142165014927419856329890954699610581337744129186828...

$\pi$ : 7427352150116669767950323492087026670633342677121526488087953659299  
3735189924206722511948073132659233435772079645297777548674384247689  
2616068173391692812463591354946096450111565885729253824469117197557  
2851078655298454278716583023412111155300074663525550482452345410485  
7318779100347623305884072578334984425498805845876271348453269204022  
5683831642322237097645471405091236413440636195922050000387149001957  
8335980781008598886055972848479116532070874593435630802187162111489  
5896268008973308214206067063769193099058122371610501633813599391835  
9318713030449261801897108928204261003161499659858596679590094337472  
1233344389517882139213168961373456008847211834055370417390886550221  
5538977424805978954172343536586149015842836947490060430889525606111  
3875543858496272691509108623975548059013623804035826260053073574512  
4871077414263477512509773977309390725282336321002648028822972706410  
9520105288380786769462037156395760476611450058080477176427287800131  
3127741324430272340885129896856038315246574743679823704601279075780...

The Square Root of Two, "e" (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCLXXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9107849095889950471444986864493244436917841654455313907593137006346  
0006511169499355394202731521848718096173623542820128812487713038180  
5786995924604366154102191361279231661572522261315032318452932032652  
0299858890400513420311556049242512121964924779972831885325328652762  
0531008595194096167153297076562716829664806536925055304309576268496  
2420421369066620728688365993459795467766821236276975722298268858251  
6839973357531876654479725387016063355144337296484439873330202814536  
9805561835799118435445239206017829518418641570467253319801256081544  
8841893814029291658786534991370106405079644348420133718991034668286  
8567363941458991367486119818835534766101230169116213819598262596882  
6208922423571462088983937528414812813030140462888464123526357104426  
2892648958683858798358892674002246954575331254923639745757797695015  
9261239095999177840084910145512102724997521968754486267946219158217  
6148790097046819360922607103161896925020478898395015523219536617768  
2496065448424612131844328895099262925692310601719816302517866846403...

e: 2884003730349309108852681275193312453040132350530010672865864645791  
6498637581445531308257679640032735510500979818281896534085395018316  
8165726152849956058950557920528583421067611473746670578354001099766  
5562359651503042299522735777093545481833212826798865076356223596369  
9163244540652852438946003677379648472313422753698043732065364914332  
0253380277282445748554860031764554092437080034064123437405882427741  
248353567020353933844050754627747239664690479615712632559883502103  
4106841568177738366255148570186176289239748109315965042871414910529  
9324581408884662494481950566390569529072794654121011918210938062851  
1239446327050985043812269086493934404877338902083750085119064666095  
6727030879602825171585865173173704284590652111633808846663025905939  
1394851649903686785770206514125334497983947379292534725931063693228  
9836951864582206742312768903654936244594585743036489414380264191799  
3899579200652073230071229769317264913603286496598480440924303522414  
1646230562562754329157445662593317210533572449913210058782855645021...

$\pi$ : 6089242271283222644030799006153231410207971238005338205305121911738  
7093019838536790817347001559734751328332160254612250272486712583495  
3157390056206935329540235971715394692464427438802759614864941292475  
2773374134950714878033537786636311856230615348675776706325490186829  
5800382587884851764556308708777219208318388986225367791551404036491  
2819332723464641041042088110931260983961840185584637023543594672485  
7491530908048594183126096729940667484419440084259832175480334598617  
4002004313785082861832997568177657103119631581865995049067237979178  
7367219075156406534377644763062170576698567087492270750280876724620  
4225353894474142413436311016643663969988087857335045346724540669218  
1042688115669543845133919605697691307452133941219295087691112175255  
5502502270789147173800685423650303237374867787025583890598936305021  
0087166469785711805166173156702947958588442627198410355094621510005  
4672653266686174429351162104756739024197730966147242208704524111707  
4333885178666262283897595052031288720189523544821739478219424439975...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCLXXIV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 9374393086140092215558270901825358644238187022652970541477446394780  
9476470537966762624846359880311019258472339545367030571795942530246  
0715416632894952399236440482910853683226430921718092271107330615516  
9406869535169260286429841112147467580169869920638513860206023514466  
6101955063946708309209555326653794263459255248505498284893773775344  
6318418369282336297901493715370360583791544124022875817551560234030  
8207490662260210265322601991708403357564397322162129062298748613474  
3088197858291946794898645360264551769251576848448049955868652575780  
9783527032118045981195330021348636447616323154194798337780232622788  
7116623269835650811840640180633661180550490095592250835419217246441  
4677523675063715532894053714978126183460323438194343885779877060537  
8474121477072833264234862223288172717264797503212504182758853139541  
9658360005184922243675340454451657849662065375381847681599180674346  
5017916005840907899774331126083349279145526404314985575113663720431  
3267929220013397086230273017078861742590671321205806837362592099126...

e: 5513603042136018620411668101099889340089309997854657112353783340293  
8324777221352976325618052504332783729715881890958667304688734295517  
3637313248112523293471048031169258797843000592852642978367818056913  
0461283798423792493804451033079764509688919740115726025069575300300  
7927645748551029478496569419126583556789092060813034342752955091505  
0101603288727624517420285175099030748768935270314639197457524852724  
5274326020231885919277632767659833385752519042573011246362224290873  
5366026718984014299513622717223180528678291712768881815371377766199  
2528673120476976701827143716315106872147754747327636619084905322142  
0828326104265063420781856132788876146020732515598908209576701165168  
2469462298496261622966022754698588612653738442514950045357766002912  
6822882371658171331796308295851355329212328315487317760613951844137  
7982875116787379467226746915495453880512239156406970826529029576501  
6320385293263094935108441195394208458206756183305719451783157693172  
3904311618987486499530972997084704244468647775359967055650541906181...

$\pi$ : 8999835006078041238792193065679325724872870197685892465232506696114  
7397300880047710443386543722688439568250088571648130946844612709565  
4313955754758050793514267563138193621702422973187848122776831895740  
7048462335383621659586843308579628537616031367647478472565866092667  
6629257608745273124622235504415865970636998927681704349941168127979  
2821296922692766507086672448008802330978928203559308288859785353411  
9785021182140046842505467402549771417333366895230491683144437629773  
4827205059961842796013824382640900540500505438995622032576940311410  
7296693855412386184534165135716337686204154882263119603753953515796  
5115615791687520081674536224127084386082271549504444160687673507152  
7867361649906840791020504384460123082621949618692440030831429304478  
4092563118632077751264305941995949177170641308906867774638543917793  
8197576164468111066389323583618409159532116359788090633295173261028  
1710148666948643961131017175536540332278904447010019763121234107646  
3636245830977326893259327741919571499244985596469761730467291526992...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCLXXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8053485566712701472325861796704179230568181194029480152974904032424  
8611874706967268602071662692752756243415553147923571842326747664578  
8543469782588267265802005970821251182452112214249169755094098825464  
9281532278268982218418893048284866989067220412122545798734835046741  
2340371958140257433527479958245076157785533479113316007965591087892  
3922832100001314583960035749311312101565369511531882483186445117233  
9653021161746019077868310887080135718473688670677085747767276945983  
4271924417358457927461903469537127889192442908151365853714281173015  
9437859568736726537743335958702699922062849699813460184395463552993  
5132720285992023586429896577026301117056915061777318781809882801379  
7224038508789496364521937223527947734965130477117138084435771082701  
5483286911519326602664418892923321412736061835216262561251916469260  
8552319541615223007207055337354413479037702292477330458697344198583  
2027556093898278055207258046731689066648151017169915042377686075039  
0454077607664838451603348801604668317879582051097995608725551612865...

e: 9041418023373571006472388147088808648911676518305194631742835907263  
9364166762095716143236823390634174297287226883014075332248571183726  
8649678000445879204075693560280259601524994361955271517921288914996  
6145468321634393565985102636302507604762826462416699457139891257045  
1911202543250314859354373159497879331888255040785038262568089740448  
6251397482802056153488339639110397886532426756734152892092279776010  
3638374761503980518676912600621751429050670863500209730052555779948  
7531452321384543552844109407915697070893602785275982445403252885540  
1222390330679286025003491711128489220185934090170655970381372367090  
1603857129730026902078157907558851115677977209066495801446990525565  
6821914136055166520824985030041336529821420860614982631161965937293  
5959388747621880276824268359728425092645774476730505613705314115753  
287056562917822254100877697899554834983697348703985789922925809098  
6155908881544902192410691569307674676327568181040405622007854858348  
9209218307114020523973348886413320110697894176486942528273106635593...

$\pi$ : 4740555769815934966307737547040710403479749755177108493121353924293  
2997367572202934597575880257640391775690512155280231452102931304996  
5333937302320092050540968566150405868034163793425219738612936589718  
5693312537414578482782700860598921654039560817318742975871919106932  
7571217995208732082698186359846006727643387648206815611367912284097  
3794403556138714059739036867993047423692350310653421466641916361401  
9702393423257526942990274693396440815930157918795154429053346261410  
4915531568845012558555000913322061112701018443500695217461730659598  
6416881093816304249760877061545783954493791871917977821405022579049  
6722122077816023801492381294008546323714040529727769335214212268461  
8597821174435852420591097028941984624689995232422398165559046677132  
2876361960183848743194653729812296335274062864396104175916247182063  
5419743568571300716754368106285383585873611414883279233104600613445  
1413086470002471956472167985528236769001963621404356498533319768880  
6488862002046177902558022709496834234610834925724753544521339268873...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCLXXVI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 9873215226812538196575425412793261699587801488129180690808748862559  
8235605949409846916686898110810844411984371840870000181246980920047  
1177439274405616033843950881835959658740170664126207167672087583026  
1823486386304269423523427023510404245014230412514039765010499828657  
8262098088677326722907146520926566169021916776572284246030458484276  
7021991648442558078606043496365651061611950698850209470723969107010  
6772585799396718982558381581186921199361824565656675868710622475433  
6936377296635985459505068519729341830948676655008122833894578841959  
7844456593209705024335836921264422160235373089586093076548571070992  
3000934312046628849131741437316286045682952897888298563316678738144  
4246918624478551052449795355719565046204644353471350199836316717339  
5865951710619975755667086546524204343386453616989138195999050507961  
3504655702072761309442941866672304828388117312926038311216743785578  
7704564325744288849210802522422816160330408341826627813074710605995  
1857579582046551922591962124897614716209286677043061789080892959495...

$e$ : 0789500128139157774778830682536038996357932106376655614724464622780  
1920865557887037076381966743716820735679824471479234566064881070006  
9820686640990195640459762066351403283775985201845134450715115071709  
9022454369356953343285636423165918127370706820711527452540719212417  
6904192137367073456171399441508554460253122889495223572784312504457  
6347056088530813070862369602164095161546847008393411470488602669215  
4335022648424725802939293578315886270471831155735410184057687756121  
9893854285373262650421856458484258102136742666908239406652765092675  
1521347266777984813812604992605955912394317559267457423059586324525  
8256425456153553132668952046470847556089995453421931009504609094490  
6477206381536891528031983429220506054340962339531314245079233858164  
6662896507481526744975308382322746296064386733632069022289936772973  
9747960730724138729762986090796986862689781655750744426650305816077  
9324317590116959684732409182843185566747430461569746288769311506356  
8423400638128341421279013350873330689483379009457833227534111428078...

$\pi$ : 6939312898504859588223281475103811888094604514397803692352923365109  
0034139345846785041229174135049437061960586661948266564318216656629  
6456063733475093289553432517497273791362242708239356455824432730660  
0773155471301780840169319607522344183992270011897688984844635055266  
0726916423783790080479416176843343832284585376841381182511677563838  
8925839402012061356744691967075752780470693445818276915779568602324  
9588411602895983784051152559797838818410290147847623450896702896672  
8888964765797782306997988192708835134933044589817086468179711128381  
8200204419749911772154103420516542702703199984663491469520761598650  
6848852203163287322590381506483550100084517784375450743614505922194  
2402418726282490356341265264311926550304063202575366053150918626942  
3040093331024829860919247004411577693505738700428590486697364230705  
5861273564020540482677643880903258027885087690994809257329017331171  
6530546783923878398599208449494428235455111107556714179415670619711  
9864199564089819746965038359856000153776319786594268470653207291301...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCLXXVII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 9203371975429756241785464012749797750181718023604349208256588557682  
2724530045091940972681259424961343798996260751884159787274735475246  
2924318167740214692611665730548964936296028422783056237021315909217  
3166885566299838102003654625507313767544300020146916815514214941584  
0005796899772402798688111510003271643604204772304927599741936496143  
6809257846758882440919135533254867186607342593522282883484138605493  
6736650777193972253229442387182881762406071482742998615851084935201  
3447724291622077723663820379413197722635305358923911629998038541907  
1245897442964382849427767372377697463304374597462430638086823995850  
9397717038152546405631866825859625212077851210409766920218407488329  
6654399129597830756074172312776481359423533638730738775075046840426  
7726122029285571570125545565039082701858571184717093230355974794186  
5626179787991619853580009647071784495329575506804425029835405034558  
5291440641466125383946994151074952942147756560776490939402817042619  
4118620017638317371067855421709658533827108816661280182422561379902...

e: 9951627336885786162591659633218648679218544500188873960867757094503  
4809885091018074181890325660994270350460152888470874958354041794964  
7339222234830087486931687868526081828803184211526057261549625267016  
9675540715548800114098880937749058739178789692256725756069783819067  
6075442242357570047497665046739618088197399862570567579185815785857  
3136289914833091521164072346013346041036744534386986198158146631320  
1729948001781318033912013631421577925933216838929593509908830122862  
6639259242821325534547191980225278135058018253781233517429711779987  
9762178306412542170604560737564190770481437751708435668415766946459  
2832054311693905162262876942625171148221990322311340364038868887810  
0244586313438639896191624889019452902063118252348082825563800535668  
1658754190059957671849720191626045073482773428947001363285030969420  
0523084737260455204572701791501202359779923150792783553662556165051  
3064957952121936406319125385148639433623795776672702206943154039795  
3246492312895928288895700318270252572186911595175634835641275741580...

$\pi$ : 8346587824492507819878301123504261299130804129377867117144174364941  
7041309599842774961523852311952163541571620418554261725773289754274  
8964252455836900805206971989783405327952496283264156934156139985728  
6730987422621402885181286001908460323175013330780748312361641782613  
805117793371447041481211899591909802237467877281289045303579959340  
0567204305644044935478026963464639719156600092636864217347411761939  
0641454023179390631738285189036523986290070998309862522489234371226  
0609858103040957638851092438950976336494774858416747664414121044269  
9677685198498165067537953954532870805499052982680916273410272402610  
8419569462737591630570306936049304955176029167714525673235033671309  
5707817696108902556901313383745115817342608720809197689623761582472  
3279969676265949176968903500018108711473857434983640990927933694547  
1815629034528700893317786462600184845835027509394656574351979662469  
3962789671332753001033621670580280602032717455317735493275712812897  
2230169431756595295821313773640765032582412095839422766174898757281...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCLXXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8402620421699141652463355746284266252203710090131819377329930171087  
9256376733655299673733839587282377031029941543534934785202619400423  
2830188168907693976661613514161955821268731557082985898118326571222  
9989270356318113146906221595290416425130442956966805679343562667962  
1227387000507463283945751698261547375791643223983449981343151053800  
2552216190808003231031412523358469953012372064128101183298724309562  
2482531483074970059933199519403205342294294402134150043595063661572  
2412047952882383637473477469374135605154695618938235990759780006121  
7017012139680227738914426146077478512377758969921730970789567736974  
6399045151300202992836211154168705062827534540271611859066626332284  
4761478059179421026431752618572108470227701400082818475501147579566  
8789267411090782755751526047478564726260082135508810103714902614973  
1704737657076281889252373685194204036364963069305465235500620543958  
1643223661249059294894631406145554522470472997576468825715939098860  
1575979240373668794730530219206765819311089961971064051960551893186...

e: 4631542368742572353363741069799812719136073657873549925645627544814  
2683020751478089685967289676688771984529989819221784814768030048968  
7170826384543446594098305443221150430347283887491271372983885277033  
0956088989116020379184079107098282291378824641606494590208210612337  
1882409382731074352518098457049882078783912882965921574309896935320  
603063942336816309421004922467846066042484709067142621190096687442  
0176867351314738628967180099944322972217958951557745988460627733753  
0531424957940115337029547186422838474792004988015696847625146046499  
8526463696443491519103742722548914457386387402436177073636399827899  
2909499570805630428917770240367886505925590016632510397078025134835  
2627099743556847115870458796945984935620760825311975384064592718594  
2103175998641270025370339184930173443361939739276167426442986449063  
2306908803403173846091592268096184895452986600273946649921320040104  
3576612663797546573088232786771983823731566159762922434924725860188  
2068183398288109365663510580412451929740848229448890951986994102756...

$\pi$ : 8484763028751860746198159530914517767537614228781538324691582039685  
5647131870682486414694355434186424089865340226529793504253105307455  
6474458598776518827085892094219965186703306605540243235853057412498  
8971883964658269498141403272968040098567409447220294441441026819291  
3411094218741513282873310798232925145066107827921012180103111970427  
7690769430354497528305709508933635333331851096902389069806293571634  
3038815074851498982790171065936441270747611298518681777313704723445  
4037456002862191679132213657827070240795099679141803348219625586266  
9519743611248846594658272876564498977159444421182349275517498968274  
4838464215544522543357771015711153126469088386801039213792718885796  
1098424544017603589273600925798619743410246093628989695597260191902  
1738070097558023753808355062111992331474090884681435199033503297762  
2554102622476650244698571713535726528821856861123930221223530219051  
6277356974128634983540839032773548105080711638965572944766845792174  
1120944840199655614355306898308612084948698645171066737076918157254...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCLXXIX)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 5540291940458629955778290914531198274816896515011820530769277040103  
 4543229097097008741436859048957581207564039412821816037126627888824  
 3693317732335971730726622272483741358098799910215553373274037047531  
 4896868654004303224325573163802800182371087556090375336171382208777  
 0058058546321377296476279330328284926450490306280149827692732594828  
 6453030855105736642134962086255095474523648617229099931314449570685  
 2364107399785046753423846780106440033663882930213340390190959295250  
 9921195398754066861565999410463199642833112324465080702421204947957  
 2121422570677799403794790198168765591965628550311613626877188910357  
 5833924025234350457209166903433683014049174667077571457418115337810  
 1632288316865767463488440753727334014490350872979760726883306493936  
 9109413949972505146633251181649274327447889302298416996262692565190  
 2712093608952198391414816380245193556280810664609942708895193768715  
 9305741307857755080348922653982155582161409719218489069793499525029  
 6167343012959433848833833644469099046860450015548163457983556995725...

e: 7744478044764997555912188180489660410772996572815884486698346471950  
 6993845257012997498205301975898243092725127237016943298271522552594  
 0758094307262815320482648859834906803293547700017802499730068747951  
 6618965837766974431958463067977535762880168363145858927753608473607  
 9281760989769527852606565339048649731589498256112310231140636695711  
 4448717908035957227350930708623379961290600315071951315863353700831  
 1463251730542890193176182969745984250512981933553577978845592970860  
 0335609963511519291190530313015500831206319394207429616088693195780  
 4896898369090384968385305212917948579190159638160032900064067208744  
 1257839468054835521229177763381188128372891417811402855180171428254  
 5788981425040488852007268716051712292275915075367203231906750650069  
 0739744676664854844819766491111139577534909640156973308399201475819  
 7630703681926858775647530572152606865512077415949275008053979487382  
 5568369829034303927506749625142579166573217844148882392658050046161  
 6086244297454841498604288561735785669173611446480872388464174325985...

$\pi$ : 4604668202820526485233586992499908059551927828814586941368229897692  
 9469666575230382603431048858076055117083009197101198492536480728361  
 5697678187742215071103739953692766152452449653509100345288959777029  
 7427788541533978588106607156894926213082779492654943621073456967878  
 5506873855611333520651100095167223844443533158667179835359535764511  
 9668095745274000424340154400490626661379629574706527407578371460940  
 0233265567720783707945010252698047934975995363121472488812065999504  
 4732454052956949161135437651275923571260142803889143997132062841954  
 6819688588417529292266886442621434063384323544903587183699050534709  
 4758449581539405452988391465186318150939736233214054509690894535311  
 6235023162645424287888032188619172536257980921796925106976631553486  
 6721289025535342766321179954188944080231117124107891063911791380111  
 6908415614710432641203243520194668781977732716307048851095190043634  
 5084713867267715378928165562125093199330846173552270091856241962610  
 4815284640455268181769832360332944871799050874485624405258466705707...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
 (Comparison No. DCLXXX)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 8283193960954692858994799651040950938039853178178760285990099502702  
5858322908957080407156694546018493745543436360628836177316850077544  
3055432918503787837516173062094064436120251944602638460824306539567  
8407389634375666399164558145563078031835747697411401772864992691953  
9234482958639551379503681341025417817635230026961055077910880233954  
5287089812373287068564093189764435127498650858118692307593158503308  
4690486221179187265909361487091256384842253410877269625194705512757  
8985045294752155431025143237631745157909380515701912547358800334683  
9473745449181840285340137217800776862599908737905214570441338021976  
8744265776462232402377667237698587505984822092866933754052043234405  
9260616258138097353529027872616666425863002213642087538645821532676  
9283991857220083329283637511623003412955688714339241142305525825649  
6716063613225173163407259838754999239727725964472265735959166333994  
0700829488433237885801013636971713436977280934010968996581168850040  
4153463914791107313266588424163553984821646331597075530948124676429...

e: 8561081385666003073582800325092939150115113772449023763242824091536  
3529111383342853548326439294344130512901528179297466796844010666752  
1462783856138613706709769512900247389384285222507693140613431780055  
3152566048178615997706569124595809593088479902158587934202950098452  
9277887593689308742149712658251453408389050635861205725229398350684  
6699610204015622320063498959879863334341039108840172900826519013193  
2778198559499333897947209060484486215687651037268445056962530937542  
5789633236115680478028768421943799868168005929442565701402957089114  
4357230674045958522620595506620061213685231087507395006792465026337  
8644471794078685254044464313087982676113925794813022235994798424278  
3565950155970144334981049476476229237356700225019859990000504831183  
6292529276154903388678744731148270364388817370576797940103394660385  
8735714314232758433109391884930178623086822020062888425658705921056  
4295481796588999632639492916610981323810459418439510645117848847522  
8716189550742971532504915785789813417757623174791552525301790419959...

$\pi$ : 8202967384386993693546543645644472300445362273752665314529921962230  
9881176456806767139785437916584732095046944304384883707718650184325  
6927011517134949617369807824269408040645009225068239337956837176121  
5390570823858548291004571562854052309447709233679921158488718861524  
4229459047803961052354775294518432918217764704012674190255625784771  
0396875503365299622144881793526405867813332621592091349044189412312  
5521539959779526570682574624076495486611392481467006572277196024957  
3450805840870221307879945435072556036021889510992483703313007661853  
0852539127407692038969809967691756070148475757791425271380220941593  
8774884940496468312025721533555806488881999490244912487443870269648  
1904561785671518215321421458688965726342557795756265270062929784596  
4506174896425300021092247981808889462516757327350029677147050327998  
7579899629127928746607578196479484752392035222645594063126283248417  
5397548174570106570926022593172320874093274914009797818697026014374  
2147863179385313081557116718016184198850077060828811446496753514621...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCLXXXI)

$\sqrt{2}$ : 8826949897021950152491966731270921614035729584314714527416500046363  
1659855116158710446718404706891809004967023761445708726992810086995  
2652789487069896390909696572225824520233811514116412863946949573807  
6355127145562937523834938114725752723237396774954201606401482393888  
3334573366604368833486950261560786114099121111713274936599069177466  
3968459879433762487879212090461214241124058467240091092937225020761  
5565763544484989027811925181307395329719679982472278408645963126755  
3246242564577164557793490950715944663768820237357369402741019381241  
0925631747019252881457996303460376685426419506076682836990036948141  
3558486867041796491513272645401406141738176195171185254947978100220  
1281743783581478864173442279298608165826863314314687860424409916687  
6817349795457764436126018148913458601777126906894745899405505826423  
655664580356458267557029358126957113541451492795555042334540794187  
3836423263887189674977544513655066012478025062000269468651036039077  
9520068350932494526456587562688452994686184581527597541740643196391...

e: 2657041847142622611289914627469522752198685494063708202126759826333  
8285960122548608155500635934924210338629537471395806236793197915903  
3467974347602669829253092492008755822230872742191223378425111662912  
8376301535772908318623802945129982591864438636861013810625627905297  
3355430510898672230080009354967962399284527373453494360928715851691  
8816080108914244464152099651909913551089480469504139692958667978893  
2709625871979719023532735236343266193415494706711345732973849326704  
2498538210874843556087415175871864921371582204365801021024359281484  
3281801164097163976087314676581734071635836482128438568521218697346  
4972918478256236029119993653164796356938933462408176493360016465716  
4866675634612431529777396661051349185084718952483116023611518971614  
6887404225999854198341894614429370436575296353508434057761182545690  
4352462013989079479846486572723479472146371049231286255461036004888  
0553251984950948061898316622468656888226689630148521632730256846827  
0791377479640181089635192164996275347928588418638320953261160937546...

$\pi$ : 7195521385239251104198410816414048220442494178279538017357430963694  
4364950635187482039605091070892098443141678406446191093677136150577  
2143004751642927846276061258793264955586447186590298481822016021004  
9977198361803778211895956516892253934182635010371363211577812146023  
7093669106321911883916952705363199942535844908602398083142987243632  
6258410691536617915011710034582739884502300190025577477431214334215  
6091021425630047292952168051282215647987913148361230334611027752033  
8297969847648751075308620962846476786353120230686050987180875128226  
5505281989169994450545825287427459706340229603356853886949799382828  
0147109986008705956848412151964733434766337627435135600524136353719  
0114791202992225315331886602515377068331015488909995369901717369429  
8447066677048279322448234182065674258791467811151897477490725584891  
5546647004332922203989506494527707553293229942626743329882814282556  
8965733266786575619337195939080664291914750311132844675148739635772  
8793429897564133604265814305092134813679852888292572515952463686670...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCLXXXII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 0466560521059720118626800094413183276396096225660959098460906398351  
2632777689082463330645549596223176868711703386618894770145535840579  
2499041802118109768138853311438425212508002352886256490280429752734  
7676192679827658622696495477451612262148153796564164810266255020748  
2234846125554268402958096970114603766124613832928458371726646900589  
1886448447614816925448792643909552683627265467106475253023660787526  
9276038970438734122702629887567280449295620661520989596229589456344  
5312454550987691610802875315882587972297985583455863283761792148785  
0625751919182596794336889302879909930057181755096498350945670711796  
4499397525033658484901552758759334433624864238652556138772249341698  
4372082744469689482868558201080336417442027479173068206471241043669  
2418677416832197947451556581900436875458583168492438101534248056565  
4677531515222155033992668526381221091335912691238862225565929828911  
8888955916187919618485104988141472548993642921539015257667094476979  
583151031657723346691903233261306735109706793485860239597515074497...

$e$ : 3617689427065034725763722719208689372334536989318236688740868754346  
3416899926584347968923674263628543731757617977683311753854234413022  
0447014304560154585568395226150437817153536032037915124959527405293  
2385557532943564552180146144011981200881159570913755256415157026205  
7939949649796214219465932519377948707933168609281657144152481947274  
9176196457996152655361887100301836608101685670842482831531641272561  
8691235203374587515680991272242367670925859878940767320596425927760  
4834088615956541279889434088588274383556539839407859588045923641664  
0955437948830581977510388320568065802363591706231531528648318347305  
8164912571971360017702646851381751599944284056896466382288116376766  
9075101213235704492525500324584486085130540573367528181072569732409  
4169106362912228012610266481904200300824490284509133373186074174725  
0524088357838862345941624724789452608823808096577034839871999292057  
5832482220513936657445302469120924191969812354520309637952846843482  
9000814947018996815505364377913038139911969483750261334693859047536...

$\pi$ : 5264718983961963598492113415695319863804558148479071780907869529272  
7918404522943010294283671108395063484250638208555865392327654528622  
7266488341850748741393854930741763027955503102908136770694302897012  
0253177018494182091497923829631656022298361980348204057952319381326  
6546097213588393044852166287214352575113723684505929298249561147422  
6829218305794265334692259325226372031701919998447675715410489691608  
2005560929388043856153939388610800038893141551425198807281346757093  
9331543005256903783714451599730234429145056998641467595030318127152  
7278942502383466726331733374558809943544395003677567031091909407161  
1411540557340884834283353599319214437106006859366026469934657200936  
0316234442638215142442839171596146581317424731705156325348237931474  
9449200697954801646821898843327591528070953988212683989364231810654  
8904480489276848921854710676978861350333524498113861637395731026802  
5164231339411549810626704975020136128532716794506413100084685100521  
1213639958390314022619108072899098163070206354131115422666078695487...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCLXXXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5686284550048060377305000677496127700157247517430752509922304889676  
0749996325139195762946192266370620164345249327580771967888580552772  
9708124648098991741883956727454669982688683253804762045136303358753  
8487172991219805335311950950536210322317381055652010563612603903635  
4453115570343369529051467960940829579427464540949345218136614090515  
5336093746071316624803571798739659978022085656181903148666284877735  
6561762775228702465881246888885335727394710937919543048334541382094  
8475063091144346211549934365922218197922014456173829891406549327254  
2967567159815530123127039946086746631406401287051959466887547154991  
4024718642854989782266446479580028909716127892669585127564830857057  
5576597005859904245119192641327077990826823614269156788512651380812  
8255074834006766940482407285545034027439536516827339075616290854353  
0899526613008019218824750782990330017978932026704826231148871444223  
7768882741669156066289284243357786624386203411191563909392550339541  
6515352094980754033138194948428697863692382780638022585688067765352...

e: 1102668733041213149484134283906011515287299316910449703058476063999  
9546155801172016778099972195842604154987245584522155995170258606393  
1890548036788628574881736535116733783826684884765399571003520925393  
6173516082541811699649806383383445712753806869534845392291655838369  
7761603426705861147977229359514683279911883571564730263915629364414  
4652301226101637141304614435379307298287184716121605509249257812663  
3754789696497973124213650497858078582042645819353812551828087715898  
5133859590699557784979020803467554067573633169348003658531508919526  
4520689450038310461796548133591214284165112069936160310908341063958  
0908767134979181905713973180629775902609083477109034742773139882143  
5040242298421287233456834112411010814321951590293984849769582914376  
5811344848933259196312708673904570429423098574508116243187237229048  
0657372443121655396193433052483854810845449994571094763336473447716  
9073048623045781590732822243615220617312497525030040704401492909723  
9546075736700907170120799296259702604140124599417218130636202623855...

$\pi$ : 1773820214105474014024032631964563930096218551712914326524427459441  
4418275602144551534404540028743249577705844940809840330272581809631  
7965249173507014948466841572546592899494762363700598048903965763138  
2402769423666262269015147894711690498025494902525878222068537260457  
3303597309077583539317030888708542349531223031802292879599064050177  
3733442130627431431286152209051808992390909028791205122311868460241  
3327860975002467507917126057740457529256436482325915999316644509890  
1914614802860025482343871969033739870536003763110023850308855156273  
9426231573907145932473869850297213477822607116809960060440749909341  
8534005721719934091308208823412305076123526962124545508422240149861  
6621573160299790401496699491727462378267301789409424959606884377389  
4743154058947327147016961985825091282157140530857846619186132280610  
3650342003901308140379286128430225378811284489468830537103303123570  
0434623165907687630898083954159168520545880947623711927889907467857  
5366992814235247044117166525289100360537755973558843542542374651769...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCLXXXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1006227993488474003596493269110412673284595003376024881220770227728  
8408649642943668766109866040622040979406786532829172651426413716698  
8237966396669592493152608254080695306570054236730983745893600056107  
2697616785656297270276922295744763065716574577927530705323528423476  
4709521516530082829844841357846808990661158651373064738846015563837  
5957056632851577550370784359909748592909813324500144080545220349530  
8654171308772598807346897368806541663001313719949171179085426925030  
1773432503367207360514710961525913383656800038867180327266328905662  
5371258692834262023275229550981572969547705797767187391559591281744  
5298601142957394579708000884835734758895750926281745155133378292938  
4145137080091344510984314898670980002176053112386036784745596299795  
3494242855236476539826083973725417016865117310836013700690240507199  
3978851575876300836045692772094411910064461751595506043985073331329  
6236379798851690080924936823833716654074759963743868450378380408021  
7564767563813135030029785695144165494955402720000670807890781503595...

e: 5323492026744406325593140649324290754300101947271184337993959816942  
8646013713785647105554971724901647335171919618756324623770389688180  
5141033926240862878540406720210881430145254496620872537240438656215  
6970447938076526084617260538878062141849329848430220795201184630336  
7081723822651031271572578310971325104643857041583116759236274212128  
5409915169190821825992721688579518503663444768524542246175589257047  
6282827476573785439865503349640387868806547370588037852960865620779  
0712724137198591742059601291516505129637745646398292343190491029495  
4450379979578216853051923406534152922226275572338200710297626242162  
4918444838121389204409601428717067699606394867721427443984531856383  
1286097535836678500817719754513180244811789402559961541865161700261  
9500941755645736000720326073283866834517491495532587902259646021501  
9896923673311481817506738383841552541286041561872502100324654230741  
8499926264548461204088393803094737818889103676743692864348702360866  
5761999610090169898131051430572097295536612348965528326894020868857...

$\pi$ : 4185144707314525476876928997005954613496803973823293623899801986205  
6505624606681310225203680548324843349695689653100385237546675878567  
9940094642537266615054675709129876236192670083598762678555030286306  
6879939226509937739884608390668208206623012461299730378011574829644  
9826052470590020138856244146334105814533631328256053205200592926480  
8303132120350787766295846454418916953734242813903516292914225048390  
3626144425573581074868348925185396565314981963055712419995035132382  
1951186967238151458339349082859755991966972170453430432731619357189  
6762686397897886844388611904180944185825869579602634563037552477583  
1115431147620359386985073776707427651082481928976810133859699786143  
4244300067684394207595549574076093250167823992960045740357758333106  
5860411555508146908508483995958616766251290531530322439401172444887  
4034522407180535221879714738531321688962602853125348758585567251370  
7818686352116963311057203172237060467811950861142666656026580629084  
8488172315565972646242491374667624461437195284569352215618440020898...

The Square Root of Two, "e" (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCLXXXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1104857979313052645732688814561463754191582266031901178665904622157  
1836019331439670065278512876493392089830841740858464443437781494474  
6526252380159770941858225541893944845480349611729832901837919871997  
4687828168640066663215675169523717326766281391721359304759685782286  
9086897937903828671304004182039925367406483239919248148457105643406  
8845483572394765374157085355427109570147101034820849465071932994933  
1186582776419818238253420212071453074438469073381859358524569325469  
9099209715137474874629960726512272114165001450116195224382552165818  
8087027168083863996524502991531623457030308822680483248205944285407  
1284772141616627322064250490231893068841793102770590141036901043144  
8081608551480912387148596530387998809713045925159872738926929407570  
7109151636668466796875023208640541165126206001921791848941526940574  
0466829482517131327903562618942083224491026369643111069012057929030  
0965312886050501001322283938914928530080636500849034875232168266200  
6197398779331670967650911032142779053072594102371884832847739379739...

e: 4360304334643729990326562558402705082788526261429592902231434950012  
0543012248326973496122761634413084021148848037716774477024089479150  
4588359340970246519198156904113601107633893680176694818379482634189  
4569097505387483944087224203643349166951471023063376283463635157365  
2110908088366583641465488450362255092731639461281457689604758740779  
5914518443476108954792717258744616657640289869458581243836506567771  
9174151112332046817014212044750740230107628693109078696436451333744  
2452965450376884798541585593527818721838863232529606350225055204092  
3565008549051413785704821509268532284380426807053088479441571168206  
0515144399481486912408861764854329315770557095642929310480521355681  
3304684176723490708550730698450551328497909005001952478947468393584  
7323611571996907544633821363881597998277324430154210746265460300313  
4259508760108358968536850180694119924078361687398963470482093050636  
1294819734292034188695934692841201279816770936076718495087736295876  
5178262874592971780814759645732706359389743284852588079104431789565...

$\pi$ : 1301595486002990251885850735730715293231231813184991789363734145399  
1341102203556541051010772435986055631748277847240137983474630972453  
8260700785102526381660274367109349768677960974264539232419633798976  
8248442209801913305485964528681424629087353705341164347696964729667  
5258300786930930798498427116879044083381863267759733803252682422433  
2968073950641806715656027142682112303123429485516536532152694576106  
4682470070767932911101196016546877992087415062186924352558605660814  
3500705463657282512899089865298827626568230074377036105806222664547  
9965700376271442571577258126868254662946872399564065097283240776143  
8918770424976762342214513091793687746062916851839024680313643989741  
6961358829185973655389064577513081193455198291814912845765152299640  
7262983389641873938024632247073639276859512913289625226756903128989  
8208892471349570142944686822655595752774582282842997280977738321273  
2530514169924655225066614655913575986554748942601571238087794284727  
9114372236711153038274775334142424071794886020283405775938586047439...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCLXXXVI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 6758401740678430017244966978328228243353488454477785314651450677629  
3553874370084317108098999539273695729697337643835881875731111112322  
5372804951433940526078324364920832327444295870040722947362803748929  
8249360660979667026665812003023688257317488447915631047281342989240  
8189357598768067534813934987584243567034034645401598922591266038880  
2159112985778908525940465888097184892144560084751114189333299682825  
4457390248524301492500550739290836747083390004306426340368319383484  
9588606483214369360524285729114372573707686210130101518781077267922  
7758051791911964112748450176768671126319014920601359140893298302941  
5221203387582313433847653646430174263174543471169032150075472328112  
1425982146596732444242757154296043663736685916052925087583853667843  
8493633522427921985679158057398946449824766518247649536686905241790  
7434300616622320135613104744039013310675598880629881836129497532244  
4251389340785470268022577045299524241123728508050025904509460067689  
1344813106627930791249233417639116447384426930105034757918050092675...

e: 1981458825058567387156220435805204216445969215404318566067836908885  
3235224365196088311522152203620068920960454465452065068165790639980  
3895404697964471264290718861424196267116010476957503267155596399674  
5651513209258990325772169214467555453900927088534897220281388982677  
3805210357366117403330415016248428757408148225353064517471777527433  
0296336370270035799365480429222678007777916183017177270717120875558  
9521759531967569344652695852662184586867889485689605087707490964188  
3096335815477488906081961672409756715384842054484500555433977559467  
1501979471857177483100534258217793022761334754862837855899584573142  
6387993336624658319316246273820715263288955378632242057827673529855  
3536988062591985421643566601722482216123327719726565513662203791427  
3480679466428322036824493729890106705251982219307545435072356306853  
6710414145352310881016463660671917736387482999177230527750310132052  
1090317461043400694525766655974580814394455561943783689785876867555  
8198524803788772804540295904066955126207081585191934035335049113328...

$\pi$ : 9509433265113648775432422147266313648590577719435372785810437183379  
0095179817963113508959960557056842175321440798955923184808524878083  
6755006834594839342478328565635247641894933649224929770885816242315  
0204913980435904498100431493233010594490247471847639893163168444347  
4047505681172374643921613431838126854709402109279571879936931386000  
0384685143684582116680021828201299917480926398909895665394058295888  
6002827448026999169801064240492426581075921272469063099245607421661  
1694183897204028455317073315231511142056785094965756120390076831567  
4762721070457356617187840296262487211591769263270635913876784655361  
9998598318230451455400969742685037750120083213320695886019730512187  
0854184388061088381433471343256668979262770244341992180768631001648  
5733840408240758539913655790811783908542062933068122947293355971639  
3679462033539152709063720694673423381513834269471410243982243883086  
6768989624415715064474790566932331808524642956292310160051118640956  
8800680522593965491379781356366627865848254046068731516751685658713...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCLXXXVII)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 1144401661145141595249828653744271213258112337799486297527146987985  
 8071619946900299095406517010163146359955927101901452536929254266571  
 8890422294187127954798458491538564378371562880929303328281683777195  
 5438292754106703995898368209255413019370173068420229255197736828417  
 6405055361795757738271181675844779363877012443086994630144410400233  
 6031932625621687384429563044781550586787908182725315981715980951017  
 4786144481219687515688323621340062746112692401952117289348832705295  
 6476416466563180011832327466601038020583363209864491703426097626189  
 9623628063689284203872599711569123943479449737645729736113961721329  
 0843347895808248567247964386475148115394539949389868472319077822298  
 0305982851051399539884737152197820044622108858330954052060250205228  
 7984635446920563850818226306194823938787495007560133208806783094303  
 2333648129383676189606368497124668763013272061210997651541680311726  
 9417225539177194229306077457056791698002659513872576519834467504931  
 4795146515088688609735162813810974737188702042871820618373493248338...

e: 5901320734971124505943918054895431391856408398327595627203948085342  
 1410510476061879060815113755807736281288321700545666296798137944350  
 1732627252486421624111820553646097853414409531455307892748048530980  
 6860631311894776690702327287232976313522153806144972104839397822491  
 9870138131153902905355874324233806295149630269315088941824137666781  
 6792920126901558393195183851334787497797343454312021939970631686948  
 8895442823412429371723172101343792855735247065547245551056507754308  
 2863755054306983375483082785058959668332991762402822345627556415128  
 4294895661504974148347803527174699389280929412591447795218744010757  
 9779903362918122618162660152686817748579641510827478484535337011647  
 4124826269669923127081207964708358101374873997356545538367753659794  
 5925920249331198006331497116149967127615486853610240737613282283674  
 8634309217018440908103934396917420940426908841481686321381075006620  
 6507177264682016592988292304974004716847031425684391564974384157857  
 0900183260519305142903728354599237900603287015244420013294863458226...

$\pi$ : 0530521158705592738375347868908081484472246840335277000011912546712  
 3303888615629669601587218133024728247879162197849116433286067222446  
 3528831053208583604580514784985209442235498471314113188173524407691  
 6983817007803170683363615105313355153309584662365539260080212583362  
 0966795554446296223486922443190847463919351749601595928620445379912  
 7924439547619127992304158443289127305216912408131923408866168091854  
 3382424029454461017088275160881042747219249209453946970268602852630  
 7940310706909913092204311596450429819108579944260900152451424283341  
 5815488227675820036415251050279035800480534280923023699820894145946  
 3316935938990700155598350644690822444986197170443076286932014459515  
 6484877701259485011514053979796339301004384053190679074364712995847  
 1833213887110909982356672212638054868387418940101075400137881018393  
 1591488087478658787950015155396440761625775081863582179310117261440  
 4666888481821945604405137924883197154571243841934389672475514442366  
 5893647185182260718836387507045929451981123641178097230743409552194...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
 (Comparison No. DCLXXXVIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 6657851893432963960064233705682427417400913938124609598148450666599  
 6289436854363858635882200684815408975870381916546477690783442584376  
 5425090322214273671818253164829660571958165888913392546026614204955  
 7618406559450942686303874625937802607670442985616718605941192244954  
 6916415509728602885972551288433076862556403883195694263722403041822  
 7139574741134166846417574637908600626494919867687550712154736405806  
 8587184803594300499566042087060674489761238748924715690974810982283  
 7746238382275716976054278383475461354665576721654929291877287766079  
 1923084818730095505913526546662998443637103734018935671106446803610  
 6979696978671495070704415907601974123519255292793584866048560895748  
 6149428352453372450289310428110007039863256713318526780261896056678  
 2598627663090831010507151249620683308144637072312976926925883545145  
 0350079323382811854369373726228156311118997006174699880332735285597  
 9378087951258012777861007248481272360573196267001910997134100943409  
 2140766032203811324780413260894801944034885884408362700984905736444...

$e$ : 5087448977663023168765926625733660414085948334227597054363164987970  
 5703866572360525712878391230222966011484527767032293101431596879514  
 8303996624089635784600523788307774969284149794238569063338111004881  
 4206793396860594621468309469594113827376085277465434658323811768275  
 1332465690323037018549275094503895396640963016417076489706626999723  
 1620365487671575047087856882815898466321006267378394379503366944239  
 0200837203145374229508244950265994014534197220773039332412516880147  
 8631277637363186326223307147271407944035742617387969885778707955146  
 4667263890566254477100565631304992599250159786690391639690193224179  
 6065139223539458795619903880833818308640155433165598740658147685243  
 4635828843604595862947201378274455304299906030790493812101205969058  
 8508820003949835437578856661612852982833869028883840081534709493897  
 1794649518467967807003062619565704393527745209111919538471451445097  
 1569908302446487841289280686131107472883617599949319129758437205235  
 7980844838363775721254550103275730422416612544023975051105766968574...

$\pi$ : 1405244642200902221666865483560810185144317155508745203070668135820  
 38843521549879449603949472960654708063982456273947063974440640513789  
 2953357285866899900859908690670394343487080081760714050432569032008  
 8153694716707609996780837875260810732992479498173332139531838778328  
 2359167370125831242890647354742150887825514984141423501301672675082  
 1791110025579725174276007393731921421039260329708107698190589880389  
 1618138257991444343221052915690578788474582111038266054989466937643  
 0572820094574075292533611636575093600636734985028438872658171072599  
 4107849303081301175864861158329066057327427060306999694824005860864  
 0332505107457077136203520688649462344119056316806989240695412565563  
 9819424718889220352243226097231754888531728266773910375723710106739  
 3376638089815158426760468520362036724078914901879273556180766175587  
 8181538307145722038817729718759389566296149750567853450813459765928  
 2837182367192431400974105437297844510162575439587624579038208902934  
 9315014810483645135388892803043860369016426589231622072189666519355...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
 (Comparison No. DCLXXXIX)

*David Glenn Rinehart*

√2: 0499722320816535266482332438523162084902125977377679469137467451670  
5642940967609377060633450897977010132545433604350550349338531212518  
1894029817350565184849108181205273450295940478222374747269765641401  
5407663405496815475866521734613545757364073319916942916122589151621  
3594596192562184133604180354261498822630165813139476895597205657665  
4190972754021129455196033347572791345753431625167424347041568013848  
1808212619858165267316316147181323628923929724741238989650379417868  
4460220938074430000462800189971980813018873793798117108767099648633  
9555120330754130656817138843792139073041007666015172127971855685401  
9672826335897105722144349266681519375646575978909394678946850352161  
7703245031959643690512223166649841665928528563876110223901698542164  
1280674475841625977944178358242606241741233168404499588836851077976  
9158346465461615710958938838309329158466774254821291151597774990412  
6062509237845529623931764774796232550215776076622715957466273668209  
3351979498423281250634625804723591955168027951304329673532675754624...

e: 8475503736751107024513338596642654115955091219552082842060002713476  
4659344341669749560580477760141770574391867999129554556634113864023  
1921659606437428204119407118353909478819103336351231463464659720152  
4821302397220601493018647946132768709685570677407362966641152538948  
1055677282757148401034473123528435083840570260616225083581673175273  
3024045702825982488275697890052643233421976566523293182013597989653  
6948980924531022735166076613574165574443691974259417374795830232581  
2378388002340468401911798583841577021036093240554055220767752800795  
0842407231808453885735539618340281841113473448410116068353871405046  
7809557562037124508861529046820361769030406935504606024436331611670  
2401915828125840686237377208611321517572809369198936835394049627629  
2271882528577713553596788996139934004328729452537366334483371106251  
6303951606248496529708721648963917261548666274851014597105609501560  
1038871180802916845925964490498232788974374108082914800645469188967  
6727804420859395834980951981384436213139043842882952418242254821873...

π: 9162749795504800925551595190461860679188081872269702979622020888002  
4877871779125810211789425072761319795431096246640197720972322610026  
8637455300186190885982565656265279366085407822811525155118261704821  
7569561541627851396377824799523943593124697524369059218677942638333  
0733739209231890347396557573966490982052618777270846169558736145592  
9521981268933164433823973142384726159453088525408871886577640223851  
0510879731017225228452997694761737582499526324714118173016020183311  
1918112228135088569821004818161146167604851873699956114717104896951  
4528496967581258345361297803477323132965359652239063357421420204990  
4797794971403687215328070643579877121283723586718612328481014289386  
6885703762072348447967592914421953864220121082077988765511025031152  
9371693291996515388780425162560257463240850422884499776238946926963  
1528657293741343016936007603532936970641782778773779306501056973945  
6116219240336676403090783541455138316434889449979237557815875014455  
2064869347130864983300738980880568943460652073487595248873814528563...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and π Compared  
(Comparison No. DCXC)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6934850503735436594222900633126063139339351469911938016739123211486  
5451256716711848905591194491877968797930237610501773537891797539705  
4938715337876559578216535998673083416052082693425809825716642781392  
1192818771433598697370690547976122766807680910868196815007958838926  
7473329486629285953859195987204169354075048542707451968430862684639  
0202740819471538737762368732099403973379116651232134459425423254639  
5390939463017563370007273124123419779523781196483315034692857812375  
4832858895223008952378576991692696939570200246007103084684054078652  
3268102071833211435842102674952179730152448119699808375116351351948  
4838047526822913805202656000391578084409020295714049344958836648842  
1920374898086564995420610823291694741128790403823542717726988233069  
4258169931560889365290035470057064339139315905695775578714766426296  
5526284392766920141604097637966830167992241926562710285981491023695  
2840437522527813841333407324147161604066067294074415986879356408893  
3339044248710553645460393377957064934633595778669004294053154750285...

e: 2723454664578945957004016995304465727682403512256367265413655448897  
4575008192111636865762779471118972202225076093329141744564978097511  
5262441943304691411631024351616227570391004986307124496309103206702  
3448629758552247230939029349318583158837930226291561195641141738516  
6459096072227121732967380517458010113967507751539707458005244789408  
0408620672349721679101128021725621404671995687213445791833255494655  
2634175476431909178125722914543209349606192718917553771121163298651  
3068086948666810029707160813851372506165993799591522677409489270195  
5891663544938640368981795784656130579783957639506760544583148748092  
0392640669349748077056205715897290128127926354595153745965332973871  
3945310567536173200235981386335741245892667788640711786726599099951  
0568018684770850797526370504022027220333002258477097016162937280937  
5113768088259919091683744619297993148222557804837963607349441456592  
9356203025563376673354661371666722157735579068073816529442295333091  
9763094109247095763343859475042417185078362752367948881767505095877...

$\pi$ : 3118869663717726065392901299624512136216182124975855109246086067032  
9278198602652523263228264835722732391838349258202127593894057153041  
1273628188361027150253648154993700996249826124488262917986728249764  
9487437523772188232702328607878674144646760756001820948906734657407  
5767645525563642243021209167963726132117855243254451672661784549610  
8737903746066329417692646345850239275544630030638667795115643109766  
1700950080536746629214903192289315461344795220517567305078224066541  
2164309774725130449522884992542381654379640699109303726768644369877  
1596745583878817823699939072913629511356585921262470605123799207098  
4453068067510219235976258038209179599403622932241600021449483069498  
8847984025711575886642601488261724776092275527824931800612454680443  
2703694942805199693247405676562139868967945410457780679381898678743  
8960315493080875448508708413969377697387704317742865816964018711318  
7555513983743414948043673850691099689283408455486588315078298044442  
9217813519681652065459628859248994721733329206073700725483852165986...

The Square Root of Two, "e" (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXCI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7825770291666522055439623870365028870848832224295842063124973234480  
4368644698014057213121012472340198519724278481709771445970127658744  
4318537212412250840909913393374495535852528164719790651593717762931  
6966711568040019302902321359097491235539345602538319064428293962704  
9649134774840268507192263805720913262213548278011979376069726471624  
4038587585234890728751804382018817508249147732951753898983007781892  
8926743527574897616166049037478735462971431287010143992287065014407  
5960969903291724392972881207988387422268145793722804944649102189161  
2951272544735983305525810195358422076217966520414181843681660244518  
3336912836359467280818259506005166038680336227243251596212153437961  
2467156956564049835430119319862900240345841851838439225798936872465  
2764091014903116231646696751942148025211055937498347200694623127384  
3434722538607138286714244224022565846180221772613054844933960040477  
8365500564018170875557784135927820181222067000380660910356736040817  
4861976084928301194933631941637421817881291547538583769275717764118...

$e$ : 8770744431539171970786398114304845864578519242791403100837850289572  
7155178994169258430995108599808491954182691697402282442924263167235  
7067999056826520260446384788507091902845642290522622091757407619768  
9595264610358638666420359285450162398194177152055737467013767675531  
6612033401655589704413789319529087188963197865809601631601252579829  
2430423930810270683775970147597744902886988398374371961254836863661  
2887708261098040285283879500008478636693866286861445888761066575566  
0677887802305096200961107884698047642210791833339477058556041111469  
4923840861690590843250249942966249631784631913954873067235463729275  
6891501801742648922227575620421837264110008625435382334960234166521  
6284431669831487466738167415382130492030068039339035851482958109878  
2222494281304103485099738050081091829204093653151687144640368025908  
8871386803041334431182878136751964188081927303278267743005039532235  
2271747135195264610176648879636735253248531544899090054532541621785  
7285307875658646217259326496531620813409814661605620377691972649518...

$\pi$ : 5898890770988354659504458514681125195787272983135614348787393577890  
1650631075864406944483973846508885441240799357171892723876043392675  
4142118240462413909054293870612823904674491829046176385817767365973  
8693310685073570068839226144004967522441094393867947431047301757352  
2143068707911389927519833743170803283017996889374427312521582135631  
7063512194580243208618521125215636094841086274928276882562501686289  
9405981589304199588164286788710762011095607597412872305221317126050  
7160053682802813777234299991773005009432736417487408931931722894048  
0334599855226410892982215449118147136348851808329524371156096051075  
7651097870387631281243959587830946173490398347583369466057915452205  
8959144056918656096427650852458957058774828812041326123928589487352  
3560338104314000357289123785627432502504636500743890095572740636949  
4461883652866605437261524541722058298308509659364828419586961691157  
2593241982735832458538314401670681614873475086126487519897807761879  
1749682700117124818918466138987978076114957261378239841534622457347...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXCII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 3647259343090263075465180851824090598540474548229119879225721281404  
5724905028569194824666509779041599669884713714301271667317920656851  
7920655557364212320422303478492915169599438105973430714834283037921  
5717550067026431844347003642137514878983344463793931520287156800148  
9261575666597350587976659670087485425167958263258243934660987203630  
0476421700287013810785438852199178394632058822155374425325487374708  
9228099574107242396340801548890310490567213677745022809514891395998  
2598528764922670881748125904433804450740638787447240302012294250927  
9917410996269640655656359424258284614530604025515819062079326015106  
4317482422240848069392031154919476348458169033023519564580415499486  
4122630340935340716017150633726055534089516242810380899469069596184  
9309852995012274374496423277511873856293199024145843353413687136106  
1503303398503503927932873511817698114815878049411370850368114304436  
9373990613851474878975336558561049082299825689310704269238042354365  
0430711459654287702603150597871471429171692029445298526968880920525...

e: 0188991402716053724729297714254788018128850305269801848429198118357  
5185801896008239004470500220795740794288688481484305674859197942114  
4925347935816068011450764848973278514297714052449280283333210376511  
0812847841477732714743149231508110869149268199366959192170398490333  
1605879123602253422073544982602484168780845818486928157229513296266  
9101399690114080497934305195125004359002455952235874436154911437013  
0336763163819002369165768159764379422794624763237896712568907921953  
6354834700646467312550639786819627044051594615521168470307372723571  
0369975745339734960635968938245661290000694948174607587469468332315  
0913389645287249159392246201668716835986812679075327319791872196466  
0111571873066198568318669760371043634644283771046283718974191143013  
1813825046233033175526422675674649355705053564554383053276216673616  
9276163198249086538491270283129689697621072410630771422341785068241  
0447747718772185881462815357940597887933133826992345777919449174623  
0349934058713203742578859206060933292024630270242858385087843514805...

$\pi$ : 3913376690617788060546347492480215010001624112121713945435621200002  
7292737880906863891198335160811628709104432373070159783768052842819  
0952153900899546814560480934772723899921077127088311999408311819022  
0414788829239645428650979881116428598216955662881290310706500009320  
2373656256754844374179931102181762310080201404616668489913449894241  
2244970191755576492854239923972482065041525370392288105886341191972  
0344394148701657599845533847868765677734770917667146803823673134016  
3982840788020534954683295900144178046155394012922359304469985445894  
1497443909752401223342354965425154758972141848937914350277894140168  
8528164981439552982955401128307290595547761225000882002512272561369  
3737437692659490087374604434475687479171702479007356271678183376663  
6490104058900490891903746456201786773831536991028400082287598197485  
3524725020143724210479284879675997055778633111140447469807882752130  
9539908080311709187392213784736322633200766495163505108258978872205  
3445147150516363923455862358747744662242736212811092579582876119166...

The Square Root of Two, "e" (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXCIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 7881652572340721796631249257105547144867208480685635456971759659820  
3064938033889757646422862862630874166192978755739684812390198564405  
2610113566040901781242667244191977131532922463612316602940317844056  
0183016331493635544243227724773652688369659375550369392780426384560  
8925566510134512205523490855075524066435756875173849002986012107963  
5993116845769809753710792978794616248609816314544001899106095272580  
1224915944086086064937918132247098593926814299415479375906513799731  
2608796329278228464385826829829543945779728678747585815726955675607  
7944971005840831467222306457327526027537049501267510052345286259392  
7019772658652667499915010146854846427772890039382678097579305520724  
8331398354100367440835741012858645105645720631933628739319094458249  
5915552931742257528868489767397513904914424402462034091981169197287  
4632315023716499723095723474776232591170068098705928520236265245023  
2280047807105158132556001651240043051091097382834332168030501196629  
8090039658459142238226029330337358986612596019301135522692401881331...

e: 0324403551512623447714046939192725471878682477891455165432429915818  
5435013894364391880000877058225455346415378035365852739703157446115  
6938577116452670711521147716404794903107642917416750979158530875945  
9592572761477561307902235448319641458838203767450068539991056195066  
7379598853918580818251745667260008626639960043265413456189701624192  
5172701009087122937192093243029991830035990959293389147571186302641  
9570268083986432361698223312963200393954878150836798142911054927657  
6614506546811332706799221147698103214448167151721583888849219545032  
1504586340197513263650370696389602368425783575934971780795491596000  
3176308574669757451310130394576502391832546210011269296984784362719  
4251153305329751298335606877021899593499068722650898690732029773948  
5730287950617177846131882282219223263853711287048824037877286954581  
3674841860137285998593020978092279815439890727305716308852583800367  
1587004933719773385132444255581093626195324188142592133050736434354  
1454825512286558642800885132207308429405929263726182047733262746027...

$\pi$ : 2541536846573185406772626628180746456123652705702613999291616530551  
9804652650305545484991794037554110839891390539496691499562413086576  
5744020383965166355787306178906142079724617567147885358069361700198  
4457984350911655102002273651984534847982496446187446258304767464826  
1736123338632176788831250491277920092668848423818185480897273944618  
0692274654904673210947494745911730963142655993105118144649849164657  
3488929909562360569180745378234301662743162359500345076371867998693  
0718629506983311087556768767520957403143485900228811237823624226101  
9467416930842492958188229097115975301249041505839344052802235065103  
0862184459727403529392769896469538546962372842851718870062273433716  
9764549988286823553023276435037635204423303121918594735894560426683  
5449612689909240130899833787013512452394879538459690393424706092469  
3398335944514283381668768390601454197079224731086282168592765472336  
4212180787384299729325758725227419692110088899483495642276964023114  
2753912447443241958951046868251384157117226630817803408346944469160...

The Square Root of Two, "e" (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXCIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6532286014773382861948900208795858747751553586250175761401670512816  
6656818122426656119811124674598529259571106512064927256007482583380  
2411220362285873580281797990730786186766807892811186190399023620895  
6052793352698093447902941396892135781693044855237043183028623226345  
9819253977090944277829940280976717380789628216036931190384423112787  
3746364902542407935314253221963469895234339288166315554749886344548  
3771983755944786955956017718775909088005563243690669490902268293928  
4206088286093586000318603298124612429675358684277662118468996409076  
1888939129177713138877153089762783343556393593875110160411344098722  
9013261144172949778979689658155062604882316177240477607551811432465  
9458423284348580976006917620684031831789646307767314470892908467746  
2409428969338337339022107205892468826720175760832341683207818628467  
0289671218936283502774380899941078034401136016039158138651220559787  
7189496037481567291636728983511512123465872415845916263840092992449  
8193253707957766253805604193425997139037392583268521048979924755752...

e: 6756166462516459608436697309941508423500119293397479643922684038381  
5353573503426940199898056055753067212678232047045715974933766901124  
6850644476935523340039347311163790031187320317511633664494426395940  
3533316408319515759982996710045758665426464299862921387164829246531  
4603944222783625575562176775757521565184427929823482656652883186204  
1947788669601789368386559252789779308669877597288649167209214047662  
9410140526863004750342499956677966750756367596503411713537195203107  
8270743433459005055015327227143361389062484414527332950828736858835  
8507929761914378661974279181825892258807352556872300488294778586384  
0295512324024798216470666129688240627930542281480185565272637856445  
9437191938763757960032518587191867664440627739069244946293025747402  
9556042280850613932060404268651847402035156943967804401675182983068  
6830677922333159168583267781666935054794167990891226345275762653228  
8943549709451606305423112739126252259475265929277101764827780311444  
5807177050136337049516428167012599296502015035600016624834472335748...

$\pi$ : 5476793293889420433966208647272271340585034694769837848111659256157  
7153522840427648249729162557314786408820040147197345096547770301284  
7556814101632861813732440985906856266371605889070719967656969369557  
7718697000834782679846572398312806248566411958355946686463368241014  
7066349690545555892651629622100768416618973454423248558753157654115  
7523508244197744050894099009451558682966610670967090242188567263513  
0220769461647419610124835004883243990996858554186876677309613636285  
5749905316728342790555208749417006678209583055699624947773343363507  
1383166500916099445860307019912063620947261628162815430505579730019  
7875513378835228335930191701502437749238293956379358962954953801061  
7350700506211537941161369245401779331106731368079062915857711534352  
9063417402733746525121883693915935520571525480391410141160760734932  
5512865322420066828708349329470271123823044819108063670170555516816  
6051617085257753897094270729668693022600648965741466207261504708613  
7372372464532543782557590092567538422619308420193014170554457973751...

The Square Root of Two, "e" (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXCV)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 4770350843030479341519577532542921522272372326798294414385061128344  
6649243075848602978087846522872801219129348938537722791596855795400  
2939569352305926321159234380417692869994250247833106270759451981211  
3544955898596316564727822434494667762182694654893897501274196925323  
0045551560649276120366986707177629842090599382428025133126254779716  
7100638752631589461765772563102929026692758064729425512727492657664  
7192548314915320717000679193794167695164943890846471733389011663715  
5412050416084545719264834888785608424839951665773227479213592119700  
2288902200765976823615692635708760720214175800591888842157826806576  
8497060491861679258702912847675134040695404974130331620426938865166  
8130715030775577729508591472795888568594989083999900520311999134159  
9907605167279630474432654575838379953798553757719330198932069744973  
2982398375552112357746663587916389512526170036550244869736921189730  
0469755261538836263173810798557601549271345511727897482104364192060  
7385764932303429162000714146168196947357999888441650330121102645563...

e: 1491912049789500706701994794153566804833498934058565371438721888838  
1876751774644935607710445482733643091842376608518067427845552724026  
0302855918759680182648511765691458958944774217515721714449751800385  
1738721699441603753160528137919100189115682816249551872130568876261  
9505793078186464928855359825701299361666700964326344547240151910041  
0939621865108535637217601778561112214470303344057721567361473438730  
4192523091820706069028549596850030529385585816710593583147502736950  
5978070843463409658192939338463744933993625297721349246456766925251  
6966839124987718202787496237444529159554778693383457746324448528256  
4476488957537751686294108835517179258676446706540467754298306840405  
0170922614082885875501627453247328372067104301641244650120916957262  
2434529739290554142724527685866079398227787290724061291066263415367  
9289017871607414532071244456592551209768605172995888904384522331220  
6287833548642738608430737582161521127493443851125156227677582704072  
2891413950391933788314621427346213387206749867271762122085636971893...

$\pi$ : 9753004704168611858973324224553893793995888972573965585786621204211  
3770585010041536324733806348493087817055660615334112886073767434320  
7140406875176845301024918944788228924670924764545357811472726834119  
8125157937479385901365363192228537725907459494891650089063531037329  
3460482081275476655448033468975099417337722730080088351386612163960  
8769508033277446327520211238336638907570173658688340714324957376376  
1318902317957201193318346840757130035560035891019144267179484864097  
5070348915715578801216721948131742438746984840193683550642575388859  
5363540645784595258026348940536848524566120713520282183609121072824  
4860357098485986214991107205603824591948598298235436647477244318744  
3625938524431934988597695084769983030114427791664023536244069488936  
4336665191206330022706964314289141781565157624136606794086442773931  
5087645327820000514311441693845021360245385952735824128082284051480  
0724995059504215819802203211911703806022726228531527782250798281601  
8484804463884542381877821710453476165937626072970888421769980440600...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXCVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2226637688212738625352682419464648484662521952283199792574625074097  
8213637929340316845148076176400123184301969763775705824370924660987  
6278334737946302259236284034819240956149010811541628574674816787465  
1423956390529098757784186555810936744884846901663038788282877799974  
7901032540832798690997038324604759227544096854395691547526343778662  
2022229608861470627782846911595790612458091167453894416903679533387  
0250647131927387848532838836005221841812492664552098942613805286521  
8992736528468986639542300831713970507715736869140762806671489728578  
8795499623126939761553470409126042928611519740472721396282568514220  
0904490109302940916719089325906020615950316589433409560712805076429  
6409366667976458023039664045275360529403620806446984985462208792634  
7292480895187599069473987890329927710470382724716485172242246088725  
4964487529597765258675191404581792112754490503218045321319079079343  
1039101582804910890838649859682233706260752979353548978663455446141  
5132678320449848902657783460607970616842641360419714956767293947964...

e: 3546911208283222469011479215728340561858601147914277004004020442799  
4758748412499493889761845899360640237509048288199325639158135497490  
6352134387948732252035790076006424757782281497628809988511895603845  
1120584952943114251579344351249259063099858448732649143032901463518  
03349372363370573373932295588928239090095869466859446451673443860349  
1811561886209343139793461883897460538887641521628412301675243860349  
9418014982655189166101881555248410966645384503822190308200677787251  
1833091168105541925118140256050604259365879570543257513736392197955  
9670667563271083090413154788467264341350970065815197915083724601164  
5523310863752026854242872121933484892330208888677854695772736061958  
7513883286362287650749208806902632616441833645024491918153474068644  
0097003265952894063061976825373666261494218111753082870977315373078  
3207645624977658827501768262129101039925339966062235508090387057120  
1969893312810267345014041279264038860595523433748941497989352748554  
4249358490951935606076376613781728299305456149460458484990942094041...

$\pi$ : 3609507163059379235337276032567908429663771490318446980759242293061  
5928875788093754556644160988810322733243261160955215205586557288084  
1228200008754923083828398024930370185292062238770987704278101256226  
8286458258207489374506573468058957357127024469933040752354544863848  
2611794977490652298806639691549161945675734171741466566677615589130  
2285172493749891423154404203600837602319326891099755462658514424413  
0691699988162808907485969048306877241500910924822607221195366278356  
2688880666917145514720406546986724461341839275466663949242227578726  
0538619426620379390926492695130808143167659282504876472104863583938  
0560930913730692084838813775627306414915510911084412526884282244779  
9765828045167088789610015596232545784169460313922987805452872155596  
7498040850462270826259860992156066567760591964786619653501186103387  
3012068186269889831755538563493334962036254588905835397049964181414  
3440022080602998861413468584239139340153564232472142530142859120565  
7638569356277624708771726378207859531814331466842886144057787948439...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXCVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3917314429305213352557799064553474047028984127819453728074913570441  
5976626616741722004400213677443438113641223274705885200554518711226  
4393379404616479412296771139321468587163377919165144204102536867957  
7082442316004071919244226648835103607346673857725795858006599601676  
1135204698014401408608689075823941768090997382493530466935134831609  
1975076466824552886529168242938706721748920536631160261369760389436  
0885362255322812405426165391500572877274322041439781892982828250097  
0719770811175846446331328979836679381214479000151051021085534765989  
7657604589124106687157089588320572724643983531871489602897814326558  
8967509504079213421137083267092066011545202794697338488980759092795  
2957600580947761681301420595582744529629859794505639770523254065818  
8976749993914521067799589118138883635599389540774053280131028662545  
8421066609854048738410664471007299389358622146346598382761625242804  
2397701184191937795156822845677229688487624124200600782503370054861  
7282952063721058984184790209255101720269990424349935321065354816785...

e: 9664588963704055078044048284904896684839438349898526571457452209061  
9254708869169011301108645467283509495130079563042539349542688503908  
2421130666474160957036341432151774399215033839422425648390729019922  
46738334151872444315263313017048984102104327961200844046444465033620  
8162275784768901715825204330550718401694678922035015549549096276312  
1796863666566955403736242803753730593246374826760320215089474716874  
5258361401069206906943793009000419182221945097828945111866636382927  
5557538625983001632846527059159288127207747950126688826045038169245  
6523475945096386228445484216610811093187423916783770239023520409585  
4106094507532898118493723710039039072337891752520391781040633640202  
5881466066849748739868163321220234577552988545065884877431939108889  
6545055746322950374962138727345331595978455956389312686781051902358  
7351881955075415669815334653267140843470073415256644890296742409970  
2319273106058923742318999204995158086259858641246924443543117498715  
3042674303658496581277223559240350468222369874725346987395504442078...

$\pi$ : 4185441455390118963375663753705902427878782986981491497904899821810  
2052906879742490994284322732392927379229358949375634604471174134618  
1187637755675531713533286944678866336852529977913388840625205355767  
2745226875909425026988026230290295919800718727154390507570920489474  
2788081121617537057081777860657232739443689675971961324093497733807  
1774850676806611000249709483177585048961316817104715760132811599797  
9669711796489374936580182829314688532667068635647384591938163006141  
2473853884559004582927311830453194923750739495359713935327341573558  
5162108563929472189809593934148208358495693346918311894798014433218  
1463352839107766288844960868696378265107375503636164492166918087904  
9103339948482442207474508737919354745696156441020723233200904265039  
4967045947946721723223141046197781792322796891151603338708596999475  
1284280501000750793666686448833626725037759025211026258813348489287  
3136664049593470280206296700557077340622029755773349891842778084850  
3294924150006562102268729921694084302378690711214874594089050476760...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXCVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2307825010472131206489223760890078778082603545910571640734378462055  
8314322475419106854756315537143763533200802176952266829035855200124  
2183428532573652205275773205983318820298481110587863308101339927737  
0110708070667019105557609303127885905593197519473628255860957781347  
9235507887163997446808077029902678448281434430268730042279656679170  
7576928379562077547081379111211761904730234613470848929090479611885  
5625069577262060797217304126785374058898746065423233172703423104050  
6610930513269454714657613719575502302839587469299874321383252655579  
6732035174100943713423499519842020802932688119206390178751063691003  
4377237923729961086495653685365553654897238909730764318630724533167  
2783173109191982170957437226507344841427571928618394214000508161601  
2632544774033539050485893193597429844835331706443624214576849624941  
3143672335351631916566439466992528738568814640753146788136037124523  
5088031796886490128313198721001162258763763123357923822915596402839  
2155202029187347224958276126067468736911456337325118412620584344965...

e: 2265741940822585269987969557607731172557304605277445480509435166715  
9534447680946970749299952887126587396578522333875385608731557405029  
8354419445496481300612566325234932296585900618890227978175669532654  
9200596309863474662171647631916118380811597459399682936849046733408  
2470820154402907688286116066136723637847397055392482238968508537315  
7500223892695256072846279488076106695579078853297787036961789845934  
3524134991607598652462475844981157162763957532531951114147596487147  
2269206740899219488434983017293073666243817231729477839568480161109  
0759056983040477891535656634797075871282873272188743780852171170319  
6232354527597205185205991079738676834736734145983019451386916593585  
5003701437720765239708685227424463541584968801464962377447839749427  
4911893699629540341155547569058235626569242567989158762387329537519  
6017321306535606553137729493651101778456330674579103849676725199128  
9471520244567776079632089156580873706339411665696524385191076459629  
3669447069154338238553283390366203714318406678203417824857422848085...

$\pi$ : 915597377014065431151364199391015322169319775060536264632456293786  
0104085102597225325173092650965923479694992248331176811659480608800  
0826189237040594980770400173967458218924295489507168771331001039785  
15335345314711068595709445060537335919536586171963149700601821601511  
6781644587779937232745484370216719698324035215895168535513924782055  
9128279615349166301514580517888411480971867069842722647325396278568  
8562186013575514802584119125786169815402760912705074195114039656379  
2898288285227408601450395352112653895388386779399517295862927094784  
1273911524331129259464000726134649249972681810945151440336063005287  
1288117634557474400496852423343398859029913064236650173092311725493  
2235693646270826473653961470193614656488082366385687127431181462802  
4296708416102187589986096496923503129824468202286241015811833808695  
8732157760182237896180157677998926335274840895731040846106853771869  
6398441318584611504148287305023118066959863417933895317469817706686  
6352511778784457585311149522528920915042815749224555913847113304271...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCXCIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9865243913312929655459334542819850117271388577020957987213095093143  
6201827129155536835275771718261426370715601044924586612932232259920  
9821397632679114559866231493546667485716233103996675307167268022739  
6851629629130124998737123913987484039501224676723966167538509460358  
3402269351622729781810676486792101667565935547350657833389601422500  
6145469807330934781420457579589580694718428738256078552921005711349  
7570794301144963920003556494156566094045360396457662925131400510644  
8822360431848602243709627960049445732382351023325902510998468435399  
3638965520426609765253522315635674766395362187001680168904056437966  
4765455696799202425187943693898927013004606311820958844862056710933  
9963316922622198655185782231186944089269473608240347322141638185690  
7024559601206560850221988199005343100487112335762680449382466961272  
7945035620651236684987620487571785799269086684304250414874675836417  
9561404946503215956383915079028955195308445738558920837962528721315  
9095277595935317017394922512528413072894575610341138085172692731241...

e: 8844094798766952596136052424192073898296353186233324817605663635271  
2937761964839906730948014879304739824654267462670422571979472520296  
2838070794288077912088174777857074633153622604193838192935845049245  
0237609881490395985555616960121039909187508072158232687466833784405  
2516442519961300480330870531017264477782808270874236550820058123322  
0723220104916593024007283816028235791801672331637452454167625540336  
7086138877078446241769148816150790338589067517648763687907471692057  
2517137669223551741497377894036039012858084932432757732597729195079  
1094874693312880052009611890653581906027994527950408171945179618501  
3699020388752502498537533576582980554539044901590926205023101479173  
8690601600501792115483090990782047938576970796066867833984751231219  
4205149254753934124417261409337043350317804795699732302569611108123  
4459085736830647686610027781527194054700826150735949612994271874650  
6818701095181081234794065887782969389299750810559480110414325877749  
0446271621877048048319361759637553232500972433911679366752356535300...

$\pi$ : 5891355341114234956673240438530735724622868469222840837937344847060  
2916936013993040950654596190030818380252728256308220937269752752989  
5207663388958110039346705019550272152540707842220315869001599513082  
6384841974877768499169239221965372316654475744076410100996506171262  
7959017809881925888477927081016545937332535284128020075751048259116  
5251375783401008951847685249101862211735553486369698415740199556028  
6512422361874058340908447687897154212595303559132707207606150897381  
9799481185638356745062572946951343691678918263066507952431155826364  
3719976037744462018791016135424477006273647656549196267616444680772  
1909229290808662281129598849247811486715342571553676031195245475615  
6523696770385370476886604698021385248030561176382068757506758136412  
8628780137765140619072670023309784587766918228333916512907870760866  
9375171168917416276908095517572796980520168210271626213606970604160  
9156178870530540720979768493026637638968662736050113988988367335913  
5139603154742889747138541696939293183086800212328963295993812716537...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCC)



$\sqrt{2}$ : 3733985341658581924700139375016291503826518745987196899962868284018  
7001083253661227392825291509625984085155967464651599704817558486570  
6474707860520343916277416487938567517389648557818220442849377180061  
7608505259789912770753995374077642403037291215718261630249329424469  
8434949040277685869070068725775828467892095760672165777336181069706  
5074379320911993402225841333034367599360859927553004968012886120263  
0106418436160096343311730542288799593318304984250308465164655997928  
3686465691904789889676529821932048675446829667161596201687437579852  
7152125818518461211285779921681533609978058207535545070588119274518  
6617965438864816492247796362868564805242422043205826263528917474713  
0090824948206263674698824113726027008584117721270904115208260095941  
1994278496556521344561840334342480735982876585864481390549551195453  
2655997405086959873795285486312757739449244435518394913999361369296  
9268528685150838404063832719399917839471844873400764674287379839317  
2181652717653223134210384201928499013991280476518999395764021776703...

e: 1164365460802815724348277036384625573655336616143294999684073289502  
6820094153419297497780433831632360993152103924768831283896248833246  
7201036039332104957260375458270209985699428894793416653604095983863  
6426312749571199141510953769931807208520286999184461101073573131243  
5663152944436980176776680352134457350451279117680406691380583061739  
5684314633455136868144607885356726282615884514405727146517721099016  
3037528945962748386976524424967376210179442333614154392635028821727  
1775181523548493455889013126879989808285560398970585933018781932420  
0812013545907845011368875492829156987329441480060398735171904921661  
8858028580984951807862002059563645837408054456637791517856536548869  
7246641348787152296143421283439571893222400476853151234682260588145  
6723331805351969597772224968651961264238299988709700010048375331758  
2097694460656210368547375668486381000271169989447568875997958731514  
9606605941561680632633775413470624444823731428835451120596544492301  
2241858538208810788645506275730879417909036481478309773518515432811...

$\pi$ : 2211852951450167108432074694204902097667007422827466722215683386341  
3023286091104602401561230498455914095239210460975654364834446150855  
0374997059553366602213462604839960122732736419106949439922465245700  
0523913622733338328497275573933564959431552309012332305634341523510  
5696282286778821093084612156866114443870760958284067151875349808971  
4331027439670232072868301053055854740611207109035935222453189737748  
9287212239388744316548020903900810810885266922772461931438252909725  
8631124615779550275982207061668708048769500542419875562046699274663  
9886393484868401422335287282144403954784228917454765827194543973721  
7167460006085368620665973430515242833272893912510779922817171405917  
2236020738527892642080373792927864355780211583575735835906020737813  
5471081449504904591832117553015450198368358598699232679936322436043  
5624602028470500658345386692633431478982991467853814916433293733770  
6472856119777547178021057206562416780620492496050681014505544400083  
6915853863991964055830272863321210271592547804919890670890668715121...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5349234452323215944356001420242622327894260714407863864823067346594  
 0460331278300513394168696986264242552459735057306599770199741220884  
 4195682445311227413572049446915217615318819431071558232072367646577  
 1857585087690523091244845105385434382956198381119781691292201858897  
 3074906800925505607372612043474768394346091092302418386616805609127  
 7201691696709557582736268001570553795921164355578269426259032244378  
 3724662198639809585639826009755171761764204009497209601809725090847  
 8605199893629298481483105867730855292626785050823184819027209383845  
 0192426524599149403991030294927792032662507230855679590881651956458  
 6854175030413411156413229777524796358668690286607861311644064926606  
 1209049050128518508275358684252833500091587363265338930232730367166  
 7672247637762271847566905503289163020791937882717759396899590479136  
 9188986478738995358939537462208405294070685916547655364905006221193  
 1423274386899056590688956869046763521893598544629514740219837272728  
 2014587152010228289117602521782146376406150038237093229829927812940...

e: 1860399526316950962386725521426439273712419941602825593323358280407  
 5203820920294097006268400207283942178055891673174603775568255402074  
 6132722659847991198778613850351304020445120592402658616755529210921  
 7038190409798976830296399935074717000459850003761077686792672351294  
 9522486604384283212741396298552667213994424808559943703496539501008  
 7401306324083365967064289375630212824046916338968404663524914880539  
 9684515544353633048039658571005131783679551993678551275395432973261  
 1393563056233401072348777373031400557471806490191556635189081467171  
 1164990020513975357854577522205433067905872250308663696066495386547  
 1290963012631756993928501034498417606195670744288885345983056019920  
 6219831644100465432405197649049376420896024108842647412815594224015  
 6447652094099717123828971986625537502484723068636059397743016885267  
 6118123864231374601488442419604936895376045834730586985939632920876  
 1605233742411125068794356003067354423336206485909440572266609020905  
 6723001480001046298835380639502683242941532836343320746731603852889...

$\pi$ : 9434944169901581812162969164529656672888226173464699874380606663650  
 1254919352995156342670614836862978791948285828518127841377026940221  
 6755806828356762152712510027225321755011753916761857082441000569786  
 3552015457177509609839035001282512873029138851759746097154637478515  
 8162912190028421493728409410165155706168620646222073668955493931454  
 3518226625017737147979968920612065325275418413914476113922152134614  
 0692864193558216544796702536944885444171239433349986029802709850271  
 4181595416780254324505451516922268832227680705841685710882489400810  
 8059824363880693049401400360540588251472745588258232852976555436600  
 6097614188174543950683518994306440767709734158274975433460741103268  
 8819736325102959868912713918327323940654677652057012685602158373854  
 6587562512867371973052008354520571151156379671524228543756123193671  
 7685670090063735425030945510191851196229951403259743792093543742091  
 1843155116834985132549158654381928399557383125945367248250671147389  
 6296729908788858488825997010742272525040354818049628522570520823634...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
 (Comparison No. DCCII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 6329169682797354148402633134298605046745405113588437412362531811417  
 2518382277445508526311946083472593209010919847939691698020382156870  
 2691630255266438382793131812211333525622015850775646110455655773591  
 9320921306882452179562891621406387560611205485142235765985221180087  
 6988391164151070567587771875192404065006396490405912429000553103682  
 0751862716389795568102582760948588267811126251479230337206335225454  
 0204799272956716372408943654180644776327434507744998683087458404106  
 2265673210383454784107993961395370855947679031088262562445028013713  
 4466092190161299228323920771334476520601052237997198526956754837817  
 1166426242475231195111586099857942030935956325065966861346192066959  
 3594262447535045069091204184456350399270960594687568176730583208078  
 1454726009756772777978321551171466629765614099904989830323717963259  
 9200624896552109695893140808082392456932572626144558884692711277471  
 7791254271736037931885337412632275480632189742394419019755750515442  
 2220343525380012975067082230242169338888023419388893955549669498541...

$e$ : 3460747470136756475597766500738055903887176494562693334890402861947  
 5634249077389045715294070232542463033197348046289309171931946882492  
 8695503171023507861683868639353133271498137570706974255020184836483  
 2761855534834946121395161515720305710262070145603609363875615041893  
 2476691127200269257404033710228628546280873065132712792829024434014  
 8162822605656440896384949765048688106832614081254637136992809740318  
 5035179642451920322142803126863853924033532416322232903159544401165  
 1615990846841208861618443316850830500917028970054304989404678451590  
 1339243077011408890894288433574413762789567290501344188830206496039  
 1654875777395276368117544666615577634434802756782782351384887154707  
 3420677835249363396857178433304768429513993108213290002211049244078  
 8695191299512253236345485393448724775329304410799210588297708352353  
 8927458894724403004411987944234801032312736132421862932625721312227  
 4366464073100944253844771082633358344167409601035327603331182524223  
 9783252154106508329755784028584761151382360091880921971983600564644...

$\pi$ : 8512269383156280672836714743505598392797326066842950726351382751041  
 9746889767672591369017306512365731719532431012869561072580528336315  
 8900958266984173539638487201652004906490640354985449237229427418378  
 4110330807773869403934504663332200174222405363394075275059829357491  
 0869881854105227312991022233397661253324690730080270049025891197866  
 0954614122133412138919626388266617865561463442108132633077176078663  
 8063634243190918325419432274732411523770487756138092796048357649969  
 5368748511308807062476127325750376659107831658785768550661988397945  
 8302690860270196411220225736605864073929143877225989074073598764473  
 3155270684661916708199094210860851403328060178785143014996799473634  
 2366222291820690324453015250155785760152288473671518234944926548288  
 5717976992631635275384557655764406775448906682489966134559521800978  
 1422086726886305642915401382965346857348996719724201717604145629991  
 3025141444752488487885952192226843723645329643388078851106993397696  
 1277826916254630973235354514622641376521392975068099247765973472612...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
 (Comparison No. DCCIII)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 4452117236360630874948513481935928833893845842955577061432002939639  
8653626275482166092543738606827365255873134388215394146866817741456  
7055737746517889481582118917019418185611363462010038671768649695214  
8186253906040086321872990904760566282690588379380158075150440387900  
7316720803996321627514966546104014792004040478420038235976163530863  
7930187666367598573205514846347475607089988114910368751549897681584  
4158317269659630294047188018817046540642654823211878098960051932220  
9647305068473968272373540988819215510862744326457277805505064205516  
3893703492951805759204700056184722238314364068695738495397485321925  
4831996829925029774908244248669222367087981569265336429084854856934  
2680596880708628329083228050617120808475122663205246150072868284289  
9491474528775485708776003137549835046337117630199580724342529947617  
3860746728202017104301768161681773728165154298488846064996271387856  
7783309873705577586920229741052251524217792536567185988658432348176  
9803656167630667182319623833093802402783254128298456667564495145375...

e: 4806951744664897912699142581166009494224561564691203888550504803657  
4144578411267816668663885000476395466019961655539653997219020479852  
6570719075092500282657690219593646886153431578879635283945825484297  
4637235539276236858659422126979988233527455775963084949801869490608  
2301073379837545156217232178958144547122612243019143795945754381247  
5297232632259622839497096542222735790837553258826107999606588210802  
0763421374096144577262997983214901281755154413092902132220291970014  
1618224180262317574647659309431828727339782600547751556344144319269  
8370362277360057206047018378357472924591288641434152386814326236631  
8039391736612386739060145345134472654956159222491460322682864359755  
6554173420515462450323948280622914379100728880504695495950420638129  
1876446348008064435510648120029809541161431848244857385761225041525  
3084873641495705093541169389616602137623012750426226775315632916929  
6721585755409079773088618935980956195267005546040296605245572322136  
4217441654695470208268541805713733010048024243974210102042264121352...

$\pi$ : 6909397872213928074558564709998158942966851556270403366058762305340  
3109834593229001269832269205022015814343028080002236580154632882552  
9047068250736300630781189568719809407671585126103344019382962718808  
6008611697072396703943181261309742471117179019857430123990754035471  
6506288051264920095605513453336202926306649809154087581763402129960  
0161949111034937515765588752482721423767972642564269773681988908821  
7226992655530498724790479810006504684342655193059548646351596583419  
3256019953942725424637317151517635243951403807424423857724765659615  
2456746699316286028264855040685912246340769663976942701366938829185  
6076758200866943833756314593294171455199666977282218147062090620349  
7631712086466030605675614933109167359686926299803365159852130088802  
4046181683318608779296650027792213476011617481352000602598951502189  
6326415385131177521071464107072577934971822527267900599337018659615  
7932780066176911183167614715796464874106952245376114568879231150886  
3036238407176919599890035658075472701071991664477592277306588961119...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5101672188242623574527900361705805184564125101608290779565141465116  
9751512463439519600274048624111179823710214586638546979003490758969  
3753422513240128395553910639295047198947275194383158499500887065404  
8126233756993634071383362959675376534833964986945698017377703319433  
7312282448919970387395047304013444018247496875358506006613692120003  
6279401953471922642388681726858910203942896800160627386338123439711  
1414458234481879990842107502119197308367829468051535418819592165939  
8690691178232250801474276095536259766577896342047881385716559012960  
9615058671467234067079102749273998349937385527568800176807783497956  
0128370116856632592083828322340583050893809726318813770394246750491  
5170369464073830295048004605759269764597933077607654906475533167842  
8122504811425071830809073650890209599672671155793624461303190544168  
8008380304718132169495503818907240800630837919127195643660068666531  
4241267302744610093331087013620316400362741507995361124424691294928  
6479730169624728179999734009063705515967356891982501461129854220945...

e: 1054244284484787569802501722190080105177086372706380621626559765232  
3970302982006676430051965140122976888610860278912581648920545514881  
8617563355373975802048921719943113205226549107304061000631949076148  
9106352769361317345389435344633865603748326717153789896986218873333  
9831465904907253742351765845476552001162402632227441565090312039485  
6344262873382743554092978837156985383655891527060876029186664329855  
2916090578633283062039753861348003767471761011810598179020030811235  
9318960352809894056650355359050148079345064962820827340843380053256  
2478503097550211743711025862876965212950258595365476828184695698115  
3066983105297319251501808344330382294785450138327722480709377442563  
2358529492010307787112780235370075767172588403603533772727074763090  
2240934280308231046105709673489348274232962928048826971638093906487  
7154969894675030815276236307334634893863763278024342000341990241310  
8329734383070979844583418630903837311815258715241353044138903021624  
8847871687364803006119896939376828653718375099662397341850792984277...

$\pi$ : 3942758602466572916464778295951779252172840786074432951131565811663  
6186290447363155515655823373410205410970553981055118587774847255317  
7016945619773274000762746629160155781498938499154800670015880287271  
3964778855533405015257888467196480205246724244939551864372558440999  
6006306300289818578112735319400344482753400429606559508922535186015  
5422289176429463530972839057155251922006718225204483456957283024858  
1587778354371951268596542670816960798234661679259260735618939895590  
2895422982006901135011999278337057617540712583480582780681238942856  
1931111141325049331642605280233039814169006798898037376032099516438  
4890586993696068307101231796152669245304649237463228462799082423347  
9833037403445017864480398812755922590204653660846910213794842368881  
4526296968662135664767020142672532056443503131171444137713514673671  
6972654522654651061440382027435161022546011116219577553769090129814  
8136883286248160366899277390833940514714338487476920116426194819239  
6449463200446384746884791115170448439193867653031100824238704981524...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 8512851199289860003594740089861221081913103246427485245554627991162  
7807320207564836138317111972563815791182912310552051064206750020531  
8393624648980341586479502773489226633806016698330896479809601026201  
6209989670317230025543066608807012254738214669097515780232076731900  
4286933254198942711721429011111626611291884971034677961335815648327  
5789952124907348024340649941942371924440806583103340508013480110830  
3654478970575216668464046254441182280671538876757155351181409919859  
5810403111766138271247100585036383588195977633044922443965910173762  
2155780696350281704822268233708117863351877440747722878780286865977  
3121499075027587182195500604991982207180664100334894326390827201729  
5187159751768097350769651194023573614883257870519635450053110247355  
0440791778440628690771319877812103124773047989321360482281096806060  
7174118178299578758927178464857448602318846322504854312368108691405  
6986878356050787040806772359607957457883175240455997804690776255654  
9054428973355994763859065962311790645743043739027537900915378537373...

e: 1741549685469277081258941113239278614461890321141103878429569792701  
4836554042716984311502605632628296399140930637437140639457832487700  
9286685881841256244023842432809430982665739396499731717441183283909  
1166370944441389758985303684036542602962637673801960660853731588837  
4575163328727304429136036001407808738912215319225184652704873863934  
9206934785839197975308854490291254931737927928485359604695753091980  
9619948407100610055903791110947353728246855542861208787409796726329  
9046288668522487122926774965058515508621988656294999272561021048574  
5416040088809507328105038735676333286224257563822975061839037447197  
6241930986762271252219973296916671567830454167633940606226810909413  
3724848326081976212265952166812157490435584212891721370760795347280  
8073903915271149431814788220514427439779055248402572309099342946784  
1914301905438759141719849337108681773411582185213679593273351163216  
3156163408161455260684491023512504002562024390106308319218314045474  
4532203824987520652112596155616308975409219225655820875558844654649...

$\pi$ : 5204055739620581831624869450329535091985805645898908744256831229254  
3450747373415195274236476418028199548731737721290125242144675404294  
5855402423906471702257004464248759363876636706774796202442768094377  
8548257665128437769009314209866607101870293385933104377328530343716  
8895184802547799127333139633667250697624004443999842871548273540021  
3622800363878357808619303281309994905965891889375075383442692557033  
2089037583246284679499477201616184924480670726066423943232192320717  
6003725231360026007938117888524025045773149253502497399425440513990  
9972427789185118923895556724908833225321079886270815640003225278031  
5109766866228334677738349417461225894542098000029093296907437726013  
8690910279140625985152505977668184401078167066934000751493482854055  
5614304755391105331437574642294862097446790844758764683631789277308  
5988511135509579474495421862986677496696159474444092731132006697861  
1380859054531762649459016781969714986139949226972233845270514380938  
9513504644375512254861117089139668089366777973099438488086193319091...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1702278405690837881208530973833875505627575092048318195876933911440  
1983238294090382129726944586796502585567467233786297623868798384754  
4337676551611059750723845248272490244441774965662990413957359364358  
5375498045510033527406791835056948103913370152187457426068415071323  
0009520034850226384511212113586952408556022391549536351162230085789  
0536245690042077221786754228273644472206014055288665884856295760334  
4010381559986124728196155002298164760033497016765761168253950883552  
5792634203486127111838929071566190396466848729075564120816018804904  
6991267200589941938097565229651105366057465504583978154424908986577  
0071976097791587809615878997851852206964555032566998525641546745550  
2148315939826176094860589481173272993740044523564213354459834368877  
1822283610425848767985822307275466128302086709242371580530678596840  
0342058996771915401162174987226404205646092093757576280723746360473  
3761333217490036589392770705970992359892353743745011569717461188627  
3754500480074092640875616182959580780376813691396554265283588252714...

e: 2118975588066496990004051928766087677804214431997579909584341930589  
1389188074319037686702613127834179836055540388366682915882231059026  
8176886110577614874670244602811924210952935603347047524907675016265  
5672886652575061562616396079742024582878656534015667872326987900279  
1288122750463235964837021156009421039878833058633813755219599836971  
5618606604892157550318331120542031461420034415076699936371749217520  
4162624550480513707798612388305968771266262009678627276440138072936  
3226359800828679647999810319336937344707673624183243464798000933975  
8358581844479495509080198317107787431882549513568760708455763376074  
8354774408476715245049276530504700168915803437451762195548681046532  
9709547413130562543550369616103882253904249774831129757420323122537  
4575981314565999089549770186080331834221695808879736029720541595449  
4706113021915045377597741521425960496164401776938740226495652786423  
1948054302644161153841168767742823460218980550348962733414338137379  
3614474747584157185242862660627488098980083634532033329068367924045...

$\pi$ : 0435786072084967307382593792396359932847510040727279386262716704475  
4075719202503934191972545189483117279024614049668955179079986910253  
7648909648459816709017139351206782839579961226311973314913377818343  
3841931852367538662901900463343328532834341824921071916092767308013  
2353694726484892764429798706811256546280611726046073321917630474121  
5064030201789320579568760510277525053043612227096046758453127386616  
5214241940868340837589140095114133929545770094731748116885364094183  
5286109971034167235581786028234982020314998679401740417191402839362  
1051948060481901824518008170137104219745921279840402426896300533553  
6854941640086392177456769534458650883286298216584601645078000035989  
8521290123959007042026607449887850627176077622255060639074531947718  
8925099058100936729891954099576633538658378098044793537799187712142  
9774619764094727212140235326551777236163419660743763915386601945017  
7691400624068412731629586080635067629377512529343675960734271996751  
3520158008737395483897343990123825656829078591144258828521366169201...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCVII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 5004653822176704090479932904692497945500028184689835473700892199934  
1789695665225003336997499799362347727099349209913657823237112733070  
0378056959375644463105156327695719726132732452404548783646080726110  
7080969149484613682029050953735508898755485758016768452292240395150  
5676179600447100300534362937124945852438385187268656514648239149028  
8444588600453544077468070539480315332360212831923147864274320297022  
2752904255010615946210645712927755801098749534931317626379012459480  
4396734215504890117059626333648098719377448519937687965322968959692  
0495012772733594846114562914297573378114870694459312987793913092675  
9491225252180121947853460870973624283654689594736930559133714876957  
3726198883497876894168191384023429811250608071105175424537103965868  
2466932657690066947224006011727486543817094410153559697928057024405  
0497218840872105714891254930873588287528363757947409137919671217060  
7584463939714397321097436190855714832015224021306315322819502364143  
2850815261525827105754024285734318223567334560844866864360240279934...

e: 0853052253663668788276588399800580148308843266382058122362733341007  
7645306693262747790434283735265455829087119687239086922971285582705  
8202633527223623913227818686355364999390033927294944543482526413276  
6268414322667156187274081667958655780177238424612521492484122565190  
1556013087664663464929243233239383583341987374512740763632854605388  
2264240812835172893852975751701451373073503539531949426533667585807  
456919681958802683776300985794597032306569631329433280388855845445  
7870202739808747184433203746041980053006156229034349577257086474845  
7184770846421514641571682449920974208056062433145812341414240490643  
6751645062820200777970847962737602380172300586666105838865249131974  
8443516449451068691712331254084365317777983087133883504444762045137  
3796591679540495573607317944416064608712206740307438653619724488263  
1398008062542233956961297097864783296643096342651670442690277748042  
9662589712674194630158987586542805048453994083222393324139182485622  
4326031138972519967188779992498725330067079962857938545953243828813...

$\pi$ : 4029900413146213680632352650865411218084749987584411183629097908919  
8341187537664960480936264893291043905977256329558138877674469546181  
5797870419159755833500037728672460735185350885495464202930971585636  
9497857640483741505558099188402093433335128195514555185733348881649  
1676944277824055543369773119201437225415419274505976013798414437359  
9420287605255571893780411489261257983036183801077110050042392392644  
1569227790057027947401364942291847933692535432484048780231777445184  
1779583558257547618425495753958785494583430848044173708798492674195  
289323031489589916006854228795789294815900068735373333338638139084  
2099487255117261710872944088868447850811634558526921415402996720988  
6937158862322203314855817426826359506893623448134224737869394609232  
5660075472125674141034218490131189639676547329167424718993424330280  
2909269850752294907970944300923867287743936255111313628761591973832  
4134916722682612282631277938117508074089589439719002542641266494798  
0176442016454158813176018972659624614413913192067850352463830657764...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1589881785502087344392054074418128029109002724126673102244331329644  
 3043123222475812010656733008041840441289073773042251373554035154182  
 3604713150133114919247105383514884095765911443924510536392452102533  
 7755714780703115322532562482543408255971422113045103923096922440310  
 0195348358544175711788253848947655583562585363524855437406845632986  
 1165367961312274095225331098524093540031930408956754480437445738980  
 7325953560657206672246097350031819353995047324779119293876957702944  
 1504526152886279198003230615286656706957586261186057860896026400889  
 6981803421624712926490268637213949452038793638100290428103610643599  
 1939170846072952956621381935625203286676919152698309187899330222331  
 2271794620784899173866186935651807973322800328606338425114281968700  
 8650889067750993714844740092196804182680846850725967829666727514210  
 6769828880476533031730012818162882618369260142768509398058649571702  
 5886788815330503825236459493300275439184972859731781638517718170572  
 8254311432402718991932577861393705348116162067891378250707948094833...

e: 5731854250301229671795387219352143300104289356343511366574399438329  
 1107304859604562519857653066085159325952573099333793999096320300620  
 7189004620010712624405972224967244232310994846655107100475154763016  
 6000225227038379516947395356582400109337596790785404628311991277904  
 92005710718775567842232213504492664200003457058092483951807209095858  
 0083517364959716556212461506585043720384841217083911940704206328046  
 6412365890133451322478408766491972916657136956245200344185847919069  
 6230745874183511210070071750268890895520544151287657165823647045545  
 9474595486440365362377090099740632975060888146492506689870990828866  
 3748731554979399722220919978749582196177816929044999321665238461319  
 0424009203517667657176047238019167520686491268255839065502831240076  
 0828828397524949921495667049405300943104174123853654283339596131600  
 3592320321443311318723742491967000232735894663409941891253698535115  
 7074415101729061584583598724169824336636977660817322559365701608082  
 5627213518903872329606033653970392733114731299056567057588977013755...

$\pi$ : 0165229732047089201146917133722878630370384531341942644142496649844  
 7440486177385135293731080998594728151117365071913988126930748269061  
 4039286422766278494329558828593837214847507077835511989622491195588  
 2370450645820056101702053248444902150229456176556185921457439900955  
 4822941375154413613291504304691417994122460933816513626279028278842  
 1381220775894240388406229433172798925941836682936792596042241845941  
 7706530195486439481703355241028747044731171507034775083432373331163  
 2587672763683468584448656253918723946082732471350044895708680315032  
 5038676401735315079400345572855037001845602769961506156829141611706  
 1046161740824846267033518915255188248212726007259576567889912567870  
 2014978667908471066310748764673098909147197987925985906257336497349  
 8235031260983098734686162739358057907354908246830497284097732381167  
 0824915163734680870510521919176205416988262547605445817711179937767  
 7869654216992578557720426344244304207449548970339043450720611900769  
 7363517401952656322139282583120528240037466954590928045259687984608...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
 (Comparison No. DCCIX)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 8982130412710559149481231455452529861729664402013618930685881559225  
7386028996258992389426938151139142409180887263863159804700599316984  
0261989397263967689779036596785458795274714147416396998496640789701  
8717640012305824590379255703751093170668954413942435114876836027141  
4100384060967555869073307507955793521000610947782587714935671505407  
1057428746760638012604850318489738878914906249088237094526737632554  
5961057203447427438042906498366250846334099821428280694187374795148  
5960412777899542263150646150487865780669866106836717500589053105633  
5062820018226509596897567910419837633138867927006195981993691441313  
4451501277947167546295570089548782699328139238199161326874203571811  
0496692036767460189469647284832840667316026822089787053744425979457  
9337549977929426186336737921542472029893486170790201809817299079945  
3795709175214218870542367130329172370850948509972036594136613123857  
7742117494590410137513317404875420416331425295559583132184930050095  
3845549848373776737282947432885277995736110426882674890448553505888...

e: 3320620702561061044766955306893077998046374339183676899960759435388  
2301350066289329646016166846252762152583167823552671022924516180598  
7874169803266762227544460428115020016194560726004790674991939003917  
8099727500766509519153272453122706544285171582412485875085088941060  
2985807868916877649791742410552399076804849907217107481228918163765  
6023454342480247296685563993072517532430397420137614675590479703598  
3229678458800301102884947348955808193618721142083718244076449000328  
2443189482908726538857655789644950013676106334100465372931884029497  
8110894738646669605307446587262552730430669469471664682469976155015  
1545824888667241175859113930802625183569172160395621655855253926861  
5230519602206852000171414836393419938857103575427619711635542717123  
8458101195970696003089366883013643797228126046843968793265069264177  
5755464223449060178564694171233112811578453703571616178158171036883  
2783508193163318145374556661513235416222445443415170593495481310811  
7013084268709038079632997101562405064625723944859315450087467186539...

$\pi$ : 1408707195342547613883633535119112144143148505520123581380626492313  
5383387675809188923797585515732036588317624241169167523814588592075  
1640352366843726791759063705392197981126597708113947351671962999970  
5209017090758985691638906642704235700744502775120104903948148329457  
4438097462603510578981954076398706078758177407249118450697884299413  
8342060812428390148814872599854181480292949227878324356105549156410  
9174887706706782011985910958909838688395117183801349148254992749142  
6985525951776536126242157266244889609614829797030842021051602796714  
7856159406461363824775890201102519923421532100601752302574212237542  
1074959187286751895521553299453226894251884094228267577442222755282  
0761560727710394718256680247106606773831206303146628474433862047432  
5956850568928716265329083278784399650716724220613829453291660046380  
8725630595241532881209370099229896006981396279686279567635198741824  
0185629319849226233364318993090170488199525882733880795326588514493  
9381241154327320589164578642294526841175188081840509569046913813443...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3928892540553996468311653009310886734070614674877001343045387333460  
2883354562849087935447904592502923504414431849662155069441695854529  
2257919735082992948451682928908476331516832168021744815598059850870  
3168562542702360960673989061031128765587876072307302304551969684322  
2722910662395076319711841392496365146821687709568277148919088538080  
2144638697066540143976064626580203859095477026672852485275768440832  
5682068135075623259114473153560824711351680133724697231545022026441  
9833390020519450148565325662811297362847844050667583706358400849849  
7354138826702234367455251953921867263581398669587211992841992992445  
3414212058452605614848237613776911861023358548247458818642556969133  
2315149880848274678246866142203177627990967243579604183429721703229  
0605568657106005037455752376991420663302465790393623610824147802618  
5225380090121778523795947516472272450235174753962744207321830752163  
3056223197192378732454278161559190027293908736307220492875884797886  
2049029101426510116073617040142888488986537745870852025733672696027...

e: 0582017724850169512094347766100855077097940996840907336049866231743  
8970050193974421349990889746495179797208615093509857314474295934286  
3303120087503932625534445326700958609007953316904613340651658504514  
8547542832664925401545215848711993405042431138008977410162492120553  
1893592859209410881826417926292328432764371004953541701490827763227  
3468299076872277627403341305079239795151614249142664964900371895205  
8852092326005815921172983698325950557754683036181518316491767807946  
9838872330969584814371696935399827171591748394759473460469290208717  
9799338998159527763231795606670615718837126401690430721045603788397  
4350558157081538748512528925580943246995827928017185819669087200645  
5784294662355527188246880167482855098781307587709894336254373903410  
8088487611086058245622901005274548277307803221170358468686284122551  
8352030761607480064371136569589966524323988314082383174931653182431  
6705498260490821203617624680647329782717877039118444301235050657040  
6430643702398331854908088190158809491402862209191288975738602570751...

$\pi$ : 0778489021148797121162839773443054846149807935624354967141294733326  
6642248305004364454547027491723207839956508680187617327033190656579  
5475395206929252015307064350471306881289032053854556398799210109566  
7298287304794661005431635846234487441555407133814323441311788424196  
0190370286869624227624650240042081371350464015993472053275567950353  
3906712721617790603021623997804185763348100544838870317307162552564  
799599986935319681301015629709787116730696494027491665726749434320  
8132314613886925533494929411831638778899032594010934111572742980133  
1814578281687913514243955787342059156145877368988080791707114551154  
7626616820817775747248427879712981548238520368959165240543730524667  
2873130301925829524987639320985731209161056135722017639271699598686  
1088676061338436496169518654848604616848482407438381180741734222448  
3947893998278014734222305786541021772926482091409485035013224151559  
9990163071478148527051614432258254780143440109533660239362642493138  
5229405475364168364670415743005583729847040181455710029696234698505...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXI)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 1972072973013560221525694432986407589069506738526128410835565355211  
0611351874464711164426888749391649020717542064833413192352789775509  
9301734000781320138654514219325386017601495544507770992620203063582  
3086469783255372052055953140889389132336510246091438298895512497819  
0872968189432369838218125719281757417467926097992535246145916358958  
8570564877272499532449055934362125654555077892478102442867225171988  
2440670807984412790540380999259926727063174927398841282113428991399  
8663598199588503200264183020576456972538151890629277434258467524409  
2605365605814815316332648696131942318245720919539956644954606472749  
3350183829018799508589873528799808279019925777181098105681395172507  
8226312796080002333265824640587821302796978018062966404518922534073  
0684128159161261928044721517088547595757445292336506500243682213163  
8976537580619836960517138509741859771620941368340606737672097469903  
5163589926288039371602699034890333637430268840822590178428198898995  
9442821172556141144934247898495396161443424125597966865994654786132...

e: 5047082139159922983288675474202170659287774716471044594535706108522  
7711643605024308160888755172701240144683540972145663737374568315080  
3768254569301621703245462212823851558102856213595659826850387112610  
8323069734892221927935867568606858707410795003187249422040941435974  
7460463039152460338967999887312996808828294900294183793159948016647  
3742076511149634070475401412460449383935221309157782196844819253401  
6151010994341433476813866064533597315089400779721623233834297010183  
1239765305918529013080410398495904865536880647523698596278777163526  
7231562332811908547645234504940731235164716512399328487478024338025  
3871724766690904067961418880371428712373265665802835207060371725033  
4812177265407890792331744584967538157033383281173431088838816310058  
7840104455550183513504971238621414424985671545661377617385886815679  
4535951155376343385314153358836055801551483940502322157381502320654  
5301786685929564444145519358507915495682724420198928861699897588519  
2689070581214182357140160761085967110655618334983634584956646924296...

$\pi$ : 9977885573699802182230354923831879762989415697721236384408891789275  
2775284714477621892057425453151037479977706862362421899063030962822  
1177321970823034774545506023858591140389896916662207787683260123961  
7419997623655063632660169906611689088687741333780919516149770549214  
1711819110149543478693820620980827878957313278990600208633911278471  
5368430438149815097030477088688163597419253413412219139628745781099  
3424832714109178276317654209631250713669263658821357511998754011579  
0280285078066983338418338266739455368319656571703194629336410927266  
7274244992747322913800983574450913407993085683604846778665354210586  
6800521154264867497239537936421566535872081855412598194547427516118  
4169366255632419359158569508890535314121833662399878022115042456600  
1502364691081599741920254437873610226712941228298888053367943950329  
4048049616771107287881031614677303715021835289024146481754309549059  
4488754104250168040699998196719379820827733464855815859107761788284  
9750546856791399040113845624360403574402461912376944022007604214335...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3397035341976738545601825868981949833135526786671663527662546469349  
6936525831146856539285245693013204051611923035340818591218340680689  
5580759387596018774076094733172876361253831038103037133142095495488  
2252351223344909863450745192728521368884960890245051192909486829334  
0994354619956852285673664053295984872279314773783890318323068322041  
3255998725167075082506059619426570291213434005997466175700688203836  
6777540329399256012591121062433271549749493924244563620272282903776  
8805780037775638549455931330504581941664207260137059778167835698416  
2802243412514897057699909195770373277525586941200235662279036546458  
6759413550205597183015669372152728827187900509139503102965648591156  
6736290297866171408805683191483203071544929743916717769954462270819  
0270597960895858859691857095875289378325160693679483365346285629371  
6685091253193807161341685276756116434973645582994871443353747297901  
7059383543811153180270964182801438922405425683732526360119664457738  
7689372473554319831872632173307300466357318339344253555712623522618...

e: 9871747702952260870260533807722814641624795160290009940790338582459  
6773600165719124753545572026673102097112214499851753140161289918036  
6377164923054476660331376995627934401242850730892125608634525793790  
8231190389294978395690961590361345422754242130982335304165591435628  
3108821983312885237565718991969351323656668044291923973910715328235  
0452824278498935002537069342428206612963451439790527592235117977431  
3173402035872629580473007224521361554659687424024904109015927019847  
0867246490242490578077974563336808808858983826726096704890912697007  
6516848240616691449785520646287803689975581899780901146428364183856  
8718944319233843235570253879292578685280360434958807123715048056542  
1524214189332901961966568552607493441356904385557326270855273010768  
1127386282712087699747926720612798180217529031780068804673693129368  
0515416137563539580047017217224921372650016080727437486342943804407  
9522200924466143446891358180391373098017974622239059420270341055973  
4823031652858252378249709879241362921999587710535678312413055863744...

$\pi$ : 7338726039253724664089664914714654730072195292737417679613565233067  
8042682000242307412186674866946280587887873829952327805010706610138  
5402880119138557309113805727558936819403093807188637937582154443516  
2655991203087848205239374935189559715815518280481480783131053509682  
3567161235509631615286658578590195287177546425064129849451057303533  
2433489097997209457291700958784083221404405014741143817095657712526  
7157798170976763847864206487613679394578442385860356496644631401310  
4866705613462769017492832290043271120819229564158948152826558422192  
6189025305138159118034231088514912266539179448174339043227005068742  
8881996706196068850067332835361468049859608140287911963112748254664  
0437038478288400798157913445232101668673741121294496813451012237984  
2940219479469166481503124318739691196021567121142279430682010408767  
5680937389820546842147856014277688201880717174141274936746781751322  
7710904673001530946777306922329095349569449160116904681818272347781  
6197512572785153556986162922029188474530269830156638749177021947605...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5591488445443555477808716464512464306348353232516692252794749335139  
1437139219653010532075248440793397498652621644098097080631498758227  
5548989258489470478071761887652798718007947852911987719269529480020  
8807593803772893184767069329916385630676209470830950294299084458480  
5657508927243255558356851705208879414960951356858275895601559753256  
6901568578358890967938808701050003124460034849854392741246550681364  
3666246254877720450103305817109966187457599354395295148823011790263  
2682405695749783271928513863942821453975404456009123567064957962103  
3307676762679639129021062462847490200736850440807454353295541517564  
7344314652350072050118119043475143232464260511134537995142748708378  
2000755273114199860782127313777661245654137531066922781032444226021  
7669696983160523531860483867919392201477598099469032678820253221562  
4808357499375925942957501307175805713984956643639109228457133277304  
6727557581337572038355257257382242558537488738072029239480622183997  
5114442473349493161699753673088053116480700539171036846446901561600...

e: 1299287339099489448363943237894178369453229343591792796069516568592  
4361749143965340207936190929374594306036507348715222283425225657452  
6076202646081271791224838254480137237402311156907478770956922289450  
4109209744848843806937268510379807770184378389088431449491428729816  
0889462245101146871239948902480393020380968162828056413367689274679  
8967240089335043248735845956926011650449308985869370608310862890077  
6314298045055215116746997898335908276414682218179509405646975496854  
3072261161732199734786781028578082181388396851192604611907269477844  
1734281936284342104035214771574500038523888209176025952868927351693  
7014874211434719261074150866708369035120628767979880182234687997805  
8606037103182495485983634609096301417075711720572849329721387858060  
7944367718255528839860626999941624860596035521722210915214390757939  
9808606160644490700522001122691754943362654689336869989954054829146  
5017417589023987410449159696077531128230700526982841355376478332741  
7193229533539262675382079044407324515616051391367247579786360040678...

$\pi$ : 0941748668411972766044408548329750498907825806153902003010352180271  
7920995081783912123397007002783290619371336821833696154082652039271  
6151802279152864076831503299740609280483105062551572262871313276818  
2478011691549378624832240172383707271608864192942118171856467481185  
6940087052996113141059458293870330528629791882649324742017955124423  
2947629034883495272292830804012226372276110275203800120937520885624  
0645311250372640153996437123370790374395120320285350254748277980930  
3020219663250932909448819057451029852172830699622421954710165193932  
9769370654576333432433256433136391221083529135557700812650539793164  
6814945134120751218835054739685955538780919473746566279031868161713  
6416152155407745354380414798454584063447474508568028086232412696939  
9311229640560327310927938491691879333596148535170018149698261648003  
4402782281398587901486285212867461753848503480683865201680747674402  
1147665569643873967579664429588640957755915419261507196653734108170  
6497482220419135035223932036927792390736955880577997552601903081435...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXIV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 7374027387280737256750721960824953482341104904776391547513607991270  
7182120372072657553546689561052979435936210791188545866096002470006  
2212657010283190960891241932327364935142637800972016160208100195378  
5557879196726684278299048014787546944978906137985849794742461211694  
5734651375480060946645949072073727082430081358414274425930314616986  
8427080755813440209100579707530109606124219652214063265709140811210  
0130422743002994668073578370292152741849760478246635434148040705257  
9233746832378331323758775319479802250500933200422938233385411300980  
2852248035214488353715261733847953507475857478002490895085272961042  
9401714735489799440908313125246540341814154269261704148864460025629  
1891492303027582337330119128452502519314493419194592893247382621272  
3106136334430569080134087325391939001541439589371612334805792468049  
3701516410698629728989906905576365714809388348195406372743815341893  
7445508067739209782372489195739669206895678055588974006407295921768  
9113177117106607316747006015704495521516962681680132255905239129398...

e: 8551358067708795265382635023083755086883831686025737314445344256440  
7517782174747120997382021049002038196876063899690119770839538725356  
4332565172881638717197426293604264429240167170850383179707734595295  
0527458836538757034327142516922003284538488652313205482752649630034  
1640115129952549585756530642018257977482100559989307127000082550942  
7175235179890023448893576777688415490646117583664649629293988267837  
6485499814468587272199930630990877720261379210929634837080155785354  
1441175804528998082217795059437155341886021209965095647537936430380  
2911811059170004075514444579358907349611490035803333024408096765280  
7738000351409333203667374772316043798939150025807614117839747585864  
1290524354487918301784254821011912121598382154781344048410451658880  
7784350860211485324999817728416511520669544325625046501666841655168  
2808779928855886373747756282336725590515539586373152784354763627905  
0032778165775925575352181785483764098613544760721291905287954372306  
5124550487080930869803413398710938482373868971150908724609964416341...

$\pi$ : 5084924759818577979802981264125192698083107565746594693511285627975  
9057800341932347600136961144729013113729326518877314672141074127522  
1010515155865713493912768855730064565566635935253545094573789688358  
0027707210807546851979021567766355960858995244927220497752998154586  
2535929556885865521908620348857429443548834017661683055326602458359  
9445433095297362056428294745396641017593878078757904014319567264450  
2565389640520071487068537065627117466761571918106422804643826867806  
4178170171014557998785949298102867487747167901743550399316968352859  
2116481487861286289116375992768471088743661617762393098294982340641  
3782807112174123783422241440699848632882392406563774389808463170433  
9814190170417704585646785993494113767101851048288345847591129859911  
3261806311665209771093260254577766404781139798120273962790521780796  
5659334830319638637263605481726175440262684357264514741114361974748  
8532813525432313210406553747535609140513357644845126503159949939847  
5912338676258998862826742421410656317028268420274277535478527849806...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 3515051874988166037823950919051235944956724953388642175018715295466  
4247116891972636888136948895020755769676802957677245676611469863506  
5144277839800362698677290157017812187438526566618711101402705506725  
1317640091284629607174987887152721963111192310127260690680662756747  
9629603123184966105149467674249000533683376788993606919888441758076  
7597470796238808054685902423744239774334310438722494780235504905965  
2702019274470918783958384407317094497098178603092587752503271421967  
4396702471383862908663140939577206982425158668214757209727477568302  
8401699998807301738428933564868270045341930282544697436115952077160  
7309767711377833175980180441830980401430929807840736341949271852936  
8273722730492937417185200723806612394818567690830605311771457771240  
0089321380210608620277664669269009827939950301108440646067019403804  
8422611561875516394456476573128925714048200080403229112737914106419  
9300791092322401545520442712216786969691158447321066318482572211465  
9227628747626088574330502528077856513684320752283632245036822553636...

e: 7418374734429330129752319043977196215645030169222114676067584000512  
9383246823485810579345610381717250710981373567297198898774197211802  
8461395862045744201275587614357670446654294200607913181529083721728  
1370481686216765474393963934518630464645422276823321033169708564965  
7931747865571051995938647991000242634045944371736798746359248610862  
9693080957593215581636998218262359373738056928933227165432746681011  
1159684756123757085194118116739236057951239664975612422562313240402  
7841562237236536624929262102624573565833146000510273562654761905462  
2760268935642610788956837930632019352801258225355358468358252030063  
1833316181093922068641545070440468384210680441707274342426722434314  
6732666685462794203929396682035611227569040058035161639698097809581  
7093257876226278126588461028280789738347727237920817035408083722370  
9772556442163987938391672275036216023599386377271308010159984880318  
2809876948865123438601919856368492304281010724604802719483671406496  
4245706537124570917708199793022771540243922812814218067960121308052...

$\pi$ : 2554779673095621350107513570108143767120973610656933898112877006439  
5086822635241957989987524453151326843577125269551165684260624979530  
0564134236794032686943202212771552845229455906013166300233297861842  
7293697054256408957224731479608422799606431211557228988841340690157  
0607916985539706270694986922613155059545816240665427626536098988246  
9228424022170510920884522641938004050647235141065446293973629500626  
8706918574350346890787025266889903105903073320209977070195562670800  
7842141750040248776436938270496675406914489563400092985235499129699  
6046540283212995128817182931733802589343360888639561881453054936332  
1022467023712349079740681256872488335280182087968683767489328659515  
6350015843734542714861534249712522615178086471835019904993217819915  
5353873785623455087143139050384328696513876903290534015238428243963  
9132568672927224870847796968092736560421516904023007501736619499358  
5447144041522141064749724216152303724661255301796533454354088980086  
9016307189158808455522198431157422312945196703758626058776263336684...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1512122534145515332128026505047965649146246484947149055581933610557  
 4457995179464963819539595233376876853605202520838259847391660850454  
 2629519371947774175567069768808801763176014559967604322226201024494  
 2050571872767223623814202538500831544111065833337857455234151547542  
 0734597385830193478599300678863466395461273335629702197958258049140  
 5924053695193972705777158470535798979154802603193565159602629155680  
 2932175118371645643868703689721138660464980961301456374395044905623  
 8224520808617847576240671629798908334296672749993697075113067093948  
 3277243268512588981960565512951108711160915136302364073149348078476  
 2035431007310154118074322446930161388688705371133639757171749347291  
 0562751636153965739768309837128376292229951679813043641819789279299  
 1606353345909398802495936221951028780839197165099975685201450881496  
 1892834505995094434784132037970270190728956768983003016909367730502  
 3598330015141228276402531684889844144786761798171890381598573249004  
 0772466952763048551262231948351369161006013596402101411994305256520...

e: 0015781647315581017214686872987400166808810185271469398547944109728  
 8922068963955263417926638077953135680628945020511073726509162608438  
 7457625254478497116398525094610186125920743561894738518852537618628  
 5103251668220440875320756292237547819490266591983598813988386933563  
 5467295497875865421889177105107605339930419951297850745891817800731  
 7676065546588971414062285753510950783591304215292676638738031344723  
 5022838848321269257524888429258050090410768091766341181098701062463  
 5551633717529981302755189242942980264760539438696376470710002033183  
 6392448712835888949023349924134269316968469173358974268250551664754  
 6270211290656422666271913111282436641449717809123227236141277015154  
 0292495553373990722006153643941559646287634675300204930478283388600  
 2111487373020893711699239658201589271039335122747663523989319786967  
 0590952929326929221402080163791439496560809865025467293140901944074  
 1032137808726138122147977799938912137469618033852236419262618072785  
 6127349144022796555202998454116888482508135780556026962175984246469...

$\pi$ : 8507527528479034425016537649163317928320735720436314962933262171984  
 1204149693900215789875840550688363131897828032706818206201147097078  
 2464776027629635132451352251922427860447660178455463586895641834408  
 2595532543340887101615107036746824529220467808485318529560302603933  
 6998791252960230732785846937162703749144838891633750052621697332332  
 1524007087580984856462897791809848253427212024812725655515050305700  
 4181198951860921678780927093724148047112032092752163821969300536677  
 5084683589386544528152235347557559076380237852151946018272456823639  
 5490568125932747289545698934471141809813153649597485154106854609786  
 3303248642987770186355313674508110767638604733464029576882115288981  
 3566449309493104358903645141317552414780992535059148130953147122623  
 4135406460905980393007295409692136945644985787813148498347106185885  
 8025833538008663482207458754757769206741006757177870214802490680993  
 5403404978086974752318213687886719206942034418621529900468668535749  
 7787101475284582152153509827098635277035756293849313931604238871689...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
 (Comparison No. DCCXVII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 1286424465092216457510585059381549789445572811545344831441500975238  
6171750494718835466508638511328793157089105851364442990928883453312  
4476734200035433886299447039287092411221835990162563411440112054539  
1409455346681400250417328716309262333455754884714698035645514648184  
7994294121274079966041321344290228313600338313753773133150732037253  
4862944204731607056979295650641788748881688765286359035973875576180  
7281323933768636172665552888195099735937546106220053915174238477644  
9957335695832931920400182093784934899794320602412786838502244494643  
8843048638073452528019273337745377877649732202354132480168353691451  
2198596072507080071239843507001736805065860465941303630285256736203  
2140999628006137388157561172160874531393046378420596296892956663553  
4663064753966220791270076747580600194685603980683109398057950898408  
5097903885381106063191983113223376927653471269075617024455469866887  
7825318121606096729640465038267975854840492587603841821273247450630  
6418477567916839008354726516037403370439580524205913348891278506004...

e: 1900110718217475099597712984516809750622048003607980581625711401018  
8561492343569856987691092394372706422700142500731805351594693260800  
9948944856222677324433609374029133791466068435946098978345838001220  
4978409250392106648670723339664242435839374561601572509924219656622  
9644889648519217189524074533423277232826792775160229723210758165071  
7091078590051781540503384278592798125671731255581049774262427701782  
0295221386346830557219066421660423881331945629529305524612347103710  
2063629539448165793305352473576017582719883419589677000618412116771  
1806272822725614993667847561233178068422438049245648412812992235481  
4784685338431022145128823189289288225183228306141626801438747001794  
1123396516146419063515809862113115948040145772388187685999708610764  
5296269969920475914711088884874575409402017241260069915880605353653  
7306307284645763538936325587346768589888742552877193359410391333983  
6839601731116353505166188880930549250158547918642287778646928048561  
0283054539049165536714849165433539883358215019912801283462434797962...

$\pi$ : 9073982395618988722188420611902770942990322757366871860797707077215  
5923264181360169717277740702884134571773206253029881617264064980178  
0192696415503872932862487451156694400901469103714665895280769075063  
0991658019040282491239634567983926956557159476136694387393330068373  
8308181230942044159295951718719249267979297129502949158118526944654  
4888160644890910857473849722526625613598337391783194959915065439983  
7939835090051743387881718295516184473257069422937536525515347117857  
6184977477973316771607149942145263817047522727295570500173374401356  
0297812168718861307295720086827047281509944936557613530068382030072  
4872389186045558234056763187626236258904340796023955291440818688735  
0391637299347162815765862853465444767189779664009434202490164341084  
8630536408494091288771199650698045788071379779515912042538025709198  
6045596738860190163441482900997297139228277863871263080176692137049  
3497690438081956561880129790914650754406845318051694049624845495251  
8633632422222614586995009297904562688659703930983969560235643889686...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXVIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 4129322274919267503647083539652977896491310420551769884095513308150  
8140221551531973481651698970454248474856897221075442149463132066432  
5200645044288987959904215092246160123314665150121141226588670553159  
5171769024429318845584808388138842449487957868042364258540499646188  
0713748453102585198616002124209797885361906554552722096788230686238  
9990434299613200106287767914491162187891782463587896527005958220525  
2117495671028551416190788768458723617372317182737488151045098470562  
7060378001635944216961342586051631092251470705662826726083619540347  
9382700564505994323475890764945732206851666159140542300373841897443  
6553438949518697163161718072045416754358100114594317534256896519498  
6643064562712541228387496723469335631947053928991902863585881563630  
4987985381840766015914278276931933502835618281132731324504798551776  
8887279724148055556572905804918293130088488425965095037029809674617  
6549289900417197673032818192366526415861705880834308839322490069861  
7030736635163873651927260850863654888688111021733684309527991824874...

e: 9888793767171815263446925496402215742919945518340132977966168559842  
1647144785208926934077397650243221359258078432161381794130299709017  
7082413461540714540874784178644586936707343621934752604125759161499  
5583130124246301058515693550398285180561806553539549554625395173328  
2793156927475536955353970259197776994206858117355264451504964207350  
4008645168221094291341848514526858527757152061617085528691300279357  
5768313195712877678747826130946942631513973929425446315729710668136  
1862438223666084803329663520119444770350557258184944661781456813110  
0271390820082053451756025551562348838599377649752890087787896293951  
6641543349233574659045737413653428143292989930664067775991818649825  
1028467969987331732169309214654167129553973593554533958221437648621  
4862801805114230832586805097510327668655135459900313116976481078883  
5866059968395611338851224119471136576945137173222593123677463745432  
1390776388460245936732348390772359888049182381076306501817009229772  
6789860353298121192782111912108450024983755865721868854031383306139...

$\pi$ : 3299233237659081142486035803545169782067694889248663833068791765942  
6382009263778903165827050291137857297509740049386753580516323216984  
7363385841973520487633945539464273928852497451674899046514594738849  
7787436575894707717794356270743257228553610149292967565026585100600  
3218146153612928591069343214878686374342977020598254510958054174455  
6250811648819563443233555509154070228734506176634898004928111484860  
3366735880522429802762450658064166164609330965832277412016870046186  
4708735460759460023553734363668584630008298911593217465432173511755  
3157555101863096588560274473288174361764536559262461764387774037997  
6886080184145764476430357129839955569156559423117453065948362502060  
3643822173544096553539509045743693865104312934271665810521464773628  
5604104271523729397812487106059859320178075773843670656311350685930  
5888608362023477806498797585317840167290597876570281387580260323333  
7988320303896853999145202912912522642348966197633971826810602370959  
7596629809185348190125040315899625204717076766399868353153196608687...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXIX)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 9885490013214961263913996090797789485671819266988586697224052289678  
2490012484874455386598823302170800488282953466152947209947485466728  
4976384344866074989634905744355977958504517251161605180982966289104  
4505477005934593630704268064574930126798764900075253772618596363565  
0733813081500126949597537505768889482605603560954395176860973667526  
5901568059206488932064239038651260407893518715909983794420312171108  
5098163090995370047582892480128077249522089700372873710326950918838  
6542935134418931908773088599672724154248903501408310875221946290133  
0347004351103418673121852473250240351332547996139202997005516455547  
0491966331031463330907723907954482054287569285815730588690639126727  
3132368472101389255324729848940836070752387994878244581129437915046  
5822023475925850032875126418191024634263915946794438762828316548610  
2140928295181917611664329756287806606532832259349069512930447344968  
6308413376193828386995778259653261774138122889841655646886819922734  
6804906591798718798055156788263713486732369179474218034939242745448...

e: 6597086169697354571945157900952004784132039037371024140745303766532  
0536653984823603091232405747018266468399680767487899827884655842824  
6316807719100508911938480249817619156957792063495892447388867270988  
6136628034356119269819064025051196181668939821905410039468642454374  
9669659665122993886962154186301126907926704000753132474606539080186  
0216170860479870201253450352694747488009921072998899001225662430750  
1003902227516375879092963676932365401134084727875741424176501858964  
7211088081079599416828970524319332287846980899632447550098623781215  
8180476837368819697417890643168279072496528275043242967255039992320  
2818288050996964696884904560727996033156176238083438313591617984214  
1327410740292786799651612396238757773928231530924713458344244905182  
8209585125725890616885216271493816763179290353201570822202396184889  
8625151320242541706455340241335099885905153011686606651270982127854  
4685379862997892696870226277091031745032800933617272370289372941032  
4680115862771629468681787507950631240943538461286715159256497909639...

$\pi$ : 5291254231153750347550051536740686846995676773305775107923504903457  
7877826339647387642905640164433316822456509039570066856800982518273  
3058190424322611289485184918822142539686131003371372243018683955964  
4173467084178320400757151241680837554131482479240045243081253677296  
8970444067964317974268159359203135821514639678923853314691684801923  
7856136657063609422132962567182221408537658070683461685834963756556  
4815213278800208251696180798484047486754286481247189232457278488099  
5178492002381321495055976860978043922721365667914325583872939628855  
5753189851339047123780845594071844832836115336157802570583643859337  
1292347805105809160715792371735883271261645606567945034809907997205  
0842273054741907781106494021601666662950945932469680827885873826896  
0848774456118379844865730454320536892684034914234508815351016785757  
0666874956376066630729363649798409105284008454623326178181497976141  
2181872861268653460711665095513547783230627411811482071716466526542  
7099148478807776892823457954861106715049473647399736480665299537367...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXX)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 6631331223812422671552062940689953505298311518702648961736192496140  
0414668757542944950331436137481334040148741154333627418973398741813  
7144091372118584922384692719734419795953679381153912346986416078123  
6272602320172961358302619349142168679793594416807715870603029047887  
1078872914294132279486298994659581453491689878123922299667022487917  
2699122863015956760451151201725951725598996795956001294022092620992  
8971295846382022888202509337717997762294109060220071023208482987302  
1386521527011720160824690916856123594617819445088921931873050067400  
2537299952579445681958952956756414771853418418529220435160071618770  
7972959063752917238060446788480379325490932787045256305877479275703  
9504447714012779413673341819141015326413829761208845707501535158533  
9365752474850999687304772407692929269330485876073181355388584986246  
4724845649480697684885067603847008713262360890204070346866511327729  
1917279230671782770898716162401884517364688072733784845847898865390  
5560908199810073198325588432622622566381188582180434810222587320381...

e: 7598838142073866538675287125591217192049013372944033773562335224861  
3630745237297856269851714260649862743062986400891722762288398312400  
2614615080890447850699823870248355483902586618446348951493358417393  
8300383754021236741267610779826052534641534726979688452389034811264  
5523535309660129465967267541437094940322253165974848074694219205990  
0361300704908823841081275092468673231225913403549326985228576000375  
1724178420648896489064151813815789723799575721259582218800068496680  
4317197261700526370668410113312448672633296645065645114645961664670  
9228979158839289968345548639657251569587526799582242137515132408783  
6818446912857265834475037514752936798388968540819457632654675550990  
7305244747490286003619879125213070526588822360180684725816716346118  
5415432680065757464292493153844920103062282360967303322763956350258  
5206006386057022842544375004972969154149254541900738277965614759229  
3087457289498042743307234114227990165113902297445545558798655638196  
9513783157598874076644185656034635451605672576703993263090837817827...

$\pi$ : 7999340235327496480103446000856397697363373222947146973027764094077  
5396288390125824662939693898770158620893799185516933084638159965395  
9133926292450056440676097423169030780271559700744418327838639200591  
5041926664728752789795492770341508263915478969268833081660479564209  
1123793125124523826289132391142592592488723531353414037167337993061  
7119964803740766444036108277815093719892667899588375052554760929420  
0184307444389649349681425354244228754826346725993997879597972547224  
4117287600771260884093950481192159674887395558626710654903021324022  
4770792652497769449552051080564104822068021729276356152237738510636  
0209720313789483890876087730444433910703713871331637490928215492129  
6609435599576542505065970239239800133971925439883533581932604235533  
4640709072858048652141533903522297060471220130494123455357789547124  
8630004705562889455044608622266485238473107331722303856418653118021  
7935120788367893163243192580644850051145282276974702881297556723041  
9389696691151684034252191266686056130038452053893369112100812050252...

The Square Root of Two, "e" (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXXI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 3050226376939872389879293912342664622122603649516371354411480217054  
0499207368195416487614791021630590648494340869865061518818405403236  
7581283507943377576643586385677183351319253871598874126509492562630  
1943586335774499224419727097699665274308968807592414108624490972286  
4926744903457747810777969445280066670516332484638232444803596189596  
0123117294800574454803992172658283834057182644646922547975957725910  
2079460659662028794648265570096056847641769767678759844241119197501  
6072076434924739911894782179423470803883227447578850484598414746767  
7986766184856671560650938412836710383542534098304070688719709015189  
1788242369045415631765117745226126566149696461261588844460458365582  
2775782040435267028612665728391197370137339677392862444031140941533  
8130014652105831184739617415210157824690761766717432688560156064985  
2354073216812006249741096925856062307666541406473813684361286708953  
5778576422090474079469160634371036831276652306212850929966153256511  
0197091585335288759740969447477698227438817703024031296617334677588...

e: 6090092292449433511885138680658274906391972420895519701495610937745  
0149117369972796818954934464218038683286016918385277889731206584490  
3869316668049503018268475349683355709545357424730131957154711582265  
7135859667435026165693105862133090821609774060748563055255391552608  
7832937483823792504857547008552356316629418525135440141241852193178  
5297783300617717166734502893129224689075604282695806225063064987431  
4783125685871953323900660550815489561616726994394573636295444132651  
1001101104994136712605098608524553559114267901688329686995661608271  
7649996625249678348672421473175855475118381229554021132446969900764  
8119797605021401551102554970966409849779522135009311934648699134634  
9798773557923610179909146180295791286255762721103867077463330492940  
9203856801431730484417291299866204494765684533031990842082186814437  
6127411580810182715909610349442253619920037224759048582489407053758  
4359401198087274840069105805740463901213178601407022857733959676704  
0409940748003557710775395948175321755977239605428584276882374415533...

$\pi$ : 4108795220346236601390629409586806381048615670349189528899594434218  
0753633129570224126076566283785776310584133249700802109639513491608  
6420519405513798037382651472598999021247513597282764870480302409576  
9246243692551113922353178694829284218555724374736182657795600351890  
1587687598144266576265825837773537988011685811161188545871990328237  
7257659747925555015170352252043295945668950459779859313354603058046  
2871210509920026539199902203280298551349905589529620350811851911623  
9331768415451061065516247882198069414695314021638542948465099305759  
0184254772587685764147409170800507658641633769358146607818722445058  
3794243757628708545403350110537092671021601688974251901726647710911  
8773401965876131923824401677866944731603643323591053046392692548647  
3405762211664842699383303050481743973119350053676164505084476304732  
5637642166613981817216715311128910245585162073197007003112540505208  
2382908931287575642187541678615691797009700938050142984666852120015  
9151132720592321337362451009271857273494135289481232311599234615896...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1029818431293947238900152905277290948913290288138182521439949280367  
2067154452056485233421988755757820243069199369369173611868084423782  
1751983419384391720774708074310301349550381693042654294315697628333  
5218166281430943334537934147928443145326284868261748408591772567220  
8767916291536238482329518581890823601993315149917231794865507681175  
9379578689968071126411369581941829159528262963489134285640414528731  
8218459447364814547646842298820568685054000551940244514802690631536  
1961839312103922264121741110002923051104278960051165994911268978246  
7142391287203792339312354133880770820148829060598770408263309167296  
2524321668048694814709594418579566157590158008740866832021458081267  
9781356859535518446556828652014906483062346624172269985362248283912  
4669231827768443105776300661312261796679989884305306175922738331094  
8981563294798873411438175311616117217345391534822351878007320272880  
8525082158476969253625787121350813618768178474854282972034693484713  
8545696074272343355977297976552639616220607763105370532722984060510...

$e$ : 5947112652727551890963311661047754525025963542415562910887637508696  
0815695638610900760885629893468550899373202068908730466776217040256  
0883220730614679756022611174114842974611167820776323500045630891454  
3822254371379640533783388129125836407181735552715475979074755448141  
007383485328765246156084858455133497591263716005072386175144345646  
8536816977710792773830735834111617107906910967484896276652777167686  
2615625010661142125717179783486632998656988805685688203736331551291  
8506319940420124142089524057912078090224264376842549242535917601960  
3769153456901580057589449931890748311760970457927996324526731511642  
7175537671454011397056450225655590295003940140289482973358984956039  
6981286195840001220260285521470533639881290835922102377785134074881  
0515802410587250206857355139091602984206311074066299111351817722655  
7676076505207240951608858338868438278091154715153084571790793022923  
1587264905396277015865517824075360001643152287509065908468788625051  
3814036248937041711011003206132473448517157610315112084306463816769...

$\pi$ : 9097896744541306276268725633046823353137159651300040615332005626421  
3843223148270354735863509198844653383568400484168465383514752987266  
8521047590091051673159246264853570708194303523598755049297733307531  
7220355734702365170793159327874445498164459324739383779436527800310  
9277535437349297011203088850811385110362985620594883469615636232082  
8310842502873761364128467264503679574982163446945992440232038663609  
5796527312504891201235999628480875170027135590882128244592123659726  
3623626193171749930602780067270385204438694420239626594307173387544  
8439649357394016544694254389183159395967500993298475531832019709586  
8111474034114643077490787323473238318431697758006951047596253478039  
2905312278972028317103077044152040962027536066168775095387491356486  
5489935285108137546623023010441644060787433799388659434319739727628  
0988725535964218368862525286842920940766935310174676061436150402241  
0610065751838578184594309738166652742282235952326563156004363460606  
6179929543426812782469802311078319221754882824844348942155905096249...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXXIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 9727360336781952566358892629092755402084366052544857169793749450603  
7830734892560249678496193903548360950519679362388238442186098028620  
1940652116724191148973626415637666893788643405108094832142851990091  
1014751679582972686456444721269574377694427768152467654441525066179  
9204580870334311660376747290880194145753852460411021344094438956560  
9421567674811860768741861639109392861480431595958817222654363731967  
8355012897914205261797584534042434529704755208501933068516720459305  
7138536730807960236187433220335399895171487903153889972653203475694  
3882068685954038927296863186078115770889740758956298806472961475569  
8717189506628787548351776300054717220525555884229739415915301890451  
8428071500944556633667635016415056500419868780225482744793726499960  
0528728908078508708851603290611826720736052105957644695968929417226  
8986661830779235266411091684425713260145583462243720685500525614149  
9859384847685097967796943659998339395588586887137854923443655700914  
7689295026742744840342716856609714629703037320982047257209776741125...

e: 1746933957148627068415068514872579354486512988399381056797535597305  
0684172846837218774997942200874817802110334747437648692357149525117  
2178093873474560817801769714764621301033156008369662782948326869946  
9371465705930000322653848015321186141133960210141535891801737790214  
0200845964096103365405560579444913880830842187028714998679726982441  
7568954440548563415994391534113589291268397338384961090580558736698  
1791809569907861389848263337631007540554141497361413350045792453807  
2290224926637531856687818385065849429832589626812749053606451248567  
3251659139910648697263974900138292943084445241515667410467078408214  
7818000869019286212101646703622677684975581330489074778101750141534  
8121143868541622751715989271240637346374197953204773646511881092982  
3581900528399455626548466004594203060724759051987563140888000265446  
9132629853319552007811767515058596093129162556121091688065784755792  
3515244286303812459242403982655416118977883417204890082024038894488  
7532539337737568009824353362425704390819627898660668940349552883573...

$\pi$ : 6809551681614178408105806817300900263152721796074723457974475343900  
8266238408070488767662012566975422632476841443602996127063203642476  
7255662395841363346696342018339637825422544743063280535146449208028  
4011693507171925134344917591634464815473816005896456760840579801659  
0255748976711877225395270001783834618076833574250619637793972907186  
6416577565549223989511605044361810205941685054187658471590296259403  
0767718693860546243793895291773829741484639269221118535479059909509  
7299760747387296264727605210459511282743563127096059502375573180619  
5452598765319888191583707806094607301046153140796722525757786092730  
9190246919298845173987163150768576635186493797629738066031650319861  
8172065118786733591976523956744318887953365229088652008014049981149  
5657664501357148699739221946031665890119202261370639549215000080968  
0804936515617904441399365473211942270762716806623267993172218125745  
7609152455167050976549279875792849661673761936853435468604260079278  
2105050293510602699110772925833223313894239808716540504631465861786...

The Square Root of Two, "e" (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXXIV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 3024053812261249201375573871306716083858077693870193550329410896312  
4263774750046437600581723195945054018512965163430134855530389140690  
2722141406416288021866616135805457997220824039533830125545155607454  
2823664148870650020695161445528903878752682074520478950343530941133  
9518841692055989143122224033200366136250873814650441207326187589588  
9695984006992243251145617477600815657836184407647553319107268324242  
4386838274103253764436438320281689060582242997623426368146012958702  
7497826994395984972022857871465507569398115789390306108030822074109  
7825926866643653555712840853860350822483119770073907621059544941404  
6589362933584503059689642001058174134504591925869213265255069274497  
2173875634303531422594568858276350216776395990289680913281213648138  
0003287246114520875246896964783887209148437071655096383244154870612  
5654849803922367221381211708880341698713277673531648349810870216453  
6513210748897843251307696544784124719056393201910952390678209595629  
3182376012127539173400357213019696041545837553933165466988742044017...

e: 0500913967927694354008441976657886256745323656044959285131764083280  
8824372690414186650313052201758229084640675706833457300261328045067  
9921031564900679828495390053560917160596992102590174335323116512863  
2592414292369334317888903524780263866407507746537361347889868986351  
1013810849003601106719293269269340243931073798285063814737099795627  
8675309937018613327545884733999677025684032608599947331190357149789  
3457512223328282606661003022661433408097326674166241116135865117807  
7050779476672412640889761137303344453119460378005054827937701524107  
6715142238436625804199791563342208321111670997225785309719274068842  
1414222918912151443584545095253544500128089700191451591197117598119  
4862288732562553938017297077614601420529990828644183355662654159334  
1418882824921131350591343680114970576962912642235096619503234432847  
8039101721850555010287407772068832250974671724390250814656946628207  
1437192440702141644379299885645504008215797098864546900952275276191  
8267274915535221059462521991839370942782941330275101164307165152555...

$\pi$ : 7219949974969729059791579184648037035187388643820270609804934004556  
7860930765382619265263181120218638592516569258659483274483164346145  
9403696172358059717958882905838152369788533168230133145229299915405  
9230227405855037406285359045976578596457380652160026315917742888124  
8018307666463770771998546947143246041543087106778821876907079694131  
3678460577018382839283094791609157762283512933081599452697606840265  
9423392885871105440868306366385810204736320944965349887762757862699  
0535391553279118811926335106919312733976667409148613974561452545275  
6883805182285266087134963283884183684848013626458289540073065079156  
0741028890834546596253808696255262637115923594826384545608725836860  
3761981706726337448128763726829988777229445404077067899401643812500  
2755420169830230695451162998313431071889909862541016002935524415486  
2591376159747870918515340256888813019892188445661116491063268883242  
3448309628880496579742710340822373667382825577250767715305186061648  
3063355980193407109897163098840874672591044598887595960530329248899...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4367208247364594290007943178429401287340202625671749922360694899975  
9074819145895213265285434950608375532392833158736839804859913625715  
9434597606247086369249370581663530603115525673459539610819579768494  
9077518504898002374516552324679066818290328290459942287223626272734  
8431908142647343369799156867466283765350885964835343955605817287853  
2711502591850325115270185922481845169931668240248137199327682258568  
3911550318192670926164438422355955989506955921473054580656527808096  
4684969252714443578597248428903484097405420149036998714486699664888  
9796510620312966230972756694612092755580530482454401042033485197113  
1306648941829160636613198505090537107492185836511481642492586513928  
2068508199619486239451341556756312210251811995354285494412707521699  
0309875500462446982495461427884027250452496579869939778677789086063  
3655034846528994865148232262706643120846071918542179638490472822001  
8931882424001380496459535464769879061388460769928166173489660569794  
2852185072095972657149051097452208316548169778953546447223568144829...

e: 8547714013169988161157229184245869768816570535880124693878695252272  
6601968196702879038261206441812398275882813993952834756186133942260  
3841431190049478090639710104361516930980663046091926347813908874105  
3701063401591549556492216175688331345674338486590495968409828510170  
1138864198374966815565134201227147139573250715814266270939838887093  
0543757374806018998169968569259553323218056430610351906578843151143  
0129581615159877295210122350059878036306464312466073376129024705329  
5397406933961937516308804535491757261877563581025479233975414182458  
2942263825701081930139936747077302130247373478313276787420658768890  
8354464990736837352213012608537338207632532792447575331105997822226  
6537231752317042831172169333371980196389198179387627867408267059650  
8617915270558142674580660942334521724566454282105705590607511208849  
0440209426277930999770364173597893469927200537366776005187643380778  
7518320567451130212978914813351090422462564329204848884678625655161  
3530658115541839533401757434369772856610151710707054511828377699674...

$\pi$ : 3638521193949096828371086457135234560158043864297103538466830596898  
7968083587349785762678556588838364951627235452070877953346765867204  
9161720879813149141698913756646454569742166633880288709311596552908  
9096858324662094236872595520958765867639645258106276095395529149176  
5181737672918987667798425119216807552581600469267289283769650286492  
0879878222442107140464673074851974371397605307432234515525321212358  
7085161628521453800836861246295154803945332968377364248629645702435  
8189231686226499499218634983246812149467375119948195045074496597043  
2717604013383552223608153400047959819368522309258814575459795669694  
7562389495724732524848660706542882562876735928839761419619059132908  
3994691638410053218891869432565720667765232382473164380797696044457  
2969446502834306166522169870802617575705124164111092073577262039704  
1168885940376105843313029314448290659556842964872963771613219507321  
9971641441702565468946101270308245972384182836040311660348915371607  
6232863966616561856000946715549151974673084232558676741097334029846...

The Square Root of Two, "e" (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4220934216158907735622640133249987361992058330797642979141324784029  
3351512033091266725632218998637352336375438531808758196445089950410  
1970269795248091613182993549259907897622728403833360475996150438644  
7680769129366499747111396305208543867708020327245062178990635248915  
5999395987445647218261390612148917319641856157409102602486940621838  
1600188148132895006488331893302264106544554891606455627669115735919  
8709913225035083360634235013931192488248983905174228455453534860089  
7736837977242247860250377444100187617248714675030942433518065343819  
8192007039219490711602731906532329455686739629602907990329480406470  
1281077333819613564162411618366574033206396881868937709652942133452  
1713728094180803240437416712735909256927449833150707003509300889589  
4240483968728985801409601451454689337647395869376457360092072822229  
9752051222727612261741210038286731464169649728989203533762700483749  
8006481604788133967963810120882501451174372126425831690684034270998  
0890461524188349473902853229860333087659460845167407278751147828357...

e: 3285947655367440039321355072461146782888408698979377235267604597076  
2304620931436532162617068190112945011319034644658996077252939761835  
1363144733993613258142991927423128404497749742743874788665416395484  
4856259197507178539427768736667867990222243841667996055750370383607  
0959845568316690659921549029182280546944367870939307243239662295732  
6053572099071091051409732553616896205534599959588738652865045106361  
0852316453353567882833872054884092773725840065627798557712928303592  
0528460792877718411025716357358106032066516678598610754838999424047  
4373837705662403511211211672684928419596272057338896580828026212536  
8689483879375441175928923951909966630465806018421478429723918423108  
8734032418834581917091690235526913199843047651824999587999771818236  
9836865764205806799464910985821279899913224426299387829634220828069  
8676483118026294295406415275505725476909297688185367377563491487670  
1927106036867009712937931201241718208242196037962264089096126627930  
1194380747628529542600616436949566210224982846374668742004055312609...

$\pi$ : 1696756421076322315367897998858068319892283085976337509294649038791  
0743707740084634936236240083008495007355816496691675977786580811182  
3047707424696436047327935182038471988961170359008300455685125280509  
5510667699602373878235376637278226774052051061532018998380611491985  
9528750026629455422735260581489488099794079523817886224433013323645  
5432574103883704232398092141614963275539566361768675243817655662510  
1337430464808207552851564911671828345413047238795984888999156275919  
0821521959453589439873919878854478785588393019531703471240250072072  
8681966631889154092375629824773736358962930373027486492513691978890  
6763582461536907572381188900038683408930397937519930653817228736677  
5385114171618214640630053993407936721095094123328350571426528319496  
7469485021225058627404548110939587405372888096652279949131350411485  
7375818994915227341352040220177174269756103240539002593855895784915  
4940687591085109004456698779029635899957858043995947222843355440391  
3845515754590510122367709490042907251632725064389114149403143929338...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXXVII)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 3438023793259238570433298633660316133154060445915221513185961973404  
6010662912135834364122745530323188486648789102009603952541695567741  
8000114461966970523727990683386664903999628051098990433825705599278  
9029961351519505136930113327986805414861049817878542113618949221860  
5707992983384372251363130505502529497206164803406163409383081702964  
3674983137133188597730716600439494240733547232742926404212189430742  
4510593756164792395968085159483471328780733063021476396916116011521  
4972092942936078237724628364892341045427275597743045552196835491985  
8314933253404985071218015444191064932772944380334951921061881057357  
1718354220325457171833476309039951778028757819312400381691940158851  
3506349226209264681700986862258369514693682594864746399989784438313  
8934968273963303892998775263931121783213467520477540551188512683220  
3508201135399275087184202862905400613087633674574019105785582578031  
1222782899184072375162441769636787312830933073906029193207920098956  
8710231234553890718169017263768678701299966676774368618747002925171...

e: 2274073684638166587081970334204757616686657379778816435455189137646  
6235862272443197014290714411464170037273544938629694764120065224320  
7816358837046412582070041060314532648234422396655465461638924758131  
6155060145117006208348411511834323123399402424520706983128523074579  
9474653477818670953526912858815150963386017875407783450905444020613  
2087181740334209918742263179008656734799668934553164659693568920179  
4880391134683715321948931057331666279756908718491573365870995766310  
1998353642509917643616319073062107647582461692343609138619037571283  
1576663941256934414439880784850783262205666401120481152008220984508  
0620986598410042664112782985313309081427716189967522751055944504516  
2275834112177815413351707276573099840769574108236260791213079793059  
3419658172755085888329185092306303935653065298814073547388290128333  
5860209124606656429215782917629141919869077839700541008626604781808  
2825181458413773261375209093083157933097503593364560898790300368732  
9863790863731288689204815575552234536455346628296450506893337434647...

$\pi$ : 1604921411482986961512607568119300488516042892565334373068623996218  
1200837591143173089441989980293377230506522502709849720595963536060  
6930155405423580935622219990176155133694756828973901009351898868910  
2305620334560674781595563737372431505131046388436846166022210580766  
0550163384439513392753905047198111267789378425274293071714287376055  
4379041535781461948559847060404010163365311893068369659397595008458  
5133272847308800484877403931718396492321212575915598639683100503344  
0560527898876611472430892073906771713344899959049955652866870431389  
7455638641950652562633820072560532502544979125893728660693665274756  
9545855493793654946690595626482216601109072227166433627147859946459  
9992674904954961512642308529764040436950307838875676652232278535937  
5567721700544176152275789006884922246472581006854831676168705370471  
4029329379429575971294561345245527545656824943971433138580495097372  
0607539412574156291011023260518521610876296113466237967436112342517  
7993400596014944329479641646003108837766887059200488620180196337697...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7015881538589837799481718639151766333692090293222885607745605288300  
 5255252156982486466547128417470429022638281813331528553436534228049  
 7282638505244459343005354330891970300635687729612804417336179245177  
 4592048413926698513319069166775493402213371751018653795110322042416  
 2498891901925298965435850612540406780591996564661501017241097274853  
 2374347492351590084327923657740576310725658963656609166055578175720  
 7046031680448694552159559183042179392685654925165177390236807109521  
 8175387705062927654577472715151184652204152770201233150571364838906  
 0416063314945787739757395438629293103710410141844189596797032352108  
 9608728674379303071849385833485833782286174361566884715289091803944  
 8057647136579817243729024889356387180171286938516880527310987616933  
 0569649798859485238812636635228096276250119822896546661223451021740  
 3138849285950822359450038266171802387960793656634842473147222943151  
 8823165786479936023003131385961207082569497375182226182494710026090  
 7529740694307487699021004053782277316871364033580229267513716228217...

e: 8650016869351213573364836762215549599285763314513418426056126288823  
 8783614658052030893930496434972175853462335016841220789149012714985  
 5030153190250363981989268244525587805563834049885654194052990617021  
 3164810475291482495936434431222052649055052468663315946970676381450  
 4816876623665499190835205810544735283137388008544067736361235921139  
 9747312951608247644326296196296899351947204372089883640999724054874  
 7403184594224619883481198678843747556146288249117710634424799555046  
 1168873973141266394143570986899614574473793588066298200909356311773  
 8089579817784138424947028473745959467735884965705083002628646210493  
 0201193013775331133653805796429545964291869378131106687370174879387  
 8024216769157694590459673087364291184446235643359618641309041603321  
 4384760512182500670930507619648213407170139271274793239446593304621  
 3223159210895135705935492230903582081392432587556544695705868696067  
 4035979548066150331604288675206291608390552769077371513081734597323  
 0188588771854429724026440418010837596401700777684078635831555479306...

$\pi$ : 6145058292176891376685475541938116074706436461835509504278367638447  
 2746207161381971191770444487975137788922899588473820082965070462231  
 2728062105126991039445893607890442906612891216488673293277124505955  
 7649995316456888885393740496576571688091303924234856937644501999120  
 2878400273546363108028048839039864462866315940784010291779687774189  
 8286222270285329191455035549524356674461195336689703928030763361342  
 2784813008059024523229864536534759379247009771237251485597896223350  
 5503714082373885598999635725768152824985732302910209663365529809751  
 8691642928076192749832296521944816960437154884759085527235864404802  
 0175814257540052934387946196431967349029347026961869732830560212662  
 8583594142914176432704388399714037984862965074407226526416346342898  
 2919154069458223840053228719781301203428465115000214159693875605989  
 5846743378832151044581733491029314084926196254430106947558632673613  
 3960131549360027028822653755016913194817216772727748879790713086459  
 1251768962270234348267173744476254036044361238342663685290979347302...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
 (Comparison No. DCCXXIX)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 1764558928880718607531336087112014987178188256749544387520694583049  
4493605928625487223669518194364634253423732960246168147070893220203  
5201953866518445438090525799536598148282252855028486247307989194199  
5808812873093690486314548261353583873175775325814857502547188634609  
8640593643589571784278531532722040410652642484943659567547603149176  
9907505741827465694890373453866586961520268412930466597042335307373  
9013815674768266130707312920050197402896491444768279276648183172588  
6620006128683350249379057540995652660813053775980235162508291614670  
1453959393533280863420484797281191905492681876519905511263150112974  
7218204875229018889148003445086843347186591251220219172983066242578  
6475411735426298126753770144308964122083930453725165023096746473393  
7229898623711951780437679172113989146822380794881699913261137519013  
5670006802240974489602865082318586906144937479796866717957765610011  
1923026981354271490848166929789562223514100694080713831138310245111  
1640548007890908425349083787004768459160982430481033520475451618163...

e: 6599509142676749484030852201791512253021514656932528495534696779034  
2240950826769048337371287385621771850877962186317027065717714205845  
5872373302207147090048229454860927402102609480360107756250270896666  
4948840911092700541098224093585313395030372515819097919234064607798  
0478198366592907967141605332127894636035036354346299062928954006829  
7632810299834602909231168584735268370374542641826276426109875468806  
6956961149426179450481053681581325382265313179823638298481774900177  
8087355658627018711709138481939015504819783392740212512706746248563  
1166604718399414219592146689604679221323856117804950549399375342860  
3062614759692272957852933125733762770568698097405866958513644441146  
5268986855870056637523337226360904686698838568362349586469452856877  
3682771408795980926062458137361313995634059225208044634134615564220  
0810903915091089118760135756773801151007131008438948681826096699780  
0748197361091654403343984627083734563197070420296234780090517796693  
8155917209299067966821826017303159814849457984777624616712811322276...

$\pi$ : 6221774344093610047343832594705561796242470147957759938396128282186  
7040465947367134674003802886890673435056065419629154398232331916634  
157727577262556671272875677647403587825186324014293512309926524186  
1053652623906898057679590093782672125122055111315834782392514171893  
2666848696741049338628805893314125836487308559685236487095735227355  
1564173160005704356833751285864867987776268789119701741989262975037  
3901696681145531056396389133491947849112600288727202243629554113302  
1032888312521790386091534116785776233880138563643471230253133127583  
4921496268168434618056550643768648443216916009932979358869713263459  
4804765801673028762362637540464177371171233375552907616845760984120  
3148149067126544788130874966926524950728376339582483127955424169984  
4491415609082123420144663561151439878692836764403819999607361303565  
8764068334110290878236852304517716218148049432624678420340375691218  
1002048571334683860316409189049331870282565113342259651395183628517  
9232653400316253031177685830439058553031434700094995404289931062006...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXXX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9597772862841830006792001750693438515274656179739429323131095768949  
5058412217604865550528199725173566543879846571113550314658481433679  
8564662019049677133056532750986870655977602676097410866600425391850  
0298581415414832724182296235217059564836084602854745511263881535758  
0311997182741370378580388957605932172164691326251012668842608750134  
5322389344023937756722117108251732262030224457836728778709848078570  
6283470184226674208041649447312431168329085602371605144465313915579  
8108967131777668211125671792886993926440473801053290378995653776484  
1773534946598053211085440178849821144796060585447290001344480819937  
6113094518952967637470219843983013031155093364902692467223038622403  
8230990853562207786079552000275966400526772733852524733595399257978  
5531213990372501069803256418542144096107723124936873165803640614639  
3896731090480127092467047629274668608479887384913157055831963019811  
3784480934319128293838255372073996078049323997072901182437644017814  
3475091643543486992789283420509758618862232087248983195452182204700...

e: 3641710921740421660877068584798117431643563508168937905760921958725  
8334083568023157394324049687060598062527993130682026109640417420935  
7942840461977877332063930667612277018810840839287865372938554033632  
1628029717428642921571608566160177617278623021657678077032766031290  
3224356529520997086991302929785631963156774541472574826212775276497  
5514709751677097301036024360216273010606218605299917554471753235709  
0881455511596492695694208592000853843404644403168861562542596818437  
3513176990380694376984986289546876192216982662639291459549207782814  
6659296892417540026993264526908616480272637307831989822784135731238  
8824745771083019045258745110764984890382469832709402240824712556086  
5795322406025136315062192757463157055188294490833638379600933595314  
9260742527295297992292337625834239126801479372493582104342425861920  
3217468216075499568034254204601928318471016780640521325798773064062  
2200081054585956065851030355230046353698099618383206710686020794561  
3983710552529361574476602293864622334075030769242867383132324678954...

$\pi$ : 9093842985984946257642436427475502009295982199705371385675402423995  
8224936146881835783905292562766257814762825490521531188451672679258  
5106299641121890474290326898290300195391955649073481812466843389938  
7652291244231198145746620093780807965110820809202500372217656466226  
5462851678069756165122984690402876381965360231356361364976638902219  
7923617233885491819809573522970142320454913947600203098311826513470  
8319579082742177973229110014981104209291997270793913105416884305647  
6680682881432639312292484752803515563282795273265608341088161697961  
0239630665231004370268230915339990110185178408534796664576963995643  
8623259072566307560394705513589758512702593763532523454546071157876  
5677751713231407198493087072741725990383479908377522266238501618900  
0136966533102252957386519369099362589633379104117758605187819207087  
7765609994109805155176052433838149857884415802148300377380729422205  
7611422187341912017380974191603908969457081286919618687718234413339  
7780597593991704085257402459527953589551683671046122414148488235070...

The Square Root of Two, "e" (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXXXI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 8065618872723883830813791825144538131145485034804252499457420554010  
9894010801449637710168923111155166074720922974395142029392598770683  
2239741623002152630017419641740870820385499144014663256606196800834  
3479271012089489613895699277878271100922789893612427503490099533115  
4434739053707537307635567340255968954142915604092596761797781375350  
7007054338830045554672942567439256097148707146519107343125539555115  
04388511331275206794900647766641974255906234275256808526299188533333  
6630373823578669769502248672019985194733223155654833649586210450424  
4199900858936522237832001195572681385187677592395796946613522872645  
1958892941951558913460409917288406879588412800718210507565162440217  
7830275551953680630472404811755432724141757830154780572285337909674  
7899528193883972317840971985345708568171810116459733308750509290307  
3533050122442143444616158099546306556686768897642925094710619042325  
6182736267799660334938636860887159551812785979464371988253992556820  
3753898818227861097681054096998292387546220778779088170181182884262...

*e*: 7728056301128607479923338263866287174719192141227044148593435203608  
6485069265839680136401341459677977949790267878711511680301905598697  
0405356908001831933245468467829078284181355708349041230855745845789  
6481606705645604768392491745134574264874327929754788842527313926728  
2539387694441015973511324906602127157802909588076197502404925199438  
3258706665953392913427339020983363113285187503020004508476529294862  
7886937380899535910723913253432918391864527918150117886603965844163  
7295150102791863117161797357487402575258818376539253889364715898061  
0079686196867294209264643643258861581348574928985753113127792284518  
8143818806487580471004241928458963949701304814536299321056332088481  
7861160093521130140733936397405384897177427816272084212985158285256  
8954930019217878431043704657952637826516589073048366446932650943683  
1328510969596833172416284869927632361413582767424116531369994351420  
1226394878703340576543136426817976883700747272428586528601963960907  
0036986560687472048845576312344170494069780483874514244345307859893...

$\pi$ : 4209894946405334610298148181498384962874854695004074324843010042370  
2377026935949778090939009555164281254168379512226340810340240060173  
1856228367117879128635057651221052346487547089228654757979919866349  
1343367457317808000101592280324580415606204058814973369054688383056  
8311188564269274466682562826056931827114971107908022216742737252056  
0852398097051928761728182949170796810849563420922156800522265765905  
0270810105964689600419159413971344320797487520061970362143653107681  
9492314665746833301942561772580296562871057463566793619642933509041  
7591547605643722848231520544883264267630871114746063603473283432300  
9419042086748123219633559808929813901374321723190294403380213835037  
8466582478492823716028457090185093998630876897463612139222874464372  
8222306898144271080876739847451986859735656832475850237902290438743  
3865650163543092049497513946517120423996380485152404382714004998736  
6092215951679436655209716246719028784972343068794146220933065403515  
1465333534381762121409749952908133436688742196085463005629418718571...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXXXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3532886139542239439507923954335548503636348818300723749632124931549  
2006624534467933172643899063667065792595814926518226200499891718418  
1232749653736577296189135595671995304423077928958622732624255486595  
8169256071156914701457316134843919864879680956320337457482018227619  
5404133194141818700964498325106722614503497945026888988078074070916  
6650524582656525289181305967013171945374998570989187138053535440308  
7543744666142156326419875703800024054536409248562604100846733014157  
3879679041883451648969638613094732693547054243346262983969785566564  
3933199291082026635673208024005566853694894376556687950539883580053  
3899472695602249916071992380371169429400106723284476266290299496788  
0028653039756586602677484872495086342182521840289688038469321664915  
6162804651830949080732444555251127143601459988257597448998985998562  
6878619506549168246288524115566074343962911855049845098596718429102  
8464082438053632879290770099538936108920775623746738175599262338155  
9803677853713207605338259936509412258401659043591744567291017493331...

e: 6267618744203565964984127685298060890312951081543593793867962849947  
5683493784566103864697080177168018764433187498102721260703175774165  
8205914274926240459007956497867512572136102616487784278804927797483  
9649322179426469918842854073881414099095326289389881596955269965398  
1155774496820508098749524507268492581309675723159417514073361760424  
6082167677332941150424260206419532915497603821513596495153484552137  
3206858529607247370127624956981973209670505544867911208035612967427  
6143332433138938667686516970927483560638492286099292601293172371770  
8298305522411068526665479652392018432461607030733315292964637785277  
4291586106689468219556657497841487940744608827619623378164131076978  
9132892949329904127236471297064317348771515021360727039371070540854  
2329890065852836981081441909957411829105318968136136122561167483939  
9575758209390986822661102532374588561471313906539343490497587252721  
5580912262035526030993945429963859943654837298067075067364245228230  
1328661827534724162862910828709775528196843346527649458065186007710...

$\pi$ : 9897965490389226099400645813457698989029375252603159479352051728738  
3716670072154796195637574070128559260756333580436117856957032715108  
6097332660021100882712319916375934099712303202613810988996422209731  
7552741425536341306159729484372048567305363345356618321960256972367  
7437664041985539084586654773133442430617212600862976052967207859322  
5622923558462628463331892928319836100025921871137039971505577493204  
8759783197671362863201844282336539347163637945712771588409841768777  
7055114469465240422088538202824989296395084670465701934759746010821  
0900223798138939388917366199587023532221962941499139604842992793411  
6586704877857111337265349285665368928875089626084058604973081180779  
6500601006810979623045595480118976856619676242389312756524165598319  
4566147167582205720515073318743864995920772921715411527070251573742  
9327406030388997018176392492844496144989211996008741455920119711061  
9178135600831179394370021856788080126118115799464147173035479067670  
3916264480369152300163809750954986478577153019332075870767280738241...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXXXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8229389524851225399811602906172407269815570016362927697520013038106  
0757543838063760484872772157283017886754835033636760061446180769151  
9288340532130163605292200728309943318713167038512844442314604100081  
2782609241245619957045281236426042198428534791020944661606836946162  
2503463534932561178794557103509823145333227717040990715761583544396  
0051585475616898748005938438349547645894891174100086122773545496865  
9890454390308498037357774349087365533542336027353690146871592464999  
7966861343984892258849863847841228737164696082503760145368038423405  
4370919592271118668344936442522449601960355238012695934480164551946  
2630932050100959082203774682951083592051149125699793024201285883860  
2936694396426085801788277051045802089662286812486934233216147132229  
9258705849310777449418981142342754759904382184630887311569770413149  
2518961075666596799755503673071001229006388803244087154674696811823  
1821356014623089237967514944689268234257391101004504820965193374642  
1974105805756772137907097003182238302014997761138733582376035591371...

e: 1549080874171446009449060907037350286974309628617565571520169599461  
5922155014578509988459878269072277135198353391557941268685704451336  
8855763491223525977391124432668436578055918690420274057752443687176  
2911453016878130338725874176414762313037125515434764908491770693117  
8602565075687379469086047490596903280760168339813589653887342276412  
0635147335810719087075773655011854118731096334729846182635647107290  
8003870134549218821854062714645211675602700573588844505831306278513  
5634274223517881003514453926895298590025572635035642387011464416095  
3244623920487896223914241321669499049031219067259070436787608703960  
7844776848994328684745036029483300800117270033621435602028468076081  
5574360565317391784775941977299029886236862815644097225722158047377  
7323939274760354678326932538017793722596603959970103665320997631931  
7175770767176114118750646693177621377109277250452122562666989532057  
9887339296404945748428124449993075172168466735804523333002904462563  
3032481615077452998864285575598790616661580546780182474082500204685...

$\pi$ : 6272997985657219816684445193115121472153946260624154747884492531474  
5222342898144439356689652081728352018491044685012363534665944391017  
7128605907892320369817781441406576579531416934275662744275647924957  
2256177112244150820590572608481471404592395307959706042717245927521  
6550600513715396777242631825934316495999408488134896294439801928050  
4469903074332958696420234779944060855529802601687627459481652470013  
2047509569931582510565956554511246812167410441892014971291705911320  
4648692995218936078725719895433268702764211207971112580634371790702  
8536568681881306493152903586491231366257190281160804499253317309331  
8861973891372118396348879203809214817739751512155506071421237847824  
9514649493285850008995173231334179449195719549373810225162043355850  
9640442999506549482181749182982098028501613576469799306791322247849  
8512958741989762340204826428706202051130484543207456436305468298589  
9790358840556461006745899723002864895895241453303792218607675721960  
3000199840534610423696739484659819890332264471364177828858318615641...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXXXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3663160018003927098622571805059075299910244027448118204932130362521  
2791465802024571522101998135612852921241345423176007302669204874140  
8478764348627923968891449287516034946096403962638223535892958314534  
8474064254215801116763949385634305414264331894775509742760872892781  
3759992116021491346641955428348033088105726531141987378625628351973  
1244710320835643561065297367106428908218114680847533678456584602379  
6402954085692631094820586066997598325252248467408878924240904527370  
3590758481240828924334394755371556634692297326465274789169792674927  
1259308784505423563002987720549946488575630824184821733828101618698  
4842167065814060726317057563493215753572869313752320184294365342956  
6328366896522414619681626670353447475345238514564251435532062350217  
7850606124918119158186212142135996712651493874498134876225596951851  
9172003412615020467618764103935928866995451276506650196568019598802  
6602338117800967296819798072273522478036370023172358442450604716015  
1439932116079574919435290813157735647715931517689349334443823884624...

e: 1686477490749821405548280059147790194830242789340215020338646316777  
2725171286720941066536985853602014153652368127638890365355196034447  
9050005847181414625492981766713049617284827499710956202393194647156  
9135259603355454516173226048838675556989545235348599957966180300717  
6160794988978936827715980297923194882500582080100969083403131213137  
5528623922327764106058679230411574863399172333961952639016142356636  
6743228903831767155641662687719812563614958602296148083329539184833  
6255089638705536172133848112714296243501957553229804165783947857638  
3886084696829950638427053334808953858730338184723060277821275829399  
8107139795054565641735771691494406654916932131292108056768524454473  
9216643641128361762550159174724725088979727324932207967814762921685  
5544990064171931214718941338337959017190589307141341429460846803974  
8122216259237431377991546672565767044208890110453442155302426294645  
2751162883006132101150318150802013450208507415151347681367558487698  
7351354941198639210420609317161942513533717942794100877866168292919...

$\pi$ : 0899810633325669588014908754891185529444754877770703325428165404870  
1145290259162535198012387414010436036309205281399608185782175059199  
2044407167990153384458640154205422766039495098525317146476566588668  
1458842246276815471774897706020161939694773855297795179206393425938  
1963552380388424839581039275670564005177458415453647792017073426820  
7895378424193187181125134001913549075223018853664245615188640302650  
4152062258752697464483059606000866480846739758746940310044305071100  
8032857561852600337068332178341006973073703640321298250395459156645  
1625180163585488925018864904176713086234741645120009780526716591409  
4586669529719432662613627554666276397479883132420766002470825655516  
8634654157322730379846334974354176053391180554958485171003065047146  
570917400082202033342084271621025506998295166962322792052067901249  
9910597901723864217585369064213618772371091338814995600185227362965  
3609206373168397847371498411623140479545716310285083096492946561428  
9077736030956891413757372422008431953676737207516723402117432726467...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXXXV)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 9537635351465095933228437224904223418507125923772579663423594562205  
9172033204945485977572408338159716007309690411046453219334666606334  
6669580789401488135635682838444970234920728293721980774168038707762  
2047514553169901826321792675990195941077309042513149264863209411837  
9192160518451512504377028957397008273136418628316334649961693337344  
8685582057592488217228517851099910233127162151698943123112689979198  
8469541514222160116574539791041489018906365355930636735779189120953  
5380467387629740448612138802932000744361644850463815878408029048173  
8728913306410753540882675855988660587531190353100703113657468331661  
8244256608845055659693189147347398741718521071345519268127724857458  
3651734103924896814123764644576527552297878965696502977445419439790  
2073287456022404100282557291304274735278014859825991431818421700483  
0670038366040788310644659962312372980816377798005589977401647026524  
2847151445919515325037368661587706367090484682809506595609708421253  
1222629796792676606796843707625607884406183076906101529305600315232...

e: 1321125705044907771834567830408234783673455048294422106620857997614  
6655392260325937819913030998339875527236524630932028425220272185895  
2786948598246173538903160254201872032602449980791551297628395979964  
4361029327884919427222931443190744400028920130877139644091140803237  
5611605272214926009252951278985462977266937604111979107490522003443  
5434475460661216608422268266511948384726391185908000777520547096509  
4805273361499375431937525677791512892687625969160336670603377071774  
8182869320326169264248982637151515220689034589157700655757048091499  
6647161660529018186552573014053741534210086880987446626869798877797  
5188195976014813610537014670835494445042808520897117164994668094062  
6173318841444854831131106095077428283809471668001580805092973162454  
7539224616119394256017462524689032798939059119866670765088323309305  
7732530025338106810250277220333628843602005453098601440663145760351  
0006991412596940733846618948758132914344713440661360671518890046858  
4468487407825165489879443879610649808412472851005534423560005308945...

$\pi$ : 0777570720566446538170861043049130199330474798596351648879646194492  
9528905825730979040950627720666835694427988054961983751273274650760  
1821215205334922080851917626617083613572333425100696831041782079718  
6065027973257761157165072402736511990861376703898866503275577438942  
2758156617307697218364368019421958476811417575765780225941229369376  
2854837615011371209444777267883907263765061893274494741092640586931  
9895905855996960097204635671095586425942225071342281083161078785456  
2083865526862249687755895674284009651707897439983645219402878969929  
6768855225099245481131679811960958449994512830174395658645542534924  
6733192769929221149864428842742821896234377707149143857760805808485  
6427303717135376424530679378694579057523350764388152181065660792707  
5157252883991851571052600561883391085362212756884261536867998180736  
0170875673642170133324263530619346354543601726038855255677458062131  
4638205488997794379948659252807324771277015335667243051287455111305  
2270769226215106526147981396130120548259553984982903822165854000278...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXXXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4509144141017268964940865387494587144838577455683548335784945719687  
 4270613191496708146984821953797094571959563633479327395941622531202  
 7340729460317184863021099783808898441365660492031323193253618251182  
 2203857970537464022393036096188840165874943161670291983117828834449  
 5607425740521491777349464859564639132693239110004882805966166739177  
 9717009490259512292331650293431683198099363863330536031120642655159  
 4021448993784919664739036730870310898747693925568362859777450140537  
 5295677172414775748087037409804398687087202621468694326971383921728  
 9115942307981268595381375743009928154436492447901117546842768782543  
 9711034857845585967090753916776581248090877707950747333931550942836  
 4719869240231124686904137124000042056618855017682231764698943613600  
 8771797620771977321799599078871865243532828824203040242860267900964  
 7685113574971944468680695488606996227658851108468160506202766659780  
 5766169644893777299680718247662469192195624147286152083965338672316  
 6287673776332110763417379390283132210550939658506142398606442418809...

e: 9821122887726548392861106904728667100702898200474553693835561873235  
 8061947943408628816636834123067819933040047739306520234242732103452  
 0503752794001690763472200881758348834317012258995765833101052179089  
 4479888091049796903007620192637318093559043902417416883183082318617  
 1258237625942270144146249380986985160014586427249243279057183921653  
 7349514912283517848904636082912280830782767334648812994779264981402  
 7083426842382842751945196960942523208754399121486869371739802400580  
 8260111954883086373866942008740132398997502296531448544343018150118  
 6069140316836076177147864085345464240452984740029575553909594275002  
 2010326694904498566866833728391682463329152630231363969545327933900  
 2222269740087218778455648038188367733941937742176516489921178960681  
 1065486534801628634425157474643502116415798575709862966012181431042  
 3187354025906102878083400579969987503389750821453351102371875967727  
 3555760040907271180618415112932967771096321021842975515479472394799  
 5438877536460499750062059202938924674578616808598652443623189650543...

$\pi$ : 7182817945275934575981606268256693535910919702531758789585078642512  
 3816902286844088555046233861768093743871255003062767791144604271750  
 2369048260534968220034680627979397528237235197310708566623247325548  
 1566912018466156539344860475403574057353264973565944918990736160811  
 7631335249185747240294914221910553466942302866373906308379579526522  
 9165823026099765074091873340013305234310103037778507875206351658346  
 2778448353683665590270558349479612983505612394339024757396930505229  
 5130811046709132498820483153789422613223556634309811418309866847681  
 0282571550286827483833975719258734740115366467168262937015526822442  
 1277110523909179693192391277379771768801542246883496201400997322757  
 5932939177240864634892836464443538761811383414398882353435306237178  
 3603772709222067901491315749461235248649803680609448488571989384119  
 1968471524836899608147222418754317335333742369490081762643689316367  
 8853454542857139636032750992289571258032414630563428729318699711759  
 4565836310361683515735192411529174585686548397470920699815889999713...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
 (Comparison No. DCCXXXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2511804920106070105776179342537194688809049144650550446267047115607  
 8492337087375671581335961747578483245010398140188768140356943183596  
 2401839165963226127567635281329215910387325316885657526951103184353  
 6119087841965241156578788901221991010061024839422903616797413312925  
 7273388969357952645474856477063880988275658996525803639527927525237  
 2865460622294668167942898684774152882511341374048547282715136450459  
 6524660676271764875017230945776837552461458842184690062021149520578  
 5187326599572885487398725889555715978911415779085605982909421416219  
 9239153978264186382813381381851562867602444700467389754338315788121  
 7560992585753355197464760915983613529082703708593957218297616799222  
 5132816652426855252345061975709128952088522229403836314932585753988  
 9341659546034092130856554890725016524776922948062624257838951581995  
 3595252844823568350412736846117247421085666882371408010856693763931  
 4539990104582896168147222812965287792427817118075868604318895374161  
 9690977475794192093770221672378408027850022089626840092587656884680...

$e$ : 3753300130918928686824991024670175958764534336125170309458662716999  
 7665627364748573087875232354037916497334689274563503934118865689923  
 3390029620938450878215053479868390150012200782461032065705568061590  
 6919731701000544600644497612090980813600315306207501951804099885943  
 8802495546265460381724125092468311064117732268132432258581731482064  
 6424705917978633816817948289327574390279074132724341149826261226667  
 6959340150298414467810667061263890575286988599514978615093842930235  
 7904449066410844426961747300698599760292670548110873008958652592539  
 8203158823254086607659592881824083451736424223299827215399132853051  
 7387283887185140796811043886654017042855701629191757287011992020673  
 9268124442017912674319234456634062602175961386615925663398918491518  
 5112950531557750945900272060859309227709269826268022725759450507490  
 5702737536346477558590594976418291495819625084809090989676640102685  
 6510413541192546928148069190242380383244472988352340249676244541421  
 1663880460955632547638213188675737285525103455940266611589060852092...

$\pi$ : 3603670512517832216587046941565206271294188303672861697327759547489  
 8327009337617091038055159386077975183164791131510918328012752515936  
 5150488607939884858609930811934938012778967091084784084709431548945  
 5770550455036182181154602650233359866262119075457284333340654655923  
 6526779679009724022559037666277015717874530106783684597462424119414  
 6092702551816535744964080370763592182048070317078004950305152791980  
 4684148029262375914410938821175845422300258710509897434053801960809  
 6706001729446131594353931902155249863917703060325109395966038206235  
 6444137941788427652406438997872152898548739082541948112684974003413  
 8058770293316002349752331437832506834683239029486296128917710704498  
 7706230858455583007253858193699956274947316552089561794462764776882  
 7751115761470499019482284323868027347074673862814752675333720121010  
 7164668619616006337713521378211388572121554773972169330440194716653  
 4830268285098055310036760417985335910839912135600946042118254828382  
 6080594511633337459993309854009095675531282250406764600734126635440...

The Square Root of Two, "e" (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
 (Comparison No. DCCXXXVIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 5149638125082491111293336458361553479671438556364939028495352891505  
 3831259010495166405752864600634643421734980924994781933004047776150  
 2156382324442774706632221109314235477635610733345602354504641789987  
 6155626112454851175346862592698631361451863384567872067166980105182  
 3576895602367801228437438569318700895347858855528700826212047757175  
 4367584935960750508937920836198925932662252353407793537055415808286  
 8833410471937357688435543886954921985381067988935910102382196219100  
 1616482365272254794657551734616740291274387546109581917375385052727  
 2199712249295869792354727775063574962073961262567186711423756273112  
 0990608174452053141412210705837985338595533696964532535998113170382  
 0288455339660319639617745732940069215612414777258684325192550462908  
 4558809261006712601191671377164075378187878295537817026216844161005  
 8592514945618444169327505045132973840883397255842534445334902383604  
 7403432126921395371046170482130722741568760353437428795469337886958  
 7307058326010610418386377927789672450700891742107730821945068610807...

e: 2382851370318300901113140748329904609547309356832061166371861158590  
 7471727024555098528831729826084176030258292706428991686689543636668  
 0215399888278618118340255076308817527351368018576870308889112061547  
 9195785468976933472801943292208065649191983542399505979406513809400  
 4273481352431068004148774951888188123210761397116470554367759403424  
 6049083407626605189022720692091854671807460687533371064814339534696  
 2025606280957023892511316886570022355991819814760262051768929906289  
 7365127103654172884546244006623498229462335358944720051232044301858  
 1975248085180382283555993256372799933576607275597366443689339356445  
 9684080691504580905245888982609887090277862624085167925727055043741  
 2475767961723235801853090361905250267245385897643735883081972465226  
 3358988148001643314489547932569637030087805995757815016970956819626  
 8221591861489622053228122906978420427857498327525193488100842339090  
 4316421403609107844470996411501967768183712926457791790804419825705  
 6567340937623478192258815540210644826564180746093829714695580991706...

$\pi$ : 6248261660563576912527998130161592594268648699500472477533277064999  
 3846444113929558969146522042990812243906286000465035738126952170225  
 6392168217733673202091586750450047889816870364609615184600485574143  
 9881726097384472127464419545019833559323176882955783064580208982952  
 7631549073550054654111113719476304362617329785902846513191614666551  
 6766350641193345758667137818109841564659296236576908362716072233814  
 7885085506388631774907872349191987679896746362545471260440954168197  
 7992207104276402515484331964773905581049610001647059895157852943991  
 9179851978060893956786471973638900985242234000544223763116403151864  
 2793802179526568429978142883832138959824393958877015579907839448920  
 6709170655203496769986054155902105765147715787378675137125473044660  
 3349942396378779627117683623689624459677644019969786930278957043516  
 7443150980228986501287745403934073972426716050025587854988889409938  
 4209100168173874898358456289352751707911705490005436219621706429404  
 3278062798737866767302228520183704159213524224275962837503729973495...

The Square Root of Two, "e" (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
 (Comparison No. DCCXXXIX)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 3491734649306453074884435053217876454957922040187387101170438407287  
5881032706620746648915347772150327535224478236925787441488486220747  
0795216859122498005198640826514425297187291991438633130728964544818  
8939821805560282298250713311373324749711748280794801755886514553893  
7389472156840212471611528839050229523960995886060843303836087250633  
5262741406233382817043129932184083898141510798542356905565782750905  
8970802560078645231728548816690855068010296630902265579681721409796  
8317822385419547385585544338110306822730726143162723651731991991986  
5644329941344011910145770399365787744532219764410485133922186032215  
9893197495515115098718916636584648497864286221132360167105467870310  
0229367562320244202401102006220349041470701224825782056934090492708  
1909221671016859033086248545250307542702693914782820972012234531181  
0393953112936754451742493172423191801666796060444507264175448848380  
7854470133441246035256990804018001834439084383734703514005145611448  
2799809977744732269660967511697069451692496422929555296608511247947...

e: 3993412425064860966899532177096380696532734578723343158367932149916  
2858187541085666349343197746682221812139801866720690012641730846960  
7598693451038705905000837941873448974254678653631585356529994871206  
6037242722292180911891071093005388128869643662699916030746088972736  
9189987500093753831844973551216026455632619309184048580817191112220  
7304520246791319318788763274122003745704284097102198802618474296709  
0167580890848215732416770857777483111932159159164008295406724462505  
2334824169131260971945718954904582569832715542703291269832115992457  
3121246351957831768521379242397284106215054166603938292966401589645  
3729113228451786557869707122480550538461917672227836726522236276179  
5578370902496162946677996326571633223232857740925892890165813371754  
5961953820983097892076763334402870584655899047183343005679791380563  
2710135141428105640516724962042657262516579440857345746609466838042  
0121436380598435849203136653423547864349916585284287135581080541531  
8443308620596945582162277255228586073604038628105923103422078851712...

$\pi$ : 9143125112923968531901297535611629672308486174323176389298817540247  
0391522806254684791030979628293430421339402288412931047594043460835  
6683432324956136475425798625445544988963516713644459379357350070277  
3176734884517488709966825081043899155677099848874017882990749484423  
3167883018060597371518899642950324199139880647782140200104111777478  
9688395551080742111648042275079877931031511511084338317728872525585  
3668013231927523396907869301592580852419159088376804536260897508342  
1104441911728556321464612372029116740614660357396431901332673511383  
1808685442753061156822006420507762762431630907633957468027315291779  
9081012535494361259147198875238666399374852539797888793077692813208  
7457027296121993908125462554625410900834305204038710838385722642176  
7563029049301769295115288579085478954134272967908455152662497710743  
4221537656995492169311900356755887971969593608944405602798532282974  
5923005729290225019186904996051519634665873845766286165583709262295  
4905255871509887801915359854417167213573070063569746236645069994385...

The Square Root of Two, "e" (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXL)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 9072853577370914174662224983014297865724332073426460644081870278696  
2924592832461418452964872085175740913923203160303023273571462363083  
3181997984545534726618690963497403842016760105625987133190279194110  
8632130180042706991880355064712114959386498418759653022703077274677  
5484078754396946386933272563109020950973452471149562186028598340350  
3464315489137394848115205349918287870651080730742537271250423647794  
7338985166461533564895188189987683033029534878546773766396403398396  
4646919682275980778601133321295837533732055599892381670555315514243  
4563074796472016150432487310432116929746032613429844274353991824611  
3521955450565308998415392863006281713378479516070703713612671679761  
1343862173111291664796615805165088611567141553513528574636302617022  
5701363205410110797906040136830067979394266157581136835572433395249  
4021223978371154786313238749074766372765441055844859464449969522020  
0517662968167443668786168935898669285447747878847235360102421902805  
9456087242999690437846612287553020040400696092323855074164489044896...

e: 4502908492628440795069832881554841141200430685674105370017517601723  
9930992561915918707321658923684032095014261346798519259102362733744  
9355948663218822318244209943219704127139320143494352778492291044888  
8579827875054284511229100905408848585718075014218679396546667020216  
2759474487866755826278389057578430664354777202489129704771131999488  
5224454551092680355892557865376555696772994549782962765807044434481  
4071040614707278620920242260888080481852490338948319491885387304714  
3526422650859722293768849318829317180487106211777724388706002063096  
3137947443016202644347633308810083081147311125484534088252248236589  
1476519796992087590653752192446100858860136817889951321413873158629  
5614070653611205672296409879795097568834809744952274666553390320220  
2996672086143913780891863019927548354862677252615131178526093110358  
3270594537618543897130681607589742445808605153280338794810205036910  
9171003237919773915486874890967422701906640912075825907115822947082  
1658395324263443919892324775237690423105563693427810403256841595637...

$\pi$ : 9586530458169557668141518863751672958285519470256814867521612134585  
3932624252174469525507007692700832805350536951638370248262056345211  
9086436094550878637455568841651474777446606868027320905274568175395  
1571320375462170698262614847590710692505568871840363000530513868109  
5753887480633463299948769553743481082454131098108373690707510452638  
1461571373620350563741206115436983956431136731850971749634340583229  
0723583401618290608716587101601304215919171390236458970590273481568  
1072289867195302579683764563989718769225175933155867973340773733043  
2167556539107557542389161607021227173759207005630713684374782121352  
8898979866821776283257253334518323039274761865403919208796565258928  
6081930704035739642080989321089432200851994167611717527353978882026  
6187445622820220531528314278483033868602799651751797558198833310256  
2543823041601894233917038633783579210320377866821806189086326486741  
9662008345377267213803004835349669601066224138642725292530005372917  
7370611623486543873603335731512271393004752577030921799026910568336...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXLI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0346474092532918769393949640183311240272877320512806166344538421738  
0492976098003528340125328728150628961950682751762636954104778593008  
5969873456355487734360057148363621875083034172093793083576511205803  
9020808603585921153289788969407265748026734307446110804179823543569  
0769206096304626085362087755944413269035487769548753782090101890152  
1674253215030420624486245026611889618931251289395438437944685819163  
6830689768496960440431440537186586789439903893849560183465821997689  
3311998555251460203028148034158075721623287128600930977866516945661  
2237312449010683127952044231999938293140848160981455614721283102851  
6875118075770273809151624827729260835698383122625499859946165801675  
4468103763300697710445998985915613467890792604125288237714200585524  
3070226703663792983548109274362727034152341546958645304501582484905  
5889196001574080766285177656455126306547638365177875559055876087702  
5381712502706532130164430055388916696394586940787159590249783843542  
5224487784828121319870038791868195091486554888826153284362578290067...

e: 8165669535993372911181167905458006409003069095468073314213457041215  
0593279046681494269501445911272850863140071769428449536127043042427  
0040297298925853567848795521586396164050321366694316003726355779771  
8097657944816399788272996643868480361638832754671449087800694257434  
1829810239614048415583679804173527110915726547640074977467787753769  
6388825636978686280424351556557121164763657733683906634311736393136  
2120944917005904111878926562621965374309773824524360917416369766835  
4394209386051053530545492577191600111119498747049967377227678774268  
4206261290206327065900109499506704536283985346194343216567222404338  
2955958756521261575796960296703912594938572185869836106594284958541  
1713639350939924252706849283813680824907227597420389756134845854991  
5937314390307221767271622181710312458458552217336358752179663684948  
2976797969334360274427940625340454889160177153619956143088117346902  
1466723038525150393626282756162459555007213376490427710376833529457  
4047681810376979182994758396798428133994206601318255025023278704122...

$\pi$ : 9868147007004668071319009006387690689420354186765107497339382475859  
8638628919011849851605676272063568183641257922449828028996536186177  
7668677814102903988473476271790234863835367198841815377642843579068  
3635879056700585812134278486017342992731149852582942638130658497932  
1719602718883988881367210302529373730687284284252676818495032793295  
7470704537523032086408891882046920257811437470677421043931464527865  
8963807040853074482407805394314796823543620540986524254461309609568  
9729925320004693722765192645252347104386806162844150263272906125719  
2725776763140224201856235148905903061312244081943896347125981067222  
3080736248740388234464280483917599711890693049486869311881573358946  
3337313783064630758220603607272216512039408317360771272291089455309  
9727713041310614156773024875503030331197459367823569692069290086840  
6551784355069909796130120859134208252365383197216400257843865315526  
8518045595065276218297807292700162623807539845317874932145717674428  
4224049806304873363455955714192165559906931601168545680475785694458...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXLII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6395609336220576214663520759647042047222083921691250978686278165460  
7416241281054775556170433273494636592991208511473295185277168233138  
7279863539907304385587209380652279237160161781573386837104207092148  
6319280184510560940910545870184790830947987883526460751655279046407  
0236562826668464934960991104403701315909809749091239539697545205715  
1953083869982707223452087152726662431936195855381066288828051950956  
1835022965987830648878572596150013987768915706643737032955581393008  
3297260796561980549744003832386454626431673189326950131846319782591  
7141660923811973073573458785382841217603904492521457136522893329858  
8232842356167295760204515233097325196872205308081436259368962775990  
3982894672868410968840012379452007298048106326850738134758174190777  
8592283027449245157175846776022085800534389661176703442963735016254  
0926686637430728573100142832590924703488099387594327539799734929948  
2028064073984763007361915961634608165801860599708405826896779495533  
3936818699789929835599598683869470870556841628589966659884058563734...

e: 5892351888774611781443108958857329240592676621160834655161027282163  
6472487961703090324118925099008211707691617247242583679799030813663  
7955039075008070236502701357604935863097957700344676874847462080725  
3287635840379666595508078578746968222039301265909233586126618468957  
2391810257279817779359582831009390003683448572111860800211622644217  
8907381657207851580455182509515292611026927092464488415125432919612  
1157799793171469089581272617434837014915556363244038174972420229277  
2972769263847165389782372844336162736399452794666719976310593470056  
8970725829104410770837543785720999357335400974425068057333421410220  
9344571802339318344525631670705798813345585968031255605917423813918  
4544891442496527408005241393981963854689540337211917254658776854840  
5997756583763880836630904221693004524850717607255941187751515675886  
6145042939750680392704777772380408362842113646501536207042316385862  
0654256253454254928863860695362377617586872122885381651963311739123  
2927970459459694125864712342413780345367638426107021373020826467626...

$\pi$ : 2581465254105690942130415186078742436405050757001169784515992851436  
3633141919856220392836363769807369642480231750529550137335897960359  
8744425903636907172462752084031212380308926131880232071030140461195  
5903967347832214727621039428519154515034699239286860608789482720401  
3155178548892421185875032601207662275879486610780619943166946023124  
6670036640694569880337894191692790930563800771255696111385511106823  
0718626350878130165915966571995616639269524013281937122686738399710  
2313023718606144240281675000278523701329742800573141233771076730526  
3002918854321849520377262517251966548985863027520198580555286556701  
7412424781398441147945614036133723592910024028800169542825276370017  
2605581740844534308051145690107092006853751074980056229956793937036  
0942165585240126826086201398966399798182668381464268876294549868698  
6956018358721332468705175195617160408503607021926593490727025109947  
5725221910842445595207830851434274897958314090611381368732186562478  
0519973309894011004757071818985229378443814143454127508270984979196...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXLIII)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 4984289657513261032873372940778205018868594600675339816665389638455  
8623802876230445038702972286547636716291714349349737825829985902903  
8908914986129474655324341609396053969009546444776183991365349381901  
8466499265509007732215136514758984891508571570526930252521093501569  
9280893659764240639412765997103541866428234384728797125754955566109  
7310698554016812416223380368178347862290044560532048960138899072928  
3504938883485547839223710659279997539210148022440836789912606876987  
6960509116227784227831573093401197504312558795772000604448758269145  
4981861892612529273499011349713329766736662471135271440403945143879  
0922881148940671028850967928034238339414048019775395057371425784923  
7419912933606789611843170844650639986642092895352973578144640657328  
3836668400645886846217157741904318041743593884231436896403860596752  
4507709850954829158067468885472205620423310121902115041329684758418  
8136537557700680202077182955419874823302223557992664939668897606905  
3877435406933661854128716032358440956935580946524600598966142664594...

e: 5451641874452902145163208703709463619879705502782195162406467973798  
3511585725548898202499706106234342491925412357388053194755672763126  
6664172549419204379430197790826094011241764157979207835961332400456  
8474688244063296470529047203207651780054841997516097958644969883459  
0060965835847870379505023393739669003219968043165251017683373181276  
9059712423499710970542323834363465415603707906310022442039801695130  
0848138457579410209212594569295511739133354460231949123741285835627  
3529663553392976797472836838920639745802603366144509156805111920657  
5389325738152857428250906768316640059968702965081330202059641051682  
4513937028554710383241775638718609426446224181466524163137436536276  
9145347406708260587505269160895697759243116675042731520772058441032  
4783389923213964522201057495747984468031462632434248049745157149495  
5587502380176582500178656917829592907371390525276856392291525758364  
6890213788816114251370876992165464301084424124698550595865864578087  
4824105619295343732425744753132060839843195114154398847575259223222...

$\pi$ : 4579292080235503643635350960125171771680565549982788366872030579533  
2335489227358143909560512229294254511059615665989980158806400542294  
3187694927076222111028476180826159644660270430972905492918095775775  
9026962478243427196842521066737089539128792695710391317015524198956  
6593796288840942869051952349190754939683374338510867886831129748407  
7425614288802420254564707508574033953987674644706472412244050841574  
5987731692742806579384510808293347136974573171707801215046556077308  
7987578705024420182513066251328457937966934267465917675447321287297  
9925532293956541582868358625639296227016169581436104796463370168169  
0383700255736494401395819022902590430291793301413198519600605393959  
3015118034855063021486381739005927865937796283974600501660024561924  
2505593516523938993857858329225917116476018331586739589226917986771  
9926426770722804451657455450128217130748500736779344547024871488371  
8847668824378185985568323003918292507222124723395438145081249592057  
2738582163867174121455444072000774625667799993033885814383952246841...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXLIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1281918695140236244800536074791773914474987126086091599219759456197  
6149885384268116495834603210065845734647743297931871748914844499695  
9941773803475660682811061518483792119638975001030619109034856622417  
7866659075695835470148407266981211144043175649894331111827403489876  
2837254574991213174257618942998040651215259517225186749918055083858  
4113426334651746289675898155443981548433366242522530371629269320850  
5100592971047569138475486085111803488778698161765334694498354863970  
1462055949768406388238124034991437090054916583961285780544696698567  
5447368639056862631213660713494579103700515351764280572606663417073  
3536813834168358200640917550734713561033542309663478954100976574968  
4651853309502613946285309617784629509120266382203953926536106186462  
1540623735302643695751251064510938903797139225260362936345729067148  
4818668561452490867426521705297747084165846405533887922206070689132  
1832543549917505741912760524353388044925491764660769179296719042359  
5525800219264173767487003365512714451905741655663407129061242849719...

e: 2333165043626027409162247508670858186022044940351053216461612503256  
6766847888340933864891526128990490423360512276307185711526869758894  
9109588052537859520220376155036334013175501163762036364767493445388  
0051368919141394586600499509150200780062240237407865322369284787062  
9766480840512477569768405667234217135561965872117334020968399584560  
1396597658012459947392431552609305078756757373699478625686509292412  
1843539327681431568247796127990204172319326029462854980318196777030  
0780079412205274782646916734758380792201846391911747881501800049205  
3987537998441700918977082238900846533288618897184059634379891755724  
5681350423436897785778480957188468762754802607332718348298765644694  
9260693478940315446583548426687245698139920190022813081160020721929  
3861200498758905232492697903496548678532191286432697716045406585726  
1302982665351425675028597334610664795398077337895208477757479141239  
9754562112595863632495052040839684081904764817587946628837404149297  
6271206706126055786571190394929749705813112789913325558886707628496...

$\pi$ : 8606099465055117494931262474754541149008992988802447511714394147171  
5620484316616148349019046001190929625568516287760436851209221765372  
5203066326102792604571211234638430897691005760760382050626948945183  
1336812975700849465036278304450342429885580336356198454450541852394  
8398908251480866797159530872371873295246175261964989059205469690840  
4522519746654776340655367050839612952694377982971982255074008724675  
7960737559298851192270040140899223099769250729082437252930253655458  
4962933437019516944831600998169538217539750893931830881834902561945  
2689772640110604134908045313145010713937697105463476654293873327884  
9650778891157044338998759686206776694117023532572196970063355980127  
6796321735405701737387345600278846155575539188888190157937805544173  
1521247110485252795976660872618979299145615755209797040480867560544  
6942831227454025633219115710445542963152252304360826363084422103356  
8337100347482864619734312032202472443932293380297883927316609665734  
1966481397117329057631860775941914189828747832911366843302535292524...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXLV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0892836991975649722859532975503497140145444493971133856558324852246  
7278382004480269868145186209807096002835864440298465946568616773882  
5379346068717746307920871012562723494803661720463767444447534229845  
0306495716680407078995723185078798204426829387068774865140184320162  
2457134414231895351158879036412424458855097616948252657322471422554  
3030240570053945934918522834938784564347172790246238869086052142958  
5654366167575810388785380288645968330618601065986689849486077940033  
1438024440900397990860880147732052483306358954070538146956348786130  
0296877972592280911915730993905565989037796544374724362934278713913  
5427886169762398920206128544607076009641787575310011107270430278202  
3615222553179051464017039586876251369357694854979938469505032126357  
4866070455028525284215571368878998573622883341480709574202438762603  
8921469302134081210653681238729831368040148381746600737634841903686  
2638466654080888038702632301373199591209343058335692623855515812726  
7689427452696211356362755145456559358947104973172224970594484048327...

e: 7694139328521225418588036179939648857777421661047445548155901738982  
7239702842706683196810064542147185952130602122814700792878588637158  
5008629256401993579220890435176418158494258816588732514974817432330  
2573941422661411916791646362017268533899263119962579149738092576094  
8498621773434058579732202177501021214454918566531350518569027494763  
016759287348946797922231733745790575251685718135569901097679300818  
1598063186448672935426023288916918590962371146475769102472102586160  
0689951339610793500539207996610212973139718893005169644496171531002  
0056033401170454145266953645592189557525074495928971905442128166527  
7318882013368612507251868410146852425572679510270267858685572721185  
0917180969701110723254127773676006214365386417886919722403451433588  
9949205001667987909495682725443479423205940081292604497730502605409  
8052441639608679863028552358646559075465958411615046367324063807253  
6891146271344017136705356773502753177971960352915921955114447386601  
8987459757939019156645389761159109782588191836283631400462058188236...

$\pi$ : 9647921101964649065217824280216584448011941483756087062646822170527  
8855586660939730849211724889880705529500413886690763683994300818877  
9348037755411804546951933743693074015004386915629027469361458814570  
4566372976279494406160931199311174180452044928354561469971287682350  
1751445373892838376800720416806963953649250578693080932586432379583  
9791850836678526870939433960987834815131423664526254152492755877990  
6532561633208127186353644050491018131486487972806483608496665024892  
0735697536217190475720554079269663844354262130994352432518830971353  
0823407873141549480966574879196207042981321762437810817966000036278  
0596168645858331102483433125102935266385776539714735100522118161656  
7263513538413677555892138833561375461669015061175377649637297641275  
7297961854600653058815433746646375024676618736828601359389979661048  
8703732129989880771893034558284247986325865083297164788136878369340  
4315869944158405607310517008074090624232298342148364593754066689887  
9902452967750380630886424623540006792050169402576684226733377623470...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXLVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1450919207119615129217726858204612972842585343343328251905972280054  
5166752750001579141164357323408656892956796620524765844913682386003  
0987533196228997739131551901226843020233025561419122481053264803207  
3387426288973328583607692489300700618919193559310010222993691354682  
5819489708957331029912788568982274098448652133894138213822978811981  
7776465791311396083721430868996306564946858536316650848965883391726  
5947469959170289503719600537722623817921245716626086750723058700513  
7390860080670014194003874192675540688741090822950462408888075029338  
5798388700953405971479742596886768520695379647892113584379161874413  
6975336025113475930051800003350149542471812662054747579887403442722  
5938459662564178635011366900101526091066079150211454847187249462310  
8092059948547847818489004117206915757977176646398032600163213836333  
8665597832489538046167200313094755758557028546550598792151688846982  
0743374726604623928611113551495961664178392210713501426064670358316  
7615260592172183258978338802140747013882131019358947175634650294384...

e: 6003546160758115339938649956051081871784170673075183590612097899120  
1008185048813008930062091914895442270648116519845132139905387724443  
3823292355512093158131394094824220373024693842981387624151556125015  
3076508190635116979386420597438001493253000927429449641936240322034  
8332644203467060935229702758369149481849989817160948988249060095762  
5620125269451301325019482433746464644887816799716254186851237034649  
9853305144840700335682153459903166669831768769800130569092261849829  
0518315734836871388220471601214241392143802020339488439633371754960  
4284005406616435636826750839279525624897477900901265986674997952803  
1600860275835510493594189379037562133226767663414420807579149446609  
8989668366986060775991392700791683562496326378070020525283208281891  
4234239056948355910224478271778328014663182197520847575630671721646  
4067925963532959857650284481274450167663626027151198424462754821419  
8206273152444341758341851365821330004119177936493937114067629629700  
2200747809882160501593430900111220831188336835268032311810785261295...

$\pi$ : 0738508610419471106994358045344557048916857268425464900093712562476  
1059366963889973127846586244379914413995156946681083926325223181911  
7286400745587634104562885751255056808152522939279259781486174754526  
9477638044769959550506070304057230748023470574234467241031229653495  
0506517011654313242852197592232503963491802465431634661291802225697  
7140890212339328788604173941013526311520369111453920038754109001217  
4008003707640680658246278050875572041054258157045731547930958472208  
2919046179453753955470558955349046238100816637319455023584810199222  
7192912016177520244466860590096640142655724768436533186703522065580  
1458913652142148842795655866270593388749187863939123109498561212629  
9412921957055098215904145913861125266562187945691785864140841846629  
1812312771701856076429841403475924859795364139295700295399600044765  
2417411806360908910703299357601235674502894896672436831132348273563  
8137007848180922045444878697136394407140683810853750237906792549199  
0743545391118754416978797744588070612794679102610597267850687549686...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXLVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8031269345426483864984893022804376841005417171269870196179986770374  
9295533217615575243932822688644682638868553574552712868143092902855  
9034500754782664193059395754898597184706636235930434625244969171312  
4080715871426515482799471486965993270638647011264415997895029102641  
1634185318728131040084892164764213837348534278958180220020402487498  
5376387262937865677690510741004639418822832077852901157441132611669  
9607060395954963708206859861502816170922384650539094449726558410147  
7134821398683505651898664976879964736814748112632864752869525718897  
1720100874908038906576182916212106291908316793289867903926491945073  
7672045124967282873808433758474122914452646897674625379781499927394  
8640958019392686513422843863597088780296934133116840292361424415740  
2954543204438763847067436241250215093292384420619746478070513947557  
4853991310977328470171338622271931198550568738916109636721988269640  
4444362847877291604351993074137026272294124589315133919524994532343  
4649755219041644448381928172214228979366970603740932505473546808067...

e: 8830534485972182841489063199757244435130791364476338256655264891545  
4035350432175460847307498185126646128806267631828844944379797550990  
6373023698722739608055143394066141666169982927293508108194188774758  
0829828090628406294758820006748238246001544631354680825338777533965  
9334297768595864598228118012880656410834326661641205320765088485498  
4920555835383400768526002635933717686214240430499695033637067178120  
1614026270730124139604363773638732406642242726604387979549784875502  
8601257004285046595861706757927652068741359827286014853619841140878  
5635718644366908196057785165555537265836526691356357274077911679434  
9931400409981111650464530370512025712150209670198019109731425725981  
4972361183280841225870702629910012003681599100549656121785276541198  
9181191599574091872576020899416937843268726027854655695421586394278  
3058237198364498978490365642998439684932267095902875502905559526669  
4686196494174067804359875057883840360856679096844744104649885961062  
0123400262850620207990391848591180855011604064347002791323466543293...

$\pi$ : 1910266428987266041554000355937062096146877748021195590129744347561  
9036901503229876507442116594074948464211635836077421426796439831027  
5681555461210571679153107221777930254573228745372929891949546444430  
2147434944339915261997646175605004468761414451971378481762117897724  
1435546735467024250734783642218978843024064895284631438816343507529  
6533334782074398744784424394834378621580005295941201695844997595662  
1953145946385170657449406445413770883853227475395462267472178164107  
8597150626394829117437331691230877947558401624524346731607652792303  
8336108403393227859230437069614233618515120201630037106473392360159  
4093487614139315780147375520999305714396909361417808686920081272999  
5012689406338154594261804252487070552936951201209338500618267008961  
1255740262928428939779819953658533467689013525133165447848621138975  
7939533763847704378960005437463152679226126554035001329447959332038  
9950440369123410089565126418333271896351165130651176712022579372906  
1014842352467437854740469612582211063998326045158125475467792932216...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXLVIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 4703336096226644232244022015489167612415948491114369386373035994399  
0654722702043230259116373908514429982629493859838003142573820218244  
6868575397856125584323327124877850938726677047388222449279234055330  
5240975842968816472545319091502314991667440036920814572929700497002  
5040256526405339524784524153479564210882979912334297611996383236675  
0519709931671075997203537625236925025193827717795329508719821858332  
6959415228624565049529649278349776851491995012832271691343866450551  
5692954196992545604504497582963079385242837662221183230982332937911  
4974296185045363954065300782505114849278981462071663929432118357561  
2841361193073320729175295582039232815098723229851090148071372996518  
9857239744829253390055203042907303453716450538232288292695645294820  
7483861740218519187988543521996462818462338879728201150519875850699  
1704068912539948566796540767137343009295013124070649635423434958733  
9973690732162841624906036472788645012308579509671999379354557232499  
9967272831405829798282971663586745749342211648189599705231736308426...

e: 9021932168510636182452960610610577016148734115558144672981789415964  
2763481392961291165114740071321224408146614963805117014048561194238  
8951403801529775800161415803428326852254364310494911057264555940813  
6468183443145675007915654955109736618837386392403005433993658633500  
118367369257483655057416598160263753899111910009943180095347331993  
6826220468490598455860935411804495523845739518151782428930031474805  
4527958104987241967279128004480913571301688733837420281720526248578  
8811050169102371422906213909264692469277758277657793992329663553851  
7471713466066432707065870554711736896664960457661063102596929644601  
1410728980246325449619940490930314304112024730357968882512834925370  
6347456194356598964047104227407935533704918338305528470219732334873  
7972750320091586545727502006877999098029537035175888085305905488020  
9762896900484365435930302127690889017187540486137050249759990405190  
5855330046660181314312021527744525597606696535653728199473913776739  
1014056336540820302043702600092601553667717042829062038240894059000...

$\pi$ : 0100396891835166867336830393136298532998872877313365140099200771811  
5949585299647818660678895687304129796819333868640365429982502489760  
8389872787996832247994861290621538119527811750653500768127034638069  
9853213452396070408503822031138373124673544085400354980559889762848  
2182550298417519242138199529518355344031257843107666981982362890498  
5956993976147201950407415341828849716367955572998115769289902945365  
1754415265328609725311247060977431006428102157231991439287247182840  
9399674138326975913701920603934524244628182094162053668835891745861  
5199461028929758611633262539363485791650895497475561088704308265783  
3533954872060436193138168742118417529818004502462401321388921541354  
0631633023821615654645339912191886658802828303673099471289780816548  
7889720625876819014748657643264745543586479660505441931400783305815  
766575393391766014969017251101351930327641254379081724668999810787  
0743298828606321054287292306846189654216257857556016125523403005801  
9732943125553442148865206998097004301429834507905380923445824367943...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXLIX)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 9456507883334003440735301698416328838865091663316758013862872946451  
1439952393181582607112755412016485809955026328146693079363345697138  
1049910386751395775753731735127990448217384284669140913289786436550  
0154524306119388406316031232555106821744672981362059368956314959403  
4665082740478088395854347560655276984378899697756330162803958189943  
2654861997023199504494977265628737801704649852475214626046700192086  
0476452879218884119439446420436987779175346832389523344112366809175  
5705749252307450645623123252215418066859343373499875969194321466575  
5659710806350351890727177127572216833279917709362173370355580752731  
5733801933581551744796594919046431187161899032102943883003554103901  
2362901803491596712199588843629930884130315977503173958731979815451  
3785042717348443467979301473959946800572317446827063856242369879967  
5393988336042500789952086032647907465766880631000723390620137085307  
1484677451544144777531205748362353569895004590018568754345847189049  
2907326475135592976995455266867715517212712303825131413155432480462...

e: 9293485895213447331273190621987514917716727889055829397246818594536  
8820478797437199983374249685937652111045006100828348081066423050667  
7933590365236709785838799524248014586846360070424052343844182584148  
4778300709491222623182413164333637270592310440912901620155455872119  
2043335829442941349473935436155166016813542453281570643690419948691  
2919996074147301225565507906116857028412447497282403867038117405371  
6142366834869197934445449137285251710286591044565779739246029665527  
2807982519369280261572702584735744655633134836988848863308053542246  
3141612760305794806495885038230952665995904883481050559793890017368  
9469418874056618802633310709883608780206034441991845240963426152764  
4581077403599366805839070820735643983917123177639162260453522011809  
4053597075673309512168420833345508933421640311702914556441693113846  
7437774845973790429549177513762749661656444632431003503494004696697  
3370281645717106641161170827309753232827329837747204515619556326019  
9988809281648481200795945618535119175294136983919115795977031935316...

$\pi$ : 8749162814834015294287829919084621132239087623502463789187701226754  
7630879194532414911410912534877347045290222856769737570216702723515  
2036832281449865303019336247358246400226530178178623061318267347574  
5562719183138593703869423224060783415856173750148103203795100191326  
2226859162075839999284142583607550237036751437347250061084565212317  
8206902693232717071701807175007667107024383008821349562114209666627  
9257629475353656122311963034872979923961295610014411768430991443598  
0655668473318377111148982516686052882431582966815773674293017505309  
6196635158767553864128836864640168032901020983641453901361820123106  
0000077579660767714453237449036664538190330356596405377484863770568  
9195214360679643287026511419820587140996218849541275905528966271743  
7163787015463118234995808051672638789869011697057433252523306688114  
1023090637160965393382917542474057228131824852865622014084294835890  
3054331768669388627252990137430129882853320414925964724870842887086  
8121562155659055520118766992099534928858695129349256205885299759459...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCL)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9006301107079424957576636838271273318859682229157928687878694705882  
8527004678795536293232566884981166150798463067786261513132112218304  
4028246110693453482787675116224387214881296677870776989890576517050  
7827690466621500873660910522728799803732490486890657654818817422234  
9171907485030704179222924164227149876533930740482227511576779348775  
6407052076171676641319439567193560696994590362198900655301314178116  
2459424484149797860142917365399498584228043779680448302906153433513  
6393097339777935636557651186259983593177228096128714715317891646535  
0444999496315791125159758674419759184373356020134878663421661384929  
8113033624378218204341084415231936548197498740507520828836846869067  
3619716000188724172646287175575359582797091749490353647047487882183  
9093261425618362549259866320592747160254699405859526992424611660457  
9019249006342953129608429281062467007027516570089778480669503376211  
2071595900905700846946232164621589321119150833292213624776160223765  
6745475853127030013412067565710804847054855169108520324515431348998...

e: 2528641654242782153154748633160702771384552535649142534042670714132  
8748479890417404715461937152754295427385056733811297253316853363836  
8710123229084384991026358024273957946549092728256624917386858737282  
7398743465013915244440302831769019172567703887242280962261945745618  
8599392411623174525153033038857738322669322016923700462489563488833  
2651412268689936990437120923056595174367900927283022994799800735126  
0231522134775867160623550116697231519296207041425258227413931519708  
8989868412609761778826961979321476760535148463548079852180817538345  
2822638752962700137503519884587087347984408791050778780800298481109  
7802554444458972281065685220572448974298912653930024574857472294613  
9468169592010699396853764120803643032384562871067315758945689951203  
1429710504368994452461542337084722751852672171679202380159827861467  
9522124128972219981856141206987032798903088473761468506887586166587  
4798068827323991454436852847578825308559256424856974176606735856629  
8216041402986159267834785098879093793524676418280736024984221768447...

$\pi$ : 8147350552550331514573498130249635666005715621294128820162299984814  
5291580272745294336713461339895499251972614295467134110655087486873  
5678990505261841864946700362615455651785900747434683022033530621263  
3198282054810388329437727848015435298542340690991512207114081916532  
8421628682826366356108343235666218458349658424351140825271341844670  
4388546056408915331118311239118605398781167627676137036584284818073  
1392005624904716232823299108066060664706264035428591900796973473018  
8705856542992129141065083105024921181152561006374229243293904732428  
5859043691099780873687016127156576086252725630413794618685327159089  
4846828027643878196883034690139863099353489043993961413138596462884  
3854485451786146989483635930250233388861386605788253493820429754205  
3481966053943726434779791355298709044097516714256549173418657402833  
1056378689930376561815662351820475549941943497152154891214252064707  
9290437621284540363565400426443885879915446526504588441502208348189  
9808252376263783493919299087741863311950233355350795095501985044294...

The Square Root of Two, "e" (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLI)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 9255883037566192239430893901756958362085884742081661872156401207936  
8906952165888755384453546220114011927354990860274636915019776531884  
9626951644293669360172603427247540272813361026130324918093147073001  
6332919340419132477963621086757575846391926425327961504642757215663  
0679459018988236198187080091560385304231990958848474578625128544391  
0782125199629938886074456802876926062815995502285220437364935176216  
5220812769278251413794711330477521215691682182762973102384762264953  
4010946666557267635273214020429844425692700109172945027863366180683  
8047293396079412423811952971573952261579264629405333310397402992795  
8351479434858360114733935586476360060157296520338843266286406164050  
4329768392257663041508483015173116545863680188591891892088210398726  
7480936637902304432839723498832466538396026501550819523933574226655  
3989423823641245294631563975459876763186673658335345281906080356056  
2142371640359659370993522807335486500821621451926855273824497251846  
0544699281325820419449238757281707402737267506480945683716857012935...

e: 5595284116245017149373953998140394692854150795810653980326682849375  
1716337550954596326442426704228800646616453103434060019794751075672  
1892253358745937556854987147763243806906783276572836522826430257037  
5438444531538917137102777376967956013354419587781681519966230242936  
3533064718520289852650886675655760366938963152695130512401573585418  
266192957053777557781463326609634062075298755420538413174946288105  
2546470066982315172915544969082496823391020395495923451071575351284  
978968363381547139371977596865175444140205701002193713849863647359  
9744013517494987606505925285374308015704049496334064858117411787070  
3149737718723821391556183749786876218833840346329284504147007035521  
7905464504899283318823387977896513071317461564149849781307670673454  
1601115178273786138950436250602896824716583344064122874059776320570  
1875952611999439447860688121034081666161558775456135931463590642478  
9037542107157139716432794687387784138912482102038947113911715713463  
5952874300239297368094572699902209581502541310706692065734786441900...

$\pi$ : 6460037920770326472316538371677976322551046150834470572786498431040  
6919552119029089819095506643754003665989157129669037382605868862209  
4315856762141694627700344614655883709614541838367816532646717988704  
7516242002769841056810499347974174742755566238344821872394925598724  
8081790288697917808211307826673882271756995368158100683494417701411  
0353141107098279679604574215573467737293131835742900988172510707001  
0270568161059092561977387252629549670643826974876315270996332315389  
7802141958462837023585522802977580214061912503939000954972068969229  
3515487099579621681865172941430023651007141027555894312623499945262  
1742518340731495182266541367071120543595047705298405516414408231604  
0094148593227671833561041031952334848460795236466106998696317658850  
2819331709092775438097502969129282902871827186867656056560103883625  
9747689933191815086846351020204443191415907723646830255391680889137  
7426723321399471288497759795397734792296789362193099251120066301156  
6173906575736837676365937189211422368499120214755719722305574100572...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8967426017179839533711434272424358990874036897032348710121457560802  
6244996530540818021442686608543732122032134034313536024476262145083  
3089407007284581455512272017784757246011878293093874186144990377708  
6231512288402707310775830942253802425422597768692900343783187302895  
8446859811035076226471464835706665915637436675168134094282362929930  
0623412204414502064424655532933212459013236416404296763553073989801  
1149375416878625683149793764938624308790485928429839314819671043782  
0011003559968132193978312353573786479444045893650109910885960691414  
6067074911463221961577352594535242809979751795791330506050721812691  
0677361188828281885426462494314303941011745314936052546450534453780  
8930660708592512717512294103783355448907079330397276216552676005791  
1177397969120069806274858880754143411432792920743494122031986872503  
3233345835940869383842796678617022146925815645166252166327922991737  
6968204717558071292713684373903550598840290555056198665877441126341  
0669633976449457041695946973874425161560475806594804862684463763895...

e: 2895484757197131339829671958277964762241173365852912993353640612210  
6537935320605435685945316681536254051823797176674513985206020375741  
4700724755271515408926934517227151493846492278573314071302502285267  
4095798256180387037321822262059308325399814594726434975459526051170  
3941882838467313315620696958300923089237300163747554326186262300011  
4085906789794133788985066118037224925657935045222187729678365980540  
0736752285925807731068892575100301149786530922270318505300051267137  
8267320934899323293443416723794579502463681561381450380268853464636  
0855257687874322197919895284234057770620133849031746447930134440415  
6795198217507991498564890278210737604819332242111687621332491768196  
5292063255220247073187340088351487026992162854861959684469015585538  
6997947502900340481534474622170918662457549227940454074224537698158  
3366338385630515920289068626296680513751091389895261971158453612724  
7644762045777595273619271484198585300544185719992766557511928733661  
8206429762195818860902041603255900328589793251917803207867172114288...

$\pi$ : 5452572453855565056864605371122682267950192963103945844174558065212  
2388934673777811748771108535856365104804007023513841408394344914958  
7336317033745247442076903104658940280706520404901026101806307144095  
0890118365282910010426311261217230160730391427829982605482593748719  
7078945590863342170565376911559913371696415252912586550719274834593  
7113075626822331441930750599400673536365037293550076798042151214351  
9725325605622643945414113167472987783687140996758965630701996956082  
4628014504911991240712185748053706939640389212346469787122550669606  
9651615068130060629410740080470757013091617350773347556487725473691  
2252150981350331929933833438210788554383323618735690716080545580984  
3670057435085075319940976596533687210434933222806188349920048278738  
1125275030492088881748464283190165396006304665029156208905322947319  
9966789104299917745341287689103090997671881480309327162698123657206  
0433159649649342053593097499554635341599843823862049425069393201426  
6637836894812021997614179860830589838293900673951455175735499971707...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4696520214259053599831372106591998975026263510068167083627404655914  
 5404594697193513854005845888750988649544542560433522760987233910198  
 9401156538465679657377460156777211838042056111671702721233523952871  
 9874776229655131431463741643555701821376959847763631990632751963911  
 3532219170174221741692030796969394445170703860316362264792941934529  
 3440802958289564752972695573033449455118059083530537755996098952893  
 8484628149909037978082706324008439017192922292756799547598208752624  
 4701588526847143488951226303077319305029087569229610793556409658085  
 1856426713744157104611896331000047218041831405243399793760888611718  
 8954334707158402431618757094829119510701959200959603318006782186169  
 0835516867306928401407560564855381109222710329665581288208785646084  
 8060176317468312120880544754788183476225213788294458760639947424825  
 1227568006239379368342329636521541727856404347937933752897661238515  
 7145534709540373015531153735623436007124358549593739072018662181136  
 4768365206954495681677757178758772971703005656320946719312368647152...

e: 6336339655725883973312329574692608286362138681195190023836861080271  
 1543315290513275840326060653142596328531211312826004710057498892703  
 0535848428253164760478350971437300293235842939719403719104227742471  
 9660460316297024985275566112583098753832129052078589149186625446422  
 8138300848046562687877946540465446145089931363529355150588514407287  
 4621363601149184189849516859791375739039489893787453872448926491882  
 3323724691365087145564469791361835496821627335532362767031293876636  
 377028690218621779947812062904151019372989452649757398287774029784  
 1751055746395561524834733783274368269072553393908132691785212921131  
 8136968444797660602241071545543628623478354832929593257330713359409  
 4860574277800239025232714712550050582562998387447997916133007950003  
 3872587295344598666805185850875793382156771187422738145623637858062  
 4061949510727267112834299556832837790300003258901501909005934832285  
 1977153121968716252715139789369331740442171666619701564077760360961  
 5792521189926589541515062304878024841795669194815046414664511866863...

$\pi$ : 5389248031529410901185149261408759447372115939328926370506958329918  
 1008620840410286489923463260345642370424824257063909129380801704659  
 6536307241449281837553304794862335063366363758865610589066033531629  
 1117659790023653012172857536620189010164981597772472905402267078626  
 8338777301117009431851403577621945481676206437531968784148518425893  
 4481405295839963849702539597621263597859456691106370601332279533419  
 1053037954042597830413766751674976878746529964917834233642700074547  
 5481949471359866806915666645853291490308232059890281205878126815767  
 4309307210176135822631899928879732309320101492321263732671517964955  
 4896892477661184315456716175749393840161652290784408942315087668705  
 4665275793238805549126661693777598953925561080406938118224800051350  
 8093720466860200390550091411653944819959417321871903409718825590726  
 2958428371977008581794185070102392475998828961357377875643588549634  
 2561146780783340518710951312575999931805190921902266561569503928261  
 9479016017023122433057544312606544646250086866227480438667441944201...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
 (Comparison No. DCCLIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3552284689489878830009047384304198667554594362436835503401498786624  
4814870749973005912905438055768176768587566553417042273149790368238  
1331581974729327211743005439199144971330213975606649611136925125402  
9630774767614307570940002206402429696385672330244442461843809871961  
9132413031027697842932191241432387910377724485422849414938407039515  
1517443282593813111610345101038993341520994154535542152023053086302  
7904094074572793440111737603065995171396776062832882184889134950281  
4359868906069253004218779136202550288075964005176261390844476629141  
3577541559270396378340082989808322139632728814610185198200311620563  
7666123890914091510259075961745390924843576599668667149506843187860  
4877836158675172286913920603635300751113278055116656876316640978482  
0857767845658718040055128524885855710694909086189073684534353328183  
3251296007302233636323750747313569946157962271395395741203548127326  
6690448912931737700163064102000678720008103382763262824742218904370  
0098518742834724395241107012895460827323461125683769495130947712570...

e: 1145129808249873943971872443708703451824934229269307581232474871404  
4341990009181821908212837408005110145833843090583949294598202467293  
8416528494389344438653174913161424126861540372367157277338799009612  
3923781703339650518043572922985175273815171759004987500587043140692  
0319212499183385175935181845594276083294666909275488410131824425928  
2802950031978560646880925637806381166640475182538583642811421059843  
0761807007124140638077810925997578399499222493818567476477075195893  
4815795443210791951375030422241230228333484069688956941273506271245  
6705274437047978458705384638572061029639628643696266059053103622308  
3476222447418567688902150462424740945361109193554076046524374823253  
6814453541275745126967466779470552680664507502057116175491640359105  
1353079270530399735581903683465648610899190955711995319831275567523  
0798793484549133528203884185570891085128635889480286128395098307068  
2425121009359485455207816558799082261788148881008387560774421975399  
0901548623698061936989548209226407864815344921288950390173517459540...

$\pi$ : 5394260381155782754000040402071218190131574640109342733574833610146  
9403685451256443203470752844838931754561764631572209287810279912029  
0218922382824703505463383094194477974691308829245720502922062498555  
2355105654164304576298864176806201741134808923422728834745432011980  
7266068956925882293270245447753472176552839080617430025428281598287  
6747135983139248677545318468446083804815081566354194625658132963595  
5059482907633010681564496651788032837772344264957347620939757595579  
3063867100477743934006498340550723621811989484482127172777851389956  
8490447627008613126978157757229546476033592735563430185152565958292  
0138209150226200880031749728538998215039065355933128282835302291042  
4849910104096008081292273713451581458295962514381717546634167630658  
0012467619302739397496828271609649437231135575629078101961242402981  
1176798261867140483954668523855807275940560932973124055553730447992  
9325649327981148318332021373111562324040925444193621712935732155195  
5582693070362086939103095626257928849446571817529163361050844013855...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9982119022056754962813466136648395574945430181357717155968623961445  
7130793259354395435637050084391069010373610055435455853502898575762  
3846534334574310473852406327338171592474733291232838109042681508315  
2761078617162937363070425654348121076697132707045348187558449247672  
2259495231802239855377049859412031042621437180435009156009379711829  
7404449236565310323153189924737112497393193673545129844220944306503  
6877704852790442677639273018032075231603923365606988656273766475728  
0195882751609206083294451723425002100242149873492316171186277076916  
1569592855510860185840819397611773534171247535865271982046158822305  
2029070077291986725946247918293547562705059838938839143149860692541  
0550776163319135974276872434370005085529973373288880650284253660348  
8131226625149314444830894885296392167782788369376909054640152157920  
4618782043131784039666302847193655036778575485282335586188473995400  
7825953678793651122074638942569967388815629450506707839387220025335  
9676586052299630228555106265084899537891651672935255175480368496587...

e: 7102613695842916719233265004746489915299401651449987990481656206450  
0892800348392710850720047025249822475255412523626846543069649847134  
2017824717629191446806386175714729207167897346206058368410845237279  
2860532520192900371446460921564085376325852842227063797145317128301  
3611127187884268825687946293175080840774518921275207955060514450377  
6118175067234550852021412345280053173117560147703058019618549352079  
2474777944888931198940830297134057550396187626364562130985492669192  
7032835090088144285118077963858830898986752601017396267129601025468  
8480239158352585598103803075970633878750899807945272595735979720589  
5932043610579304965059999668285201093675138057736048118616593832442  
8248876427885473650743903206164297088694412588184998606932824135973  
6367523445298055167818117176252638447590752830215181711193187381264  
3168259938617988144391784387768237049226860418317030987726325035345  
5015120703743916647624138483995582580854481105623660127752411972416  
6822842710753750094599564791533331556696816538789575802961482979730...

$\pi$ : 6367920711571888579885134962980427561385500828166953039086989620802  
90303553800625563214036681779081802116484387794827851293781711151953  
1292060253499397876175464080018854911265094773779403380813851658217  
7365474212231932820826980804014905348395503964389278202924723734827  
1696437467813541562307929349307240336751699252188922405669614699681  
4738788518603142897635379762432426981910159665618186293922048809589  
1535233677225687364384668169767417735744924027732442718521724582490  
3794440288306738445640018536560746541756053710825468179256936469644  
1802072207679501529746750838413523113561625499529176351416883845818  
8793842769207700363308166744134057171504307644550557086201962187509  
0213884932155884931463611851668192193333106871041572192225845136232  
2199002670838022234873215757971191139682680384884040281459269592328  
3959641886626796149305159820371186283109450197691335579388158951141  
5327250422495358886450529525188569766476775406419896461256327822597  
0170233375585208862221826002853592814463086109070674171612612300225...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8562198689792643815708609249590058863466635627632263507592748057972  
2979989043324321992573614610401146450404878589298388414035940307500  
7436628991783137953183954370534751223417454220818619134790199514164  
8585094745439042352147704730202751273901230033021536622391829005842  
7058274060615409936125391281333024998668620546359832676921529737440  
9733852396661224042521562533723549805440952249838752643250442492774  
7831471234043303588264696721268233730160670093094279256931816626868  
4041491675685018063179926468476830855742155202637498487436685296646  
0279257275511674303654711733999224046465624637338579774408496274123  
5959585314203091808044658901712100167747164937853890402564863268510  
2653667045410794625347833578242043455114840796600683748409785179304  
8667768258039328331869957215801776549245573087128482913192859382520  
8174519955002384970285415987576307877368053771702751604823798211733  
4397103627709936049416641046461854995230696252156715465859831337510  
7796173285048738937209390819353513271579563134326679948835731405964...

e: 3704743817499541185538517159121442851412780137947888890409240833447  
5704511188522345628233344185645335939285231061403251287926160033197  
7073336885220539261423946453192876563659663911657150278696238078288  
1349163569436081395585149476725775015342391733694371335986835835013  
1252581514316434862438241565647421757876694723177417731977429641529  
2147463696907384292636436067063750213477720663254931803705920798983  
5778439291995929075329855675813658617078365597248517390010577221834  
1381394471217705954190007950946065331076862585151738437436101078330  
3626046754619058287912508624785660154376309745419281456002315616282  
1962217051748500112275602069935547287533096518625766483752916354380  
7634061907727331638319263081120930644803924309788513255532002929293  
6273379294618406169600878999505787115742285761519394653566724864146  
7951985715303859976240391384263351251830657544945451348755585001251  
9094956411148315349216226696346755307352374825833003160120472494168  
7906573409710025334061839412124405492512378139094876023377284745787...

$\pi$ : 3062294326943978032683573008816248684496380618338129063172066698253  
9273397400494758569587351393454769511348187322641752631190577688592  
1980237320935229881724959823218020514164654233174602677104795738569  
5174672602807096815250437335898205504740080301330175581522716953096  
7519720161200920566230877542871069645863471374280667516783193735132  
5652214838331736723081198165342239802624743765589476756921634368776  
6915649479989449089533354826086379823253949166726899416749983477046  
9902146408996837582495058290814533142200622637026588908567589263050  
6217725045902749909993279197623786666529191863955876879356638777647  
4276695160789608393162352529278325036415584678024618159880514292691  
4406989652471948193396323136854634186509092841382717252169538362006  
3230092109962062494250608111814867512981608654863784916838914202440  
7461253734991180744446800456578072347621011306844607797942213204417  
5184816160101908431185778373692302853393992756111160625500938380159  
3115111359078521625604853869143238122459042997729469643222737151895...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLVII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 9119836304007025179717061721943924289548178593716499457419887958133  
9449331659279042546234950697054647371061983042755296710147710708210  
9700349376121631236920704554555517041832955799667440333664525896884  
5497501369070254922099995429370431392480858695089701222662376669359  
4670994922117591741110521771981857353950773223495222452546920411715  
7311958247342612067849698811956381969778624989296681826807146582020  
1306647805196318240725597181845040227224330193656958347361859322778  
2996072858491367149361294489746081027082158102246257694508270910443  
1458400731201425274058357589835870732290623328462617653989925999887  
3058467874790950830248102805896323437820068482700322126344798651721  
3272290887617077170016394178658523541155033146477696570390112820737  
8762440643653846922703373592081959895664370649462638323997579875130  
8647933144489037686416234087928053902967428521936086302334538853976  
6823326116974468108068927590045459916024791249780916012002237112972  
9939595343906669887785448636071177750323715213175380193944326207873...

e: 5097959411073820927811991095868154846751986229083250462026399312562  
8504155327903896385325182829172844813396439798504880216447955712914  
9979870640926534518396550488404348354701643318997889414363316944860  
8853016337593831896563023589352048664211275214175385904135968048055  
9640627164675665629048676490008252440202666046818029635216094094427  
8646806184104779093920751937374399388088020587097332198790951372058  
7407767905288123403954417738323130128137856745615250906887670132908  
9177352959288837872173391343149412630065455847716953719308577583452  
2206007410421755078413787556614848807425147933732124758437938247187  
2258229622062181286338569205204328100928461869782219857025399276952  
3353426586434784097194714932537049555104053510163948249147194177464  
3880173015257475787633894294984800452498792766594431688581603621763  
9566969627130940180926111731150492655731003745709616710044941221028  
3125643940885250164966681414591391354630732899243792084759510708397  
3293132513990065607279336828271891452438549986950009884721429928399...

$\pi$ : 2580297336604535600707534380412669670586791436932809218304113925179  
3786077259043301053693860564531228257539431737223358522116815430443  
6358497427720836342278796178301536250280185857848442597198671328342  
4851276948108214828989987454317220977924036083261987325361585956014  
1938413651762588232316649713661871498820913042815510162243911604524  
9633842565407862054039684759841372950931581487773712401871797783804  
7898994943654297767325701570538126378522274697246787424130079364232  
8497818478384187095000920272327654649817697185631159468301209971547  
2735317355702526409742948625381481400785942093756263839468673716324  
4650066947567053159947268781125617046006407444558074290199970126210  
5369442807140922166151821307934869897283700119529308107366672854879  
8578714822353168796747873575266193854236240007139113056755503388529  
0142377185416489229415567163845886141110633338312041108527645828402  
610255584547225937596187234636430993963801234448925565298982720299  
0036784391510418687495824429546262126155525198674509444652902219649...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLVIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 9584005139648441198610082787256351787493020667061948980055761495712  
2558314165533083619029180192309862243925774625236491506286727733483  
0386269267243057313954044953886285409394796557490707193509241556046  
7095064482902257108960298182982688479453090545245895627900866024149  
6006860932119100619348771413721912076883383418674418431989812959263  
6595766448795770510960158230414466330283237203229648981427458404947  
1116792567659123918544330202477294770946081944672831869649532444779  
8361734416865674450012533598065257942420247008239006567873405881389  
4290823554328765452230857869969076067182402261045827308492997589551  
2434803048227551283393803798949277954697743684381017823985315952582  
1380676220402535498685280364440468864651985684591255644821238240236  
5699996497553465466735376970492876772509188015822826211041574723728  
5221524752035312063231971029823721895358480355885411456271577382976  
3515121486662732351991316819375664128825964895960967102405137757184  
7226579956937438332901884003003652254515943515977616265236567100896...

e: 6286489483798021335980758844033809674116609276754126100156463667877  
3984165381786777347009092891749896161436544056017624495404808108140  
4457074498154406256518224444197094151570007472596822700392543703755  
9927426498553328470887446806808541909159824853380327608793853512664  
3516381010586279012399380540273999382821004762855110777333695204604  
8042149693375607101217983691037924353363778601902795212291925906072  
5525898556161124289609690385975101712026107454612458724605325263296  
0618795364379826210312321223479186371459439073196645789589608422802  
7911981361052801166703880766464634397610408086762293187370068207878  
6671406677327143960219896602557712022913155644066213754246882763589  
5202716896390972763219231720688177321850173130002253623181539430627  
7288371451850436861512720306819515936353339445778048145113184782623  
8019241324912403312261443137647099884050913199040205890787749201256  
4333941671431356792780280732632358169101397905415528974015575289235  
7317829449072190047936410739890473091246153972895840408606938659848...

$\pi$ : 6329554000070385210563219676582484226507331253620546260268684522660  
9688804383804743726232331616660159127936881995940502571999932917673  
3931027100125953609469437966385968083266431931649658496339772919441  
4518373166757368853645182023023814826377065301139112891369134624913  
2791260325353459199163234527758142476660279547954070433050957305857  
1051219829120944316533594324084681380748875387297085375441682806609  
8849350666996372897944316567926876367066059226649550352104308343571  
4033518387756174209630866622504815251137848588257002504051583861836  
1645076359197566456471215061989852062746107207788534090089741333788  
8452905606432467837237844238116245396078973114333370609605259730199  
6509374395456246686628124327527788178576450978686549138923396145393  
8720160995472773168875997332167711844199589484861426103891518757536  
3531390084472167159313610565905523068822701639006046465423719340430  
9850825077350154851993174718357373044915069497572480079084269359829  
1438309313898554875494232274494916279219117441681762258515329230906...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLIX)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 7203280772760961093612090483815442549052917824849449330365405741851  
8029534980270007471960601679121311627123626832533210948473730392773  
4701764511468857994753665536347676123250559515539899642846278896701  
4596051789247600018218224231556415331498561029000196839751395156577  
0939082917167816180682153175039705775487812592963829516554011371927  
7650116873477502991742378364715677397558786797197316994996328456118  
3495821535646234960972729574562494086655019418128484208369008026221  
2669955123604425010287536748801227190924356201750119811810766070795  
2080921394581879790736197094037612103037989791835963290873437504043  
0306330569242374004797469456372338996949371765858241615270548338141  
06480503224259056776036381131036605910766922637744444416518871098572  
5722772631472425740547630367727427046861236859227217902275927769120  
7482969416624073588233598391154352875209376510034009606482221308175  
6637678142608057301007545106287181310689889093782977657540319020732  
5352310025296242461762425588992275757342516095813863665277955127448...

e: 0454661232200127984230976089839816861669101413843098522588323501812  
2624313393407216148753710616942718462716782300527800893549070812890  
6562084036736444882934372199374604706882562918772332806314764361908  
4022629991813831257158749936566875208597367929326354657452073628638  
0123110412132773222505719275262655708629723013681114782841589752469  
2326935175243325672709439022285876601395539633771226296201337337961  
6291189326282068012136035117950960861967088507374594438536422648192  
7515005939349716017588853188412109611334298348379073840258121864728  
8369061940061921756050982024014238352802424785404243753909423595476  
9302359893768381434974133122293117913729396200065192108993319242883  
1654237715076271124999093579324151104338035422619341843730993282448  
2781178135984852682408092882414949311117489738198786006959946488015  
6450812539611835460615300449362121813490805476048084807331066760878  
5308305845527122263432994072012059013866326325340914566590847138295  
1007397863732219244584505472127324158810675437113957439187569866318...

$\pi$ : 2702886262732717271373674728853638621232215215659814014346174420864  
1223824870184217621137984800128918461150291340723510400996828163551  
5588496259347022842452965644631458122087796414813974052131898287854  
2842696578224348921862124534021422918738248798312836552083881102235  
0458713289651197529723939560011425296402196067696795758147935979993  
1418498120411115428221651323925590709874816323371019161139791981311  
3343628756085191368235626377581119520159283010980245617011022257367  
2111807537839399705619783478589980103958642732946843133101094687964  
634297877226821944480569992455368546016753353994086181176225929427  
7647153412400002769010274117619239922487172129321988282132145815583  
3081032767665682157622328610235788886649557570655197671423095042057  
6201061600927036420023404509720835648577181668241511926944850681518  
6293519056117128036592678213698507508774982207319334861979007258977  
5826641428063197595598631453709706547766476800725878500630994010878  
9455470972063803894836930369700269745829254188935682769767592328677...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8343629733573649238225913006990651071206728101146819636235206502642  
0439795896147860402196217358956230234580830548591712768673973144258  
9047888295430165983148041257553825659140699338672046635481329213601  
8162517830709103292040877084345872994408771649985244330153245547990  
4202308549762844457004808425350488044794810125089324868646890078019  
0801385788200807012021227553620997245847071347477175788785153525242  
8042981256563348534983434522113533355982430267862510594580533674979  
8679779176419163553560509974533444415594236335654295506901826129568  
4501923137641824367199704946853288128802873277300922930430241997678  
5211930262087344784825452166953012635704316886953261095114950651399  
9947573260574599438165859763786262794654944191152306455441278042021  
2555584852319822703069402532061563927130533457872267220769412312645  
1709348543157746587947386867587705097843496620740016322812951223905  
0946168391371401840995196883353908015144019490669122299569313564996  
3152425120247882387300721096967753699313976688861216153757235641927...

e: 8406733098426782889069753719679567441459337972451473750309490320584  
2981717588093632198033791229191557392539133417766491811786197852612  
4503114815958620186766449729949365656806002153628828591323086469607  
2117013046402872948034210616990564439082752045179763743043921839752  
000598542680095776186172169474643122501302902773467825119108475764  
7878156138598253352591483464341929299872732552788952237383301208046  
6507975220753763816296948269711539963241518353684829080824407274184  
2541757177687356530109821203450305003139695585300632527359856147221  
9429931906645970277620575695756593883627404641192465049623233092489  
9325716214778296453533116710556022748229371348341041258382797879203  
4051854065394079810360076374245636813823518411933576151559873615406  
8542938138966873215736990757510931367880529445762271320830061937701  
7636627597285307970047107304965481999767224778923482605770348495413  
8311319987494973775213348992472943769218759680149400112724963311140  
5624235778130754426791635621396223764166070969399889653090722499753...

$\pi$ : 6710169803509732769360272883121039870404729507335731757223271391288  
6823089697758812579145493793429853594473006165593150559024506929018  
0294939653193727641307597943503018619518284940068279455659277338106  
2149016449883428475015304083572143224589265200027521484688613520268  
3202012356504519019118723235591670372329790345978755069469277215711  
4718237996680746390722945122990853465326174679733821683940916461117  
6212107568264733826146148780221208854610941607249501461647180175574  
5231575725649165520169646279706183473704619611947071931661127537770  
7519894464868916112464067799340622219650686591370531036233918759281  
9657416107839829879513864770740645142244930292524076236866433594986  
6113933096820043150156117174402845705892934250488997230280359024388  
5579715131545883284619046631488813005446165010619163392539632499566  
8918855812076832961375023195402633096304694051247986849565872764528  
7697099156573617747339190531248684494625872269120955020707217071621  
8796791877607055804810151922950743263378200279183115536826437678875...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLXI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 8066281255100645166419881223370331782786468077436290066867171147977  
7730820236814199605696615122041721627642068881102243213647067848499  
8019163358189922684131434301966270405603558974810311119651448529153  
5739778619676595961792044679783746035244878752133865757621383354504  
4255160293923509364563230173390854122446090806053364838100886666508  
9289257710346989480904352882890476239972041467157861612867434377475  
0757807772769585068871423803414956860021808751822536726991571234316  
0494269284432634384365278037270577774863158824705198633851823586981  
5459871654407091203398063919470090225697455807966883255499288449955  
4705974717431279594690046526209670195464111145163171863113242415515  
6325673449468552527755669438589181724762150313162752379414000321546  
2592760983297840189639836300640008987416892193585245285022799127259  
7885291929661164796255720914409906679532090643591969102971418495843  
113963961066111904732408483169620489010743421308327177776712669889  
6582874700280035485084281958232441445233003703383425538372103321492...

$e$ : 9876682846901018246826639637609608351422973486961712315610078047138  
2801410119249462157379100153781873983429978493680391809536845916547  
0673602887110102556264795610178207833070321649393448347999702590717  
9529151453992190427480875819078022787824771232852755810796269286533  
1588682728615468997438416952936591386655300726154391367737283328323  
2151519407280414011080374612646118532755884841490334282922330732663  
0046066098067265693683071035254062361576945291682249847411413328603  
0850599707976932248618496928516759299318966795885529700893335193052  
0569250738273538771082550677822949898018419406704864879306286173152  
9120061720349590731407748787769830894784981101821474488111075995300  
5106775226277488863087600522340215719549378299426454341441698321582  
0115062629068792555780980524761202825085692789614992419854840297712  
3652570945663668410653053542128317932563597746841360395346256528445  
3477960857733972046161801821979924285834426143489988719702478499724  
7232583705806745488118016936416319440830262561435482623746706117587...

$\pi$ : 7991198116796887396317781452995442566577309275671432912484702302278  
6475224533540251407909491825462535291014393522896664824298455993425  
5755917775857582423523389737474844633400472593135729262448398487770  
1765481318806697061502288930961065688203005792824776845650575916401  
8129455869688032645811705112881260506082220110294813788676234788832  
4825282503946688656047914724349593624085753393149412855950658025762  
8000890635688149232095192164003188097299919802546703286321856744877  
0476679740080524449412301925770616860793333772616679523723102256030  
4560734945720635603131707037596272146490194250879542596683656734967  
8477964017862775009417083925965179211371888502696058085928715465641  
8538911511244828095751369332743829787840259129242527015238018394282  
7764230778659980071499001127186267256977974935585858827620784419210  
1150122755574177976386270585270654598893783329649518770115264414216  
4487520863294241085419318611140968276285129014378480234391248047246  
6682815277274311548964625567080291229410470366544127961945872451600...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLXII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 8118817630517604531335650072814965048844563386724529638535022872000  
2906155819124579895067955687282447108676408290221737193086942522185  
6354102202137437272463151597250831054233278700418130958876897828528  
3408548062338484114705204115616357905576822962452372999508731375059  
4413825910372128489638596054900992888451379705144535142769665965146  
4155617784370009609708671678971298598287359618249736948433486084242  
3303673182110474460525632076843320105226180737276185388493027113454  
4212649326901488588872696380485133418628404614216704032825559760841  
6727809827445689534644601883205041549311211458041573126600573494986  
0718553892097215389074040168040786885651485701350335870439154059193  
5747975988500961838650314418636344838663180892425078401927807163664  
2121832918464342027290124904880254437214424193027495661236030591204  
8881852093143130965557824912496019758773646287313130859594719128317  
0769849294279711376602230284951641789970967489017971913162283796915  
6621737760402843991720600112855507375044407397962573490766567348571...

e: 6018843515722027476044852822149245704957295820612588038494218050411  
3935989898904907612403187476552994486482620390388144704633304863938  
1051471092442162748520162384984733864981910524667291305953628963927  
7975929308283962302801698142378730832872740440037752557029665485628  
6068007507174571255294711644150281682082326949902050291919600009215  
7852694225176737589140140240959759360648459107896180978569197447561  
6172735759796052487127675842713659297388280663845611987745417331719  
9436964402370245289990957907801486692522209133685975328088527478797  
5539541170812301443082365914852739323349920441648753193886771368537  
2775422020703516638694479231654031839424527024801093363829050978448  
6567036456170856469158494942255616655923405009338416197444705712841  
3449885122144987521048683119046463532912240234644021433273832046055  
7203566457754511504704280485659058484610206933742494445198466647693  
6104043535502510158227007541325620413115973974115460771270134262989  
7201457121838165432442069752700982047469135026051079042788463074610...

$\pi$ : 5911000089599347648268573468246049695113680191131432130230724663416  
3734250901921361990587934861030116849136703125159321122314328916323  
1551486390389204907304675379060333848146223790476336372022317683354  
1143297333311418939424737931987551333659519236920605564181536292745  
7172495382044574747097433811199825206939055925739070777436069154483  
4954645439455506517513046593883516308482474634109905199496236797103  
5899271356201097850561624995231890502155814684467724636155469783168  
3248275696313571755831470789709172877833718048519895459843828596699  
7768692505943828099531163809644381799776035011308707394485192851625  
4905890311087233296314882559207427401434402388147125455959070011936  
6547096738912587270273568527307775193968862038706430537341996367859  
4085215789772443560955383209737122234993636234092989901253196033994  
7214295787475147685543217321671274622768033233000563823270722754529  
4942172575194125105391672186433585944534926876922082387331430039261  
3546630057296367331556490979598048992472669386456437462022496833800...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8000567426677914143374266847077082090704927977053613154606439108785  
7116684950223311574145797352717467378742206404959131374590801670983  
4874604441687468997726930918974226507588583935020257977659857662259  
5490574587380212202489352522980802536796124929717764481653437466705  
4595055960978376569549989645209234049419497890332496834123968446555  
3300058568770042771039592552212855691449168837245621505354222162441  
3977299156488007807869557464269282496260980967448317708165922083215  
0827572122333921822073063080890699965964488709986203056316264151434  
4945219605231168740882475490662108192921299191814891762578964090430  
0026514854732327020552924043277180196335143819849966827890394056290  
7858756246151928743123691539935817901426132047107938891704316221249  
3331513520800980085481243983581666948141064643624416123420805112500  
1944858333342859462075884684590068872978591801341984893042897587837  
6580135133360938914144434675292680165292227878777461993273680125199  
2862758103391640357636686649950093276263325740859683431661810923363...

$e$ : 4497488070761359503695241151698907622168607691983896330235788117063  
0020537575428283457790837731368714262811439076523117829531053609892  
5658514998591624167323871375714853617802475744790624282688909737494  
3583225263566489775362212873701372478752884602196550578177027186176  
0381043060083811689585395687470160984621431817895464935254407079636  
5743130017509168573616537734498124445919729328356068972170897715207  
5081818174639857229208755642407927917170401653083569853406100828608  
6438234681283199072299586899236058754243912946278322223949697431286  
9612634524979969924735127362660242015587146881129497061978839251058  
2466106930438689116969353162855110784517413858382873918057457425132  
5105271185138215978939231758359275279827429092959412395258045669521  
5235869112773663062304443283493714714429077644048691276589987599072  
3359841074724209774225850718686066432181394992533106630378320024576  
2153149878260604022736745934571007573776221765877473527253272977285  
0289931110552288644534494933750243564534755859389105906739073875907...

$\pi$ : 0050557898268566769671142801876726217786557664915770035246110093279  
4682563677161539624379277129483813797234472909685220531233182015789  
5844795748404966542625020395674682354733532589667464821188622077302  
4416413964005743958993445124070810023107666728342986005755493637474  
9864908555630488045734980897457849263197751447359585777356307725467  
8529823332546870200957197489619002324974468772535045331727309242308  
8905788306207272855498567467904848611804926653657381113003182547299  
8778742263224505235417218301325634179543964983867938294564119675227  
7218079707950556444508380435789200441015991008710562086545753586198  
8133754425521273028942416530758030330807963603979606664242815793244  
8605287249560748740903618136406243020176522623955868368289209627492  
4609118894291902212698768197461064344788994633549049367584304851434  
9980646095449673288773001522154402956812345344894693259234979855786  
0792193479042487386442067922841925132730049639053883815793747911629  
9593373471044258657372191835913423118924681215100564175537835673127...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9544591224797988670093487315513619897332127459061356915192811741301  
2605296346991021156507651449550201116842103631396945576894428248525  
0373907540754920600705974118535732090951117774765141429420442275396  
7385738794061421278808024294836678961239850609875022234175739390068  
4396415301905824313252097282619538048219997591005728206269299992054  
8264172341144868961130501402253984545316313459332893244034282855403  
6646519302929156665087176364805238253478518242281724617039542090717  
1056601019217891200400002277280842428126140919280167640979699978147  
1842126429666580047078329044268895742394096986724905251903949129787  
0464696742076116917444771968526453365825157299841235453708488908837  
9512276980246828152436205941022109971524098181543491764651966648056  
3715638045369146534437054842138859928254477285918836190632888697971  
8367583832836979898817421437687361798363039624005916737970903248773  
5257690260628755927586064438912628023317906906913827043966272836787  
2801610326449395663051734901461177944475188743475076748529489726601...

e: 9161330706482687859789124177086957983114765289600062824052244922943  
3167323123864836603899001382223385634399744062760810652086289640618  
9317317653010387452495544185900891742831168356104391093012212671181  
7217372973374331064162302896527347591415969174916244561795881783941  
9656982738163845389844432700404121808984619487345499208495095578582  
0202487095920750698195698310539889452656303260944179101100553706257  
3839270591040364836187336560825556594751527044900703284197065158682  
2901017649882065357573813806586054951024120608748188421902145335150  
6681716077229101666086988855805551893533310730993778041946666901006  
7890582002282467098605123209418098886875980351740719119876075715942  
0492817767694547756078094631920168889071073204027312874520091684861  
5791091377962578273809753832637206714523759703523907795306124093703  
7780793249811272250406334046515828656937372216949927453361304796238  
8003949277241272441352002165437971021449348696608144878069702805895  
2887302271480422967654083723046590365516388435663148273597257562909...

$\pi$ : 5277203394208457733093229393377414746291204143364237584532278001041  
8199175484164690798896663803490314042085797512767023436973090178204  
1202312016332370681609809619376238353166428146780856607220894937814  
0585082658256120641566908039133014503787374700861916342078689658413  
1327336331436338237259869247856701081988720614943101160093264302053  
4519436686730988893658736185274628304684865086589316628441742815813  
4399120583431847933143825136125768653093775747737196608082413879789  
0956863192427878213653414535171512012415632145577261257171154237575  
2304356111855891966314442308693667051199138153403226210621594397427  
1207654652317651989664244752620471519096989174455118437433125604112  
0600048106283417744951899906102213412644534006534857615800633640466  
8827392202261921447571115941454757056524353886708217499556288908901  
6770823973102051948388718354983432880888607110361769033231078137963  
0557273898112912770386827993216590405314689632598639194291520764412  
1837405335668958199426520915206072234787011150784945992637942582738...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4541105291006766165784563130988517122033102676575331160696597278936  
7202644194951639297490252837711556766019400043398247620792493171053  
8053472124522780369479984432402993441920767092700459670340856029146  
5144811640123609991147867367370095248140421441095434269337989421044  
5767239637821950544733285528591786981202146232211610883573675834189  
0972068532805690514355148201525708226820926036537597364517294115750  
5010646510962821078689529843399391906524294757805619482076101952503  
6304885401373060006468224038577081923139553718195048561212855526562  
3750441700536728504149988378145376042374655411800867603834442248586  
7604972110435991253546876612728446412165304830002150819024062416511  
6435598702710011468413573741367581707841012333007291830681137963721  
8660293841942648753184758725998579781731831792819267770119419898583  
5661717629631646259342873835524816169878236874577492912827308010131  
0998157953918590183550723441693108041695257969973966591643236454675  
1948279075384879391364191677254776975716582185353983646077377300537...

e: 7315583691560049274025570794896833159744252234877468051235786845680  
9460563164659990509332472747332229198790611598115292523075308214676  
2577202025574534492447611236016752398978950127907780482440131017162  
72304402820794459155634356243860193617151579094700334530094419553221  
7778007254319633942411223348995793124776205661403961426998762823178  
0207231218342702984849100346994197786179691268201758559302704150187  
0617078784157350350282516307140927147768631365603933513640568711377  
2867508412750782572768845744657191756493708213000203797737790217405  
7603071969861440496236535765279259967535659260038456279307988825266  
6781924631901337052966066845094520661932003524810010235678505124246  
6852102388415189325264973294483576033605533796046854593685207356617  
2075590140681180858255523335061638691064934218060240673546790442911  
0739609974307481518865399619438359261351899889868279013423453590721  
3903119688000092753951759457030521285820359623750307940342784007862  
2383280276289324081481065787778133974209732507394141437951237902128...

$\pi$ : 1004560937340373847005260432400476515103397442629158978594216190276  
5461243710073141533133956067012099235705589355558643733246623936827  
3381376660988561386081756085525751881822982365620593039848026846892  
5648315727203819634275024490538138712272836538138174118903818629370  
6687965527401835160110677721544274876318669385166526891909669324124  
1457652517547713861679070746876905028630836414931896559562354278624  
5515875993374048688880593635094764046404226690237394346938131980945  
5398305963795278500402818801715189687315831068254147354750483209376  
6879887868201624977207965462296599869709286344427118784043263484658  
2416724416037900486290633522739626326436896952186374585547737927708  
1083209980065603785497861792816823801844373777396596758291322060125  
5392869706131183075749736498210147313999513780119583630465784586218  
8194414978493700984027560068549802633573502769035013349159994106340  
6154707873329060370723116124034187055078837900089817694702597408126  
3663402332052347594946286477202796252113686448377842127754708906075...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLXVI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 7460148722731280614107698209465452326067781575458020972483123032436  
3146787326919763829143313197863352207771014530091544619530753824836  
2467769552079557471880240122021090175102500339921392433825091904275  
7950317452264162070350019246525281222370457707686548782862787603250  
7236119190492140840800094614446388985064459620417597604994187644978  
8461713925428875968537576195361002225061268797338139220458822041623  
5467589215489690013260603529512080763391856141253895793872530271913  
4923831315838570364787301013239536268431396451656470964614450052972  
0845194320439256151530366714747752215956125852990159434270814509570  
8210690076811254327571721986856097865983024518713617024233995209728  
8564927259423766949717942150054431755876602343499776486217210733584  
3131573211639471887088517401717372729638552279997468704838666889586  
5636164446905472022743892888676360901795442314807525626534727845458  
4624442600839394025673986139398907449389527977478236568163890069495  
7542299176585515287857394569506542309356655368567762790760168404043...

e: 5446096064743211045356715651527360165337321824284458637028300892987  
6200078276406171779777467424909502913870509558643128053215174155441  
5005538559700309089934927986990903418905614681222210580203132866413  
8604061808102785815955597475143737355482926945455351345372577083545  
6554826050130826600547436250895104759162324727386633069806842872845  
712709264236066550306237033419965276745684825195704241609500463324  
3389599504795386701871915199162627193298066640562695651523650935845  
5347059175544095970966181261585707739049771623728556157668046587473  
3874293836121314068615939845842630941373831469964496591385556426156  
3245502487175148887183805738019652581015289262038991138246255391919  
7863644640125248096433803736288162316201109379710075871506226324379  
5017031102446999802982661979939655013662553217441119356187829294404  
8817943588432744520255983007693148362695852959420282626909727098140  
1742568535693833814774956813442903401450646736485991964546128366185  
6340162139234811810832357068976502265461586972158844786982586575490...

$\pi$ : 1025530145464807254596276113743167930832271444495182515532025306889  
9305853194831806190976281801667723036121660678136951717648759790641  
7672078274900447456671143903026184811709882218889166496393868513193  
4691125989498624773419222103929318565373462824471898957875867961128  
1511099659370100378346036699083660549953931420999423492601951720056  
0034985940409635399105472773946979904135787022632069202545498416572  
6774279463961297439136852179485034061807728509874281227690114136816  
4028467528875427664834717285451238985915716062110621038611504145324  
9787913012138068893780887857411356940236010861172747490768634586796  
2597361001991170298696396753605633035859850590240448570523144308227  
9855858042106676069784668585613992053252487035554585370101077350088  
6495196354119145399547557065526277584357657458461258415631074749536  
7701904508846045178961035630096449832567980305263711009034833683273  
8009258557839639769788757455040977616660990279542918858930891795098  
6812311563053892116814233795813108294191301853876649838432666048909...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLXVII)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 9460311189107441509654216828840070571480867642497605065428430555439  
9708492281488858647262023145495727065679077515929425966129868390538  
8813096079246835639448295093422235486085924188493682142896971058429  
4768337863446761806595700719307331093003573004267268090469762164145  
6102291123117125064272053087371527469839545158157572736473870343491  
0422297110377988861170487221151555324014983973907617823468768959433  
3058256406268921264597826227903734289478125051000303150383903382196  
5893607787178905465929360695086173680123715140236452959028154593777  
2366173204376455738772041847647332930070240150396006898258699091433  
0500238983726232009429927478921148741233949938268760520099960747774  
7693124117856437546841359300387496079919614882933686623443398617822  
9325295014508362539094940736016945964293777098744667223386552906493  
0171861521024756289368959590653840587909759214040480782868071498237  
7877754393893487582955571823811498589136955461614984244547384326194  
0111768384400797330584292718445090372920131397729573811022740346966...

e: 1868827009579877077300683637229693462623367858989414087189162129349  
5833106632946874656074654793191589274435015486053796058554512127442  
4860883757636194160793586964463627835684411195678879455606305133470  
5372400317952146796460665150714973096431397820916453195656915763962  
2982782012356859116908518219414627150017666097382582394137073055236  
6881621024901255007696042943463969737461190103465086768796966650931  
6812066477431235213857450153297403494177746807337149017981883068617  
3800932782059870883029356926145356064165607872138720304034910368017  
7912691178131593193591566011976308157789772928301328369778168468292  
6297771367561881288917118649023370532465552291578581608557537953144  
4890575389661979715035147422656872836354358790574475030855473383582  
3711762091213951654605788607738581985977627361248205033835488719713  
0872986795119376996969608875364208921195460264895958442091528675618  
1089787983831368407131415217098925544870544988099951960573122720440  
3923031655903347332216697063127686473112945091510486664277687049983...

$\pi$ : 6880186078698996946395195235541223544449510914904279326593168916538  
4524647612102977323804949102697206319731445768722301888645472310352  
0336088032734518925146042837827235737381379904451396461458772415780  
0991829452769114892564495544578208112585497462991227232646490397507  
9642306002619452609812386038941728525697644742742928937816441022597  
8278080809381188489828665645075046990355036823640457028786192640078  
4608310625668967210515107875998062605331021001223580899087864525527  
7392745448389494246097730976810328818104837755849053575436985478248  
7209796239602856463370367224447256026531392813243226027749446017801  
1800643538046561772418288441537932797330316564262549644575247852251  
5140333292180299436366892004502808793014583626559274530369320858199  
2368582405824492867970470048929341036743249680787167805287155715269  
7953873176161393561325930030985187458526074604280714530295334442483  
6352786309151458111677033843498109034713808687989512890927047103603  
3367710778140834844624686061472549883654767143507897165014452769938...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5558721381867794015369607280873437633258764784596456171351227347738  
5060391593921800212410259874186017538031823792330459063266492790197  
2873919411203839061085360339056254545779941863034518148118972731871  
2786079861941998222202725344176409291779049948805369469048020617481  
5415123572400551258624303777297513009712975381713279548881089890055  
0564885956149732614470467847613419993953952378274624393961527741402  
3030576980303603580192874049660817766253417417846321983135382068044  
8213457343524211092939902167963954590236465883150381463420424051236  
2100301352124586476238585407499745833817337208693217309015732437058  
4742087431040685143230987217182239414068155593839562280106859050932  
9097706687144648552797185861033472111700662241404705137704021545019  
2493942504876195389509795782872782175917907117998344913777697953932  
5249060556061058405168569213817636816643938460099438339296237589545  
1047623874187683612914801926018609280673065324640794150266747928956  
4940190537144735388604462177297744083537357698433883345571408568873...

e: 7620783848454293639472694965267389220412862404778773812460346807205  
2463305431759712778790666503166534713725921541822568525657608859970  
6981920746642847702111197134387971204568841502486809722780505511596  
8949724391369069628593055852739513248603516175133945275100709009019  
7168239584096110907873830215349519702892188318077605770871827515998  
3438537181965314618291612168406922421143956281550253768211479886833  
4129801079962329832901438474215486258329314111391712344287011118855  
0939607335679001119416835463825372232401779496358352038276325212817  
2043769408716622395632653373364566909376818059346238087050193320116  
9144601716159521979968185603177021361680807560579725628432135424586  
5873018169708161446724730616694481059273381065939353571457855124717  
8919157184102734319250660207167820524768589371957790503017984877327  
9478139189159179317455582416517187263450228414468338198296922686814  
6484193043480759238288309070263597851278987309980317324295195582770  
6949877365901498921733399947592569408228979738769769154747673596072...

$\pi$ : 6002279228873124616118886865145487571245875831948668196071351297809  
7342890093482996091613721718408056889128483203073780439902980119776  
7445952608724501787884827582203141607966468453384013730036339352239  
1326174642283971469201272934108032240148629789074135636204355195830  
1512406087823579905459937055983399639642725428884443219350837396044  
4126803498854986780142412013984799469474267251345750432841611528318  
9343362578255557624860446989208108295158121308074724848831737971440  
6575523709296204687229229750573904325529358481198026632909340398949  
7358092902735650265209686282787669265416618779365146499963351891859  
1982811237177058085129088914798950229698022775369781832643658030659  
4608092400801768907232584144129719282424720380048659076248329843266  
6125302685103349902657657857996330572857815804481506534147291034011  
8651075275759146213859575557984653317465242124797035629657648497169  
9687784598414328136415062658803237353726720510020391872086548894049  
1633392384480571756388725093012313790697303446402836948914532187479...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLXIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8749503086330235307150185502690202241887515581079760289107485226654  
5488586814447338731952984158823848476896483897183186263833881488655  
0544396991440971220698398695671762715983347646888832274162256669098  
1798913877351696741791483830833826882261949639895717851100125501827  
7740040956782078437248700861460308207721327283681318735761604517291  
3281488727823591920126674940922387667798411953536290032893319427978  
7638695178685099781269640639425317643538219897951827032566504970133  
3576736669302697588583579780732435012686303221867843502123795696950  
5854280441269802418136074929890434786406405348795776925423055809845  
7345033177490847852303523136831550808460537411527260870726921718884  
0122415912414334026904330228931470937900650074461981806596437856426  
2548777260500729067679857062054925618063572652497221506312378908938  
4221876564195641307318076547219228610945903007666537449336701000019  
5787827249283754273104828701527011292927161978410502682239628610736  
4128170191763065745528874995528779505022494309166778630644855415297...

e: 9810332496469906890082515021205133440293515235519175271241130821594  
6139772672253658820254867686170692144914193321801635254500675669876  
3415125204737354342178048364791594537139237080068740753808464587423  
7569920472638936896810819981075019243059310976621455015465861998229  
0282185485965770691638883086504375097235687750289688011931112553682  
9926809025725976952976006948462009623541997203061201547377653388362  
4340575490483022818074657721406654211583386550767065584492961365276  
5652744929448712140030653436098479931285525736195165668855588136388  
2470659047102345327384169857165910763326513880070516029203735024461  
7311603035533235739012717036420052940730359459324002095629765347394  
8407625574338996061547612188329741905421359153573743377262979627253  
760453889519533093498159846023890973251459888968201487288968555330  
2501075737095570138207545728668953182634965846289385469173749764937  
4891828735121224453460607834358787069043525637765366198352471303645  
60740584864363348528595701282019184378122213892485894407555903215804...

$\pi$ : 6890368908009191076964875226793196883973083136328551644284854543895  
5119235162670552416610116191939562321215404474588449317760332645864  
8332699995327613115608198673031798777096885473206973611106968735230  
0866613257328235545132889270735840381580895934095400477668633738822  
0989994775888725251392894710257611581130581373079256950891110603633  
7471430048180745447071235856967018761630440248592810294124481653304  
3001976781251848873242914654653747653084078562990904537378476391634  
1069713494831641494317725925735989877414104258525650646992257533386  
6702293799929902483384497963616582601770376024042854352514689293826  
6773788401005040778149801065156552974765023025304818482902235166349  
0708944987681119612151065080708845289402983031913436947886071972309  
1087906545455929044269621024126508962080023775486379219005822137541  
7994513677375502934421394783438454088249683005596980722742714752346  
1863844963300372011058488444262822847183566951057836418070908711811  
9763413467923048279991929423344434337452657118519582758172429556975...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLXX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6153915012379173224274678262340302994985205192015698223654642415805  
1547965377845879813798480192528451411549754519876562403982779427954  
1066521143667334665965405551356636745324735193931580578715498852895  
8406220992922167465791799224980988279271632505584226471170712017268  
4105146979868654952803740250723361901279325182582698066069717253330  
6024804410635406592714419259545581028258358989524773139649877970889  
4344410964722681496734234066775402693053992547782901367595739617450  
5750579030326792337151284495008120598976805945004407442727638221827  
6045167002008852506986637536018751404985159887536929023282483654988  
3885940690976653901685993770217895575866492930752570779180557597579  
8244644559151284038806151360615134132199280192724375498683190254751  
5831331039084483938295277876814271031186298766967836779425728398109  
8212814495832063704513798430876078960149195066322036817678367315920  
6467664700365819477955452493603833235651083063368692857956414999456  
0045849649788232610200773188011536961955357218742560242932287765049...

e: 7882674113543390570761823259741751591085652590570622318707273391204  
4591913888881536419255142738879584305325166119852986930661395582016  
60379709379773732666162121431401683492071368861815466865996783774  
1232130583111865460084215612460532321099459774971210259959692454081  
1824627923121681947779390263380454746656951261372562307393201005696  
5603035545360955296532120431185602175561343660504332490053718494208  
1345362330595282707988541168929296646646422711509457615358959669739  
8795754353567977918603684752148643007836683984284393434244564186883  
2956489172596092019033144780441777463643130086686398970789634366938  
1884485663347412814919884438818272752531021138845290771812997683384  
3050184675784248771489509972546591948560667847932716038611547911493  
2894304307579047169419919754086876393474717590555780790892013360533  
8720909281252944680441011087601859098559059390529207709601780471267  
0424516961658085510579392161332786965234357820902123618134900329704  
2693388100117736955519286764938250891654702392688438721153628848264...

$\pi$ : 3655476535585715371587886731558237317912035819433685902461168954935  
8454843810218209805645667115227811115286631487979122410467150345412  
2635917402310507267578156516907949753545695466102343506351789262820  
0738767157841844853233126474816964104500932952639391072551402638097  
2345074214526634679124879921950424950639835057563167002422209788884  
5014235493326447708542073295642006479990456728288273089736342401635  
5981512716558570876026319347603574797113673228442544954614124103144  
1121365329590731844662678111062740199008005740851336021711329191019  
1481723858110359763233621594459068606885817458272106636078324721105  
5398822853111623083077224932071876031428355497239999095438674791190  
4120640958163503069215365395255939829108364440577894768655906426959  
0785558892780148115312960528297396378305223965687979329134158295623  
1550105619750057478825843506838948027201316800544924176554134155367  
2296781867226297521935729676215974572929982784576999581857012470410  
6527552347093167602108874620189498309990562680354732391917438803528...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLXXI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6655153578386594306079345966982934876643463005369143632892741409663  
8430643396437968724684951327709314609563076331656570729173036918522  
1947518261153332268508483431050715691161956237716057336989497506891  
9914301622735013186661872369858426468375234832543118866065972888690  
3671345273671397250534760122011047776817075320130232434192403056805  
6119531842550451349934089311416360880099610399758942973424152032173  
1411616539687176234315810289170863993515456870025679558793750547873  
85983275438048203814503038652658675417470577036189508387844463895062  
3956880299662427820431776715601138630090308138767043070590781194405  
9486685023216385492636296047947006070291471443738104986155989572602  
1015434001689818039126338386355691687543280700743139910212993397183  
6691198402798495399497927422685034989754766060759816514523496298157  
1473256859084678806804675691895116303924912276930654524538435840910  
6294075833676335414395787273512745764069683596686801730292290803592  
3233831021016388918865884769309244896041274160840532027912818043446...

e: 0133258057187161283491636096978041666539526781568099122670234365342  
7162600718012859669992839607161629432177462204711487132815869215209  
5081023004423082098801604032550944608245429632300771958967723683150  
1573516588503514747480144497665748983907382038324958960162400875230  
0429273057348485243451165652187782257784033003387009714210282442073  
0501043148528017435794082166581526251671600128117612617378725153300  
4290027698829011736753288086318464286009950758787337767218525602440  
0492199339288591007098407310643571883816469282143139940792449679126  
5453540252292972773352119494224392504117413657014322020758915411614  
0667584970711332494793833232690758006003504552751043569275968491018  
3910395370355509723335254478115653873365831240642972728804650688284  
4543212407606039602228361894464600650123426484061718058425696227258  
5297661814955415482388776318911009153001511614825449855023780540644  
3140913000275553016010050582997376981703994391595340017121907005840  
3995019284771296462682629336338315852677214034535321960724015895557...

$\pi$ : 5239451968559022629912340556236681684202614065946016614268981636489  
6322670567145452761552084031997755218112222830694640282754583090788  
0095255382670011748089440085824422344840901443930995076045874992960  
9291944867872842446552942603550401536630485727845750678903342063754  
8565180260586465453504923154636606721495597923199612838925660686245  
3821966213790956141809481962680234837370486445390985796041171310701  
2433147227706943816242616077917473589306040322161173190236290108124  
1463468239091014747845348126473693937803450866902011785409226918907  
2113908427362640084022560952795366222687803631074992951896334937247  
8078424620773854564629746985678187794641332775595949591985874191668  
4478301866887582598506335809530473059262795878826628135669574185663  
5183662967796335366162569000658834528478932612307942533321209343130  
9861700139402245159398630153300275885744826155520116321655830540110  
9024799131744318609478889442471917656585739383361529389164631578777  
5206926098992237784272107622675471362967726528338260458031548818429...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLXXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8237487701473938215423373373309153574707638873326667387749830340377  
 2829294215072556340607645410211829440424338924681600416626377037483  
 9377143900061625663461036836264245670152293253560140742036104038690  
 9110440820608849230960440180958887157253879845462961959698562358875  
 5330874778778269329042664182469261227485178343040780182320244737199  
 9628104119068162266606317503952574233894448855904667205289136020471  
 5386145146363814596644475989196720985457119301850721728235836328518  
 6280552272012901333259742118351086110637449825961236436435194934739  
 6765850373366244224692633775519358748599145758743632003629550730898  
 8263864589937076959271932349518092301457576940050945936301151205943  
 0794849376320155801229048495607579989984290856621761829396962786524  
 6294630599624012967362739166553846204880373564815581346087002056269  
 9886686077064046671537541537679350933922242121528917587055858001304  
 9636114240945693149360414895889773849735944169867671182865496962174  
 4069201499982229188576183208531187241693657690133684212353756661168...

e: 6182661628811293616053769328495303424059487353114711239137418764531  
 9557784413044345728777288124625084845616838238423116994287304675942  
 1717878842991064884678840463117049740365825811571127719497587138495  
 5790360417372439397775095087795737453201590533523065928137271695564  
 1461600677966169332143810823327617216407808100168546281731474262562  
 0583216178636828917762245734747138155087715628100082246001692836513  
 5941956680062738362591342360497420594995841380286696094688777537685  
 7164213529608040750072266837944108603492193735276036358726572074929  
 4646092200969400808226519247004873266700210537887186886782902380713  
 1461604909452797505783856302035683340537676459773281162799654760042  
 3484259675492740952183103493291767552517640083977521315216918072478  
 2098559259117237523095231120799527948467315011319922777464250546374  
 7057852283812051668393638939759849588498868188606533636167844542898  
 0519377114413620092585586712344623183669237354711653651740028936329  
 5609954347054224244094007590950527185052415319150711153285041451312...

$\pi$ : 1834579056205585231384674868809874757418299514360895275711489696984  
 6591330551571824901726406346947383162248457029568821347832186005021  
 9757949327957537140194691987103391921503460117489549350057648311848  
 0038321070455100031972994606266908170328465232638024224858174035422  
 9851081369311162482037815682402670540265060927629574130039459067445  
 2791979966472993327500323878534455218203096952772541183313194929837  
 4542996743450834945692079455833089572194166974255446825338646561066  
 5141619474027323306891805548871442397014824881413024333221160282289  
 2880315913275460406393144756504510247078478270031008306239833790350  
 5920853878236743848746907159107166138352709755851584349132103501222  
 5586592857429605107691468925290223593827912711007177987873789790206  
 0104053792712655426027857235385066544466670386663145087099165571537  
 1206920784426287258032345585653143785432590390181683860053275496579  
 2572606903799575988813473068888074744754711193224014850571325800645  
 2814851064945062178797173665367581241855617818186509256591508967858...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
 (Comparison No. DCCLXXIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 2146519090179556958810607758884598603928141551803060489123234805880  
1055942640903113722939326989391195001925744023847623865674665423729  
8037411917912920796615137407755696818600060369682555549144599216605  
2052790543260963398226852990859989905224559667702489166406110010640  
1263543520413152920291666326929146564541790600022897813534433356194  
9185736930104588600852164622000500076131004811617922757898713493872  
8800739021224050562226713213787143434003458703532556179471247105950  
8375327985787745082234704073955859458547702999710900559468267169646  
2885427920699447031827366851234997951940081325510456888591653390844  
3104102204902104020244866197328085074351600734970220320912921510667  
1458425767481613136593466782806943117024519860313145879235395104352  
9182139389436120765306574713624130928742119115123814328351949211598  
3535421633298613381097793775626959971370495315282998346110519311788  
5571593450686864995981973856875270690016788082811377040812021316130  
6948783121774107693334136820054264001315987857402360936296636154785...

e: 4794804389882593518681312405795269497253780286787115251141472555932  
7116439973361017658939320872933904941102357005917798818368242403768  
3569961724803011841825069864621670450237760648929788571724237554959  
9605001206684103229538116284478255854308481743503554167835056027600  
3548760270435888241080497607154453538353514124825791556841411665345  
6695606181828275815334298022890125040653619592293226187235556124182  
8841319727561589683954931158318282169283382115787989294358034765616  
9067215269118029552303092429214020206293722798652372205386900640514  
9009179430541040095493748531109278325368451268072521861289934053203  
3101050137932944981021922546326912770895669623078513253111508665612  
6449314230794015162115306040894472597095679989329578099852003096060  
6030401618286208963675711013828621933936577129102254733194863353809  
9920779715585634925756938240987177390506227010564934322305687587927  
5111725207101681627032139010740953958052806439672257371198143701180  
5521913614338924928006773186733267269070284569093769882018091433610...

$\pi$ : 8385373460069351497669402008541424119586157738199026180199575558106  
2254836164041062076309017585607457388473264507133385756546041732533  
7113028013789407938579364339953362780923121083970023302836469423386  
2029910331376974507251928193044810605361488981272372755345364515179  
8438699737572972344796175412263854325015231780839725572687850225687  
1216813534253902834781019191542034324259346091331136425107319399433  
7038432388613758805682715616485493653802378509039348336224822731820  
7409968453296642006626803726878202648670578298511928450302215815053  
0356417568937754210631387943008169086192587428698754675509234944739  
6156707592501916836911293037748049551990970398233638263648913505843  
0399648195723621157407725768233699070237446393542927020534604480383  
1023144481145913795384749239157294312780741204406080309758729669731  
0718198441066933408260496984151577165929551948655816486757794233936  
8988277590035789421276160470473421167218792048876942331963840544994  
7511159325479617623938498538240196477081852094864855924228773249668...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLXXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7687149280600683345119459134747030338574522902799541969520528865772  
256142005371806784898463835352223579812458537980852576727295415990  
6418083599804825992130659622466153830429789582094671316800705093100  
4241582227933104408305848569368618425138478878686864627658582772738  
7430307212579918850387420533240897275696731618650770362211718556519  
0161561726276408215371618286651928659611881096814013964456665705249  
1981581296231591363820810466618183601441168170826189569212202631597  
3614889460095598811485147747572515201141585698743202163307481359009  
2848920789954066110359624210797621057837189358036630187767407843890  
1331052411483173407432682105350048575125322136638842698803671870768  
1217508372681035570026584903799534964730422738013500534625300365192  
9502930732330136966737349016329872567278241871585368870456623754357  
1297199029211420179729635790451245216209838881201121073024377475121  
1916407192142824538291215575103807708469567317903741862830005845407  
7410087074736459249969834641390013511669367215881652692864492616712...

e: 7466732171946879549162359497256281229872337781594068972639321158275  
0502679784698707499091253403764108631968633023264047254875754356360  
2691250196504493089031009961330974125211194112351514733051515266837  
4714459813429043341168369809792007368878371234842836633911056716148  
2542751305955076810893637800735651695043779411394012935981267919810  
0775487325605296645903722175748364002399789140116013334418268512703  
2537698665356582173940232417652628772827770750761242989208791096430  
3119365665944438806644579410045323159780909247206082943371725952686  
7021293913845936135835886234885623895579184157806484317224054922580  
6318279199836040744996393474517506571775823549310454860846805289893  
0796191588015303469140183187083026696216730713710696902409524536769  
3998190823819778095255266416629627544141185759994356295975668868005  
8759365769000081350981406740208830328715957035687799694606300982594  
2848915004201631534187742854685195530918443583534252857041010231736  
4703141653373195345971303212023005832224625166458740487869449033262...

$\pi$ : 7300301024626104466769085254560976052527675426097221758042315321576  
7353290753481536411137564033449376447731570107441776235823186517003  
5472053759404317824599133598339181781909632989815139125754319138983  
3725440528150815457031022896802995772275083312116597704221998268965  
8324694122451128329498987297002528869278200885612715994977513562152  
4144621201185726015252469722909151404640753192199281734280327618599  
6457025802115601746209063589075186175753000042491967200921485676401  
5969761597040573694259035682705762172698082612584580596167061886633  
2840263385648286426103859307490073261464768345904157879793049982050  
5904321300238863933029787387361962755332185958012662216325846640775  
4647657936338085449649570965549194681612051155694391080796813539384  
6059750067179506310256122479527199604657086253843127219194520031050  
9319123694795458561223792958467448322080383851926631532382845070622  
2355416355752016048458595787727964356640792897731517789254324601637  
4195165332485486621259981179724635762805617849167583923257722366843...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLXXV)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 0251099404754861942709352560690937752636830347198789229443194650740  
7641829731137706558796417997594205691710233106059385443613742325862  
7891639348030681890596954057305699343229170081377440733129235077087  
6617412205160407592244003195288219801889318963389255208929777212662  
9629013014328996357368835644647985230069635352280406450876166781156  
8712029372225260323991935325107369848330729845072533251878068274403  
4645351090718649969338714912049608060758749147579902518447547580186  
4022744699680122706192042295811662422991874809250039051877018762039  
9102644116658476988725668420187675070063340329073183387941888631231  
6063538990356685751127152798419441853157495829082932405505496855827  
6040336280922049509474481193903400213555175282391282675785409772678  
5923321337871029898289263854516985420843612310693806826751530392041  
8921420069412888334521865771510001993637145625810046960084817663268  
9847225994443137183018422144374632242279166316526152853257705843635  
1854640076371193716132791700099847644293330864157678907005676255752...

e: 6075573754776289430031191677739085213337516780016437436794603904956  
2508325996358883789800526866248023397594652059191383667610617332657  
4425542999496849877564214800588543843229746773860579838816577684933  
7142268558910237246492118772436808513087347333010330433610957325741  
3261723855013981225771381707435782927881525334701406357808886861192  
5696310320700645919707056419645522949107916358423771242271591404236  
8867244444995323744557177551561663359876756847625211711032871351082  
5370384336442742138861808569676049208995455168098575252038956058237  
6417233859511366797221156321975869572362473409039906845419656919434  
8899811137737389597294045527551064984810176857569711109967605078105  
9384829630860782896125721141613460450837606923983184827450878849608  
2398346116895387102862069153748151282645306470383239385392406364971  
4686415730995191030104964592302324320234555375421408954847723769564  
3161194553038377651602447599409484484760639835325336417617029083742  
3347080482722306454716662565546543278184275548909045040093961408058...

$\pi$ : 9231390463625063640230283172300137855383978440596035683326842799266  
5461606721109596063883424295043002336365108733945914246608246878679  
1422410972599551213534391932339520885700159038044698266311069545853  
6384642995474068040679609633400896596476123350118154718221565202593  
8005625906215027290122242604041472615840342781626054598733857245637  
1477792160474827443344111296731237676119862978669863080241795004730  
9905486807868392900997525783605684232527345124938846464261174378459  
0176544695409651594708729976507112762666117578696019032897428626383  
4806460258351836519591472871025416090341710762667758150465169462544  
9579938289961786666098572735726068550669586903757230549955720906262  
1713947039685039523631294487087415247642250606521669707955283041281  
0868604973922953659243154172599393270748607956674145938706841232750  
0416690860257614875887987623593673475462930459683470578182433923747  
3999249931821377630383752990385151049213862685594862282898029098604  
0984011665073222899953224056223484778426908827773333002520957071638...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLXXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0093838776573769181689133310992780851025491008622126121111955712249  
2734690740157728976376591519323603887743228139676479763980961216462  
3707390214713147915777242740421065402954733079325118875848590005992  
8774689158153697457634590654047303686275746561320989399516520979255  
3551095144211926515159110686820034080371867367239384758518805621076  
7305366675964682898920803444876134582824237462343744757609385366150  
8352972496044465759630110015049373303556201769056926038918162684007  
9368395329188848066289113005555978166507130122801888945229066791100  
9251100265255194370931682948118560009206092173002678857826856130294  
9298016638970451302979039229055543684454543949397214832865497524479  
5964925204404073139888656919446750663526433598405627984895673217673  
7608997407396279318116948798017885745236435805413409922867142887172  
4532565250280647768611821922381228092025925847317593726674073364238  
1339259392607888748602944605050744292841611318803424588388920043592  
0086418177249915618802892439070445169580135779943847363563845306623...

e: 1233762655569051102949331906191587018712558886769449162011113637395  
1293174993793115601768388465834259050242570448536953557783770953305  
6087358072587351536673936759435971285214896769284209643825148106899  
2781979727890340598686445769879865285047289837974841783870637225608  
6075301311868988587240252881616892415362387877387032826550884900312  
6317153649245612290409941804937581528718548809120224864892332519223  
3702284334286081346496224911725856469179242249676838953086216703589  
4764055305869754170141331069160138503834839016303554063251541757839  
6048159746985136636499587664325893377536411891580165953413853926649  
7146922983040782118941800596887029120071124223540644916359726543779  
3157077073143137901403658308007160723465348104478979165146704705245  
9959210553975387489522763516573919569957869924070043535905136518774  
5622340268080778639954459749173109559160686962213980500576662553092  
0012980766503254584599289981335745698506495671928481774011930059105  
3778186412820271331692172708719285356185190853586816615047719297388...

$\pi$ : 7891375728361113161508282405867748061283780997658812245009750709847  
9143992524014162240532859851784060267753381922826784952788667245689  
3337594516073195686216856063512035024630992837418507807604204773843  
0532548387635924125575316364522931635117865222823289644483191026924  
7416363399928053530936659261798644249549488461748132899568137313948  
3095949958112473555488373871125219033700515468040236778326154424065  
6690622404363579199589191618731985304828006197422232098836693647084  
0181232141747627673223947330600405172628593548541188246139912254599  
3604628969714134165203093502573559361261145139647646649021062754457  
3749771447155080588826860313596615759788880825134084175124084231421  
8875957026396166667684217885015116650295955978618415960547920178554  
8116465418583113141209127828459690444808181998063143890380522074970  
9996445926804268473445415578103344932059501563201963053976214180739  
9086270848064303217800247609014397715642312007226354349327379915731  
5518591100652472774851997101984779766556894491967164861686707903757...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLXXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1695243874252938103572757257643004841124126933111849484316232246046  
4915871165525825310508415886841208612037368302402495416986136724929  
7547909976296246777958262248926818474803714409703854208799219358075  
8981646876416744328146187588010178929655979679354616600126944394283  
9444074768025438759099136128556825665468785590623778338312063982795  
6285390590190333694961179465929462616590359739748934500116203259183  
3316362051727721752181315407253971994286008327024509222258665601617  
9101497321269560734597969379117422356840818122198072497599829653997  
5207813392648396598206398456955225708113520748116236310342515925367  
4359411391813715398508008770294079878583827806296054323676046998132  
4702227840955503792837006708721750847953308728940305418000038825023  
9843852151505452297963487389215722684880956351931523348007195641101  
8117838319965395082794286837109262538319575625968066038427204187998  
8694447260336658953552025439719016894363348925593346356466000813936  
1584954692095737295068267985776145913713465474624097526037818237502...

e: 4303356111589345255194127354024638227823906476478341437676927176629  
3091309481234481745438847911257986336299772056668507437817489577664  
7560283195182785394445915570522012000442946383342308106113489399457  
4622717384257040516242853952156044246893414046500666978208131004923  
3071479990649804463218167746225027141615916732628061607325459052689  
3087319308016408910781412101074647528758713339380071326586700920423  
8276081866337047738607316972215701784786116719693348986813125457055  
2832685639960317057212544664787057017179741723861737759941423832214  
8507880052998826771603717660444814008959084272081561731691318278827  
7244956242418965353624888117269342121695653546750481288890243804308  
0468689485810362544270245338962444717640198622732180503320581781310  
1921015283654359044176164004194256861287139718864283637709268233427  
7429502813921688677943532053109818054356477800706897870780414189324  
8948765222776586851481196790256456181260296464925530961699757118310  
9919265224715115768116431614568387694508989482934760356411288704411...

$\pi$ : 1706648356280803259648676734045842056865018193702426952536481695581  
4590909365907807686812438639934256553533046505678506554865557128211  
8381739659983633576780308871040572972063848194704823330793522090608  
4398628018386708952979494559033980397505682344935367837444146988538  
8804528100813606255832951931121193475177628452066519222252738669692  
6300256656057137987467747226321911039544639384612184558577569269211  
2744696565407157141418197949229614464039021523936521713197016823791  
0162539056307962867690370366999872010105519727588390490266619397164  
8348114974239117387042271429504980391844092035353505646482647090883  
1627172704391412142384229216009271291236006701029524904826889528581  
3608494320353804135696451593092433827730106982907400363781910721422  
0109190692418721602775558045932649015215059414233531352862778826912  
6850570087709441767082111178033916132310778845476958923562860626769  
0636811548086194488650598563498242078522482102735571711682860437427  
9300190532421473269807603593366348559246819120239471480921233284186...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLXXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7113037632097829749773953474381601480992246817661561402350415556774  
6697752193575958822697021180709145805440041389770903057594436602370  
5686286606035321194368200606699107432770053283784335472561066665490  
8692156158717372982762487478846292584071787047350450116450690051158  
1571120518658278020951288539737123299384347248586756400890318181417  
8802065112053356549742810790030319729545515576722946070488466196905  
3419980998476095472726053897885630632658647747873241656768701448912  
9388235736477109244629958454845619288751573457110208648658944527863  
4437777114608236802596993578895897372875220423520686737793456592170  
3605439388163624502597886900331082000674863237425397598970069238764  
1890681401987294655208038056137383397095330407554526867838526682543  
3912448142457373259534954974614191927875869724137920937181878878929  
7604476573379392796845269890434376469023638012201344608830011666972  
5118088621300158874486481950160071441414853564384033592762380222125  
9987850237457713991517629075476692005056344306504257423047710825691...

e: 7662322068605737301824907233068828030366166907269764918913310947216  
6162472066225082357448263898391755061782655605261144699285434241964  
2607994778459752104213335070941013135928608055487084583617678270589  
2442420850355442821867235444046482949731397966024670562549470312303  
7410722103224167863909533321329181566190112708727603196976040818122  
8442404283812414197432068434893234391481430162117477131727430278563  
1116782238334593293903959069397337647612464999318092662305343565127  
0220899283483157434876755268493099924799968468019122581741613414862  
9491594307953061870989816739123050966576771979750714746258047370333  
6270538559532258825228400789235467329107279401949351561142405292979  
5601444055739375508427772030740717349675659350257787767407921916897  
9019586177567747674479327440084588546476399483516179755855912269684  
4478782931721224706468673204134996289554483503243909317995959097493  
4939504197534601708034875924444138124373880840036502665520573201724  
1164768697494378945657063620845906820232945094342956229330119859115...

$\pi$ : 0500625853791085553950069351432572141821734241696582891687104773831  
1059705099813494096939955335172453464547253019452500219704236725633  
9419925959139030043726038976533972333101892731998036678696654613980  
7538001500749940589639656960444463410488891018772540175813648299270  
1898931874351475719511901643262456514200623107476545219553062209409  
0762265639677031822328595936090281625230627976852910671388077127464  
1902570560244612378307890264854860064900878587772245828110243449387  
0661477445356793732071453340808324961036860031648711604557638529640  
0092889905659038807872015381686860578453602623953761584365876413156  
8954201845166804253112509061280575860518512612612637270196042362190  
1669912907552891484255000203166394336803204057114116042375798035856  
5956312474994695698495135867617171614861342118764921998574023604525  
8155314008760929919647446288133829073216882269131573555149018421727  
8167785213038366037635612900768544531563881090587180694081778190789  
5745143359593839035139959232215815478747867262033422730377952548101...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLXXIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8229711112360921161881921500478250364107218356071337511367102042789  
5594452374902658476322043965810158066553061826747703288162930922448  
5629548616929677376706410343509987496288801102736797251157037703979  
3766551117897483097026911537458942677744429584459074995854250784604  
1464879109598763733885943476936233295538691620976320135040736135123  
5671562552842662804050587097106844690017421046056648483313009974311  
1398838676922545999739111470598361647509988137193254603881689498135  
5537445421413167242712220290777355829983864096035139308958356646396  
3170590616365201770426527472319400728233713794492967415858993024636  
8956600518025611825606205369828569511077413146825258528685195679442  
9353603279956075612683619187434405297166832503095784499860615025126  
0711658250977784367549264506966398371274264374370712248737161278707  
5912007004562487136835733233140388679149328736858712388127630709935  
8949982637867800585477609494255271862736888556614729962870898516981  
8454971368791271279513680334906791195014308410908579325802529186032...

e: 9271110614867739434812613991689464827145536212955892724475833771239  
9189421635959109693918813733293548051937639565635637912798010647421  
7159887411320857560508896694790693370243732585204234072605923845043  
8214556144050459953755029134042406545264852901306102770727048859821  
8027988962433029252896481591150843949486845019744428054104008502854  
4790728255111412650721385258248839903514184967811136672745574847756  
5403246286749861242621906673904422502937264147170756447135070687810  
3317989344321405502508048455234646942884722311326682105719343171391  
4982661117508712136688985891626192746906607401473817382231460250550  
9371834175102145444753366314635121320504874484800671625520160210981  
5219028936545051370945862696213457167371818723106872678785416914417  
8422222044673093470769161882218934314797255620390215704717567760097  
3735641606961666961339473623950661784692950947118051588786338588731  
1887216704162345413768934761704921768123776297117588809218175954288  
7824119391216442427934712578232719075805055918153283222095200661867...

$\pi$ : 3433488701126988252706945729704429254738586395894031625241817680103  
3883738925978285637951334907225664398213604080607695122990547942207  
7455869779933034443904419997357607975028020352529286365622716637530  
1043481541454332706533916509959467358711349333821669894856705573807  
8220021731209391530078265261286845142429072659990570958254860430354  
5232999965155578146176895285778053665489485926317291170626203829798  
0160841215931881886962902828715797871793688490402576691969478911970  
1664230794471163004796916602963366541165671412926658386416765584258  
3466265066904169951079819904156389709616578360678034580385887549043  
9836681107946259228094843989003473574576572212780205076636124247453  
0272832779197536870946026921102641285052046477151131959097597847520  
0954067737217411843995901350727293059963625355275183651258426047228  
0813050170163645829887952963874735239442289840412742307669265753891  
9129379270227358715890678007404859216483963090839234039884009512873  
2229830618530714944412455289744543189585611874000180952752096285137...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLXXX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8986280276699713003645989010662419630996711805012214099453409267073  
5144589809338559568597382065573846815329704610275407246775512553809  
7181712809383034048772352706904725139681930576375477377061770216515  
6682662176528102913213970616485653296598279956562266365249079396446  
6900520037654547924920439499687930535570015625200828287380919696947  
7786025795895598983507952869663426457312896143353359283050200998638  
6015821291975009005817071397021962997752132214543492159277835973795  
1979333774499635347655284975171970233825903208574669231119546311032  
6705909860242211743940733182581577398824476797584391106384435786208  
4687707057812125707339250518202466896873241821929583628616525312774  
7653825529989668128997612409351805227255048743855305616524673796059  
9943623468049817713569200428854169846782078392249691837515243102231  
9385625197773435031451755403353292727023119439907928848306011066419  
1119865642564942983625497337422878035359162393592072646109893333932  
8619545731750299867461298409612057890826930704832925434141973155714...

e: 8285656328733984294500404568646097735916286940557574125795428541594  
1432619254532819836938491209009280055178073728864176951521645238254  
2474310554406696467260930894500445215184150339927182299779144558432  
7624472524639036175716178004784720965967551813103132509052674730099  
1404898104209158672012559598072216111695440150037680989541555996511  
0981432630798622872708601521369291502478571806050941205856906412850  
7296973051758904721610761214894148952203157728713461343022917093368  
9696514506088783418631067204660021266027193976326912520594980175690  
5519994930668832808712010625261889056170445809503441534007520602751  
4555869858677351095515856247717101303596293587740256247488063024708  
6092015802909706196078195994738877348567816553687190903451915749404  
8815682520132401075132709445546251439415777898557561483553232384531  
9362959374278761532896886890915946356661090168400934674366407632395  
8060578793353863829595882791795574126569073366731555242211251921598  
5166049485734069447924122287677351954308219730797962920753913196881...

$\pi$ : 1172568457262195438787859256273722400118928592109735917744530909913  
7601857105133655268996097982796691301664713645669707323708148465349  
3878889810099483298222045461002017204361275120315381165829910151186  
9430491144759374415119921482776988466723909198092150851582445610520  
0887185460698730137255363463299564455463872644523269557824381689553  
1108965313406984204121863850069053799029011296556029730496460548219  
6018497714995871601601863218792857765551482609868891466417867435548  
6398857672164079809930784644700415892529812120080775469404448690228  
5347709395086821323407338738152117640444760483455529305299958930207  
1650213184557608516378241629071597940866179526322650908706250000978  
5294598803412110825577607201418877274907101283893632437344755327661  
0994629820292478457279595995866906046000101825538486745656582757507  
1585872968677167511148726521220658930514702981699114593575970624052  
3820427201676090897193644031047142701890112291972783281602113559756  
3255486999922433885045198582826291038182261226559925915970829197862...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLXXXI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0428306814152147551730207284724351223742399917298269091164539820961  
8655278860727228029348734708997754451856464275861520766448247168149  
9649157283463349077575760157821539793136481161562266673697811493624  
3811240265361460264682296645537652390098757385759426545063913419702  
7211875924571097309203789021904700094106234499294862382300534431964  
9272207817689614194110440229553198867032138974139632288025143566781  
5273310766151420423777844604793268807603836239012889078724515286593  
4436210522230231400899467333520691745274097995319175231418164151248  
6269872733281055553430504576315170531064559859720144429775548426622  
8607478168012346613930465921678658279051896878671304624995644906173  
6860947615827180403072314343457835067104517947315314987640648554971  
8840706861396896524585103519650200757574276547800408432159992746800  
9458588191252944238628229199955322671019784959981474423919221510440  
5345506430002342213757878286890774281995328633682822060668132576957  
5549676292515832747054015232914734970087125463840144294117543490304...

e: 5424187512415796767778377558901139147584327365859639972428373945266  
9833376267675085049174659206541029341329291694108998602051156170692  
9651140929109343380019994576394403447751468421449855343369286631007  
5632942438368503866598202341117762500946042636296251545823631136171  
9123638574269273048678899139162822069550904753885668936857050759517  
5538016763661044381767022084547156103389086545715949121993994051367  
1237513021541307171721113022413325260281069418922656122321458295497  
1726756605989105519354529381693746763691396751681689281649125052252  
3551337200594296516844536387261964014546067716601460167389580466517  
8495837267534652290556319670630551382530833029522394957867586786453  
5960311713709431557063198962578384875798054088236406919112276823221  
8567370157831274877966771985331234058937080913072111250101983634598  
1598684741084103171209737713325774110467961635693307782963896650083  
9339951931669751247366030981717195192194970814902752817931438680886  
5093328521754039397155568883291204667456363973917957080846212143749...

$\pi$ : 3319316688106297525410684117108625987030714408608388908161734018394  
5217867616910217840007057215115331818346398109048550598419080653798  
4039319676526182549014496282638131368683019053727762902214082282532  
0503157581449110521496934008005917184288674742328188920822109870751  
0096094222717960611868752310865130548794073032475585515857271295685  
1667115026585753721524970207356655428748048188381689438092947193924  
9707834269119816210471308309570279144044887529446522288091642693221  
2089143735326343470189414186549875808544389783754276111604821944985  
7339919464163451058827596415074970868687065333087674685517086367220  
0413355069089822703363808724832477362384276712729982790004723750336  
5691359648505894871179717735895375235172704532988089768706037171689  
3813114926117990763868175722778250303799481053099714133210679111769  
3908249785759501734734327486335668431549974255543428798138728885884  
0828665550630311692303426240065192461820851294051384109438338309943  
3732356118408341561095254744542667874415394527438085478157481718055...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLXXXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2603805247298212212507933446859352264346759404739232886188553607149  
9127045036020502515105237501706003695896266751700501475529105970915  
0586335432046311997219761351362913045166492660131225824193552020219  
4041356008892861441933547515237781342070665921316998516957376581994  
6638137349832644256919839682824368854260337155320946912321363940501  
2888157483568850171359132281609365045666159233664973951810389265513  
8445793404356046731163302600485517763079936228516063756599974475276  
4485216463417377329217226454788573777183560402977323655740952362517  
9809120834340497966205378481624351774796445528389900413867228166236  
8308787947624481391708673882643426208888807261754918095571476118431  
0837955324097741103989190101916108465704423401971998756994497209715  
2727848329045235637192400552435548924958938045060023591640531506986  
0972452307742002646717152266190315087570199906568261223747507558392  
2111357069755680727348187615141951013439271039976641315094589720975  
2225073179294357531972550164115491031674927265751282484857116482619...

e: 3976974349634558108386259361226389715938392035927858004423502961069  
1090482942792605387511920793293971601525963372027690166789191670488  
5174145630163117049638310754619102306313578850828323024241233599312  
5002590184567757578280759478465585471847829883008018208241500855640  
0101063362641393590030983663779966954906617885594704844021887947483  
3627589634155037188173320064038479622317650061923978009785436163678  
4566015302394235173488484922840734454770854835039667312115812084335  
8479032526601734686373798005670978598228094535378133203188748263630  
2748282841509847012700825468176524030037391049077470414342922226350  
9502690650660789353170636990969975433683934097383103169944974495252  
3950240285024392949777948502104795217809315562924148616269364101235  
2878352301200431782535339513561797952736661007553962642334246661449  
5360076173304295883254809268753189947280254078299213184820450478737  
7049904443748794734749991793966579280756707596589026585327923184115  
5453958602091034630314105442507825658384234149729748383914990384737...

$\pi$ : 4292301725770825421551455231168981598415763033104102486785934451395  
6337205688588906905711908399969799521334483952287592283977865693169  
7054502755249860375938138006589525705654871539925942499971731716797  
6251830780718006517305152956338263279321271806269594806341649691021  
1160236464323589047724347766517250437018826211584376442266662047512  
7825235188702178980272672802771182277315210303587264208245289884331  
6831579166649925682161144990342466951532463913570478076852689899848  
9320525337210124674485594511686982516508631506559023350608946133259  
6475857404743071645102198896466685765093083300456818727572416807670  
5921604355468100929255939564895332950279715672189202732570815062770  
9071738710313238424960099196766657262124887134992056972358693324073  
8111770557323460902157984722345213827715795803472205402589664415390  
5341213744700508903387153834939078365114580792027210147906297989923  
5730340324996976240607889732184310882449308266190802622049990112859  
7492955627721746461146899392940105949420973381759438287802504440996...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLXXXIII)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 0321243972309729177514765662763610560094088266853097910203842552875  
8776059287832924836432355305375740442266595028933569482036083265612  
9647656312283337709129851684642099811643984490901219821304533609786  
8527165445356484401970644384245178761951591821796125318701096804854  
2613789932378784628837843526323907363803572273583926185309315526777  
1840339511316542609515635980491355006274711746033712311184758075365  
7049382518203438846688118047220083691086196590261738471607169479380  
8108240464979371217149080373880860665527194019446399689436529241885  
1295096904162572759558685730031871122109022594078621831222364635765  
6918925865312746216994865152170031432666617264451172867309435004483  
2345565392522755539224029045824560530252445097056407511565552033550  
8762692444781126953108818542222525506787046079369960788592135296667  
0091806612327468138256368632330156439927009666399738607598861411930  
8616380684616042832654926436910147070419919029890946519927633893141  
0198955712902102304987726700038747993657060300488298206805930967385...

e: 6735942381229644014005948186563629906626098737688525293349041687435  
9512348223677903327707612843735783545196265029281923932741187699838  
6400645211741488515024235605862280934921957261387540727133241661228  
9407331354030531168544698002472244264202614196743626621367680775778  
2636000989235545350251717415248120358806374326778061691830525455356  
9180741445742119770240013429675321232172742645302338286302887450066  
9806627155720475996268410972139536239170151422057004506431155664751  
5847146014416133687966587703320867430284228910191368245796281898430  
8331884759087549452299086925883154825943775630414143322909096941856  
7329585501506073868435793331366570902991412805645180871075612015758  
9760763122268677133634879161645023539099841805375746483729210064644  
9783524439543777670234929366465068611843936571785191374615704391249  
9296422503580055793402161821431001185939924904761282754608769334237  
8439609617083223656222740741432737340544981453063116890028758520283  
9459111304200351922532360307668665363225137077904277480930824457650...

$\pi$ : 8753401903886017717012459122767688467571523696552122005772424503653  
9737696902851785827201084335983398454456817840625749043191708774382  
4104031867141420417203681142989503677256546071050128601831884330590  
2670413591446899968847178334704082914681241547430930099815384258505  
6327604739087689049279322492409534991903416211544608213898364543627  
3452554213715789152132060376564346128773346423265279490788381923864  
4475577059500911944414225760474872733464246079592462981704641534606  
5133084095714764871552128608657847073529551768127582320953381637314  
4290474179840268935951138362336190365221936869489539292986105606543  
5057970271551124260864308592728205732038245286337536004053715977663  
2209913491222622982155246441341529456551577015191898692407298625805  
2706984831289548079625435319741712858425766114028200953496918021677  
8750906409638893891048450466408657503729405221041128000954731966004  
6500439442168485942209014452429272225584905936638244027733283626450  
3030533539930969877703430907123325762494149601610792428731668526388...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLXXXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2748847412493816188371653939192095897202987338272649827957099934673  
1048075864762177531258599962425193218839603698622656506697824439850  
6981415240084306797741821608836382776313794970648009910610284806569  
8852614081001266226989273967174425454269332832717803003870905844944  
1110185868457953795321107778009337613398239350523142332267861502793  
8521846849488313633055728317169597465725120049449161289626622559316  
1079045148758908690131664984273469223168682058402146606064383408318  
4803328512531912172066569028310475215082752187287589985929017584281  
3105926323908962884035863646716468162766694216433571854523168354482  
4818169244691845660920938358545553588034456637562016680238668803775  
0245067726804163341057897231823622162307842426248741566204438674435  
1925825867291779816429853824258590393724747388658076478834842174976  
3038809240818752398112126801654210922655086464063198102659510404666  
6449882825227296207317410631248383757822114767099914180728620761683  
3914762970384866170533657278917371821115234965122404867712079389727...

e: 3513744915798756534551069829334468701894495089115106133515129081615  
5665448225266211246763164662180906543262995778761153941253261575505  
4927373215369632496457706464585986520754876432133735601284438297149  
5897820014264956318639365307393681326809859814177184869349009251340  
1149961202539198417372604886888218853374649730351095845217201690752  
7974444942217408448852194737041355501684404609812675842122124880682  
3545622980104005541020838608249994124930279282127775969179954855350  
3826188646548317863454022558986634506313398358677788433728752922024  
9089388323425642727706981287791692506908874193822982023519529159283  
0711676450273310609247671638135039850727930429988987945784409908531  
1624662850964057367761694514954102554323938204899919615049312412692  
6243216806203697088652186833931002394463863977740905230228520720817  
6331403183847611354557465230775150329680668132828737834703874142179  
6784586927030266394495806620377034554444830162806752906123255209276  
6482227623182148893083035748242072577640089355513952677119393677444...

$\pi$ : 4527512670603005707641095261429896648818120396063873408498555009417  
3219877966753274996201186977256904144690206247765655350656642375914  
6917333072748915434058300807072214809831677481930217368453700212286  
4915199448086439186071365067385266280290156868007386584826956762542  
1052986411659338692482538337878752134922296988954977033420478617409  
8071621018441516177221481911004373337116936743087732669730859901037  
1973977949610284291618684127575699139864921142478781435310883070128  
7103774766452424063043283708377315256119447305575523791098461773531  
2906442410447089451669048806950914607318268944927878884930939500099  
5070229035343539213325589476525032807105285424124294687830663108279  
9514039926485381943346180295601431124328564846965317170173912538789  
7466609714539422772741011442393879589598789105456641042681478911626  
8572803599678303987097866634444047449502378053749408916979173853720  
9747073452739794605724927590824927825833506825690837808354569363668  
1739559150054891171229458934250193970208963987204233608131092995278...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLXXXV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 8439458291382364131252636508635438589589608607019571993794077712851  
6477731561369705488108061103907438024851813542424834686733506439385  
4148471728626602596461292584842028642684106698460667369123260344427  
7650336887066393984343053280599883509473552732068665480933446408811  
4840264690203944699404696778884796994896816225260617599365577948375  
1439449913002488916244337549254048753518533047276404302963680932701  
6367146900086661377473386178962285739242218584931206610209511071922  
5945845900627057058354542852742939407792894836878870537342829689992  
7017258215807643329984187871176349627405045032389809215233398862637  
0361175090034823256347167605022955225829077501281302816929179080390  
3548119490411962364541455211084252281117332091658821403036758537699  
1334466373313021779077243422188113728484978199802513095247259913790  
1019230657304213220927183294009222192488519297326517111165955700080  
9299101108253051418167038803739430539166726494083364744104969213523  
5846729955165558671240986021414860096983287269782496611508430070542...

e: 4080109833255766133129392189831759460277306851710578806061812807717  
9125810042684840390800678427804706032646591794123296876423995703672  
0175429291971082156010053765749487901057666982884721337148287698931  
7623793495685399301215004821834932401461828903241612279076975745939  
036665112686190796207879172735739013831729332282226704321173294812  
5342445344947097737744289407408696317125914818518922780899172962674  
8437193494436575776825417169443133042512832028169447340403094802520  
3995976227699561752655706657177281335112999637111799173028989432655  
4061236360952876473206171977616739119620238865118919100822829456117  
9143287447968623277180751616871977624583891119855222696750337771730  
3063252634033241682989429566478280021951847000391249928135348338192  
2196093409549867463563941709551512045197843668223481167903655045537  
8833509095781099940947786177543825616254176823443812753537051911300  
8890996497090924713215253619463637647822107879693305367054061913626  
6891274792799967975211427151224381700772513488451202311337889803892...

$\pi$ : 1885040277128738574435470581971449057130415919250755715118568712451  
3861708461376219948138815550829388483756914525902356397006311126012  
2118004370384777070672157882914472504703857119508588093475506374838  
2935317775380885589411741926329374958829052616640328149408184024376  
8279808314945204633401314793187522373778064144956575621060530337373  
6314667499714281990742397055859815350366620904650584483582903706278  
8217951701095497639603291046554060692645863021268740270333376287090  
0863607757172312759161950765391337763291958221560239574342934468871  
2980846121802689710424341709083309910985888888352540859422769177682  
8812075617943969011907566345241700616323805211633553595615713655488  
3040230839048499053464022753635053221312628579847488712087974239197  
1298065157156225145357376229649699578516189472586019304801887884140  
7706427789821115503893404172990784288779139603190909475642774628234  
6450496185589571867270893050509917508259060162303560854100261506599  
5829409418822317117668561034310940901519556035941976295271519144654...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLXXXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6748517189874036630184923346715183429027747250668160207752543728829  
7866357671129117096457439459652269501727304876407825025344239750687  
2720363343311747432354673480052835820641406678783341307438762270596  
9488104837366602308415762057455527190476086843978097414444352389194  
3255469585548424791182592807524850625437844666588259446123336266428  
1292494581137047799609870797825189089353466321298819617661878683004  
2381760704495080578355893160705043722952163270936636318188074765491  
4786106563968645913424519500166330078160875431394503008654396190826  
4649616077559098724108121896614140867538066417856184469948288973139  
6359974285215265236570685828598647268920134056224603038960346919617  
4106679970176246149310895116408268986964053493926209803128803587823  
0485167117164414428319484877107060643313089894826591618498257592519  
3191590900217867673760980896832780112635662858269471828055211601816  
9405185382360723713836423666899491083149614564146889116146331234638  
3691643785822500369619739022889659695192651107979992022933069760156...

e: 8558806319140454983021485091967034475355463147123531169839418220876  
9043601718809452735310701730292951449916610502488186823513661308827  
7241557838275567571875139790079702668433721472246269484743145320169  
3788209164613487045702234540912535291331671975162264113791367770987  
2354434509754032474529913016033611288052625010738262024619334076612  
0356840155629036926613477202864097021096049780470013070047008761782  
7546119498136580104158787159926592303528177645490002346212151598927  
4760478903161660480541595017092852646851938282763042384042481725132  
3351842008062644126229937509298897710558457851841229402227684063843  
2208399457238345037851222682668158866592653654809682942731651741231  
8117008623022416976072251485015220903599116706306938686639261950132  
7214326893070921639629063549146050818225731536874669965691068021049  
6794247281917725698446956303930038680424070456743652518016721775089  
2011885576194029682793822859063945072580008329075370925406736605192  
7172265545294011069306440772367341787838848054525365474755988840978...

$\pi$ : 6570114627356476034166407335530107840661217068804877676582960344592  
6238647585574773412285590994551261972615033569804674294654465241074  
7998989925865271737498298037176386441554083399332473281309549009091  
1694426764709960605136670340174411830366225048991020282241044980053  
0639392246517643281963200444786431071064518182924901554707466301366  
5850277505079676669447092311169507428457926919864654796897698574424  
7120250261993627690491868938537969774824130205607630433892247367574  
7538314713417546782974962447706654093819818294053395278667728983884  
8282991142392773632457160143733752630480263249421654556576719767519  
3472054649944251600989150852653750800273564760341664073355301078406  
6121706880487767658296034459262386475855747734122855909945512619726  
1503356980467429465446524107479989467997846489274548144629270461024  
2772494517285427202517075137258797350890288356512373075140216213117  
0264048251331975042822098951384552813626884177326700882525431724357  
988989275269871603988463307640274102072542860753914632056334190051...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLXXXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9772560578900933608090748364885873919439079467898280848968205955973  
2867074414246470917998784520465207270470777716985861116927514105149  
726434274333332620965768903751904707285212276173902714077062173356  
3224517576836838269638738256033466345747505154887378403135620950242  
1036105115893881343250753832183984108025617402470497666235165069443  
6554891803962059035735229935981665381179843883831835758149126868516  
5108415718087842705913203564627312017013427768343092341530851710872  
9505946033467835114641413522533946412538370178310825243453337282389  
4179270112373905933065078718211706821967863991326721584338740557342  
8209290965711951342328354137104722624583343219184030564117452302849  
5472767597626794407111337904305939952962970768877008039478691497203  
2086667968744010591741977405359746401134954391796810889207061066907  
0733005574937545775917209114674256340524359759051982441474165301782  
6383433591991716971185857017370687156844789292757052009678408044224  
1598254566036172543886688118672587218614758706607447929545666852648...

e: 5966536555093406028152100601624751117349035323301796375673317093519  
1933113232983455765970711792301269681556305174516374962604545349999  
2135940882452739321559543505922165486309293763591859871874284621019  
3025621588446681126818438289317139723331998108647935310087728955525  
5470198777911037739236771306327491694501780195350172068898067463125  
2897377035564564146573626252051094168632368843957695303812785681048  
2164661176703696449706534380693484192529781751902615443975999807770  
5839264483777191006415984795861802283411941683967036381128581774416  
8574775563106668311666376424641078994314971065571491611245385959772  
5535958749335390528363268285556490504001765136064085090495941701724  
3749137894195752100741332877966473242550976546627686220648039261423  
3040429778264653324382741107753114781706080961110574234002884855974  
3899917643231300822698668947606751571195981870751998940215572647928  
7119844646877996243207406734430119128467220781993846851520417091054  
9993197716398988071255377140644945595761480073299739811562752640538...

$\pi$ : 7801695481641794931734887812244472518611941008835131375554904941816  
7286424417218802638816562753985733346799784648927454814462927046102  
4277249451728542720251707513725879735089028835651237307514021621311  
7026404825133197504282209895138455281362688417732670088252543172435  
7988989275269871603988463330764027410207254286075391463205633419005  
1780169548164179493173488781224447251861194100883513137555490494181  
6728642441721880263881656275398573336004110595994336004451093825257  
8802766481442579095548425763256667686186591270514838980441597550202  
0223084423164817145782010230876136894006217159186369664756680115058  
9840041038738952334677015604765647677437530913530360277306494854818  
1815798555845871362783153768046482215248418050024360485920424819532  
8836784036387899563193321631831778397529919375524219659608965065537  
3940446089822896508308860509089024965126472119109692294038660590913  
7826663597944840783267636254438297382631612385127135883189511072580  
9941985723942638965905949827824178092350475995807282287983383670661...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLXXXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0787305285243354622850535267664949007300093086965658115852741699613  
1246571295175834807497374400237023328344011150912640780782598660298  
0412822085315741457343609054612827926813062229945615342533763384061  
4253544043838652166880684065587900904950366071965250718985338541012  
6718247113480986777939342528586429906109071700961779470827211333667  
390996739283143505861712039202659558872429230571432952775075031182  
3208037985724133140167353048659465155784376767161402606384667294634  
5791658211903977134478984271536282787110492816746701893615108853335  
4959478784739577375014675073385389774815741369856256676704092588872  
1207023398045121411970407671028414190715391627007699291541390337065  
5718581138258158080476587751350017723095334185654099555904610816297  
3319957758399635065554975940965952514926064438945834344676335145045  
7410094423842616975158271055186679605557440209822166026359853214675  
0868568801410403770201979791210388699936817811472677328862699920513  
3078979248489350072116960681691936064290353117922305178736698714217...

e: 5400860552953435225571410935885313321565868065038977330678570206034  
2657579325706495855701710748314251725080312418660669312009191766870  
9637483568683472093313145642636560800704103706533813424129025176254  
9284877532336051567621455458720443495205299900645451312565472091203  
3889691032825027472787430656131257976811960460647888858261939474287  
2469407388814557768274464626363779462976055181529613484170459285516  
4794556118375216333292499560739397667138899563189526503591814859307  
4468306147727904094112595802920319632628365573065109828168570958725  
5784508440473587785865321157927284672357778825406881763096533357374  
9363273679607565752386897684981773390867704117947730741318748952847  
3128901498606465977770864684729743169771349274226073027974260625998  
9645719144117039174046748067469377448603349575222829551945512663424  
2964921621832479590599715201393916150277237466648367292318004905222  
2139192018428926963219258972987484736811461762268400017501396186928  
6957658317492656093122201739904185751341456322985446079992218623523...

$\pi$ : 0020415953764569087593608209053046464560549835109037784779087651974  
6000574937826856962268923656473689600411059599433600445109382525788  
0276648144257909554842576325666768618659127051483898044159755020202  
2308442316481714578201023087613689400621715918636966475668011505893  
9506917948617938811069135739111929119476457163842439850676760927015  
6013876254738775551308216149178633110756769969326398363601998430563  
9886793035036311014621259261823243292023050487397355510388061839630  
3383920224450218778063418013902925080016547655990603908806917718524  
4075096351519581930854853494363950691794861793881106913573911192911  
9476457163842439850676760927015601387625473877555130821614917863311  
0756769969326398363601998430563988679303503631101462125926182324329  
2023050487397355510388061839630338392022445021877806341801390292508  
0016547655990603908806917718524407509635151958193085485349436375269  
3142834726012863215569558934759037521733395698605355818133404046834  
5871203940744923635469708013539670296892056415327057617850743694104...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCLXXXIX)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 6082187671556373235877868773527983232235946820079541384030455761748  
8184540567623916388239842217596298511406655499951056049959563910243  
8029353874016383455704057695566701358410380861950471065738444578330  
2564535184508252424474043807853138496907947926601984226835268996070  
8220015334753751560752328070551149743110589078021144006931800034993  
7094512206586038642388865648577806844235459965778586131149373166113  
2900571287446412238279408793599436590967943450957926550267345605009  
9548370351996830203407696296089016620303329460578173452196205430977  
8415075971981401246606221723445435408259230425572178695511829962250  
1663224606927696662435702948984257423759002564752667787138493860854  
2311742230221586355844614999908624987594373381448180043226191313381  
755592945390083309913634810149162797199830259730814148490008600221  
0867480760346010518231581567766182258798931628219010369281226399620  
0368683303058344336314282710456614883344875160598567327415195796588  
5639365825277284339770568215852504093995941298376728135962487653698...

$e$ : 8253028482489585899949019086838666164217692057266198711995886260776  
4344628716010059975098599523725145607349439836670909777446139771768  
9663940934782850390537066194109970072209515432878104635648706148941  
4556195249179862776518071360995968743273001953050010030083671007629  
5898780029826331631351463329507064831810408142305072209452478174214  
7367101317097383343296919312462282534020905589786558961444330634563  
6590539800864264985301968248277442540450831384498119506663438057694  
7612321221483029114929575796720955125452855894004281933616340068855  
7658401213172555615915492058479911295976235034390487373879269454525  
9458918444823297867620735052710281954346927230246731040298073596571  
3107553603016855149209198705988309397682657348907531632567470463566  
2492461456948364147473863095198609574208037050523967339870698887979  
7858898159471922309859104333813113998379254289031616054705183439144  
2999169574970075335943692043663173805981131636294934412821593656711  
4898451146428964555087704314857414949793659070626230637128273641886...

$\pi$ : 2162002813859740994458039484371712237808591610625472912894185015743  
3680168470883210198318057258996356417499479991411764640878309858738  
8760126224392915251351274316311424091659579854423119407426391419957  
3700819368632439542888918921590733557117772516588695449446490515695  
7324223604942910611398818787978145692300825681635089337688536087849  
1509761407672722017652632700630404298829853236041000240401829907150  
5820953486678658549147523103917653043924444519665134251485886593572  
5306187893317329084163403552216474104154352613758218181879127906528  
2108056644581700818846212095337526931428347260128632155695589347590  
3752173339569860535581813340404683458712039407449236354697080135396  
7029689205641532705761785074369410421620028138597409944580394843717  
1223780859161062547291289418501433733201139419237769927284987921679  
5704857208482621178953745099590160573191451033015921950477998616399  
7351363430181270766361962564218296135571474141968251977845129239951  
809480276157790515052996245646768594108003196552477784431018487536...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXC)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 4026628370316673659581120141916060984790190586848769716230020801861  
8935537500159984131777130586681123540834176535349414536650995336072  
4735824756022200627800639370265982870603780156309118168796505779164  
4106646586348067082435011225376586702453467322506195801556218199361  
6079630552271564949695563218072017133011006347803280578826830380835  
8276145084112775949289767339652772762432386894680826557008163670921  
5970263482479592084975707535737527450689868299758297182507352977062  
8757587533386214528210502119086469102010340649947270341102632049667  
1168182032607044045246376884234205049291594581540006844797538917139  
0643660676433129928150649673804538476154130466386360295147076243860  
3174016261546012723510645390977709188624015585587026773491940369579  
0951138495991435992739228041543186294301242498578771702468611394199  
2919982461214539999319031433877758454926523528351534977907278895250  
6340666881116663886216085358930533087720402175664932348811923314955  
6135264921372384635841884474376849088433946503431468230786958900497...

e: 2472972232634478085115564851895204885758797926415233020896108750551  
4989674741852007935382407930995934243127477244640086104030870240223  
1533237813786587004619670327938297251740236630617016583074397679027  
1795344664351568804093315474930292154622273544038860875009222390712  
9947741524233917724670558422071377472490956134143167600147124788886  
6794032765761992983386140865632723218727318357604554329656473389147  
9559661030861797486937243291029641435326588440495663561657573285421  
5117695064120371810699702389636925779487510049102064969330879373241  
2026941107294857346304436027800594838325872803947066534983943049200  
0410621798158355631252005431026792605061060118398178135180426346768  
0678884547923326553086199937539721126626054816870565174774587713888  
2511361946504624079213461516278987292408815671275837098480135368825  
9300474014671558597654793977619561062591573743480548759229625663248  
8078389540207015330329535960809918009670058802071806578223991922508  
2334199003654429426581286508537178547896038858495964337635723778026...

$\pi$ : 8377693048120859493475149543373320113941923776992728498792167957048  
5720848262117895374509959016057319145103301592195047799861639973513  
6343018127076636196256421829613557147414196825197784512923995180948  
0276157790515052996245646768594108003196552477778443101848753683776  
9304812085949347514957536351908366451038348117838304020087249543294  
3598018399096116144252080810246154834377215900747465469707895682559  
1781021535644406013968931598445159332120198273787780746052798480631  
8853393592553264056804758713927361712743904944420640017604608777035  
6049069740609755815112095162050132770910780391346114751004969867719  
5780467282368221758850855512187378823843550239713535647675312848875  
1114558439441307561669080219404705402509256163887305799593571007095  
4215242402389738661449843026964361569759383503580008652520663448232  
5093428912815946824688131107670648072715392133808549088932174463059  
7885811274425344881319621755074539046922922607786828636587515668094  
4750478626722735707695371489726486013628080150844226326597221147118...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXCI)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 2401048419486291716203611732879764043199803841126659259331889960326  
3197270754836211678012389103903540689016535102038984391978951102377  
4652307917429420865168773306057297410775491424139287520913668622171  
7896636848220583484435240829247326646345588152394610742129898395332  
7980970463830388360991811060808950971646039492830804666945050065040  
3944995203731369376828386188898929619528210438961379506519427730417  
2925988507243627859672220129202111734582104836766963131770962287432  
2145165811881079376207080940254733061152015426760323925951813614502  
7501232188962988417831851356036419868226041615115790122416889961519  
0888226005291544541491765008573145627776311239987882402726007144117  
7623030748729258548934582770402190219750764745033809788092380634203  
1458659830252614793168572310609292141770066770999203012519902216123  
5171384849747441167448530699686441812836472036965956195617430057618  
342324441798788645527441106390423084065288633115550237776253631158  
4945348894173610626298048963744218963445301947950287325907226856547...

e: 0340624874445952747124229002592461908634514041184702949582532092976  
4622883501017320339715895783843964717029834836322850133837710058530  
6688724032130773132411848500300498354896189161962907563416509800303  
9265098368457219754783035002590265620974869780201472749341849554691  
3895487920263645215011211074996239807391066850467370051714982234326  
5245104823013031594566733510879471291114958182578702908747215032227  
6817429383724773863642978161162976738444451895601342983474727338070  
7779473775414456979543856220357970933883757559824595127057589146183  
2532290283199530239608392492005471559849559712919877842867387936861  
7849683869406862545341046507345970685834157054949992044912248136798  
4134887545272776996900496538676063772368574492039127155868429126866  
1994041451333150707024871000282876352863498907491301011460061838101  
4195232069556184559856229152877937501208926893245129376009700781746  
7316951592835120826337029279007927813534326356926173687265545147426  
2658673455686275876343522090962212560517759480868146472459202992683...

$\pi$ : 7217154458187742615869707753635190836645103834811783830402008724954  
3294359801839909611614425208081024615483437721590074746546970789568  
2559178102153564440601396893159844515933212019827378778074605279848  
0631885339359255326405680475871392736171274390494442064001760465960  
0972674199501118019442199470307638680820189152106960803373114792754  
5046918070866330683047177127699388843497520361508386403092367707966  
5962407466530320588557954353589859477754208465854466213117417321363  
8193761117452671984536930654974893135060329360744818149989820111827  
4927781520113240464303834000930223108054725959755121674670665922944  
4385710758293568651598011790199480453582471723450301763989149022144  
9489021601986841517587379191682661098385738453765280418900933755032  
3487675887576583508168084898048899461346384675835827589450046648026  
0224707959607311234708701901229396384219925088768537111998543312937  
2429484757883611517408335843753310906659427013258032954398152692068  
1054804215521024796511454543319711530574099549378383695960097267419...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXCII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3405475007567821249952438046485387827896429686532798458724505797240  
2681424557985348379297424825170970213185574726473190558954057427601  
0650270236341614890368092994571740608924394066668978603881539254563  
3057499892852580487723328364081986190513588810137190544880733361197  
7323360415393225127655077597863781826189204256723521779846459820769  
5796171249486924419779409429644361773562846894565224832489231298873  
7726529570730168306879988020002300754800769221771045028672424372990  
3779430450514106219583797166165863193830549211937430684588070902565  
1660846892500154865565958714415707318792614609921518073679300630342  
8119063995740405388388692421659422724910461511766096452811476488642  
1171412723362552489628075702461730654688747687560963512203793285878  
1123256876768254097696676497303767372410730208350437835326929801988  
5570387261101097065415649748632064421037149423368326576683548067589  
7276470520286177775852852064538413013989520974866344956222179947476  
3732848234214385723367571841054302692177568002966312159948495586217...

e: 5455876043292176257730891205417661723513124031036217421855930541646  
2184927480422948839331108204284525745399785028323330013364620280350  
0706560002584447245072809523143768698877984808378660092157516314489  
9715193042769391150946067373534209345118218428990546599708610723374  
3695971421459938144919835866381515252435612261977026890130685719513  
9087704906671831625475908142246073702800669540936807727370140166439  
7682962690741463803966330637107317856740089879632985326048715406426  
6563036634060503463300525660777657803715498988113811224904628179949  
5074844338567988213578554632673617538431696032360521675806389569363  
3296715261156130860561922766765297540330486258990854789545527531542  
1252942312261222461301785497591672834073929988819341787891361067738  
3011004427171610520215105340361693007875140704520632084041710902210  
0894261644163864764811983499332860417730847089569567434473763666946  
2769582855800816025784090527586322882875723923398967162726526105683  
4823188711821615482349753388923141757881827821135814882920176343518...

$\pi$ : 9501118019442199470307638680820189152106960803373114792754504691807  
0866330683047177127699388843497520361508386403092367707966596240746  
6530320588557954353589859477754208465854466213117417321363819376111  
7452671984537710736595659498165968875953527256553052258677787436196  
9955452700888850431275909414330236429519830928170463636710577004082  
3556263457878747852344823998469437807398003882103551971467793674394  
8439795042261555530639372957759761213908282947761609069866159952443  
4740720825487274741677107365956594981659688759535272565530522586777  
8743619699554527008888504312759094143302364295198309281704636367105  
7700408235562634578787478523448239984694378073980038821035519714677  
9367439484397950422615555306393729577597612139082829477616090698661  
5995244347407208254872747416379054120320437632649767578839449115948  
5261755081482364352014490068449037552549504528711277590244026828966  
0239913812266687287169439142423356907167219748529854906502866938531  
3900278006222810514579171483445820548229597116654702113627728249354...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXCIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7286888229804784285591265833288067735758930031444701769864563870959  
9344594672922749662027177180341806744942108258400940071142899637322  
5087926121034837429552504767202081207006148779304925793404853331264  
5005757461674933470168741468361328290683985612456530966558263550999  
0079597163048970966919290828246404175454516461064569707215106647218  
6484930488405950971391830224649096307280307383572494120627144498882  
1044653752471297471327657681546809696910757651606971750098612592262  
5501194654716858319671316498453180648771884041459899910756396204831  
9711823553019436991878889388501339166367696185075786455139500041699  
5647489336024494709551207019825051530826759041072598503913170226597  
5010888159205438600515059939810084856373825572239926720537111484371  
8357962573505602748221098027461822079296146545402400686635960179322  
3813846614336075875739281334723066827047745190931627629261321420286  
8493154734464200017199565881632071104322911480586896269151287517240  
6515601463309680171603023509794046873270819506800655123618334716912...

e: 5297309159775242296861706095010497380234976892816813053014850352431  
6656274680940909643138882342115289951039490571244043911528862002329  
1221204236541078728178928227494725994944076780802504457193347646259  
5278475706793162386403884835172123140174514582398137010658807455033  
5768566629666851956164559390038392967315031662120697808486194418722  
4394641136115969392234476074738038753555035756715451055916375387500  
368049745930655422855288051094571346247159903645597465162495230446  
7489600324107699120926042208947021674089645138619226518788185605660  
8218188185132572453397665441028014302997576894559699065816972032414  
3625170838588702195797703688177605683274922754827418335786710552260  
5392265725940822426883085807403312056015387300623022641378090669297  
3541554116916472730559304409893987845866315564395767439983654847498  
3056085050476629434395938030221720803954312642790996312592141106334  
5899415704296275797437184621741922296718508979636497358098773432513  
9776012111589797061559175826080320918666383538742750104165363299956...

$\pi$ : 0794629070601403720169035778923993263032726072545060040364605028380  
9296100760006762109358216154880968279818045908769907558279711149674  
8587103659798177900559920461992108621883339386436767545357823633698  
9088161935642182109559511009398375374775546586077865594330622484912  
7897875450813558000955361863224778945578216728582156558348574169205  
5782234361503253551913069451960052894986940468655864528839323919612  
4043995947790575543519058225812702468257321602699337905412032043763  
2649767578839449115948526175508148236435201449006844903755254950452  
8711277590244026828966023991381226668728716943914242335690716721974  
8529854906502866938531390027800622281054659491949657677340871738526  
2225853195847657410136500168835483562369923544012235969360060512297  
0484808670655982833625461624988840580805683874768059241672148992546  
6769707042797594707443992401921713587689294557714824440483700282760  
9384443667265579592053332863638211834362027746460871764560182369204  
9975214261411194659491949657677340871738526222585319584765741013650...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXCIV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 7522061638150170816784069073652419713146456709133685104702413536639  
5334545317960465246221713882476321330777610032495122800194387976730  
4005599694069890247003136058786561367635153079478311170879089323975  
8460933209909962957133318858503452753516979381170539388605840035046  
8363352853462962424363948393695357590565899903615534428336634923347  
3216388322273661362645802848700994633905380660149025085637613322391  
8104049889346179814858298357211495864557938259421430348236220156455  
2428422623021699667909024574827979962841706347496734791764411913999  
4689341594376166121899682014048102011212088600617365927854427951901  
5092900501365318421896677871361056571548698719222074011365067153376  
7156510846000004883555686022781275231966117357075644979063560521419  
1756848047544564938636966073752570124235910881165993450504202970106  
816480513252822234894798901829465694428861470219499827912939216421  
8750659374759725794810222163714759232443732427134721905007653270697  
4343703877638478703757990248098767015933951117469673743210215852738...

e: 6888173422936431794672854518827294524383100798565411987425150711492  
7329834281367089512844089579823352736632863778108023828487262526221  
3678719727705634810913113728339563848819319842518105322794040114429  
6488691512297435858674863904043997538033333799540717605569165874923  
7835535911531877986253466771157205038438871279522364647670995786103  
3089966149933797481724293858820886757752631234888663872218921848568  
3598085027779415222634719032284329745091464991325867963005286149599  
5532297928400494112019308901082317888609067413262310451966517623681  
0284497116354991509341889091041182605776394689834651761084240102875  
9609254575967460121678442625192481200061549677088966196638424844255  
6207926966299841722028240565414578246958885023952672152643270624813  
8032226423147891026649008484393101232448574959025033392318360988676  
8682893774118245216717696436394971145444816608727654958568056703795  
0559968020613249056703897854175595472892482110454952182307505241956  
3791045435030984698117644621527005837855804353373572251371548092125...

$\pi$ : 0168835483562369923544012235969360060512297048480867065598283362546  
1624988840580805683874768059241672148992546676970704279759470744399  
2401921713587689294557714824440483700282760938444366726557959205333  
2863638211834362027746460871764560182369204997521426141119495091413  
6593993959888496873253905456168986309629627745569315962711129138906  
8753371428581683265582291531673412889027734335549344788683553410612  
8230021846632256873826351560617978177490363147504957320325827228208  
7901580037039472207847114408535302162674050665051256166950057399083  
2732506899521269752616060272524728366524467699546935694759472575668  
5581189425853777257680983976858806496441857538717290871623665842954  
6000645728360531387581386362944104313462995374182776271853061591934  
2612177132010310021145256576690287097455533109073858111289551403927  
1668752247998498749917850258926890214824595782590518644548253086709  
6054152463916486748199695691963759719630398049509141365939939598884  
9687325390545616898630962962774556931596271112913890687533714285816...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXCV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8542860191021127830121756268513273918680276372160765720517711332496  
9245047746033875727351845364212540847834318806416263770140820825134  
5264244143669079945684404204430323321070790255213966106190198730782  
7158680119545870944913305332067519676310664648059142701337254219100  
5135124427041406214507189924050348850453314043777764330633365726780  
9402602620776767443441811958025807009658875574694422997625465497117  
9331024990908892608819367550581207153160022085637917628939918607774  
2554297302132684122767659919621066173645352725085838917586023608333  
1830792136186686974572318307313165101720099085071099966770617546506  
3240233517519666402193759050142459316993571789052329792568625225282  
8343363087919170104730174425572967847619932454527562770363149214467  
5353022539452916734018514247570418398573427720368431035348240180215  
6215366402833620725277268604531669690485815350686696194526931992989  
2566528245040648161494723927174221342783306543246447743108940769718  
3687257806170496279585057571318790272067584667478651914608842467384...

e: 5104766600242624753755178325001906178367086808083344540519944620496  
2154903821277225326990660439483493273772931549637812128121455876619  
7472372165267364980666165482252921221537960837744559699745098645257  
4242389948061720028390980196189984013487101917321978105104286055614  
1185590589391841481246801536518899106100061437335442815042408395907  
4640047836407458111403139651313553217787119692800911478671313332163  
4733755536084067152724400616371595153287786876593213111362616380106  
1833256532562830555544928590367215442944758792618273695374949064305  
2238407640319998082694999538379557661041354784769008049260372159949  
7652163899875534408529309344683906823933535979212888827116090965830  
4272551252277231126493432528726742917752558609990620942370525699275  
6239690644028121654351579460376360435254555359075452731490104974838  
3454099012160556356556063119065021015377308422630982559564117736515  
1467624955338823761012714006290658807908708076757717243235087306041  
5117672919897663409793803007069423756236534249302583772898206787092...

$\pi$ : 8326558229153167341288902773433554934478868355341061282300218466236  
5260252030829905573599629412128403615848769828447672166506050843093  
3235779163412598672524107411628555608874176483498207142090696390405  
8285391826216228998268695975949380590488575368152351745149646614269  
6587956201997664381005061504180068707658470453477147005963307233577  
9079437670642119611920582425444418641308896296689603339150013243279  
6099227783236526025203082990557359962941212840361584876982844767216  
6506050843093323577916341259867252410741162855560887417648349820714  
2090696390405828539182621622899826869597594938059048857536815235174  
5149646614269658795620199766438100506150418006870765847045347714700  
5963307233577907943767064211961192058242544441864130889629668960333  
9150013243279609922778353395891846625759931945266902421463659868461  
5865059340714840086040303385526382246381589158118363359664373818562  
1040581946114301089589218392897133594139288856488545091637259398359  
7420767157074607149752460598639896695746231577768604879720148035767...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXCVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7261445417963681958226466857891446853837857172035232405230925751649  
7589961775782390465087045882468975360487368200628079426688746118816  
4764228131720953727174532499180050460434192072657033508657637748586  
8597147804331259737002689629532968101921190421165732448429129162391  
4605111880949346653677505535218156723600017417243192078350399057327  
4215876107266358345028468382869538846519762091470890771131308525205  
0284131960102176668864376396316514019079918453798648968351504163580  
5977694990929260504895892581693162205248211876112521175821702476777  
7102527754297843121626533080295088173069296734987480823103638647417  
3750724820187249428906487364784812824003290429888475062671071275406  
4768024056938496279169600099096920614280435854999084694730335628482  
3701684688115887194973425780602681784114339921037946269337982040445  
1980892011127786260669236055640417864988034220866277571431320166160  
1645780915399432317259055081906602921589620429336676390504831513419  
3126299466308013560580191944128111029444074570131391540653637442323...

e: 0130426817264144455762537801058101260777364919226234623696266412270  
8050661760695673447891246681642596347433544508232232304655341524308  
7107706439856046516478951230482583993356233237132834774096352709434  
6375846906725955337184068092060896849282105301184128437168911054676  
8419173508007155138626012413118813730182046375721934844621911885432  
6563079279592334921110485424246155656577257863711278512869361190460  
2076054365488414917655868806924576571485036952976900444128492698199  
3291709964998558622563521845830619577387907120242170375350159072382  
4848297881621517665417403033913029667906845033134344308051005109777  
4287055431319626334906409854167197982091121332175348258917019905787  
2685553855351597932523251604026852249461207369713332204297733324316  
6056514638517275138718924323862656285900717010563367395261389646577  
5551696437998658868914040737571681685234536345778233048987009238912  
4679510507075796604895154777910166657188479400245248373348241523020  
2998846815663991313980826681559395547218192316425446758808911020742...

$\pi$ : 9564845898219702887616123194701320955924214488355505762723234434842  
6426011753223061822303565850804701101189919325257172054996292664129  
7735042850437026228972358528162675637896302038984743559480612173873  
9066853543845303929312988193883304118342377836147805975750584066225  
4133629335780931947819663929742350390848059320069789917678833968691  
3197482588647470862799713132561371727305339589184662575993194526690  
2421463659868461586505934071484008604030338552638224638158915811836  
3359664373818562104058201328165698540316735563816301968056458734803  
9675160571644904016838278201603100326068032668396046855898129134031  
1753680129125576890009703604992591452651397757729834685305855369363  
5182475723337804400750475514350907561272195228462960672210621607461  
2377151537118688504003714786281788426461390580536475028946907239289  
0947226362566212572056919773693290313934135875697822879124283350725  
0272820132816569854031673556381630196805645873480396751605716449040  
1683827820160310032606803266839604685589812913403117536801291255768...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXCVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0617614175395155955752505416793089459503330841424970729436060847300  
3540682568696989303873583230789161893787154002547922819111364087428  
4529718552930438221891484803631333959676766308104889427981939775412  
3109606363856192704182636059731899942167627701763068386415774674900  
6174452324401127237237009681444279501624037529612343197947019862123  
7335000637610983525543960186755823807817579377778894824396048672195  
2189089880603613972226670384503751320535043823418611871816225142352  
1494115554310306198175614048290879902349571922201012084551071134654  
0626646029674918682050025065026191592278829030146284850836732352562  
7825586540925939397964055048195199214768605921736093997182645638297  
4787236454490497285577732919716668097012420180273571233417169636411  
6062258274280657716307479121442651956327980799103693492571291485032  
1216806749301043635444288413981678364878917626736036030151711146495  
7500483359523804912845394833319357950150232455073657394544188517310  
1849024010870147017296315744406597240466636891667049289768105358570...

e: 6147600497922553099405867423569816843098493141283188357236327991047  
1115459134974814047471572075016242043734012329750480391281370035380  
6744979674022131560246799434660502830406390079275846525746329144027  
0141780706213280266147616074239646035126254186430515185997245619454  
5938784006395695874339228784426276851802664811008715059260268362216  
8101908512610761964141313934895359197854642514154497248511571883949  
0982204210634112738917216371127770353691863979284677076063593760546  
8087464162585344186680944544396339535843011568232183019329095677419  
3440930125396377117798073942913073913396176405316888623913845531885  
6808708733915311101302447825515060423049961703678762083985681375032  
2608273602881015291839454100929225410146335895275106846612108817344  
9632453391921414604244799690979829500060815765987786298847451548243  
7633916889077366952759367600014810465764602830587337805956865193905  
0445264547539861624650142973753288126627475396346840479562710122210  
7212977433240732892927914146164827697139902465144816021118811045939...

$\pi$ : 9000970360499259145265139775772983468530585536936351824757233378044  
0075047551435090756127219522846296067221062160746123771515371186885  
0400371478628178842646139058053647502894690723928909472263625662125  
7205691977369329031393413587569782287912428335072502728595632347802  
5040789612019789216413238743692991691397743472714978009964967297895  
3962875184555561427972842848760393872130490902541848842697751401162  
6937613955045856899047300398762225695695285227027007070022363127827  
5647209189072366145338315064508660157166725030442531345730761424825  
2993473550820094811107402642703287961354558997238769243881097597044  
4457279722559558214831857922116838192022376660147053550332990566389  
9611395020035590039531431485319997339561100645962955582149616215804  
5516324961524984625491338666155661305747107306606494761259251347398  
6724042947052713945870057114461774359248919999779853985891554580117  
5707545841985707464441715735287088318155664906711613720524842124067  
5688333346326309394674405915392812434686527415076367108332946799307...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXCVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7266922015882321400152948353057094710275836111892138440731990396612  
4422001191163844167084709174288356728247821068755939281804381314355  
9621390144041825656595497527621678270207147170955014166693006270483  
3144664052920427774447996121489273439730323385810420898173483424020  
4868784712228137630624595711738887660900030458535116416185304937118  
9352215072719089902522322141653101633953173123099915273438450448596  
4272470678229993787354406773535257901426409801749044938833500919591  
4325725626255142056921198763201918899939446327447205187914036304668  
6181351786495768483569871330638154360172690686597214501938146530328  
2055663684956748984074498758960170919766063563029065877963837385404  
6342529514700058080495065823212711257021918953876951862706825880891  
5947196078521260953597544748184511811382144380711891151626413862047  
8098017641793077461560442716911760582505591621133309052582130899215  
0505904338129027044098523409464691321188895829037279768287495402074  
3762062826367510955404176034976516009205599889573230413848922527434...

e: 7502554514335238659340424376367517611696590138366123487505767857187  
7159026922101790287982316864906548498920384217972627777346936140826  
8837673779122383331892449427492030453194524042414757550526187290484  
5770451801580524621786075939229016758127043439695548145811104817130  
4921865820294148868796538609692337840472918207078804676236829299563  
5720613723008215048967417161413658060994155393927345608334339459939  
6456354367749255893090949831111950845656296078044036032496547284113  
1251093709093857510228180387651701521923902885020728939514597319712  
5604090909785346763337211731252476783549806170687674898542888696892  
5968939665796853986823022520830985017802864891692651460262912772594  
7641145819408996795364563605552016424623168707880644212642778124710  
5040107092224351748712911219688060203544008114962514337642893120536  
7638816868083360629569179606636529112121600455735463507492309297713  
7855951474282516235520379391870091025761494989932442915942539194353  
4169490249805962672970759425164703189009083322614369079202277127646...

$\pi$ : 9601213226236297192288906112943956865890674688582258888398916501883  
5533075233198157903553586855155782065468218332159074291034746956756  
6339248541522364537150038862178902634313785302662274488179999873853  
3234152500505075994452916010384924296473792314485199676400312042619  
3110183900107455976932457439965196822111570172250000780185200769092  
7595632347802504078961201978921641323874369299169139774347271497800  
9964967297895391487270489581227501458990446238905869642949272303541  
2933532387618921156458876442971363897816413221384394558034626557913  
1440291412501168851998922870799882033327458850878739620195842849169  
9988096256663978461402160950597299728709612433045762531292681564329  
1803738394819151464952919885361976689649877753470040989333379727159  
4905193918030312440938121636064272059749937430095796162204706746117  
4085734109744287490240722240719200417969987256132453266577397569709  
3217056219380046148285749989375231643513474707365882098106057788654  
1651473248981787009463013850792559222607297152262038819437484391431...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCXCIX)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 7610867656546999671045443196704555760966781244834130724942457823066  
1027921577310983579953578039565299892574833258692947622431613332435  
2745759045668162661435121437321207414342269772872079825910083615035  
5858029667144496523728708098157114272311254766962914557485327628886  
1248998965503699648626185569765223100624906438243969665719764870919  
8338652618382240362917670006346578383471434982751676644508214487932  
8659034612935711473179967030703609201552664238023332839986655869599  
4638602488400319572488236385283958397585300503626171696961956502894  
6535062640361262120539873076705921689756104663209255298128338131509  
7423786095128271790631647139464446459386807307881426166143489112265  
2686165957338956025126076824145905448354359637773328950943933638801  
3828838916397207984302469232519662087730603791831404854276118315815  
4044744989509241475662370484628085589384325688440046657867291029282  
7380785420443528427100258220325089396223396015458391524826109565117  
3322963872565118775530781528200980772703417448553734330087084457775...

e: 0579667719486995758032549570207791805209259876321008300545872636323  
5335250852512349005372144792459941116970370253000997163647156223311  
4083860403187913123766894837308181986473187043979562567213301949514  
3606143078903562574168846168613048060974464755612100273567114049942  
3297648983219438729323755612092407212642594130453325889026196442451  
4795631915646514412280901323396252605849747575161138693164196493305  
7397463022796122918376186507944683431628111727033660150552120246809  
4654110484787847547137315024302474030648987192554985188925167578264  
8767123585728081227699565534352806186916876266421901820363200986737  
8688877103932552635808803032349007487891926892263502045850129377019  
1219859905710449812146253523670504182467459013082251897560116488443  
2513109010768729929195747660928218220760687703327628589913686396845  
3488137594125104207018079528656370650122751569266311115351627194797  
9939928270036144072668432106605325993424912525978260423377592618452  
1476973735058953810935673215650050815473335104519077144675822028776...

$\pi$ : 0594095992584334465657681739689326110459870100372754352511637744161  
2272999941018619566051421596941206355131448597195452860809748682548  
7452445903626047313806483937973446818662497007215547106019350023864  
8389343756227635012792584941732643662372023278553594194930450011152  
4937011476346341575426409557473943069445635423620812122411763735769  
7086777635930193563836444028893630507833322803667474394324865707989  
5085250872741832683527199515779265271987637499790762084389463472126  
2036078308173814280478785549782897862274724417700301632550133970537  
2417682815323516176906921997025569996205464243726535775472510240312  
9943553864594831470194940156026684943031837836936554661866566254708  
2586074894839728251558916038553495064513847442211882756298620633135  
6921343505354175325462294273857018514221604797918123913581857023363  
8135445357112771171943216604661438491185818151812427633852311408809  
1933869905247375517969791533483698607788473417923759000206964547789  
8046544209616558245456575726010982927946212016035864590980012146110...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCC)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7020243814956247372553558745276774058469944992611890278281052200471  
8089447006884655999628152568577544639176669233805027558727618052598  
6784429873136331529271146175806095586195862500836792237950056016987  
7489958002204982692612512391541670322604199500293380020471401803603  
3344926341595300925581189387410821506332116030529045191773516952247  
7373621283370358275375326294965372732145335345548058988326664371736  
8255312542292370945983902004506286414498890732905453223622679817059  
5710117571409175628866446259646821594770787593195076519300164152286  
1875878265285928790509394534288780322007321255467983248846031671573  
3935085690497290293939286382925910619505789491193604661075936858566  
2641071308989408385372773266496895226981292832421667395153796256198  
3887254388839966585718892736620538701610135464189154299295705417631  
0051068067396328545946798874675277780466694771532452268844511843727  
5203451931935639914340260561484782997090595248021192159080877390141  
7849614964289312028229250272703869941576667808997615762742940473016...

e: 6748749489346639583611121668044839446178490059750820104522086531108  
7807681746281518300626805724741264671093253698089664665476887863480  
4752510608848462000838477581693170529818004763444102574430938749967  
1365925604690368699342015523529383038123707926208310463676548947642  
5065813862546721896376609272285113281552614792078677621764361354699  
0156771832585201432542961739450751514058287118705580889901515645635  
6022454408715544975536590145477103307678293727269182012044446865749  
2195895845102374607693088657379223791162886966270573745114883545136  
7610150050598056702303502953509694217188293537354261337056945039315  
3587845311306208294270422915019413324989096873349730978892973048781  
7663860514557450814260841133108598088646126541395431544879515452316  
2490658735280891873935193880378741667622179028084610140394848464723  
6672066614866189941777300769808238773466287094743503170412612604159  
7889441257362143443222100559622323528864218873306748542330472104005  
7893906803482271218248978835914677330307384942568387257925682723531...

$\pi$ : 8129748652676649377548555016380093639144038747044068074173071114912  
0395595564763786368725212586641996518155272682610249104716189727921  
9963728814057729543718948300129206125582500880958648234350311584272  
5044714417992408858316044363542631311998838150344747327397732657258  
2918374248682532213362019148473697626755507600478474750713026331527  
6011103718826011571521219899280357546083887409473752204063912336289  
8280661873195323552920401422000951548088070610074538656397258970803  
0327985512405709675299487752503483811914844763960690239980085887510  
1161290060080769119438103026094948065984761969048059321785213998286  
5901636139729473334245297578429975902328892122887617453643431583753  
1437849574608874737342587958758219901935389814229423917941515613153  
9793025146413798608959887675413694323040487028555419780922958044698  
9901929045589068465978383379944925127160494133779070648657858949675  
7599405061755763293475680828922029111549186488201592146177654499211  
8272549886765689622517063614832195140603084486884294749081714122766...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 2416584812892787356363842861647431984329713137442000315258535123121  
9430953953726426527882356485148713412600089896350744056115237023403  
0616283037175769748621760876778770025057674894991629202649344661741  
7520849192760807877980787025603371521403712703727283079813122043179  
4811083189844470541776867649831805647326061452407564690319820736114  
0582876457054554194006025774326964446224839020190341026035618994006  
1955321352782765397046951976370389985845187586359634065942051653014  
4894040442373385301366615312152766515068199004841241754963620466692  
6118007580815076886163785164919438511509260452331209977395454677190  
5297536802956091020199354659843043003511943433511409489844416069873  
2279428195370242876508063219572870826587904250796319581042240802001  
6549695012661669424681975722974103257275147835992438982443814947140  
8151924739407488289080677382790341365685333573007089913729441606947  
4957279810447462917787369998266496189020206694854820275302908447235  
5796576119061706985515634565675521208020076912286977996933894861313...

e: 7131789369989987881847612867786768898690868311514943599092879037467  
5384157319213339016066693408332910357893197758267869913874861740168  
6987806024229106348845012385196938170942843368933596671945727760641  
6407876271893360801918172762029332015254763957833041320765824837311  
5502821363504586395687840168522587197740575346667350317907375740593  
0394874719327578173946150033812652929798071400976433343864385946875  
4103469399382729130789758750656369876018923101989121913147728054846  
9434398827560524534612035706633396395360862774686247029054766108920  
1796816981722939034032241158784762754549357881507437551517023736977  
9750599018383801450442708258825259648296081911084564101432829610457  
9556265062401227124216510653652476242301488829521749330857825249679  
6802645322529685907937910480395182708505542048151160155253854085887  
7882663679303641855297379192140368562682779978245029708329803018970  
6515784803542623102494866284587249552948857124562599009359953861815  
8176715825086219366434825980530700535748527451239755243204001113595...

$\pi$ : 9895297665284671870107291933779292824435324313828520635706158076925  
9282603222119402768779042924083653232321510235407534232109476053210  
1716780478896041685107197396939918618794634618967971354678672244029  
0516444396478293266946358491866150401165503213795823884640354533706  
7500146824508939635084079633883393164400215576294876554514962298448  
4583105426179273255959789950216364980568016721702398636422151384913  
6789469665189599636981895289292091091581455804158302963877917869354  
1218300409986888887076505606757845234883714489299580313972269250026  
3442393372937783612199894600460805192918157365071406052132436657117  
4865186510958665531766993318173830344832523723928096067690523685146  
4558272384358920906669573835462780112429104142056474580713944479048  
1665880981587834729983910310275228746947404696773821161510972508518  
4920039864046146530250994914143403583695568842161518200066725398585  
3203567078753447410182134499703959178739753496211472367771510750644  
3419320670978481013906119468142996565946949980301501505043949916581...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8625332920607795772739885923643560118930982425355725442032426233820  
4151093148515954529935917378549085267898076980392927828018487960899  
9756118892353908485092775333248271571466219700140347533057954779021  
4428906706416796138173865366641985128033009629634547958020795980891  
0118503020615988084343013991403588211011804406749236592767012051322  
7082201917449871672621274673989218932583597640044843585513518504987  
4555587342858316063694688174757574864454784738213148350199468504968  
4522643260787738402489268987176366245546093623004611058338287699976  
9069997114248337208159139073265943330693661130725874258933887936347  
2169010505383843193034015354073325905419105193920213132788699778804  
6868382270971862025296635334976008327139364874984890726962661986001  
1778425230075317287556302595390222592383772952909241995316175272324  
3520773016279644486686738312331106792805619190597488816421275473609  
4738763761549877609459933018665413972222805991310487079155559810766  
1672251676599596907720839804775375797526760860710278902391231970724...

$e$ : 3796695637091810634492985130779980399052853099005653280155415995350  
1300322833777826068698169248237653547138975711670281491803243801704  
7939652954436849166311488453134551963377710937379666172761754353187  
6816172748544291480834300880200596711071208583695983386718054072424  
2653745209224898585436054660787907324748172707922378656035144035087  
9988622003493603261313590471855220000142933598670470532043243412352  
3870052128404830107171318588333604830028429414576520325950456723006  
1116443533600405689901327292186085379681277204969653485551387510963  
1476652136453986692567100705196590599972428329031843537755304560010  
6342216989913417305622363845559471020242902098681162996504105073077  
8460484132173487160449852448357305929744996364890863458613849607247  
4307286089053883045629846920968759322865857673323813313750118878029  
2429670151776067656589402612838094339840020461993286924082744236600  
8789095030272547778043492127148743148435515100385287669604245276532  
8466989028541872407180355988361433976692700760606134581873493245487...

$\pi$ : 9364340617547120060232533051005685661995398852109699179681030651566  
2761140012393944127405040656002217098547779644246858748631969461895  
5103513339164119590397189387610544264230246441278596632014847955273  
2274340928634620098405982453385763861519336443209833918195749629505  
2527170415941103294160552007079700445274265503291068016829182150548  
8657297908306573320056671104039316642894607397427613272069913773588  
8776468407672601645037969090673762491231815694613258421465112430180  
8862838501872732082930493205348834908022579996208931538204345874620  
6252362968122407755716676147083325307435180280156466152412335772666  
5459689501535120964074098799335251124236839325550804077953890651359  
8486931485726874899490140853001062540369844024339857382126776294549  
1927728192707271007595054194545037909180516361580836288870014712756  
0918182160321327115448287990220915809954467179102398577577600759370  
6623699315285106178001622280013068950348282438059889742807809786337  
3237536738751563996250020268891715608720568198038132159271334649860...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7022428720917106302505776259226563869181576893542503762764649381397  
6538928017029211114655769231601688067980741486798267565876610047863  
2056172585775098438910925585398056473912960192879431689783305114298  
1040196049885647521049116905746791357642807911283211285464068640159  
7634023632206710099000584535295749366378072577817752779572081667403  
4529783913029268485218164301811886701125947760610566324053451370550  
4847534312181737923979412555889110320692562679191894904370312043101  
6873243939855086660279543711885367220426149060715274551892491458855  
8395214684752678945893235207445175666063500567510947217370822913898  
8896478717847716898200506273131755132040350213173792189397587782343  
9592536831784160351505866851602096530506462157098455757697463135908  
5401600365038956064808467803351218423294365693925674435231734936486  
0721200672021785208983183514402934695840135836583502709408824658543  
2153234992053664510237929167811174122439463991900980506970457999705  
2407351086509401361862326518773191598856103240879471223147766307211...

e: 1864068760695404089010061448905485941187784674339431674993403326702  
5796499869369752213049754261613312872453353859098331900990495907989  
9943912262983098751176143661375665369146463281761481293456147228140  
3737619365021066411813999857454300120608330070151039718442482864464  
4007986971603333061014803015319069599249652120082148370476909749472  
2629692696525506417284792509034279947269811608002769329476954220839  
3597300686916593232548652960682852630647185698829069171292958283092  
2730807041503771673635952270973153660117144186569376980499162142338  
9792693312380403220409959991207019401813015293421631311058848485741  
1934062209191664814601161469365053144046936381132032254986005156310  
5466923271263458828054245239305086915939044920055357269576195225514  
4292011531225314703036574490371389925587899383416163512279825136549  
6952706951160274661091143793125492225527732791749209697889886911445  
1203167093133602779399224754591161211704032198626420012306475452704  
5803841010036501790712390838052213551175950146354455908425956925879...

$\pi$ : 7978324698826325052172467732321585052767727690807395180206332392022  
2893513074342659786059370251069263878950489395563219211666113551555  
9813269057575409440166368942600926755204065333655395145959443033647  
2986972522461302873983497304830196186945556575297910677872879902209  
1580995446717910239857757760075937066236993152851061780016222800130  
6895034828243805988974280780978633732375367387515639962500202688917  
1560872056819803813215927133464986079783246988263250521724677323215  
8505276772769080739518020633239202228935130743426597860593702510692  
6387895048939556321921166611355155598132690575754094401663689426009  
2675520406533365539514595944303364729869725224613028739834973048301  
9618694555657529791067787277547211347230810666512202661837023659008  
3531181275297824104741736150280386094903353489323035792511739353041  
5841133265471290567398884435930822283033032221165929854191965597971  
8488542388715808914036930161717257001557061483690681274229550279346  
3522645006869343077482074666368747614762002275018155179697826673741...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCIV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 5234553526969049818787171443337413917244621964213183583937815309059  
6517931921346491232183556185755496069920994084328751636306076436428  
1390410673756213678802421216432414626846737499030045529683449751253  
6981209202515541318271347132356815773592279611138620257660357913907  
7613260699381731925066573332539475646736142755050243830297016029218  
6967454083033364549377121409411624188328525543461409279390301358613  
2198210236002037906243572074658765211554672847548723786490693591419  
6912820335331331195407615489394374650486586348561386910331872665561  
5721475418220679934656792492093838119279300117573436436858164541542  
6468534404341348265738263557743453284733507407239461576839144831835  
1792542096484995010092245044515433232564179548540924447431094864301  
7998845832225322796072331558677101103597785038067671854168197959767  
823845877753995191347807443430327088076891830330016228003780180632  
1919762779787651069111068891681497573669988301537289463993987948118  
4828765196791179373864156897340832071811712390543743999828670497944...

e: 0567506496468737640706138244635061658879989137794833377610165087549  
6657591990007187271032985439714778637259155795976232404951138755314  
4918145038908386964560344284751271246196315227103999455575943321451  
0478310672011194205903937076158381707896584638053582232823017947329  
4101797143327751907034622638338015136548940563677566144888019484470  
4117341925113871720059475928717346305886052328369167309400425407350  
4774941228070853446846492056366121658537305685423881548379029232605  
7859266390353823557619070574481964187500598463965277065795862722788  
1169920069939997680927937098542961470265551918884602227022313994322  
2454372449503276569264558642172823082692201707577084767013363881152  
9487698442712190730857860288325891188810907415240170760034812245664  
244937298419958851709793497685852775779935700344057224690183469805  
3473978246670964007747267355864662239135739939295232642013434765877  
3925711030210003612135526718751808397342310097689623684995731450140  
5403648632340893044945712741326159122928394889691926017898275386628...

$\pi$ : 4595043870588723873389632912139573039946630543402891327746816875466  
9502161412465503700912659179830290388734841761397234339455693566008  
3801609435561378553746892071454423377646719631384646526315701017132  
3583974874665442363027792854190450156664578818599794789727754721134  
7230810666512202661837023659008353118127529782410474176812005473285  
4088244838854668374142336505912599422868792294835077262714575470462  
0061650940034891292603995543195783268320040354268718280682549652538  
3158353257730798874142984638739305884324111675854532875489997195502  
3003383521326423565271107017507937488068307856033254146019433209677  
0637493574153953300374788399099007025314629659804152645589779939487  
6475410724850931927603294897917174136213784198103506971251481140502  
3776902617289793013080656571631212120791429070542150888983795453659  
1643551233417459879480927694175114903117460552245578545813558670215  
3090077031955655899599746805741613338361641691140099233415564386836  
2258664428079403362670105226669361924674723713640905428985205188351...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 6893655790850208795164823463878982216093102044154518897342627387074  
9409468849973350631139588288025458253351358167620229310596946954350  
9083001469503524561157099647081240620080224297332388713143520981222  
9709076843290392865194369625590125643535283113996233181579133012444  
4656520891459188408539423784181460747639818990276274054275855005457  
1428596117588378497887559332722470244340364299103482301851748166020  
6306004516761136834720067867928335915775869233768958920558518448471  
0770850159497238195938048686912995766025390123418890213233191934073  
7603657736360231777920616707636780371676934833646987952103527274291  
2258925966976938308892543600470493518467838566056047009098512504619  
7698767270533835289799830004524296793801329695752945331613828472337  
9162581383737469783796302912313472578399792260462085485378355716200  
0995823466525692397937834928668974290061354269068609930796363549449  
9157210361807263976496840594677362645219510513052035897428434197854  
4754011793609459173037513709622719737364327639879220199772922471246...

e: 5280793722894476243589882047244510842554496129566518169295406153229  
7219425765694345774350477745078960558733161453865374675327968834251  
7368808995842738866984157386510048015699260037564137611913401754721  
1246221762350308081747262039698482298025791417307922709962392349159  
8567017159576973973794938145601866285509263277822051438228895734415  
3463357596787716912482533015084288937874826838907777313242504024315  
8408216642964453294873768040708919382111057897226740321473369619417  
3182133039799031132524374203296938934732444523650641602197599175995  
6774698012334629915404947253882967497980277998105979624178300418951  
8321905610934484048233940045783582280394202958796081941679400911184  
1444619646541151766010214679420560403099887421976111540755085723210  
7908620965533506703069811502737024653142242664667182257205064379572  
4488022009136772970261879854496900614884386650649035116501851311041  
0950822183360962541924816148876153874277820936220613000422696766880  
4886668893036004255555662603836675777878400404814799677113849085617...

$\pi$ : 0036926818799746564705254506826839362640699442231179129973336410667  
8173591597162898327417728872302052609804248757771006988196240372912  
7162845583584784034049243648781833724320371618788149318366321324242  
4242014718798660129082954490209873995954287213906677698275630891679  
4217401688235876539750420302448986418896369096316270120557681969929  
1549927751425437881294676650832503512671684664484445472404101245280  
6421783273222776043691610288078358871843710051808401795801410835281  
6351636038053463076389194761501869867367060501475565451912556348547  
4406162027393835035627856152958894681701699940143323110952872124482  
7047206054602585006670407579111413682790697868658711779204356114892  
9968719888032590349546258685078645156073721715399533910705457420844  
7004899811282899421602122209262449472745405610358209264251267803981  
9054526594437375194281321713703361259105755169899284729469534242980  
7232562902588836268426784470298363132949660544162538614748828347981  
6732288109784876941323436718833482975132775552098111835661299848568...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5014005874646545736500376926180097728618585220384355000707099212229  
4959787945651292706587521089625700504500635571456207671435825051243  
8370623765407530768851639290841726269476824410668037277213228612752  
8629864453638594636680035658868417811795202193304328917787433241662  
6119028802492502328470288489024511404394002439021290036341966375740  
5259141976188020691745650171231450603562500683383986438348127345760  
4981364270402524774149629644063601595605751381075333364010393910432  
2028044508674850863540682478026453588668312602239581937584976414233  
4674516138547853141311914013620675043756853176477978572134885856329  
1596565953037447294961762486052301832070342014505708431032462075865  
0363411934576049941359321896186237217872523749114762373667079932468  
1843329429840004570471163932072408969351460953963868593956608695020  
8770912639260867558447254739152729424388004732363713155525407406237  
7695604764256138738203049467571282465818240607713749739439204688593  
0813757145810356223057978971891263298190939211512887161410436953368...

e: 0535434399191867024988203178685386417054870330088773900025086766130  
4070148665277196107595179393470879859206052133667154773526871886198  
5770241731653802908068330951205398263458460320718055395901939156805  
9606020918460588941157600002850688144368092431748410581005043516140  
1046839335533833286146648835297381098886957677411732119776796592761  
5350421073890120697139772622073263971788688854160221922699277158638  
9508258635472824200012807031512953743111748116564204799592203427231  
0542514920497944281609070872747628330707721385067995301186303402080  
4903055587503806894287556518696357108176665362748025496238205143526  
3472633500930407052536213371906415698073330868672083811661615444704  
5789044232426345523397427127952737128747606066458466668947281424970  
1383461600105839085553379467783337875245576827494548509511294742712  
0168272564261281071545038791572913330331800984883387588927384360472  
7920870759592031016186827348166901466815989319980604282837243427812  
2920026057330597670868621760942572447916025069955739599818405063730...

$\pi$ : 7021734497159455814205167601363168104474987091636494315666700163412  
4731526314664694470222860280711813992815888751637214266832121415092  
3172057318911173288259805252015609004155477759524040891350094036519  
7084870074967833232335886946312687900985023131720661411321086076048  
6195706356624523048720492970167945781458200903619280678213945893743  
3777693126987686811712481640849105253884239333690894635409235802310  
8172557634997996943645975444894856647732804498867623578917302150269  
8796454984277123360252396013678890263912763167334869009946588810286  
3102237495535995017161877940595427203256807509917230406040592447593  
4755878192311507086038643640016697693588444107736870284577037940928  
3494140282212958640752706393539930444723850843968885275777983552083  
17581070948268654551492346771164511885672238076006299878184448782700  
5272031293884799820971943202275713635203988800756097935496850722217  
3819096427575684664407843849762359541643789860716673486049953642921  
5769092696151709528254210860266888128762132282887012394111213560849...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCVII)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 2999862360842218236427976793446654114153744824636799950243412231525  
8499950875088898521665568847466344939676317890230802278149064118039  
7499145165278346619451833147552456314217328884028785425293358128629  
2698274279295785426910654345920379206078918139569110883768098907782  
4395394966899965409725260340519830938567465160311948828335458524041  
2992027865443221003476672748829027191986577795720134049293209404430  
7502487897156494302868990773161040680067060987536349391943452271606  
6993735966561804379778390253080908499616999103756202364920786560448  
5420776045945581141740190072367770230939467579354488133235262982444  
6838660498732929460548498526907038246578711165912332248777707086024  
5089967669790165312431705495660672788203713397352575361440790637839  
3132270698109418140340799728399511679980987072272224813209378317550  
1173788715843782115580010712183471019094539647770288337828277857927  
1572142855288612754841544958273824626571247090961477510515372621622  
5088617721086823835718514314914792618214721785627580456605149409126...

e: 2785181340224346809166212421388000650997515701717073255735728209512  
6560174068112685801826542250577892144277685648729460758081743328093  
3476986186928829549304391410069705129744328582252976462586355357500  
8951482888832453589915985216940881453516741763202745232465237960552  
1957332870622774175981706705700786121894963875474820865426162430650  
6474225851986317307185087872233608313796650948083363926341578647402  
3784605060580945832132895807824718461800313043917899310626645331643  
6017024431954172320757130550729010973473303644168325857171130752135  
6038805039820414409982238461693926222930496257553987682152516893388  
1908879467205269180316372875827937987845067913357545369348657563876  
5226152497149641979931371624378000081102190933740430546175126122855  
6601231441993890145091060568979097375985842352123362398390032841942  
2878607051934762867145381351505544642683547496854797590623031354929  
4410865313078904797369252611641550438996819682923929727829543980411  
4027496770786045314299593365146188381635511717311233878753137810904...

$\pi$ : 9848560226167435034883052115199522213094722311882454739260808544121  
5344210434543110428353361072322446109504754903082384976233787723979  
8576467071485072701155033507917688942855325655578568914111053937681  
230076417273323355555695819795161678765161127158802381737058125843  
3764454963932090336308884238313464741325415758340853287016214784675  
2736603532981421989990010399651663985781627083589624813758112852050  
2746831434621865421002873579845306419721733111903252007346192981287  
2295178982451117703283234759864039562706190854550735807916589710077  
7640229035197705516514631569542884142437557975709689422328873125015  
4465913235682234856323088186214869175254442042503115517112520932667  
2093524453853285759307857205196311267715965633535956460663812156991  
7613427105035796893469256097759229113557550044954680939594198807691  
9375288865024897112468591619511911805736623365074921836732839574906  
6939668994863881254658855888383033086427922354597161408639132801696  
8670609674779349702513696709492118518268068371039329768182793490904...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0175405105343171222475002505126481253486700909686538379904468783276  
4110233610043264474345479422725897524819131375138213009025432964163  
7742982959976253333045017526645356478095367146390991726846544737940  
6931155346432011309079725871785604905860364633185896819340645935956  
5796266030537157349317087190208530235069432927124492484634798754818  
8387167504419448247686077499350119718833124068409545608375533613279  
8686385513849093504854885668597327103640853078531701672915348012127  
2387843993085642582839235520861204063807886313766647666748901127268  
6681247690810133087426882026074404807020129854583928478075805459595  
6565228753012018072004660720770281516969589040211969621852196266643  
8867875258203774454065469211895280404905804074753958283994890607770  
9558111309190339502751548023570147786848493920575038631019315133676  
5019415004285435700766459763652257313429831479600593397529605292351  
1789144198796043467451307504817356440142588552118151336365698610939  
2855223880937532843690669146322327249176090952135634672685003017029...

e: 8638916134506707430678369584313341031088186490241544765292795311871  
7268811850501955163907001393481660386353290790570586045405441666461  
7289149752709148628981837666617928816518749269882266983245711159476  
0164925631266917327113736211428400263009792416325525777100801812382  
2256522707640383576845759420445133043320113026935156719578081113764  
2020877083384331209796245416421772305919476086065686568026102777542  
4868246273951713897358801486473436918703671278538345941408633156898  
8313034364947845030012206108335392460794201729755450467170159558877  
4296510467162529609926557918045292519886365749042821342648937622784  
9626662296274308581662265154087731370484811513847449822661129630081  
1266686567976934737435425648956798908686164736879433591872105803119  
6192035926840856992451685677819652011265596562830773504109094542429  
0112958242623544474522467078186383018564937947498894617734551434622  
4187417791671983869095797133473728911279472965110891239058727650090  
5355899448162116560403045983936755760469246263041973269699997402291...

$\pi$ : 8809926852979497855733371545681229119082889999649617367275829677225  
4271826422328664001327243273092429509230566221346977560274971311377  
4964021604518693358959943345170131474316716699253553526251918229606  
8551102552106617693913058993047044013055539478586631684376918286472  
3435324859388779733700023743444052230578338504233697486700501600286  
6371635480721425727423634716598259200059952735028634294139066792669  
7237987304373539379577587467043870950735671245544966030978961181945  
5417024559219300964059380552294276921735098819503385424390196223556  
5665095981189508495583475832679441371943347770644174306876072873238  
6031909376467452918921839273405652449125058695651761156206981250039  
3153884581844064908193055138220680810239336308565359538328508151852  
8602490738088819397197419266456341614484265115413169562835251959112  
4428382628810103084755454897369025403588236483142440595060433363721  
7231136979737662537789832914814676854754118971023646587793294524553  
6608462987170976671452153935936295650841686793887474517768464701970...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCIX)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 7205963167602459215652161023789139598832940436886332624606268806004  
1792228282089364164713604713655059884673441672522668295384910843510  
2096908452895212656996143227292936312015068124875643991108981347012  
7808516111420863465466020530529294967958527812664902001159706123218  
7652555161573137208887718939628244918164446951626568051793234050543  
6748317579911094236146661053368080088297147863078315610979024076304  
8223187657336850415510049647973650986497364530729961633439535494899  
6442726629826556069062824233467947911852552943436536247368928961677  
7039568704420344591560015055298489375458806023146330526806892781649  
3988680793431801865671642831794425033722132452948864253683613339723  
6603217151309078807418880229123956141534719700230657537215243705526  
5431180004529672554925701483487867733003404455652048375403787359711  
7916086192871101723996244831141934403087262496052331318468252670982  
8556664693261500648484294827411730149638151989929847716962378028316  
5690895115227622430663751180870240302960027039838332784641172549449...

e: 9991434726165220671896191907820347673146747723837389690271557598616  
6929648163484741706809670081382613258353997587827743463240909211231  
2762389276641799733318749473018588560702947452815651302447867271345  
2867091650696682662825947023018358977128312511708369848140959854167  
2433958043474616788815416355200021207799556786000807462633527580404  
7094127830540133923619565241115248406020325995694690374757419933790  
6343054455914130419729567644181368819780635232273949597829123627602  
4987534826746922012879681016405700732115500579939187459638292924914  
2439034397939921595903841264870814663780598386491645665929354537602  
9878003590957129100197174684586360738150362653194342104080396590465  
7633744116649869560019466766596506462013213332212573758229168321303  
0063133966787682840409643524577794455737923904589401000057930665171  
9549655583323339181740815134677302626757150240961844625245140246730  
1634810946863552063945639566508963893331315475836052503313960514165  
1701270309360875569963670382883867463423404272470365212606624172652...

$\pi$ : 5601206291119659392716942878200104738422691208420374736338838627479  
2663438170746008618165177012473800268910283248614546728946437703394  
3420464842419670256187916489725183867462223041651600018564312996541  
1759820850056332395241632046675535001335372968491746764631941349922  
3744247224633022021859547406463788211882345939408996899586677663701  
1429528531270793556632378325619667821366570922060283102565391354011  
9066214292393816411208069617216043809938799300327913519396160545906  
7259657242443886673098839494804050019958699540877610669138906842799  
3564695024599087865610481526261948802916220377285440431076191523309  
6761345657898664927602310346708078390992627547645000231115988151525  
0166756373957401905770341261342041635904480839076537485827775259666  
2854316298833142074778261209504077604333883663580243089244840348835  
4102870614733963283464657835796697459258740113463457623216081042397  
6222516895973476817428512737721348884312642986891670696316238734200  
1469489852142302083551071071050255718846277856440376053415487371340...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6101107646715797357322957882643487536460316083429719844655856972736  
1013436142081822763818309883310333795484311239325309560062951645381  
9392770395202825508238289635675123493478047885332311426617474427939  
9756640035448127732293766522050313713252866950274454818298515911585  
1650093351420982077932914601102379421083899526600461944880546633944  
7131892428839774966002638702168695043956165522810596449234634242853  
2178883867581204830567261556776700681365998271227196834678243310413  
5515840296992545540991917060186792265896532888078659219170244910102  
1842712297883999542981708958955540836483740867330527830933987405942  
3971270698766701047690769856556658785552073230423357203107686864012  
8654480063175235300231210384911504653557959464800523718947106279076  
3147294325102000346810335661980215764203977051403408455007127620093  
9513591975182587278356229842797514240582013495836745629850071123231  
8101504997427673348945497469199291296797948905351891258439903782046  
1758859049007479661498966287442922254848166920189554565905663080414...

e: 4241276503119253568459211896925445553943160632200389046751460836221  
7718433398018975490930492190986078077643816898206504889248698327307  
5607179208831720989366031462482740265069069935070644534713494895121  
7968699431192004660379968188636436133450152031906282197646996409752  
52161293525989317669886122282628845845323076424340913669980444777925  
1263790681774681381096449731988453597674871326788075856744556125063  
5221554062655442327689167535292307683132639777817774869517311599675  
683576907776057837586286142489201001900537296170564018325165071005  
1163228093250949727357306333102512304273058618645339800283588040423  
8776664921993526095084014540890835031467883846532415932165745858307  
0011321711211352555895326372408004961183502440060654735314500498710  
6053306187667494315890344138930297592573529581015578400445829718032  
4445711298199536520988883861311365213646458268835663278461895189121  
8481043036480630591515780585441086775805571368431654169297465362393  
3720694863273371660500893275326774131480498914007218499648060956812...

$\pi$ : 5703530471604771067752932007990830085796335058913648697747150937612  
2562844835142793387526367457072220025676912748342237943660613198626  
7609440621051523719848597473792974061772433307773538025430221894395  
7667695095667279812485008486264258848457967719356146646462601496495  
1463471490061886726013021674810746605411192668918406378835311056304  
4170808357801999223295643474303295979135889437938009727044258215069  
2797998883144672532976896720924331096787787043725470404969378268535  
3327799678176291518671277541365726683693491087292566065622815915263  
3504466949756792294976458396040312478260968080763245729179631357063  
8055301817950615589346192005525020421276892047265235195908441637059  
7622758052733539905727377292458984311346620894693568462807708795934  
2361434261835739728412166526019543848177450244296873787044781845808  
4566985918167574593630071250992994559021579797126797928681418361794  
5293811474383459113049494906254577757396574482504189366105015672239  
1140633790442693276717835728234784024292290403767470039713468343855...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 3202390959098412626086947344828731264513168331460552761394522209679  
8867846246386007525533283131222641375263552564734464888375709915091  
3123589164020548789078073793367628567806125864234431857317682982385  
1314305743059385350838260420678934879482289199412113445742823452906  
0296788172965899286667900357395093497271433445244791341337297068768  
7371911184694201736359016686593105769410445427615299163619346116115  
4670524000871697506704044909761187843993826785468386292555649754877  
7773857131148533482102624265275345190199525836085671960659571817757  
9369926148856184539779708479939109177562658770323252147875948898883  
5548189400581282072184303582594051714839116734599668133008296578061  
3110448718893118146617532370408917207485890258210135947709054176536  
4411319625449737824400886814294190360415960953400117920654598455836  
9247773640217603660712368734060131535805819947638269814304335834150  
6925462032515588907291758211146826477894738029733889421591188293093  
7348031982714520941311899673005688995788281747151606482606668031099...

e: 8349295793809878102924821019038019445761179825386617682163819421884  
4707350392953267803954415319625507237019829432591962552300028256225  
4596097548687141837060996904461274972834881298323089318829386177871  
8065224414503506027165159076847552447841267497891818116897310494298  
8772178483480354059579650950509058939711694465889878401058355567464  
1723333266693284388335019280900458885983405126724021670622919598938  
7195672063278000307929023969637110683016766053666171381160339427951  
9145608497213649402188239794283835651120013382181271751595549824485  
4507558271692786026962160062248306345853875553464559494149323488585  
1867780992897564097489499700770941797974809376281856314397545358066  
5981425552615997685215047314792334826475008476609476207237653897238  
6971837997919727229204347499490122028550489517063443256579866248156  
3349420471693659280404924938147403164680539358306440791545269697974  
8773560178060023678478501069519446591606347095014145086471001502805  
4573378730291956169241023097580606463858324417221997691298969030485...

$\pi$ : 4640642707102611753009130847612735756388934449578014367197801389826  
5342437760672048730565920693328169737707720506732140005736755344980  
8955405386888786715911240760240287649361091464856324351392282896169  
2053847422089604660805903823099659189334258907900622370408006699792  
0297981944092771735027012733684682086738310270794793553022082277521  
5446092735620715171955387489668190846802860662680526626173073955928  
9324327665608205589264922811457207893258778236808279305050030741774  
3535142587643209181854326694069067600791908213420396368953094525633  
4022130730209864586297689655472486526242846110473665750904177173205  
2323741407565848993239270868216794264326875694735191217476911115775  
4079997199926682888507939039340610310421329646825040770647705217690  
9557243268596647176986382914115377976976000258192723944692010496600  
4285085470014809180810817266504567967186688064620584788093007116714  
1907849713393914993995255245452094946507843497198103614287781840332  
2057069463951547694697276774770642486460793923519565436635083070252...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 1138198965322982877287319925440298191713143679792458457740101707796  
6038231499864966320123984259320315394825913674292726025444206122280  
0572901689707823942786583213655430740470985505461043496817754172946  
5488591480957731513128333056090433522120834823849548114721483341463  
7977027720192614270241694489628273149921622322109980594121362792440  
3709931182695149014001502125567064633694360381582821007161213062027  
9186490992932736220408308311186430144275930232554760042424733213070  
6797303256426933307426331277446081150656426510308998891720988218968  
2696451430030023681424424075296003216806187262008075636770847041204  
9127747580077437840787530123609422697393486779308281184799491537164  
3971978877598589601695387789344994076255668179859648182721891444800  
2971226029079180345568762034903393541399391045528106334628385629149  
9757238306756273625509504076236716712148107128240198045544546786544  
0824861504539963283283440954009554325989522077941417281937665037859  
4059270096084845969115878432099789537159480534730583598226558408445...

e: 0689926838899880065709517213620435209306369025246544134703813395890  
4870518045065329426544591344725895655779933741847804260360098250980  
7288010230208118077592274169099211565702085504614902784288665091111  
5811753033310901303631957052681038134289872142269830228706813590243  
7986886789229059288448191948251929734012140183849659863131187906583  
0488178270291215529398481628480845294768282557615722096356123394400  
7642995098107900604613648621545630866270763830478585056680490649096  
9073945125873068862530644321241192565277679972188657173259073435188  
5260376824700069968459330106901625038772967993089318506117436055696  
3629712515721115676549546979812324205477667388693503133803959112071  
0356582293266242781858222339340512924459916970793664280445445381540  
4644036226520577084209336176225962746472811185179582536163146305374  
8967820156278278324341550378616242571034845360004238099816422290897  
9055569423798597944444782032363145425413261438230506275994562186352  
1604168622824070714450072033609239776714555906339898357619238675986...

$\pi$ : 0798246537427425699694577564626119873862943453280541508276209906622  
7743584448627037670924884313967312656356805978534285819844609008250  
2281505106367269141887603978831977318626572931421807329055093538562  
4444888087051585120556194413737032854054757221463407137369326552108  
6932227094239075429940899442544459068675741143225242616723435219127  
8258543884559516797829932832364273745745254454605293989680626351373  
3587214850808820205518659958034081488329701253781235056793050818818  
5685057312332575555424196054273583194479764324992288226604355585233  
4960668090550290521633778474635193474971302232949396551041598783974  
0167516618593605179338950392466205245511268837311120785257244245799  
6232944501683417135951402520951792646811568298203136188273964266233  
2167644152469548755816408435821258504424767069969380375857300390579  
0110515414779557179169312729095998221364115981595201458613678920666  
6635321839445791129429493727464246482392154779756157336708957618405  
7532209850474858357089176635272780949535427448252511373938291237833...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1704796541846731863964420962966376541812545074180332227391481803320  
0959418137100008948909632620449876634979104333846619346245309169675  
7833099681801705044533763669583679801653898884876899402298373424091  
7426800215321855186947641337127703962993302741492636162704567171836  
4465679342801296207060685805208464004592146467832941878446621551477  
6069751201938224276163988675941520057309432282716894380971048947714  
4613309808165403465752120557996577816365667633346828217438155835188  
9159026031765193393714901514929850822059979645742797326160609454212  
4418599992173460567744600338270693163704673459481751971784017241015  
2144763463729665434513814543886298252682890511318691193559827848273  
0987550004311617192866762009492306021849026166314745381527686978775  
4678734954803299219867019241701988128428236947694684427730701479964  
1752172488405299143759592012951066773953339985306829038979527928954  
5691018948285802770889018877404634900936661051389777494542491944012  
2056769502432604505980213159895156294271607043653460331035336746634...

e: 9426192536319182110308355336328356257605739543138250808018647567368  
1616043930448512772103850856639515126309429851309420344060488213995  
8740103994657405328323693612838799817934572367491666098555413701771  
2703666935996633030853582300393912657046593374855957653191768414543  
7543619723754218810240374704025780932217735338554417042642871642833  
5308012946849558321196306808316905076727716390241823491563234910025  
6318761145400260762905389024314402612508730069142781295970772549278  
7204027269246138172263723736568329968655709562620551198202361048966  
4602715318966613210057777365469391928222301791476173001687343446135  
1661184602366609589873733353841237202231782181205757267497863848454  
0969898670143358756964372086838096747223517318172256919564446056576  
0623740130905143173057962042590839341800866368332409827866087023457  
2321998807838363419429749460075551854206332505764402406863075413340  
8011887806605207718959687083798971296446867700028545144708992533487  
2059584641052020044256783677998812429519085450771280630305685845926...

$\pi$ : 5184147182784881809377625946725543342069023837559765846744498857297  
1001533657025938386098378883705596616566122618812454638780740364377  
5582925934013645173858446245540764902961622022924479177890142432724  
9245624610572832994427679678314481934670551757083502942567326335264  
9065141412102378610932967188631037171704617628931161672590290677122  
3985883659641492455308120728570841006607616854351666353034138280113  
3819677912289974126655244951348338934636181282256499053411503179141  
1670938307677687742325698034291407998029191076113965307761804076221  
9445151940260406347035679935388327437858815201108040649088517527008  
205623802051286421842482300263243205997998346926232665644701956357  
3006795390572441503981642390821362351327175651438500239796312208322  
9688685441518076875750485099198641600385192906490187818432826073803  
6579415375088922473330912890232978391570165470989902590963377562583  
2771152197699012720654276736343144359633866983789906914273142987712  
1028098135403899051819659025752871711017725535981091889718059690665...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXIV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 9172682922474659500979304029867115636703440084449367317076883059120  
6655046193937191555806293863940788445705642928664986644130043290732  
1650997838646947472571247137341169629567660669944601143797558742722  
444496583860219080486380765777785812118261272170473493376483825443  
3109108290281092976361977859992509293708796972408615177335915757625  
3390224924125481242952875647462450599850814284345986185641931676233  
0142670982389468266796852600259610374180931621434848863031545724489  
7748103123138790475123528252661020414777834861228125697054848111143  
3172084150843612285568168024527768986731540937356747036718821100324  
9060347495689977382236937801549436807330954726582486924689926444314  
1070564285962178973631070856030139462203788318173285182643491542381  
4756516828048804002476838213048490751443023225992421590661618065549  
7767138905325381238878249191501796661500180744315438202967277828855  
5590446082900645668645746001641143129337755059083378484590053041010  
1345805837087706230513055107677574055540220082238891396617387438523...

e: 7049904904363710180437375366498053202167400116742875485487936869237  
5641063531982777054002428748098714041661251882718399368084401770590  
9582462452289213678503664258548960093475851619649566482460781663871  
4829525096990857861271040596981956879448141778503640365631724137546  
6397303176883990123494420902183432107345907497867100639080113468661  
7978506685665430560291948084897920750465311861653696832452270622701  
7164532673955826101615132336724714510417848662763663199517695236057  
5698056100625601157589326959201691231937461429182760707220827605664  
5080398518734425318451727821455989151493228042618972916766998621493  
5534085552513034398232756123844832303585282933158687807542734243674  
4166821351304040860225627553933039172408679518691659921182099827969  
2031876153057287678099809568695565812933836718284495153419890865466  
2721150201261927346836150293573700980041369904317263475714688874469  
4425768462012045358215544536257133741847547238746614237886700677525  
6664575460697205283916215493479586390627934763745405191134448018554...

$\pi$ : 3462252559961087106029038506826103736595190365980945903875680234895  
8120983781845663284751012262558117615391139727878696566364760387833  
0958458695212974136021230392623072758395159889870141758696486541853  
2486377943378050698934555388050523312494984188757304644473314445985  
0552473986539970734623381939800857730435695476169828265893810030602  
4112186656859802072533716561353350992188595601078815219559929848307  
3711416176483995033003789882479034541053250205495569358801615459891  
8936886572124748963613671862818854644786179243581710112551851317871  
7745043073536450297615072923011083308025515349518692948497169009917  
3039476973337895650229561487787804836658283482754023019230369038581  
9788059690665346225255996108710602903850682610373659519036598094590  
3875680234895812098378184566328475101226255811761539113972787869656  
6364760387833095845869521297413602123039262307275831620171532709809  
1760294702138897544744047645354181384402323951927105008365411261449  
8747762957664613152927304082624646701708792176731621559023521033971...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXV)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 4722973639162980880612350232910722789184027372522053957947870300718  
9547090406019734336014564714548988331702506148056091577148601491475  
7670334981886920115776868392579755790434401540210569205417374926909  
3908543246549769367411318454094568651149487423440522990591406257245  
1195184539644389098901436310175867988278331946888818624137078799183  
4511288144001726376783547097496313214567343651997996260825473104876  
6943826527323083522016422999871091107556643501561356065852956320974  
2845424600388305497237253189162623833078436434318647989234426432007  
8706290911374349399021195159326355252822201431760445014788678731547  
3091265889741339875530013857605661070260145516995374785178356172670  
9962349143262248841311340762507006158681626612110916464022315405759  
9759122063022710308445893972193195568424244483455007814907772930562  
8061282514298073697900362452533630360096016740900498321882823175104  
3932031280762172505804106906172041373552402967247527875488457514244  
9523378710287470659116598780071926467442439602027779772883116472321...

e: 9369989640439672562293109886315150214575009472361854549913282493960  
6551121111223711951546669877111628800610799174367928414510162424566  
9721125129918343107368266287544128563455744646457719166411026472867  
4620843116367591812644633041973803502772608623426084491530877508039  
1436403953871401877362039216138637558205828541457242158541880969151  
0373504668116360417775665810853250407653084724372449788888431484448  
5319464430744703472436124218689690452738196371805420848380026470212  
8621646606273977682609752195895522114735740314930132896791363626821  
2042262966984579789837486804058673138936935936934178228692764402320  
1642999197387042676014640137508520414135397636929633598719742617114  
5129489274138512064777529314965718164356964194212053755234332883223  
4037403941849390990782208226407688736978062201217007535687082975832  
5349719039648444207399901557463061350035154487861470891765526144045  
0017534346729206606815508957982429788147797022046031736630749456941  
3362346854344246964508856951221833808861250630397642701223041612612...

$\pi$ : 5859547058024228382702797149401860222887247744951501920484063908977  
8470639368376384247027691843714011326399534905539160928436499378627  
0814923084851585691045365720342141118162017153270980917602947021388  
9754474404764535418138440232395192710500836541126144987477629576646  
1315292730408262464670170879217673162155902352103397158595470580242  
2838270279714940186022288724774495150192048406390897784706393683763  
8424702769184371401132639953490553916092843649937862708149230848515  
8569104536572034214111838272419259960984403071513288390846139536707  
1412105272205061025340510194029407497595745271749295390793858606386  
3227169758830913157754808342730845239408257958934666666883918358815  
5490694368307035327632079349451093653994509720428367306703514419631  
5528875321482218932596717370781271405133474738608096369456351201901  
8439160557338408051663829148862479351379403713197966875856259482942  
0746324161481962682888498009688756413177902657691055508025432280312  
5858998458287208325735889476313492606249627183220073181354243953643...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXVI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 7173202259621372736943343450129933538754291118953157560097429787434  
6265206729593463336733935004627174195753561338219729807597512021403  
7659136266406849173564138592889248005941782071832724245685227124388  
0343848166481112588332557361351643796006561036993589355106266651752  
2570191267031608582272624362656299723762127643758671156902509599324  
0773897380315800648089005088739679102002575298203312123345751500863  
0433907657014631845013912386828325964006817626361276118071412991668  
2140649934887943981961591525952864849910620406300116170699589125586  
6676952696718949806509485500085472729773101740950333551745024720968  
7316913521800245615702226123766794269346958308755497478160500730193  
5375868784888273331633769281418090149197585810431820314326461894794  
5343565084041399960519408951896407998620928320339183788320593873725  
8065784231474624362509112417558389233445184355396967952454397144558  
6864623389246801261036129294235183200228976878475564120512476102620  
8614373782837789228555327123190368774344163590182645117482072092944...

e: 9956529772188567430933895507557457951743253164471063159221229333554  
8437021090592020269838766477179717350007625200107187082907541877921  
1342195268173316649847193530654560174596413907172745577552434008869  
7909445912461857894631201464126907132873614493415152259855334798260  
8430474750418036056725372711921558666249367358218842658950869761669  
222359771723377684978037865129757156608068921709984369004265551652  
4918189123391447584751410893564577690355560466825707662482312556662  
6584750763547639270356739628249604210502663394916272882197959745177  
8327609873603814023427488295289430236176088193442563011078382679468  
8138867769820306653581870376324559111304276663620110048999978563218  
4546811102726762162585793986619856244183528959585723708470156714768  
8801296940186365617305542548870240176984535884194109595109283109462  
1164758221242272025762073091990823809209820649165261107169685298844  
0371419622533061449350066148088565030004969357307567709694662549158  
1238458624428111308341488293983554033328866079117154937720918557939...

$\pi$ : 7705648192953995700144554383910878449144193680471065163474031170374  
4824585051857881806866288441707935660426980031632363491203029197537  
0099601066619389621731876226707182631485228441727943340681810310183  
8417534997349697901352604608389864938417085293469279158345594247787  
4147581862606722466248117722498568622989744043843921840245603609191  
2369895978248806446319555555930832816734602312040667007248774759980  
6326845273202557015621687662840583268894930505193900504950495870154  
0034854277602462485884666673423859744545671611419843038357063974266  
6670385556096452390357020107365232835276920677221366635857460807615  
9948257589026155644286649673725638272419259960984403071513288390846  
1395367071412105272205061025340510194029407497595745271749295390793  
8586063863227169758830913157754808342730845003458209437567851176238  
2918133228500723956526732881809023821928341494144956554284260221379  
0588610200418833919731786325472260696786349814689795481129245649195  
6275748589910851167660235201086703572062410419111398965080563101776...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7784099734267505269840411998887663595345742702735214672114806026553  
7315783439490951113858453040579561627935631911320180356080592908147  
9772985253322764309892115064646378190386287532103112379467495619929  
1436228466434416581228281404722618307697364594917159091081498620213  
0706932376241436424708852422455678702993309727193295976261944464268  
9322602450099287921864791307437673267270797805868822129759105866782  
3457101624315826141327323707333099998898371950065400292225992679446  
9907285280566178341989662562810701525507297442009007377887823635336  
9530121552180060694940328316122559892077031078175991116961719860560  
4253331205705333092653612757398655859630038486754922266604880799816  
5383061342576281067275731859049917599907728686688808130710952261400  
6522967398391291779372376930310223535491416126957024453850000852438  
3373196809547282152754985770312581954873596106210731948206673984238  
3936659371839421965350399010466046143620046311377806784614513227612  
2173866668439099721911591527820846916437222560930536579735236502933...

e: 3820119380199320507914871545581643722107911431080786593917358237955  
1018632529176970793955806584344367558102549791150770134284867676322  
8562643082438996137186156792752465180036367335353719078186186154077  
1747218943795398136216022328092986850091719580581576641093862098040  
7664974452760213354666520832336815497135431152842284406892235058237  
5918343877840339458956685800215109174200758498768860429141126547987  
616570091586863692334834447060577888322156096657807440661982000393  
8530743483087404244782509038878670635552991275931385038759767820454  
8825806870546838062972791138123759086328136996157086802548995810741  
8405325818005902496763453357838985613187894351181857923748298733225  
6879168381468646304028901015649316245020262360548289352753267703522  
7732648755114662451914666578600205201311223315232792697262294767579  
0883285733493064915366113495668995002992997672715148911908986682840  
2124888901541734883507073007549382790727222140924800959829715387966  
3903131764590403562814379790917576773424461479624604061577228403977...

$\pi$ : 2544678994028211648920629930993950416269193632852505659071223682642  
9134597500011438126624463961940292261249313966460082178386024222609  
9500996449619633076617168027996614596490848571740823780571312943966  
1036877272697904349031896749323216657233190372154146103647188424635  
6801971257097712420455992771894016308075557915318038863852263293491  
2286894458712440718739851310980729960000540296913908632667141792364  
9756297192502128839909708484680439071763198298386258976031273818102  
7549342610128244583510397246172600271247264410283930603677754398403  
8462374655711776604274794044711025322752607088191525962388103594491  
2100259215675509990359849028736639465333622278560198785244807812000  
0922672556304311870218783254738688044091883310482551503395062370353  
4591157569487158440812225354661461213368329141771387120791132563299  
6961058630638814550382930706507642500409597837720091354284328731106  
6940704199932530568316953318544062180960834613197799338171659170654  
879552114439934636910391325853497738053801424940934503627616581368...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2204053727641053784247599347202250750277114754096372938888675566023  
4187344260742101687010986100086613227190034057259880068220530829711  
6953739325433361682622620041584956758778768739632046672776770231058  
5457770884288975379385284134430075537253998821988438776233022935894  
3875435098519288009943263888591881953442419116945417154761759404587  
9347380519941341254614124021728998809485663573851683163257627263900  
5555239024980284628731846529011547308063980231152227275469165075924  
8724436682748814754460540535470720085958357667320303859484478911430  
7045886056056919080236781545442798735985175231803525897309294261242  
5339880375209401708258590640825586335357415745782275550029612342088  
4181538024530303478225323011235318009588361603067522722297820426716  
9249959935713363358720925595822867017418074266565433468561544177138  
4625498620418030112419781446923516869247047162101672392697983449624  
9507385550699050932713392036218425322370961987674010987919149816833  
7479715349565461944783313400480818375096662547365588213081922582765...

e: 8940202561518118254455163251000820710378114096133598731066004295282  
1211015666083843032225017281000481416138702017733928269450924329598  
2357482112200457944740275311755192750812399036631440365144802656866  
2967747425827435249582370887790125877376167213719499765746362748598  
3124774034167762840795202693194268278028549855561864189826033265075  
0788285198369683714003391965487765079761503626374409961188015636018  
4608196688370745807115113328937910456638487114034427991931985700267  
605898152614630461217208969777735799418247449415135369350201070403  
5281950225686161116762579701895578571608118006804999702211614073695  
8561274258678721261308273406681964158010837570766258952189600632573  
5659654723854289378878899179012819547727525116429053580398765886362  
1103631631522931131588582255387927732746699709519382867048516856154  
6331079977108260567148666707026126259540487678617090554643253181076  
3015139868996140560795955075215417201535368870505173573526766987325  
9514194014246879964124305045216471471384006696291705470735707884481...

$\pi$ : 9500309512610570841234456296013280703948714675890101664115170393932  
1469890302667266058467350596475274805617807867953935510326849129867  
6656542631273298852919270082470877400221374311565869690760658990854  
7798087756486559413089027045689772974195596550109221935693238497816  
2258751764655242092557409257176954688605190100031608012897289870528  
6108542297390939681507750096597173714600861152209262260852708298836  
4373624387798127745117082236808061077077413663347955743533547250663  
4409792898991840821815020062629005813678154528485775952733595359748  
4087245005388274103999870195212623316986282803438849726914169586295  
0362027229748868984900397414710374228670618018757744193084575684590  
0830486689521818505462058364007276520648231602447922945765035027161  
0240236048276091892925914186544310797306158572168975813014599779416  
6716858356701456279748137762877912019970773376009154885054854373491  
9107244488782685079767274247498877503716950996456850662105235981331  
5597357709655906404999570137621979292143842319021934015133733714638...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9145317026973485925525610309886593165769641403511697438496779354255  
2124644736752844540087812913158121121196538422885694493978160026585  
5898982251097688975038377639901250233954824527150647473071388795643  
1333895624711872403059199439537736792461906193484724035933301177625  
2414394583402690607840653637183293657737302441895137276172411359265  
9631721439292970857234175729402916048041686507706536322794149656418  
7382426688157415390747398861120200545088959193286614360809350483240  
3595780434384557834082038832781721653186805487560724232327878720838  
5081122377857348393746272580410370277729618192380636804873229164666  
5759224000435211274293331644425810109561046338346123970241630530736  
0071955616147682218673160245249502985528191962496454313604549512996  
2912013878251252750663610747054510815617449880050764930484308768815  
7233096221159123675556569979628645804155181893311938459320054392513  
4090694075763224133999348616924269965630167135831908669957851982791  
2530090917056209758360526510517653935382309434346091230907105320443...

$e$ : 4953539780594143314098439433067027106970143200504764386074214574087  
6584528519331093987896013769584174704775534569611622289392172872235  
6244976730571801366190829590568620879073056733292001646323363425035  
4245189552992173068322652072275854964094579291093047136297245386647  
9078223577680900555116156292106885938068671064155654154753394345073  
5533842566759726364249699801792672686659054038750828536690506695662  
7150826454022581493355044699325894860942607240842094028886449570740  
9713047575486190067658189500526304751604738183810371866724655659268  
2281289844007034184208005054159691994883207680587834078061467164607  
8259317221099917476849378079085620985743203770930404690718118832269  
2484086425927811891860108081198608264062393201641506395707137794382  
6531032882639375058269494576432752316479364755072430605240123065253  
7019848253999645468848206429835673364202012294306554851240735018786  
5528737711504056178330395938497923494559474082415870127327691549307  
6712262624940870949924923295263924578501040618213385424690891575022...

$\pi$ : 8569975602575260969199204167969823087835133893409721274136179671333  
1802161065533514784012271891654892821195976227665814359674319046931  
8970709546254984802349550186923112936640292909966700863878400428904  
4208624836617790643020633059339203224343651607943257024658684668977  
1534328077217098798011814855157928164449213543001525299613772360107  
7292108595131459952461659422716415747632365702571880611706348762926  
2732360083125256996543432189374507796744529154278947127228947044648  
1314744124221166590081005721723304438700873736053316468302928700555  
7200190699431998706454465506242821727117124592068124294810550404705  
9241052883574006564845472456074875624763472596201955416308086991308  
6567869678755397008127911768669194968381351509880852095827679294878  
5481815843390389576480289850925724608625300614888628650306571986579  
3656157955982572991894328947716189620569354672805441856350184626344  
2674857155608884433767767751811195879631684185363912337497661237712  
5870557536771425535452801023619128824660846856736084934133311957993...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXX)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 0545334892000829053547671195669356024042153733544241091985825147796  
9740052938210745075388302139541011920237434354968805697315243637882  
7383904393378840733567881908749528728233323681382044616925790779285  
9831193215133000401750105220542030394804615028813286834409880896870  
0557212192939065398086855423598939601619771044724295537183326517655  
5238196666333393307030377389456334538384346786493843602004947279330  
6548870490681904360676936455143389861219439103392686779447843843780  
3880716924785414408728555496682977466583009651841221728521157363101  
1862544702720762637492965837920146274894990632388582335014008191793  
1937784584203825696034706944766569532599597415952683206737456567997  
5322007578592435122649419543648265555304627658022030151101305103848  
9652667153308375966376791075458595408767427190531584812993450209709  
0816735458753196764701327055166065781466216195798548846150474738026  
5042572190005361279146882811825376806596589756971835381847186064953  
1235658937694659997371228129391739253571924196442586704882854324165...

e: 5293889124571644284465344162885312311764185366976562157757950157379  
9261888450077273360869972607296509257698071645030997927874362638340  
2263409237235439425256619064171355141431806822951700044060853981592  
2070425727379270808653713195500389026019950957504828620511932172056  
9807642114432867780817349794920407531388995498768289602405203369590  
2221781337975344280849253940582445755376533801015081288213282251716  
6002705452469512193673579208395818127183313328717302242887664333887  
8635836694129820827491483270600722212378275789889052134981445427797  
5960299491793724004481873391869373193076156894273475113410013097945  
8361314219279943211291651284475547817061721258097598608428513550958  
5173203107673880676049054074147177266304910477961061755625739318881  
9651643022537626509000297087178575164450124193694216324436028670205  
8045493005776732379678163432399132257340586466764217740989904825661  
2945850535804991285039132897501549038087509628948263199363087824803  
0078870011023164472039426851334976600028469191919411191066550506379...

$\pi$ : 3540423335773588963780531839093444280492270352162230871494436067300  
4231179796828639051719510500056058996254410874291771059638614888712  
1653420274202194001089823491632143341096645523645641574425476162806  
1499486226281979471209953326569288357570768742314825654762139665761  
5870188608830873520634213818055080953871062643310979218340123910155  
8732344978992864043400856643324403552063429457083508674597822201907  
2043491820981652741547556192053287163770669883912653893258830090785  
9330973252798030071390325461116679061262209148495864246313746047429  
2851212258409058847155891267832849264645292657116115146530034496144  
1304070786937141792331166624769640876354873990174775371020182114281  
4214482462132048901366552314424413404287752981183566734855659369179  
6255853153675107980671452796637458994210311881547454807524651853170  
2182499670582009281703471433056490611030296600778862186439586203091  
2621953745931915501116913315595473394117208613535884052045859273604  
6321982702240715420614033109614862990759081033133065914757495394365...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXXI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2731137206816736703570583730497026353035021528182369767267953461690  
6407505916346267603048051121016582831077698494630959383794282448275  
6869184302763525627262153363731489032220924518291825847841563745741  
6878463898321436936632543741300804055614687097757425366723047454682  
3687755066850193595909775455376899013830311120582384559659181205615  
8668503609520485181822157679471189765886937199223721165810075973734  
4172239616773772709794791547334204322903244425389634582076766767196  
5609224136650868500442801971086443798741266594180795835184096805967  
0396187491503466558432058797683809423074834538666452608788053870497  
9674742592562218840821926013623951205435296521299146258552924980035  
6241498535337211705717037503903678581861849071814425852977707287691  
8320028443360872792239867664937326117632928090875527376501153175609  
0031459929793364618227423811619152950047353619719525397417204989639  
3237479858432624144103378879328300674273412301643270601450796475362  
3313854905090458736786640450746278581962581894766674570582958432948...

e: 8452308167847174635854463377466234246503868466786063037314181980342  
5876254435238045967191165307930642936016461053707687847715926097476  
4655164234859917619586072847533523111562553394472426402837362216256  
9376287117703437816447563895057758104982470703648122762689358492537  
1592545774109750519863000350719263519564341561816109029491418313238  
5727305580643173907308657048395440248706912683095593283066288817145  
4533698920244547555202652774196268988627853294926691579091215881181  
5917557773121759861335671335935446749531624926091575509657691107556  
1638936508876480911072928831559155576784283955962067312793757626706  
7541617059307671511152742552480191516882791528803678363496223183587  
2083928694255071318744942691042369111837883152318227121414636410381  
2882635431664248879039198919430689539367637843606169315157844002745  
6372407689285971191857929391518438383077755817210994376890356503815  
2135033437439699420892495214977114281403468865659790067497808548338  
2841627328987774363210474376760583444857366517035494243111658542541...

$\pi$ : 3870184306530383427904014305982988109686628793960684213401058668136  
8770086255041066965536224307609748692066674406842755594708259403759  
5454393281264615197860109409221003946623938100024885780821530539641  
2362630356804450233024794334321344188084314692816183923682018691893  
9839333078257939151876598861585265883031305482064741992386116621691  
9045975656253336318446768950752992586777308978113220554526893234119  
6377415807042979172961849337651669375621514648813841726621715323622  
7108027841813774596097865572452165349267876088009188070751445179559  
1893207464840761990531943843113310747680446329529101441178853360841  
4724183078822879553889265428666448434674012601752783005323779504717  
3946198949841265861788389973276677309259772363725112409369357153099  
3445334363159572110004778061319562566494190266100292052756670249815  
6483747966409720938614287428218067177294446686422969898060104500552  
7182047419353303659476484286197418817359912109181105178317173557233  
6204876797734979795164258297228610893435015799839631133567144207775...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6502941993037540602301233194439408183365831204601857880579917484298  
2779481760063348048499240878343836501375251913277657086000969139688  
4457921103450237272959539444780062784243770281579409155676560191513  
1479930009625652204760387686699582839586298784459304701402369593940  
8757626528390359384885813943446161785806671612046001410883508414668  
4573206182962130136357447106980240920235401492105246794465609445395  
8967877208294918090430090452978171425633830357302250487310770493378  
4153685064698312340381876492668123492140419145266628639469194044675  
7121370502191898354373200536517574426942163444283622585349735052280  
0650513364202449631355771728033542301003988618983828470852815108952  
3048669860966865671482713058235449487775884901525693311489727527931  
8944901424774641013234609779404006758601239999683149665594371774309  
6112277760250432328962259198684599020336791582353887598108795814444  
4882008792424230421902996963365257958759800348786472712423651750186  
6198055133428510363621347737941070173919552075354030668712514665936...

e: 3688089864972177515653635328181945138645992511822608863559132774919  
2175826385219790796297698274470566752351339034462326633907892605136  
2446112835701430780043649144797120452574037042315571479411795429202  
7083895881011703347949260224075095383724157110724852350503624486774  
375655411852383964759936480947762888801101342852209580862159724812  
1389056036445174201966163242997902988298391237172648736325275105826  
6678192007387997682885494646558767766739487274321401670964328898959  
8072968070195470570105720876905376903569355625674489600735633713621  
5274496928199850567000787549707294898911820066077916072016508688381  
8179773425411904710113334767403409734635986187560848892909825142077  
9011178485923414290153529480213993136976361147052870741765699826679  
2437210947729961955374866121947371475949151282782484123040654616706  
1705194039624137122606132186512072947551000684687611672472005552474  
1210629395060674947729603927014834731596919898092170978837612417128  
3453331147390961133217594311172430228808994821836562497002213822526...

$\pi$ : 1224522159445888975149151101699141271160844540090762083005141646188  
2552963462036087371679019058251894683895404682662971748668008393029  
5126077669299240694352257774386318127596795069437001560625056278559  
1434151241339403032771295325310711861748025772234948929252198097430  
8952122314619576662075923556359726690767986661233291059527961018343  
1069077020322287162520836119564948117529971327497305978355285212857  
8547844286181685257107399791644850737946301947948601093793836405400  
3035089249948913801089313227030643660409213615225175033647591255299  
3362345087462062522116152134533464059073152732407955939560032748790  
9738694260663614314509347957936425282076057673668224556127797885798  
5090507465575999523325768019785164732223573444661249477999064293351  
0320292417061814769571050772801917271665422720280245480655682926562  
4445710748443438092473558324059572792813700931794958428020067816670  
3023483010740547421926860540197880276706177331169854901005325265807  
0039193322183255176221950049560232954318807248709892249330737590455...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXXIII)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 8452309423054523271954175176600157962342674057586077291648593263618  
0277390506363983159492644713269257243452109862883559530311431384715  
7808416859313443436622207444472110245301373755740412854166915281324  
5405632115879496076073618946995742276501027304322658728412587410621  
6346154382179965721021851442593386945107259396442954446678136022722  
4238414767362132381561695706479070692670492119000180792364713365229  
4081491169440146512629074149735243518739878508198559976717150368718  
2460807483652858298475389753474720884531085961358649054064811964186  
0795010173229973078003824296688054155077454532851259313728939636920  
2934073267550052529230502835283550456977790472971705113529819122283  
1810483493338920475532199114201314532031548490375692297873917032088  
3093555003516527849543756452058176390004304862949390230797140303920  
0503953439667270661064211619780316817216738996309439672896622458660  
1316494816439113173805436421160135236081939028972152991318117489443  
3342832379641607515495839843971753126096928656026345144790377946771...

e: 5807553288718642141398833186082511225747003138436226421477659159887  
8971364681233561400569044299076150127785730694734136208110350762544  
2191785605616682319696460012773812391636689992907847819922110420409  
9558785234974982273367262328434501657343075158513182550023558444097  
1036399054793392091497909351530713140684669593332842801018267752803  
5557573946539271543050268255813239060703473244982944822200247784246  
5104968383910222667282724472182503153911610039129937790748824869707  
9137700380031549534943195288980050601006952970057563231802098133938  
4151227834300503573910752288596963690004425214005838758012982740537  
3661516191038438599474424871517101275599594684089770012903851632753  
1609065845175673588859638060963731453201024600858814783049066203008  
5633891268588855728106551435758686124939654069769492604675051707092  
2848379543358460708056462084984288428805883854457367097454930477123  
3456584085834898204831799416973119036639325832682790204006726538817  
6326312695078012755415466789919807881828219517289132190197739469174...

$\pi$ : 3488785189577342825125096765197185679965291017199510174647814302781  
3335716956422319340757137678346086967122438121730798969383121704204  
9112414515862212057381989260281325336165063327096126811273544576450  
3438627183739199389437969585611671266838339375985582646154279781331  
7912057829123789989227627725615951258427540001446320445791065468667  
3241405336586191842804226258216882737103215382122900160538955574580  
4814970795142882874275665707581482605482420221061203768834107343704  
4616953135658473158464995233288974086138926037436545571031357309787  
0305157976741864883330833346830617761996495333234340591686783886452  
4704127553143957940278842161375968491828232860066928911605076118159  
8098057229676116423560905478275530999022836011825568757238788125858  
2934211212064353513623423335454800037637353922844133746644754648997  
2715324870623432473939494074367849041727254265742675895182796020334  
3622606184340654829291096947327758106315005802505689492133983705710  
6195538103699251006160450062319589568527763384145338709215687875803...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXXIV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 7463151511756829678304516622133531593181530479979309027971593842705  
7288798927912769974613710242793268347392498632354802657474681018918  
9486069072750948503241368463034183071421730809614889244397028547239  
5969352937726191666851403842181586184898941917170413706827026244732  
1416063828579481475067888935271655526718980583292517108608902627770  
6632613714812002332208908867255265398362652361564616017952010721446  
0514638505396366660584243047701597027005296382238593294385860336485  
7690330678030235522287899208876797970410736116426660120702253564247  
4839234309318149172085894123638239482205401306543100211939272780927  
2932390906620177750239860089818248863200652916986388104830790033632  
1350212665724567121244340801926929644266106475423797070062718784463  
1268265280135636652989859334583070911465125244445129645980898325834  
5988081035527741766930284710355152001205051494806760233914125677089  
1863266285268947720803456185416299875097683586748783175312710673152  
3338980628718354314570128556922652622454672853050025717770493026824...

e: 6231248885382679313853375363613593940231733263634009573175402339050  
0048869077691421737218820372373810217852217066638409717796261339202  
1426563172222681279930178347831621208415761372070093534800897405936  
6887128985075496262153732403664351143503070759260393616257160892011  
0409109483632340201274794118488623135197180447838566513161978459081  
9106534687626403704966245573288032044556850776176302001041735175792  
7238608044065341903368213939767079597382963478306630329696026077064  
9114582334998097182577336894991060420992705587727535302837299810370  
9363420218200849162773232347215942861925412556058396252323874234342  
3457889619333317664253499987329226670575900893057478601281993255821  
5687219244615060715544366401279753375484452714705239903296495199119  
6794083849031138070523367104375902064073122051495679898448730175005  
9440786195490078377824617335772184503353827185816998756946022705372  
9637387093002681861868685757927786177791063042102916807419455121527  
0548540496761272751218995433790314518546182813092564411482798944314...

$\pi$ : 2127460311284924887146975923896612165410078451665187599926607299020  
4583456279634204397156524456500393326975841615274186890528103396227  
7286801457027003189627877077513728951374928538916013451181479091212  
4554283511450747662061450207874055271983106491319508431939379405139  
3560862448712063282330972563106568067159358712039921409666332251191  
0445083216535436219937775858432812272309717649727002825335202360334  
6945160822872847275228184687773750722988339131876836902638244934888  
5643460614702141015933553708337592611935438143705751616584083140181  
4160964148485556955730484032393220524854208409177214991579667050539  
4094970913094260358442410735665967515059412976505726814953177565470  
6723150313046360845483584572144624672088377626519460492307291085755  
1718087040119262985996743739966703984299785629244915783679456050193  
8232289199784202291438461928771033981179532791964008706484999927364  
1610192982828364419870228318235369601337295269640031432055042715716  
5630034780171924642065185460756811038794804849176861425411357801923...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0678962134244044694373439058930033204778974576514451539331142067068  
3477850977770697536971285238052367385304372213725332044270971391480  
8808286129132179455994265853108280883236019777065465682474112482745  
4108333928550519952191401148993673063422121289899976264072002082552  
9621985266734393295352431076767249484253888162607010655305762806589  
4660202543598159425713430369527164450071434863875697120002577694943  
8111330098478032110101129467408044467990665993846627345733758248053  
6343988140457254038129592582085242445304801595404084819073679306863  
9711107737431751491496384156695201989388042902511684453825613747993  
9051033737767944944947264227986583658296773098030954245907956074862  
1121623524613622738965001691785829679478912681625564993206113479862  
6459125290831043060051827882743336153617482563772389150192518049605  
4453533209563019817458658649606861905708019392836349682840969994767  
3411765368639283505897214346520734976350526054004747568106394192477  
9830266479911137381591552749424233277973351649374760030277150998014...

e: 2219029005783697112484554921583296605519727902413187571325331459476  
38512654499621624691264714917860928377959979697776122429442344454777  
7730791978760239327054212389667267915960736845984558091130597870100  
8598568389067787491121258180942613023839749335289461812109089690537  
5241756399909534658392012022569990830640208307033245115429837600696  
7495170512092438080751428253611188437318914025632044645898752997737  
2890011724297535682993056862430339834113846854796306398365921574484  
3619514163795323927555155657220826001417486649691558476074657142477  
1737797656059798180433400652132697240312973295341679687803197779876  
9923843307939154360923676106443385572132209873667717698532432979929  
7635979421140033061295644539178737275236533756977655469422692768754  
2569153710149611567764975396327069857257129056456085450739263254107  
6548939841067093571262880434730683587073936233779074485606657718567  
8300659072372455801353081526559599877584252702348340792871486219540  
2558323180712292605712603915770055452256962082736994011163222094419...

$\pi$ : 2843223566220125337569971038210371450536113521580875443258875177314  
9812341597900774841548524687471869828437164277567966121882258983635  
8646123372708731616395878299381552734158028806222896032274479197315  
1341958948838419529290567529135828470288997290468242178115881254450  
0275773489756610693699383060028442488304085568975649116156938287828  
6204590171592066183555970557350218309269119605068711363792198916388  
2647003032398559982585297372067596850212232594796092137013315436900  
4734758005266973163662808767546868431544120054451810963963317799632  
7073327007842426159432871983671001853052211000499358589809347272782  
6132452225547446633652346902607995201882984865792935643341058619206  
3576580213494971238154233326330818249633020386361806074300789362848  
0494572747655596897690479630772584358960972355626885277176950957548  
5467415631893654443452682522268733165858336717410453518601689739003  
7051140387216074925657286694144634342819342201078799444793152890807  
0441678372085914038078719202046871489540422645886919236548593033626...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXXVI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 8288902844762332975333143142579868956286688680321133314232357992692  
2392218886795624340306659476848626539075779069227466959884204106109  
4135971607588159695984945635953573718816476638209111555128487730968  
9186951826446104883588852262261003010431601477431563508123572655457  
1920401828601753611794925641261266071898742744811174453257325481763  
9192883820204228127318713388353367498523236793781929288682700344463  
8276791076522813179171082062804070856599243412189972717101700326192  
4288600565558146435130547976379524997399201458101337253924497047535  
0369076926006705070789509390651972958168902551045092345326258993048  
8734711669328882837191005648136060834034409814304040258456693055643  
6403216440194356041346738525758714865552036200108185447885739654894  
7436797521773340722044577916917397065530917014720501744971658641444  
9956652610984104395250421294682580908298638240142797995167010816242  
8075917191096257470868014723119211029003173506972540308012914189660  
20886494903970487760101389562227140199822170383386212847158602456...

e: 0033582087269249122095961606355447303011882188280142321875103824656  
1396475876552530954754950322354025585148967423725048749760556442277  
4756678483561079371637933516020904451505116196776891926101375419880  
1331382144349597548659605082515417146126596542095908332436144962004  
9809210123563411879561738578379622279274611292166999234324430341788  
9089547804327702803289793893812833968279915287728364726575784072091  
2327052620743119581677514277790723543191732594720602029525995651011  
6489392388481683924663173618736112434744983089737174702947566164932  
8170636727993998356574744760838067319868459200810010973818800948443  
9442717907412017555321072781016934909648775644182754428481333875268  
1320451202600985864294695549941841868945349862090227524663174222955  
6988739621755020587096551722648631726436076197066126558734901780029  
1038088053248427168841518832915820263172323897359343176590845831329  
1393272737999194787463652952104241226119368514325889665181758589837  
8018050785190187514835118305557955208827953593244590752108958082045...

$\pi$ : 0644027694822097406835423424397801948531719202606336030218984998773  
9570514319242794157428371466917177565362215383803955612588336253255  
6198988813839413151905940783614415697879733902202666436676056612603  
4177238527338171700746543287622673577991734420640145957598560581198  
5204360990748786201063309505039894971353174758183494361183335852575  
6392124646558514617733143009987470829349366305014653167457492149127  
4225822088849460920942321143346282517162686573679816223076859491733  
2186376150773517153378053363994725317379046703857552722373827813588  
5645323766083898120229497517958499014168966345218786083583841189313  
8472832576864873474621953538997800875424150586749780156015931136540  
5520709508035255004812123123771815210729800323101759183786254056596  
2539948544710762023852340834150142189018389630276690864606288997315  
8305000605416610521126183324563088749423761321117383235991026715443  
3339809030107675192156068609150992975794898470913404847760372533164  
8663327399774574170787058858498903647825050060756527667766673018142...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXXVII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 8405196342703982507579533833764101607902567898419395073061876480625  
2905764291080957893345877691485965434872659565766700526460772951789  
7277555497708728907500504248353256387146220209994164397105721994560  
1111352779930835277205768922746650379921337287634703763779688947296  
8059809574511439095723759494443670512438085486176934561281202938070  
8089867720453671697763611444683583796599786924503969580100742829194  
4435949929524004386377512747896818668608423659334320039987034296279  
4482031845454507986396261943262599562377809097960810312116345290052  
3678917826897455086806877464049615182823225919738140750814392028096  
5444247302422176573866230378132106691289155043161449884447740373916  
7380497900345626123704637842236231607965550707766187528827503099184  
2022336503253227140300959794223421173381758166278429917941110619213  
7620944038647251360518195870124262550666452042273875180350317534456  
5681693042983884027270988030425798617606427047696929902908704203442  
8521968329329917766911861301175400962698214557445392491200074898737...

e: 5510741153261086005517258842319187068995161077889035002223047808158  
9096665621606252891303329255102946900532490667782262525104335964249  
1080878978442032454681552339917125025096554066514608660851837294881  
9474735791831126628135796672387641959298074523526615561730450418193  
13007496659370430765193601973480774405338529959933438298253115598086  
14853818694424066407219841097561922274708559705399707143884911769479  
9248347228122705938797075776488500793540197783775612474788343574809  
8326344395287288624131944331070691455937102405924785728906731451379  
5661801466410664477185953227387478189904079327633284656629355731242  
6576539916604879319507279169918081509768711079648483153576669750400  
7767733825449856702984352047777419752547466075152929739094661438395  
3247942989345359442669380965863682327062871278915058005888731401497  
2415367889304256191747846054241035955053719682668228805034926347219  
1912400046462550257444793093814552875986364338246863675648399421493  
0680915317839429562119387936295416284471435077106514693206463295377...

$\pi$ : 7983462997863115472471904638130827026950271552434583777132888840113  
3228561232764247580549141453340043073513682001671030489674079132204  
1732936558863808199024025042475897990619973944942406139385900204374  
5081712616036278391241147268209085690526837422506891099193767722077  
7687371267701529071296822615843757149665346296154035289806984981990  
2381588132490072828420316645458645186778718177177277928321252696832  
2976641245496739715278796804347658957607831824274822368063119758762  
6810722779638741191448120760796135398449987832458778085584707914035  
8040322793321570138959365817735396784757753859198605907702571498519  
9792918862071755406650441436740619597569024610752451363496607249358  
2493815286236865926413923632758445954235165302660337023066455584086  
2306562445697110879197830061029764884611057424265295474176486625207  
8704004909017904671035984964700603486476171102949367265149700987270  
3284799059993478928185130602369007139889980405347620797995103556280  
0942711980771413862537468942006711292903794021105099312881767863557...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0595343007015912622626192831696478687119443346811774532965875687773  
8690837541637652680868025650195200951745030309415690279408198610769  
0031801655125152774786419917019372999776022801746413159033745404822  
6933158391149619802702282598374427410283780201245198049248781647003  
5820801828752417715659468289057096538884503845002956071961726351551  
2606751666612207896168952213462659880140065637447888383383664754692  
2565042593712713359180060872253584608631374197932134485080880664652  
0109200010206728451904691279431415533857947880030995921797485782296  
1657479926106363449011546147742162703854325978769820758271944221596  
6213186235012090265379325623806146568166270548001140593572972270176  
7674141014532432305913825755625373972969953523211202946895204741377  
4413831190954295924525037351583765817995316798170468947985626817393  
1825199147826010267277358788609190690004992406283139392122835339182  
3440762943918838433231524840691604734330108435516631817536506961105  
4181565372846087871562430178870275112050612911247716253134286272055...

e: 8338596388010524055166645278569844717918737426306635303331489747726  
0063404888749619894718668787163269850545015310740779540780746345498  
4231596391152346135085122663599082640435214707789435995005256694648  
6378667872678524304226559916651256812703642041352360212441954373611  
4764143445334524969830673409516943908398075037886594760082400832844  
2661125167497359119221595528610815179856200394512197066534001448995  
8845566864600627464167599693879205596180445164556958905420740831394  
6540893556883043910099648628676998696798743727346850426595323978417  
9559229494350333594782807751362856996573096562667734353907186775583  
7991624261701250531323063131098495385261172044423744378204541442197  
4985554898636578621185102010806041091422749699576728757681554921718  
9813163278042813431201934939416092443243908459219153163151935768553  
0226377240653698839097614221027703733298854307269073897192724442794  
3343539120292735756926135867938649011148007825673349722642222992168  
8139337931924606947361478381749116662431558271962416157495684774809...

$\pi$ : 1212882205845259023298827844889728557676433765513209837208453651972  
7356629454075207868377482599376950854745853778544015186687032127032  
5108378857553525327422467456165530175294697049286034935237663193775  
8153126911215712505456493662840461315754932343616114386894155191795  
5211604032794138704059736596828772355549369536724926033527449892888  
2204488684436527515895468955885890718317292891292345774428441927250  
5276847550387027063282979975853882599387906789963676634726367997091  
1370005004519151507050208574470532031134283753039645068373494746515  
2543161640695883965696047762481007698125762324027656324714558678116  
6535633573841332037563285771114579477361177589109784495974871345499  
4540500897494312370266916002277962151601644314463215567465798696913  
4302091737537932953736310293482594184851531345770064943739097642085  
8957317742314576728829679067502992231525732869833026341233526316349  
0206490429708210063264881567676324930957379371813869516821395468129  
5914649862341491832620755026387682489509567486763202646934551755102...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXXIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7373868778707152749850917244610699223433336818623964227606008578642  
9790916889028391254385925215104599536328772823209916875095717102018  
8975738660335010361998675299393288758722406884362280168537998463422  
9295554247795327143277666115090652944666828485544871892639841069882  
8551944963909712852073738994996304283248598345288270270057726602624  
5164627730561269316974704009809384155303917203969140759433338459973  
7829238164681559651812683263649911903111611050922899922769072449212  
4611990924100736018393292666557115822352476668557202056942440972713  
3965292242046429220279667839759660329645249650087554810986062803000  
8944237647116804056309148432260278911156167505953402321139175245931  
6365320286556578857415440122593146480235453321583818661934327237487  
9053917130570832999533570232611072518687395125033227963955687873596  
7664388082825232025561664692073287904072683990784454976760770998371  
5215489274348856684221280524669165942874588664430796943690166143244  
1863644848520405444571033178713575853822065272071230319972520572383...

e: 5634763177679409639216446541931476028504693578319818173893957341037  
1521935994204131104588262673817178268857582538017863314365207053207  
8394191680100524477030894313932290869379012281140811903114603035328  
5397782632291789219361697426103423890207176904283359647871785420180  
5998787074300923958443849391718322881867711788597080700681061840100  
0757679443168711353261449350427611683483848193096270266303783901129  
0795387868502221607913517974329719334112598111848544282519743273380  
3832800997656097896070679787499502052778564909211584039519088486923  
0319307319369113426510581760568001524094930358676859452439297456953  
4594881561312471916635259984222190774267201638539201728431232662993  
6586336314266598732332048143065800075887448867911393623687120359490  
8887587298287397835122265790845944154652551416546866620307119069888  
0235627954947249633036770335459838486282235282482331163376446714934  
2287217858705048305987023365996493866944188834883457181644189833491  
4744560702569452764207536363516799270336092783132265358547223926843...

$\pi$ : 9281824983911964679091823935241871555252286326831894208769977596787  
3611749834858899300898246311854478422410113101911458213306528058112  
4123005358964903636926524369193640694048651607563283689485719246133  
7719895892533652652570482026720647698022098371415108748082727121455  
2656540049463226137117556522557855785438620484397274512811246989303  
9538513275572087385861363328434253743085999797137004258858340304497  
2671096299697632336077767437347987883567301028647138454592879163749  
0145406647519394899352212362474366131747830486884631516036592243576  
7627623446665395897964687905529239027020107572189191382148316268524  
9049584867543293124182641346627228209365327728397667557267289731938  
1293419430572396207232920071863867466703063646013311111642546802512  
2894305331125098538601201236070449699785210958598753293032771622679  
8230551076769268000220741884903016500503853447597101830167378268194  
3612416569639252294741035743185176583656034123276433900956511863260  
7917338991262772072135161752222552418296124339628251823286968625444...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXXX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7156932412990101439703753743639762390091431037513829422231822214534  
5271724471818383954066591373369589594549092294415083311139164111536  
3073828034737963062187452892704182831490167963447427772184570188984  
0554144201955219821324925261808212243009421578486410324628748396850  
4780778801548725957202844708242032860797932951572595013226916195607  
4492367767891306180564982135493140868282876070306664742763085661483  
4758808504680359516176969625214914136520603189702213683926589112690  
7311173262458950720868168230900727768040299159273801153107568858989  
3577447244700068567354929064677389979724060030425907893649822992030  
7928999358490942393405777257209174167102431086637221982976722380873  
7118670760718212800788921149160281560325312494055515365916047499608  
0742356016473417815013206197544569195577376269993643939393543527573  
9115150383275948957174336884753557747471090681055015053182691538453  
5945066893124392992642416081265982895582711972628562905692274849081  
5672945243369676693445243715718512585148772520077919164006264937721...

e: 4979229220853209450461005184803250572109177819314457262332372380184  
3347013657048135732658475510975663767846462589971754985881873706336  
4179672367505588864606081319662091523521450404554637312145500564998  
3340360187792776059496532399610438613408028988994192192604670109306  
8065262097587738682200785127283546032980545763535387667999968219680  
1383172326360175410069482992691005043476144549404324132251267931374  
6776643994166548256323901098194271700587510222645478613280939100127  
4957636174837234853279404310318863803925268648562953129422101236887  
7610196752104027185274806563029431557627884623370024584310427493943  
0600775894130864018785942943371757663198478557409257307016748885068  
9681333637557533359503102784872424484969480247786353547833242330966  
3328980020580464903473296294971047326829971408139585726251848130929  
7567896742260797473344521585269684194620476726195379149821573232817  
6593844886722477268755737552624988182273568556694407858584783217846  
5660789404490297552771911612324048623259465942382846756873831459582...

$\pi$ : 1186238123306403453315560164069574723203836514566355749873441168599  
4161655182496042597983926781613148318090253450716466644267026276118  
5976491324768295272780570322383435150636721770663763740249030465909  
6285960271979725537800141820199810181398125950423486624834404392113  
6487236662920206393962884531448374890102608403614840731200674156229  
1596696366940836032643341496515498099912162217608194229832953752884  
3084974815265989509596031707675498664537413763046783260728838516515  
8982819059836624424098412397675433819956413887733902556191040434070  
9254058733122719515004390733257007402291089271063985702642339450723  
0166256217803265052508088792039039830239056304093083018130172614570  
7308395001842861952901257381244218064366115969970222769336793770489  
6765160022948925518417169030129907212012965013335062700714227663549  
7411119992198196646987095247831071714390934928973795075056471053802  
9161874918869946353013572935018732066873115017315310912967948625497  
9581512168220757123189190913833835344710236597944808047123388274440...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXXXI)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 9400220560001300306591006754613133729576916090463814528049076939110  
7355525105516735600627644133460808614389377462689734641297451796949  
0982802790447423777397970060008191134742728823392827045455225160099  
0192514109255608573488478334973976437689334215154407601725435574367  
5542007523994928032211207675028787298030466033927158492798089666577  
6332196145753134971651251356038878625518641585030528077292398338942  
5563492656241012897992318407348936447915907142454179696140412102834  
1745051465425952980090573571628996683973972937462329270340713493263  
9361737606368874621146147703322243387307806697265398325970090741833  
7437171388031613128093766723756668262589994597809008954467872638727  
3403795422848481501020698677096676966803956152721435865872206641305  
2362681532211976324279326083255643214380483359918081141607805648953  
6729541594705117983241076925008750384665359564764164049214819241380  
0987694794399558889683934995668878100885956684498046483641604239698  
2372176172977997646171276691273169765126415383581144023768254482070...

e: 2975046045649290259306909935631545355945255274841626299818065451032  
2134753977421000042687059313406793705202801283859509260715217097021  
1732534222330510035981071185184805488475339429864170065125690921863  
1684732475436043742000381240787426187033282352003577672104297813661  
6989219858612477431636332090814396473648775318836054152204035579313  
0463299770896153735076096686666155196448364527573288511977966112692  
5648682177341133261887442094259295300893834467273627858555374466314  
3234175210339799251486737063764872009018086301503633852237126144105  
2468954767197436944344788958743331400038226728318003094449956826560  
6887753000816567819516971561137426690437348638091134221261054736312  
5172151719422475415669590482463564326131155312077088044384528349104  
6489548085090523812923653589317998280181640330521068727825399535749  
8479845717707684676893482898328536753144427607594151286443710580464  
8533339317744983539484693913186730652288224227533509950271905083724  
0564802582518185560560696152555178016193212274450548885139966962214...

$\pi$ : 3505346799952913354609413927284465139119083607622657983981564246382  
9159990441628452768189353279135674740322735150689098775472181557499  
8488346694622271194343513957275609331877672157428578303301830422251  
7049632971612296836752748983294723150697497887414002192670067206567  
7292131084935729407635928956182812900110978472432830384651974375857  
3685912309817836030314052823008130266313304139925339921794157647985  
3470817863611377200140857083863943770352918349740374183511622370040  
1731882693932630875054875664529093265665030243944536227279170800381  
5785132529023651056809625891794240016387149612121694699254423986747  
2620600571311538783883388307801653788387752115931194493595694917939  
4057884886062395944418497289287230849557926072113297712137238869698  
6360236829162225464710880621094479132399015406678160289346942821550  
6272126054179829178173826664006653242100394714517812910000178032454  
0645368945014739497490056690622425714606805692549462264794670488663  
6289350462532097847012868109030596278379131960109090781603725759888...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXXXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5511899008727642256310757939482507857718369701740663137277651773557  
8815455792344864227151336125918415893711230852363687390088381416978  
6573112525679318689499904751510178139206542640443597576654728293587  
4310659078063609620120388416150152753953658654379688081711115196166  
4826721464775488630335309517558102368985071693006922301937405354569  
0903106183969918569138248359953855554959073641071938327353376040340  
9182420806257213590865299067998560490928688345398507547367708807884  
2506241674580845334903860513343816200047640037618329342111448751033  
6755769616366872627544009743080491034745388043049857908012384385116  
4324774333452740790803600923122426022295094842618427094207610017857  
6103416012757217871832733168342007778353858167705746767241852167377  
3769514187272275276541201887001575331936698407749211027392715343391  
3418660519885917236381180919805307612847540995445116567906711802294  
1584752449600837772438191217688193184241938765760470456367500178252  
7683839056155634823274297777335099544352130573606823372556934004830...

e: 6642982281958542658186041727332768297343416454072914496164604345890  
1918243114644085381348131086109252691040939342130189853369288809527  
4012496831939816353437433648711505065714946430584051066413520144474  
7434070616204752549153045945075688802194137789062011638447117893309  
9009074776061695259093999602706912437856121817891276843423236963245  
5829693270883304912438389854168144828672876579733225054460863837784  
7778896620109718792472194063173540617826933385162562877245268394593  
7176956539317075456649777852154339697590421053782640858831330117018  
5782434823177182859573122631195445174416588057931869899293090818481  
4988836913397875147266568787748350128672697818288371900525100968158  
5724236294581482531054970135117273709353316529905070005110341643990  
9128930996555722592831437556399392242656290718402836815054831690092  
6932680622711826564029141489386296753513237696909368707736176201949  
6380898555851273673927436217703193578111484829154252063717307004313  
0534230816331915862500618278116106325789613687293694750275654309366...

$\pi$ : 9091566804943193195890596973623783181042943725339610072872574632977  
6748022624482511578553027500586014154190875372211315288767244349548  
8939371268118235765079757375591862260954758793900685505379226352071  
3017519988485814137391208239095529104948088632077345265344956069737  
7315653885478357543070683027939897683780233375796837484716792042056  
1188461443508423836973785948258849782595214143167689849592131938941  
2875069596149193271147035874533660814943754697142919529031019389435  
6371835937491483074230449340295962811166523899581106000938622216226  
5525297661065074527135894973344740728167392634862226297134715553293  
6244457994650823197908769074458525370345709007744081534167863870148  
0996741240038378085234273977881746910805353305091194433138730408380  
4306750603068626953212452290166750385631858585931743776949415741081  
0572749444384001399152295292401680667458424696605569107697596987310  
9507845182518576898000939428637121910166980788517105711446695070312  
7370696200473003567536823520581524918682390839740880926485270458168...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXXXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0445084612509499329434504918392426247603953604953728479394792478566  
7555470207008029260918431050010352749548657755521151744156560815051  
6892882387766585662856106191849456228383022790452263080802443700011  
8945953721146209907382874004977286498288276144097950366176145499256  
9148346685836593404172861605369066298981649392852153742855971296388  
9362332583933009636543414179142758064122733856276441488390906898088  
2627521825442189556519225788333821484596751337879285109051589392282  
7158167033381029949380315323951506725194174268386514414057614018835  
7958217499113545790171488500354927197692953976973631573546060892533  
0848669503963583556975887152357379956218943705211411775453136370353  
9982004668863761194293257246183862160302375338089294543386403926990  
0601481662071531984287437419950198358595861069258544928127967426141  
3795955790155565796998411087498185105446851140800209528470974032553  
6222957873318816718198534361621220671585979108201281502430257363054  
2713645480484047677747680523204425674527945923568742506232433349988...

e: 3097797989481509107884809568750285535831269607795359092214711786890  
7312314550361017802983452109857379886973597151592559808662355225249  
0879089005115279316419848454604841795512242882063500262952182989391  
3601762970202416273649981845130665775235636442497664196146192509429  
6495572389216817836634170131050621715535380113140993731222504637412  
0468016876316890195126149059774803563581558628989959316465262400676  
4938890008184782881192645495762838468573125665946936160783967248686  
5940315741375919954840850188851097616924703464323168064233065064186  
3304279261557264375455593102793342845215291921120562596850376322119  
4543857570069057490767817130945206160588739162843447747425242890043  
9111646710384026150695347938974507963465982939644360453037022159383  
9861050546178938017321104803558492050075961995981898159095551313980  
5190762432772301676909449610382734081607440944613188331378407937316  
5372757712839242266002485268958126247600124619449811203082584542612  
3724235712882719476982825295047047263236829960995295644615857354795...

$\pi$ : 0063915340134937352547150923527044161926572110042345848085322398093  
0819701215864173291305325898717158855168420606503405569968593715915  
6219395459555855700934771168117983599584279819556435636530938905094  
1964641889243417661217711754573714429402729377177659183107443058151  
5315960948263506336823098580903306345184634352421193590099177251932  
7329122989298239984803314307134208898676864918317664827645516485097  
8318312757196668594096546739916866673803114287725605476721566676445  
8975682178499580369793880035091827535854837351023803509660322552556  
5991415554441736919449621569243311265081247949877523397160098964043  
2045163241566124325014550343166056753606443540198147107297747801155  
0232305077658642923557297979550551397602321950701458779264414739212  
1187155759311781998978556251027107062837939943190735797975362287371  
9947845210383168668521420822019266723155810117372442375609151489386  
3436665265794260371682892815806931590571523794802566191268708876475  
0695085011137025788023338180190302100297597559268182163595350706418...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXXXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7119789215298071822541594714118140548316410210180258504787554824749  
0289180056124028692709463840160970536802904747790109741523487010749  
7487157000510451330374888719306055176040693644669877633884685334179  
9947289661383229380006887235801185275229184790295935115886710802329  
0954969628281539040815368909429818149924027477323469687822925192409  
9381733881979999454178919652186386982011488174643627951798631501750  
6793121585025923505092335897683703869694479707007382290122357606710  
8871376681710016950072960562649308685816499824890844737418363004021  
6121132688449257698315488101449121854386885295032727597295712871602  
8972786421414962312015751111213818324549492250996034893157041754940  
5781664651347368399205284285734581778771204558043142015451716118729  
7581903301827086427288862731829489188584291850675898890717196834169  
3679386213977066544075268737774344176146802778664809684534765486997  
2521184375488796812447876256093484807817016897433361770969302555665  
6916443784226152142719763309938727671239088122794785845643354023806...

e: 3144269466209692303471305456546956610850456471851905575230113016614  
6359040003745466679978543491694211718289735904888344462001739338268  
4458883475069529778474393219478062889719897581308019002995677689238  
3374444334541468125295367909839735324510479502092827931028346326412  
4807999382830528852705984497388636604577038838062153384176942112101  
4867047709178969800769217492594862514743752890899016610975898897638  
0375263088113331044684445842324468464815136134495541572443239497968  
8251383341082592141556417159326453993856003796570111468218901531626  
3031012255063395749230903565339745866671103805512004996387932354648  
4544129593801011796705977613109157433681285483522467149501637998031  
0230097664067904207543335304692826609508345427595249935132616450159  
8307893458831621754842136043478793725227309249116461715815157504853  
6933003136395274541800636700124163584357056416916504749244654055147  
8147479463486283447125512406906671662065999913920626575032024906816  
7244669998491591597324206597854057506419413911687630755867169031953...

$\pi$ : 8571900594974446797417420252130947246191950277213237247025702961631  
6814647621846436446517995358777590480917246955673967945537349710322  
1936945596277893779193834069725378841550206295838748309619542046154  
6990222684347461767711319737486600087935443607305444173691944962156  
9243311265081247949877523397160098964043204516324156612432501455034  
3166056753606443540198147107297747801155023230507765864292355729797  
9550551397602321950701458779264414739212118715575931178810856734946  
7436775790869700486860076104855396740093966826692529948537691346709  
9834065831062322136420749971036766488090636658182890886783654476560  
5239961168746643503885454965793933667829994221239057546757896113200  
2146388875142770428485161410379085362672854329928261900912400426930  
0184230897419991602782364930003449747123779455951240858239709946570  
2753667598133047775050505366345747155165583727731007857817871530316  
1327684892535760784621147886035180402976569605848671756763665930874  
8016099927950787178913104203849478943286084797051504283326524571886...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXXXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4898336346645798211320274880863745236658615149103500830564517003809  
8985648678874836509261634566166154823136343857513730255311379184778  
6049191090766637758940836460511921817509993397203244232129749059433  
9242172585753067274882412795518327353494211556116720567073161306394  
2953130346708575751901591696666679967838843904569257213296257566820  
8621122772560964686138766291435328936732258211611175075414821532521  
0976811303880732165351202862740218082892793498395452697323069908561  
4327049637229174934017855909546038828389749244059914023054898146573  
5472493877078758496665956925574290839147855845985325306186520880040  
7354634980183829373995882370349759718276271592470549480570962935877  
5149769771875610289460144244904198219085855001459812629016430318518  
6606267528764778091120789986197456044376668422649556644981880577427  
6596949357678743947363524379474941931258878123210977659454116134332  
4389845718492645759232259555299661240287666912503305921307265416565  
9743565851724779662591527836818574127144719256552001710717333249627...

e: 2384642026852956822218911363660917763667330807958379864663952214041  
6293646649609002905262209491747117231325439860907108827304066083634  
1313462295826863749267891354747601975070275692562848677912017736704  
0893987306022602688117268937124742257909399551439602853868138768805  
0202256178566295889799141851870675032435794969794419165542874323597  
6091169719493793541241841016426131447754184812619447157444534164788  
8464284061931886057220129596696243267898883454967223412479487987790  
0185352044603302721457735158715418410530148350784211083056188216311  
1131289203561663173736359822610657741241516034180432654649619556157  
2797640674561251632317981795059567572877615625565819621757328774051  
8113939873586982774431580087425832214372172146876112347161927180266  
1674970298696952289138746576262701371989078753414283448179537518239  
2388404402465836519272382823980440213502072180059000525551678133705  
9754869835002693485643422897663628419191721815830600126378955463969  
3186753708733770430533364584625917297586817408850084027918881876614...

$\pi$ : 4231983999328563422686078834437453092728931460925442990607871117367  
6695984963306217751488489933778786785978526528057054866121737921355  
2124702395325608190678852803832422968075544717437748950143023150146  
9612254948953383627569448693046741980229225550650874297727580760951  
0687982710919383714229096826872859632194283672724247744390906003680  
4852784543854819955828743344189095523099265929588482897771967505439  
2057716689385523977360925820906934305789867423572953120514850903846  
5249314006899617373173581622229445541614935787147750627037619249803  
6384400160913611713729557661808926386467940279365670385305779912988  
5739447837576390926794433365054967707422859638087218703995827147580  
0044022240421400330359036096054800471884730467828680774098983222526  
2453168032034084435109374319499380299081241792110895423927096542582  
1958485866799241157884478152195574983222583356742267989600980320093  
5486510854946767671340531034349986434975800021528683583572136597820  
8435732604661260570464409200520643748808684041999585408697477316017...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXXXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1787301020891744692744352971124493012094555170273257160482055982705  
8798436243819987711607494049207773834225165575339405004718770619164  
3252859527064271034279204172809242647268276505981157857617366859076  
7088962137606461806030247415752860472012552071044074729346657660425  
3971100743608906734014494692106569293069147085176331513779197367455  
1505119056439685098777700844055035014107849693695650238308084737821  
5683244483371351344571205601228343547452244817273431052716979509715  
3942770388609830795755832584653120522249731040859631155412237056561  
9740431075107247997677813993177129573136346789464338682383894878441  
4497283333932141410911700233742371579702101071888629227111025261405  
1384075087503960832633837800692357926695052210234157791988574840926  
2556221901230237440939145999671958755593903612219407579888873046896  
3994922484254879817733875333036542417566253177347947648987982913375  
7850741126691777591751814577181657201298773352027561996581965295270  
4495589130928926778409577853750607161585830389070908372855748378241...

e: 6817483375513291547604490805470568828396654504341143084282088305499  
9437927809931876909012089595865518695502787560224305114208205842665  
6205858995587534368184811718869578716904660892125665767085192524347  
9647210776372360188978604284565123805282902945911688506891046742778  
6084563632308862163450910722479578067867797898406208811999263339914  
5932244241186965777033747111012299294901429386086644176512671978617  
7274095186218734269094224356162010238787429173500778148086767541451  
2757449195429566748950081784269920418420934407905542119008033929701  
9183213110968971905933926771345606925559715526595727737602558671138  
4660406396645369858985732742521662246720437594799533139307392248843  
5162757881434838735114691991099377622059671337695502464865835107297  
2595075750342616712674178084332622546778437159653513113674890457051  
9332013557217803683206849124464844251860387487003543399549193863292  
7012721329239215872461265150158513918645811805885295833849577517870  
8500533231425682536935042121680458603508315252812884045005049948955...

$\pi$ : 5053902530649036204494584764408820400538605715251822177935180194147  
1166008653294828106002191594469278346037982926881867778488378271314  
8160668128480874790430234200377130896464781785599461837510620688441  
3586284506303464419139428937623547427775867690146782289070060926832  
5225032463995333756672899766025424659795196326090274261515748186527  
8192977983681101331339651625793318419407026964988951386923961261275  
3695920602296900874208347208408331884158268380193833589732243351364  
1224432117497940476682416780963520356641543325415096450197791054146  
0943749815990445792838028880133562481814072611423275972894824141887  
0259574549342547227469899768771623160993228850420280708381008140918  
8735263331835842074074844657339783842980534710600237421998721176268  
3334909209073865337959074928089283030107207550472450851183334676304  
7598206617899980044627448033701965550213204413964236745069537087816  
9737996937906163784820116979627072127035848047948858065830896323128  
8673402963848241128765952185362411256969749199057478280326299861231...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXXXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3036428265950327280576410999331410001983219786019543591241804659019  
3643302207914675707806565707070530523904278842058406612328349791397  
5097253462333658538412922022542567077489512152990962819438102991236  
8687087927711524689776164249398352488620926565038637873575463522467  
7280576229991561001096091873295464569674413409692097819054089202362  
2672771557384858758630729443953397741232637212331970233795105849799  
9684353558378942509202103848127720352720063948142601288454386964395  
0452138242400353997872189182940801046861079694388774898225313457834  
8562278182765430514046735207405177647182538983600908982548057033141  
6639345587411286177446592236927671646047674886107160965726183703263  
5714152798173691797419907686519805204533050453383525359422299088964  
5466539936412056323146244281676905067617441291723670623391513719372  
5301005303765666231025223116955961964558940298885946270695901052841  
5243922253946525819863227542882515386954607135060239089866477787486  
9084022658046231346229702880661289993681727517434262066072316290321...

e: 7618688305342230480254885794713885017440668709468598218911362128279  
5315046424362952381119496131990156799407317865048490118582428296622  
3863431663410814500118433521253622499840263784168813326277953959635  
2666072238140546029301794506841357084226149178009058394243293498196  
7849364952911948348456336209102321134690001691760174802753678582051  
5751590816995252174555678681488864431307323874408836786991152684982  
6137670769359161022700580120629009503227271608255997935314613893621  
2884910161100701916423406658410042104446542198161078291117473957470  
6281171919886993479605541960048279776871530184955240844761224797783  
6646987776480525080725673498478884283598893846428190944262864844348  
6274414820285813275087326141345779464226948958228342016069292330440  
2989024712520801944118672496851572728824856809485648072967179714804  
7568305984069221851002448170453697523540822009331015159002965003681  
0530489025721805206883428363135456028644363017493471194718674710846  
8131145964128929041735616533442366988852148858959416749276656640219...

$\pi$ : 7247930503236377058456987857745316103866706755584406824089105118184  
2902580329851409615733153875631143854779215298366383821587135882408  
2012778384097362326475844352630281664756079993221483927156321249990  
8370989309463295598599287284335212524274334943790238249494457851649  
3612703264233909454480862002835352626175298183552529788046502813539  
9112847161281153414460389703165467739525876538384445746110351561641  
8092733462541422179033107147203105992949538959584368857734894952259  
8210383159642062327307148371669179896744454184189037251127283530059  
2982739374737571099277652356370360647348724784839684203742309758998  
8743878765428415935659735883450609361299244925874676915428045981328  
1582587299911030078063159248172205221320601077149233660100318271006  
6727266488949550942336897935481055796423771544954137177407995177501  
4666954655741008015579341795983013187154617138382203332872631369978  
0809375628169857535292539023656811435865539828428324170005164199005  
1764383512005756933430421802931523685411424059868057389737717209032...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXXXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4917476945740347194023394018919543797495247141666924156064188123669  
9425382648469632965230764497785637415655525381125855828281658325489  
1044738150245062958032253034882542910521383255748258297802936426271  
0339779527525274252194698586888643444114481792786569165806585970772  
3581057941603089909551547874463177887209315259476290480423170029056  
1653368183827586721558100577201711553244227612587690982770761165841  
8104870260879064881493160202893560218147681308330460476462827318586  
8085558230649528163872516196490660986337118642376217788340644098780  
9722773926847933022519067880387906900550367664925194949622851373025  
0241853019580861844238881924782879940609920032129624923666917678433  
8275465421455556860038366530624201384647849779798320896734034874824  
8061365619436688555487116788447883290059222036511128933286756968856  
3768080020127776313639792252705478579503186060453258173967206307389  
1186499061863989422800817305551815542231259488050663139267106686471  
1956063132314309993311231799223907880576923830699935725044695273528...

e: 3490236991005610591377837868532648491995659588766082976896580945512  
8364989807794177752985051081188824596046079124691698942948401061473  
0396459792935209816973306390934417412663950513526472311537470096361  
7945682076530950577817363230362344113708304053701053606212783581734  
3552014189786736447558182501314594287359998077602094370249355734857  
3209838872161916039891918924969862409899365960392238077454873555840  
4435506647644537451370045421281182733582664889457253754258802181984  
4338665237549645537381136876103507956756611469914000277598319909733  
7160029989753589373147451100422446496911296470748725176814604898123  
9990445925876131649180610341836180597193134405717507258210835305958  
2641873095474604652203719025912176655743462457614434950983296886775  
4391977383346191440157913577051683370399838609230250285479436093488  
0916334309902406603299137591229079233084375446116947578906338341203  
8431346595192873070332662205610694883607728552164772229304084659174  
6965932580623841151488094735349095369713454828789959230033143336308...

$\pi$ : 8164862383954980500843602353585825546188559424426129289214341478982  
6709417676045222513492987299743533382062762240633100488377452738118  
8722581819982219428293676666000040379914870018568674554412319573518  
7123793059951482159548677010540478202585390833356406182622252080286  
4866680976315610713764189090236060395412455357038066753567652472668  
0367517673845564696693596022634258001555720896238403647713214296692  
1934724207987296298616757967460829597127485706790346703915786585811  
1273825743251903978299544576743057529928302863418624254502249624197  
9163982734904359411395898404348957578332464822165249725331811930555  
8561405031050765485899155255426528862875288955457736787420297703784  
6847563664249476708485430735413284036163491347107446832985898095111  
0201242544884643071227174886586964367223751257407663807577968593851  
8232158037901388513245670422527853876610135195682865233946040200356  
7338602520551347530790074689452614361638124660209433968818299857253  
4654355285404636104131214993769216302614831518234694209627911549417...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXXXIX)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 1423644222765033537446789382694583960323356957041084745586026270642  
6106386963394749527039296987431831668063446073550010136019568828180  
7032851363974775506315012839275187608442684098914838911095835825476  
2817628970789184664156686400170060721822126574526631709480634920036  
0911777577966180340717692252477060902197367799322463306132030025953  
9057852890432505844075846816186541083364078001207409560413794561939  
0554597134459368689673386080181388373727757834481063025506847508936  
0676701918333055858527933381468024936138763407591868271076819198772  
5347286075748762157100177657885278175666385531770548126212124755826  
6450866624826411558173860727803639292100814138867490736011650909046  
1417828549404109950439754633975087539505652488445366047153296235652  
6269906339495006608070632031903079168658454965149975555247773049525  
8562361492928793637857819534339662051276879058912919351005527574572  
4909562129338278442302210789925058479712991156687996681466195060170  
0978698021168643233292867030740013976298278097519276705147335765844...

e: 0673269014018703893739911091219297575402451109734026204579037521626  
4489108532177786249245341141751785608078384533066705191347275164219  
1279492423143606300899342383244372010440332440872716527437691319256  
7410334341860790083860144348488713570249955980002628205713032012659  
7782721204397457130629343561118190077421114393741816763752899945749  
6905276127497355111098031081314776602748331597426232776769584939963  
2219968561492586966806227678395287852115206615701186370365435707906  
4353494106610802104368363775096406490997077659302122691218736374687  
7795899640246914567927398787818725038024573562353186344163107179046  
3459415275000341373935931796710821899203169326115866708311014281477  
9773188173660235511914926861996833358763440631191119841005833047661  
8633628673093911650506589814458665976138210879025447642782311024942  
4618307963786251735466286044880283672081506042800251415732966436409  
6465211405782799301136969650717136911130792802211181212569738527866  
5875598075478609039431592271728625822426650007999896402577678445776...

$\pi$ : 1946607206655284400443565753266414389342772209055751842369120803473  
7988670796922839869375088816146073838246420008153936740018862573073  
6953499730836725281014943043645634975213545319519500350764823703618  
4538497563616339744294309886387198988081880867474958317602229846725  
0195918371787001546471943774402458796441934330527377861745024524970  
7149907000518726929283458717863091748438785506397547781397976147102  
9748052589306922166622252353734490113539862660281419264762937097680  
1318720414066687625545954222924938494627117755017586202137887676002  
9805157411237809551927818159082066363654035686833244556620095160463  
3752256882558545829200193063815338736565179457437025887562647321077  
3227646623152269937958253816250741193599257543470320751896392792921  
6230912990259044551217209318966179934694954150218683377015220759113  
0088868902385799152826398678246546088746278526226814247331885885724  
1665126195900032922440472840896196026492377307279303286983507199509  
1733622206904266211379357378789633982192711117924375186838175762134...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXL)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7129195485662938185722305084927223089795654196465985627186985058888  
4751071583778669210048687386722862975622368946863386122233264608138  
5245294564893320895388901354208196128731654012109386023881091933488  
2471720752996473016275076532858466035405409137631458150561539921222  
5452393670903826316871875412913483509662704612237051220389471517185  
7226707406961776056040923693120370189803401977904162427599325082503  
2232374131575001822469019258100226722750804151728875224905963249825  
0275904740557491133984477042512260837355830117312527919549725227941  
0329951350004446937726136559807928391976430786685154321579236077268  
5287235072904072926002415947696108684880155362655580370889097942570  
2956813423996756291355961433054536381856458307343183347928236216817  
2873212816645312772284418341684033891490134125462797890597700933733  
8876269476067179263427980941802019539397661847908232800870201772166  
3375668962499601538843505325951070502761513228717929191578166426455  
5747884742860178746366509253299570216094619536757097996154972497266...

e: 8792182801871443746750493185675443903930507967278460907437179356870  
3672167489015367984925849884806295414754870513725058736731835700250  
0772071956911428836672193996240273704793578058028026173462355205668  
4430747691802298568944464159087068149940713122717923741754530262516  
1485807855781991161608945165594766079356256373773163692912113692047  
9477131604769846425920811060400625099468070033722195433259487785523  
1354229323145472094107401267922880693858499507960097713281992819235  
9039329734195520148636179352979286625476271844828280879842466663112  
6874508839202070074012038267594375003043419711277095270281140318317  
7837982869229204659831033227318575782027437453922312254668238777730  
6150422794786373508303096852769279908330158173137101673701724913276  
9002519505484456632306952123688648225415443991761337397304696719687  
6837625905744391378457515723491220296772505799785338349502314411641  
4892461727359207677946814190763179521433915641861579265162973760818  
4824372053849123725483230347205971031150820275832705063977440305077...

$\pi$ : 7292273048411090528931273975665464401599108920563595395506226849034  
8177834016388807477585910604735866456072994009420006312043562308116  
4981455149655513005854611735524052167155666041333475875987920445592  
1756775632837672276901154164921122464223603954033684550113426542474  
4898954599679203644242966524827350687996495015740462148251111674016  
3812882370549267667972800574632906194561799730944487237467063062834  
6193769263728437102506294302398387471804112779445151821086400015584  
7579128464012873995097762977082622634588250520781834576050530815712  
7681646160126745615131039107176973845578732241330030005534719511669  
0125811352080156303730469080930979273536585649135747113509044127590  
7649029919388200826217393959286123336572970664641027058783855131893  
4657962685933047956026011545035967710140057993336889004022075384825  
1399308637163433660079237124064576176500364106122054356886881774062  
5305700602301898291109153407117751712442370364363715890220116231710  
2635650130243991215404270127303916604348528921717678005443537960268...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXLI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2504958138560236871749391232613777156178279744514370150592351665965  
0803934135018077404959383063634696706303603104283556905075555800610  
5077786567834964265259998259971123803733142471557559054288565734382  
2992715490412891245956984743933397843723840867611706460326792399180  
1059334797105534605444844068411530945146560545031485707422869101366  
8217898454088354585684729453374543141225809202155559953326630406132  
6458005009244739454671358062625285529864602824771341672746489273164  
5242248815375913165396971097208970928307606717335390641268778886045  
2947989131703664571699354195123535634363613259229271682074608053767  
5451959917820121402762026618082581489696754166812326997766248550744  
3227430556975384928104655250554175892498481156602804690153966331527  
4972597067037195598112851326062438439611938858671393205079284801004  
3567582328595859262319136584298965289036073941513598448940858562339  
0228148375353995001024011476407488514069468904849500969462401052466  
4767327615642446651627347074703951274390859864584706906638555556660...

e: 7546816625183536901522052298736604931000469228720627968569674042149  
7890705236942357626637575962445540705412142073712207358865462222917  
2754651376696399078249444824144528600652809447620949276526249010473  
4828771600631458649486749939167255508169568515663707163499126451873  
1085910457382889218721708991750438376618072637098877335518267520950  
6528653684320560879870324668283488294184166984338709281446655823682  
8298812698035133554779653975172256654924282583140150305998040593818  
2446387749078898575214205961089580820587590700245648223298234670677  
3697841464290551589489492954386623993036000786258384968863209863868  
1429535439991332657144752666147923336383829750592576742104399942931  
0570967617734965106222269775702789940772368414913689590082774694536  
0056927842656950345600024071510796253021921067641262880992687959453  
3000051083261686706162434908903845983395747650431690761346988834091  
0543664876905975119105423036563594155055278409127360501535155234193  
9375550132737936768235140123998752814365083438403628935713002782410...

$\pi$ : 1447698747940557159937783563996621006692741927146810896204073611163  
4720258986246474408196120403368752089701088063354284436925218017425  
1211967856991105833494499916830944946984707806367546667767825383723  
0405284892911730548029893106132822852430714344581014881245904108836  
6769369630161221404303079623341879278070741455430961219509880330732  
3271225143074674379294908470001118157872176047256284368744402999903  
4907235233647795614826072754304750733835794169520854118581414211633  
6633188436139304608640443812030500873747407430351981258795565121015  
4379618540181768351639553142978892109793350644218922063827926017080  
8596615134092310144550959805004970933341826034628222661365245786243  
6893382874818080831166321408860189627403990104641792881141327732957  
0523323399878009160267002892904670034550632113551822596454563655802  
7046215314706032147678038734544203988775731536419729437465867827633  
6231119864674608317162495938051631791016021743160036372135135506555  
6811627671648322879623900371433163480958689243847116904830789651005...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXLII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4824963820045272549631313188992716446820679161466234419016898526514  
5070699044151138949529511710004300706396303569119746897903927516111  
7677235340548560996849450457584649565004786611144563653291163596063  
8801428253558156817586185115787913674344134067333542836690031248541  
4261064740171818666572117629115386031509814342613707154662977252916  
1130058939148836497406903170163788542805518599636858415132821858567  
5320998577667232196918462245688289951323629787443584604738446915678  
3575263286883343408198243425328016209926490900015898632660092002341  
3426696583238647889375259161021928753910172460096401765688631037031  
3007231871247413853345555782108770838697715760685708107606162910764  
3909218916518574528594913827772517678212857214250494524215323960212  
8809095806714845654417674630420222353303742610262376817651966743589  
7337478408172722017771453507001333597784562161348515192015720688463  
0354280739222168818113348353816898250645955753027933493043104519088  
1894198005252169581741134298961410156441127936742897467479517159881...

e: 9855735653751787556676797822751611186214406226837128032585524068261  
0525229809684863129943739035127179837924248504211767354163213035938  
9294377550181351970110356709766293572271304537718856332914853134484  
9433972135818148759227483622247150709306413581055211148525358962667  
0957760791716663456010746020683084229349504122032173549172104802593  
2859796391884242751102939091858565280447930658839838217040842173974  
2959290583097505458759209815862383055786097408650711344776477400962  
8720291473284533812044223430904939008657724183952104778633078192657  
5548233171143530926472860431102891719597292487045074509489451063308  
1338457587113359630518957902249742826329930004699445398501718798872  
7556351565599078665339569794056556390871940846915612759784098566990  
2806436349322202626952179557598576048867545118486926277402827667981  
7852693254071971828042810823201451896095043894218992038891589972726  
0833829232093344404768251655317999823482318059078362616722988306213  
7864210092396478627482226063354387285005586268941720540343808543826...

$\pi$ : 9110496501599283143831201893252516676895589731051802070915612821279  
4785768231503099654870137801420342350862188944511309174155201212503  
7797657263051175884455791816612431914793499879371889746676777827243  
3292270248264548028499985675549452694687032750378394003665144268568  
2081309020949057899622100814077366965566279789587599381603739294081  
8983260231197906051459780384494121855073472344404641363331714829781  
9766986696551400518184541976331055635044884971342236033913005897971  
7346782373472329230517388505004636025681998062728258112455591586015  
0184390904098641809717100754618847739349112735711271075330950790361  
9794617087334466480524178880606773110645588414287431205536864507541  
3123789205016418245598529170285529881808083116632140886018962793337  
9691796702389260039510884923222262487914699524694482213222071622818  
7633754117440717644082563597774910049844113158664565521693479469938  
5345895276480298615840226409999421000433420644939416446515860822749  
7279056804659105802319981404181666468971070381589917825990524437941...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXLIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7917271761672260609227905231894693533715516901505199083378202602226  
8787813706274245630806561820715863027148614725961756884654739818326  
7708682927148390221597346262613840626260844304073834724974713723599  
8903957773885865773532667534342444366906119833488754709126558600724  
4766683560586473302436850461540155489232053276042235366665466745535  
0092919547139214367099099102370278620227211658158988179050119579257  
3037942485568399940819404415977428228516493189225246318218116292480  
1551799226273246289017078022234888617100620973154615004545979698979  
0558349441427626436099187919623585911822952761349579412400467398923  
5267196229295466406748232891345524362554176714525693208566118896206  
5011050941237993546846798980969690166828084395245366297048252731624  
7357300292460831706621462574838141147161674729435974961076660975202  
0181191448638160831343056841730672468494863244421358764609032777662  
9781268083701981331833821427299301956422127337715941520122189839174  
7014628467729736168148410423928200700899418570178159797195875532086...

e: 8580087459763633959620209116848661295121943670723239760364355121675  
0062827730717289541092983753606423475336992600685667575833648998761  
6970311704580665835238358992907068751518653092567707689662019885657  
7124402618318395202954790691672318023346198381516811822511225899483  
5596989334833933690234423722336414746285659744287402405501272081589  
1846565999206669519375329497819119331774590042107525534451640441997  
9476677959433785852723075639745566536406055086900917283207717446473  
1297633271110959371804227644668757229118422762993027581588804508738  
8073793823823227397875115816881734136947111278243774211681065326209  
6219247895561074741916207246876032231670446445087178655723301522111  
7790988448165748320617201298968641029776072663058624981433901863544  
1996464308052669833171379942519477893413759672805052553333895031851  
5911741891378210489150923356766295214957967995401230829550174585913  
4895238191600089735039250601303520179774587004108569218047977949142  
7165893742375934808495919842060319089983780395631934002622275943010...

$\pi$ : 6476766531363703816495568807841719706669088818711189296355409708944  
9350838086720874087385891678280578464638730133563290056081755657051  
8689835182885385581894187618464318855418835322055865514919608401350  
5732900812070797287965358392324265767339214438047036170652959567299  
3234416869309201866257158203504592227460113349178476867831063630236  
7243553709325626949823072618631310910501643206126742460867916703779  
309406696071354477204124017138715254147871337456602291427453682810  
0929205588900795084837232678718659556212837654930431227464459773811  
1563966740927499199030967831570443792739641666751097892640931174682  
4187884653928794391428071913722819450621119960494201416756751415522  
6569328596939900541011164776752925649440428795835710036845090703458  
0190874999930927342332379066474107462898117101040277883382145098316  
0613718505842790389539496134598694553433217338838044229221868482471  
0117148515834710609975786976196816012437330230684469271055789326166  
0012959934985974917184503344610562408400109524903112915131020735366...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXLIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1882295291273788239626454116845647419682221547017325535102985987320  
0666436946162513669672111374107259233871289399517817271324594344470  
3583917189541066179619691649499177187436953917973166750771270542890  
0384132473817419737015540274483589490002694310586001785237726181896  
7064250080000725209328666247012560151362144945286252008443862696754  
2560513028228035867466102608251487539995602619643723676926926642201  
4502125083707888660160926950923251449839759316653063555794471363981  
1755985467408170857140987652521121885739785501588335078116332837661  
8648798698904957060393337874163536516658510015580131806926419426326  
1182834830112780081031849820660125423145247420259966601316617954505  
2687500253085363398215887598655787075326127095802617192660914906586  
1317863024775078922863120641083159433120039684436459132462829708991  
0058082892112596258249299425112636905215645870014401371817745630319  
7754707988563164417976585738593965922917959829989610531530771174800  
8604571898697280595176747761197732158004500158516568193957882404369...

e: 1547543423939714409777567820173253383002527005185930708716081764352  
7206722395439086228727701381224742122665387967843898201253803929680  
0538117764660589858265232064962820726098487765801870653706795211075  
3700527280393246588488185970334217739219102506296286999596751834075  
2562924119158207297508496025290653443574204625215918047083916490790  
1273884263966698675521264687398552718983876532367173618017124762789  
5791519446766271970146748308860850603767067397292453752002742709202  
9795361357262240846914270222661676543242320589288609963209247518080  
8702478886507593839405676863883087537884201205054238682413485973505  
3993526528666123415366469934430991438313334619498545098980575000689  
9848210897110383333781256770910464436079777291649788521148346117702  
8952684610798484292765844985160298028219574808690963355451575576441  
4644055126583176850881637524014932391871086051280917476797938391042  
1786502817715956386842120472178956969767784090394025971665547732979  
8257775125966840549847196585932577640805983525594023041791737398900...

$\pi$ : 0669914250974416710891804427926385025576622062566434705688881209134  
3129654781619845396751548210810244160624449318587351214286010858155  
8715194193976552610624780925408142475964662701919437855071869834968  
1091304296438673726701769209462568404821695594224381628363176054907  
2993983829018770713786482195962795827372843849302107651701114120971  
2718951367781133634522511943256406092909203989203031142869311029961  
6289715741651353122650976566387254150218818945769606338265402520174  
6274843313786593668353589272889441372227122323730318997627121875635  
9030552405933440680406716588549910892233951031852280400316307779313  
9388788124263739945766173505780454864709713365612269105452680323351  
7094657822351326347119775415664808614816527569342549157582544785878  
9779004210159280113548097158154932538649021151389857756639270582004  
7833081031935861720959285030983719779563846649873345549013365660629  
5899331266703542551795858953425568522216705720637316682093224155465  
6528706208202685332600866580058396609069504970302254534936941843479...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXLV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4359362797726483214340015742882345092385440266139596377124910059282  
2935544246124340186690236872543563739654936819965611953988175417472  
0581805865177643073443576359932198690758019062516708925917339048610  
7664012525681206119895071026510124012999179160320121418732198389856  
6840693439289397231729936790159665053467707931039820066977856830844  
9976495227668674072999298376373854386171443697302601936324543178903  
6667948819410118307552135296546810843567207069712763637715341828303  
5893678141951912032575147639902304368397029313905066723971948369204  
8899712303921417761658370344600340854005706381232160889750773511632  
3702797466451731442195047867453677409260780923645890688852963209234  
2729654596623333842598448681160730811200153940509108933556472603899  
2238210684410368586336285172371476218737416471750119397923309204578  
2790703736092169246802652099839782653883150383956189457056952179436  
3275047384326419974857326706367029429897338270349682369318424983518  
4126331698338362051657095818282012234568864955951827553977798703116...

$e$ : 6907289857815237890244511226536547052466891905248858312987432412960  
9963859303032247737140179165534109340408159483392971695357509855865  
7994736668032644592374954375184052168495736551621628685010695601222  
1575992419352099619981302244767551036099308043080402195908891417090  
2266818400723999061765065296900905959708912182015230427513264288389  
3590734633339552241117839267717668789426194876174409201873331119327  
1762155913012993941305067885337085125856693455293776762873006151749  
9121968089829262341422512542123000643283746271697237198228080038377  
6655220497792842697474850438505475397913320085625024522942664249177  
1303180418981329016843507627700151707479500889061198748021563731283  
4780224337292340536757226480225975677622152109229815752605697993642  
4088620465475630502432232868070030642885624201298577816260607069396  
9026916844081737747748166412758971197720944082849686579681550576244  
0803870178601229146602420399497150263359699299594418212382547673189  
4753092245107346111105367927121776414084469153829789928762502541737...

$\pi$ : 9181485403175216153188936016989829712382727329618815135404187049273  
4852626566640813648637887168029974341992184045267003615580203875004  
0963721886553766105646252585967623112091455580614923744622486559005  
2594146783412301336488120864513178145054641794164567238577509045217  
7054997583323609161824686637311995974256373924319368360663346878883  
6648939977087099239751769429327043157163405058351989947721259861246  
5956758031364020077933287978651130119476790122849334559372745446777  
3069942456260202388754930902233573983039664285659923462394343075435  
5766148585186128446617314397997597768447092979277382764709356279494  
5093757497580940229719554370143859221216058081004239743853304543467  
1191438712266270914012615384460121647618915383944543827074135711098  
8027382524358192945270638724302898388786237397269948101909956476339  
8726779743818824078646963720613457502040438651404814540848637229480  
8918749533368453833291856926116001360905269807485077880809719922079  
0549384644912998116044510512482015768134230369758459793135250764991...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXLVI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 6691216374821605346486663374877664920636676224464928652883760004200  
2582962770006109944226706051836093617546192139053882148296750581558  
4527922095449400399984013799858952707668174437167511084610835831519  
9240978542420424839719197498211765147599751295293023810957248632734  
6349070146013951571251388002335308636136320159567923191735499108704  
6335348589191037932625405980655664475701114666203262718565966472016  
4321449439950046069760618930474250258276203399237528274778440251849  
1909992915675855969921289199314335617564922456672329562376894964711  
9885264926939778040948137229184918707033750841638792904445850638978  
7335601462558282280839905351427567169225223854613880466912971168064  
5946514012224058743785570392137189842692112777532463297356628708465  
4423072389413317114262191400892796649512423789127947420269828221741  
1782698438959024030771820426822676584298048762120655623793147694633  
3668759015362209739287191704003623633658711409375755137406092965982  
5167934707411233595358687607725376331450732053269924919991559418648...

e: 7883597653308074175515149533174528342116306341487239437446973985358  
8121965958521867372986243213189467937677889120967771357763324586070  
5354198116851694033165708387262193994450747815188993441183142991358  
5380650270466966022036004566326784222793552396109982237397450381274  
0244631627579011671172006239842528962367429378617421129645779472160  
4110012510693333982040077490097943790540243820182816781633463112549  
1951532333560838848428002687102814422909310319733415295981728031313  
1600263505853932737524604020770510349436379868826009930940753327086  
7376188793898305709192548905511014470310413070640591011979354108070  
8216889320725638469223448654962942376317222804676576284037136195809  
8005468778099276072101709742564827621375959013699438057472667287547  
8336660856465148949448346965464815220475338693007801880334421656674  
5775898609654070206335201767255235243022975224390198027279712102107  
6508188505955143715990831954433330456381165309917649786555348429819  
7665174622172926870662710386045282502911980361381793218371526915472...

$\pi$ : 7267189783592046244135583539680204390112988082084879270599398452081  
5145552771604555450916639108614659810109436485529958341589405011322  
1759189182274078858545057370754171980793576571347642256640078558320  
6309699648514729573723694647944254825014483727864303542669964431539  
8152771686798446857777731767242149930635976518135953927680687103230  
4580251915603646418455272288614825145974092997199452910599833472410  
4185420272085136054307357487622738407920016763466151090614719108133  
0087692439890505428382858717459600200884576448251903137554808601794  
0341094418988372652319407183137053799835234437595489813215342408428  
7482442809898880471971054529233998476551717751441096350331443841574  
2836080790134130163961579445590873662789091442759845229763054393408  
6667826431401637571705618813450653637288873684577300189754353864153  
6393817376290182296333049441891940659730575385121339862756462498470  
3279184151114912113525010468511900896117079021888918806248825384228  
3641190655874808838120731232314134423335314443360965627192108247640...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXLVII)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 0057747842456540240515599113200466040424500781207894789326819680944  
1212280826365172562970099764501442639746566888743734456136072563086  
4823437280912215367661836875729677447784750695086748441334154242143  
1201721749451763758940201450304355501089696779993061864222794101014  
4945128868302026512623357959285230879884664398855858919097125050787  
0110946452356658041056085371830276453619982845605576023237249770907  
0429492490151337918891607751887277938215147719986330498516331122509  
9552202138278046061483471957143658983331379196332110852293317414696  
3536642906977394731403292286692740244247814035265287126457356175066  
2098533278344453864524112169677618691942658423253803551034966700858  
2544240990402852421689571295543258573250860701776251417638211878436  
8033861993669339773785887190173505715101965491112246195196736979045  
1131438381836678858185904734397051394053598081609489911528372442200  
5428837406147713090664439648600570322641025458753754787017021005970  
2942641243850495523211324415287925998205183188012502601558897110994...

e: 7069708124630688997801505399046285966758948940414345802356299695333  
3336535975378674882301916461568191740846243943035082135089350589164  
0141985430539832767035623393484843086907425203185907494655282259599  
3822917873498232599619429605351966739077305432770331731688580946121  
8515142861750164953982923851906115219789174706202139227097327833531  
8283989431576442565095622633603149218555990709186202111395301788115  
8985637104921641490650546941896135963141256579480633481827090303323  
2506005192172197859994743668475256277297508122744690175480168205599  
4839591391696176917838982392272919360465274923906849222136061094744  
2668908073028207485450121790381012901910139037511821855420149426539  
5991854172013869933164427291939530693648808539536412392936324053168  
0654691939675801318846287559564282248490313325700411005335776145490  
4437508085400163711274596307352255296316509772748663093020834556365  
8998326454498714648606171233183371795326745309876915471278176963942  
8048698941924007275741195144304541224969718388134807270284881120263...

$\pi$ : 3927206088886262852588519928301333058905765272829571426194979164995  
8943631773247495809598414916399608724055940589740951851845370108423  
9110782354479538977220797522617599737993180176602584167834585215453  
1357858420969913069952099187860988612444010607411986374471530993510  
3342861637568094850359275704744265896795661933828768847466738762703  
5779875559654940146628998920998697164854072303398883936761101330378  
4045113078379970433116053326219954425770307103968439752796919730812  
8025112622360077754000513085974983046454049513097048034261383540913  
4454056413410146219371605655280444840088045303964949297382686502274  
5282299484577467343378675502800997560510091528866646587902625776895  
7124187931583948729738877148353842481293119168316060135430299784836  
8635277312029030297107783027747389581346519427561606674284360702040  
0238768610459207769656762678781970656061203397304722965481373446191  
3219885892321867439123224152577419290782257091414018156957284573833  
6229188507948683294933053359319357209167636459558136799238696355674...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXLVIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 7333010481712386180470112753605535960199770472357690007445401329594  
3284785480401637778835493539688181835028955273245096158155348948884  
2661722540514377321791710375068421117549573655665763613571740371980  
8172402949585191872941594744756936348942464834221920572625405122307  
5698588712641847685778961107615952621361444008868914863968244508224  
2130694928163747977494739363404543094971715848314595166890019604769  
5515886728606853674405372342636971047618475642683641604227828612020  
5103657860149309292060244658298462050446168850026457625652432496448  
9345645828818718014797484283852831875471321157253823209628118362090  
7981266394316173309766655967114325773586240145113770592685487328834  
0530347813798654415103402569530667457622496636055676620331453300601  
9174532010245978936141009998535920037299542503002407058272876513677  
7755099035830245020656887366351446681545021563616759546483008019582  
6812998825604605023233677499814183822943713187580897651126035295781  
1338978836952543412388728405184746456296903483253197063562645145738...

e: 8703261026796673866582802103195728270514468087917205968034358137266  
7724586039929250350984899325236311998383595652410977876499413333470  
2182403968094991226695007155677774944062687492714917790421953818843  
6213869649481988895216370078327765213794660089303796341729011158885  
9841532705105463336386123968974785705904355905030673754614780715057  
8305398309450237918603061431422926937046827077370759687120910832312  
936687469527655616918482819899877688124137686331952734575856303092  
2039455147957390322275075314542962303677691714093525933161036136192  
9672249361863145066175225151750838881375481993316070577678532435047  
9261292019435187699102262393455878982699710052654080147840401364002  
2119914099235391481355323984246788857840053577181707880545681591156  
7151815472858346540719880707136593667736511182539317067471308374579  
0558895029118123151840781222592761386857877728057348951937096992764  
2103808755888281299201690358083876931845760982888183250071382179782  
6614963754871467969394940537204086728491020991735849223036931928143...

$\pi$ : 9298651132482713946073162855012413231173726487739829651492342674132  
2472886328460210413669666442677281041495943027672387634286066448079  
0484267719159856451260861870402572744277451430790173615156177315157  
5005988399640141880497306997550669101292407530374958155784627683114  
8373516100826421056868786356840858920119268252437039035251766690092  
3840826467526170926026971040704714815310205739799768157918298128923  
5304146491987593615632212451682746172277968157330253255735223022968  
3398277994160348264985693826397360590562321392948550742764853294267  
1058969945892642144119600084535333114504068653731319571484348541504  
1517234706871596658893468794776160506525205325518877942762000677929  
1742862951480363937155624921492192899450678409720543460019562984744  
0967486246536371130208738141754833381661656151851119113468473236553  
8248531987858181814501053869413158042894105310850262582815712311114  
5551238854904453479867002570776217413802918927623452389391402805293  
0968645560208707475029630568566687239774998591135620834859426470223...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXLIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1007007199881305398214825789605052513864535775777057222603656382844  
3335720631282213240970649735272608570800570673206082709489460734533  
9996549260159199599420443862639446212481926856276165252752232657937  
6913139835093028576838264949900532691626225649548206533098883704497  
0846930067036412372233561562464468182963089467516469400459020911576  
7520773468775559424066074737564324239351470501684985509854159376161  
8054937131890478167858164869182893663930701302983772704149047903062  
6412592348683816874724970302476003322582532345411078025807486442507  
9801508029179425894824003335116394897301425840905742876359824494045  
7014615999142123670282711671565644508884205765346754474205680793033  
0520983167215141554847930495914462893720599252097037527158171830313  
0051722219801806509842358120698054993059070032685607084708658129901  
0313014889415928164029095914116732635744651858721698384217030381725  
4932601774700656994758113324831915390859560005081682076524544789313  
8641491633684727224528047165769255889940975428052711106952249271743...

e: 5897632652321406751656168184744665274997060974166581428751709256112  
3628024178726657176313461665690192503759872309447488754539849521623  
9925944018952104299730749035903950705566665787440079502114871341124  
5491368914156937552601891888391067645821106112840365666822106680305  
1095958983431559823374697595677648082493281060366544824757762188394  
3734158731015142681464635169374049607435014359462654927413857431845  
8700625691759532161759788155496265347755217459666973788005906690476  
4093096920712073385417538234466832620668592891519144521645622211392  
9090477479406507200505795871109216207621720410844487290818016436997  
3626292875510953537484939067594655377026194119641194396388075572390  
0750882911929960639721319592904400915737630197913750424764490457329  
7643419815578668644186974422524810620263012259233914927513907369417  
2535023597664822674466643619717069796078787680773953491840591158691  
1690417848456746673109832237950512885492344496938375936683297315896  
9559326633934672365558628159379842547773220942087233540873091175773...

$\pi$ : 8540331396655512294052067722982107716988749068312321865667889253484  
3739289398243039270631046016785592875306017870222133068112991425648  
7266497168032854943908954011598214937701703276762092987636152947610  
2296386400390994665174286052716065117214013250959270559294839736129  
9817981025671385331771066750331317827873251215013278377486502070331  
3550622755813048108002946051717988641864693830142722291579435039799  
1778016490528277130295624570910278494445900502500126475623251401612  
0398203255027526969519670742351684211910982090147345534524738516054  
5020344886526119484579467391032494601754606594913347356487848126818  
8018707352591838083903679072721987136512691128737953771599527413426  
6740529860582672777608419974697064196590299595629560556000221763788  
2818096465842429443116043410154032416183711241183341336908604073818  
2186785929660060152609792043026905143222568143657469655420071610492  
6071055162136298793005559121326652543344723751548317961256407867774  
2430707008766220291814065502136019166384385999886123275152903529870...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCL)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7086788098582440550609000338553489446297987849108858504536306187657  
5415726912941772763261379417935728113126484512252351073207643909397  
1092048603137468286368084582964345854798027956507538250551933887352  
3249751540962065313108751052123064226159865980167019499821099314287  
8201556996850585273128269953524937749031226567553585772129343979956  
7470909014642821024587068309859509532970517661817932934530417911243  
4462148833355332230030389388519498066756712365973801884101565176859  
6458529023704239430086353421606781819882786196646328006637898053612  
7374050360387810707052929603074063673190211573179456834743924836120  
7868825655513751199603498448348663849848815031835223070555799513488  
7898297689915940855203894364628793429147731889568765638814769024112  
1940452523306887582336074731067064030708814474169892688332109681732  
9729975367096089888531188737878629862564047345820488104332491878673  
1090959447217423691853097683997113437465843969047376743174607080943  
6769914537187074282375434061754956069180819390145313401259102055105...

e: 7384422334026126687562449833730873093348735488935894905569209002513  
7101381119189133800513552190480372806919861811487101329461651660963  
3596174901537783950934009297482985967729772651235342430618666243003  
7863900165712683223901885284444997433700105004374675818245938120791  
9835433058846333534954938279411671579031394254573041266900407678569  
0514617543072328834184091510737127111055193321486325840543778296921  
5969510489070573682073076786824379155790000029182635715082831650004  
2759025649662080036887350634756117435783967370108924531174261507592  
8604709410630682403770407522243059815309465963239507664793803292885  
0851667442710760153813921375295450502042243182746103799050755449998  
2112245821236418017995601873143565945876939553904427260828363137997  
7081867272400722454610463605587853727953746149915702135028862699309  
0296596257782125815908457830026920657782306481737189121539481517001  
6458790728816513652364516005004925916152274494331827444413680714295  
2201908066672124409672148724542741724311942714125359006678964872385...

$\pi$ : 3495321075289690611404016598021882803768053487149020830871917804775  
3136085841410659675196043240179858915353244342336299100339036772618  
9914046681027614857872154303275752435932050311716517034302427376082  
3271009896214950638496910029025774167136585044898207551353446944194  
1851991214566815068435730758765412713166542356681222737222333875877  
6739362287460341063681565186649322813423042420400173053913958045034  
0596804482575134055549046416335784381605886860227991791515677699184  
8385745819789813620129705387867266068895188507220074426102970737128  
3569426697793382087809127052674022819034488781068280495959107943088  
8100469561835872093432323304409697612377196896298211991687870983396  
1134526201769594003458673833978234147321913824997499140658967734474  
3402835803153747984899676192496998518224017681930521002245510857860  
3846905687663641289089751554366506561650619221818558606395256352043  
4789459161679812323605749683748234389055596433504292754772607193219  
8308253807155388521773092429941314419026355802110535798866536264151...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 0896432596940122370758039176316522638869681071598077734499554971354  
1168298986307805056925896642367581177756933375457278463101611577283  
6116259934345516217143123665278292850967145521971145756094918460864  
3495704888633750575229302245043733748253219602153550176753896300079  
292506173265032949683036777880459991314789857790451745113072317836  
0077427769775093577780396533217997842945194957736463633257329073725  
9291356269753705636108187164968301787326178132225270591815675858594  
3841077319807696658796322324578351563629175327714023571175527205369  
8422752562925796538726866327730823121994345234880624240870760128418  
8769563929102941812335405891363952457262636885428193027597509831798  
7019069008745043189602039209402021579394150735919250684261036627170  
3764160919299158424249393687388401786722477161101642355346866310943  
0198590147900508235362327293103145121100317803553683447472827726056  
6884320946531103739294803271571139592088185151086594422099846069951  
2030816211801365088320771116871051458773699164848552621489839047925...

e: 2438045617866083881894310030522864875175821159150944962171399127374  
4020541252531564915585912405063572076474494622530384490806579328713  
9515745096706045530241913427508554232208894735843088330807841439049  
6892228746487529269025146486697865742197587991634540836444484946265  
3116362558741414653808682015091133126370338040082818967634587900349  
2586258227283899460592662155898985057566871155734012865431654710326  
2491748620505368101460474662959824511659160767041498777704590318358  
8599717259941378833464154196695408553841382183596069657972250160552  
9877427894950471426745973776691064555093747741469716773898195126952  
8845893348630027722269966917041337497869047546757247514645365547533  
7605652125216458013563456424877226531168392577247102248467459490706  
2702481684226601476944242069347650175403734912340914215884987078604  
4968764103125192178424750388718244075900000928486680754534784227857  
9487963096322214576722692954567209263642272195165228168257434160359  
7039556795836709326548290796227602253661681834852364438101805312231...

$\pi$ : 0146460711985598292895490755148136944093607176494262910340381718216  
1439604176985281732820882103690612597704683140598765898142685317003  
1066274257408280910233116815975958654856178161460643447651930287173  
4300921800100587395483454403762764601382427634053294655808884773746  
6836256169083430972700699748178242457419426260777097989142290035008  
4332119239773590955945746815664694781101010369635694686789030933757  
1102762086607087821065555377926088164133752939155961539106238153813  
1481317662760323198880497921677961104910238832275063964710076965247  
4414609822625944767297584481013880841014521593298873538518073069810  
0946012616786893086024378498607208280266924451098153916959736018213  
2879440792230675841298484903656303436908701425831419899105413985226  
9307546695019990277201199343809980965719482859198767241455917159595  
5750006024391473464999909496228073208901853177416621570733389283886  
3916441375939741779799619064527740965797692825365348782886469722536  
5575452522803168847103926942994401774415056541083924818538097224626...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8516008918427181689674094570422420327378528969512937118749970151124  
9715108630586914625995717813750769287238897654837882282693636241042  
0733655951762427654046990943877613351246696915112814080517996390094  
6616903274712260951133152191539848517625343871139885747562270140694  
8459945424516553102661349824983546230206322898748060638302339113652  
7159824370259782463197646252150861700169511402703953059813750851067  
5941679527576746527908401207792149742776093143896385505316086166453  
4589030471243913247266720367596848461603620425425418001774661817818  
6649208794528220026448027817724672128953448851496926933693065295417  
9311682930875794605591974600036713608086090078446779618827693047562  
9564090372276505869608386521449634767084801481932146139194058943292  
8420978944056973844505818468374584394344966218980126574052306588268  
5110171888832656335145941591106180051037405013265564627270591570977  
4199634261444206657433530264085006735156200252298417673304397282065  
0061175883890853798991817828551245728006927214096576533291135336683...

e: 7145601038062996957653460842284274865702976276471528350439498427608  
8895415427047064964239993123465019385497486690889505328718182957627  
1738663988972753991586543732011332240792745206475391405829021962874  
6591751123666947714590264697659128060949153320209614265286837421145  
4099796572144970940939121887223277012252071894573858180573170066430  
8310379513607272829134991351520557598013909030776734670829626735428  
4553313706877641288901951953492603855066724299162874937844211713507  
6262723046573475909299745331940056234028647126428679395464363418641  
9466752618690884534469606713355591987235498866363290079553600524435  
4810664932060581990917747967858588124760588960960765076833717248050  
9628581677119044141613495881530715656059304330902660229411993170106  
2113304887778066333754490040057969048681122167440240379981231439756  
0650487958790893601217000936346055942147378641213114916492110326040  
4036442056351920355214761987901083315992917881491397926936844616528  
4547731163708195414795795377726047113863879040838673411355136193882...

$\pi$ : 5514689030002078212754945052791543698175496661875134783191865741255  
8355397407737334160156114452815017161751179996399406119110086304704  
7957134095315827911496975506142525966187901940474528757334388929908  
0029769877893086987339902732472293618765193297280946392158801058120  
9173303560696088255232179700576000415904488179392298445358037974607  
1294707608200651516833656451241281129400207911460827424310952033600  
2850578510317812969011196732086099490036742606578833236759989031746  
7841882737621128226150437357826128239235832602350621502538812050380  
8761075779234110200663883596461693181575042860662121240253081275797  
0025787253844905787402407677517611828280220570076803317314373322249  
7208953222317699148309229185252467490518771658719283391451272224391  
0768803814676477682560519916242899466641586857003358971005817274611  
7001313172720152645395750670172388733144385271949699753724585045185  
1121245323760092430472399543989332763258474199660212612529805661849  
7682305041205726830278895901298479037010123634777326720390810711639...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6195610001180284226142803134365751630161456847047965640028417199916  
1356531507765510469941228526814523116061476578664927828761482941983  
3705155139732371502995059238134452843707260510195251475656596493709  
7174479786232544332827336959916745305675830817534188275502292182980  
4139797605442102509738171617578972088514115541864648746893036645202  
6427375662955477443037183613601187365765360096661557065991037892041  
2879803479938063266883220209802643917838412925910681588225546376433  
6980859083661620969234773083759990694390206762233013489409474075536  
8315791934581958272710278371661356842495752275842810879696216062401  
1964750667370233690876126272878639518934310308076781009692376867786  
4574840747686880494625580441010185392891070205794241170587192070532  
8889047332337816630761917950201289669393190304767435981948011933426  
0654822016632468869324272650040044295759752913406187975652016724508  
2158716458901000644052743789396770971743299094865642314055238369398  
2991659132863432473083102850081608197069481870550503813440781792559...

e: 0160391616616847476241112137713246837765328720962967182988391351425  
4565972034368525513519780942798361994586517326648700289671942290409  
6876879249749121811997551280264722826975458852855833727648496672114  
305588294043320367399397618433959573882741984282937580457838257021  
9782578041415459341294093110164951226423135126786810492514937793047  
4868547690642317222121642568721366609455886706854738099542346617887  
4041651505981305432340800254658318310918784781642919872415830330716  
6008462463515347894583596677430956107543408852468059380640953970854  
3742240918328526819490391120576569194794589044550363375478861280418  
2613913495186487226179193720693951695024798843945676441607981260590  
8839882175301352373172439403831302017428394621156385844691842387231  
2514581432233201516062528859703414881456623506224441067889174267588  
4219479458395275694841279276519998927382154177190059032331642515173  
2691656263025309389769249567248048018694605646259743536046429271148  
4128633688033665846862079097858823582991032063477587718444477519852...

$\pi$ : 3032892689698589802760428530981257919573240805314535999506802816476  
3767861620499087220505717926326447013802103274475785095981537692794  
3735399559906920110868457276158737474149781321992210097946361683688  
3769800680193267246356331393619802284466029082574970887611612619391  
7988989141472036055993690883893058053593693391145031666583767906825  
3381015494633685052702160528658989694225709635345492408795324498345  
0152302310368334930834082351682915189641667157504762901953467655050  
4543318915726570514987763841490791267283803179053794039065513432425  
7931330413249480760881046973124954534545785626432924575397544363110  
6604365289403443842934131029921856386196903953622936190101639935285  
3501057299327718394468786490277192411969477667967432169166174018371  
9065604639000765211961148350720755592910178537877056954207460072534  
7546329875918008302027150297749789152839894533255407195166657532309  
2649513942114255404511537786456966234680050010557665686222565597532  
0006948536438622303798485693682238749031954900491665783397436698609...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9709171197755860291394801665389093821794428840528935489836556012094  
5151460202170061025286444742768543829456238660979806400589036229811  
3460944041805478026396002568926354454852813980322768352495342678253  
0237424327661145183902527348388032437463644643854692567903650091212  
6742748389114772957400599952628849346328699086591176447999263295868  
7102676267311812361899807949796622684159472688021356513046035821698  
1468467641921796813861112849080208463414601918162266072078402848536  
6556801982496883610123987942660495620000357072152164928366248728586  
4468978806083752241233535370573131898010082205407575224593243733049  
1994519041748465941757869837079165330031259233298275118335387715973  
1621965509907295036255986112285510296420969242340112620841308936366  
471162222584363810499793224977733762667209525333591153195939132665  
5684102052656540612028360157066018561475576393048760649725072006784  
4587813819138496230218642341436070305756564552483941685423738379964  
2203117914555265927594544012668641567710058876272714536811191397311...

e: 8313727023141407833658184166833454146115344317002300758978858737279  
0062637491520254978869306696421325146379762208901091798562694834434  
8680575840932066418774103956997091692922496626522416059287746192004  
6326155587924322954637566803136398968845063606446261539820488710863  
8359301951198532903519081046723058632472703624771004805033645736898  
1846556017566866988333981970431001950093618662872230104762996198648  
5669811385602527965968779983405325890343468667134676975939140591041  
8012767773543079062733851013490527583810703033348738526600761951147  
9610518939843377183918648820504812678638755508302665323155452507011  
3534137071780438224204489392766862043988069510561250664629241880531  
6000390905799014361718481888310664400000605671598212813952835941616  
0123935254511383221188662530694121455816541789888580073406578108926  
9886902580100532446684798658073172159927296525189763883739492488017  
6912315775826560967444896782309334143045877021381889908844130960369  
1920575883864535029847562883840385313571274933730947472407843322799...

$\pi$ : 1833919987237194725884528872540128464505663054723627109926427857024  
5829223730422001039892514376074181197679980049611584889031365744048  
1472776934979335196907912412868049505017744535830567404267328578975  
7264025168112914401728938893906007862203398066619650785808534824907  
9437151059318692320640496738656353128130407910722221357665482187805  
1985853001988320719460263512142799370069407085655958724681365543416  
7121600702677482923620401452985056021224418548337825955416419100110  
6984416061119361341572843855737682243702736802105490498596516582972  
9445551918241516040655118397072027202084640204393072986300139055434  
8608057272087118125877938449849043705292103749701001663998151949476  
2949998642849373675253631752188331308710888079788392417704627889360  
7737691470138020578895049478115887563990450268575505617416055899462  
5034600921021093521309476759343508224228736527388837423211347106010  
9204939561731748853780227314662884160388678815342375391560037740786  
6832869398483480806707192360015857192029231113417351022174559411995...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLV)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 0611167334170638490254533843608138886827530304572162685911569346656  
3048846977560481297372718081166419635393944763080930601185886652202  
7490429069557133147523941945661778317420823394510511610940632055138  
7703905670421960911574457987790115623389612834515377787287944818998  
5903403289785339410231477664692826620833651624957586745183591060698  
3270188656562782980916349818450644055552914068712669022579563529498  
7673779150416399808429571848391398868023300949968225770313086198851  
9140750529711165999808606380515144969525342091017066653890271676076  
5751971032281104068390381029035189484514757324707086407236631012650  
4267092392325401650315597492104874413151933912477659132735791091361  
0450058717934158158003071333809718496726967603307285402913656232036  
9899993021456806413435914958970898056601875136761150206304520909921  
7122528439006686327687908317462087110656528899998537625945324786124  
9632534667098367978115571025971459257817367977559632052845300663979  
4034248896273326702675315618952809265710830915891009288697773340579...

e: 1626925659615975666437149747907708144112402617730797396205713017713  
9900526788933332113558545408099601152708239232385534635884399253643  
6496615665255775136104300865978872234647095234506866526632755349570  
2524039796322370155333634735217282957770225704672651850402471410684  
3187861000859249396553978196154819033469045353354431905161421312761  
9301702379476686495625006668562750639159749806831787346560254696447  
9400784482751204038236176836209911322494020665223778298825704793710  
7522466383440598646050385352010417384434244525557370476650302349109  
8033766857054043885182401670340061286417136640778127102787214706863  
5701264872338943771080608311194885194130117603596195425098365652866  
5502027438579656592107282076846496077708366354443617891605061927426  
4354690711229000621812736291624411045362823007811868059045405040979  
0186811328974044500224959504942067410593873269368902819345349417040  
5700754923842902892879150540441853269329287367359579638330375894395  
9509550039713983874565911534727713432971462920723567675996541037096...

$\pi$ : 9835444561375619179631107040180474480380943839754826744551977505936  
6593295007869513983479298733887810177945608175447381355918082998124  
9823150037350662654337764521831661729592356655050362988711935601204  
1679383725200771593141903519272458016944939389396886129000119117055  
8851515798078321975863643962234115591247845187082904022020705526888  
5676776757208433019621579008529471279823397076704667834310190431379  
3909567418493179487559919905514096196893922557331938718224016540438  
9424297616591282596064556576789626950067545766105749703494720985496  
4172219226415181027989110590330653915466596702202149545429252256801  
1997322331862993012889772600548883051801907365617848724489615573216  
4825745475381614346708401825711363753394201684005114429600303082324  
2762724402493439561055939330737827909395440108058510853811441266551  
6154280952868117050960782891078997195299893421677946200201699898496  
5144055336949093144156637478982789278074171170977983171522522769101  
7629063753678298686927280589881500482306979073492161899553670790703...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8922375712320517313838051611885717474021409908629538494981341496139  
0583006484828366251641698878886861622473875043541296715924680792966  
3857086214555853564212627715401069704693653418751561385207349125446  
3857896697972895979624690511037471559036015892072919710270814031296  
5847886489440068663867715549446386532760524892430834972859498718276  
3353672394211706074729957935660728222980865217096157297308921995054  
9483692565892908447463156753032416864174219105534066325604877110893  
1755046302577194732652665611947352246929731736221604666980419711338  
7328669859644679465088980142328372779008377513467931998173235071210  
9807822047685025884167307703170290750551887274056188755080014986712  
8767210259042824195830771809340351395864779282382000247452477232289  
9140941532177712852263479758336850180344195029095541124432055182272  
5738870416056691015284077109312916442440428570491435141561257215282  
1974877540955388420590874322770184179224559797954857947090223775361  
3723954744450788796050708703975922313061045832655391182610512283733...

e: 8000649062061460026350687106191131412411594524089783583964924012656  
2561470400601109374662078478665513178239807412810683841339675417618  
6641875985798366418676861635552693879806152517214974182798032934759  
6902721631345932169619317908227772116364409469256808675711336171908  
2678366242909953176081094638488897527377900001268497365446648919691  
4683815155713261122337922602362995977695252216193528335803195356809  
4224601406795306600705363773411742784375992521091512051510549706908  
098582061343765191222784039192287701855295246393187629282077720679  
4437259904209679915806011389491694067363846593763516185541049823079  
2264369424687228875498180300899385037707889479273415587529779448319  
0207009764667852312792265391820988533548929353844201001351343718173  
1611283329645810913480710342229832747367155490789712629140115823654  
1196650678822576647840827300788037141490211677203097923819019376697  
1793689765245695479363838571392844366486840277152340691079578331538  
0302531153700066648073739538703228329826760270113062040501079789196...

$\pi$ : 3479375433604945307207964877016335038661247716798894046172089012433  
7095817160070941224936215496495754923913389052137928481325600654070  
8721929520411745114657836210811062428541807816619494184580109484822  
6063578640095318038055317525908824674419440837169751263837722218999  
0351660818503784010369641914891107162792024978840785035770140561634  
7874226400006355817468995774598161717654247358213363439055746336700  
4182631314361141816033296676296760016799420553340364035181666054990  
8972163789101933149352978816209395419682065819064283642662413237059  
0392568046454636658820270576326491829158713636046873638450544974888  
3936255634469025847997339724378268667920048942544022238694891720046  
6558257328802332499435398108946466293862106782615852789957371136482  
5491949666999004651483304786736213896107397991573499337265679173820  
5067948903357851703480156848711905733150307323648157543719277078267  
8884988301848646539821183228847745990682339746215612585382662372283  
1969860252043378627735575155507201016059787121746506973699977488505...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3619387302293358241346825528383583743289840427227458077610559309655  
6016732728689756778286096384312122693295992427482902181812563301210  
3947241128748023162595612467940869140196218676250118285787813694315  
0363302991684297830519583681682158437359738526988401154359197555709  
9291045170398354112341886961319084843794952445850008133602798993077  
5785421265694130829332016194651507022215316398408378947336540083178  
7710180008423610957869547171158025703860519097307823982439040330827  
5283147368726183870747475013032061893100760419744651042171771133607  
6527396490501563817367524898759818624309903599836963507318049841053  
8083866964241295092463963297977567479394522282803384702986448017876  
0939489292186533179187695097591257812017665602105977451605562434734  
1975845938512828637757126195526790374703249418305474638606455304617  
4262935996520858054707283314836285263632331891239281768963361627130  
1701300733097823059199958065274893239969401739271741219049178172314  
5618912751495981639240405581427790795241806113623797401366161643857...

e: 0734803492789269559686239499167669194155000163417421358982516524130  
5541971796177231133535717465475602128961416841252760359057591993295  
5173673088337167411441994830294606660887272058849011669671394240858  
0293467709800937190387924217461055638633827632392492782731576227456  
5479727662188820028658504873485408565567506431514528721531120372106  
4777026986132618953287705923648548455588865779884149872211114846546  
4565510989099831760867635884194345388883793801982250318907015702182  
8890862843339110726407453784595882515985646325846903104634965682874  
7475566695185630964383327860787652979143959906838568554140883439396  
8606077185161825077049774037161095011574362227968645476153945662329  
6670812688037762202021481765798331021849823860843826739771121119005  
3109070688988436325792151767170263450642668691018560316366400957620  
3812053958125580161740361121318953564558431439305762551684967303541  
0525398122359973368085972898527072391685712799616408683124177940937  
7760675829537639766586430229968046127173515913051874095206118421217...

$\pi$ : 8236861823974059628238990617184581682396699394042340380271521493416  
4580665060942551663306049310716719733083603311809122267282616536491  
7781545471333613951369357897079038129100817208674970696396275052837  
274397916287648645576810769790438778853689843730036014312948664926  
2310772749037059562142587514293266878284788078762847818624595678168  
6625830268203644597885098295089252594417211353558594114239951535124  
1488610058114813371447620574893722416922190639131378281162017878760  
8643888605065870832408698639465194511688837952774635359778005996422  
5118812756016017915902247521397691067986320928338406008610218467139  
8118661205103771796785864715889119197808206511049872092732936744466  
4555227833315561227984651988348361976080158313179067455124100208677  
5238220655461455939748978692163232155531192906025885276633670028108  
5004036776020246255778526526697703400695921577615647642596347433564  
7160218551276752648922167599801547259118353017790110214847022673250  
7958525275484231626158929674912801498005754149289437240746443811161...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4923448835757183775194970529182498497761456643515643101907418971440  
5430099632745038888854398616966523978235148194865600172101217771261  
1475788784179480723603087107608555310601987926902291232131317775346  
5317326329496772405435567975486584351520181375536913924164482643374  
3762894707737183035198395852815750041113287473942574457673642843642  
1993670921788128544550317665952694999605259070502419404235049614303  
9820555105401143496816570395938186567359762330469634842808305203688  
3536961898070153062731797693414158996907700413347370531041700905873  
9361156797444215815523185597785031790043393583330685490862434493878  
9411442766488639376317787564639918401394402680467715210368573407518  
9255945234229594590264547490601202578764145733766978493347574566733  
4279392980361617611911475865232956224681547934618534718151002026827  
7071045461195447372858742059575486950653218053093702798049295238878  
4710933596537980800210712534296380497417375165958760005756124663572  
0164013028130946811406658809488393213910007368008874346148669736187...

e: 5043152039520546763095485433122541973700854363193260209122249035479  
9117749476637149414149528153136240042619158379040616721413780042856  
6708988032590204154686960590565729661075863223530668843266167179777  
6899298057258416462624013502314092439817460643077802400390054461985  
7344624020150296479086502530934440413529925752658967036651281287850  
6546182088245479319754758314788901670642825965436976324002504599360  
8741292196609550788224675108195997699711827072306881341315947337185  
8959369583087830959904299222047937924634052417794630492223032588850  
9431041867179690778193126914735347512596587333040541123632131837064  
5046814844532953267094420411910960625756699294781873120531305020045  
2289803239932883773074163929395230837744062075876176650670730895115  
8645316498934656800717788155796974022198106292133591777213223543815  
3757078890739223016689836314259853808437313515685062398959442675856  
9630149631110968814624911166941179265446531291394421035381887473821  
5744647567455255677583053139666132396929461397753316186544713438433...

$\pi$ : 0968912792553348665043947776470166897046624970217334733680794773210  
8619344342264216085801303502463711108941668102650367375214032824342  
9336919373726378916898338751375557910265452952313728785719567272503  
5232725011490885240111221231522395356681417563608279688942019932324  
5274911500056806619067100730562113125640182950499334281783611200441  
3870830454117779908282985239103165217553221739083863377240702608516  
0186509754722845119753912039762759601990538382949498226841606942370  
7468528511859666876879722986460275718450299124692064899469489774830  
5050135197459222778942804945888936266175575585016684911380345406553  
3840450925477956483685314132206728052953221775767997329750000772090  
3025851044324639934067451094331243587323598628587936132286240082781  
5076560815539481580746263592719106228645291219548991273889934768984  
0630693501530580839565139440243232506662242987659239682694103113083  
4151196755536137839854221179219411449561916538849185979570764326736  
9745935938106687751104593905615875963496617956775816312907314395200...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0457534383919325201084628069041695351822619126599626784427398115999  
1045954248553039673782000277264832667253396787591103868691382792027  
6629390464514399842099552129831026158069550641481549605031106499000  
0432983640719589890717295700424607221771943431843772466997160533274  
6401721362184262263987029511074905351759084397604301535065761532756  
5076128472984516310763630055954806085713611508500748393533277752146  
5249606527351835669000076931858873506441134303559139190083331541129  
3327759274642811048235844206078768963356691668849177000880244503818  
5098369660028373406867395612484410634546321702899043329751604400525  
1058573599376458358831232970589251650312800081300735225384756399304  
7470755378978162164930244894780420716716738589319625740419045932677  
2250983571176359018741198754674771934978487258481243105290797457050  
3712687586176997180018995241457634760505133794964990067991897342927  
6489926426243852317168337912667018645642422541351307410096314009689  
2242631154603436788223431019290591194829016659311477571115719709485...

e: 3472015764495353090087198745479958528487996131177599672932773464516  
9588706438526112509197104739940693006069054960119332945195250955932  
6783349208928737301086173293172290704742668316243843802575483066303  
1473911040317302554927663952642317001536523886273580884585223283287  
0483386865104955251355292092225211173553471179924433575494666482273  
0708536543777820715438359946075671177637801173479399296471285887943  
2613911776045037904696586420105648300480041164310470510746319789047  
9233163210183924052383823112690135629798070623344431806719787184653  
0305306559006754188728257783684997040176681673529680329714520115076  
7468144414102509820014530748264944500253739065365084076686291166292  
9127701661647192448781654750466136283457219640868902810073374908509  
9417955771671306810714081460343303142137267068007757420544032216125  
0290812147951080489070394848052465775572036312078093594657796782914  
6127624295117127284544152879851197023030873497391374677308685856837  
0793258154498569074602752411678719472926193829657974219652633585037...

$\pi$ : 2117162416023638780963299013324703785938655291405189485402021747743  
4941180746937803653261313994620894555749060397697094955008026496879  
0833922207730630331527199447948997819818289566397872623599650538450  
8402261607128870691917955348341272915563450783929095549621763780941  
4476039267620299120979785261012616158712707535586788607013322937414  
8009805349019787651172350139260320282831938137530461743861854870731  
5228789604380162602151932172781250101536609553959394826629785009647  
2147696304142092856083675536971457674465825137792689300349818767309  
5366561540940181812138145157189348521141376323974759124935970455118  
1113512626385218226841422290576167233622174163859695942855584152660  
3258173569687347871528253854686617083171567897986920796685793852038  
6732793631311097017509091536397157747854669238984188000859849849311  
5913728360813414373935984087726813881576316452990400331700614355158  
7132104849086040863099554582932498512694150896588966201964410303356  
9857578797191371874747941989023985576445427531759127821820679194009...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8422394267378710267968371368476339361085810526077409824962935484004  
9785895849763842773330999496291118281084455959235749406155680760713  
5840170849527946042815336337248008475216497249783853189130714623460  
8518920854380237611121255831482175938539857935693843416447767864927  
4551226633722390200821208069115406547695525473694946468916998976146  
3749901778707685202219607235717683886277425197257525754154598069204  
2299685470170314517005764838780865985438979037665340751370434209814  
9632649683870898307986641349001337530224104042523283725677220952423  
3586031199463426570482533650248916142635082198845748861982354171446  
5224493819207128651720448788423219005807217593192958385963435054058  
7852400908497577931637129658135437535749465860114342194896828662777  
3967203066276470453362618657272199490144809844819188390259484951631  
9598999314623216108824274009936069880781123283062795615616703880490  
7484329987376434483055908691255081860164859692958576617269258834400  
8728874736594460769038347531416980204738024918420356770151694114921...

e: 0808832719277841357182086189852472886959599011659429872808364346789  
6984797903549819331852076341299674226115424527815271422576918702556  
6160883586901135675867854534276796652945056143738807578575392426636  
4576925674688474597544405879137511686113804496477768133305707488217  
5269260613262100215379009223382708771408499862950394145196913559103  
4410724834966486694005211961032049528133186883255140558261862439037  
9518128421123836189620153235329276497960122348106950783062776692837  
1299502093046268974740067410002123185223769847480780538810978907870  
6350266279031011397389862051757670923900141080613924762473260066999  
5997063187159718315683676590674988587396013487194098951867707437822  
5764145259208552828373019219173231592172627560109385786337953536376  
3865608696730592706072081665487156892932319006733694357251019909517  
0154399490098066412333693269557651430250796259605925335571361754615  
1297006742936094226313443794598913424354107366704665775018362483988  
9220587037062757333308826807839350807021141879611362637344855199465...

$\pi$ : 5979448898021655199474910767021949659610071343068360588439806250293  
3339291805043787495845783955975219184993991566568420764440157702637  
3497360798043894373233710357794629495956975286424169076671625974311  
7028013043352721392098959101629315031440616760330448713108889303292  
5209532460424387158071374113333496752189467842043520120051017155888  
1014072790337090139060829623257365434902251585715973438396432549682  
8242539277712422357476365147462686304216003673739057280974151802633  
2536477880629778365031696247887663049465890413981453683496483767637  
9724030131546539880841739693614258671793819140481431262211849010477  
1070020651363401986558245954915189360886020775433744258793923503783  
3850250116772187994214361381197705387057025157767500874535392877472  
0196545049062159447237705651061967599990856948777593914911594201505  
0991367741964053191223539274975510275226212593290315929202063227431  
5631639883559894769491278028259845083583679986203533520206854605592  
1678655283576498156695323158588572387298888221915594480378709089164...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLXI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2813136758698787240596064977481636628030711603823942993258311530411  
8978159629856050756448824069939897658465207935144115292444310775139  
0985150362536885381833155777940018666103841985941935881345130875552  
6943523483845833328212798635032310341408745626246149487480630603790  
6222594428157835858438060954906305983279634791672284518569393232509  
9591413244383842817871014869757182580839699577467367202889571819656  
4714785715291102350264431190003268213501303325103810463076541573530  
5625309727717700231471171997137086766710538419831741541370237181934  
4336635824331637870601872798827833206931262704077367421320042211361  
5103228284033084954949472891312600341055619836505674161783344990459  
8559347280065659545827293281389509392364109227783144812622385885316  
5785634614860491042200753380756999838439155362425853206576920234395  
6590022504362464554044229284752633571826902486599348948371828270089  
3807833724692175843720256910081999307805311209215335292643819458434  
6385594608033680157269790552778498192408100802228005116695437180365...

e: 2644854961613922606518209689360616344425177767687194036747738119619  
6021847914222260250952902170345370599904285128937806524717264158872  
2662201875698118609028075914035377915322211583046215549302524966037  
8097815974798995999046013807453143197328039776747536028377028781212  
7734011619554924094581438453483047687337269582293752530211365591171  
8605295376389391934362162291620111956639829850753986843345027794054  
5252341463340397025716439952634293329747100286665390012694292790878  
0006261321590926783828892142899554796022763026536556489661124727123  
1825042583374630916232540146355665838852242895098520034990985429388  
2109796643894978170480932366911933558495234860140206517205745891048  
0592182164626211635990423184268956579751586648350032498913171528265  
7446324647562478780635976907842769502912571150609877448144409067859  
7921323554938045965034395862747234366559023321369245983939356178618  
5005131385040201085525707076137454016482608185880737071524489468689  
7465281550879019419967312968021742869031043162124680696443817844582...

$\pi$ : 8567299072137386053604371214396169103856951761602847570707412208855  
7445480386155492999601110900895293056150928346650288039831552918890  
8659028176459731482403965686343215931299439370778216002709558712592  
6393806265309063722715903021445408278903536701670981523898327042384  
0016348101274986996593833187719507936973083569436728856506110250945  
3520470419059542468201989827961069973226213662816736312298905624737  
7762923755761011654006559385237273915066906457679463920589716522864  
9774345022841403508880830934461816836667371572514163826056268400920  
1088413783889207601230008640272331058740377923680777236337609996334  
5491422951402634074069500035719201635541039052403529072732698238914  
6458549806071219716833951774684572732705783001650434385226732890660  
4188841138250834136137996198101697052736772471979593261177622344539  
8195320472440733945521293754849964621282877989475926355647112480984  
4788635485768440400796454086534311784469866699631550715355346753318  
2789421749052954084700236515593719130070765320610164624284605754459...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6708830499777161017637003816013471989704697419569597549878393631610  
5201541236702245475497315233493970396165963261362654227929729944109  
5383090803834592672565727153575165742243269357510605667240312317306  
8334261049429778130077702355601503997849786425908683878874103590277  
4415633507540726846225873185281299418573017086832056178941219613891  
9083011552149829368041826304232249940509371090821202889010555638533  
1409605162794365337543641743602086266243018534848048476492355660795  
3507387080412407729286589127556090996196268649858226604162216510854  
4566684547022704179721197673792196708236875724253911784831218638044  
5219220413687982484525396064528997155565782548413178143185173074186  
8711325507174343548822484715373923408844072269294709052993872999221  
5913461630697846741603696852483666077976405416233331802016994198976  
9324261072681338863337328334836661180591972227798300326448819899920  
0857923114765789956652506034949114427180476358964352092527033109454  
3972117260729240284247419176861136371446259910936558366517980452689...

e: 5383580472822975981162755730627717905335574150438584529122295604154  
6703365450097422819757949075226706614118147160324227390143669287890  
4314724657173768056768996369888719064553609974408330802428140042371  
3330365508990377056931841362329358057901701525381190433165631468262  
6971995480067496016466028204206908722872221005560488783395587371561  
8476806456874419806321355936641899003972824293285194913894361894266  
7515926872419297308019663688316133671942251969065572702791922516864  
7194241861674600908090003761022179092405093414350131931532507809312  
7101355122422720013195827373308039392617544386716962394531419972591  
8406363983340794101919479369317665541363306392129374568861255329259  
5793932713831068416238641402899947842208105514196709174535448232493  
3290360127139987883353780142889062984530645094754642690784979541154  
5919858160790151596624858676483043403524059866176238640595411097835  
9610988633783714271966634312938205862938844185129261040340612759450  
0690422407859314750694327563964099346258441446257973666507500617001...

$\pi$ : 1362740802494426430247420387231136814035011649167388033979628128823  
7086263147773710950925211669667728400056696523553312357273447122505  
8493342166493385503602113010042614046121856202729086358517057052077  
5006033082951809061933503365733692688723114598640046622373484736298  
0287798810214710192458549374877745311596289792540550178074749196477  
8406746552790393195565813896692543928611681270286078016492471757947  
6900407138384187102292173351898940764080897143188308922163936596875  
3798701420400378491301275010036189355286464804238014072668778949947  
0242525139568329366720126727746887603228486942873013499735546344984  
1082388486228440768649870505438229258065848704040355625732567495201  
1143193754775407709196207953718148825061663069254831888871623685251  
5548481080757453534756650691089989025790067471165361044635484862584  
5329601116605524812366581334844340230338387669473085311468229529009  
2852033970729724784595032639730470969287727556674107879212706769691  
4719162964677848426437554185756985108165871827151474955036156500371...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLXIII)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 7756187975395201109982599045106750956914720559270907595376540158484  
0038060249686355975516824353200022176860554140919471425933135979959  
6200631294098018133468817792902747600440999319414420067995393409744  
0646144020330494784948733636587771867908222481551057616643555154475  
6903651647667321043123054053969288580666688449442090415364155918372  
5618910148272177559256310745212703416686791770134156357992050695592  
3132121965889458885578970787575403941132222024608878438653401263631  
3466446653352860224096599471493548881730093314975278931462749257652  
6914262032394164571426868702293653577023473346262112761539424535654  
0741418283091451402314688942415701584537640245477552089116948510286  
2608078476364724480651731089223858621495492490277053164779045401337  
9799356886105060187997146258413674417110788204252469129212216831784  
1632254325882367883690762415777526007818579650369647912042146143173  
0218631811681930608115218285485109770325266139235945669690113135583  
2921069524316035358111469224774298739587023402476415765988781078934...

e: 7068359557276077754473430878077565975689144404685600743220725360104  
1138361631423491714729834054726907570323300062072244648330430569372  
9206218004695210560331527027222793407325150528980347374145862097531  
2894318499783564652267615693237229534293618603603283077748895821650  
6925872678408495355797355944173788094336761650392775950435008192799  
2714169369308550873811519923995666096194377365369604536059378612842  
1831940340704039147717210949064154181873857737219168212107047197705  
6290290367376182864986006556721245319815302340259148420689274264893  
0767541243194908203786366715024282955691813125115162255493400612941  
1019910833596508626421503097887318354770003036467558830761952977052  
8274137699319550374387020894614403773349412032673217274383528388427  
6811313037169724000845824839659238563314412681125968050937382027438  
6838795244208952949556571305149617151492194478207945596073721257320  
9869037208525021338442201125068604085640110067646711186533128043783  
5349361435775347420576429879807039340434452025505020491713119942391...

$\pi$ : 3207380545212738607371349328329950679483810466721696131667455649838  
6410665538519571147797989780405313153130469535595601250122307301351  
2282359030897413153187246065767650692731207540535622805396956670940  
4554331001699200934016030151096700708703308962865869548111711644722  
2429564592624702284383736316827618263814545273819011571508952201669  
5558952554622067920742767776923081152264751106824433913416500252404  
0693302585989456339270364194407539781200821821358504554735215748043  
8705096537744614781134687165655588835197279213185045506835539430760  
5036900936296238783640866701294439893854444187850881588375087629000  
1149039902461431124852884825552468148762739942714989089896406588465  
3827774882015498940055948650851084658197861933024860833800725503537  
0575267261626271208957483857078107167903963214061147985758927316520  
6651387414183990141524080694271641531248414657507367162101437285661  
5067280484820945901214115397057048462215390455053205451408649083481  
6933675066285207085044761687047642470629251984218234056711931759773...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7852436895297327629900042381187601268818461521237386731981025547033  
0115091564864298672151628451909764182220538465516893694237505189746  
5079535162167948959699634889249144220756591618774387143818857471529  
1678573005330822183995241288032597582851081928809556616259613857553  
1201500445540746811444537650135777849569540885257417903001189185553  
5802050962315638521593833980671749722832967934384940101303934671545  
8353408632293288931793484758060311862022745557522599787847829048272  
4338274220396843873050974812837541840712449676435639926126234934787  
7258494141496574889242542629954889056769459814723364548596536603903  
5545569759251299113747559293974920991183302106061702098399211686146  
1114657878017021180892160856924006016144898919157548666545075232486  
0187818784292750897316584106947295340447325312193986602353528520127  
3822948428474753479063375058017488743749867898923935125485975138035  
6048871544374424440768821194183554707951832445348573860750573665963  
7523070226904023707682329671714178393240071186642078806246399365298...

e: 8798751489199683553368700886664185884782311283174477058357387526535  
2491875392750984878988925230047737441044178540333977326701541269038  
4550607574825188268491365627140075875983703325431973869313954126575  
9044306065179909628328813732478441132657202075089826969250056460447  
3482418035951740577559454183744999787951397411585888021673413747471  
3291681067769264070574677935490009256498568433371204484157699393465  
8769326043433917246850864959227355804115934403166380534126212545758  
4603275793819316560952821707975783117561080345529191304522399810616  
320539789772325964934750222490634333632031536940333258698772171249  
5862316181199544295000606707115463449314395068720756702340644347509  
2219750642682347613879064043910029831354044233080377322859502630927  
2340910655855671574720805816316060607674120328851130476193697973520  
5794712068727945640686312529850914941885705988556444970998282196162  
1860583560012373626722294614082176039742850474798725154193138058256  
2458752303855888032081007996086349548187939763813682367659706777478...

$\pi$ : 8507121384356616120054129148709109996813318550345675525027394805609  
7545328687949100384969406070056456723771053491890644506528029557447  
5701857859353330253437314144205303581894725025659741992239008550333  
8479296623707672334636290375995008754307502579639741502039884959037  
5857682910017344100301639017484856330642201175201778857984274579591  
2502607278147035731188031082540722337056184039814643086670132641399  
1073500244188772556351318020125185808148975409736973081487305408871  
7373474428409192916434244021024496426392873573982403810584200373458  
6953107032797985022930946626806901792724178709806252382975492674271  
7401093133908440060317715039883971756517156642506614086351975457345  
9747328546035257708163790805387315806922805330698661071761704723189  
4172238541326756768641085069361977285088089991205932294787017236599  
5791125474049023042173561164395489353844038661966783227383630991110  
0528583707824962506145518825693851635763993030755907074091779176896  
0090942166268639945930987166518752762806121677655991791029060977988...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0839974434659643271610658805763115529694089043622101279211928653945  
0854330277536356616474036028103108163183610993297448490101130104762  
3963427993137500309452654941642548290461557473868122424632873343356  
3427408577747342706501865453361503757311021406768199981510781936028  
6544126729087759322472727742849939571631638753155539036873707742304  
5037310420259499855807275963857188327737590453635623026931660536171  
0796803238094962216392581598503276575882907518748470622267745186204  
7192032739910401835719558909984690924113490398587582613155272347141  
2078220994964575261876976826643513499390775913809151951448803007971  
5341856065829853205448972552469656123818638985054141380241148143988  
1153609958611579372666973711523411533648039077513964304900434150249  
2042567073921449643330770184840358143871249943788138180667183295438  
1970741558090684967902424802235031388224451790542363098535034335195  
8851992744574061435261241683195100146641498792499466099335760956798  
5913759034801679151176510247758688468912460705445352580299106368621...

$e$ : 1845731511080669153625055716960726928555417340889845396639896713026  
9486240406399238384459355260095352902749065287767581866457385371558  
7281948886918010837451831205579119446255596777889179540730941755402  
8649069367841601081562875598296272620327044717905546469259919293610  
2421709641396750590377485880006573896484547743985102972441146187401  
9027675384430464817433081915630489338010901029691435886036740909006  
7197526463394515870899797854647733835931263804657325992098826029869  
7211572286555732173266141144109810384112511167489190049555423195714  
7900801849730575613178620013111112599529542303178932932023966237782  
0705327401304718040168445661074448216205504310829633626533527122388  
7424965053031977224552562132507278272470488532038405142046459451175  
5689493676995220691944502355473383973154968021940788987613319366360  
0281546576705718284707242891828946175893861022658811198614596501857  
2872288805795535953662404339942406595835502020231845765492046141190  
4774044716733005805929771608377660800921865483838352542427949481071...

$\pi$ : 7602911312938589553501801828282284251271767414232794377249083446842  
7369923689595571203234581644450618398094463681201084189262133146656  
7215994708198176866591488326823185460165541728834534167044930916637  
4846568976763423120189832643839103418758413624196745799464920222197  
9834593056563692756849359777671093103041411307312539564248638501455  
5007579436042665449474702259689851026633743830181532607046361041203  
5069829100774024752336575842434925980678196106766125498936694745793  
2038348011891804623993440204860547400539729198870648908353273846254  
2597815237701653934090663961614171531703786120257828547239685501094  
7264868652733936132705317091849608428679730630043616542134626766101  
0170035987579790699862232054880264185324862925109616879659807695389  
7654536145457445540016522391424814892972938142790625588597012238728  
3489024057385524642344391199345027206577171521049912790899211699242  
6409704094162072318039496941688985426561530328072246825542458111142  
7009573232719015598853789575571161924596312339001389238727215278612...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0637223004823105941045175965443110292140359724707429508007869711596  
0299885527722973192656736277726288520691177533366358733212372063313  
2395220375490716306396982247649345656332163353430041332950214679967  
6474406250413148395912591071243584690795953653930577921876898494651  
0342614866593016292895619108236743538986550629567682323609151752311  
1096417004664465575668507770525492791295164359316928629882006109826  
1168914145997770874735202464140224212760200364283253118632712089881  
7678719276894415233893864726340378225855045185643887498075620244971  
2427883773360684927297124655211308215022662621762752532830215187230  
1391665782739262484965111678232496878916331570732450426382112947295  
9605732277664655809655485272711327326539164870288579945954866654964  
1801350565821225273052350807550208314685567566664508082000355605931  
9833958360062066424418009685530524163213443504881639120359021426086  
7496771083575731039484609291743631240081258835339196717057490005827  
6065458186539406429897370311843862787428805477274811897721936920987...

e: 9850617540489830685188316293682771655423748498651026750130895157177  
1952215326315581071612937772162360555882939100584223119339984914292  
3388347459811519102232670613143865328992153958089927735992877570198  
6904083942706112373966731198105184651686616494095914179634912730968  
8696865871049858291402938751206186908017160028578485505629899659899  
2032362816912952677044833592041896447705995357653827890517176885693  
9229609037143252204876663380093146740494339559880016943654670604802  
2329227683645651538265781828374466405223598262351573304891737899897  
4661187980216354258912619770795799305409200858726625374753354893631  
9222758056264186445208450564149363011426435077797008429071164835701  
8552805420134797651997292045977075220427155985874581499874105789793  
2845698276220576764598325757597801332095878173300902566573439506278  
6493222102513299573404565925241189168186364071770390252892891119793  
5855029065536927142944066524411775338689874940717597355122836156649  
6352569836853600634436858992988775598428253999243723630492271749456...

$\pi$ : 4203816814896467821416667587669182854585244394137306771464037343309  
4041364476929357832575675472246049237725453066312261405501756381159  
9943197027883656146997453561866251992177475878966802204666776259774  
3833899566039040362829861482702138619053606636684579151451491296624  
1491896900808153987865583853781157034266034430482255013197866047676  
2711151914132960639612967956751485560535966427176487338775484216680  
7326793446827374535661080150860574339919862152957878761118559244723  
5271316900900727602292778572040739492840810280038898566540215556333  
7562229145898264058171848809035219592322984559191694639295796753009  
1549871090141039887383479249362893105797115046206176901054689301366  
9125649607645519105336273179156006459648274765480572318894713984109  
8601302864866561626662957625009817839445743520393794916318616232450  
8410436164555398170233396828075408160676789235051027647052040995697  
1481930783215993225562257913369017793709375425041782576570705962239  
7054241206716418742464155756617817518321100918462648717765091190334...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0622818858075227357921623635758385546364607908470768580254587311705  
3990123017390336947762286453875629089202667353984548800339494908061  
9817743375756903055950179407834116423533847105378834896332824671323  
6064144087810413848998992325406936984295161330280993130373011760698  
5839426985419426373179997422605770557506584354178640808579105280896  
0145257938525943988735082224907908832511933385566471121342990182016  
8988664879326954391811485296375273168337413494339390737573777410313  
3785799355711164451399607863255217172520854782461171364108775619476  
0868178365363675330261107375368054953977397751095735224481930765697  
1644656119236970042812020066203656261308394095540254353033754184147  
3086020031685677082346316532368161510936514762510941350980782440486  
4738979123428522343795409213430111908967851854509497847101597657018  
4169066561081216824212819842450838696672751755390084670689910041644  
3580588567321628759599486391437924815045161994810814391902773419360  
8307877337499797706234523664776120569820506227997589951211961043624...

e: 0531147073912116573067876545393284843363762740627977704626746974459  
5436392040415385948432538472472760091039647399564371243783404671506  
9251329355521659660721649895563958588045423527603015175975930892833  
8806998854400408791720997226809921250933319483263089248844099386115  
5069626855226255736939534798498882249151088557688411294377874182709  
727944179039646441507446115480950721729898705566510503620835545830  
4516323914860390970810402228680930173652535703685491409517174904892  
9380632659834127517884989557017933149270037204857067193803967743873  
4183574451784074679694528330598964823830453853859265540258447707540  
9875953206448309088214327023436097853310168325248503510501749640356  
9612809499442304093168990809356433962712739311736745719488284057133  
5564700008558189569532218304334917201380248911061346400075993225549  
9254789776792027452257606297283916965808775597131187255556358341158  
4252026690441977136574079998840210685979332028424744525819191405740  
3886617664271879145762725275099912294584181629314478601794752708287...

$\pi$ : 5723077873178804849377654425394524714942409147933707351348787631457  
6985100249674982967257183895783784649478639854402312145464070231609  
3210360555946195476083184107815497585524494732214389320523373497582  
9477293697854244733192165853383175552249465848759397461203136817692  
4912879005517840370751610615086328433445673849566589150349424052007  
8974138322121492467179808528463428682044702757836988286573044737017  
9875498833918216443632043836027526113090044610037477990279490761245  
9938112405161919960596513900779096342935831190343056243567157340950  
5616362874827820587615489988136228400631951119520178080967490670497  
6589428203193245913242559617114164316694416180155240661886331173995  
0687964377815538097222929745986867436434377244602250082170131493699  
1814024542091576768395501316818107403428304112686525498680326457932  
3184502950977452013898055358194141019131984833867985554819940171661  
5848836118148504918646756391772863305837466512519099517627862182217  
7837392160428438123658550359877683167988769176678640376960033967280...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4540597489723671645107546672555613141068861364559730630902448746637  
4074722679896583958569673704216530537428906584231957999410724124509  
1669309472841708565434986699921535414364100973830369621451400357482  
9095877774442338573347121772047118715509379685516672873105665929880  
3195275102375071326101792392167097488156269050649503290415581280474  
5071238605448398082310537936440130861400683525514000899988693585066  
5637533475189181207579099801050892863000171669882940666070359279396  
8451024035049448364210538847797080767414498935690821614664407925269  
7738615276549683271825069066251832713505601017164742831429234216919  
0700678204039428473922095213174895368303516146350387988204949665944  
0958091755482734154049040142907267360095880575303056609567696455034  
3955378708179020408416965708402237585897229584328282572580581383620  
1400029135404409897504973531468434192242445819843535850613596180267  
6576937547856744228611532569328989783706017032404050177125632940798  
7572642287643564724693578012095210099816174770029724387370070996886...

e: 1574500860023027001084060056896150689652931224607284027279527319317  
9252657975299416132983518676763624009957039509742826919170547608185  
5278046705644385079607271216554523405358613181672072650877755023737  
17182156229589652775513232238419738825607477898306269847471874444398  
1830145317291195185627157328375004731419000772785594619093957012677  
9300342157836464728696908864436049741581661798767807439037887276105  
3515252865464574032023153978567063142037695240161837614492687816359  
5425633119480618339202533376222685029595156346255464565623302358774  
745657722266628375262458111189340290985466313338206777343038033028  
8344733284601973372957285863565673652971946382340832520654223615700  
6696967554251159861604639349956324805618917361429210338657790995491  
1153107982629571815105283632375282589508215239323735026909505000509  
8367118079745497522005927485469881252886754318123820987003778505478  
0399469400520426310155335069133135650725297593822335229162457173319  
3662620693464154615832617129771169949754887332548276271863571561167...

$\pi$ : 6404573452597520193285403903843278475185561475310226363733593846397  
9994511977345685665446742838958191103508750244754207501175472655793  
4304064164481640001854896172357369876500209146312440068050665618211  
3202933685956754722666466024686854200803926074056629829966228278866  
7330645065503288416293882956258875540969468070706581219805085789240  
5667820730191320067060364216836491652563135377625483089594842053609  
8722955582752459315009433419009078154671122572710798521222737556158  
3261030239205316792788614118329822645975576534045423461049029572239  
5875331195796195022894605030835697403198482479375038973982795389920  
6897189129627097026816017999488236851544102490634503793304638505980  
5006893688509215960924934546170186966470225326193881930168212264843  
6877795239618136877735017839876014287972084836641077328764288692535  
8714697839726188810338450333711815171148471575357282911137713631319  
7782120245684609697774921963796847374969109456442146235274675272612  
8530180078957354303275355058900276072417108242779772273273590062666...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLXIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5478380951410923085832391845814278375049135561979594974690036976282  
1458716899980274032886788197325377773796945275250702921531576799384  
3652575872373605777945127904184144902122897411606704514623231028999  
1054142962321542326538194354576600998588207400811878890618057995062  
5949177981186501047843745704149584561126719187029043009782641611446  
9689127855743605123571535826514673193572489610130691368744534766139  
3602875789933255767610036195011756008464006723668520008186909528293  
4164538396972508715982054111757521443983485533372993752402765181963  
3970673361062201672127942421002916099224869336644972269877653080877  
7707802666883560598069996351855018825484223907936715663701595220357  
3710922961994281533960980169274996130156004362976848846208548927678  
0921121442185043669033787695541521273728201865727150119096373904932  
7312698214423682171298880234163307521460775018888103499334279673855  
6301648051060877098533601716016111802862910288506443747315375231827  
4477641749670955453419451567060002829706048053463223607522545663594...

e: 9754226513611642774654599936857815357050739861965165222279823057559  
0850345792640173357521999860205986968947929223674212878983976854168  
8471423482529244779454590978027320101957562903458067825025131907207  
7953864384519341306774747905089673493770797821074264503197613891168  
1602674906309609792465963296680539557905166596356951242085652973169  
1933035600912920524873905688723530797117346820858274418559917082597  
0121106792738944666023544271539147141960615076784385659515444614209  
0050532007489237976347681603792067931824941976834850231067752916784  
6549817752370326012220410099899714979650195194765310329217212140773  
4680838792556233753585549668147576105712732070984915868596467612295  
1707256912804994367117551896152095712758177084189503297343179502654  
0807114153893425516877721004542016252836482084198107257533029120010  
7621827838961041710753199557480349393103162978828363623992611038637  
7174646654539203264428774773182931372734657550941441413347585811492  
6804549006731662831349735880557140970128537691315941732138960114764...

$\pi$ : 3866696013522302560850972996315375782433792507162172074406333137963  
8751714439266238114553939004388678518424717587537903066366609326888  
3193121032320723514090703360541657508220906033720166811388503146846  
4451916950436558866152125950693828434458152870871228293140727555933  
6996812109903515910164212560711075765634430635117056731674352895819  
4754952161142519311002589041345289007507758318181226707486169370511  
3747405144794546197953017476006106793453483773940552135929988183465  
4586798258758604317340405546011823364935533063590832243916668061210  
2928592930996275724503127489439096429633208730774671500777330083393  
4315885963701244337695776945482607716097670861548166679423891035060  
9046146044130396871368948867998350878040680643816217724063479178119  
1620062957777013993709343944321724972218231952125379413260275336745  
6855860884410590851123027060655379689486119033343118293391087619618  
5654145709689387436957061234280197733557389624076816315844335848770  
7336072070640126367241684125509830095138195768861512464866019104419...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLXX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3915902544092562899827204523669342923137678703327951683827541232036  
9025910681575587530835988661500173123533087872724042554818949234598  
0265064548408209880257860258151682474181820733024490056635730013783  
3651789001472307644975005340118162447767618466624156393241745471876  
0580695709287970543534417352243328596831457953956306240828374835760  
6188416414726315376584304968131391991401677852115205934662034852500  
3243024083245807678209036342921628613682990692608682224463585446619  
3011299180639614300779533468564039969013686855814637203550054977680  
8978785720774001021358958614533798117101237493387671347967946919399  
7469593240873825714260735498641078459603588517926298406955605571049  
658378888227700964011837443696971669922503511279265982960121289313  
8484401172184680008953238976305063802031184229140658222010489897809  
2973103719171185193322515220156650739092266407079310142971212431455  
3117859550849470924276163795260599257680141332239563956286791751715  
6291164602921789454240928188561860141322895341098148872054642498381...

e: 5074542366495972863877796221617620255329527076812829564388742299678  
0757822462967413573519462820166795731124425569913664368399922072477  
582353726923329817679671678476372172831032005274600400587248567779  
8765390833596833684568458636819648024153927093890003765617596545200  
2947657197417628257104883820821734589279335371276500166277062694921  
3062884425016647185470688093603308031529273883327260420255397129500  
2356251134165987004727210526160003043961595700018863087704709559473  
9886351175752630464102465533686472808175101429423378011846617639630  
5501361377219702478792478590411831880264020056932213972959488363484  
1565315007337819088426945768118774994326918054014707607869510164094  
7102995040960899665552255666333463562080703367033569027154050803753  
4481917546039499305833350604600883085964580738202576991486959775248  
3604303245375080132131132834557885594477415514151207979309936438289  
3789133900587146584512926778363354278536444626541923514072344129877  
3704068820015826066845389849507530576202131569245268640056851269921...

$\pi$ : 0004053873335671201528782626114531444001949050115641718014623300334  
6080217675891561479950371467332745815027281127211826466922555444131  
8839859509334196239859455611849476747865322071492014140435873483891  
2071052581636449069203988138792728992853988460679469997338628784322  
2510037432806665926419930608469361675677484717995553822497857465567  
2505567489493096000388111650259900059937401738666047062621238852848  
1701094671013876835220025370049094466710475579000862748699860758010  
0559897397752748532074183466193993789997610753993025114426156892048  
5519723078407582278483831223586478168286347239705070337701551080372  
1686394150717589120252352003093644538161000890881305020391693411591  
0823275492996997841354483322967187542418224655200379622790431069770  
2416765482939497616404950028309838939426022430461690484355804747722  
4038717866934915392885786302298924314368417304703015701090230606750  
3702447200332641348728560100321972365652015909492934148262122999823  
1733207306487960120379727647315563630376092938373423468209183320342...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLXXI)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 6963414567201757140396274064445947371619506226538897596351239323038  
0211436983370176733529839889124663885595964412858738630029454322893  
4341207198008058201750680413614297363673792571604864500030520638202  
7942831163779166375957637350767943751975964421166480865511996367991  
1317734256078308929611210565563452395223463873993031988643270682282  
9889310992390231411462608003821517491199573429998414720441045678237  
9125309253299969108691207654563985436256270024818245322465714168054  
7467347111987035497425190450118259125451254555368534634001510602198  
2526352489107842338164714578722493974119095764689074842865327441028  
9733514875543768977175114258324947416498724467895170045953881219159  
0512427385116890894068603622033874868776134256249262735694878264390  
5805126821893087509976665876206212873398981598223590971776762303828  
3008068616145314231638080032441347836633756469916776338318120382781  
7340123810089585251084027112952617419482025116024489163367241202897  
5146075931175757815147288482635593298241169797175766541402288982807...

e: 1030939632189978096549097812889160160375271315087851081284748511432  
0825852402492162512444397892397036034596790681666939076512023367928  
5084552108917628615512387171109647301145925151864186635198888145375  
1609127459281950819779176963383165345900287321243585356783520805016  
4677059554379399089476148731318001491287773934691697035854473541755  
4704818069816199253273751212057171599470666070905849364128494761900  
1116274288138350319035565031401501335036568343974273245722843878804  
8093162380476350080841044641298809191559944369485595681759665237562  
7232782821155260980202602827541976396129716672045278568824438048019  
8886921221387223370917132141217657807953913555365725401879678968792  
7814698135216714873697092987216806717940374117805390987572602053048  
1739153457512237444149880308044745492996134673568789314317921582748  
1603523191276450258493109996765309896984112435917777233478521587931  
2688722581327159107754943775123482484290345840914147684525985941312  
4105758152450639362155220687843060089665103549690314187806568762232...

$\pi$ : 0880375831996892409927493635290735649847239275179648356460381131807  
4452718462234585979449722843180527406250005784420048300523823875108  
4855426648661840587880464120681035919898396098727131150641081845490  
4555799276094354218400671764535486151052824756829626859818060293772  
8298792442529438708541207310252940498327891791277490031521755214882  
5260347141601819538454176711806252183687581941540703676815615766181  
7204779986923314640336138033465204018426158039026418253618572246844  
8606128873686999272027416268063766621120692903461969545811364344741  
5987140189211660466226588164233315262753256152699866044674282100016  
3078713356756417605706103653972440343499640755239144597000424882780  
7009018247852047697306068182728689501112304020259654646391688265344  
0624513894380086858263099263707383047836303898086010994899412575125  
6140153446384423708749095624413019599875638910465209667545877660086  
5903952152693072494759346376552499957398136870468238357822213502275  
1562771743922399554134549014307806588887145132813370761485025768523...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLXXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7503769697390439430371570323077364938470539339194701231228287973461  
4635377538309477221172835466788485754823185386627534412911028903350  
7459680044468874026823235406943774233137744585530602045132443164578  
6466062140787642753856068633958641685305668934370890699171705019278  
7087820177814579869267634804603634834040772359364652629522889020908  
4307092508302815519786577748476290837779572881221090148527864011956  
0483553986478802024827856511754108068399038236493808218020152051603  
8509490368721736655429497455577474546024968299998302035836818666382  
3327132234882295562607745545884993651501546672853815497741411358787  
5309980691156715461968506333389203343854330972379403911638562518636  
1685507790316967847883716136740517475814068750040985932276752370073  
5475196692338743193064652078074963763477529605284444331553329947904  
3046913307362676272008381001419056743797498007776176094862370013065  
3661580082850689737581329765054702483531334017653827750330636249714  
8614805150548638608688532057648845144006325883766228580270221386987...

e: 4530520188409339803282296182870433285090083813341902725895154101206  
2391381929309287826201134336235035150679112393626057127420912552823  
7287838354876530024740810451228697557205179527271354462455557061411  
6968849003718460910622156752191169072116714149069126536944353743442  
6112215377395399083374996567372147275966237777109932903230339096165  
7395989108697546672599778121663666040108051129803691507215273732228  
2352551935593877590664653743043843034838164767164021821556592354829  
3393308018381808971662813238946723021818093330226644555744665671161  
0770681468236245774766472589572144059857881690730496894329787653952  
1336044446530098512789799047984954375649919946466245079426720435413  
9846114485538404516767854949551119307016022302846851237119908666592  
1920394962797708132975030035882061794961125015156774659437838787509  
9771703750300091675817480882318933599916427658105406601546837994975  
0803755728555454841003925892100615095944584268362864783071541261878  
8569252448250588844441462160628257997634569588482165502831402172147...

$\pi$ : 2363829331474280596688096462099842247620743942690027942912227053753  
5459859099326696733216515194817253453274733360274472585272453947857  
8704905484758633115718366332359132347588259340641521039072871936326  
7963759284733131612339781549856507745957426301925013613442181778657  
326845949803925741969699987645982495670940955954906451431929975329  
6990292901811334684918939731673374047376102153497902801317223379127  
9986391471010573645808824964037793669144260225224329182203596947965  
2296324150462593037636643284086561602312161099027177979404824423743  
7724217545327436903074926261725888065223326141060338165320932320266  
9910870847586819856399049857501176199636905969925410436875329181907  
2004157598262345466727015736971133357041403209379345126606070799065  
5868796161579984934109540903212436544310873161586375727374817450178  
6655737939848669229117599204342247600648597600549782806294187391474  
9664566019768926361659828965655744580409914268909472497067352204701  
1619153600945273632530666440201002320187322781976148686634898913273...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLXXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4557811829409161097289598704742799890062350257111955784695352185433  
3206909677255058079987111514589022712195593428750204862407801709764  
8277419870334667410829204559667360781566728486159646193346211858099  
6647063454913068068102894047758882933504574347967527402561742010289  
2724731507419677674146784220591933567229389292052735809844242153278  
6399628991436778089845706477112012766020669233831757714524835617473  
3788035320274087196764874303216274194270839290228046957503686789879  
0429059647991172084891294431500566797379561238762216347279847706579  
7580974226295641195895053232016000721814220501878876884414604165345  
9109667899104568630101461405442738716309629649198063486131963386255  
1984667152717914716379844543551166438548293771602122535128048381973  
2280319466073274451482820217369070907452454284121088809110253569284  
0243676537724586701242953742582640450070352401661467456810969780456  
5066454301768593795463861098140664616408956865077817202415839039180  
5733051552747576233346307259448179875205545804889282241672594811096...

e: 0566329336844530201197373119625137555477312566601659780426322766363  
9539614574526373814829449842851358118584061365763876676473238389388  
4819994334126540579612573261918020869764716428360109482574145677559  
9856861542924650570107371516363690833004807863945514587180144130673  
2873674267573967855885533684532911832581245992896413712645910816283  
8256553550203068385576236833480238865738401152376910680704897300889  
287048842627737089522775803951118079567580425797402618273592206599  
0919094296127315870199914870205026827479668581044802121042425769296  
6523940089994066780772446081190927080669547584007583757730011863708  
1569003598157740209036201857759967666825212392060083956269913575059  
9268021238306940998411293881392360530262359782993861410495691623529  
2075642295817460955928371039403983162341535968612036407737377291020  
3326776175900897569052840237486979703466670618006359777358783616407  
8846381039992659153331909304976930739542757488413436258200709178562  
9626442684177756837110916045513925666925941279646540907718322595554...

$\pi$ : 4701444820324293117841009152833330376911197051252511890297082942974  
8839813714997780527816493437056043260053526981069189865886898161088  
9926992043454781553574046529382255475792396512578169849867342182185  
3124073431152960821411209199994061601015821912737301650176958118619  
0366897792756904678571018105939373143881192914749443565221896260286  
3258663651901745365921218638768107774209158364690909165182739807531  
0306649980624484927747561884529732947271391489972684077858977868656  
0487233057524228571724734436667418181232708415917914786168197800328  
7524219464801193159379351523941740904190984125780990903889407794204  
6727049153450002486042745530730683647222075893082199445234721452184  
2825620929143768143878021396936399786022126322109822077357144129412  
6406537652642854348297069365511680672830614815535006779927342874671  
7408366660205372922048484087025230125857179145696657952396359686270  
6459037207268058794398134006676701411765812522334810483868677174058  
7973689615599621784654973073934095466043145860154049561577645616734...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLXXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9586447977927738652854562312960039812647288338259684066900229838881  
5260911447120318226579289131076893497153385426880037351986725478753  
6658447464735134885664120979715737641230620468304159653200668052376  
6087314387596487922778932973810516950995096198592313503021669793782  
0713636231199781883469337139206182988998237324476993513196182628514  
3366652308698163044276624557390246132341129357355643410510652328241  
1430177513427528878116212207957041481626987953059295776490608080156  
0037720432563937304271849541113577523698369674288872566130894058101  
9058725600812509515288042115230177276528534977021188074070053331990  
9973481918863616704778054708334487822594059293107402663545833729223  
9110927481426350017098574787809942586987575662354937432374446556739  
6527648388208210455054985298385341327539540474426125533052196470841  
1293524340829486735872152675700779248465997790926428591538689947326  
8516391751331639367983019679149744298445869020864105108488890709635  
0766570759103766673553945096893183909905208956591301115761219776550...

e: 5346596263171046649970675937067715992675594745007608582415727005444  
5548240416833264510325058007940613312074916623228367508322552471520  
7012289011270276139440453485331245124696997769284500305946214429039  
4798561006380471200647400597678429479643774414867142930813322999281  
6166517657110534346926657887819604200747858133271333364359182035408  
8854465434046538942383608899871703154981843469495702194411951918522  
7349454267020095640513542592853550936840259401515649530132270795199  
9717504688913474160069810728661001552372038501006412170473627899439  
2191320105280194098135965383336748792281962735990806635721281658407  
3566069226135810488687923530478927790563210041300014110199044047861  
6111963445229903871652496743969598330063304124546170755602147237217  
3860884772983397155463035885563548360168111321236379337419615777684  
7671673757296039375767295882160513996421363438544750442361285259158  
4711438756201495229496879764976636325768259042925649724003677795737  
8557168398393948118717462600270313962136898981595313386338354055048...

$\pi$ : 4721264274687461408302063879359804284966224722325504660952317681724  
5863626112848338740765075828895677458958873610951974207232126233355  
6151933824717602181868389530067975021207690438838128356258145012500  
7119027156514434627064814950590196996139040560790673726072411292447  
1994770283848353186332981761999473128331449159687775042903279770347  
6193806295512384013842291003576769296985959054439828926666087801034  
4059670559052076683702101595219513945447731187410723527945608443549  
4667607928826819356764666589161362140424785642792681562544850631668  
5268327524656002747765241279427053419348280546267028159924539124873  
9375580940125919778346533655735625937668087699752574602702166964925  
2998377538196938462547085188615104752264751364891883357381891697121  
9583268100419576537702119211827256650889668246750486669965988504204  
1191615332089885672380926018142811762344795582942880858136988607372  
7549749121306874374219430148667662596916951953688569117493823196975  
5955794021793887372251515997140544728970839551036548666281965036848...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLXXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1978358789146919004586231875276303708805993477974959085893835594544  
1383237948713193673637006738374731593602024554879322307943082310336  
6674752751669822193405526296807614325336811315872157244567950102007  
4279834415099927732232884531897162284830244873042932232548731692239  
1941727489326740627369054341837157227442343598998091637195644912971  
0032792562803960947157351460435188752836120265524123881763932261884  
6223018667693939222496648080856187327277099090214617710771251700332  
6702531537545461105488925978210297163514621118675683966961270894261  
8897191986666538963611444565727931383871572861224418225727090021589  
7684060730671400915612809717336392297893958525131768077028103965254  
3490521782369639828863166231252770299564944049454359152794943079777  
0359248863940253398318460419904705982169332239329395755407575847980  
2267157667495494301479873706904915002757582992304485511270670193490  
4513751392131158217336440890670538169670193699361343681470438668054  
4285704066483073690951808235821687425970177808305420457828034879597...

e: 1020569012165857169055843340263765611988797217834894630807328314053  
3510424735718175765704716474097424774578294613475566345175708218867  
0720589545732323656830018647245923701234528164669931643685232520825  
0410251607124316933188913471249259814679252685513134440069837521078  
8706545820263260564455121290819345479000524990970871329060726588587  
5087156959699912224156978760015848969875057988558694820787196061378  
9036340905665721756997360708791325763661625802843449411978378916499  
8008654276509824059862693913998381574332874820872990722391593145817  
9617940523978332784295391418945662901808345738315411311065311081944  
5909991806785851863152438538530270774413118960330658810289938151317  
9356969800081360668143558113042926108085541822334100067725762303429  
3881874018008185702269756159886368505012056310117947882560280037018  
7532561728695476354697346003386302872327693079773194922545265919977  
1360264536767648187202105846705172295410722466854049764072617925890  
0555402829828862796760642522374981315118888401059352332912202877346...

$\pi$ : 6846610392745568414363590177744038756512080771456364877728443833156  
3572496836756314810394389680921192823374145076186305657777377941453  
3302578207887933713552328193066778103474487881453302276711598246301  
4677391318064699017145323181957296401713829934458665281042390292044  
0420503010850372288970722667320416407583835211625547293542097706718  
6526207629467204363364327350566320411252128722589414997628046891485  
5507597361465051176412579302836974532036046506156923811972132510561  
8061345213438176817327628414181021644134170249175584365681145479777  
5195828066284424975037917477236204204245057363060911154840242699564  
3360035301436665975118280328039534210540491910305673142107541302357  
9348772342390739593893004368913281485468821970534826806406133447603  
5746590906564609800971717699575204375563545216850442243908278083480  
7215680031213805137447557386633580661289825695253557232663073951954  
0636979469139273919509297099291348801486760727149785168270269050710  
7678965765304404633626268887226274293120287517384975542143150499890...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLXXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3870860654536133015793945527197472482095499437536794277222152448008  
8337444082870384815123265412397943929811103345732275598704193033846  
8971027385822407297116790829807180329529767873936855542686288869914  
5411327118817733429244083429981845368097803884052423798340136493257  
9168056886548260931012269820236898853977462744704548024332030573375  
6317797501859500678905392053400299344836179546014956063788800534122  
7927455367202293679550550223403124304134458399460618069302100201897  
2030663653441670332258520569794627862984387287440755875899840247694  
0149495548852338166814861503228532007097786658852838837035903009201  
1706763751721468293589690062694586441255735981579493506919918154710  
7990368541429481263039166801729686247478508990635638355392588036112  
5031199153260553781055666367683855724461721693305348781487637763923  
6622465057760314246724512704204944552444646332893795873868558749447  
7515385111345574018635944271880256599677610222324158825913452674248  
7117988364264284542195950327061796829928020857738139055298406894565...

e: 1901849126406738557497976399477227466953001069233747401037508713250  
5856325665734968573287817438611610185094518012657879873395867918844  
7837623797875325993655210400022676144927423197392563015613476501195  
4601951321083656062981553304978521689998320832688207770796625212289  
4584545837864498159802130713820638826986119707460136058271197928242  
5095982964376341909204341568874486915555282369085759758077646089665  
0329994331292484530293737316365051595087595253101352879173323146140  
5382829606377069748066046924967379110342106131978561244644679195703  
8150227142071874626622457036778951522203347550426450737366296155909  
6350428987575354103928290443560835298963238179268510843043148475011  
5642950291224396331643063969288393454420831343389499319356005888445  
8517158665606165682238377677467470128676004796098020265176083341662  
0675417462172661118436759205220476698899694440210152589928372361747  
6032724018245664985849087029707244762369461747112285511546025150452  
1381035865640871884950370097739584724280982901176402551432961557809...

$\pi$ : 7456461215695542535701520147462658735882915448693671682109726387703  
6692987627033326926764051123565917877363247704611611875283786408803  
8280136349041450851318295587380336571592375540437403660094312662493  
7447350183694088350123180570255108941846936668830380623604361689986  
8181504628145439937084394672379528195303288606099631547805411053979  
8317391048191798793376309918240071636953592567835866999085256828346  
1799920448492158286825542660666948065905588375476747789006303076397  
7320119162644193123137332822364181193438305058658554498299868991146  
6813117119421891601793736025759632185321048687499204734702994267871  
2761333423766834282256575650157489720280343180320624484957230973900  
5715093145389184344943828397373451579980515625916432262701418620623  
6944759302141050850281203604910993905368478056021662704636855257274  
1329060422899563510252284751907030825327384995555330449578033090259  
2753163522180988988262911598033711257017217676690454568064922305157  
4746891557171017567240354189350611288873024043144319869586521866760...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLXXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6089573668084153657519752471671552229332621329263131399028106995530  
6589195279573200227409637991627743863919444609448264627990185042516  
1094389398293091230720867436126525872743103052116176130552209492379  
5511066856344220146506747029686345885572677125505496052273962799764  
6309188954583898485383278357443009561482047081471672789298191841281  
1301017905148683654974735295524745060418537467835964435230521272327  
8486993766200243743657850506789377824296351474790625382134049073502  
9713288476430846281754184792883693176416098690830287347659996297096  
2867970490779046336943737983903375300684628918501995785224731784047  
8740485788669246016663048026376736863947717251432473568781312132442  
1296521021104481000104107289315368976021548236284525040750236180714  
1224522039876809984019887856994771023304714297020408811825160619919  
5182533422367412458105690392008372405012262892678778472919838594114  
3560647774484170162895119604479397618688002660219994983881177648879  
1976728297988011555867721352544142881592881075900886662007610497760...

e: 9556237462116154067262470646619780940068852387963995683348811666905  
2458308160175158461681654704451975018724685301328118907804022431247  
5346029772339219941919147582388446965960388352276160398857733880540  
7771737757020566288045709137749398921502991369307554018404615758874  
7032516473994578825840367512855031936573137803671148937338892617231  
5287143646210835152017508368439728802888160507918653426010133803222  
6849510274057742943761604634845016926604355573233489530421687333335  
8419010756251190780481422546373924601133147732547667158686166368610  
4822334812784148352125298401987763877895050359604264014733922381523  
8663285376189825067096656818916439921886479868469229289502579343276  
3125753394720574404853106802305776661680652572255823288723190877171  
5074842540445550904959989894678049399828934268757755377437619514974  
8380787311324977512995168847369867935779387842489168063896357725808  
7454147344067266368364606558457434801768694233925398897208680323857  
8661621566040530052676665626740614809146121191745366245489989044024...

$\pi$ : 7330385490360277460963545019525296534070301597032409330064908975683  
3516500494824375020133685157284996369674642591495360373941154960982  
3443143510932022180970935978032954975959889508110435013606216420030  
4054253525182009155876233217544217588085941929940166160003634391015  
3400940398613816141852965918958274686221760040075402240523491448741  
1541445060350425636232969603659720823649255942147652077137457479512  
2002325330757727354406667254606385566002002468570446003727540392329  
6087432532813924489275962636999746081980307612154838218501843413032  
3620046680700191750459262840838505364312676869803402681158070981034  
5898604130841735509956944151799175432334806330732613391399797880003  
8210913276601454961115704285802816067516233813538630524295638330950  
3201928781641324922300476117953582495605914530004246447880621302468  
9786559692629257635740287994013569211675539040026996645560256829723  
6950495909960271709738166616867800483272929905942810296816157469630  
6060610106226717021253966747951389381374853895351757832945136426006...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLXXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2589586797663865429934492441274406095066941910532857834270730891241  
9127411666165256712220917005854415623538464921218865751519948972770  
3744864458721796268948461135591400691847581501511392747389941708647  
7063802568778162921902543958050279885885920573845668005177399838176  
6780320293227856593750073132659962144471393321852135781467720936208  
7891434776579000069113342493622948786952272207421355534186313998362  
2740624975799258525398495400309209094216770829617926403764990884723  
9467052496225523033744948837995254177682437591250773561661686791991  
2788854359236182730884205689689090935383683021073193138675991981558  
3396980311188976978179097473417578983890756144857678364760578269820  
8145947857085755428581199842105713889970984044703507104881081810043  
3502947282412838676260289698974893585377045700360385871632364319801  
5434746231160647328695299111766617225582563238799346572007959085890  
4544667052462538008794860038947675359708375077810608548631956352257  
4596638661464018964287201742504228315741108190563816992858037902335...

e: 8991874796730467639347533514957818559212674743232782573908932412954  
5344683377433394229262798058253669943748364612906871640006265354333  
7641011857164265193951478139213149034420676629733034894630871445992  
5245548416961657332517097112697900245143075480803487725158209367928  
9097934729385206921086267485892867793868835230572809807038405462074  
7244467452542411484878903948543393743043183213289103565942592509114  
1025753460024080011805276648833196304272588405077278089514125973487  
1394575587023814002694460297127038741368406522166037173445570165708  
2316422459285340702431150773770259052933610492183780510078429431157  
3193947842138662028047311049795291327374111158111698566399731618109  
9558854653505570789106271231300218566406901501659665828589940184105  
0206224980417064127081241865800963613890181066584929122568104215584  
3986951040452961702819550949764145861224660714015642544606659084444  
4278532297251608832652549695185471677161245059725073340833799238337  
6132989260095719060118623928761173754300223104346323848874217782894...

$\pi$ : 9361377774400056699301740201136677317877044694506012922607496911061  
5762076378933450413733651195600329078352359646532657474974352867211  
1629807567585108385016069989693586715225964630570091390876287416492  
5417081690968473095488602332982888001016529628089769877231969074210  
2700934888093445551218818833651978431853559606747635072216117872873  
5639465655434276140685594124259121417078116303080101925876219938098  
9589430509396825182771303303349266488532956187952664463190634938964  
9279747796305818237760658035402279669108180932286944368125434647600  
5823451709865886875789643460227054800708379004133051417219265941576  
1568791150191340297485850517148608173156097398981871178896399754385  
9385148127122856592027869352860760961001450046862821433081002880034  
2379908031603885040608297629418230827838086035227249810236770590604  
6463477309524024902511871798642433919025304589573203908585078719522  
5501777037652162664218528198174050734002666372515280934052081167101  
1269698677937225985693349519432693201259024258185874671334067334432...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLXXIX)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 3574337594033279474733324336020292638012402433193105399081903578200  
0544581895047692540953972248643824804520295353051615574399541730924  
1414345116442426741929520297357314559062040209567735789607289023077  
8573318563006204714392491036474650771684138524071133869285722537622  
5284190683919928901323811578745769238572706961793786271857421242337  
0262165591477469590078879248460230493563522403722909393217320192597  
0867524744113290478471706530839415896634620348926324188841229587999  
8986278762442615961522699280537021328222263071368405545657645996168  
2187589500337811849420573416786583848191954742227549636249738910380  
2374589664181218703860946391906215138834196314395359298887842216111  
5053445623409869966923261766189209537179547763450829693996414083906  
8569133713564307944882926229282988152375159971685707069661970992513  
2181673510109450393634025420003665408616172724734450844621278062511  
7863220972194287986263216597292420581702128364830623056701296132298  
8508485830066667687900997605353864465487274717935764054163238156318...

e: 8630558657621797640998444354188860836753460089958928219161577642681  
7576757094085070010578439858124453603986931986935672345119057110588  
1988533710700619751352777996635218480781973334250562673890595961439  
3126044885495633989979285832031987802654719219612035576503191419587  
8135124448957108950634103354913672392358338326410948243337145169359  
6046807661508159125630074120989125243212825600699802896342163006428  
6700253885538632944039500221159850168509987088390470728064925985916  
5515819221557364875680568470629725451655476321984251438227529648441  
9304504667293577709710358353428241871451431819813319630137990987365  
6306401377043145685061691191908195807894584685145090693872239151027  
0500871978488336590158934913552870767819044943843442616460282405061  
0815804357447016211423434837397032129803745588189250054970182129226  
7191350184023326728005746144902173210084930746334616600420960486654  
3313618668709025969237031231084317888942077970294897171844174601972  
8028691868013788869202556903365947096146079298220199967365657116052...

$\pi$ : 6805154756527611229009421546556183103412687017228654162269075744666  
3740257850581983903372668539128342511388977610370155470596978428438  
1211041667496423619368984063561387622795954521514689288132823943963  
6612945013878167659092925089753247166912368348275154607827280445182  
4345375965504925680648532309992814514753455092755527796279414245574  
4052552188253239556250857211799635301956758117744367625509731975115  
5651484513728542407490483808199558809151611793921910426190928485781  
6139051482314744553101516159178414599947122390516596944103972729574  
1158339745939062050077580709596765898924961437343487815637744208374  
9991461834513411785721356576510028821653437883890697229988629462268  
6851956288323205705378942178959367844899972838082251295857374295653  
1487043040321954330164722045813979057452880207472858810311408587987  
4721186328648984473405311460440048001118964742165719993115889037205  
9003146641812617920911940887850066778010999185461909348926691850911  
8998532817580156149634425272742021323083262307651827771352718844725...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLXXX)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 9181024134759502638049705900037564967838098076052614762053197750497  
0508091728708875750435770362002098971831862205235278481331524526930  
0058078617294022015868910502905362783762076074570971360224525607485  
8919393999114839255233261873929691056831125115720833330567611604635  
2542700668430295650983908273009781272413458822045356929436704571091  
3849864382269536269926382032134242813793758221310066444311167677664  
2067430047767757955551142391951183431602814475439525096747455612395  
4869083166244211240524588221743374368790860825020036254045014208186  
7441671857537887675520683970823864712527790055601272384437048321849  
8714039567457050938579264152242957377606319418793419811198334104734  
0059526812346676529797690173209494493102731898997840133549338482057  
3362279178995083299398421910299544574202351691284314273033962814055  
5298205271965825224949151395506561585534339686304127318518097585069  
6236532352951209028975288108501775025637165383535658065443359092292  
9952501084556961676369033426832488550063625260262502925294577102418...

e: 9241475599839900084958276746340639947807044461487513864707177475469  
2970145302650816942132177001248446079849612218083591319281764718770  
8083300072082599694198840137519845482505762866167860369336647798440  
5716493330406110100251923278705956928181700571865776435332579053593  
7152012233911728651905927768071572046327107581882384865541218937284  
2664838398389685485322587269019637511447383286530182085335608497512  
0554657252751988782908959271858410336876188418263776604178658334156  
2623549945966881507332686168703267836856645978805100755157872595474  
6461915975387591197844562014856700023055656272145788936047543566164  
1985051412404144670927755146722476372083350010012879217776945545265  
2904162992567263127871365796796378547667285753382260911567294124371  
7619320594175780451632606406412259335668353232418157889843662413716  
5249902848752738173650224257325287581469906598487877002149119134695  
7571303700645546723916623333792495901552342873049388556047577997801  
4849655421130098452781948264204832389346212318559924415551870422726...

$\pi$ : 3277802055114483586444782301154711844183522932511493257269886174912  
2603284020727778843300201824351288952626434850401801176692189400301  
3846230392559573128981537243816953077315894785564602548901233598445  
2603058421107836641770498438042272775618146361497082205297894046841  
9642105195952976344279449380087623752745873654043686032392568120396  
8153978062031844117517340635496464494688643129005659923971039802605  
5271913444121764931576701250232821586821113405536052609072416883753  
3543614128702342378252708953823576585165964173281100423670224794265  
8948954200246277977930989345076021362417137031065132759759613489924  
2700470471725333264227742623475663202251798424952498212765595113945  
6814127007662315485158257359633538267179226699363339180668550948028  
9663970163358030635777920615129299586818160233278268287561386953489  
8338580784048677565029162328102232126286237036471167259091116220744  
9944470337154671719355796034064957218399132431571758689056357820119  
356227776342162367247566768761722061015213389428844275546380391429...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLXXXI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0796747009821120093089366741283114294368101279310551594701515717434  
0509139966073434050125020404112593824601442767212121040986745359890  
3316618553343269798752577126329667319805810077040292983243748195915  
6964042541017012826235759105128133817270167595687984134187885032508  
8899641212176636566461693266459404535774599476052319078678111842379  
6152053418867567464285407581293771783835757066426830047205903167755  
7920870826644675964796594974128385157327641923680575645657277427090  
0899518408923093395694789810615966449761661787039842586175001207431  
3562905685291479417586977007769704718529619380882630357569817265920  
6749904674559604584575381790345183716415638215449345025059830985229  
5647986447125334839626710870315560640366373559213434980826322124607  
0225655821164317906667228752295225749329657069748855408879623116435  
5458549223951109856999367126308256585036409762944415020697121298992  
2351811033662388308550401579329200856704660845744509171432033106280  
6437175680896619155070473967978198621362052133140338140873157330973...

e: 3766198512926352168728967300681325649135915485494474457488285362965  
9464873554276943323737089451852110632405633738062612306827605413165  
0985230712470230645646646397617446982446057644246558526404731546930  
1128636517187464782656047556060286099522434852431007400271533046529  
8336563328772094746316699290098643052598526571816336125161604826987  
9114087714489674874209263398254673440649415113301372205663506750160  
0890106330533531079524176851249871350738814198807546091504466327116  
3474862165988064198361466835208015543224281845425563054482081441850  
1850515118281140588645450193033560185975840974845301301361997409399  
4047362039778365448155895845390543177651756960365631783390676192977  
6954642932914400074801662860724427004051158345109936119945904115771  
8767398388635625967995492217698366741703529774861068416342889607650  
1903844792871772339452566844029213325974476126926038068829126786827  
6918411009127772578773686948404340991444980788063272767424323587520  
7077392227612777091338736590788606868070073029165138728069008897063...

$\pi$ : 8293409706376846651169968454977492484216234549879019005901223071102  
4880588049920820267341521334526194822718040452465922884429554190815  
4492145808904570493927298321688341342995368258674641083672846833132  
8743219812300745130314440076835740244627809770130021421871235118844  
3907814286457148671303162743814053388576038852946905077691124396402  
8442753921160112468485588590871112043313698335512983177044754395273  
5118094562627365072134238675487816235091339917094347218601990614994  
7270419372232448113657773647843342022599969627985529882348358134519  
8218142567592434988631331576435549852201618747009448486245729014154  
5591894888707730437495867207924838385743401098250062896166079971094  
4183699874784439567679292388862416024436902715465276002249393490369  
0547167448296577083073924210015283272337960935692399033882446560129  
8007919176430314202194237399396437444250881398720311047330446839944  
0629881969793719757735325419364999476832649959785995418767960988824  
0649742665229584406972977619146264897831510287400669792362033206040...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLXXXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7557568447882459679028546671726994357485992678522010408215645962101  
1123255049709138456514762975190891340791913580213835081015324371854  
6446843484951816107194456333545131658734709490412077464819205579904  
9732082305146772553204256919589788886492375147109366822800771630092  
4234528463199435987208514038180489578360572482002726077954195158134  
3359668094771872520427378456308643117223054473831482113390156778726  
5867632499565244846859634483227755926264320116088063040093892275056  
2494103537855431639665084048529809810353028623536170850397996392414  
3581200952382783723173994267774806500338081032344193657863334848933  
3758647645687705101885491871819263558165400905003704902419963139636  
5838641215709998619385787359880322105023214541834807492669967354244  
3881118029168391573802387515318152282049226848880270695626207661978  
6855550137987218042866155368118644083443162970059564000130432086703  
1402894255916784067711988767217032132512686175893454391768724212123  
6913651399690672613846279226477360382520034900604050516248181597856...

e: 9806064215949467813731505177898613221948044053528318450567818866675  
5815610860872076969203389449821518265070432656011230457522520193691  
4470823078728895098774671722998948415046621116128826949550582889080  
7799956468182724989868529170564311498589254456435219571192252837084  
4000394177461267130998894048582189983361480631416082618989236093942  
1506116289007037207985191830240282527872934800077237743114511413155  
3661446987918659121546354769623193170497178898079475573131457311455  
6156042345293403938830523352164181772436015397390383767211154373891  
8610668165411053063215544996128386294988647881554449184387902692398  
7046988244560775224973766397161306898205414268305957542485815856629  
2567459923060179118126851972785180135086984042615881145202917834416  
2483127343984295594140485972087102719139488578677982793039502568293  
4965419448741543126250647572567553954446223992409301964136953608040  
8912347949207088261217238611093488575095419977627517883263255805286  
1291762487069219400317037693245753426015212224686573424003235018587...

$\pi$ : 4453547944198199894752531957170520855316177791641077276461392157117  
7402991355550151670979661965240622229141609972270298654087146907919  
3291110174604012065208119033479335074093396733543810667764425162109  
1064097827740393472409226971399864193240183367625787951661669211485  
7084403473110985771860414380657030581140896522799033707067927777173  
2401960636690599023966006174759660274364772334171321125640695730430  
3871896976082625377840761689045650369641210172605511050631805878307  
1771045716789172093155510051312624885074971257088277608184629735156  
6606413813185775692321942216169819818338615910911121296406834764541  
4987489259676939155208899974348348251097717173347748490424157044765  
7365745775288703137087391907218250577299317720421259661778909462781  
0737489396727533366949775977576140133909640059949599124774240582260  
2276743479140436597750071174906872762693456375287627915386103348098  
6929574289849008704137552160375970332980309505730194490517681341165  
2445359329905152911986147095703537452655787424518568889601351304465...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLXXXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4924733146751407443883474642666612413721132484371606549483495072234  
9280454198379797401466930108350848023207015129620452430979974932089  
1954366795717436783611612351998502188446177594576766452415429947295  
3178471896593332080124237400183124718250945389086367516074224517342  
5863353351019188779132925022587915151284642226716104832403361220045  
7164061674558259919517117562396957489155119917011212490484814373493  
2772787636318351297518009541169021488659644977466747666128588262278  
2703253014882587629199832567081619962922322213630553721037121785949  
5184487310702270679709042040329789223094558549188801493361991181423  
7284584527369819104000859018298539026188428319662581421313041033164  
4406097683404422756443777972254668077230490908016433942046432114233  
8172844966230190241428387370127494656639240128655995056868204104231  
5877416341861476097323730040510708902261175862111070848068364814434  
3051615646472793004592898633270925906349566938688956907810258867450  
2683909800641562866322210455717360242861019896727017056807750088447...

e: 5136564704310706869280902700481172473875088665477547344924920608315  
1459996100692126294968221408242510848560741205505164216895126126712  
2002928704865597161456514097370489642942663900091904881729209633501  
8741097192755280613250910999417552680582589124745548016741375020197  
3123510294120443228413243137370859030393224837707476294981645834456  
9065481543719318896278382404285479667622648742716480475898241911264  
6456820296343986301190985478717054657060393673817801109345801829573  
2453217306478802996423924587554313720877346182094571629015389140374  
5315087990511881559288630012602067592425102814214593581501503218135  
6513353817303668506397338798834755566101967239439892214743407383249  
6005025844181984137364852109601816377268151614872565468711675221255  
9581933695768774831966121050829947896293997841471138339552435431943  
8620405220600194052029055865854680389400687501874621082203399389472  
1085322271720870460668241032166641204798315253718814683628148241384  
3281940000042617174404836214396148272927980498480638238268498542476...

$\pi$ : 4670270758809946090330183569536601327917187944495410156034369228648  
022247044767586960903220968422563613405634836829717434394913450350  
1545627121130706912819682638673322131840444414977037384509444617548  
3054536899360682058038898772474119523892924216374678456249854279850  
3144932995331585543002766715402629626516695809146078810174714306991  
7441998658473290401655356658594911436600367935436393206776263021105  
2152101359215469454499705888762836579334060613239110233812347891165  
1339606482327343027611585343257078225967456692639944506549281999054  
0278815070629903621350504523173250136706243941061807667613786614145  
6378576604420749242292697703498450126514921671769633105167672678488  
3729549005678657239784427631134732497719890600761875914089607306658  
2151384491345615555711510845132159738291100111428738959946162393850  
5836032323442082881450433915073780818631937207838031136417583734875  
1976507933520535426106483964680022831803234766267824389703438282856  
7674099388012245584182825061658871841917739713484249557535536154283...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLXXXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 854445461236039764657334257464370668206219742847555603444790846518  
9409114371079733731464571139410708885598798930721636910996244093076  
8610526956679047813661475387375998565811620825758401210962658029626  
1337338247949217982911675067682691119495600077472179652498648628890  
0788759246994890773660460367623590963494482863039574270739206737192  
4666303617577981929638332125832110441951284978931079373945297214357  
0105781995220052266365789602354687324356801352280013667801977391306  
9464261526438857181299809201466396855659051521870196979072756232713  
0794703671668611973009579299490090314995008675150924478503868338793  
4796607321516849433292175770095116535350746328056741834064910247245  
4113161825187426012484945727353474662439948594731259594966820555013  
4946833026521695963750136161826737174416676466630979411373772934943  
6352636202113964099460792885982555831487253235428230225270307486353  
9900261787029458406345246734740600949470603861828981069338603079115  
3553433942471950605446540037684244132937338816876612148891496208167...

e: 8256734263039165463648885457225924194390514258822850535503789564065  
5714180598569508599229779117079317634668225285135160972973159306501  
6247141746916795550594400945175061359209146158278176958697277817056  
9918091582324681373852966453347111771503184741327028287901373741066  
3531854302114300752961502009645635042746508820032666740353516209608  
9675817970270624398587235154295705971252225935302188484794780499625  
8159600946238618306325733261887979554846150442902229390122270727695  
7834728664715914308170745756936407165676083894316440532511997579072  
5198188773585216975659409237065171486448978822558400915299230046938  
3189417424237049489278743624572577735908179789231411067214566742129  
1505013158257293592014855988062998690832116703381631534420576958699  
5876596135269095080367601158459479975168580586404842645035131418490  
1527285320123473130507765567601383000719138300313509904741488994863  
5157349433183055086625522397801161394285185559997353946771610244380  
6616639274235948437960917319092387672653172811781739987590850843035...

$\pi$ : 5106244832821141075660967969951048252279421587069315186868228906599  
0544542897676834078428468663516950735929005944652517186518412045443  
2711637452459124940510317749743271643304786104252035794032712103848  
0844643633301371529014988427523779498345747998752815119651594344029  
8872149170655559184939637362023534636888218131437208134936589804188  
5261814616685646389742839150595583703947123832173452734821361569612  
832630851650382152956508420824710834855636841528927797777563665982  
8621565022125074611675903211654209654147012294283854575672141738992  
9799800524641816847334818021732521988211950351846705828084292711592  
5999701537509747900795093033188056558010139808122984565468161871538  
5799281286103766006844083084983972797637004166030652461482660428311  
7793289355874205593451881326476050299179833827163739598602358878513  
4609267323195158872972924667709763509894677014028229224590936493192  
5193174285969415236656465995111925468588648001037779316307387944437  
8711516343580868385509803616734117746795525054156963255517565930011...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLXXXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3246768244520603683802509545752552368369185441003884491669245633811  
6231585497066653705240010276922718634483909005356567019349673659858  
1012550756470775049868757680195790866011077650220883047976386944883  
2909507597724400816375403729789307959354179489932958886737513229069  
0668846216679970836616920523524901565610887754199072467124350436770  
5250717365739860640935371967706615655275206316568124311962318506285  
5852990980090419934769217766663903410324952162510041670062259061153  
8716983585227287397627250058591066729495332600905698191089373474333  
7129238917388152407861745052233951898711600684817875266557705783583  
7953071679465297950642171317208641188333507258322085839593999239296  
4675824730883173899143934781102419190133321771493506732778945255204  
7000609613500413077247461427385659243989410055728397663868490248018  
4665029017016329587733558297019398973210001842411184616078991024366  
6838100503998957942383452559824623538226584049165661977626725693545  
1604128545563401499426679352777553374307455958969946612467920969354...

e: 4462467913964937033848330857148960170509876890405779033991400997480  
9266609021848187219559546709068449776954397737366985930272636772491  
6199084661093161686892165998979608018239281819033500819234837919153  
6863441851656736132767095157493383324647003396491483319548297203650  
9890000756834678908643025132461636013958621670355734672817371215522  
2291231157133850231575672809466401785636641315740988463864717701707  
1607520230133306730697658262361934141409691257736515542653007643350  
2527170935434233484333831545044805818256978293053211633544996099387  
8347644865817853146204310863219273785459078852171315189218628599352  
6081855799228508491733074652946199521210946184827495721928687041803  
3754271607849254538280443300966419058481193956374725503405386082144  
1992543659479579925482614608122219473756828497982198309210302626706  
6595924560602673221118528407324386752049832295487413158815915696585  
0265485227010385690100634707018070640497732996210174664962764660874  
1841834628579147765608760907353878442103460476747335533645652350582...

$\pi$ : 0987103438333592007520317718713211694297373666504816162281397436919  
4360219793318911371477579284604851057454283287481793287227871096158  
9682604151910321603588677947479259298850999499049216484971385441255  
3391673798326983742448741274547096206337139047404836079415752936336  
3904481795414111734936202604851201230536055436888793862914480787910  
0525559893282527733543592470673999726922739927756533972566967152409  
6773073517612992214202555065314295490874261705335850333177746025891  
5289378865430766613971869474350204696966875056766378250013366544341  
2014978039533409484305880408087138695315898917544323055761484459929  
7128725620764700238088330825578637544806735453859876380858476365069  
5267362809861199004026798113020461010194459803592743530574492962422  
7377339552016915800533206697551301973113370391256119133054329794169  
9192948293905572679579528177269687932911425777320500214760199698152  
2020615245179423898458185268279789797440541656480562100833028605473  
0103160503201457405188876198453502969999264657956500190448278241738...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLXXXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7716739516061262402139321761832366590161581262995419347926923632062  
2418694664578516927121328255316038988989188469185594638180665233251  
0652895741612139569052106656422412400336845646626056490781406811942  
0830742739636416607810339130480895993557621801783920250628014680466  
5074512576017420828913895866630468313779585506458847892594546352521  
9262965794408335520289252769314896338747922561445659064201143115045  
5231506104430257658547005054845999494792080180869058838771701147333  
6398157637132347556437401463652481574114446816238185909409748417496  
4306286130242735570458014610270118610913034564071261294667559353908  
1860586905022989621817792321173959568813187706418883277054626971557  
1970085463614266935922869732163483014518435818990866327213734403438  
9735972439398615220923536227123834722376178829387209977321479659889  
9464710314723331431714176428778520476827789256300852297658614012145  
9844898881913864093835174087841881760913209747316599707347468844769  
9055593215802978025530317358760425494773969444007812694572124660230...

e: 5070717178815740080567674787438246915602226613004018660793481180643  
6632749803755852159079941642353950687055126687617782207730004293499  
5321547500255060327669448967080168847759332587113968374075874744633  
9456435736396722845014067949428813460412034314966496323647951250527  
2306744795637253637725173119371756689681570076712136170744256290128  
8320809648352627751317521207334516199628235678439143316495309219541  
6870583182030648168647089199011600609278114549400536764474532673459  
8023635844409005299517740379870981618198797903532129462248127306751  
3461221083187862056245050769568907483230164060219207672075950334684  
7377381893937098815768435588922836861159919143429963376507980741024  
3676626001205525453946644920075777621233564760821214021639195665865  
2305978396408889601620333069148157505601400394013779489321155373982  
1327807709482040940463452834207508564577646068223368988316157338912  
8156229648466009036759924962080525053864950856729562164422975189021  
4624710717582529582809177695574234117881503280767287295973651815375...

$\pi$ : 6095401791037025463814362445250887029226639233664043519678003566545  
4436425036250795296489213906564841401827369714502145264316466210037  
3809950418558874896308246574073342630025309949781559142128751970527  
1001157101716377498833787956568653934426611954407741443992487423206  
0422661597714780065489643349623583962211353125728982013559848156570  
2045748210917373786628025393070446554368897474906584779494095981224  
4787432218660153009734548024696172671294778795194415134401730118832  
3674487204478062366370035242586176568380848573688569023709229088212  
2272083417008979129256543541940782689930557315191699011807050189588  
5964740481390462609707341954494227067754033537102964836062032755617  
3102159143468441553909565909746549927915376332947359960200898026407  
9468292536127789832058536058561861189451406113222427128611166867250  
2570336348863158571739711603288212386637491874566260429531898520879  
1769279853205968708273206077204908756249762398506391873788063610737  
2115907573362989705665746883773515985230620783485667267399450197245...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLXXXVII)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 8469922796737515456533201386807980055372427792422139747754570348330  
9109343950322909915456540082940839368580655272955991526194795690367  
9229754891923067296320356764088389428626689867159192435461210881999  
2814756200365279589643084038731200314920667894418854465083910373049  
0811794067501520241118304697424227864928843594501960599170481144281  
8933154381118088105732604238054351724713897247661696992424896946086  
2744260361065894420030697626025512236338263923341681972682599853922  
5854524203272286815099024263283034417705096090744652650180654047851  
9605694854589933511415461902096305166996237891456052072943260142370  
4593272750223942921022359877616980157169336330011904027197860291503  
1824438912829204778184834345670387414595403603727544280618585844047  
6251235388275744232863434212783271555571710410594251381961366227944  
6328727041993026550154983687857378351911854467342213619076065405784  
2725427089015515710232087690075607397346355260696002674272164749393  
3422567038786747299654202621520861561968572696793186259680356995151...

e: 3038355286400172618615049397698346433862337262346169750071378048675  
1588292003368511917045717206623914915658093346855859033562288358068  
0294988650055739249763879752206898048104198794701077229163003666554  
6871677057760636203239146531406029626990599764754790324998146176306  
3349875119548548523773501274033495911196849161001666979822772303773  
8266774571579935116566702873961498977919311907259018411253093768096  
1011637647104234445099216542768245617054801210338056052595856979410  
8687926022421273751059737355421424442384293806823824878099603525488  
0740991061791187364732068205510722734085162816084937993162628178341  
9644383384932172397699340196578232270559319254883583746135826524066  
4433472140089297635251127046950143152015018421127379944950732497746  
3960430061728687848096229234963083424484474241387034037024642380494  
3760489638821891456960848518661562155428340101707308669442628634981  
9375759621952745891611574152346197401928312625416395488650474647223  
1770106464023908143215730940291126195201980864985341100034473914988...

$\pi$ : 7061604170286561431266850797557168950806738619613357613077933856652  
9426117899557612822039627861630366976572927463176005226248813002620  
1593446959933230130444390851414406961294909514351132404372818037803  
0527016147459666973182339616557550910094477201123130169927082110437  
2848353646580227984353176487604395208073622595864078734581915310594  
5582524031075377215743214197409955071399286692015456583834310142603  
0808586884932719229841589509264357183140924710470518451287586998841  
0928735902874312039343762798516411032441226292631100110969149554450  
3094533576921409803315676548064212577277675625253662101808506368182  
9579287160839823402147203536259820636455200852312805800326716866834  
4815110463737048499734839907210272119035800884324222116433444508002  
2597795281797172269973237438645179469844576480639489491833438525180  
4287869326327529024475674476992430684895495202395456455030650470971  
2589530864100115696873272805753462888209289499803769427671523724690  
7452768749411737611248907019198792964232474948371863913292204033404...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLXXXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4484539046645626471715637544018215552621867430143539746336258466041  
9198616758850571381730856115458706547635035074791310301056298066097  
2132787363827701815523800061737398091177609653663119526670856169831  
2078916659622840700531707343503344700810572951591591612806907881824  
0048623148344280825151405485931435411467764616241157145324885439240  
4608837641298928009177497563340616687019675556575433937153581721329  
5312734182594821757828484816454094053443338874052934439748091410626  
8950372652036123941951249693163878069975378223888064516507717486709  
2529671407829692790297571123139052040138376020643539781302226848277  
6559391038662953053285185716510132833556638677625218166777549287842  
9569926776270558027539884024227976424385881921621754070975980547977  
2487816596552496412350485690423312100279206177816312743195835522433  
1288331814511588868297805603531066310500174462382288171903574570382  
5605780891952041043930240834063060852806201498341218842762387111365  
2286986927369597872930639970261341757355611658091710804148321631400...

e: 1081694971166349332733545756711374543301318023065825371768066876859  
4144241928388700413600865674007002258835824044852441453772548832517  
3605870243098882389434296385628173337158606557012440302125478650309  
2904889470869602028117487869128326129795910526179383426877702717116  
5966334342577769236490445864386655965178753636418930904630217625608  
9509429980537387096408561165129643416930638105676535041915022867923  
9430127486173023392662672058587189072828722575148794490344362093718  
8279619144879862963924664993160367479484042047097055632362654045099  
0658134372077681088192850029077489017097713118011358285279676051528  
2934130548107600648131889918575347912227708308839719896207659839424  
4923567255712696765936486591837718049320326438513034962699111562990  
4335792259779393847656734100197086897690284903316373977644108486326  
8808579786338291393798021929853266178815669102848759861538709566331  
9131643003570663578733525510116820215087794182632842459581746433924  
9172526351404552938584958959905296673068388762740641260784029344888...

$\pi$ : 7627285290480570200588772263597678817471579821421764176643490054851  
5322233513050200474266084260275811143081158773578536814136568366713  
3917403160705650379085284322678216464359301519207099123433844476197  
4897013637518951684986306334712439357199345332511924340248672268509  
6712244422809548620967064207146038923593401068440047536963864975135  
9735833109378326001909251574431920376122937708905574543628477384533  
5137564981164123368922952288866851999159162996178672081918371734730  
7006822812701860650275302983390146699957479446107026716111602787170  
6500234454852655318046152798030135889431096643822247543977162304676  
4635318028199644937566237115116051978758708342921467498000152971410  
9167257057969361548756157178235831117710135901253539556871274579972  
0175926065461900593796089784619027221814507235879548427149913315039  
6203051241109165044189047593794042859845274992227797210002389112154  
8938382391382872989931731194761739061150447827928769110237647550252  
2571732194818147370630130884178898195981629995410833902444106927067...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCLXXXIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1380199537460249500354322098208345249771071010439786053100433627587  
4654511414259846624995223471580507077555962935832137194923173918717  
0625293696567038670256257720677765542373956528510386791877022940393  
4999023294137699944514995426987938482164726328292526071055201524410  
9648272625534199483043932439355845106139876631275680043533038592391  
8272138504061857982278834484858963803689057130466733469422493913108  
8838567116800327569926332013157697627054135566962568886359327287484  
5651391640159126338738841589470341416370887876364401560406301539396  
5526384969010356682138577520938322751802554576120758384636482896517  
3083144741675617704187649224442428940485190971994840234158788053931  
5249586062410419747502141516124335055354337539897851497599264964719  
4472164441947305962128991299918721370868819508090083219431137449759  
5953268603434456424224113548602792442026428859260280575117189437843  
7863496530617156426107247226082154325869282007363050908310388672960  
2273392627592251096726022560486608604723141115083463639782432364623...

e: 5505849842503333381804288761489886347560135641949269321148182070378  
3235067843961177061813778261574734794901383424427195877262078702268  
9745909515075886134355506226402178562201418891718571291779102326360  
2256994338822002780562556996914416891413475744964450953150105321354  
8372826813080984397972922969671284292413574197839197538321499836096  
8371672187679718191610503911999194106958477365484596255737902878058  
9849265430358859752252640881747257986037508756323862017002068256189  
8393697936955496814673002219116918591794574553574981169580147680989  
2811002927138850329423587114604113895024367237947892905029782358879  
3526910017671941080854097545499569492394712310015126759078130513035  
0264885553036055239513443887586320943833653668935993437946262256474  
6923189337527794773702220697988362436953491278021080912908324069974  
0190290794459540484026261358805438229466563775484505341142317443859  
4580045035730609121937280231995582355631822957629449837949910374945  
9103059843070859094164599178141206377409715583132194492202864143169...

$\pi$ : 3759595699711953593093849611028657407650636769449089301855864987037  
2897272343345722492789153260922324770228772629642491769808030278236  
2172393798854005036257155488753610089011456864982824376781505124828  
2055049206761472527146521896630049688579599767752259397406030511028  
9858039626218819729767005277922765540848554333486168898497387186788  
6189873232380042400963864067984351716251126972592465867872110705380  
1531949577164948506298157989469417142820421641655866599072861984938  
4917548026958461964229477931498122383641538557038089789007613901032  
3497179696325471965649122745582635413234142436435745947492979278569  
6077635914847280121218205712372291254433245566053407484951814467690  
5895980695200349230012498661937621085005123644254782643573382132966  
0966973165353542562473080902881776113373972062983643050540861940622  
1838502449854756687212600676339743731532578383548748244097809739336  
1487310202390453380947415977664560313768110629892140901661232700390  
0505022947613518859124106470656031298014608889949278623547812337075...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXC)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 3780678957911888720982246007425576147461644220333109429313322525745  
9055059915318135865873640450507902009849769223002917939859899672853  
1950418281765183339681843347728386143266395565169869928342384443587  
3995486160106345333736097465267031665386804969296261837165206373459  
8258625043633759802647511355297710948960533475994489685705010897266  
3322561969456649026498819086738431065273908197503730632040724280116  
2455380574058142931327264029312489784887293694340531609657626497985  
1498111345391389518040215404580146136572591574675804694588258465103  
8689069718709309143301896806965237612203865428789520024813114204381  
6237591539926680830922865538959004111696269719324340087152972268706  
7057984809767725822909572779737776550148447361001592412366454867090  
5396317361400688323324332585344510373470700968246907383738905047610  
6028761772887293088298103937922295264948536896216558046791244529593  
3685703067227747428549115091283584911285485759548542350682569242768  
4258671039232780138600953941559584901475210496354581090214905798039...

e: 1179537963752459157068354175039941407084448106827852973360637064060  
6081781076684110840429293729712197115573934346672449439180837236439  
2843846011362742815293599902858756351685350137167697318222084401295  
9062489669180563932643584934110152309969298382868322578851927334557  
9823096420639642687678913277707053598111633913426988360082553159058  
4003524440103980115571001830703603813665028322531628042977913373771  
6680511232727356063227376881609340746251102366663809064819771732447  
1010033226369071521950057566024172604912556811696412933478594634346  
0602989798538524619225223224088845646399637310149689568485748519155  
7571222149965869635877480761466482143702242268674815609673888299117  
7998182744665903539295916197681982979416764168186595769746557579766  
6091773730196324828347626545020681268997418794871344571301590723995  
9462197365454039660881275214887001038816365266670576512190776652467  
0386741732163987021494259922461603998367391443650159853437108708725  
3074761413828397486298909808591528648360875697958594519909027700341...

$\pi$ : 6373524321271800610530855171703405360330737630187113669353217698428  
2601761121860063584896534143606709141997792464097211427449546989146  
3555482864340110401472230084740058971939425556775578440399365701263  
7700923304017720157097140226189725490249963962566890848589775041571  
3042927159289338128217051926322308951746815864772494006634762523998  
5417319602616103692419571597760197169490239932872743974658804365659  
3649688016852863977515522475999764941859502680405006409698435113073  
7971104411979180057464654930780215212529810087314060469473565906468  
9241814839126360000736247105564819825893808874576453627742993768135  
8765419179735722961270008929684713696493683678963525182303891310399  
2633758596525796164964499089095524355086589025530278599077553259012  
7306002355315682860703157664486057682509194621585069508284940853018  
0664499120714286759898668841279064653948357153197916296821916428762  
6912567216947228774367226907463108534195440611336084871630083220781  
5371548154354645837025948503616747070730275849967231328096016293612...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXCI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0467796776696658228692671736683243684871925561924133616076262652604  
6844789235514526546804006820029114759299281180912406025443606191420  
2827168740836559690043020728103661201268953759043056462621571530272  
3775840244474636152202461572349712542350660588850417559032688747075  
3956333801026873207893713081202028547740991777894590004319616797007  
3379874938417647402971305608475762700377987758942750951550234914317  
3407350643657309264431599190283719888603137492642633642819771762460  
6811997999687786677182637059451471846929547394093425709573435120004  
7624755788863397101213296106745199934090261456743626426131402388783  
0579109058910973106814879885552893761506487131062971156587807667377  
4966108385696254843202245613268419154892493643520880467967774188163  
6344149062735158060230313435240158694633005232745904974955110495016  
2817948008756480096770708931571875254697700361974325902144577374489  
2942202971328352135071423055687807559537156893376348155348521594942  
6120906579076520158081147657173066921304978897895009415535885758988...

e: 6805103409714106483781447727211406105974675194053216675888579624676  
3695127375933964028389025086546750722832872965297746089453667115956  
8197946237766692527819240889065432891699525665235422489860982960209  
5645952312192421285518770903383651289213948350930144177701373102538  
23050846671787691411179669463583236194240307489046846638042220300797  
4498497812920051039445371826451445638241629257329113746029323186975  
4381848094393438713368037717940322006009105298322069826190111875625  
5131741934126045551289834662380303025100982739987837744964596480012  
0624286728882658275489684521235519314581099186202130487926014712226  
7208863392892995521794862617630942538601424668375886557908342841737  
8552465020015497132534510971859004543853574776386344401797007344608  
5759345593602945401970293033427168156255200493514174019119209067207  
9961827674793161145156573811327944141828560100413270474404410892292  
8498040481151087917686572511232827758223843346181424279771565917083  
9107843999356854847786823175104225546675732809037235309031098064933...

$\pi$ : 3357408505167586704703228598724739808647326794039491393791308497363  
2414139029439284576638351984218676346643018086896069214338319604221  
0094720984397666522822544368304222054701432565119426870397199293424  
8063911831147159679288276590160658481161372294419943326376901682224  
3435592607990882034002343509905859139297715760494727077028309575842  
7070913697704371357590202672271213553449733043050674103705440773459  
5843092276937484039563820488592647043863621119935422550000256114497  
0850527050091628929604984739830597708931412041983770187000638580784  
4261773612787580995515950384666207484815725018212354082543379820275  
2568074574177955302589468194577646065374993269932888205395151847408  
5147443635682109242501710525863495345791590287152212995365959158076  
9737340686493813561483468625939742529349372392299112609535278901474  
1520946191693752339607918005888183785066885788221740893022376707892  
6490559017835733029049861047566240884046301744209164607927659240335  
0052136975053666580334050131280712427989700062737291525907016667464...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXCII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 6259107032572992283549668156337594456096351719547272486359884367576  
5962721202502057891556635307608538318353551818489228798501454986152  
7631506448013028719863876162190248190611218583803610052566802781341  
5655530891540973223321774078922189063610744671325397850739130681642  
6033067304281081896467848191243066947639797806535643863693527495380  
1251195714206531875724714777732828483109764022320566654324672715268  
2476892410904922431016355082318941643486712914592442432390530742404  
2171470437126946921585397206995168555394663555578794396682389670438  
9868784729071443797450946484518057607091197148731713309682734286931  
9888868684936792552187485555691132174992966413291886101686175580061  
6368225439926146998598835449953289285898525856933123955444445653187  
0750282363999731041064143221130386807870526258704877176700238112453  
3873678549315988080356287645685138403986825024388038834325188885231  
4102660582233853336238870998949782100482821482207111049922239042096  
5097797369052725257839631992249285457307596766139855546871511519783...

e: 3498991225466978177120800423909995244223541228990883956694011602579  
4071149474160300460424061802760621554075906441032330624074380402051  
1435083063156048581790636502622831985472223649575375183709221654717  
9611612378472071716863100418684974111039298013471529116748234755624  
3202704299246495646064578471932415850554839728018739592422184768109  
3837958069157339856312568466107459028985798617804350817482173128579  
6614753268857701236451621683593122739361790363404839580392427201429  
0993566327395059214623786147980155741365800770210703738491449608491  
2503212225623813358012451860534026124830857600619333874947735888947  
9131214706812161692547841791927819216919309412861549144820914053297  
7433852317631963063260113276312517055890054752914513012703836205811  
4534895097994104557587902256604754759944732965031223024135158228632  
8208234763009154416760865877836139981675094112109305448485713456699  
8492706311454371908795226464154868753291960885360864361677881070008  
5937758386448728722839938521461962874684865593773302263126972978475...

$\pi$ : 3724566787432560019555424209445336334393919567680459087133098344796  
2129663258116376546648089007112474028151564343463108144532733971543  
2334544926861930744837353290342429022706323445090815537951237757161  
0492712179818535358509941553871821944942708611496926208222831105450  
5260176469442149847969162493833508643899797943725725850349473321123  
6420156454459583232102586733821208272011023617181329162813476936133  
6231630005551854169945123703087471769347530638094914882823181146014  
8473591765019683057147047139716805417120760854152779061484081543527  
7054711138661935519182555496737687537565590189158920767435261488529  
3763210787312387572064840823737530328846402348829287586745751741196  
4259554732547129988784413376971744782895148060629750159810410965179  
2487372542415860607092634345112218051515768050395232079839070384455  
9080248976751242811186831122353594495362332805156428450911638253284  
6827690377989405609730496598216774794290605229064271154090759630490  
7500457866948064424079141604249897363962238355342656882489249030940...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXCIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9193828858884277308037234116227769164480628435845258469186957314451  
2074597769708766206411685199245057810366739887425934905613239507508  
1507901006802545994293286970833315220436059781182803378153954206193  
6173910077985952170222783976373554582594126998879635444551833709973  
4097426676551116724630641696439465012533585068094244441412896790192  
6840195553093544232114277799121999371538718019244210892236065992201  
2423864327252778212832421941475682782111927679657902004665731666652  
9592809998490837713800055835784140215640232813451152815435935093651  
5700244709913126927480065568807784166802953771106505057901167476446  
7464000751907887934553498491760221411695670116518703559718958531012  
2981081790927641977993486783038579890193254657280351850971271213015  
6677574907339512074160136558292676943845175541757444768071401175613  
5748240666239259878205073044183387030127368964101056768452990277406  
1459881828402799727152056863528821079046422432704933709509888269413  
2915597029733373746659031683090131446963631823108788462518970805451...

e: 6709386074488984806951761826395386398574661192232142308870537809316  
2367576849219747057584318838389645166372656019018685950316229830773  
8116019957278254102796882100519569746410882665437040556422114683249  
1738944898297810017116362570633557320812774069193780056812006550199  
2778791693798292373948844353157571721147651242805570239334875825453  
2536913030148010790159230484428551585114310504739454864423736502494  
2668158882253433503451642530765606998511785712159199326059676430504  
0496108938024989389863558227152380752957682650088996266219208245602  
1538483051894403860953699569070344929825392031753969183018032394556  
5863692062830437617589952567477680793446682956454903591047633046962  
2320344007858486751867501178731744333239628803368048060658874173221  
4175358926548531961764318516503240971307219291809018438457704877519  
7522497454305820389420027869565887318847036922646451048040273806880  
7623623957399795218361229558978634307452322924823970530598152762229  
5939781521722261961557137955088351012274295677112766556948533629716...

$\pi$ : 1353227598292267618021399446801899603206758034293979479500581123563  
3986972790236701977628984073319861429708994553409037260576822344748  
8692010297648871946187586293421317093272777691651871002498996665855  
0838113356789617481139240080692044146256653095746216595188797550577  
9654919550494928671233251337556738716057356380028942990248851218801  
2405686792361892475560482487495532826387314646416420598853851477433  
4331725912973171197400042649872224381061421103274992413637133754743  
2406296672518156579138643702562024303964790489005044298526244657566  
2362188208540949423685057327273776228365529386421319461785260626049  
9906254796884745853044130593739472779307753507819355762734410692155  
8940727573628596944966388909215851327062287728988917204454136416830  
1862059266947810650015772730346839982955110599642751983442090994298  
2394136155832653884068529837501961002674327960832267660898243739923  
0458381935994455203647109590825189916629159319639863860998442524559  
1944423740980765055611750578961464359199255642675963119627783751287...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXCIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0076830430312004281177352535934146733889592496871837085437849823940  
7008950859869441262173328577691412443466105802946696302648504390230  
0308177650207375027285955719611095476238086993588140998647354718953  
2849856078108860031958754023850187647969481803000920188219418166989  
2055406637378786355247374406732827407516032157887884198618197751096  
4073787008897297809148904552975831890102164989652728285727696398969  
8048249072214523233453581677050667150966404745353703911048390183486  
0661718313403564707344501521273208762497792884928385661378691067533  
7521591898245243115630504978064268797664181671102890666411013803832  
5390311869096813656480332649767211622865144140378818223131648704500  
1601873768126310456649060104151934062295727534051993521915208975073  
8185093537413193050702605501450163607350840258992321031195932653354  
0758635261081006266004799997707382584965038956228854810465800447015  
3664074031912031389307498265593584394597400461375094654216360618376  
9433316178689301791875827650481044847291233859546438915369479884029...

e: 8435686385771288500611996243675654851424726638346582920297211420445  
8938894991567174674727857498599776135648569472400163153360660185157  
1193945925218426491305936252904360748784988957628458008405139763966  
6749057987271185606595463638386750137479494674962144242738962511923  
5335515832094794623866389003196010978237406297726200980759332875676  
192456554652565886526489533931173751045331792788833161674999938629  
2701041216959428902715458669573114622422024383040720293601890729883  
8193790807423689559459499534163110037305733957285533842833567789328  
3059445702779398525924272928691121178070240114794084242806386620712  
5731518227863345638160323142769095122348029587342971377949792312530  
2079730238887066267201228383784777613877550309676291754252463924913  
7971746444041317649163873951856570813340412855730324392093673448698  
6128184867334977147113761761248900941151529886702241446054472476315  
4861031371320804216338144684999893618113946941940708065466178826369  
8113418933965382770312661315328763563561559524516838566067085238857...

$\pi$ : 4653796523866525681695700326964287850720184716605737922725209523210  
9907611270241949139628074816965149432043193064899696752352377801336  
0171535579415272267440438354774783461541713610807197104730886023745  
0312138900813256243172049768868022829255024334939599178274676959411  
5544309850361643131639442573259674614175806634244925060402322028029  
4698737518293127065541377829886195848109350266364520750931961525082  
0150239512810696188302083787791753142473780066613661071255613809568  
7549097630224818254733695777442501363334650527296241951503070016298  
2343399091000615550249467371288432197235339945293806722341962170161  
6343292479375744591466577156266828511079209801382360277908524908614  
0613238204702960336142123967891694992310171061497976205385708528120  
9575276329498576677719475935215242167687786817343705567423740243650  
9635179971533020571431114640135864028290245151732610767169202252500  
6337624310741617874762431101802901331809722311238240044665270255791  
3433386482338478240836415091426303214665547366175962561696659433120...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXCV)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 3790309667477930258353307408088711185231466171283684295322382165795  
0673170932985366966030694265613231240476212033755671556153171333470  
7711510960605522712187695406697486667976969674207383749963693504728  
4564038289223815083284117714933620958122213092986101003058635805658  
4021431237530870860264705533253899618351669463564104382776337489901  
3723481079257265890470979464501366517898706168206629076433589688451  
5851429522942865936270044300049888671334547954928255539165459122177  
2566232064597001482614476416518112495517284095266063682866567316874  
4837975823146598070773189998068225907688498817925588326760014969768  
3625896902625254239963553796614679779914712144850083977633387286109  
2375017302381457742617009870346393521200466000402541275840475138790  
7673528176738332519969875867814704610862126674489201068249049204311  
3560458105816996034982490431489304346317611804387205396892634867122  
1630317817475229961168920675227811393121567301646191336529084271324  
0042656136276233207686060239816673288692287666797984809179378643543...

e: 6468515797690679041388816868638488797141234143655403732991408343162  
4240813398062287727069921993006982279662834430527654985862447678953  
7951707074264570691049061851299693500705665702993000287965681567872  
0313992002743873777625156214280873368136904619006305262206912534997  
7926883824280184521573654909144998626300918928189606442804604825394  
9795847966535778850915382331917144651694530380436137552400307020520  
2049154069705504227753339587163122330875929449671193404253690924387  
8955229734912176954995820642105509291787323938312528331536357601753  
3059960745603361747441108199905365052867334904765878651879746173219  
1619238779341774941050584412225769084065267228813684835683131588775  
9817143495123326972847594079933424372481838212332987531330689620929  
2238865362389487978481949812166401128982134889873161492476566982785  
1179212914185918624167930951625166109116063201301847097358507156518  
2990116327127007904758845745275886708300731537051269366399397698309  
2620899454951610574079703158234592138700445726633926090930127340271...

$\pi$ : 6659851276704614504355650567632319272380345140253542128096185364065  
8606595686500900542984050046093548530620626770476584564323035557962  
1397040128414507155132958915455166969463111573623676580351575643680  
2079790980697358928950333631027509478478135700064703167653179843748  
9385931992844679705050146584222778269606759197774314228489834622963  
8095752245329234359223513044120345909610127448589140505827476775911  
0361971874811262596027245866765571472754939412055513362289169042638  
2083573995206157239464517444989912970211065709594498556475671053910  
1364046559061659117790624364595739346071857771170611184517001545450  
8099885004059315587509512061655456314620073873944332743915654082222  
2655166711498136135073739954893391748086374196648093278171002639550  
2591404777519347205269361172155291928948911285123125631052770972349  
3867708930988562479735893275980846342321851624985305036273164555086  
0024480112879487089021875287345392941316146620881482680861416201591  
5549122041986025984886099100100893552198600427434057310121427340294...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXCVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0479584539020854815766004737225475940580000968823243080117876450130  
8674614635779293022906481856389842038457019051008277495425282789697  
2073194668331426418691263830281593130172453377994977334596510729806  
6499110273529973590314925993993178780787747146590721527023504030845  
7560747446212613297378924285610136069369665214621553368565371456043  
7179421520848005561095534281992976481953604213296470680396397757658  
0799891796180506428190839292253251986774972125314630139524672228630  
8252189708489361245162929594644000371936501140941437006974071843188  
7826812781567523996404406673686827956391767711481083308863739097862  
0010612181287932422140029683888940762982863995331367601590936521845  
3133461337682760543612004036925468484535104554550543430311920865082  
6418045286544897784927492857645232412978756654036795440777688699074  
0597475018827296492798067177272121774581648623262195033053598598688  
3179541603900561858347108456851852105648131905924582075041972173495  
4421695100440203064590126283546395607816216517275665539686051995691...

e: 8339222336775954712820576249206600055944015389505558486068720850361  
4136220609240858429178467092068012463042769896251084583579750301690  
9802462929911651194043725755633429278451150534477515077612210325884  
8063559633617248657594205405115379596208245437194001373762312873922  
8907778144585847858512513384471997268434853348980007777295154116282  
1132021192982712815368373824826675820066018959163656199867589558596  
1380575561990651349766535676287765312424378065323874142834609704366  
5820149398932535426419127152577090766150868861219817546002553817259  
6076764133728382198686089655460594889851469433311661203483043478866  
4371755358505474524333917879171388575755112006995041406954739295220  
8424721322617170971774849496816070697290498747620551562662220301693  
7458405084968932393994149978900666068147859380566429340490971138506  
2653868612559229811500585004565717932621085491871232129918080095860  
9483535811822821115930122350846813437701150221863540029519323868600  
2780862574280958163595731183375197119515129382586389518634391782182...

$\pi$ : 7594356726977628542777276759795406783215499987080260583813286902818  
3862100061003376423791980019442370442063331998932146516974334576991  
2822318261140907089861441540819914737474336816449824325266081666966  
9733619695332127776912977263579843015097108158562779524101403121972  
5399500985483700699157263817493342319841708678485963309129366977383  
5628870784080023922357823103612292313343138708713756072647955306878  
5676787614086797853884183975085046835092841447196834356692453914539  
6972670386570317296241838979235453687070629105358409586252881729281  
6924710463959137654339775103303861869054162785406796718856452314625  
3468346430020306636243007728041839150504839977463906523527004766822  
0337015691585237701399054126383476484663841179107634163945096265761  
3452483409138987537934888710844082251502479447198768883992003573792  
6073657685493015534302684384838893140272196682038727684904065078641  
4983954838623991443271003548414285714663675814108685756849749642492  
0588569843745946865744801849342280279582356377564388268232624187762...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXCVII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 5756846569917767004588129313847048037534625275002638514245107422901  
3255282049946216522863473520030672072857006495589895999090710771105  
2033220436394804314877011503998744683180675004792364853044092671117  
6445973197202894749065214443648128269442428962662153461761473333484  
5711119069815756000373817386348287142007222518451284099388775314644  
9412337082626764644395729234785424847532948599276860816831807663790  
7389675646324338476704335419246678164662585396830301786244409745252  
3132598625204120469981611941538136630971756415720118968014617381188  
0652142307258849376480511661509360310027199046726095607358246313522  
7925854155116544209681017680415656945816831911438654058063448523370  
3899712402316335072009095782958548126075439710392766309132394828158  
6989329093355250187795510844381331977315702194604531485586903876103  
2466976133675202219647968594871138030575373435824775136209993792935  
2403399031851176069125282765535259211307760471013535517201524554574  
4821265950297001727371119613868984026651448023117274643708207320621...

e: 3195166056402510574487047041188025220153757676588141694225844396854  
6194355588202930814942937564242028925103703164548712043180404774512  
4394894266624345442148683536996444814996809851858696283226278846363  
8932233626845168418755248516975164111248679029076290156439136986181  
8993094669251911482163268164169040343922131660268197009150300732846  
8368518106638506021763520944683953880232405555668868910348189501039  
7934797588979204080496367932773738132359343365660238723714454029016  
1486774588910442595460953831573341820754628916073910204249695124142  
1008998440748883454806007257457329517790783664850618494245344554157  
4242851930687538459947718126809752706285476197625339114615551074885  
2437907927092164189748887330685381603103859401172819615154381645326  
7622748922153123723775991037685437641388092726173131143804951836969  
4383612439082725189205332327069145496291467415046313714085329069629  
2073270014089197685980400495273703628025839220110855045067970673618  
8684065642675190621359721663810942441948019894213818696594411502048...

$\pi$ : 2162260709045198459326773477350182854360693935241658960117450737611  
4064068959882929944645381868606647472888991909822960178929780473579  
1247963218691536870365595294443349954251605809083049273594088101251  
2804591065050476649626758222413393315802709420923435482413754573059  
0871565675676701092095054671117837732104759766979436357024999172477  
6409909961842234225938966846991544188772094653007034437183115728705  
7320673987595782140794073633423608496383233359179022771268263032769  
4877532004680184757705394343007951196667752439615916630827808395905  
3832295112723382075507441530788977762867716625188109118753519733009  
8637717478618815476411602223903031955967898153733333258298360045188  
9734131385796009297774588061424010459150147820679739436362919935582  
2760236751034782755648662712188255528531782535860103510822581450261  
1204747092401718602564690068461731767990573490110072728768926194527  
5883358758221947384320834578633052807557454938289523900598456827291  
4134643234881714858460678305948260145359687621596708124955323057637...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXCVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4709672055316338112953259099824385304911700109688336238796364527127  
7494224347221649073291234121332245503584245651934376528253329355662  
8503624561694913164130863689432605811438255876411544028777641246149  
9572110474762507065289446478229548051697692449436772534746127618136  
0646488418543915334931576724179789268004816508542140081731489485273  
4019045476173979794417987091090052305459992954707299529675404320449  
5134087336537671483965180248293376318997406684247631379946986739229  
2905830841818205898194494293211779538205318588553514924447861657826  
6135528784707542093442532329948593780377359467426810080402378519176  
0253998538319522278145951564822698622322471939784334701071159236888  
9441840088250319264709255646261324919554906763087100291651914616715  
6374858117008643637937575716208848968288008884802286078053066060372  
6555842765110526649160214504313339274326272767105513959845798114749  
9029633682741430913598915601651443553586288193858755751672601467212  
4047332695886919280324130326822425228067987731829520131545933888282...

e: 8135303942243139902650374503051807703137849483264304298729490205727  
1375108259470737763269187905729445410422047255726443626449954962640  
4315084045242481119683241847375772737853196943611962341670208315996  
7473347296271494423602441614252606332465376497445227766027988665532  
9454382714634109374270691730902220347028734715200674616762863129955  
3037650351968061839778308567603651355437476156353515672815195543064  
7168702757363526409271412076809583004382169272372503797393115827392  
6238372314092579038107345565218136366313992933807475362710918158574  
2228122633027710669333698146976943507917792860108954683185184045169  
0886207089740822543411747416375687067981166017198762037213773915867  
8397793780516588670477456869864959355798308268670275610949046162535  
2354716746200347492414682925744617020150726646674423263700285306450  
3187545520286668574305406368885856218564575098257923943215954425841  
5387713739499574869957279872496806066905900315750083644077010576568  
1620860149822967713250392481917877883692048685920281100846926045154...

$\pi$ : 8156493445652578255229382496265751170749498866876544103827053374089  
8921040368677365604542858451695031402232363375702641796577852081754  
4892465570992408132366557869852645353888011188919328625192592221355  
6676815576092763061557593066264739260898327834768021460555713159391  
5751341973623814379449788885811963343728292321966320335780126113077  
0108572159898202801245270141944055108211091262826167070806274271062  
0807375623747391179018806303915191898251718666137575727597103898114  
6281320941182432120115782881787555919083128416589810129599397245828  
2885034709053028292225178972431329487897374321507341389531992364509  
4033008944417799497855061146956152948565531122294623526306051560149  
9246416469416535817179065975346477474751894490338863769454910133847  
5379570124343532832144929827573206494600570358797413728473085568500  
2414057806994944420965645454206704067126917703420558935459214751399  
4658656379532449893948072963453595989773250352242536697552026259661  
9022391137446470151563774946817344037945328859539492677763875590864...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. DCCCXCIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5440734582134326699387693928921081766780887445365966571657807788614  
2730588110531347911470300823289665469622861411238332185522492479580  
5762130867667729968426113165073483756774290603672428992147188934114  
5827296086070141436678792460183879850283106647187241154676169185264  
1133209620286309789488988553377709985647296310669656932736676667005  
0388744194421895568395007472181718180663863960125944986665724754673  
0540170675296003062694253903784736249583773298698495801307154939176  
7936090806194756477769996976292653670325659117631398937837555642538  
6874641230002120186101682089918390311295477754497465492542897425118  
0552171438058931073183062172415544772544620002332425110254245824177  
3365392316016336924494653715850863827773030009184942067217549304093  
3705599453144202059468749528593532227032208545135779108271320864546  
8386819048757996107343149306297851570406436900482702703669576712358  
3015519410108014829658083204505725801981418746046308668775287926948  
1966072632596858363645456111189522115392350291577237865138696169019...

e: 8445014368818317387483008785002286960579496649631045312972582205482  
0353940237973051946832843671342983905153557217218229063314360765740  
0221335365389466659515239054658617131517100600341540422987293826210  
7811964763877292276607559585747881880153460759205277796195846946165  
6184936300381544985675294287109601578478388757514721614986992875326  
2761532671411941200496832262835313314884738677455513304248323769217  
6009352837332434475254959167468929411710667266122423787459706281714  
3982090974111196332720554817167550773909831300422647660221994156798  
6363173924511607774586449401943924170386771597412504772304882387006  
1020591184329559037092292319482163244194566588049735634405498776775  
2269801121011047785686883229515341980773634872953410076011070078225  
8122140211575267218651346999606788026950807961970811879330898694611  
5301354038240322037543456450272575208829604849591639289058366887444  
5581701501171869835719235169978936973879301270305314170434706412414  
0316267882058789026746144393464075215182690495155223288020277699363...

$\pi$ : 7972478088680068172355853131435632975431766043925383854057568997429  
8509517127782488540660920326559828127019571356428139254066130983872  
5191388287432303850700660199215706888715653136986458667179283657355  
2565862718814401443171436793748105969137093212168062424716237296617  
1539343995336805414569867938971784889101598603095412935298746169109  
1925238097429445514885583184994985947959024263664255486555633149346  
8935615034148837488463129465300565980746769773601945598152863062761  
2626766355773597675811384216123733145970872986047138417401248888918  
7971332736362625113113346765376292998408903778952000085393997635847  
4428197985767807210489634599077801542669717456754261723840220327733  
6476397551754916653384472733685352496691562976924834362650474619882  
3359455938542388739013641770469453957981187527121597768442511799580  
7169454668617498200389141367574252951992353630286409958477380806675  
9416971558083354262399667913719181197456509501421574144502465594282  
3086685483454755041753280904924396975773383406920036596269823806321...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CM)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1245582226493103664911735923626339561938890555560124675828775878323  
4986582292033738104402085746231544192008744377969893621769773895214  
3170917316590871174607131917927085935904036571695277363566758670260  
0571508387376859977222429876994699168211048543870656677161475843525  
0891653813560430889734077975946302926329947779069289591909317726375  
0620024490255938515184839503141784025254949933481495290241132388564  
6244936325651674478297304105996884388275834908734819190646738237894  
9044647218077774333445247142182298483172324495485914010590473099495  
7839065806757599272452062820141060401116676757439094421594959488181  
8773098588778843958445778183823436256431827897104919562286679363234  
3661420892389611454254505903068477687142043625523727277734482651265  
6257969487472733249128724156112589031077925024122403594351229882364  
2008315580477587987740850276526411848860230719977544685341364781369  
7970616774200932460535242077410060869532028287361915899953922320120  
6965306388410716790480067436508727245728785403098668035977407546133...

e: 2390204852176560979202447538366758437258830305181163177636707498431  
5291679947508163511676560983615879244183697380892522503484319555871  
7191898179107811199567410567688628969559998208401574783005011502656  
2148714075260771836030863839209502322786119563207511728584114289330  
9983701139743141170940534074259052040577538144701702474400840608167  
4855422961146113659451792798393202566855508004117180895678475062013  
5345905880641726411930559261392752482322552999487982408554639284134  
0745576828871446927039970603531493520332930306114736795103663284758  
8470032364950450136981333240647662356122384800824152599141619132676  
4465727417859101568673088009911455136271254753899668064895911081553  
2012757834654055961212921649659277308025533089666586143214852056257  
3327362044781746546759991496478095731040279011459411128658433493998  
8414324471843898271992196588318101398746131235741863189824015542231  
6402962884210418125049823922999808602980736249026755129748166942518  
8045129629320378493104070124933675207634960639877646205494341012135...

$\pi$ : 0584211683115360806396000302983486986250141895196159770985309893415  
9069182644746212429836075434644624346418375891269938235380143849573  
6433235890880340036503562945098957173182119387536060403375025733118  
2525704669344702757566572460202434358051761798043050015766122068591  
0711916447836787755287555765149553864629003147784335242018223228186  
2889836049955671009471307362511750465682887493345110800437057008572  
0732275083196736841092108726460308626987012176044090402806979491118  
396436605218431492307351631588904445480567978322559628577325030639  
0738623703331339379486490735595468517965042966618255310526459824517  
3537563250283739435510180592720530901051429092433527312786900151513  
0558740539553595264903028131275892668785026838027753980878419695424  
4470759826527714763680134451227046469658616014050005981355426600455  
5304125645385648993160312805596469709727717647751362379318695356428  
5143044563012761042826494036797480293301901344399860928405868810026  
8883287786069070057522291637884595429511271236416290417249259287033...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0821812981750553641949678552290994613470648377742475919244484504338  
2715447335607722192088577916844384788170520918090022717326604370368  
3546897538873397015060097890174259865962802074844261454394684965937  
9198672242860820642823831758708342555222226773700183364965539383442  
9633182355268523899048721719108110754012311254362629294867228459841  
5962164665229840350739548078086988707561375811315467448524336617298  
6697831316196628990970564016399609964898212189639681682347032603941  
8363810457949770827748366412992463385513992241247189899295411668286  
9560613811013291133988288062579350860643577386635147019995279105221  
3732922323844551671558341162296591378006787688111019871375956274444  
9676521167550865393769474350444423269095927457950864780662546580897  
4346813066307196822328168613322194313151356303516354442291076508082  
6423191242864796517391613596682951317904325064343109073254925091193  
4751040986556378998926884027442373431060542368170651676348534546290  
3639984718957847488518188646699089928979932981411268808870382302009...

e: 2451118390146507690718403136901903448761780849435527227674580398156  
1550541012074063146203293837972349370826393591956736062804906453286  
5495177184443738852761042662617411331337492849011414694003798248609  
2417383002756911607332740753973539234692302916523603893144268317608  
9268166251208351333299030730385313444975841356736905616995647224427  
17348389918881481619920281605778739498684863768219918703627290522093  
9520090578420935048311257939301156188371238700614229206666937311207  
9045280236656382238205309904553875257672978737722796316585380176072  
8686128829354227876269330621537691194431142618815808457676454366483  
3044160655805767208120369985173044351388669101324441233030309063368  
0815007379328859294372882847071818205251562687774999256309383263268  
4543194926622764653128101456773637953866515401545745126117456778130  
0406812172381664725878771562473191823945810403329033545428432331516  
6303917185299270408958105762964913097625162829275931989557729941400  
4866697471611457068359226515884887385225295435349824046022964473191...

$\pi$ : 5181217772457206347444140710457987011683486538940860879346428858140  
5323722052203338827824916065507514284988950267304733868941466577151  
9170670071546284933413054595326178257624745577860528907055681209392  
1363602079484001904534822717501991998503517218198291555373940524474  
8816084011428682985421981541739946151944675665399110862570266172891  
5721161670861280786442259687806540552408407698092622979890897438864  
8718812412152858621071441713146827394151245402315271846416021045875  
0969483759431807362021929374001190274750271765673435942473670661803  
9867767305606401858990535751230023066083708711686914757913363840862  
3253843492671860661390466843378796516790070950960770044545355631362  
4051358161617384399700872078005727973747669733000195181571665144821  
5634062181865695556952305997320961352796043608491646454400985340296  
0861674533438096899823943693824949550947169541670641283942451714126  
0191624738270866976931180696097101557258147853194625746145350397626  
0554651254350214524143432982492413812177132034032371867152062735928...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2159938962304095079698282453485834402579341392407491134492253680052  
6995576461100972545968375885761460347852327219434918627503478164550  
3753978401741365821509567760563981939208350556561183845560585608539  
2551743855245451836153173146211683751575723623737944461467494032436  
6840867294721067415343530290780669202089656747371928856577429643819  
7307781778934270199748714682383399537899127614749626461086914268608  
8380339366013614455904183237129827110549616123113929032069596506052  
0177452869310390193146381742944076728427255577576967195862954588778  
4580278193106912044630850140815989334723616654966804235672108523938  
4888550286863929373416712318138661307405859238304545465348609222150  
8780731811146921516316759111948064159980487709311367252124528137083  
9766841093116945661145342949710085610692123341841655214487449978594  
2813245911136178695675308861295552516434506240130081105111960382435  
5732373125056112678578042620398339057249442250564843943574525639421  
3680523843187329274465242522787907321885935747802633842852802218665...

e: 3955575796551998068250147303952954105636814551553254186475738808870  
8586761748386532226711081403811748066861899907912569279494537126094  
4159699638319141571744295983550183611193329817200774209345756569846  
2576238856788384555204212596363049465768395250559871380712360921596  
2341413459483416527512635462456905948081425199949298808942303922239  
9126410355234448651386666387190913932533503035576269133425316554457  
5885640397853607338043353202130719044023831131748748308838712742924  
8776030313111178180265346637456962513536442605562362524543145574331  
9027344114224226222471473730385856166876812700778293950117343029681  
1729279159766931627338851983916119785964415736145028887458186401867  
8991351624098967691620155897751551046603505400504331355554697643401  
8864681722097111364886100882656899350581011378837251495340169806308  
225930025078838787742334880255911271729339588404910509472363999104  
8904201943226497055159157897694568926999833542204081888096157278841  
5112934157117161821235516157339018120211075865051303825244545138208...

$\pi$ : 1633744103154710463963111770834535015448259457608665977571739145766  
0958775366724984051724570082595821245485219616437893131098824817003  
8422332063288500432542084921594423734706930124693333918887639562414  
2540683244296139656862403164128403058782564652342818336566518958550  
3699094325953094250608082468414255314370373906651098967653980873587  
4993770334589530194951951702175226452073203602754639413113711611622  
2899004570802847540361406381477089041361896398146793609058294820541  
8580676537456845215201141451358474004249171418349791085267557869236  
4608405102964056854716291147960516605129860116421892358470677447836  
9791634369220302198889638490152417264835108736731345839534421502246  
2615533663361483478643233561380530074966762084287575307448476761221  
2952046402684256157402198984963409036109218476043128882969266380818  
2477416243214918051745760516527671485956723605854481485440213290753  
2311933789705421376692598941462443758062516153217997346963717964554  
7335354924900140560743663106474176679985725698630252839944434637993...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMIII)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 0453750954725837180026717886968699134197142872551864112938831053833  
6487485665718093769972497280345812459478255556993070575138875574775  
2069002574120251128005028207673932279499455773316150873336908615344  
0771896854308705565175834322389478221050046586185466707584739393799  
6288714767646640357073706196525699562700781972832250371996713716240  
5195232753669863529188457270525626798013131649774320299329127362968  
6962292244910270085217378715286620263863460700944683445922176594531  
7750120620139951155792939537052194251651866921528403789051049717889  
1545822741327235394753434517591875285493032123040703204031259245727  
8993407938080558021785709554478771050282769831428252971915185677487  
2109276350458191927301374392573109088470020195473814021107152517706  
4303776713322392713482064641959265455399441051351349598813791466158  
9843533006260992254360311745723315898576194521201932492007114832948  
5449108520657803907074501054677179503803775817469044061250171533137  
4240873606789883443782330044286057085340229479809795740296709373409...

e: 0556686213058564126307089183635724203931144217406346049654769247526  
6380878754609006735546944253715963529818143665964051394733186957822  
7769988201739609239317257542244893863848257548307538982839851420646  
4897990137048194483128390775526760909265675915164086392565264571747  
5452499335180011986823393873470425515567480224130114443258970001635  
9987646248933500615988011761499828204349029926237090049855047963059  
6540134806515841192168536134368995069653205007761996135857639773899  
6147357666868932404164244460523850415919796864398939044741772876112  
4838399524135076345959914652615176948612079040970601417358210047707  
1536326112071490403075188422455904174800877980631505419126531784930  
1176507464454746460132323853514798254591041178186179909268950473962  
4236861891248032206378648847287476474308740582922528598586095842030  
5580389552938492021767921658403376205410130771312088883911411184766  
8652651536258568237453958436988148470252388786338223762034542197760  
2963248543260511719657175930854460140692281163953971522451523091450...

$\pi$ : 0518242598412579835864959062789069536518549591816028252311296488624  
5466247414987802348961990493472819666583071475772532015868355470778  
3672825756239924355463937745447797338296029223953910136392484245799  
0895204656398045121789111868368461117367495659523732158831922247696  
6429594969400736850502840377689062658085002467172958976399152885528  
7127946920792122067201320528093964522632270868221231475800660317858  
6184106934504552579097773956618012334187417941362215786050078339034  
5912525245404857543632770893637348137625065838802048457015329172877  
5365851028430430373809464582794463170347696134486828805493874742078  
3607209181966956077978078659557407096044302978609309079720730749607  
0108155868501594809753435305272934116171483174733966100517521700230  
1479901086903452297704877598405728629894181021529690074555659724334  
8361850377715055086033011150531761641696187723661381272278710986517  
3452038573787302166127222580623945634238951182710638999382819394680  
8908917142686787488703236974236982543558888324608458202840234836262...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2200077368403554224115850659918432723180386723123268255552054496213  
5032801320837119492909379243816278699180126807311894525521826282883  
2397718225484753078602820831730863333046907960579525095463079445726  
4942252368622201246743171970238484159768469751166796480732362353821  
6761795364873116766691999139976275668266972605026267026654204731654  
6316894348419736225077369187176190444669094975950080085090738370942  
9265123313270349543555561514999953297741485160817881763746226456634  
2770137884785103354203759857114398062525780266396820304570253461239  
4305914263663082715938406681439154845288084500849834804600529695168  
419532626344499666669308377680276406577396666769488472249444822365  
1017664010701434946495670843998685747371364070705082205297002056875  
1927466721487331973996692363268814801151369806644219024751948649528  
7104342072332017374606141568391973144772238900139584230085413789995  
6854277243469691094489879530452866270481259310349700318168164500769  
1809088921762225193333657918803621828612078841266773246535904468179...

e: 3517038545732680700776746248007356045358516728775777136952062170667  
9390131063635567296938162015694391697578038816980629177913334908533  
9846901178266844041171572580864585268302154146709257634854721730745  
0784393372422721075461124791276755260042314608108454669012467318974  
2666828833841074639498794082678790532242193207636986080316846965720  
3234664769681618389458900625018703903210863617271650291682491849394  
8379713277082162693684326591581721948496247172080599205247303693437  
7840593721765968304428404711271706911679620015726673332305551827161  
4145586933255642039085139623586466745500283772812939269313517507715  
1221056241956458438178299600761237681155445684430996731904752060538  
5185250840673496666810146779828619209448124778159293519616758794188  
8167613466955474692197383495077683196134117478436972048354575802072  
3391488429506831936109121333109623452950165257417751968514957534252  
2214774888013831791340752192191535467332743773215995858006807743769  
4669387637401749038813958849507157816835659366577340928287365929268...

$\pi$ : 3588364349326648017559046034282151721956396349530430084841662178271  
5144945954090117944885259504947265569119457920367936540376113867493  
7619135288389765488612121628484184898827326865547042366752750752984  
3122908730541983950440894202141667808219680982797670774928984971242  
3880933541449510829425629732782669230041011618064786854216339301274  
5589223242478674916076157695411688302134542171596584609084801971964  
9487228542292491332269577189910652192682352097342852936279886092116  
7917076294858474961499783598343087200700477102185689744126172310910  
3558622624994683902497802482310610773890804303172905984770452243032  
1003304957569659557220839735648520196059606726455519342925230681863  
7594677165747163985103758010266451314905894653201170259390298092672  
1553261881121687059584164729322719691537323315514987881303473988948  
9625427170463108520020308934976074748096952314381448595233628759639  
3157034764290005251909087525316574079244929463176141128160500604332  
3678149217024471810409000252357290745094008754190944850132342773779...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2948606649108043735506778358085708016248299759094317031339959319421  
6108755096951067394917407533683244674323581328021096259477504397031  
8821174350578316864829066146496603585845796143581857163797388567422  
5531982526228144045501058194793677231347324576311715878714893033204  
0496504843660825423698150866595401295238813915363072279763347457480  
1238990934096949864289877454551516426717636137516875050025389633805  
2833001391667443141209682136664303441195219210712580541857721140690  
6418675887377663654329711323939724117210012313594449003424809023101  
7935850586066790925331359591370404823186961891020182449942980990944  
3405842056903385132660298574447816865090682302986493174735271831133  
9748643831517940655517358099642873868931012420710287544615866426892  
1715231122601750831425215028384179630368031661502225656013938566715  
8379200231577970206027924160250354358182578896180301788741753505607  
5705126830572711137234073270473068638213093623836957285360194348750  
7494917614345733003786865343791314755428272720320476638277135725418...

e: 9405956577359396955956432484083014141476435621563517132729690219417  
0550195385401986300312455802939068357444830836655218680512984267991  
8012479534881614751305055379571462245016112771922717850337508269318  
4202183682697135935866375248927660921702088783405095052340366963417  
5933514316664197475836541855437705403606050149469315579760133302361  
2558280023468628681090944761271082434774031897250855735218735328637  
1359003269031549322374734105416906051033177337808047522546175616877  
5403325797133186048992819486692348560087171829450762982139517712460  
4952332895191465473153369272370127786051115127915689772254140332569  
4374959742328070854181954443655409827846486986340361281166185152548  
7896788335879586741185376295269092807967081599515745780064866314758  
0962952882793912384231482622288629550572362476392542577389077131410  
1557732747971669230957985746502264659606840290634044825308057465337  
3446226318340953028406341459534757871304229265005374762340595526536  
6786084136220341946767945055518080173539138072478814261975347105162...

$\pi$ : 0282037687775988388910224289465863071885783632584011400402958201515  
7277750552204976717418065229681281445359630774683991974361507755608  
4901483048815266226168875496803462833040684967248845831448961089841  
1164185347246790495429842336879295028505356227380869303629064349610  
6389027342398164443712989675246221349980717909832538537518245143182  
2981701498047147440520820677173482930757424460717784725245946185748  
9049305096509795390542253069212360701703837910857146983022577248525  
1738459145607910558853704706629305268611514962570167775660509871522  
1893119931908608040958932727146520031599118043637406495544985222116  
3110792402530841200980897187735513274829633988645718778469106403556  
4489612527351448682310530027781884310676814363488368688151979359194  
8058645183785865973102712078058781768283476422045804174854652725579  
2593212754220935506709152174607418634501047954448472804322875904278  
5327989258645322429852338633257207854943441007130491816007509571981  
7838095600028747582755714595912142379824103442011990429800083484667...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3677141017296369176777278701790819409046633412993300207206138388049  
6991802362593099776380532439276180233895946300038676752972823167353  
2463925460285230304774301353398181537787498640276094146790152352295  
2250590350164307459701786691099044460696342422733856185147152871232  
8052058468710594380475420097130238662115767364406698775835403061692  
8078292200769495668505038866665833063502229981529331540048738163506  
4515448429155049258200207906063715650911077903167410093907087270690  
6397563311237064695158641905654919839711051391922471046656086662389  
7511882397701168357921354612466335911735509735090001766671535242787  
5682038033370941668747890202520207247975178773043737082469106609490  
9550829505180731740556009312879155699924064995217649091035921341986  
4409426534600402436328520625210919895971051865724746829401306868136  
9046158102411097704145909411103822100725743162763399343874125324249  
9530454042035653229273596316873775122550483421663218333330247029077  
7033385607107843379337652296616668493414628607112081452542924303278...

e: 8749573064849993429111893857677694587142198845708334025932878384426  
8624462614841549858378935330543985025896183830171893968220475671881  
0284200276489507729125433893413858710151509522997889992147916825115  
1991730326025614294172359906647459837051846336949340202513325086471  
3743510835904506606730496208117865402777884542407894454219766270587  
1754562710789490037745414387702163818240914136080385674065471224773  
1257907670172119262200719355309271046628176651919419667015710714161  
1006388837924704911313757947110098388504419028450866103738953431462  
3658200008000909516978149808713725169871725305599110219402187890659  
8258017895701293231005845151333284760994801942939683983713841450121  
3541191495817333779590703118419702285867867287250111946109697171583  
1863692884897337594233876800111845353850333256688752681107199220821  
0043706824363929665109491624876332486220900018822728979264382173336  
5344260307543354083573716861202017301418749013643135870937094488238  
7501910958988671627700221652108039663055839053159284007071614954899...

$\pi$ : 9847791736676339167559812330736044998178330002714620794715396260742  
4019051778269682879307334273726355455968205132147578482557468798352  
3166892032758120831192672738707762830879194416406020746280318221576  
4029456583397476087986917525550317049629196191712150721245277331363  
7547286304990037502459348596003211514499284066215825743674227447550  
1063912224218890391206885714990281250332229301019625987938312748207  
9514574663690869011102131053057387506102876258248047297829759703788  
6652702174411246083737007276409150371333361497174009051602135428701  
8659906055371259092989698875726878000679158690910845740780273990101  
8725834025027067523492790845564584723383879369483932121937056631027  
3581109630944234629357335874395461017150974841760325948353621751671  
2490048287878693443178634077789561343147653044727101587308359186544  
2275335060945004542709438295952345006179508154991222606770536954034  
7087231670377358003858882018536060774078592030910013073668615332051  
4309483297128610836602524555926973266001032976141119174374276782789...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8723047983408190599108595493739705975102897521510104173014891842652  
1246989711850075382663766868970221250273635130663609364442340398593  
5654452764085826982218037163446632590554088842557066700461308924581  
0185875194036870721714580357358014287517773768430547662150529442445  
8227069384404285984207659454122394540388042423301043810983472457944  
5535967756834264015421379348746379891767212082341454691692266672545  
7760179425716085413545112617493505946856054763622941315027598959905  
0439121058227434802608273305175147602915571747087705038822398751762  
2706733385764348966152163189573009895233201163217350282011675112992  
7375071326726005287630188020975934641277215967291734966486237831617  
4336698041206647192144982268940549308611218565120221443551567890925  
7268236483808871017528106679553254884243127728810234091044848774392  
5299539121358161429098025572394343966755956075899404915733685381392  
8485821194616790874618789468917988728073168351633378519054233445188  
2486692673615340242088139088880103348404616886368935966227882776852...

e: 4028625214466998380896541882666869942612680296055066982367095436478  
2553976105434692552287346251973791740717625776573225895178182478403  
5311524119495418173305024995968092356562044078627742864860775832249  
5067378293175702174665958708164753003883494909327613971765223361836  
7544624900723207200247248082145249693243631602608793170734838287822  
574614308973311962567387718123470160223875341799508844951211868613  
1489539708571614881950170750814299688610219656017420344231790515906  
9796237579082516784977547195423633734546229208924416559090098208067  
8798697999604829396256436047135935726822481728728175647282103640977  
2440085470335401858324646847756181910139908805623494588729061872540  
3020528166982096012398144656307311286808930515373868479516817399880  
1330089102055481365197748819889304697800725261537972789379278951754  
7005549169151033756298752525708984745143179992565628986233339096557  
5473223722638666123160089068175418501406317491696476144636162483644  
0036433522160010204834604261938384344889773403537950822735056938501...

$\pi$ : 7475103029546503081040604842126629274922587131958043783255838142797  
2820610467164454539667827506633761195615471808114179688516552157856  
3821506100375744210687869817590879723105471878597945093416353173097  
1342755736848046549368460858932795193878054835351838457955127888971  
0753852648125918197952271446731488978306681441294809043876475417203  
2883679315394873192784282061408378211112385518592573720264234464661  
6985206338453406008552668716999882546853183684501164335422424676631  
9745613460084963085605745373590303320585846047421171983158007289300  
1356115756207174231489330479644746806496381293164292352358113902966  
9949468001450688415775923953557139009940619257885762438343967082535  
9850867717452030647712597168716292719811087226407167316203119950574  
9535335078557905805522805676870940035886214508419394511021296641803  
0102507190041435180262583918416963342871083924470112172842730327747  
0134379841173301244691377597488172808378086328358480604109242208657  
6772875220996324008042994492930498688498984582499837138589166913141...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6133836366742308949863084643393088777179432346340629811803376899751  
3646695327446763957091745737213162896124476822746734373239804545436  
8422480176381635674613926174996588933019262731381374875075613789070  
1601681939838183306251968951745128994190752704672732969229328595399  
8363055988264640015393361046518243848418644340506990242670181079181  
0710960424584037613787688558165691360652846441772988060777310300879  
4051575033611381222260248782705711135546108415518113365866766584533  
1703285468672719707272272151279637912285883776209927348134970673946  
4689272412818831345652040579231648856921601372089286137344734261010  
5990310072536696993523735915111834974759479869920443998752006642672  
4008621638152517329007924359669989744997233030632552320062156951309  
3162154272965225306174472216300713055286375740202118447202490793718  
4094385474006664471677582137921885593553403157175524371666693497921  
2292480321128715473978834652343744036540957345349861414078153022245  
1080209260797421145924628411597404801686206328673759023810979383816...

e: 1148929094825551906824556386779048443961441683199207279179830884612  
8031637855362872438730464692281394346610887290173067464522286103831  
6371005450051627337391153525903253847548496762811803130649477434589  
9166333808612654105935980637679162464177004060733564799536023772256  
7898275516087839857485036072394963952251914726868753398548758350769  
4694359032202042552118445965471175273739628223169551194403911306154  
6850121363663437785288274458974843948689533356801869106149201268359  
2890141465275345658279207935412374626998052389473564143394478310901  
3831879868910169118445569846409919402360306093334607156104512683046  
8839672912387019367753845967286245594467183487980040275484466951507  
3268114901463238174355551476981272386729319292521157256255081736983  
0738069296849905737220454672947440193316696932422278393130332129740  
5223498182290477668325905332617797984700530938333964071676605559252  
6666121945069055405589473117501187646359168416569127610180260582437  
0505377112290698754980630165001959202094124462491227508784766311741...

$\pi$ : 1594805379770420015970689347111831573389010474647987808156521926441  
1241753662668216817707694323814663364194867908633825847134143907867  
8526625420255079875005983442086433532034033854071697004858954238194  
1646320236449921869693519762514875895364475163444940641619894167113  
4104435014824843798746391600097858007148865413513572346046623479297  
2728314241559208002510346789545427521942413257040263069769465401613  
5485468798571442948680303910184410863890414481123754437128533082399  
3732836681962313029569185695856627411377033885853664622747193167250  
3361104073315657007652071242407975699950151716821900645117887028746  
3522929808818385729504988003174294755623676743764994243612959018878  
1636342231949340725849731738971847387427493550985064726969684412652  
0678050219420428761073628889385885038732456855643881657884628098866  
1820320357823033380099305913007233341323450960259737460520043570998  
6002981455095784628320015135735925460273515967564416365301122647127  
8640324482400773799691764665060238733966563567934039835656807221965...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8351854648972587650269866971889295398832508165797769688246661179252  
4696491737938204467460275559792750317244666262706013753478392190765  
8843075867278204946327740904438780338929799626419756296229561048938  
9881369795511848041601397617836698870861499642772834138378632048957  
3528050455130070143900237690323087293304816336664955859396528273676  
9410997058947435305220753812238132508757192623512018274633332270710  
9351859599958454728952356333663848704790137073880294713909825386920  
7712204802514484754304450282184833752878854798863620014060050602375  
5373337618140744115724624453810396986893287243814245420961393206651  
8787563989224249813116599429759135091992534048482727554177681475221  
4116974062306806481580107104957032667454977387911481356811675388165  
2635053436493469320656900414621285026989453702564576592576415449955  
5042520076829228540268484882103775806265827205160477509908298361374  
7267020457185218704330828626591204621773638048244285257764205429920  
2632950750434156385987652921435376018450230642040794171388837872022...

e: 7282763265710466248661541915272586836599395602071932701940238339502  
2953547149886533676755275058529683040593900458235218598964168892599  
9470163703441690190590975781754341451482331052587289842281712982966  
9145981620664982328081764947040471605647091100089674200792864262033  
9114843569141189605739538762922181372700004271268907378384920746335  
0489279997862553814692131576703600003503558675521008355842526168307  
8720290986443960837104571853022724303400406136760526109980448025721  
9052043529014004313560471275566274455608166676590767902970968602684  
4539767008191007278832231401479194541287951303058934921910901605141  
2206131856799670365392948148039427578568927408395144327180074208804  
2892376008891558783212054149754828171176062298956200310075036666203  
3265464720503240967921680992336732545698487504547314142671309941220  
6705115514776889257540905917882635299190547795934160454594810932622  
0603723982167439032493452042870763689343736138705985693076258062902  
1087314883578668362514295106790894635867535864615637779002912199429...

$\pi$ : 4048851193224882054279809129711007700450022775461206617166915591398  
0976565982271696317371323802330818946438128134972112726010980185913  
1872698582043602154493537342282099832151279967547715108672556888219  
8976906794323199185003456465975468942090858651868854156500530177043  
4777447943867270393095250807174811438806676944040880337002762289229  
4039495464568694673656276512157444272755618547272970923160771008330  
3276120464400195010882554366611838401750643307987896018495725640922  
7026453638384878282644377846764678894521861373535543656377606476678  
1708984505435511469123142741416483679764597496100751751595807391647  
9931951112693660164858482939073318797391690878819561867435883137351  
5539061314098627551521295444877104580897721910582763398947484910278  
3391699522543776814394074186682375671244233235148234658676499645194  
5247633087053644068714145683260663976945480193094371008679575123989  
1190608598079561897702861704671402026390040755211696790396797200717  
1335597714677918457136111494079667124629229993314776342165412277835...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3968876174003766684062610064572590260578228129194169317790552209843  
4391665222911808391670932190206231304618585498359323498019845209533  
5317580601112905622829227558268159829285358469746538311963071198316  
5763015211691333720013779129495891792230134722522524747375690057485  
6666061257706021688768511658178379852059859316773387454779247707927  
3448152805899525943969139169976384145762901869867879410517571877599  
7267172816982252627355112865756721698780919821318770289607484920772  
1557371485647308546497862783328333963832378040576697733833603268100  
5415142700125320714673243910480347294535439208277122178872605329346  
3651875810197641918891541294956679574740451104977347494324850682894  
7966749926559273258764743042015726811192978460728917955940221027046  
4050249761493464871145104996276145535526677882791426497765424823352  
8731682570596333280734889599189299545234395404546537430186491311437  
6688338339445607532596397410175661508429415889603815939582832411810  
5699718759059681617599133779938977242744170720043406633383772812299...

e: 3772125646664201810797629813277318804252583176839924637010748389488  
1613698705420135122437957851026703301934837480010221322668005864086  
5799662863908172797076170056551540108020659765037060765562124244576  
9281173516645046753888108869816634309437328089054425219871847905675  
8548202530763108040527240129282477791027005216135295347612165156836  
5922123469036454050616208673501575660487887611963900833222842159239  
0032319844062346288794539325162165787245791173250578620795440449070  
2907869872711797596443212406490005726793975858413945402871860084516  
1123962574120270185077952320621069357708138143836788346526003197742  
0785663441580171924016391138691702037695125192366218832179200047799  
1134939895919838899573252137073937084259999989009153715108690163825  
9642257585058890148570911986568377451880548120623731994999487305766  
9900107494951106074231041457878010663018129522177764284282159566064  
9977880592292920635514335365772498077365140668161878204037279232647  
0629597238057429359613383324798500333217680214807531409410720904709...

$\pi$ : 7482586275349900679211197806030788574954697328419646448724815492388  
4504168748844032656277470952960677481195278592514810702849070915018  
6522875342941836314061123708587326294024339098198386808979186012746  
2081893950209887488319592020920204199143110243288618404386721469844  
7218058827477611885531433454775949915708112154724304881109826753085  
0187927122360672654247225549511677834995137607049303136759892216457  
6741761560889488299509311427656818795044573907260386601558121381695  
5577135842043549347895364202338974649549276685353620131752865705505  
8809440977166826187785035656932488370061916868813257698988921537701  
6429415477035280056119484224729851874877749535465998647312837668102  
3168478386420803571506610437608027590099241762684102073191041168647  
5234925060364563867772961804953661056181453874745364735629557600768  
2838500265390338220423592553982932841939449420500089988724891806211  
2870490391300294855651474954344575244822871583406545423074678494274  
9309634700151432631241612982110976577978086462089636434720880591553...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXI)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 9571755383127863073002280988348956168280893169568354555132457748373  
3123972275567066282680452507065190345215987687633868688547510243856  
7938092676086399923917581608203572582862548502622494992361948519743  
6100921397397896744162459305337401147975148564345437383241306837917  
0359394589118899342636365375754660433041008496252652519693254053371  
9796944323993412428336237436852418610128260657606557193316659207641  
3212861747819680971669968138991639341891811488141184467468412223953  
6295701823561131765372743398900705123479549138222118136233764769515  
5565318663940923070195838208691488259549710400535774444629871599916  
1862009156640335408074933078863886025434785799031175509509894712146  
2329832926333359235919945887871350678697676386624843578378650679382  
2768909180063816965673718823699186869390684337408094523667471516981  
5056195822261789991320863890100357317082228393634342085829923234046  
7568232240476982185560240834965972239456381655205890279446276251674  
5704464559711180678426463982630843957046921697667016702154183971452...

e: 7076482428705891573689154605489527724727414367974558312644700348120  
2429437963901191939329603817250778646105312419990176895315694296147  
2015142542977794229299842523067500577669422348213785720602400198910  
7050406336168689707854000961918199332107838731778457967082759710014  
1891014928196779260832250318073835711191844530630816518405143134768  
8076743578590814797013459279527286560508638550477630222102744595872  
6862579032048969556353059731619983080428761806223645254021240797274  
1619008080428585630077326827337543440978445404447941246787619437636  
3102281617251015656041210111936789839269544224921516254233697970203  
3333071151133595865978530825898825716192423603615784558699918356374  
7658683160118260168625637247227112077371000244597191070426056358194  
1389630522810436787276215794820414460764396969170639355955119449687  
4211587665727641058079374719511998593328471252907930812587990200532  
3554869525154287177180268681321097651870374108098091869160654952032  
7855234398205502548275661290746509929087707635326491496363073096734...

$\pi$ : 6423226483126451502160519650265847206670613012049338696992206072120  
5507484698313250445679036197937511451056109940597227061024553164341  
8423159313539053072773643156367264580132267637726686186334792960994  
1243270017744953982304320400254498544641258218149205601492188788848  
5004281841829538377471703679191289376308701042720721052793407615909  
5560569028788415435937041294487067737642712638215283791146308614599  
6881385154958969349477753009109089564506288798749499879189773300553  
9554996967223113032996223735743856778002884728964213358326697472583  
4606152803712627432217243252933925759249244741154505859760314253954  
0190273271795348245344711818326753377256883131935700208316178318579  
3469555062509874148085073837262014483584640035336912705562119589062  
9893555627791783990885764956240379714308839097111026422589746293176  
6896722340401278924999440030146467922020383042161988077173466473516  
4681098205658445677184987499742916295695277744170956312845961026901  
4542233395364432479089882752945116320992753074993793818983147567944...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4068111078960964431070144229618338290493158138023879227749602441866  
4155382819216810291565131290804299399696192432099719627419607662716  
9103012718723018335844347807435855233753103452443345328611211377247  
9009223044114150641370354434292793828988648275575774289529837494644  
5349656978907423650419308452572428429753086954039210952829087198967  
8199418058807231512888004778933700441079967103609490931630729705965  
1451691296513041276233580317918143099566522761787264970367229629143  
6170506281894033124246861055454477340147387515998715732263103891157  
2957627921802877325801775905244349064787241801383760029919417390113  
9808163417962098707654371325969122663668194330622493316095188628395  
6994122985921859565557152945505056317527222147818646334089220457310  
0129730427109883540301185694303464005133961901505216457755073484840  
9906564254140758451847747645730734626238175143895250461726298222361  
7168549605962110759283269633443335265856333544879111389055958670473  
8751870464856913471014475543088185070399722977037613592323594568204...

e: 6326181114956883570298660739792698079649274740441186841106364245144  
3326429952537055733829780677963987755576663072262561871546010266424  
3588375861374833049742382846585794989749995557005029895070697632374  
4896059611774566775932946531812778742899866248477061131662591829848  
3492223036453433755776888493719102752451264347020825033345410304844  
2995871389896118108936180759462278695793635381129909220184150156890  
5510682099184665095075108344741672376889625295599938476694385736314  
4594468985727305271943071154929814438092715133493181436924561603587  
6393814793852533048325076803784992830560737776470271119694036185032  
7103678980213359604969742440924031531382389361723275286392090724937  
8431909481756164433412594836592873060092144843823665214036729590713  
5006913915090965142298049514244550416256284617328707524692597054826  
6385952672739086735147297371553125837934028189516239407397121306435  
8909089237119148886269784956985166525781493609586674848635811580351  
6453930884833227454904242897157175528407338184400320412350273689115...

$\pi$ : 4124595963726257884877982459217012800557580271614757921687730287677  
2414278390459073912739294267884385771923968052299403405334707357333  
4518367251554265826396199993098367307950372448686461149373049576129  
4157070706620328918110723891552753833666381708043033055670727526167  
7419463060608701555657445230874655839612405030148057910614581630901  
3148988618821079382747513047641248682780160190849678442189011101839  
2559678015888440508539397683873601419123096060086888484095875909397  
9887545712509890277211540144019262217279654656498959921437569114290  
2020411115792487312650807559597284727869968278916268278694911524767  
4585192281108652677009819279435337913553500514689857938237138827353  
5727171789383014221648571714102900699728235323288484621928112894081  
7079740244219054436930380174929970320843401108733211145368423599993  
2090895156690859649152277667229639694224242341883180352109911640280  
6434847354437983200003628081909768558492561175239297741658204184481  
0908951268364708462474117396127148810193294558673819432508612653588...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2234351993497965125790154717956729060239959906671794284655022810675  
7432851464652006047507875125920951856360269185104769171375995048932  
5634254273670888387456323258549285430632191632611011667293200580600  
4504143929189702410682450279495924410966119985319875453822065751849  
7718021750505785172734498455365306316382702620756718794630549650859  
5495690976433984216460687875458648443294247344295822813127923852511  
8033441125589231012596250416900122222399180886579980558668973194208  
1163805298568487405866852437973108921846788037665188295139735076727  
6429488229733370563597201800263993988617418991347215147156379715826  
3916679805272408464651807745003448331517301689545453335872497486695  
5335575722388416318700559138458547868514743664079947258587337230540  
5929567251148775151803392261897406532871655923304897886988322467386  
6225914772793314021580214148421243391147245047391458534435621406267  
7622710015979947538854011644327086991914829632222694606103956513394  
6553104432247760253821420693675261905205860291835830485985893823094...

e: 0968158778713046758334192526924326097313640820812080359299369365906  
8139323086549162166941535307406159409832380895678905895225140654531  
6675695396392296213412283835324384196666998005534631652739210989145  
6688090102979583102925313825290167681353687277907394534205046869136  
2600827674442628109067791775496533759912638071033047344682486776679  
3309349916461078555699646881723243125617289954890871804574115000930  
9558040649328955997283364761346301786490594937365845764416778285346  
4876676128034975278112588743541990632177363316048195067767814972413  
0542347723319730141149437631047902578093092370486432180864930081223  
4994230533095498772088532610806770381700564793675804282239259188386  
6975988613723157454609295330824399982186285304750299492518788024525  
7609509595630706209220635318875297964052101728431635124968531423103  
9657453947528384884902910648567998536600796555110000085950704676729  
0388421389602325835297839805082529065722247782123219836608214020969  
7521253502742872449639079628893487221893994621382297494630394948247...

$\pi$ : 3736855992025907815396082128790730606533354490598834747010168086963  
7317737325829139402014992329209692706783167596814766966752080774826  
8071111678492935846198418626172110925322160685253881591855988062776  
8721643818351604955385279364210903131036078162438914712543316537004  
9295435731311918042841965032161578090425201331248560532036085914481  
7671705497669073927648951405521520609254132916570249181716644372036  
6613685787673325110828590381921544766528622524635921917501303428439  
3319549122972792697639531748622320787892026844508352041249612609478  
5976476405051344616457799579741920939413873112767240579405410462075  
5970157418271819156561183209665877740814676916977483766418386081752  
5478596851524694807752817906293992706525231293089486645014790454710  
7615155399799638954573549956164209646047474598537724051945204244695  
1551105760149422144598507856289800520015014421723603039442834244487  
0888738111756954845868810158847305082029360514301370104506990268158  
1989459515045374857234879807161323689988928620499341347784459648262...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1383340625938337892627869182770862912756223461817703479899758534733  
6575979495244598309373452079394184901562946063902051109629313762555  
6488117000672901052133294361963435575652058748654621970227702578002  
3490476796102154361304222034182930262555146259450727456175671382546  
0926410769116417331696926056384740703798875870250432093249060897175  
3242644808514178539931502671018847600581446936270180387801840889122  
4944243385268841491571214622721286140892179832945588904134852970213  
0909303506827346025777859732498544842801260694579127310722588403494  
1767099098900603428871708472266382600706597578135815921434557589462  
1662812805256705734476674194087510486230588492153375937300183131449  
1962021475067675136327898931472621148096258603763394894415514174470  
9673478972781774342431462646859382658707177283581968192269762111286  
3380012254374415378539800223763449372995003798524723333413764264882  
4869617405040988744166201038608708808831237763353894118371711564948  
0598411133812876087638075038570051581429567542342748648906687970292...

e: 3722611507443441510106657884014318486284785226255465579992497848724  
0545113221515629558001926725998149134754910261026500759473134628823  
4707416106637290676085067716137935472892582189758979481803498385373  
4791059450581485365413621339760538395303656367779598825486307806224  
8373459447275300128442636247414565486104709579288176080990914825216  
8017165005943306954890311822489357173610936476370605538657631824649  
0426095856548489977771197262776289181098586044489833128287898234896  
6614140063731821333267607459781017298031223095437631935696950158974  
5807383273468232086169320616728320004541106850381464938756345681127  
361501364567773962432446280053674144047283650172461865503885220766  
1588071131718789641313798230491237100014420844936604684277654407262  
7424042157729187887807854766021697103976774232965847319808146981942  
2719267727066376616046511729864448006906069884089046063170601392391  
9905820431298638091682006889532798781712081552373182985831147725222  
4164582158832517305220437099028847146939147200224571397572493170640...

$\pi$ : 3886893449564130688693968016240225696097259058369035914478304640969  
1845826547581534945007765160758195664124007433611728666605780640979  
0685068438390865501366034171566121774136535246662924038527316315842  
9247510718207376199742570052663628734248527697091241463260439116468  
2571938447497652741279128833276475340045879787567219728508025158776  
5490565589220471496205252104012016698764453817493876153962176209981  
8669564349377520407867045502757495420828343826527279906640404630855  
5601579354158018388708877140523005777747910133607583463708160374140  
3358166217105237795477803108287893113898944795861169392281377248209  
7662231537416555187072430037844683873444610185876496624830235355290  
6856208893670501291450337471297708298592055240518783105621652132246  
1228800347547325593257117509161765941664823949729133523705438862724  
0848370552817002962980905865080479495462458224013571415849006733084  
4573881811967445142911521434279392699655622571986439196067753038374  
6866722217035568908425034832947667841503678368198974756263607605617...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3894166721859374685415715218788486251633328162222489469651897811447  
1393387947973338579178627979881357279636157187790182340425082151544  
3804241786299249286006155270485997587604447230667690819672470230803  
2435593267294086318346365550459543741268729754181476263736980372098  
9428960433371192090764957327044930129755266325559180605058114994161  
5081396749207672807317456919402520932320549221763070181259324214779  
3442515444146060803088182445137466256047459594681802664921837719096  
7561154457751678394125981570680932718932121291531271528202230339182  
3475806108181527458158892499031022571076986970127404900256839581003  
8271760303830051015896832523857442375090139111228599758261939489860  
8216126782707780316548712136116386537907469910638824357849999372579  
8094492177759868388171827487475128657914981562144641316822378973957  
7989944248771156313921830361251228642928792173431546032830828734533  
7653693538127354828277894495321604585172357286843612277608348362427  
7882200134491597351553180083325493175659020071979430112131118492333...

e: 5455025564783150453169045534419000140912145461374886355497125963430  
9910675189412795979953549149370964260944857195705082630112747893735  
7819687754879568145554782622366381034547095173171325389493557651129  
2499714263203074344284187872043570622522286418414054887855335034685  
6934044203677388344118660854551212649427016711368830787124523996488  
4057552803225350917942578835524639090844780509388512890617236107814  
0413507718263485798452365212959818210278109706111192608487459031311  
4477744190201202358029167301739932832397826515237660125554543372961  
6300951833526746486024581857953686631550653530179155705934593604250  
4598029020052551497855894892903828385370354422342804847262803633927  
1975387241467238775573618937964330882732059613463025031972703856080  
4578515116416661626431523030314989915574223878488609489064943104767  
5738911077220494025747781703829666359213521159203564539330028944705  
9809164036195128484528702191366958028229628654783357241121235620642  
1703704519671783706223358183511430336066293925145675436611989756855...

$\pi$ : 3959495904537872887088011965418789247653078202554123421527555465375  
2784851164219300210400696015444285500717437035400703359356505398651  
7857070065820998041957449512358764478124861041475565904500553778745  
4257327663137388250201726489696161291010481279326374567313473871166  
3877099845420670270029601117226376272726745210181186559105258614533  
8819701289911963847350290174000706806314623013080539754577602872474  
0990975069178826192831971647212849587379180354955908545006179881321  
1982114298258375305635097899123594054486017902486260767194835184423  
4905871907533729443395924091853528029572010383942096233427756208747  
7231701175275687241012245302815387958450963485798391045192131863495  
6903039125641139059641254019436292949491921353071715344840968420710  
642282898118640267635071607969350470210023187810985613567910659306  
6007897762553197898250066315156298335443916444925805700780106162803  
2102201957047579865658116809332423000560664896736948762426172410119  
9075962069434685940406164109057115534545376809232712872353999074435...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2782026549786824292744843366418178978122495472452477552223251040278  
6279240445904363695377971631089913188094733087906956499484318578281  
1641939624807699868196594025848417994555481052696390629261943825422  
0584710131647367066040613863602463501964606349706387891002380682836  
8930120195689248850104034791580199358695834575129520420158222882720  
5474576973546886994434419847194272229364837336593917028949995737506  
4202773042247756482131674888819135805988111890692982777772482379179  
3761947090207827530327057052098508349995958948328501875858150208721  
8129971874226208795889244467567768743945407944678892262569824618983  
2587096470539017775022330941585835130312101527156705775294537590786  
5305736465661602742789886614163265993559279362805462133963966332991  
9068656217679737076798489863919651497989304836809348435288021489920  
3389048323978042993854444706309630904916727421586856015014113775933  
0287182712390174742881569857318412660373388504383639365048156596171  
2491916871028552623724234744222268748988830741217650544648466792714...

e: 0797412102623383209676445976739133136519431451015550039355970241563  
7818718572759699707932672509591374531366552211937112186795645717642  
5347542564909958595415528798652108743115733105003687314870656912750  
5139486475444724775984522527448397047710173035898821173486912627720  
9253925061365806259213714446662778734502628703799268782444768457621  
8306874935428130578262786342180201898443012657053849947927596836802  
6302466637205954653243428595473036888271846525608290679930395892405  
1782459834606056873063786275050642399928054689069909576842064476343  
2800653480981828358714800568284390698132589096181555323167956543857  
8009756062241577306977752706227477526908348310162774375978048838096  
2444702615976688218595065808853498996581048137209382513344726522560  
9283102821710321852113110264499862709835373501056587270510831663539  
3586614293097388667769784335070468857232602577099331740814549760527  
9528765534437966747637998362857336956117109893620848039704942367526  
6646953181477754475295854364282847780931975619401595170202791048391...

$\pi$ : 9195398397372110133494916569271429930280203147745605054466184575323  
0590170786156443038197017914956765394045943560606605070173938931321  
3462585038107319503867448355601949182280516773057685026884325495890  
8956081419950752565189355402263661008481614620386544647710712187951  
6306983362021407461243273856073300741729085341371467646620823326530  
0757784578012755078726278301618250870084281877453320787977894296485  
8597581928420499648296204273540733853100546993954125461947347217039  
9527022703577938585129683664406788983746565636135444780666838466976  
5176614999618543989623502371767110274089091939958314514687236128713  
8497242069080950442236785510287628680425188163584026162985180721152  
8332237580970905745356917840193816002439654325782504544519694034884  
0924340857899982771915123030947380554030823155608186071615834339556  
1728106373311060601526496414815684043194623560436301743175092077130  
4908868560472738551730953808475014486517604975677360783315447229253  
4335963845630215217104987385925310203978958143336638415592992550894...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5207121873895040846296977549077996591332754341817400497049395851891  
8940197745622907491310548822381237524904278585765635501064863122554  
67887279067194521776923686829226995242454952291402881592801969170  
4994662751042912755589473041324116515370226188184729367260211849042  
0190434922139167875495568610427474403045914946454680180803046508669  
4821330807051921509316600633675044161381097440753692119500573442768  
4883186394535629114531346425285651883954826223023346387100975139345  
9357869362225160819505229781015130807320376665251200087953136987439  
7901767562917401748369456838652088591220856332741274705011696248475  
3733722314967489656378236605102039447654103016470953322679849868027  
8988038645599305489667773655688613708958464325666503021074795234485  
3771765938770498457091773347516501675590013537751976806180571006569  
6124000849010093858050054830018333110600601856827041234879630897073  
1449044793973384623661509218073054966412794046470268834175732970561  
5035421509711297787661137628526345891112430002913667436382394280007...

e: 7188286986076077427389105480032164686412007137129570229970149039322  
4639283501859064305954147087585310955575657610071920321395894580331  
3396587832740355615325286387850972338362874856982499705776764360559  
5433666744440586919178400151403774691315954177295483453663364770247  
6115172922242748250421839856158116339470644424453496639517192936991  
1561842130458581398451405285028368446141388686749433512628968873873  
2382709272785810117945217239475672247739825460914784625319800991641  
5445328869277315655052664183209693326506202440804401338301524923709  
3285310787559756637163810640930729031171650368711318950824503470643  
7877242338290520134831065855609532228395726447209837614897359839683  
7996836448878981101536295146132306406672888687489644391121686884472  
9217417942243821798233202687026100515603553744602885191642360625196  
4581819352603760820134642833162559328699288394039625996543263415925  
3443080613063408179496872329633862730206077798777401751953761499095  
4236881377931426780819564558840084864611945626916981814852641152440...

$\pi$ : 4602780701796227452105550671191316326265279936696359892383006096981  
6001670881344300203911771916307016377800383003711264182414601498704  
1714805662603384977517560384954919157914179295368495970628632971745  
2214945264364000401168512758738794348666883757228899613429938664023  
6405894482452912428201658004781669418478063660478483817618565155840  
1746037289782158565908314893065117791985723171647647241893043153199  
9088154997137742072101183319686196849440518471348051037624488758181  
7277233442721570874000852493919493398103083199952288542626308518145  
5141049674896425768172031457741976055401166514371933763721881865065  
2485445039993766092267777074793998014225808662149871912470138746989  
5676580981634240795135703733486839946074001483818809109122785049874  
2256394710285890361789248694551999049171162317092974081951721636250  
6237142082526119071317918763800373820998941551673629031054940290537  
2537989577370008817865887049043920910261127811112935519422778192147  
0074363737351900832947336873223965494763299282753183518126240071189...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4740957803742969953499097020635678839388678433351365472611901545574  
4252103555912010534376086575551661589122103436247616345228491479278  
2626638469818753013238468438384819898225912943196540130309103584956  
5568860423399293764197277537781297576576751104220674692508261116313  
4834217523947148508368948856907981373285877035438415456680658224364  
1642314639385420361939222129549008319033886704663690954916398029276  
0929237733181711626458622288016324936225945968458131609004557524916  
4412735153811920288181105177878340704009271730500091533156698217832  
6362307410274780898351826896342116943531182366857113501820728813552  
5283986658128488717716339080358723260088685972284225811125215795848  
6119196163414348796621527963384295981931583040784693043718770598959  
8100502068069666658005893371308384066896578841358638906377088671403  
4039973885169279690255858447248874524162464927825345779433659865245  
4487515359972558689023144906104687505528437155389713598879152829258  
2825505012083541912058788051039549620243587741828480904283401262331...

e: 8465815748828341388519706133972037438132777979474694345202521087962  
2462150547818240365371115869710978595888616196881491593842679227873  
2803321256849465980966388737964299986300178112527988348834024637317  
5947827051347181776836362291750131423992547233259855600364539418222  
2262340791446479721759550913156603774516841542175590369679735419879  
7015095947269915703026120291717049911609433548327964222543154631906  
7134985395038262691582407473030421922868551352922243881234337745146  
9348916962166192716337936587803456472776725482764383516455813163880  
1985558951612847770823276531323638351846983641055964445327488555273  
6118361242699468473219652661782883021505500196711605637172808587354  
8699521987898941137059316233445892560493568576656960790528276270612  
2165289628786741341085496058981055691526897383112534333593773690709  
2708292147072470483406785130741903501455549105553744093695730652856  
4436806018299429948152917238458286947085198578852050522770003605875  
7704511799937519169271287484231107005835340819368998654615827286398...

$\pi$ : 2034565885546809503026304251921987977737443263726092891110900521986  
8755372281053055764147614824639858637189772797761937308767042649704  
4115114128900621261138853060373672295958161170213950300741417661128  
4833288601673671673203588047015802478486463980799957676470792331064  
4566260337307361589922617875267426013536007295278511447312992791452  
4506233402909639717592321979580111914669928396066090546200798237452  
1224503601691041156322195329726954455515182840945395507867404093718  
5323660387796280514312676627403643982398318817605978528134663946956  
0555811845893980705011357516820680694894385529135088285447348281517  
6097154238595221327308613220412923307765655869279095700478430395568  
1994015964223359594550228105654377995470862448559080037069501560801  
9307214648972673163938925538159958617022059139730270900638588414953  
4616276426044283738912519184781985002549826303585100634103443763340  
7334699031270355830801124354815866116467990470409954792381287897186  
7801098152049788060504766682036629672509369396073136693374720367243...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXIX)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 7913548824250786075509868266022155690538616721739707016552951826185  
1497851559916874134807718035396476962531263791339314466915517752428  
7939837658399680490633068017685465283369081194178464934362438299981  
7942041651225155281648662278969241316967283175771906598106614920189  
0948149667661935024634794713256571468360997983668771671176457683638  
4667932050760456842301364560746771128229145441045783622954841900571  
6460338365284954362664397313112157990900481873735514627240002040528  
3767480550460175052622383391229222052782088264761784333412824670904  
3428155579919993678705924244653984141524833718503098236504570395187  
1832547505889146921972787747493476137431476334074432723672357889683  
0721871781560699923669926078802347265825841118585367854946347040895  
3792007740616324528585483201242779620657125574061900154056866635935  
5115191485907385418336738943687771213576680356395554954319677643261  
8447854583365485919644751080858682417024425352522035849764711681624  
7683995362447679390822342829295308130090668938063527442000436388338...

e: 3723576160877508353207996230790139401280804831212238484411868646138  
0711026186335607258439897111024715067875807841888645079185061149180  
6159748317666809715082944633894154966294032789231247758386168143091  
0125296219515550842020601031974566609630643922965941235599450757922  
5858321829447307491145586617205000969619380325700308032248075002728  
1924654229130903451945239036529977901124865245081317547040192989786  
9714844294116553856351772395974101959687944968026186945743179748490  
5325039630901403215636254427410350893008234663576159875197248277597  
9016072565810761083841386360119004852894270405146814521494201137069  
1741757403477931855773333192466533514510807959552693413314031231934  
3057588876349277509694184046209792667920419610389800021269404896140  
9791932289052546553473408268374408252399469563379838940670612014376  
8378266802798021270494858277316402838847865581911804325079403446381  
2757029114745963833459193509862314533999438677652496689658720491928  
0133795843846835296811089047473346084575486799008936275196775415439...

$\pi$ : 0031896662049975065252017547135786573464383646763792685019584615106  
9676536390244748995432199723190611693296228778946122656683064351895  
6163899574507722109451279918853244493764877890405442242334709795872  
6521769377763707960407327897024558295386961641263246575492104481223  
8089336380764949967196348615540609091415949767808774619122770828684  
4605325727180192324631999466767892603035979578118279000471394092171  
9399874076000999706958163447923360510616646007787559395457858135619  
1179734847242756439544469001853703038899472199830805883405836720473  
0105933716458537773337382618819978607406745090629225548899083443584  
4707186834628390792947080116968639485118508116438134602812347712665  
0093708643498081061192511699839069112411278849225010740467001002498  
7554980352405636737156440483483522461021967504033422680901960919183  
6769753918448889810307693136036846490751851920899807967484952064252  
8150398821992945016312244419290790582175500212464156438780114736353  
4860323181769769925688623422436511614137835848603457291845645973101...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7069849021712445883967870819545956703139050196133302424742867545568  
8835979890257698920065894342002372758672588032116926251701449314686  
6468054900078963222703177330610131301718702986494993025917739114785  
7049708705092800940844098301417159418161489959727551004889962361242  
1846679217404025579357578418304118548098298513982186982856476644290  
2848099029282992258624298968520525986440523172278660819169427743747  
0575771880761080178170144412923472681276169061375346156304594764959  
7658485824403587996783733086380922467731648886601375822301126677143  
5881826932205286283660068466041760866981208538896644842363412783043  
0019766438574724055586785414244526663556478233814748802005471190740  
0969340766237231965007136880198868566322481833546175394278105286340  
4548768415014817786112200499020447459155240083854697238438652684623  
6050165034745895856420487076738103344998421391627255092008166428318  
4601053470258182980053420902474985118817500626708844123795231950420  
6142072959178012044110821004313932331605012266160473672097305575393...

e: 4203840351604661770120835131139730397520341210233507718184701835500  
2861949613105524984370601491108544119368675820722344371095639879871  
4616142240177619411594218560768607897135347164578210236951555697255  
5776546345039417084291045891966732709256780099694816036699642589591  
6929116036630502405313922224931721335426310831090615749748346080776  
4828576483293578572726396626116235490448058448540289394804694044835  
7573701346675778309340756777274238653341000267939964582024650090725  
3306050626649547596134811267398595070385189300674574780666553276073  
2474762757916346257078205220352847069555903891532786410873242764652  
6073688106394928141867896383298756745955411360219754518050674149226  
4915511991634668663285152425703900198475231988349660189955679784615  
8744081693367818928207928928063235939482022144389909677484753264381  
4163671150327857860191350791873580215480232620148557471457389544369  
5237932841553611031437275785713151017017604532947318231180913296234  
5707892770337801735052700089256271083830887866205754884523735785671...

$\pi$ : 4580144233910343661909121175141432240043381471464957028036817478157  
3399255278767581363359753605595393840176867674304746201122791642138  
7901627178293633202573540649829431595005547141144066372802259064990  
7729721531848353962105920750948187022309948254672970184837824611212  
3226391943500731777620066954059960374037654410628719241786662420882  
1464827827943811361974467588435956400543384035329212785957488140007  
3749708325048327857556278773866528397788884309372421959455553543681  
6532937198863634368179075180196127350934580410944655172588496802612  
1015346697273811614985607135933184212517820869764413662803131959266  
2800800499938017991534491839141860014917652009555057429439030632354  
0512913272285289533183861280090024201859206830124557688515998603667  
0882144036179949757693010158168404896369505707194161819229869985461  
8110664316242154343885744834338880719947667423092554142522046461326  
3330219254123326554225179003962370011877224880121899739867454023278  
3101115581388876253275234665649792845609117583939724769569229581647...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXXI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5978395931391217709166253148727803743200032297288350128452632046447  
5264582496769538340933317968119665779172788299653910349818013943784  
1955822971311482652363760633982860634296239827977649644668696862983  
7267017460877965733397537813876632044627737591511611802806674852175  
2569248586037187110772252325736495101572212470610018412611261431130  
2037150876491546256095025574478872730024180769577589430109761958853  
9241071395051108671826885921799146347036185965741416975160347050238  
4000132034972016907501434544818407850019596165555520217503766142083  
5360030855422651628313900089755352930457979279905154554170558682045  
1135637146704411942761822983730791428614295864767934829032395722437  
7818313783830909745244632848910325786854558403646035053844397353565  
3910342466890176928081275424571264790379404822241697282705462998916  
6657013996978232508098930619305304874846505714394551522130923050261  
4800799788033772498055259574017264490512951188917785457510528092682  
1344697207123554057885078956871909378185335500775104306588827467960...

e: 9135621793839638641970166809566739424961338924689472946276454918931  
6114469597503876177693314517533322367740693137508737391380395156987  
6074011200439591240256927663901194090968908555984188338310479655778  
5938712904869018185481295449524991039586651633354283677583845573390  
8719524452862054013867640857934279356674718185441795001634224341314  
5768745625949588950663880182001903424597273046733103481013963415049  
2335240931567606898468985746450169606962663936596125899286726642857  
6557799909474992700931821645790459636479736779393172838162818988585  
5613958017795085427912404850803495698097911434639723503553251071145  
6368293207552532762886958949930273110232903042665170644410370953370  
8053752507452249300854970056101282168873692014327149791031547288687  
1118144733791949497958099787155036787373846041961277083131934595690  
0304947563175923562792050371631406440241061981066471096475168979293  
4314566334817463190662780987698501548420102463769520715486840339043  
1519320893425092341226563068493113833266785764393200870557134291729...

$\pi$ : 9170577534606301700752743140171314093470826207580556365138365779777  
8566866723143389971585405128381755395172886726792433519324279446404  
2748455722042713703833842824335856314255103756910181474583564146789  
5345086856290184867609167706199880065923053443639571728250888425996  
6392897124775740130935543924733240791820455538176637235332220935125  
4013248159029890264297425927878945475006549946921212466620662608214  
3493200208055224057223984383044936328281922845488932895874022579320  
8207774992126360859118902964660983895888100292388204924622971332292  
9703775199313610098035267052448685322637447804638432564630100081448  
6291219945715644790099446084293682847965274461276533324488110332420  
2517473862223449069723675537880339959666403072143753602331036965733  
2315237722987442690566896177962823218987189096251000966738160799485  
6169911256164664511017559716379949948745173586586770840471684474770  
8499097699794470710722164628013946275459233625336185844576023868690  
3734040234299795866218897141588045753756507850426102120697436970969...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7849931894474395039999440818345801504830345039967155327137758714638  
7780720816249415001030651274833836478345687842369103043301755658722  
3077119420762504410852438717768733689315484896060498166762669032375  
5496624275319348817481407832457316079552872676837126118081584623942  
0445429805334977369151954690504981689487929396399687523249080655163  
4521696254213203764991733072416158204317240977978027013008700414187  
6079184028490145991177142665209285453570636243160765058847376985987  
1078717157943381307075804327172969270199868165889180703910002776030  
8435815180459133501565881195942443071875079012697652941723436324041  
6807336041725105880539857167060382979606033118535820247244763710051  
8324063084492376744562871674966764906056451249918552672725649357791  
4993601721335789192835414619678868947549794111832038604193488760428  
7998426882664136623387737479484053621544989893738093944672955532085  
9642882395609319267332415126403894267567290121357815210563565024506  
3480866720033153215099218665026455146552057914043433141893174414583...

e: 7464388135995207164594599118343752478664474744498347466564732643719  
9103261430243047343026717066108416502119685178366007809055757691091  
5689070741468758901583803993067885071615746890075205404762636402638  
6885567859509956152805613850698978488239603904163581650545340406252  
1143444440735436556594814110544416145065775441836245690199060176666  
6037154382642629900753390354384988498333678056826794200740949739724  
1547369217275997416791624082750436991747366248656965271584742295866  
2142421166945631759066591069698912575663333712922785351940913401708  
8098421195211777380542035106268147178695113639714110399137042669517  
6344005987610392314435802095044405369713908303096573056029749922166  
4520016990057713103620951231890984881338453681156786576969375111943  
9986201457181552940251409624999853373277567264685075794110593299355  
7512091608405551292796106104363953182802544017569769102494286017577  
5735952206378774624464570170059905459963099731233037294597841354499  
3833476935002856424676512241610911614136373224751809660237768441095...

$\pi$ : 2144094113468994263087437856931812699404387145948959983500248233904  
3529602141043479871030683534297721363849285104773585298392087098926  
3169843588574220637445799561054144370524882233580267567460992544022  
7768400935931817775078576733453207311853083797369573820246047450096  
0452405560064156835540468641810641559159869257448903034714608636868  
4207141529519539968886399441629850126219826547899506312921479605647  
1849993133924449529728833783355225306656081139111557599979071382892  
4183735740905193241180832753210575834434078628766429488113359530078  
1151425957827964092837812763953008495876078196360047102673940074073  
2084362442003461449470324239517678532424534809937752802805259240486  
5762846714121867299740770308393074261740145003221049726207151701671  
8491281343898195596976652192019081370003672782082548084440770548894  
9773529007409396411521592813098524327606824759522533080282483140911  
4550349648055883363143637880869268509840227543561095303877707012120  
0028980325179010492325077885025908326341435485168772200998294771996...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8420034720114527627475566386463637199154891556164136320487255709853  
7964531331780549946573844174134991542306899599530122341566701605517  
8806045488309658980351776258904081730335473495796571980443157680412  
9356102302309380869894586449484552998450548608120087719720164982137  
3831659348617504748942649846874924830155575560888233824686318229384  
8982695874312899927345595579102777782399973947407907170624011469614  
2722460394052244672743800904788068009204257381456815446138608539893  
5802290841449896041541798013106017660497834536415316331972244968253  
3680741671539899744948053792478947672584732398720794841507697512957  
7918946249822894144335476631853499993586673581654758791933439905537  
4684030421341677673719138787763199196732296496249795464965683637625  
5520148221035567649815803685686852803543993320673339404264665158456  
9953881912796585701315163723035971515092329099272112888339073900630  
2685867430363816647501342790324246927344240284888799979004006553798  
4933770874659301050807104894142303686390304682685016368810018357893...

$e$ : 9385952476264912605496579602929679899434555424426491179274267824556  
7648178538196230469446335370938029246835918381184461069790572804268  
1375696843312372047817775893914840788516165705126333641377206688592  
3201354845005008509736434218599605809450781787964713259093301661693  
1778672772146877021402949480924603165526089512651254854565165087571  
7081419426580249667784384622712638963020351824060085607830818550680  
7528890032134077587241094336391586638291395078509225890693941106234  
7781432708963346908636457454116047074485177080308794931448514277693  
4561661296336975561631831672826310707350604704236764524146294100887  
4877653088862167411835539531331526234412572303251043539822800416565  
5153570250486896869071781160050187176124040533062598639786399991948  
3827754993256937525042990238072298589275807458306408610655256253659  
2723274881726093259221662196629557560243925643705186887322207070492  
6803765503937461791408319659352697575998281033195305239573076261403  
7808327817073602015234575774838039893545874561117385194044996960016...

$\pi$ : 0230524388558044873833160358617226920300671018787426069417860407069  
9902507500493233626929932140946580996465314285894029505075993837424  
6713892699043308896968931712215225093296152832231404015224720069622  
5193121876948328674200291736644356806635821053328041767261515623021  
2428885543250193477471628043834193928479334861222057352401287750089  
4115331923097650828181118963550249584671068452926448455574277121347  
4285886128655316929049767845662596418247266927783440026607279474144  
4083706645758512376709200048312194034837292085600229027797730864854  
1474618588111570240287314901674688525323298028567924732045320938542  
1015807147401809479461160486277678673437757511437592333049254994572  
0627684233643946932701733610844401875653569316078803127015677432921  
1095460374669864630589643299619579908391638851073583655397358685803  
9475629404022863520963472170394504703852571085313362447545420010525  
9671217835787463335941659232356257039331280188197993487698085088538  
7379015678885924959933804104507095668197806890979130475312701446911...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXXIV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 3799329677697771516244432831505342567167908835992414207504466339326  
2272476704203597843328155782676510262432391884337791934948859244730  
1341052250751798403877907781279177131601737848516493151637103857254  
1771694565531677933276154956643657568533225261023257517130919222912  
0378682110701068156893498219993518860514727897233089561527552591128  
4752924852545046221544421865740375113259110093833867283406940029922  
4989263821091937119486618171512760816517655776727261418602198834922  
1312277590323974993962445647805866207744439351101696538818414530236  
5555915108637483250392650014551559165060784333385319281735958155845  
8366214501953701708825489775034719546868729080417781621620256162930  
9983632840384019453818682156634241014279349905486266359449944025094  
5200918302552039721408474069179659568130165902173259020956745960371  
8940073653349450183082615318467364198037639325330286271045821606050  
8616058717023420435493054056511364410929802887601483110680044860370  
8914426905040297834084766918108525421711562551888943475699838437276...

e: 9159736513338125856778739820119945419332206377429732070475752779605  
2362005328799914823662758141876687011280480025648775551184564267948  
8139412567873382065952442411425186120325069765493317904505490092700  
4439009020877624701154207683087103178514681910400937055999758162499  
2492639337444608344556134635971731825862878303559107936751131681531  
9425382365356808524417051828373269285096646652141598810465101039665  
1862819985791376576194970907320222010736406629303058194006764774752  
6820553009846084016306123175741268756438048935414019825742786741408  
4995621688110230748363682690510205809625771649268410609254460447455  
5603902725553114856128417595249829251799863529139443377963463756016  
0726449763077148860386458921286621551007555824599878293238415600589  
5267197638641921109586987802844290389675242458933304067214511018354  
7220472534108753550125267244630762561765083031394012695218853336188  
6845571007928569954065782333370702529898789704587272321383236299516  
0744029075861588026137238226359673653013492572863660096436643859644...

$\pi$ : 9908171380579382353672710688552096189971243934341116809879539624817  
0852933855760900270227949741241797404757178358915130101948311420886  
8324943314817802337650953324299552859443683435519727318517804946558  
3509919430937022568193180246844883186770873093472780380591552502312  
0406422360947098853016075837054367783741464411605342176004593264890  
1251010943688839493750108078235517849509082358995407264746204374288  
8105083964558842665486927650484032831218209192252549114726640636220  
3079345506603988385724860051085280789875092295415205368592926198779  
1689221592205220551985320147926147108591884318686574115963789931121  
6099897611097963356544490273435909832894786788397496610903105796567  
8988481463377937809720633905840102515148001880401230886131297554207  
2153696492705801455275021614678086913660749812251621634354851006334  
4349103534205339346945249747695508626569362762126109157268918512773  
0376383979571593669306794929864838663384454486312760855100518189458  
1104146470845401536291458227457290153410579881693540552831867360382...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9449941429708519559026365592385928030262310269084975919716402328847  
7313839043559795303019558472184323755258206274166198289843830210629  
7178291592156984331611105301885841177998750749021455972597144709022  
5625560205015783836145588178379268453835346710734530611392405820451  
1567272096137391191069455851087120144234887436845722590930388808282  
2103383198816449037644062565076012454809987509782984409846381031041  
1827722681572136732476956946590412064482082337446955994162810986211  
3508715735634744002288079602660774573336401525093369196981304638350  
8737604184364815320377505373065431584442857743297221558308881655732  
5209144771385341671813443899989727793495960845508696953243213134378  
0888599514266804074165105930796532523718464599992992942398322371975  
3679983255286185235732648787100932679579241499649518068785257918231  
4761872393062952159868693737823729092141976803024842337931249212091  
2941713892101467843972368739307081660139152865149578661929929164439  
1189032116261148090896600268533039458562508731533598502630748483469...

e: 8770296356431338483209634416343916077474368851132084627103661151567  
3526260343668809735295349344720931993480301076934504969083567727036  
4013225740649200081376332937231655774306802590645583133677385114973  
8757936326528856619195433107355816950457584062867815807424772446278  
3528286046665324423483115032279821096495301382720507429103917237131  
3904805036193261334859884997632541953937311114958584712573289465310  
6565802650879030321487036791410339684571167620452747576402869509008  
9837770301558184309991713409639168198963759438181080260144831827348  
5114961070837168686633093796056230928949890948312179829191882460782  
1805420470027453849996308846254473145521743759966545681455791443881  
1030373888607252637104423955316030103852566415459273279718792575803  
0058979456734754838868756868251677000825791293214293768721805318250  
7646647798379419151550071784557947779740806066726639609424949604736  
2812424323495379483252529799331832184112358776408186151214208585458  
4537347570147291167240329541839891724472385829665583168753723495853...

$\pi$ : 5088352304739202146070911990817138057938235367271579787439956478915  
4906407693819236783667232181905821363990349731439811967421740486606  
9196506586883151348340187681346790426439557385900654837580715281812  
8951074144096045017043965485359053827804348135830772445160037860973  
7374314721794026495307729429552473216428585864193133904622555731428  
7679022533447878688563797709322070475438244713707210817280726216192  
2034516766385698542146002937106613178446743494946034274590970779402  
5711988737531399123813260009563206368236285830789874153853762143717  
2436820710468814205249239365508704489135541655626666713154192176366  
6664454613419706588440480395862840116136033685481345505093590314165  
7252576055258698787030511931907553636345440251545233958233658716038  
1608528218500714103549936084662784075061236838764462145891921779142  
5930064973124185463655995675129585020308227841032613715113519839061  
241596463398239008789738799337167288720356789486961278469180298840  
0077024046141684357096461162379484580024369153446231929702763704581...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0610544701424902305482929966185089428901525947881338446026002800961  
7289925714974777075894917567289921149108269974117774850228458594809  
6090462494598391577780811707180034713029063011620283082051403848641  
4156962849536879123574505379395082788818907286254490746622170778380  
5120018809539386352510234908914762718133723225259106605376421140523  
5319261342014063506063001874328451459347305534597042199475469757019  
2913054134089336885942483002748062704664044357516116741527649515523  
7022144876988626846595805266660088846455496818011071009909364248889  
9669820097575834605738537880344700342040896040994792457431669381815  
3869606263715503786284505705418845096469632896205705629234882625133  
7925451036444853080872538730944007350347981706460652347503789824110  
4659747174811552398903123634887457263482462747609575174381985281929  
1989088974329265640759433316586284124672401023565569048111756975373  
7086162435839678751877009847840583691976503050929709154181824064011  
3129001042793205439044117392455561736219251208309984566416248057647...

e: 8036493540811408572846959689474871912326330513343181025639668516748  
5255701742636926487132353281215617686462160595277738724759200971157  
3935284818209967457883894579115240645751815333618621901046742215780  
0207786855726288361281605354163052036013464899237780150289296802748  
2644910326582412318156997268276856024556986138032639893643785344155  
2819803530729526291259577580084706756130253293874970010627997219922  
9972083246065320446318198129657880204143460883649476681406152086539  
2094942540044931773706891898298389474931364881632981885188862843958  
4615496536875214305839422416097302056229967313002132208567778186942  
0583516752563660250120135693003114564412393020422583346910376035118  
7980744201775372644211772741203709953300280834089338179620582327145  
6034766941488746151190093571499715325033133722579939381985077173748  
6480559557561374369084474224700129962152370303184675259069694479288  
9382636294193152330231683591334728834673551915641249441942275207681  
4667635352560570956606315854618561754015570383267042088863612064652...

$\pi$ : 0546686186489200648185788447046137629428206142107034803630844111678  
0061481502391369013966575803093965904415912512096952973581273097903  
2583292747939969282438314920625902933092860103323917403838342745711  
3513984577478320244883860219680767163316534986730347454013999215982  
2111671115125442585376091673432769990400584497434759055642063076946  
9347283565064991077767958926507983234810840182244891170749665104061  
8759184748576972103674326815148420195697220747344822087928699608362  
9358763165389047839004874274793515152841972707861432192274462127591  
7935463121492158563100688909580778060593728283740660451733814756940  
6689687907446437289032404571746893162279915260767008749579463655298  
1080060563205359323461491322115081869171155006556665547745497875592  
9060742276192490131286777580134210840162883087292122615776509522101  
5080446637440329782265047958483949290880913783491105270189158666597  
8153952243363020381943077972210074929529190141757752516992977147935  
0013718996448891152064736296676121821839308489926024600418991546699...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXXVII)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 0738605995420525769774104733019541483361533424007348150886289257936  
4150423402253408493704434164662057026135885413312616712157351019987  
2242426927837992371635390750497743268548743382489302620672736336077  
9377607536770046292738255931006602504206902535833197261472863174220  
6538472465520630618072151259282154759257828854706800082211190153120  
8659512256514708302495380106527480028662871274622139964583245771310  
1207822759876352082228938269028831949407777254302019014916401019878  
2913990163247907191802436434625177010696153522120288789546337752002  
2327883156796711899385329335365939499035229382962603790877179069499  
0611912542233268104054979724852595949109525623014783489820104507195  
6735116137525642503562293164462549940499533763935606957000818997615  
6611046399969685041592538571348259881368953941339830512484272983332  
5658000103051315350968079099652573782547670896511193936428789683727  
5776845935078123417746292367046159317039902885813378987545460643406  
5938818639866522785672418543063041620972946869200396101541955080359...

e: 4340158581019776963973648014571287288857172495571581917036207410093  
7915401046635296916392794833813327623793784462920932399941759337491  
9928495566600517449311510609562666757004469775301163859987935042904  
5029262703669030780636015239542614022905558130781569000967576382067  
4177847769022330754286558478737651314064941569173980345469960633147  
3344892198101487355908912961491844279737467415132227624324435737585  
2641189291032485757232977132676980926102642038153218477645745909916  
1359552320110073803989422260529962944332085996817089453297590806481  
9698677151871868050757075040927750944471110303989459557574891944581  
5163327804487042507160760132950306251116145158114911606473782319071  
9010002298374900033889187891972599393324666782110447300877221961875  
3805098109787994947173142628372064846095286361918008620641848322188  
5155340735114578795504722940525496095652959097714155384929761173399  
8235972325878324105443786285787664226498722187460235563003291259599  
2672302547471229197997524268226793872493877710970841572504141473121...

$\pi$ : 7385219675672930964380007831271913160212350913829704258702336416046  
4484612847091863431519865365466090267618224747180122535599681323522  
3866795597369258068959753037126480244820458137018203432869086371659  
8337757108583301036874346577411062181431765563396210063858316746748  
0918871707737653558986622029499873827444255479241163465467940603650  
247460245618952590934996673595122712732052401111391852302706761427  
7230922294728810133192963339978185503182934432632206469801012951704  
5570430063250156250431508365762832674123002049506397173678418891005  
1425253052496886256738738477796628662164973624028836930961735437337  
3136677583583570179447145747081249069802297768156882572257089498908  
9912066055402520608013224504825120813756743766198679642641298605943  
1128300054088818812331334729747312126744443118675943209106681841781  
0265573353262138773747375534578279041511593132185182858877744177229  
6620469138660209349694256053645066213331732596198768258859429879426  
7093801141054153993918960836361924874187916930646357844807215658399...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXXVIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 8377435588873694136689725746809472441760189696281570691423095915767  
009759476558498667052892464220888978000005154389575336332777780048  
6387310585423960835484669802524135641833412902139426640704481142138  
3809580962167759945691040590866981286518748650426338053876821560321  
8337307404430486358024169945134548245177238652032319352003662291015  
7380607445450250729114170451650820530025283507603056718021767356102  
8923589975844866871602154377579651429009915144165853555293258381638  
2863657600898384374767972804092752500822022496907611955017332562673  
2843837388582466403981559435212811689059981470880794441918307765855  
9180408494313142557089288529249098735431536073703948356219285528337  
9008927965446639112193655696471632750812596369829675456851024862840  
3087433553979662482190417420252735442842317727648737078163283691635  
0108266420207972853340873489226708314258549914110166840319279286140  
4454428634822582245094365804777222659499237653291515384749554204367  
3633157627057356787255414548310755387716849114343112725020042947469...

e: 8194372053110855937387244957162251694207756379543598316633061108091  
5708010505033203398622956754651439503868994412354584183441264541417  
3824666486511358214111334514739189011560223788420944850736034539633  
2493579535956397109334486512287274292626487628816079572362847202167  
3608166823255597708683503823819764770620508764957835262003173546603  
4041124405404078673202728588218238151101704443177421949554597242719  
8542127966042830419799369253844126847395990810012026966504307262992  
7678515626381516180791249224830766517471464056824553005875496730642  
5957958593837263886709363674560979099802066386349034669207511572470  
3551053685241553691376694197063282620783976948323529502933051457802  
3498912464428949185236003972106142247192206669505318445720414741825  
1327088540864577479368535021746167881170124217548985466376436224959  
9734614361197180763714293879471710997511644079431666401868766084370  
4199631984959316714318636778476165167670109317874974674274980944406  
5598231275066399115585710147611609058711037484366564371180972171137...

$\pi$ : 3120379401183244802015567141428598637278598469707404755436182348158  
7960114136623524548067203456147569397801228956585216225616967129836  
9008539004383451036299591188765554858501038242000728257383191539907  
5270712724127201395819955356637355128909069762510703048920279452591  
5565004855304667824943741234171084511127271602210941931455401579997  
5257597062357119650920779653514558284969464124712726275202638568898  
8076835163458821474438221218629646612627082674226350571950473923863  
5075412116648302620097127671004898267161324519103527836207012854444  
6701113052325226930150870306338451974189270634069245458809137680372  
9575334680677935046864787458770737621925305287481361985113857578454  
2929107665429283407134350225088281889291524452778398747219008131438  
0720430207245467931758778466626656846528861507688403122321218733296  
0724426849433913948234400487947318100156723452617702576708867907794  
8843575976135181772233032469991166575966356154888040497320129756009  
5265988234960223329496042355117872785529240802858776678063370228800...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXXIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0204875857059668789339730787366711408291358028462701795245590661917  
0558647321703941461655344148026161983502248364247934147172530412891  
5340450647441656508272533123251075936882561970515985622062709402387  
9273693273530841474936338646502818276487370035856135523593091322134  
3165812414043980308595800535246967078265215553707022012926927272437  
4902535432378861941961654952048720623132701425812989492654717096145  
5702829955829886741957173674105761092202255397780559773442768684783  
9069647410872028277529928764215738289521294800436150585533096116495  
9061936820264071719608606746205566932987716985230206183359294197028  
0514581314621534936503156147210184500626379460600239912184908249741  
7555068774270757804295808070943900407287324744751598188023372941222  
331484650358615121522081789113078995687744410716633658650244860839  
0381013298927074479229490228048968354005454091170385857352842668460  
6998888741032312047014616915777375942379415881681124391095728796799  
1940312648498298621675242513908301326400764597102166836173629697239...

e: 4269376508110414245918683422346561961322807573172732328661598261787  
8387330715560324893962990634146137469700103213288575233193164306349  
1214942912869162778085308360928907841585742919747226889906232434455  
0421477480660358496806373130904051820761747600502183116188613882624  
2801853900558904656215577457120503922744556382452961149476544646090  
689714781677601708015213130026893249157552902488337190198827682481  
9990407685344823618654281553638656996681929738044509612559349630462  
7259568881973375297866248390468802880899252768183298482056981112294  
7653557152875675710363278489788577428851967330812533494581252895542  
0303688430973361774223786980423048078506784432930930149621006346748  
4836706343226849758008510108797425093718960849703205416195232429257  
1504020386647093123468276850128957491183877717605047929248673171985  
1409641439996616933162045494185533823655949528986310512447251358063  
5989404407519035206028873214878438224259520854787247302437512707338  
7908355498274046073663969717198888759719529040423061508249544359491...

$\pi$ : 0221810335470733819373826226757192925933563709540615727780572441483  
1116404280200117378104537735697122670282206349312690545498167184995  
0281156890107968802900112565891790555923454722921378528723282181212  
5034518205954809677227766071310177860343882957331820642358723699341  
0098106172349638246868300913325653449234684068069390174735320150444  
0611383475519042887754060775819161781154130039925740378644359130190  
7846113155981228743338330985378397280207272868923202989439733948198  
1775713924749169464666678961234291093703387932512337739713880254983  
5070664655016435659685314582650756107057247029983740904860172437641  
9814227043148037384529368743600536391267265076156807813142004122411  
9594940392977016342812407872080852166630645923056703207098161722529  
0269602306308129260227978177435716138102919298062250972902342140272  
1191693803271329832008372850667961628159235828668657609990441599158  
7203941836822473090366949690717745701217771446726835111945799235764  
3789469356535420860629730104673071982276607743930230946886154828109...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXXX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1016160119935497749557869792405296729033931542391684141501160806726  
6878009266768052142837066934937284375792362567511043304698248705826  
5337643185443585915765275471430885790231600785980295023061970903310  
7024924108913324651645994557708921325730998420105037301538751461136  
0110091962764603374961379446922186807855008948112724563398978174763  
5991117514790536426045258665345223598130879957458592449201320412503  
9624563289878073813730067133330015755786085835778085608286189746896  
7084432406545132530038447083814543263528092742538473865467557768770  
9219194437855396256790131588858541976078489997089903635205037898910  
8603636995590192337635404667238414621756466502097366846335239234679  
1941626672407983689793122757229499336289156376997788650186402026960  
9570514729931996336825911512663644704460066621266305128987845373204  
9699515141376727975243456405511136044445605708014391185704705551738  
0828658447363441412698688749583234795306030080325938606946185192001  
0642919365821845441545693668105632048357157376463453903642629326676...

e: 4519587477037351352071047975420421471002190345262309509970789602005  
2419592455886333694089353216106001323081598879049711932183095859080  
8120822912160414621645966226361311518486560918714798421386174404089  
2683728831007984905916257466478471438945076403795359886671547628764  
2796673137085667042893402791793002419964559312521049108768747220063  
8195513557725223231761565077106842107874604163362187100833994117890  
4681065321985768139033366818621314572532579243908452278536982948498  
5239000870799222407834404750769846928630120176131388357777012189573  
0812332722956103972751211997639419340081953829703692316341046033685  
7205110405912934369337393910561587427165947769316938675458788723640  
4826969997959818385589928935463053928076747508853175851990787924159  
0265159506165588778041907917359737238391151228127259777112235441459  
6594369035047912608980983717447489374354826780083706222534571262767  
7832017194145695916491577447844171677201373935533059138894995744014  
2116478284409390417622526545418839348308527378557388375071072083488...

$\pi$ : 5152021597052550236156478355794196881755560913857785219222596477699  
4102305700383667476235506978823189655698241465028678631892113122406  
0618093860488326451730840169501420821573260642922288691115250254993  
6021800510419326096907384748832391402415585332601152850704306609322  
4442482524144174607444884453418552824140376224643011608492948664582  
9985520542671517405454420206280703433294106933727264297066891081535  
8484014909456938246216847992970706873787740628928325451342260408837  
1872199038355526747220941231267659633815572502448461126959274697523  
8144932164044468989516224006928370958627380688833629163724004187595  
8645520463746275695830507984538153471523066411007256923629349276393  
6710913135127040305457696996684553584714559181928377124625835214124  
4581202749660784771810569945704336050816850958945374630795183950034  
7172519484435994948544685268129735901906906535989033569560310064479  
6826312045731910115444965551122684173251522773863030813597582172290  
5976613762764176616347690912507016199955375964321155753439662168827...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXXXI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1753387252523903856467751805138622619177324726240430645977603498706  
0023582992308557705109009374176574347234925033940769721939086394296  
3538879538900774892383687166075437942468997550504370854674817201596  
4808395204367564302050107437055683132390425989129984999194782488190  
4419674839413571242337839610998535432090214777949407571597296529763  
9431720143946651512692491710717132695262522959121885714101246179801  
2010170033730265854332662620691809426744276510874184400109206087727  
2937892147619390350365130044247570121077615324575337537932674660637  
3378090506954064179821664751305114044041172224497467581365660502052  
7128085423815600160900808397842671113319856647746494420286983443413  
4120205540302167020706789905604381470527089684832528842036857290992  
5823491314666403874837515280900031527378130409655876389125304804143  
9432220701409482076281490489269593875869155340719287470993442557109  
0074076351184654522450441951511598747693965918880011099298015445070  
4171029946522238724305568351350118497780757047484898703568568719498...

e: 4208930722871973526718117756337009881550159944909307702077283963920  
5816674458153857968103476619047036752581661464243948933620079170684  
3660950705490762376818597888252540282200686534078942991965272229846  
3042676935948347441070903002689005464378864521963708316786187480947  
0870498033683645502146177283242550480773063956464525117851446511672  
4694014526012047361167229423552049156405567577812584191018843335203  
8635837691067186711414715628891376972600764576857732459614374303055  
2605861103609432808650624706523585585423914265779204161086555710456  
1984531229777828725073920363004852390196207849774925358640102924454  
8066811784953389716939043442303187966498324107111030007920127679897  
1445476305035955669841828746516929215700860716757720795473664867798  
7292708145160096586186905514515180177771850024819583224587910334563  
6654243679798260829341933119156335025141362936352967512831734527002  
5689340308719732651562309418293717509596352636354468399118052543270  
4801464654546038672901278936080019687248187659023397405148023121751...

$\pi$ : 1084036751192999600088624632199987541809436005308741339626929982076  
2966801548809052355871868076169855606043417539252404967999646517600  
0269269165516987526525067739508513040805388445060926010964368810894  
2026856159073899850990825015494639182209700648455366366899685892286  
3821597110767179767897501154280872303912887886996186789307198286754  
9919743262709341000268510325929632688185241489579124432764872180145  
2982185749771429294366689378364382229658591114179405184942073570645  
2832598845912259394927444557146677651511456929031395253758046337585  
7964158116362187227661518982412205351322422488256167742459676541254  
0331784498838411137607350077200856972776264873652783389163614249642  
1063088349308903320848779428644049722268286185994668934379485133485  
5905828206964612394649757412236283139773381908745580331675172722386  
6473603363229422165312776358477306315342973727749231497394273391681  
3987517165017810326131745506377657709788695976757422149371635288456  
8741975606953600393373320206516493697081492295834331163103727409098...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXXXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2040052217472334947399349772746982410934151859526747110431418096131  
5816846810414730929063884650275846098810693358669297570052237061381  
7415601341290295934950096889523887219013839325069729419996602869246  
2262931842051141769418220662542967525909462989987833289804498300658  
2213353792714063793641713130386694823112540118136356859144672825755  
5800452577064048842595786077781317362719134299013000540173446174721  
5149245580817748342261915397181633718653793354462153163797036706028  
2567256627013533009155063594477720114792167066817991790170477343647  
3703372753207006970120527923630896592770542838523910665136892938992  
6576708394254907358335602733621031885732285724644330034326926111110  
9939528714134243189141138308392118310370546891844208457461777507258  
9786028922935749517367116130844543570385729566186163808068306229746  
8171718702180074594617729526984763294634432039297316704464537018388  
3276432188894740561360852201270428440837384688948541975982154093057  
7915433538981087706101070856010228667643576010007267497000733971131...

e: 0887907111844546590105699277236811920889001342669007735725706357489  
5103478822181938847407160483308787350658187843172513298211227122051  
0257074456471189209347626308493066039302854375557996078782540567994  
1328512415886405121308094398604610402451872356212265211769080673247  
0804348882645477909867735671751554605310522402003608534551360930704  
8583809928376998254398968937690625747931267300834535339501251223740  
3075863834760048874554828924916821135948221877567816406596950793696  
3447384349608736778377490804975035873201063140501297764674214520169  
8217315700305217363840845322508441173926041514247370715647536276555  
9553839393619165089618121916930611394577056406649248064647747730437  
7612397094759299710827686020941610958890126411928772733945611265821  
1417672813945420301069057637087743826880005686709954083901567242191  
2472371247764745133324441721813924992659692227535136695395985589117  
6969608022136791398495994436048722715259402105206405198235733293554  
2277659727669580240217673465304003670319224131104491501898182984290...

$\pi$ : 6625747050514702272309629622876768936937738712390204651672955925396  
3757042296827013721597849618036234804337906397035855824221088235298  
7239496885357705045182895099193763474732035193828111442092546739336  
7822925849653220080015263180291408646888248451312773062679808155954  
7648285041727113926403155385040583548821872063249822568308378114474  
9672788833320028717670034369690112633377140681492485609922237095518  
5473844571790541768739279171785165931986828875641818677687684101914  
9180793996112890707515885455246994765082176756772116466364276819985  
2241009652130504650834072757448496619761614608405906074102214449762  
2366799448483777754612007723490483468047995536374920022287112718513  
5606616822912323921800558278141858159904406240526254636771092443831  
7339847632851470653500079783184915824011759565900535027064038408707  
1233412549043005892552683369109471018856806309748638940766073009576  
5914621565050197607344889921706745959901008710843618344332778765368  
2587723082233443454329275264503508275103688527876967792475290543516...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXXXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2655921263314258837835377702076498886096464614570398692955897961957  
2599705560787632868538343556092291109751111543840059984757735154807  
2539019060674930159193207469321205147819057758508108714237975158845  
3560885947334730113091622800427966359061700907008495077707347978615  
6964651581737342002984196849267138978915551519845953669914886895675  
9808185163503421147220840030120619969600627584795184169940211280042  
2789356810209332305315996312859293898558712169142998735642014726157  
6442491834012038371579991995118578941269947519832377801054246057648  
5099075679624112638580133619001723654305602005628472010230925669356  
7558768145292185982303368999952832907259786524607145326177752233623  
4596444761499281646629782274794231371875038387420740071007156689387  
9982147443027808430801051940177922767666532690658257845017769364656  
3095978100075798285671399521890063690776077162580594283705262764310  
1261658481139121366804999141553748856584409616047638058239389750453  
2808438157471911986881721396125877507498183244718452673889354651623...

e: 8364515312948688566174276526590672042253619478594020833146106201201  
5001153359366702286092197781149236823778647506443513785835272415152  
2744676014148134429643119940551724080289591241089543577460458464617  
7710853578890853896783794061183069966371829824552592265144715814463  
7589728332213863444713892461222966261543516762862277760284031505209  
8546373548206258607435523282883272439688215811780466722161549338647  
99694409438023292164894960795823511918656999743413589132202094145632  
0688796595027508381453741559660254967640325655913107705391977819350  
1481147184271014615256023499750396294536267039788707720612208528326  
6888732411414449678069834634078990669997758185356116794312334257223  
9113474577123993089866207811845820090256930558332251126422665915967  
7266674793246965140321327366442011772301952417915292286281389564052  
6408677039985955491372735857741294315856471185198933199968008370340  
9804200466811883666339746387566307660751212209082034082920464688398  
6492917796827440944120617444600972367971515596247939081656572812424...

$\pi$ : 3484717783060042306802510416927098404294232615492831376121879256159  
8055496179934882234043222837656531886125750264078045152954197194195  
4779774061554624267671433647051086815540321664452516231071226012308  
9371047550682508603240463908671443690773244134398492841467882847147  
9332996215272656768340104003538027202527541843522537228344897065811  
5608571059933666774519856604722008416019086000078805952681826691313  
8417341819905590105823592902013540514610372925984089244405799629261  
2098298196317512145353321039055651854357550155506330230393983217424  
1638876581418283754957382481357953537641564860019910209763533920754  
8493483886928161124090428605168897241562593757958318989500729245960  
4679885544190931123329852718446233567773599333480407470372053280347  
0697637002715728202307305769614148719664204255727504919503663230046  
5139541814072510893070944397831211073327668759280377650717251360875  
5719376485636744855888825788766133918449302119188229270901950014684  
2343636992753199546115671386857045074414321633904078029992349058144...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXXXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8914012602070356482395860129032298603824577469062646011326159025872  
2912068424323509927391848460411497395712964110078412699910983298553  
1406805134537216614725758181052295588093097586040447064074615528850  
9768634775203778365127697610798973932831593858950711430780938065545  
6458770954700403930135468703780803863212340856820872581979852288339  
1080822493899839396509221619260333025557350805606272878278804891067  
3953761103095211837994964378275686887583333707146722861599605910503  
5802186359188728438954861781461307711809108124908499631622788328465  
7559425305204641213968922608837432927354103717526182802910153261789  
4960248100037019341870802286820509709007942988471442418218777376886  
1843099810951590647162827639710855739232366299543369517956672221617  
7761459012202050210356475234476540919139081695415152484224859926658  
6402510220742789607321087576359350225593676396014622197242944968587  
5680715070495591512163060627112112147489087979762622845759965671927  
5413217650272432829868736231757119993879273229861257005983287331569...

e: 2042616353904217157996196996658361687700819293041086638652249003591  
5461705636058395649735196507776497688226286369215348413504792060440  
2080390651385640441410622953709053677979000243169714166956875114098  
3834269057778960428068776821889661544312621137063606829903104662737  
4512701984064824416465648668851143957437933430971903249894830241484  
0507414526659491378865585354597848728297925674531563100387332480355  
2340038859327912971812345324739187701998101285635147183663560931470  
1457848518312472119705838166964000183805935693866915709533697936614  
6394149131593815260563082635088895680172154369121360856720293455707  
6475772029557549984467897424479071938675804506903185362018203318240  
0622232320353330118214370392537055467547339493268325012129500824376  
8218202329413268530470969468649615863540123922683390237574132519802  
4156123204798645735690831164377293616529861052011257363229477376699  
9418394789064201800137296052587327452925619428611781707434977448347  
2100162264420112470210879490721145842560179595158261716807162017179...

$\pi$ : 6565204496233515435720105541820604402629891318181183565214801386554  
8465039391744227689983209599473453261485153380908818440673726935784  
2931940850818005411125012034574453033313973804469488527709899805696  
0005191411414227947762969039224152446159813681255751398494030158908  
9128390396906823715967622826543755905616030020457274561527945965191  
8250071334871565451017527723448508700166716220881347145595773312518  
7680564852910540739280222112003286278105640243980038070190569773965  
2978779098800316200668984037215519624334297992810095608616020149108  
8191150979379290036944991206217653774823719553245806361501300980865  
0442425293478356985149428846338401965086282619268181813314535227102  
2161786885639796180425572709401969041952782218972371157604600163990  
9088872571825104688428346189131812029696413348931760054804610495092  
7989751763111474022642196757645198488724532400325330251824830774912  
3252566884756169542393488977846191575794422770855820578541006163487  
9826139855509192493376344196938647024154343282328276845684142699438...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXXXV)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 7897166270590931973243879465798541775053394609472199873178007671600  
8206327846955952410960248863270807526834723045488795067255861137014  
8415428633324212744396857553501509154711350774234762117810732216841  
6492278265920094061758925905523805158490541803556545746626422783296  
9866348660856717305131101579037003704609187052817844553570948431848  
1800005882036874603118409482456314576309759805221400788220875037596  
5294611081704476987146712878046528550080210504635681635077961324157  
7274287679325546354604364832185302674937990146703631390890118950746  
7572100149714305981219935126731873152366245965629107979704148067442  
1049010178888788726127061767843574542123364529831741025499684467382  
9770084188687631047878303180932108086182998397284890065777065751653  
951537411567904286097840645757874659646810824204777411426808583771  
6188055749351735785455653004672224550369475114894057160044435302381  
3572700661888425561330275022591075185945693009423418819844949183555  
3225249546097760260578498394487136912875784869833936983941780167078...

e: 0794421611301288424639993665136453318736120091585373538473965452941  
6015467404724082352761218432615956856751795134288595643760256493130  
3460714390543092742885005435875086058885885662451704239585813739117  
5639542993465094833855829386214073155284984356844888115368507694425  
2259606508276881965104682604255926148640221213081888765404064523043  
8611608921164383217839521710416550254623053393172442594646226571444  
5438627722605672149626618566343874053622491797145600167554053948842  
2987209691553339195949188644057460397555385313389908586466167144396  
4698049919994905896716774340132773739493863280267225987498589785918  
3683461734827440875851623999547508871549004034451923775470124663912  
8638237482089507079985564787567499915805477394543814875887992771413  
0720745819093088596736498337027461173894698233160892719879101896041  
6537056290806319861190883117219030897635017720351207019944842675784  
9913847040599629843304316533548386594525213925794563461738164974031  
0939548726559902343922591015445371770638076766436143349923469810598...

$\pi$ : 3723540254093937307380463434382820719655314032671584701694148331391  
4996741090812530998431631207310850501690632931910182110539558556703  
9824196291695207657199927230717637308136423894014823262654705509038  
4196166395745836874762673525255811990719183623735843687183430590922  
1799544996922233003428708226933056544676836776755877960837571832810  
6825559568543168045747689684479201244439748747005737572457408749217  
8275642473325859338271836011855063727116823814246245890459076029692  
1428081805778560188655269099927922154712708959240179476507844514414  
6455171727245484769416076624783260657354138944619885837567498476780  
5369839295763266022647239920413652162373636146664032315518541515481  
1185810844339855150436734807098016306252475101971504669545974914141  
0113086616816368604210338807456519949324586116048711164862799838024  
8125394189901363772731113383426677853259232453334485375966471620833  
8537412263555308937443901951541575679942453238033408307216841994789  
9681242688846165970608333973371771443649867987671879725126150631972...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXXXVI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 9195924733512728075459411509498711418142663982778883682969457522116  
8575815912098922270112183352565172936367621051932145004948140445912  
6153274594510066979530314227085468873918458177072900903781926979662  
4770658590816491670804621251388870006293134587080288077892463472851  
0971040869237061458003159590935541567273326471335701973050993681863  
3030734169194777440454092484120757694585406889720342421806562731788  
9710178233002288138303035334715210570576834580946193354117764999817  
8171646552127770177116749936063600424629195518765570888626055565459  
3335782253360078924789365202067938180839663741499429001864492470534  
6089379264910588906217464756885247761023913063099430923148860539138  
9049826954837716137543862193794039609277191637559200612770437952535  
1834393427007260373761833835685386426461260056116988589343600405888  
7276147816211110738966198852262401133789427621944912445052091556521  
7032119604906543673920413375195070026265821556514581869106925011332  
4987671625338063630364596109570913113982597709903807732984151265340...

e: 7148934119694814401508657867940944834625588527883981674956604423683  
1205152222684457674594495874335100571753830942198980478908986225673  
1947377674358309060897593222343924660800536938838815952228224056496  
9437517118405870848140837854752321588852494312245462603783737930736  
5998581551763900209506368558675229538245474521130417421297183279756  
7435082140695589408867000096610786590537161885192040483116513402414  
6782043541833347864247739445794401402531784508750956520012388396127  
2403892669768522000601081136018323760964918895332025962337209732343  
0667508576815107043840144238947279382859847283714371406793465227400  
1182005219055757932562740324085243736001926214957725505632187108995  
0448001298364617936302772737371723154788604486261489600892962521306  
2274638594015286668673311461724725151752619112235947166551344645667  
3045010892631688600292684031087862877513295883927311316845759466083  
8201170141951641172427706173267694775891939333941843273934651722684  
9046995392419554130679262358041860091101421765732756076899781815686...

$\pi$ : 8855406319151261038649620313740051544134572104490446705194515692273  
9366732497685739160310543114816892225159257668780953462048818191351  
2012841625814721027809659799919441603443841823262314480816732189123  
7994659746944737199473447546144729069858854201016252306419680597237  
2284233732451140654028375526303970784269804597321019493457002525055  
9594698145422107028369067651113380082719704304519247809251178562729  
1035262791697425806840262730758419021462844091789844256162986739091  
0053700297885506985823190928855440993457717507878492547917137854322  
6314655666153587021169160431720984265232313966065488930853830196834  
0192413686714206972763367197581477872361433017261255520558300247566  
6557171155769559720731113661647649212410007432536721117181902698647  
3496581301013671137322293076821469823309586260175527216725842477594  
4321583448325166771795381374496444065673813832664575174490574800465  
0568402111858982706460025498422293207274982206974769806226082660110  
9618485569352118066229299403801572610103842829608898746065630467985...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXXXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6001615213484828789252628943535359053493821124628206332737887039486  
6322265017931364783651490067651121214320586291954220145643554300407  
0454743458701232342238147737763608785490991191483573977231031122816  
9027738631634873551639929217659357511601855721663814078013096261388  
0503904422655522276415968483995298420018665228263060575946232734683  
8443434029627366717894924332164393177252877734150813383858531821858  
1725674510622985125635843437212538067084671465169236796579040303652  
2208800738599681438723603854470527078704964660357633278591373682630  
0159111381786924358242281014943879370818127281996151195631074202257  
3428936818203032722096836438091786086970936447486630185090074078808  
3447564412034107786671707299718360464480693852092838372196625798822  
5057764177607787838037498340162086002608907157506890803152452087806  
2118688840341302300373096221373320729928866701661440575635910928876  
3062635669350361903008975656656848860197239142264480984704230631121  
9158381386506167962968682277125624272853068494099464599540494931674...

e: 3303715824349449384693977438544202505464033448039289458676763919111  
1624247885034240556841043903811265198333050269531264803798361944780  
9205710103187760634315367493057668743820887846474677221356415711534  
2978447610665103077903390501640527065637752903438245842568570978448  
3706543894351006493988416761533677985980944958273309685928357237725  
3265564583713549393911994081728204429507127662320770172288461639123  
9613602453798375996044064465438498544458882457412444465848005661760  
6576670104219553577365293894920487728602252613211088484030477939977  
9341126037995020242360497259932975312450064912102616046387808486318  
0658042818429829704869656012235099372940011539467645730070018475532  
9632565486339045996565015852398502306777879949233078332852522717255  
7151215806072904036978456929620167028094919760534967689565217569798  
4704657926953818637128586786942284475503429944148609497678479171087  
9440557819622698659203369197871551074536400754136403909827990954465  
7169372712916561278038704207348590168127110121484040362040928744847...

$\pi$ : 0229299020929193246177160616038480142250886912373424858644173126718  
4746634512149080855321275811894748251785940175844722914259381996647  
9033908751036666615416468654700720220225459753480984235013648485749  
4788554745921337509637678216542791413547467006281276744222299118827  
9981357269073785469091101556810429717305778842476385374026797415237  
0946246394346051216392451482105079760326859866094008732341564235356  
6766637531227634801010770454890510324057956596674130831157927974809  
6695434726072474106920153392090933458277744733961650093575247112417  
0750635032088677174121934951466676387126373728461160408770630158376  
0011153364921219020331806850032466637922173797926804663637619558362  
0471957455881725511200080419911461363395552011300394239159753566741  
1367022325519019341764557314694822022252295483332977455605137307742  
5177097744465980760759454660659310312734871555326438908338370277382  
2074314568944586437175412106604933774542490470014903959465745943771  
2378972800584293962105526750395663214923767298140663500612023607935...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXXXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0876971089059412491661690868662802698293226116044047814937083045488  
5903530875453538880604490860883793660838911041176682646711227887137  
4837592456321576918800710252741687551648051107978822651569464833468  
9887474707107706768181254615072505358692982444212868302442908435395  
8917028094287758170178130118255000187580985891511712811803681333510  
9369446730920775909861543820011627927514995462410270368305114708583  
3369809363764927756052347227670931847724753025337646016281299293890  
0550523902526264800254984546270121626353529575643215202222778242872  
4611882694365894558126955554007475408557341271258584024335345162172  
8900998433119440983988208271143714443920975979785978767686894083325  
9417097339335747964194379299638159998163573302805024185862652508003  
8676301150277909405787641504804212553869378721062264185877718214554  
7841326853651682964806614245200608398417730699778235078668517283142  
5111924322045352305680360814646536531361539675629674759966353698578  
8808062229703657692763415336368935688721943701037739529709643628173...

e: 0794340332782794325935454279026453154219803164151226782351163757391  
3587527107354230227681910758198957827252306723094987816862401251705  
2969727983319940295336442947046298102665555468642885369511202976072  
5694339028266268947878503561034258651824821231251278459292451882852  
6784373419487511234931764779967306717708685131849829087994445835668  
3683998565754213020523049205353350620324818215879061519466852861237  
2311508221557586884439837682813005268146621789657268094668324516032  
0346122811679492326131014902494204365427852796777129830482814782737  
0471519004443409300129107660320645629996762460862567845451772265196  
8575887706281444271088933104956225743052239007213978509671723023761  
7377317129972521727989316869310195232611776749311486477151037330349  
8965130847904832347290654945017073492504012161932456200117484101911  
2251007498885329651402883663024163987442502503879553436725373765877  
7962846333095704959480265964098725843969795438085505621109223541582  
8614666103429789719905065063328675587150950592896907699858840254876...

$\pi$ : 9507250026118822988170244093230606654009722982433537652437799415918  
5149339041722501469974253353780504362141093577235490088186907390269  
5140166972148362616723323851117638972737557228116899199803995729374  
6032217281928453409332584411696304062383003542688742902118242985645  
1245795207347984627346195104552425613736299433014983937291110870529  
9695191835336505348442428480463104765220834208593651730965844961302  
8583365481954359818675622029416138432116325768598256296720182890678  
1124186868784597313387140418729700711919867701293106293096949899354  
8139218759288048398451387407586430276561571473351835440735062553123  
4366496005310914881303238446265204351362902626593330681205115888510  
4358569945649938869570706111923572757110294196928994187655436884256  
9280638614351303106384443343133961969797335615232426664170663902403  
6236559357494425103835682493854306636956562838134975783190902427704  
9909445141111241230206043422328892597491438231575907984423517784541  
128724259493533309857109787553868398175482521217518103082181765051...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXXXIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7796558371039969586392304940879591836955533965907942252803126130417  
9985684053833404088638304176204084648957608525524057947338651633006  
5828755074283395374032788243680354207072776508999273716510200236326  
6815591489734569122133169710204085033857960002490989543836408775978  
0576422199087858999653794089950555955437344280009261103070066846926  
2964626098633744209054437185295882018472671751252486387677074501710  
5179238084607001342476664723921997553845198101639705148541967588285  
6293441581476287627010085377604997329539279110539486343985945813047  
6218345050534164662582448747521560475388358234291248923084807666517  
9669301642010467755151035106410704290804191860720915976836537981018  
5679250372508658114949539466335598325855515687066524463383436682190  
2191653306738240206305129907466547964887312201301368176402903345438  
6678509700700236936779102551514248168841870514727857058742487712238  
6614774241774807206682372847124127648006318918502112160006797043011  
6228312016952792268132600686572879316121929481923243256154939447840...

e: 2231929885617853482646338671045019309097393749406485896209870394108  
8808165087864933247629398769953446491650764491471537109828682342232  
4399659159672435727164562096576711524359136715430984985863037196337  
1102122484655529509485993214067581214506537543563713391059753182366  
7272442946502437199682396941623069654276897497471997037238552470368  
3628326760914877735079979967954195531342447142997875707228170922680  
2904815410599656185426304418730058107687709485826403625804221917134  
6765260454943437286874760075612733528168244208766732505859266668900  
3032007805587945574583411589081670335283954235038550919237554752735  
8902620466818875445584834439334046013947267103153202118516812163950  
2286286326452511886101121441312303382025157652787068943058982406762  
3734064498575317146313325506393551284650187232714077089814236196477  
6910712554038429785079744864730341502560502903251553920793074434351  
6514592053076367675614313165871578776617657984096616954070557236927  
7315941169645331386914059186153236887170671049135530522730210125936...

$\pi$ : 5556345242994845390457756267446578551759148916225117807053288117045  
9740597598645830080056103223325384300750981134310120450833190422865  
4685877994401229656165638908159592239403439222600101972217657362171  
1635990257575290003386602274925942193559612947551851369939324969278  
6635065238826768941167638908982314619095968338612311858671495757270  
5756863997454271130365918183847178081808417520100655662130476326752  
4946682059974639368806499907641342580893082040902363238351783063221  
7617206433632011040344099409158405146872170190700826875371234894254  
8452679529059672899114162168717207252789541303662531312161687184002  
9084914010882474192903310039585332809030568981619595841464035008818  
3835447766161764083433565762829160365278550533429201734442399991298  
2156065639233096831232606113498474590475348175724793522899893500943  
4950753963734828911547110172984407907116384882298841792185428317498  
5756016443562226461225946402830864776638735945988424504709908678771  
6750091393003821175198111842564994453405924672023502064258541096859...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXL)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9489393938552749384394272613151711919944370107618056589458208371216  
6376364148369988179742302155962392238131825670065112232260390556037  
5046359735359134283681954429375633183373711305564647194673726848912  
7534324315723736038942158847956970129040876701918711035094698784576  
3085124879448688695106177415556360159691093285528674220123419164354  
7647826530349955630233164827340736500818276015070516836613916782623  
7383393783312972234249127335619326635678015025943403559050401772840  
5820183692964589843146583563761703695644418759924821083933350364504  
1618033408495830108695612022332724439172017098395133422560171931033  
9879187131038932931140342316598583473445312109295688587816167856056  
3666939604643271798915451420119927315128127626804090576754887898834  
1224056982962123965159371858201072100444256877705409572501672221877  
7419923969974242454805250800700365177229498649901544582762784220545  
4236681256909000930922904684104628400055085367820839412438054749831  
2355665031639726672921036720219357944558043767020098277902019050356...

e: 6497811880840851587743886996021915345584631051596136782073661836217  
7119787804866707185441879253742754869440266055028820049244790865958  
6090458125359222260587685718574555896269951312203929547854125044404  
159893680107722821176203625718909118865974076464847877878394997351  
0026264743167893340019994275183656422623320886506177562912757862297  
2279224629625311404044657492989457418986665792320320928531163809397  
3760286268751545222065694113718123256285039017575782798850788128857  
0242963631186084147704049903252741701866660011849001873794747028390  
0656354569733804652564168358526610768377002832789667594395074589095  
8939807935985985162992366492966404928402234180313249512481136769306  
7248699798117235327865964440919674691665265326075842136602336198394  
6789281638248074666428166162632256452600975532359808582024023700103  
3626202128195079097503729873133969023607535129791392945253099119081  
8209372914860979273680711019847776130542365775000231121569566143738  
5753191223459481047060515041124978309374164246485082052192889936590...

$\pi$ : 5512829598880167947485348827623226089882142602796694948833997353809  
1153102615727526061516646757472311267311304563021016442756282782191  
4879246698975320978326529216825843304790854783365426975843307795571  
9520001012078724019881349498443843676382704117421003695116901118016  
8326999466120100860532094157901928897613978403516511159934642044414  
8276820545506341848306161979946027048964895243897025843417177319031  
5330932147980542020896195125075929364901627814740773224772573220191  
3996192501939380472533739945933377312525246306404342992510063627726  
4404252212933536398388871255865028214839351953782912192325132955047  
9427077479817573069098139817583642674915675638034024163503008997458  
8466445595105263773038875334873440217725854816570326003356204904177  
3557909734759843947599584542976546367412107535150701385121261710170  
9438816386818003253445607801138931545723258763168759141418393365682  
2296246600914620551459783379115646479266635436278233025485821978207  
0997473109160351106470097487400073152228766473962912778621844683555...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXLI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7734440307704528228787942690232087246308402956600883102462897650926  
6216131696886680701451369244454072753326002088666025577523713540158  
2109044709560721177606772157225173869955264482816539249629179332646  
2454556930701752105786883118863976154375918184349016075015551819429  
1214939314650934369590045434118215937035816748932184209235535796164  
1709707102665774591634743503059385212917579519094878968893656996463  
6626115551422176470117609142763623541356014446987308710885255940155  
7702933307168065071768265890615153902280501687194706029899966942891  
3965161700482085809867024191633487464851563666056018805052740509377  
1099563973083046782836297518821688662677557735105494000885282726524  
6421586600057407722840665694825813355725609743692591190583410232952  
1757872798072992389617682739804895490605885285961269094989426035303  
0292658158078881210382695833032747460547174805328631026414973095982  
4399131579369073114451472512334249467338144789666069844796105753759  
0843105532039305772920201896065242708565907002267440221022984155633...

e: 1095779102579853084967504421061625244678162977331169400428202398409  
8589817450648914561803168674009419243472576886686409122180260433653  
4945769195261654864314026862080497837743868847871257790145269249327  
9813274009170179761699203951276574365212410520863450542214750396288  
7478405860611697802044735748812404736136776753118511387144464893528  
5016099283085674258135644722262927803060735041909350403009080624950  
2987496667503848261548706802552424389956836980532365984599010492744  
6087165399400220061809422439409136234820317194338910815315580221073  
1912575530593272675162817179678507608851375024042766739251893395902  
7214417836283076894337729336948051094367384416991564788081574309383  
2128238088019373777689574014390150933013766167964756718802126947195  
0577967573455895280328089911648280741064942912314715938066355128649  
6261495502779229009920014833551770130227518499011310989586726281564  
1473200797978967681590723591847883645376860357273425771303735352473  
9051432331525654789138598419542882044636831953807411551209352251813...

$\pi$ : 0020204307191420072846279018318639787025702772268782391036972445486  
4110588891669111059220294449329436270354133098805268800879346170956  
3048460288276601190708940730028200664359866943099128838669523792986  
6628178898427269704888604473767609420261537717791790967751278719747  
1044080915599067919077234172080808599042860045454567514227713847378  
2341100531182443063238871528440862687566050697234784773621962023765  
8441103372159043811894698293130692861159856453139893139948999833404  
4009242283791251755521746218912876051394689884726771874665047852706  
6436257483191690849153712588054145403632674786953964910372400574613  
0220293199503101987750602880237975002552157499644642453349885915909  
3695439580845280450049366398305637822541056262416832173011323746636  
5081832155139049801939199625148203485233603520297989224377311115009  
1658570103260035364444751774246989158935734705658751497625632680396  
9581696949039759946106397634323054227213087624668573467046062234937  
8419919838013099392802365227419198605426424971179228205037053758742...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXLII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6514667369221363161995527318479517974393027291753697602259752322989  
6679719920382541633115497231881323909486824721939039073279232089220  
6490210920861062153215296442758559562706800314745361945306466733761  
8516688435140054579595516390360908318534024172460264782785510653504  
6721815686945020859001363203945542104889770169032217552535272034390  
1202540589537325980546823519072246791202554826500016894987360485272  
0975967050942939299438267549879044192202042818419654498129417222012  
4164084071081140802392027387102776545344158962040509452981039063143  
4714839429899309256699445158088376447027724970428153754140373384087  
6233560031721798735665881200677024800524342584100572727816789918729  
0110578348951632774543456246081735121350454475591772322511664178703  
9492100422570742847923196334552285807444447587228360785052713784130  
0142294036587843611314811680761105150102367765805645762827001787064  
8722263131405972315285109426730487846184572306519304517935539177936  
9735962343387092544900896164284214914625537603288494872494376981653...

e: 2030158640500573758054644045642672617263622975787337379171226477290  
3861350844538436171767432478049250087342528044280077276287010719223  
1625332640719382587941821794958276434592785571298421828117567624311  
9562477613371639311675608258464825058002765585374584233146189611578  
4674779334216497489762120498112847106614138948348756247470535410100  
9707760574089861646344805177284037798543409714542699818569060813723  
3460784143199058046885653191296756993079290305768970434157766086994  
6709777804427051438979207912453879170687397295254733796469695851910  
8560688885464405859040543416456999925368334859084368457327643790345  
6869201110449702213376838665679635278077031134042629890658922162037  
2797990991459616299079925576634428307976367385114245134185489698417  
8349726138339538358500883287002536612530202392593603192009652547505  
4186784181691062033574283628963592538515177589062376994822485051173  
4206754938441118300351874842544538912659976151689753254987855786249  
2504633659747172690439799691608074813502398359154825916384226846323...

$\pi$ : 7136667271485530946080779629080935838546546834984036355521684570343  
0350063410235028534877663530471250688440872326675905655793347845911  
3321260789019286980993596367757831289572697042883799355130392695124  
0589199844906046319277629905646039476875652776188987807508202115485  
3642537919707547290711263442813605992811917357099215250518902071857  
7350555232713913962501594272539302371864450176617835950053674245283  
5334629660040084680727285331808352724863433160206496873873921616095  
5927770747209186383619128575571939484457227933909841306594059996512  
6384799973332898272447135236300117319458797298546955749664148606783  
1936412121572645340765807066896025318540147824874797280631201916673  
8072237763920872324754210132174021931705246883119566130365670703052  
1912378617793925690762722384770505239270622228374942381430610344037  
7982382108877414396313901510708203127545660795464337135345992806287  
1969469725559248762340560859976025423380535602919869909560761373682  
7707044286670464122474056996749209859838361282936506774498024522167...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXLIII)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 0469359466083274925042127109188608399801715154748403227072750115912  
5309761398955466963901663635551605373629702998153481926128422266101  
8277468386135799067790885005901935885546844866250036600464027855391  
2949056366183740948509569093149366109815181653186745159876349361119  
9087752530933827089914435731614022030339425956165447171433234572398  
6540596662881959572069120449191663403069810698937770004396532748862  
0420557843550618795370253877098255654775700944957640510307952791557  
1639314933999268022088135490251107697773992644058180271458457839616  
6160333712849528647255912131316557185647376301074673879556040089237  
9474647112760904696470739028770063249138817518739416903425383382034  
2136742176912139043047767556248866600601029766203196703970523050219  
8782473405752782275745393253106459987729485872533921090192566064143  
2942935444955212643470195394363870733014032502530397277472546499461  
4199808239862545959475285821790588598367158790563308073284991257451  
8782316712483935076284038264327094143767793136173600145071936802629...

e: 4585892277135262050968717777825284225692815268867181272012262749870  
2221727165771037923434918461330104823200089786464829534088494885955  
3607774628952712013183428695121982608528821208918696198387843964696  
1792325121182260559521432757584424362347229095247963364499067652711  
8338902235918500587723542155504730491825899823534457227492283506153  
0546660032436984181399928867022269616849475704153251846941207482341  
5201050293310691817948159832002077380873241626110378728270371710092  
7701391549340073149595122849011137643726596154411232726110521368570  
6883643208240222829443170343760965179978207627046917029287425197932  
3871157741318882912168728222582119599441134757749781849972441623327  
0258068165357810980806396870955864035705976328147343269014411363538  
0247832827141347653995710002275645774857189476346416302701878920311  
3171223823874839586528190015114154209326742562338481144012240428823  
9201801162440388526239128816614799827746565696832108583076217857521  
4455647108155241076431528618088662806122236365124612801402228550805...

$\pi$ : 8095700993792811010739323086789354647755651487750747946650087569269  
5049132556126428060059883949951551625764082779816057275574439612018  
1474978004513217821297863743751099747673376313134440669322169897906  
4814152245960579603637492938539058045809826035568195289395221669574  
1564220430366437229914696760438644194213013675900169324226934913049  
2467027077824818455231134611034534892733150600012302853833423036382  
4715502555136874563216693665604441464245556981823192741194508279688  
7046941767029660195074502498516529806186805463813475251438433278991  
9960927108581220089357662225697993598699221499254647176821012765199  
5959782470050142217475458619429603923945909288284181468774841913614  
1898738281264835534324101696493465526295345563461708335109501680694  
0228675056776344571474132177751673062077821877064922444475208280009  
8342557045778491919168841767717868863033212689549197645739407537009  
8837140048702542926032963877928754377069560437339990100294852638150  
0326289972855113010369858193267448850522284219180545540822774752760...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXLIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4652971394005463101346480149911526469652122754228935443050276902585  
7664578526423474146824575589973748700437806412707313611481479504367  
6961184840791842653102893076585739516506972046174435048381225891640  
9833032689057266565563492848622455696404978823181021272868515897521  
1142008810082193704625273041634746551608024182409920059287822244496  
4631842035349465211538933872665670779649019743990334004716254142898  
4700321280530112013434003632731926627171660529424307383475945727607  
7890947971101893557097565398782692666634376963867617767794271434435  
0953625264104094485738784292556594276332767419189054337255349114265  
9784510838554285874625364275288138204985509077791359256761895905807  
5496275134387283063288942759443778550189700134237036990109176550170  
6882081042243343335185637859512921847044248779017294687781338858476  
5853418494564230843975232254584541870585059409234154992326050823892  
3487915182831343754059035035450379762468170925657172328077179988621  
0977954953013288193725232292716959901861853759060850783049897918282...

e: 6088845245862327879251402535030528753175494525401460235758662069874  
1193190233615465446968312950068704891824460293857696748472034478296  
8592676717253646915720954020967393346038020730788384305463404206070  
7228710003897021366179232258829301550552099581092373433824357711497  
7039086453703074269622664678620382074798651508095933977910063223997  
2186879272935239921027718791552275438198299446841599038917026737348  
1212922900344152940352606760662955687127186581633271389006004764909  
3148653988539268441602818778319640071949829155334972662058322848529  
7636477488636385889463685738245190469579275276553479548133826976434  
4217773737671323914748775211183514073467683788394542538027226985090  
9454287391473988346946485253354196279775319421095907952871861654840  
8437854971065962279076095515711082410832649732246420518308259923227  
8107973615951026477839361390228893571225181137361715923373422590800  
1476354539619512159324613727585356798182260658537746117435012715923  
5058343522998166869085377769656815138349113834148267235787799140735...

$\pi$ : 7465389890506437479816983471777490761037600628289061945763967812992  
8802002759672944986154770652047321954189029670858378060569502688599  
1520228616831779318138111337008466482823164294019403501667489299392  
4087057564794251319995861278330973526538433593841675247530968424697  
7819186243437711155992528282731329513697878214074254516312686452327  
5780821743915421468894359097731815658022057964044194212253701479918  
9278853790337774328734095511741378352019197915279650013938688485569  
3747482161292716729572785638473863246938584052924674904022413438951  
8832380107931460183429162163319657370015979427390045000638416513145  
1765590859700264700322130221985224974139157795298792909634972898511  
7601811374469220942531031313834496135599318178835441647145038785547  
1665976982467247974403116606061989122504156909044764662457128363820  
6166742756470277596897462784181051476701358042590385753062036572937  
8401649166948271359285692735430676917886700049220273231626404070255  
0279562093496216227338619486811060844935895601787085883133844172887...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXLV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1289641775828334301731744187751366997921337252284309242011562759552  
7629185635382680457361714898050206727097401891265414827560750459891  
0306162202001235157727435564224043024840199861145306386948857967197  
3350187550836684997514235742540866098253849559901854622075749335203  
2381704826267034038046706713746213917083267126127675155624229756231  
8947841478944679267545970980880872996835621910300339823743984551470  
8586348625379582933142875480363929533391414925907410654089485188506  
7441707255982706672212269748285207306838172669686588170085675647581  
3391689540857446136834412738400727020590733569241515514554071203848  
4903880303635497768174718503545608541319731920783235258646483841318  
7025885712690709782857129350080704174081809415794952555088338454346  
3899204073853873485889110502488280081694145138328652258382922313147  
5853858393279582256800419969562084186912291114250311771955667846934  
1159010950786417992925723510915181155598360533887770090313132719095  
9913723647158175803572055522871156109415856387806326532060588838719...

e: 3012006891876509074554427186308242106689607150834413161172652026703  
0592450221222419754610471865569393920559507905243290556323029230063  
8395373500248862170323178462025071685843874271742722706373176515090  
0102591829042166758976893358017881088969773804925276374654655503781  
5293246141968969769205934113548985636511889089391154133759781607161  
8526416484506014260450339121052964429700342831350079316004732642244  
9091968886680946419797549082701360977471554216155526095770817439969  
4942252925091941491204664333109133229522196937494880125161676463887  
8561883340165541806155391257546202137519888001072939980126509794826  
7268107544394256331487838420000964201040726160151687724496236199005  
4629898254326225862636375552640300064451393919974095532992343425190  
3774104504435412650819669596736865260879998881870092971859757683746  
9498036434229496248038012911506017308357622426017242718749681001669  
6806737899190371629911668223956744119653364136381680170581863290769  
1665632918820927209125392168092639670211386700482765452624253961424...

$\pi$ : 6389093153740724000728025325627642840264865650196869797443042592258  
4958047417922792534005525247449502340839265617239093094230060936630  
3234802021086788680896591816847927368330143271469568445704936542127  
3852364197627489417603760297520161535938944876220235739135468342725  
9462829509057651431942095955160726127413535983319184123578419642134  
2887256687389708438311410465856003768822032463086565154107992964690  
4657770652379505345960246149402061560544843064378729945258226263609  
1970063423456958121081018804294851368286739852132534519851986806527  
9201617538965618411825224252968934634983238786265738322488214671822  
1239216145216332527567001704289399052465482587785124125185612578868  
9455531665497546430475350319035590232143812858179275339840124608238  
9071705460583596058677199021834652830571868277510762506653709452988  
8302119627302931858892708475701485689985296650573384710386205996389  
4320941335957796447699221415378655112464853794392540736219275246848  
2382849973125718645765551508695824151349798157017437827336637993430...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXLVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9826257917322223662895171024037101772875686927534717342830891621136  
0432610252091488117828703601453119074609433807668497971240237471836  
3711681940795842222462808333798202640954897411392157273817167413697  
9584792037689323070133524647465713195303863182456302910180873999567  
4962009094931863691620270169537396624365715366303944019024236012949  
8179008973238246767391812102888094149804923315680285921418687836002  
3527052429112248629634442629455216027297407221474487645587106488094  
2246210113014111903251953960604982613483763852340862190750914800152  
3199497085315169472703869850192862752202979144443562449087994519224  
3578203875172062187754438117412873851286718991992628659059124627519  
8243804242899570232424868113317011861887207769161962195515942718876  
6855668834815143979606010888198382235698041695263992520758168244737  
5244045811533476007680308027561332184420172015933801046457449539078  
8646118999550592086446673125382114634390546197615764595587660547607  
5035859650740021487748153384286783689462299232225931122398726307288...

e: 1226621338344251490601598746708867368929643047822321766158475512350  
2781880852631325571107194029636691290663189193974716469400838575964  
5827199159270224221541814221088870895066290033109166921848733617332  
5560448339495737444369904687125399390038141126139284461204838692109  
2053749035866772058231576451380567634414432981117018389477318042584  
7757466192563725601702174218727797284480264101096467038204257430531  
4347680453554892254580674214906523185121040492379878808222948710174  
3084138545794142159290259655595408579435718438286342633573113985888  
1502888500240320690319415578434808577337260028950171774644691000543  
1478228388101789956621105439770283550759369129446224150844979595881  
1575985820427077208036142228329537654339759488667641756035394485131  
0917655970428809345018916540978801334713120710194256525100459959271  
9589895238698450228760068480166341807651791188327517747288265214263  
4913739881154422386785764579735582796421719768560524888957684927427  
0986520071867339238392391573744338123715226700842734421825684820431...

$\pi$ : 6509060649809298386303335394250218225663812732097435466224458876434  
9940735538863587706720633681111322942298365405268821561270245962885  
7235482642183145461433191254583311812559791473648401291468622198673  
7581897719518823278520809332782805285034388138019528455465051393246  
9026911560267684358544393507628566726126650839453589830932080370010  
7893243658291550801322381298871464809135644029247125244100245252544  
5080232461578220635868716711055693285438016246834619674923755227751  
3105100126776057643879915719948597065176021389146406317350223384643  
4583948354350279819027287973032028508468840198759498703781461796686  
4628754667039989630424833422549049244670132939247258323623153119971  
2398944621765884271933825466621610382140069902302774264438571417574  
587943978979594815804972905977726218748279191542139015671040424987  
9603838398730807155042530393201138172623366914341884766267550325863  
4492672941635544061641605812600689785048902465409536738448508044199  
4812315226437778358928010770528723579813191764225440790262977522329...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXLVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8448295666660761383263441463728786089244854567206302227645213741807  
0458288412868674098741265616859243161995726023475792750458061442190  
6076075432555619958140601362375186441411432228104033853156827729429  
9871037869484308000768631029952106540503295265312490951283916099496  
2008637496895817239810901048657761216831816968821519232383141111361  
6924777605389887348342624357659120451952572191120625921159285752135  
2073191659105885887787022587663827501853008315591887037362328149521  
0280919852284956613419232859494197700605539992215684968838167391812  
7529893848899590344000008815162857255646732619474733502742867538177  
6659846257771561239004488177582799818540121621224849999162699583222  
1444685440642134639121486770364045164902320300514532611661250781643  
9502978666059266052623743169787600120621748878942640035583752061776  
8923611019768849918429771130267638794179153938777070116533300175824  
0976658973675491295981937012290104274427053412456979325188773699710  
0956514778092655285610067861430789208414511061055741148860860467348...

e: 1274691439230925434718784881297665053669598951671277352714246159525  
5863534215291788408817637584623628182894602041785637982777423468124  
3029470296951568197609331600838390204004534954053619512567362751697  
4728595145922685386146323839120037140706736525757570517314519333055  
7121041143456838276241259297213658742373033938651094423380801204612  
7062812288516465723430531230975853943623654299245611684045052162047  
0132874063052707088426504609168229023807120445723930604535258460495  
1626296938883474238608886433395390560011175029043804576196935105822  
3701058905356313653209712268858600845683093522571474176712366366539  
8862865235948869728881915195939864792979363126154088228575588844463  
7986037086917847849340717426578608818269224629648805704731478722765  
5745399737207077607746941076703701550990139285382992715104037591497  
7234249917138116708762771424959894879839348926882609937413003486198  
7083417011018716381538267875557109900266093601797164926639581031251  
2314450633941617271172021817454975362988167535795877741426086588728...

$\pi$ : 9431624405682282404897958586204209590301675307700984125504143951737  
057720575550817551260179018120073513341772372476220812000860440795  
1239514265989643403764245060829599666156088903857106846402914127173  
7657151348879446426891076941089531011909992999563093090503522277723  
3262914701401786445146353118738378495543882500856927308783947452874  
9201768864473117831041101991600631498818929990610152778168708421621  
3818395570791840511980675977695998753137757726887891088645916544689  
8313347423547929805191092151468307163238553510387271875446767082952  
9749053459537652593192516594514793368506381679734786636883270789543  
9596677298327096680062790539599982945777316823832607388018065410251  
4617216288678835870661909367729796642225593369082458671032121453015  
7614065638488320462046551157310033106271776366327253551051140113729  
4797424234179965953734894214214002365844081133883197617525505890092  
454531377560588422476286523876062724699030212670470809451241471629  
4955702704018998666632017984230055070084407533279625699917718765426...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXLVIII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 4086421486268582967458796822162830222548443750191352795020202610144  
1493596123756673706370698260478311729640284145006336057007165011038  
6848748731991367420036877045933085019226743951273560371956715199122  
4576695824890708668605622707826740748254328883990945763145010063753  
7791065983576406635675080181861396406757651236034036488783017113555  
0840345512896070115208641249830365106888607273309314428935849103050  
2487684554001008583473938253412926012974833189941127657531155945164  
0276725786431882406018608562145460960775083555879338537372570950586  
3329412866233224014564909908193406736699790803078019901554506698722  
9118432137634633506623171220285324684473870366411827888936200348658  
5753903403431828633949858420782888040649214276776153308954330165884  
9472868705073247204755506295448837148493525943810678778862522703294  
3525360419984476708369644737172909728630479592793677486868975694841  
4572544890488701936689711911062585174873295577932255230300056739600  
1207323549092529778603729422361656643825002558999588527711818037267...

e: 8754682854196823469362908160413621994340246116142786025513166167408  
1975287910709207231461283052623094004089106898175053145165537969209  
0210509890984364074826743846918851802940541090773590436075957065304  
0922943053931532145843533919693672304550063404086914656633814755912  
0409689251449036125313095269270115260059146693736445783896602057330  
121297950171624590448405641082852836624858017862633103182626865185  
2667951177885392533037037199407633802489309095394883447674923756819  
7584572889131457284317281672299291489538644948831594600097824264618  
0410402065569585544809390605953232132946230696763126657652129374045  
3386418468691343791575102542599499093046232771972774604026676144824  
2812490061546098338488558268902120558951580503385735611307349612736  
3310935304857724947067531658321798520390126130868626880951301199609  
5205368917650700156161916600830180622393236295559004955793929545270  
0144136868256583315636967192330373860750504133171845670609924501029  
5795649491099869128124652741185722900892819862661763419273986002480...

$\pi$ : 5257033125495139708649447191452729448830509460184152955625147404095  
2579800990146338379776902129394085310248856156735060633863492368448  
9507528233401007520258283062071137190594267815521410921860570542096  
1030713293725553682257947355874625677765164533109298228760283792259  
3025131851658133770605209210865756174301233428934973515116314217452  
5426713978924805002517223209082124574110776116353591686046523764118  
5208310455600513909589498730970708723111425470231216733203810854809  
2017873914879344888372685456892148778303900165477417622812605807283  
5541533136900793139630006376970200762535050726123344151011142807093  
6819402236989991308247424654012701940113222999932048332874671355383  
4945796358368992886232904397225844938171077259058039497162595066369  
1604242881282548386971596653055474254354559734332016501747169426140  
8641380380466595322388060995968930493981398914417781080440177680412  
6311873070380328407813651523786595055100874035838497378172321001662  
3052721994787990743605742314099283345866153030265910880284894388262...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXLIX)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 2405835787633069882581981935428261046602845446873600640244235033834  
4310835223649026244620875134903321423394512265563349591012199311262  
5203650480534448161324410555575265479174631045505592850525078749598  
7112371445236237997582900837445210668455686478684785017949976974764  
7508550443459581229516323849675061343151024052186051336531618507542  
5859593391280496341675571321274662669468809564172847753813694919013  
7575851277254440415630074050215028311430625007139020129896031269837  
1346988811545870685015642458402435876568777210272239671238088048820  
9901423301719933662564447960085552953293171982366631338120488505266  
8978587061845463690287373091004290601057433983149825780074616689805  
4709421847902302609166415401823386327183403421500421174988529535805  
8422956822603065122167406226434809473954741142072183183117344784576  
6448031232016492561714090033762647708642899235652258883763222100378  
5501126160166349327655631119002107211236095356655470682416590306756  
5483400628842529499830587818759353765483132439588852272762507493540...

e: 5919575349881213783878289213293101585248531566821568135919610967819  
3088878920088386204424705835469081037592415507836985838020264010657  
3199397034261850474234342492691736702664122331287634126754121449916  
2581159796805916216947832867433234902092164952258604586071242742235  
8192919234545211137267208432564451874321570751438614406791031847762  
0491798345542808082520156234894887396527733727558160778189296878230  
6197810265696652404585949605961263306457874260152339832705726901752  
6492338448610692790189222234504941730497481255240593859857364462376  
9968531593857123212738146030244696363708640928451906383817184846660  
8556688132476157259422224431269119905188952677959959820096951809976  
9601908566329950535037214880476534544066036580201714321512048548148  
8955421453811226197407363706290691187409984234442483798498778642016  
6039813741196770691912636782468019591788522010333662850580026508243  
1468052257086954142065925167298406627735759455865351097120540073218  
5622731073921644639623463013604710980116661875123499844534844603585...

$\pi$ : 7192860592688546252611811506554314391860473863832014952014199240165  
1017397674092260432548429456592585817768997716520267498641989074933  
6425882430300822991408842303703349200032109476423574937082515388359  
6128554028571511999684121309513297601060622384467853304303605283324  
5947715175211091321846929689013599203990675174666377175408931626352  
6915922316675852838151330957335182944234019485759992887571589611373  
5250073352994468645177277810729355506620011166278640684583474212201  
5354618427456277813956310035038009018522203997262759054682726991437  
5360065865512634531653422399403325698761990327001829322904538021646  
9805315530988295337618967309534457130377128599254581802272613746556  
9058225957869209898046116740093917323357544514241815594279041648405  
0121752751116222484137648793952894876891106208346787576323688199506  
5081723493681850049201395396931150450840631833169795650011516330083  
7827110749772860464151933114977718620058172118357176588916463557018  
4488733065674121671104599185285061221968011073225482951877407666997...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CML)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2235412338975778883284244405298932752224199865423440030266883278155  
6756481356263745415340411564742460051709429218222731441381496394041  
1766575773772501087862077488429685849560634587280628743178849799338  
5617314425795600625438251598551453022935164176060699485935263708128  
7869290462785459193061810853935910213280100916511039112108128001573  
1960882484436566551964852276007302238865063748282430753837508773849  
6926527763398421164558307774531396342381305333198192958289147338661  
2695394497316725667241534603460999708484106268393735982125308895521  
8035486423119949691728971519292897944446702380071649348131244245998  
7903393723134732458668721069655805847993280433292630603993665555640  
0374529494421230448095573322885458279941076204611199152242828455003  
4571045453931310176822527487410527927168133974295011666181276630010  
2988856328424046565808543181905015498553535151570531482080556621243  
2853357527691291249663329658496690922725196860002751977895821887362  
0235515840311938888264558565234702845266775562366377509544799067819...

e: 1486686456568089286096378691247246380410671977794200314640800483857  
5019930594006671959949231534727081773698205833189525048940741977898  
9312207396881917393702832340579333611601514899135468377664539525637  
7839275542302637734401075402950082754285490810316095748068188205009  
5307157039500891837918683008010615772437195726104286590012653612754  
6996317784471519507709798793033510039596819329779319784041140266465  
6460782513898409866457220674378401941294642799334460275591179362021  
5657874412286903482734325027856585160972537393986300543310880085128  
6032806494151343167662352509513184727183672778418582465709469264543  
0358604434244391624459642478236942494112329135194535970043589985825  
8186686456838949979894041023950139498472081371766868196607002768221  
5436127801568314264369168683151938086537644449957838010280476596579  
3424358893391102794854943217032227454010902108178587039632135841088  
9707339179176185035146189049995150391291853798838257149799393898672  
5936687668121434398872044373452835192451821718280846673058830412214...

$\pi$ : 9602303847200725332760059467869526790514319525735477141111573062837  
9487172387990101107371970337951113879024422857661195134709382405516  
8672986987094588552809896555090500583947977681636213599589645466936  
7741167952365593301962543171459828163763773483041585352887106282009  
2867345131786705790558624228776977038033586718966440076045210507780  
1090263740143632780046286289324312169848956969268126996557009611629  
7810488083332264011584449865788691989155116498775950082011654710794  
9547616272535974431406989501434791552148701805244068880531824450548  
6151055750824583348306015305152714103401346158717620493273768228117  
9363822377263676950899606005764576074349083808672495330340119364736  
4221640318773501742628383091816033713053081947005481456663342292943  
9437912961361179742997959789822201838204339375151390081879567578084  
9881967116995779814800468611110202998559769628419388687612327451524  
6277330804465733695463654938404008197776097066391323765425391868682  
0356685427661932684390288591996788147248350231950588774756415910641...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLI)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 2001149385934917015952268123344903888752823670429663083586768678500  
0132149573595136469365367555114035990407772861913124936222725604314  
5277216799191588727613125964259604970092904653551901439751556775513  
1561620835072026783972854546369254563241590285872587271571851087999  
1812076665635383473741597707148636776029922729594047292575545679835  
4969069361428410576498203733864445252439173943101244911281798130529  
2621726823097060964601692869445343100489332867416772908683067919744  
5415436147294796202140655182324312626411537648780770600574527433207  
0965265362302611964182726513757927249956136741287911823217851746234  
0655558095684144122277122271557358073371285028555645891362345394022  
5529260073462509914853880658749015864743928791012433893273712525118  
4270263733219103583072318614993226488576052682565814187138456285280  
2218862007696267647892530708379360758533405221109297837839660629293  
1192046139810647664955648166053552687133516826987466489598738914790  
0643462892218268088316260738842919518624990522986539880212839000701...

e: 1081364378298015631264347445508913373210210935316978081861663128852  
4864061655171436335716445431606808204043946485214765608508425382119  
9561954641055812913886923610161286344325073626317772228934753413943  
5182279540054131313046653772153583671034130919890122466143354219530  
8383838999215843777736994994849363036979997329572057023321642432375  
1794579530735237903683939180552587045263452329808571880113576646753  
1726494545899892293409708247819128098995685657963328076146584442034  
1765259394033481163058477288969279989003369558790220431279545394217  
7781881324540161223079984419343045941346667102483970481223632032644  
0317177967433307940563490489941254625407206048410720653792743401873  
6723839296539194824106804361246462445100950893761805196017215847826  
4567741213419478653949255340460626293349117705534330581079510910722  
9646654467923653403055635071360620150038008453082390943756377071343  
1397711200809563104988624853239574474673765389946622801430505106818  
7759742974326010189762895482714990045395292051040993831674289865403...

$\pi$ : 8991240691253094163125619541095435308814642343408331609704950449309  
8116735398312937355393411873200886708671067629280266231313666098383  
6430756156824337100324761286608742139189356752130595062633620498264  
6550082066501877463331840481096537269399354992508460932223638918187  
9005872492386107832157797902600355622266439172544446062893294594542  
9583100156730055075437247426211846516371207702459968277475890212707  
7460823281087774656437622050892211762862594923337322306799176150246  
4359913563816206074085843974251331593898633831027241143850753208053  
8973380115912508795623407291394530386270706817801468194772402893961  
7221644175848630204516488795837610929850676053716776401041227878179  
5500182331972605746176118837794684547320398918381170197786622080801  
8101648347143140329254503142495220082111433074466401362422531925987  
5091575121739132432965349401209539286534708463158821504955168014428  
7064948483156384372726304816947957920355668445778638297228895353441  
1852061006954504177044547449259708669886360993447006199388647273449...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 1088255602077170592184795598246128662904344930353834746879653446222  
6805529616613564169971517395946974973869472223608115479619706804090  
1285779447159038394822530946728227324277490622792811928606189262846  
3140299235657996382483303556544299789586520990478651495686146681404  
7145007335948031313658485495656306380865177939513201358251722795771  
8932413036244620958516427884199516809200103063263692994942224538648  
6539872769123701305299563058053944680524695509891214324319818486282  
8340428102867133606074802306809803741524901543920000930707036896756  
7552385929381979134834943749562163623326488004190378369059154718874  
0587733953552421120333290462553803565624328563453706320430492932396  
6637755719732972839332655857664937425923654756079891976982254271699  
0618305306512343716059145131168075716355503575277115291607849237623  
3223692286378621337760708374674011051252338060995092423116645919965  
7582349133411473454485555839916670988209545436108263242798043555068  
4461934123878007522870321011641150185762333021474005731592540291076...

e: 4014645770907873205577791425641319480502958064264794264752812229300  
9100851631954844484387498112848975613604551236888311306054805543177  
5535969866186410677333217834461763986388712613069734084775847772050  
2879967774621000120990605479573514698761024362786780091472356394863  
3958549974294424343018432617624466641045659781962366962977712990091  
7565351256184525678695280871725453665547276183297253067427104390863  
2197711538481745290700589965164059145147421916569274737320280006802  
7864153043777151188895645193623335054131848835201885270934534234424  
2503753425023413798043868260885058564911800853512425863585445146931  
7363212664129548998894790164357323751282422403406741078522987399518  
4759645071062882382950869531227554436313464929225671476098918997574  
0308342578301349397802812173071295581830197927773850597542147087104  
4034270311461858625067152418158043636936880243864772828427431290905  
7148738866314831868216990811020503408714432413876062439928432829272  
0240029940113980446193728804341129163945222368553096149358494979564...

$\pi$ : 9279127222316585283623292536482593421073552499528548442312732204674  
7107806424366995842385286374322732442018283439734000322418590192380  
3059005872229289610551499388306141350064936910473902129154397749453  
6051080648720801311904902231107072307706242833919528937220911487783  
908790449596315222989682708220530489656016395945586075535222215957  
3834959609286492041366112049876816520941632691258940484528222903607  
0277275509104234760715102608470372049953307356616520160803158835638  
7962243120890070941921734504778787740940714687067922594259052275181  
8094928229533182148904042084393337728589025366508426327725814394860  
1959376487549244711520859661665883085955336160717058520424797750579  
0595212049489913462737333935179735374909554018050208624252947155610  
0879915414706965354572999224070932580384255389746776351480895187698  
8364635894254942842207312036451005027160780398336131700022763357322  
0580504720999012877768935337598574166458520076392168780485736753929  
4950338409822939797065831425555392829591922969806877722796639729390...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0191583265505519047491899704682123817655595016688912303027500788056  
5075800490313468421759096064432249038368512875070906805263289453782  
7470913610381373067170407752632316936029174827072288264777251595699  
9185710259156904217363646052031768445574284012693294274385149515260  
1370118194296546188512373619599279092646621239612960998024369230429  
9457692905253987819225356468920474861714138955133308765612583752013  
1341923701892920552179724575416356342910968488237438514496531071362  
7635237095174114709050375115859137506437020190584451437525104375371  
6968333182410567217681694154030797435361036044573270707961160014300  
5292794212335064344556837668000430466202618940210851085350270371201  
7928323298931720462917891832884592791382935066270311103281203365357  
1991788965022701400602846358673426334840381381504946360779365674716  
5626407610804195781984081000614349130922074459248223726232076890578  
7764897702170118871922624134924725451763530786341300835263748451550  
5652562562986093115983371411390863549849249977471181780633579886698...

e: 0839836756825069150020580069181975424934060059165561901703555775462  
3043025342079550086114861628538281022208759766026027125059129399349  
4711654013991556050658513600590679786832169585755661401209378146959  
1952228091004292248148093795267718569117897128851927214548832727813  
8859042900685982686922366791366350787079023027252837501620416268703  
9972929106391695052393942943161963426496068450417657412972000751670  
2065901625643101979583727932058497685589186712293715957374225434896  
9723525660914387325468230242794287222284442212056649817516485620724  
9690506422901506947563281345778590659009778807532719465545272122674  
9174683233167556881490882924317265303308426845290400932467542086142  
2953122823237119185314171720952403546821790251327495952559619863156  
7390765498305701855004945130119927829176964459669090307682324483601  
4932412818148797967789055899330683616882325259433830263587157004577  
3265628186971461545108503740411262243973113671306690346374103619546  
0179648038749116621765608887817262612205326620167732318152120192710...

$\pi$ : 7779082178517324761087355641896708494182323029269132494491340375769  
7788000085212068994885195011870424308197047767765647705166600738206  
4988485717104832272345711925918065271167048969229098580751536275170  
9550528429039224365004824880744813185743646566984452180536664675483  
7987356791642201329619035170864147973371577541061516174240444957995  
8031556111579103087313472099035301894999465821929921964771056882282  
9861410142019463905423285844381712408363322656243251238385947763567  
3012067644108501475398144634285931049496869363826400464162596469514  
9031961110485447759191706584392706760240031145212717647083332009417  
5688738759477706324099809206846305347743324194522002176300046622820  
2380827780419779493389391889852244085506866690987261509993432755942  
1951361489460327548540028247463818557430386722484814571204128940220  
0141526884770962461222114999228876439191910899400076450042673636033  
5956446442708189785274177077451339584095760446211432765598925712124  
6407049760606889475217788884675365773130888483170413084708302811779...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLIV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 5065374566128050930185374484380156460353278157161200122544825405832  
4764372763251063618008054732049289641158176234851165972958945087514  
4905209956305028939126790839577175412314670181200762636036860402759  
0014058286751176936234976007225488570882041829932176640505832645887  
0862673799599409099472293648711363869872896176047232335275288766863  
6899112572587878096653288878015129623625052759599723312050988578733  
0278437617474112850755731460734437316342908026098665577494117820293  
7028533932398249259514986039290084586817840590015028298401484364525  
8163642812468161007760851948463772969861278024340994774628843330321  
9834358865839398020859510542638726439073693269928371482684703889155  
6295726903619753742291597180571959274993155576564178557375050796131  
1893463377101618777430609982185424321382467296835820745904440071386  
1196502170724220247317680216276175569504433940639906956998302035442  
8487695983729298215726063862796462791134299251297049046490581663768  
5849567716772571545431644919188678792570773338908499338200286217081...

e: 3342682793968161215024892489998633029481990799008599381649755767138  
1282803422232913651761396060882569170608662169922518486414072796691  
6360388527024251109743974650760000091380256768605188625528575107518  
2207114906474732417697798456190859295391263484409985964490681285002  
4400692032200353409045334419625335335722868069734186147907491208914  
4217821060435394530211741140472101304121745745982552682734660492576  
7238854761650502836649779023396811868585975309047085045998537978759  
0129615900650672627313569635455175430830363749446904678143494437917  
0783585751387954869093440985034359839532581139051431383482686034939  
0999444361704877348708785039676955166945113823172933454796350621133  
2107299590993635661406263428357617093550033676193560394924829197494  
9156451557082769884164083860534908359510910207665992448680916085908  
6214172055696471043547640665625376317161547762740553145976892601184  
029271258686736802928517158405534977900656907286251721587318161797  
7628589087909091363917941296357338863298465774350365897818501785271...

$\pi$ : 2594667012087718412865941990187787509632002811023755143635612304865  
5461532988282999046174517748581477601231334341731387710905577093670  
6573655020317579004306722930314450241991977428096762212425199286327  
4025837040075297281743548041063934506373267506843468818388748332354  
1121663418804241233034034909675779416537790841258687982886103235278  
8573321553381519883058804585315346904313089809636940664181370415485  
9314966671159813089944082545715355230065250822849617287239674650825  
1900453245582357486877200667479497121636028208523543027838653611711  
2453214864879424132133170085231543372774607680663766996188951228804  
9108911176595515736498473886069524716684752375144641521336548924672  
7612258539361484165143858186917384167543482781317663142911693785564  
6181716609663402912720536530254447638306533550451146415224708651213  
1290099900196815169592152430391022949696439063552199065139432163036  
5345397471515735014459156097003147953738250722286432679118022285454  
4505100668683826497290748132584808710208874950514269642937392581367...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 1545195972041619889591921963169060382158091021286890230248103934686  
1067731813895299658907886429755989984912792301338704722161197016902  
8162967661372629462913294548309800421379012311848628064529549492815  
5719344344954918733919171387484090848942584848729854942532266445244  
7761239914706668127875667867843710595263157745652520227275101646562  
5224792279552395942137166748588727665945095563249000897074250620268  
2701277176541777812417595017790407588062944089651966374677448657745  
6496138692833298928811201843078742454322657355532657821219594599947  
4581602815027606271894003214739178344607382775911920221096898079675  
9623061229037582763606021163372172341243676462223072325836019216675  
6433293599703307020558918408741146648516590344423249636563268130203  
5538199690485241073883444450562036137705426384738721254606236982868  
1927966800722289252717063234963486201308545800490120353952789842460  
2083323064679157663196587933293421567843805202155729853911070238127  
4287345969256417766629184742622831588226155998230744685966669533806...

e: 6810309649154271956606529216410316751277240191138830262669840155535  
1623802765631221706180467292904379124847690390914104594822764326660  
0014758507551271499594395028022114923758635045532102127782822789227  
7547906839074733085116238891901437482216392742919629969668437970388  
9124743214397963795336239066097587561629207319462153866742440630673  
3321546951158222406992271349410340611750932236736856457366087796894  
5005790747670061216357542900375819123943476019262407591745821007326  
7911038325072934626822949428915445448366299063258643317568802778020  
6860393051383871849214859430215076805607069326981254559620360732303  
2629437016867361881424553562419268241613124460072601417414830980955  
9350608549897848635519668549083788490591716608107897225326574623685  
3396229001485327604498387127211637510910002049719265230809257307905  
2772157967882283149565919637282528504802494512424545575924003185384  
2067135747056217526855431174579120521441258258599468551971827673623  
5357644572962312658417582793069094449497852137911933100431430416397...

$\pi$ : 7184169065452156108761573780205352795800446849136136917468253717280  
353678435036189012457775833864677004871875515418115037141294549114  
2726968772088619529031100065214806047938943042612112504746362225675  
3934768192222192006351687668258215068279880160735706110805557861686  
7049474864042027000614400977944187614785497645823956249805444955125  
7091064027083239081446009251177787652063803937135711764476329221621  
4126564837394710745132290507372055423326208635230121119230099328216  
4753643692379063250335682531355433034789629153304492311538091995755  
5329449870528019033511674075276366559814722061218043857300307297879  
2173568500012562331806742598872401099689698138523973061919559283369  
4861190323949253594415836595816138391218541195151992655070437222451  
1063367126689625672758667738823879079133645093865117220139628594478  
6544296218326678451700202781884192400936490366272357443728744856331  
0872878958458482352508201562742207923922033920450828194622615291844  
6070619758228521338779696323678640133130410995564537477406457775768...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9391504238781354219526222194651355348205719272397307283547154768226  
7956593004961113373435364094461832849594221726439657297611544686409  
1218276390306636640576804262737767263910366757789371666779111830963  
2673734549217038474109842181929932870402294134277708024071582704529  
7953343317077004245130472428489257599418292795695899632279079648261  
4374388467072063193650728801242094402676530177952981468650574449932  
0189253169661408201033347347457233172917770023499106040440096220881  
4605750525116568139102153454930068003744009033678776149280459191031  
4573412797512525718417547367220122896659295362404533970827146293748  
7249399925801450625861099419208086296844694610325740923205322982641  
3024608800147291345607506957307739762802941553848272739747296431915  
7572607494881934849341968731362314804316267837383570237793175477068  
6421985634510543468853036969036217558078996084075297755665635311024  
0774979853956930282840795091560944301420125795422760432123017166635  
5139293515886282841038589019913443364982989829437644281809269695079...

e: 6401006739840311137933941910671587673850927138653979888360881220008  
8579482509587053783657331112541189387044317908640697317907530267464  
1141463917337773954514081136431710440484836636198982546853835087861  
8641122866589090051273667606543117184713407661250757594799347290121  
9643350137386877152063164597250069394269132627448751841407612976556  
2782719156141774509227438113352782777143925274924608263634802251197  
5766944166924917565911652079394596781429924299796667179318345196863  
7806916349238129499539732182929606420450155010969130185458085967274  
1187443698481683884670092243904301224940193033603713742910051159704  
1100028328488814788581780095078288913529430579402894560602170127837  
0505283568296931681722131814856779899139057106460031208042305160080  
1282159813305512034625631556581131856966644851186324449367420649321  
9587891075334071805688902826632360589367107060041909632280348504857  
3861753347640169223306771061108986620788256112897107631550677317263  
4529786577742528557120590547547109174546885729930013290711203684813...

$\pi$ : 4903513791673253218265004401500646241636404631178277966053575667603  
7161374420266916172189142991639230484973825428942219985454786894825  
6705457712083060696640151754701139843828993193363522888572981154828  
6913596032428511636219222076679819006388404842715260865907155370497  
1859335226057118104150457934735396327639988723256063689608410315441  
3642148782611928541838499574304427686838514591491891874240066190283  
1447985922644596334799531028630278018311500893000765762808870776888  
5566711361061861689962499638799370291136195006215509591002663942980  
5842317789649650662756529783441514973388255236336446520362201321628  
0321350049361959750702691727832370138371576432302888101329633287393  
8245738746245096895082238330844176192408476051027246860191447430391  
5108037774819238710529112795905517498822939075512744080364169328292  
1255378008849192870285467542546669735739705365362454007222398956201  
3067604811339156349727760567144964090640451148094824868511796216404  
4280689719576297535622361816888500272856943365288001318441212141123...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0299368416228764022920159955626906220456651361376774086201153400142  
4398979641612621816849040768659762966636682736084619360770115057523  
7479867893700100951620372534261904685653818818832713647708142930070  
0956173748670222977225028664663601738596876680780638583138799490240  
0609949739053856510638935899107943370843886407833655447858815986183  
8494743089978888232965975245026633513629592043675975339286008496217  
4180466303212415308853312108594983844476244960414742549812729544982  
2324654099093851767460485181616346093082293838943458596428435707144  
1975946642049383874619995339480675691331450799750865878543499890506  
5116403720678600031274330900347190068072841949979454189150778847802  
4513030998888847164677849181204491191272375797308356210394933409624  
1670185161058176074047738958925855943199172196847622563804326139972  
9804517116231917734119300979381000588869993473304112629151768549946  
6071023233475203912070001314259747241782833043149488389292301458490  
7222531698535891973986992640369498457389803979314218517899251703173...

e: 9740159695507521184374036594687059398670087294875053674066655747636  
7123277311808090869133971211549632965648780338397807005649749710608  
7894840956192876971341058573675117456750877758719662977044363737997  
6050456698616540946042847348575689575344808847711801880657457349841  
1271104751908068248936313800132044098930539116753601833918104610015  
3579932751535510905450236584013458394546703825633316240871193927884  
5800758599533839967573412326106518568189162069929217338802818072598  
3341930101208624631046199046132914843151126371401847965173627236193  
9248422568103498106712860633439053288517997891114053361622240272969  
0044177982195026131809689523370773455192573321759038658283315399526  
5296156393201807439851475681723241325806363653804998367958423245161  
7422050007267712431870848792274672244395681544430480462178718528716  
5107381951062133858738102450058397514402752142171621483885145108102  
7236042647317838306909492720750204048745609875694901687978415005789  
8459516700284458215797987530046688111384033650479977833840343161269...

$\pi$ : 8983851952785119481467901665284068838218695868306612959039774599056  
1487036122898098411382006158591424712862298600417189064530100820327  
9408858038576089051226987600864246064826948504861862965172218487518  
3556528814663127523768706746675269172441672973545695673316677184928  
4394313859957738504850610973138057829209449944463239430606875958119  
0038602619049210983987196993364746331140662945111471520556948040279  
8735824309185973826397713404114160166237752693577223614775634790555  
2752166482414609981486281328766311875241074174329874362753850457777  
4254205757662739315698404385677291438378359018235173687708804803437  
4286323665907452288539522835778681347219537660500846861989626330050  
3309360409978222914815147525771837952813848915680491921812383604122  
7135829611649724710802612545920595248651142278339115649754666274486  
7185218756181629471196471380668777153608541786941838614660748536539  
5525809016966237780000655836818847197698244458732298445308869902993  
3788779526571972808991597939419343675227186634378290793682444032062...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2724115886696382017886935467814148188365998613370087528772176033832  
2511392809036292513307854281844759527205109793298967379529343895540  
8296804584548802689797287168121761204599602048329913838113128654064  
6213997225401984880374858605268921990687754092914860751166716478028  
8958209929046218971090939812181151552992749926636633652397724560470  
3075413117596370171142490894766707416162042297752874793115529336672  
6245764821268963744909814685912670919482117005702370392096268373036  
6548527217160897789428370771688476094226160707546522809720519699545  
7227314035355010704472327167008502641488104801908245822358463261379  
6857593451404940490168133071998147345239943053283609171187642675682  
8920487508680417721771898733669958675477100209909219183246379862847  
7782614108937974835177886790108059092856629513947057701168182129015  
4716933793366036733885058678237258953860517031291842310904112909024  
5936954031915712966511750361562645286959738689249163726973081378948  
2025639743009980412286705694043922063760696148276515474313009828973...

e: 2526398628819994612818872908731813766119622466965964422868116292272  
7345067944989514965645020231477042681852520476401001484243723361340  
1819265683875260653153529388029000933028021661361618324270696579722  
2397582942657367287382143175270981488777043766293025961358257875550  
60824963614316414982974096699916688845699812635967812122211678850938  
1708453577114992558484777020932680954138977825650830098838132278857  
2114303244837626055146113396365075336643154044110350350699257977160  
6106188989519197354661996622519660811664456794243487492814853481940  
1156856183600396942326500335842967262307425253440336429737909982882  
0956590971464025366876472482344393966267391424402087733106410809401  
2061035294581472664356918112581872970325313360356049379727027535112  
5258998887647678591101503623470756044327109540217862370094815734953  
6519731374367743393566295552418109894005158523072287004207653400004  
0777071058791323651497680529612483808621872283035597171636810087355  
3903197212355224619213500507452724814251164685932150509848232423292...

$\pi$ : 4639601866990497231903150243625040813055353383065316109237895273339  
1436979259369072869740426234042475870337917002214925834352410157186  
4539834784545175892241236136735291362601712155441084930332164423007  
5969711058854695869571172632037985137192940144871195015371587916332  
1253830793896944127468922739861011837208514286931971502864690987328  
4817207387381520159116379451230101019666620364454129562919035548105  
1912534387131600152412478550452245480417085800974416436084037596380  
1883860748953526626950353281648096816794488017615939929356306431457  
1114835166747565462775942167253782296133795200482904228816599956705  
0760734870429085908499684909529491046326851763652246317013487998937  
6887798420929485129627852301598830153361268342991776614639254947705  
1930205003105560549367763391632839538955788699776971431354461013249  
6189019170570120182066702116577665414605136853434511733028437410975  
2675183557592471851518890916898948657604164533212417028081148467590  
7730132725479460941550972867896718796180122044335029687962196440483...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLIX)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 0421281615087365912959120921464348830059688587873903123670978213015  
0055082260590421962291437192877664166499541229031550816557584873441  
5344448837899069916365489745101919121738760319531612989581771223431  
4334583125948045605603514079392290994760942251991489358681580683979  
7919263454270623351676340140048916424664510462802466370510764228275  
5023700334656768554465198752128340411081688761463846902483433601593  
5101706588397626449472495578696082091505906805170703481657560720182  
2980104704726079707983999010195850917740484204453184993595881292111  
2460735235696373645084654604894820403920629052434928185453222691274  
4881282845915846550261288127621078266367690947215710267063325504595  
4233129008863522122053892685046143294035569543854076881988643946033  
0573027765295484510707803011070836872129421379345780249366200729119  
0387625132612972611211763908653470223650264059314107908391497634768  
2976334704380316361295056769907031204622031587779769901572744451792  
1555580677017081934457297411071300126996845309989993623905596685030...

e: 9101481189633375148631081081271093973466263081138980786853164216702  
5876634220078994356865712348662744291019548886336513901283084484950  
3996929263846134110115411107529157091264005570239381140342296111822  
2334262777318659311377523376183473876092015576125750361048577696980  
7010726156468818453039889692890443154086556309656523443581618348174  
6254099862748674805230912961890222342472239200216245930093689816743  
8095956321218473291887133695233807068098826436099912005026031954178  
0985616235162768752344937469940789902445549689316703145005651855324  
9902911012262906135006064530828363951078091760799085853095416600649  
9293814762452070498501822411615290040103707946312421012617380177721  
5964565547503655178348255808181049402118435059988436999274181476434  
953498254550233136585338565114077650741598275049598764865355718137  
9943411755175677158570148552884877049060800272732595363615218151163  
8415748359661438567650828327806961489306473537474153685246357233735  
7891470052379931328610859960019395572803343145195387559682089322801...

$\pi$ : 2788637996040983882536293823039583969837394961017123582184217743974  
2703646911258107515945266355464675143678868797822902295599477157643  
0671265259718556151103574766104209641784124768301584033979360112118  
7811200823174503714075700409271083743540108919934594983756706127409  
7176992139541109521012508398136549562045150243668431133989738587361  
1306512474524232154257150917098311414008602648905393707127744124406  
6907683167085424057300361178690524323205442682356865003270303065015  
0774804738700240267292414480020515306773270191114548987396349292489  
2062897129047830449268538002831487535810599705614838069273730096866  
1098886378902955732473773218392968237265964099999476679557605307182  
1618693945992778164452536969658122450093564589944321917279168676398  
5578925399696609882487227058690249200178490271214863539553280594682  
8846993357856689685299143803410528336938389808106541631250749494609  
4474088864690836521657106852902937901140010171041875820439261982433  
7261561113568584173076286520631003127497144699781910388199260901664...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9028857148924854272596565559937403683634077802868738547380325805188  
8022696196937305280686649390676148681433788168726713905190126309289  
3215602592775401887283112357164764489275821069323600669116406463279  
5590159198533846295436087093849154404378795336810585838339784141236  
6142575806745488790631318005966990753354904100991515678129852892154  
7219732280938312052280621183777099324604480708911950364035355126395  
5301796910252578814540342149969482805349448083438738949944695062812  
6456362300508186365180559703065665818778592713505517363237671668552  
1596135935442738824638327961943021925455795230502444650523236152397  
1155852751646542839848432485908854153032234853236315690892585095824  
8992924057511672197685458747093520372858445268053136263159364670344  
0076918564431514677728739144676857785609113763336354948021581496342  
3887434288586048253678516071213710979311704703135600116366835801956  
9988185926634078290824296710009650262343767450733953847307361298266  
4220922736136395973678252013607278788124389308783162542895293379747...

e: 9415587610112624671297540033062878752422137728182710026148546251341  
4308436080924052264572782862073588440292297878895223421162599240044  
5065945835653116609306655057974300408632463208046350743628410476516  
6993595757006055863915278397770367398812018898755734333391561286575  
4155263686759406415242028708933910846600625165851717581466011968690  
7518614282612879301011178825303877958772995435205900571609333020219  
7682306851077362584726388625277606811817530982710583126035863580459  
4565530282397774044313522566695773639223162302265303241267911615400  
7707659718092921046300994335447554003557837350637641880605299408016  
1406011642111735802262129341260073785450469238226204264589954590394  
1056136948904414710061853275954183626750982417971412711089988815686  
1116436444271863199189246519618402503084611895490285725839866844031  
2207705038700823922301836327274297327129627898143884329428170006846  
8865459118715477616250115495870671381159737539503154178184998475845  
4634141363784323337639492093256954727113552516829270720341987053453...

$\pi$ : 6179754069102972565847469045071925244946583352764174639951788616905  
6732659316334124585451782580824490071885017851428871766720831159955  
5929267262117825611904459506934896175722832507114752044127677657505  
0868936709803366686786798668095854516356450456700098282130467124423  
7580255335849496783455027631075616185676110242006229086221786801124  
3459156477566136273107961732523468140907001105009794586345724419026  
6200577367179046123274420853797609726268687700946422725868500716364  
5957236063816338474943499752065431904882687582535051569107427134586  
8417945695582717709802752816862020313195443597491646865492287630804  
6662143131853417398650352264519025805451724237931971335479894431301  
8430240118980856828428763561151135925450517590066090293175341972370  
3731662676310455267705728410826619539539676802350046763929156689219  
7646205371386957697999908884131768915113743462702375576135602359532  
1292951339330688041066225809559753015227590711430726120998040611204  
9595447025290224582981032604603666107907846145624771807212209453782...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLXI)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 8748859785277438627022443880903475964729849120071432007235594713488  
2438331346042912914702900428058812898812769075863076219639397867804  
3809839812853690694461186016438241089544226588039451071003393822085  
1666607167008311457554179572904525304394735335918169853739783878505  
9360864341641385723595423278980437636731900914680652900512196523707  
7570482003261265368519435593314480452081330586102324849059221912380  
1197492488107347767030932370564671270453950071088482784207659868193  
9320823802014424313928940795861006365271215761235280626664663483510  
3438747777205105555877815117291488255405547507321241708706565356552  
2448990770520813986773829722517519911233466535337318276699144544445  
7100640276579552095787271781587173180450260449683425271845053590505  
0865450339455414478846348330325550646538282007923398271441540932822  
4504253583019038919978801271189273650400537082110818616263173615582  
0471854678272533977975164724738980802658228431920849071762914963957  
4095341398357698787001528505821805195885473090284112182072612616429...

e: 4932990389843664080761823540295446567768128168533337570940362891291  
9887661792860923203059929346362134386718042070290544634349320544198  
4062652136609672918919998179236298311938636215118628996231614554640  
8376676147358907831822847676910808845943275334421355649694602962771  
0663958267976564344496517350581041591705315405307496604511761662833  
7602866783160363845526113162702478040905312534948158127758578782413  
4748463966691725224044135669713525174920236605967913436431268084597  
2292559746344148965038545910579747472591979086590715556334229885683  
7848219765081050954916275494011566183768484129350089342697445826065  
1463075456865244701352145336147263928309071736679425888191150038723  
8620311895176692166960600552390872187072507921758143892179208123418  
8272694920532937873325915066910357618584273428071175927516048427636  
7155019315111192836217176824122458215557101287231782948081092875048  
2409392890764846371773869940013302883312394672591384977960634301318  
5711541001976586494614686455477035931958956326965954078494768142398...

$\pi$ : 2437960892084783698815339985784383584762331111455294499316358956545  
1707434941008645637568236524522552890279717199986729963816213783471  
3253882980766128714625534783529714630139379788432298529584543951967  
6803864770811999621581708094439895803825070711358270798334780985661  
0300809248363340106643785171705008672856057256658249006303816659250  
2760359401420724325335032907153406437209910495544172192961728518931  
8787667540913587710997530683942283296170848065834349711181400922782  
5302615934813947551736035584089426644749330958461998620681292484299  
9006904953095601991673592700342277058077772579429891924835075000262  
5357538268748323634227672480871144139303257644516263630141577372991  
3585526476183106154750550543500397887915345327702159604456635703067  
7066100192017932140171479697167384697333397070560585989228309253129  
5264942795361836760792879940177086017608475303934791124788612396945  
3298233627503274176462432178205058631210032808102535309052281121335  
7690673482789377192908366864035028279947062486247688670440208595385...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7477059834871369734393430071214746288762262176850994594802097017140  
7047458344340287492257214778163764153178353203894024883310207111945  
9963340977795836741039821880861005884323228983818919786664910686980  
0787862384430083608482062269570793551958236724320961214505239142763  
1642610859382009152994593071643598115097444713996107467279630062549  
4600643569076135504808039555225234678393229923403689677329493778130  
6487790982224320958372209877062533962694612585787218219183027484623  
3011618928368491927878024703045068401334701316929236545972612736096  
2912590350919931718336212552159744489592901253903872931114278350544  
0495348885481350496182633480614510241409882632467025746233657958488  
2611662108527886146848556142359675944598443146434460231439484863420  
2231712755428975387844323532708143239856704285298279576723031974778  
0148442895846935223907431983887194656310190393429573566316924244937  
9771517439392755688573323869047144055380869182715888085916160519199  
8606257434110119898949052566714389290550569214637114512695922110849...

e: 8039611134618161474826437834687072391923578526725603620584451782031  
2614115974167837421690084770041298205124881765490654367937463287182  
8852013682077219493535559344849371325964050681369829773096998705968  
1227833882372418690332069472859926543199163613751629249143185573495  
7573085914299612133678087525099899961289760429412586768570672878564  
0802580817870356744717141020274468127648918944941755468071081449513  
6543970722022545516686447425661106362933548755146048906745005202854  
8336362651680036060989371582983178276513179590908091068979381861312  
4184655386172780893718398124093235723965906665765480479330967465891  
3441855054819534992629963028050205269682335617947942923731802168284  
7822493978345572695360742324439926459681504072443986714476183219391  
7210220307501982374571666487377404908632114389015190858124708009003  
3717286251582873887404413655085343013025568193196069572930246406210  
6961345864919620920145326762336311607721998206095965998178976612213  
6970714675010838578233031796384192636873526518074679712611457995618...

$\pi$ : 3472413704692825937227528959641559749916775787268700961437933909121  
9386991136301973189710945603730161110976662442440018178065055572462  
3398592568655386116826127043340700951800886897139894921319480765456  
1609544651226431496693496974361698396168741124092692508791649510122  
5186752483635616057123486384689279645666764984846476716504656126699  
0865485403705281050282325415823196482458286149790041803457596958657  
1657893599120269240475446862562656707144162771143207057262320457058  
6425486485386428718325923588272100501781925910321862102525429061064  
1964932197384822924672145088027677363100251061465898752818456725920  
5007900609926331793502930263391497547899805591598387407228201211160  
3184744607313092642236057201406831874074143684735669302813859684496  
3678163554669045752531854826599116179188647506992213268388078880217  
8150798752627095916528280767673143687407626055402771583328466679056  
2252441503160456864894181125999979503530707283995418800406218376904  
0528604637822068355374436554856947783615062635989936347870279090309...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8459953465836743478430705907311672571665359511888392634254724318347  
8848270357394382947661609492895295630237495775635904540376776198918  
7408676616288756687386810963251321807181993545441204468963168896418  
6378796481740820620199255831873302314991035192530086999689309981528  
8909656031686961857169438872208269746460857285311355981741517527810  
3109233034676294018454638702646191374658007929968050749576495813205  
8340412485203177241844774816802375697068929557134499602214818158217  
0889319196640428364089131552763615836911552969028146138317907664658  
7838510927644254754775751985868844554165081392894135786083403981691  
1022339576608888740266573146218234401068704886921492941128865313448  
7008963527366948968621951276605592721422866064306385083322274328547  
9995472820772469978247766154145243441184107674547450792010024870957  
4284724627209073102026800195766428300292894912507151121024962421653  
4009432919439232311183384659478390081440160932629624307142750452495  
0782753710577174709513688811002655211558080969141902512384988665171...

e: 2039247559834144172618827977019727946018561443445063359136262393411  
3178793944162595620707158922729065606206945054955894440918024714607  
8029102864375475521514011376447857153722735068859935833329269746304  
0643229476344726324462576483010998088702019782012332458825936654030  
3581657950841585876728044794826566665386532622605016945615248198232  
9719559699825630563828768741063130236456751841353715757653023261416  
3102498334578314763676230495982401719166373388757286689297535571992  
3473795761957436775834133698713824741656483002878975105919348939158  
6856334123849157582365684698128349464853135129474982498587129302912  
2591653428348787639448473901470057502962854152979947417944241018771  
0234642691634953786834676149899971712367447215260180187122971126772  
7819777066584419081816596563399240901478516805152083676856711413241  
3878886927997508281732794899976940502522546011874080040040419820065  
1900066788507412147607992506211916848256012360469231004008059680463  
1084377968380422395205488692215984214947989308266644161430952487222...

$\pi$ : 9746277218424110017648215901270567118208766878227576467699428541130  
5424284697967712936556371908112434752499188941044238998876558149098  
1631338283443986788305614220699486564370563456816951020971434238126  
5370529023114891741626975984689067549381513688231255317855349374611  
5050458035667819443184768513482917267953046515495980756411689982379  
3686265452254476823193821655598816897565449898472233608040236215212  
6378985700273204797098350733847558808852656004601113636641069535797  
3449086862143285777692977138838668754917368355359148530578245719109  
9830298313951375705252562095809540178976954139461517202617649660795  
2106330548645811890332327753556080420928807954813104430831425411756  
4693796449370088051788439064650598699529934562288497813679005684246  
9066898234803767228391414146393834419705052555274566152430703116893  
9958640952184680068901136191300908934268278288375705639519533012518  
0182350049293106972725805703196643197756434141864919570951944115202  
2579601579421743329987124953984816432158840168231801567682205889033...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLXIV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 0280443849394358923120210001802829913890081885045604464324007084834  
1112204453357102985509402254411307575038708551169219367154213403451  
0515848563830108676876890275385098821349532322994399709227728420492  
3121935807173318054508657932958689830311685358277864039334629926487  
6214879050213213585502653539512433828813142139179720487335443726237  
2293120764106403611252479828709359795572358436459677619944611013302  
7101759389908794920962517046845145724623727497223920636085458126815  
9324966385259138463354267944404846994044816736850859973506475740869  
1671313174009443154317339637873708388925569291793924580160243859363  
0101094347019647538406603130596476269469610390969582932719326897629  
1576789352691443539719504446518005687731832940817926207360858478813  
3410643661458437451246798976616250696907375869859179960855371566843  
2840812904741347070159944098119247419686336244588028696923008740456  
3509404599768350061763733482348622909999093456043897679173427187529  
5088297270094681320952245429291069233047568099874519370696699639921...

e: 4842910011466750305165062353368597811208752504691321845566182933752  
6794186074502420014003867732370873150011080500554484273049664897134  
0288759324274907825709138452748349740216488255877034385225985239393  
1575846395613720714256501921331015489504888781550866670150498562842  
7398934923021745345377690510806082607986947097095869349140819378111  
4003951875088440397484834929095574358558373280087247345628637302388  
1775940198073242442820305803599343260403343103937557801245881668453  
1379383523219670739110307061231472825594615607012085894959863604923  
6004882996806642917687587707867510430084147478241672792792508032411  
1990710862763705468683390071331634944264950334792607261515255592799  
4033968432950007002268870933247817116026717831152349185306688470777  
7085218570423276531481231196439324045566319829827795521038476986338  
7276211309444570861465006438983696691704243048831735234596931161285  
5983303532567499201129215970696799853799328721906746567816346753407  
5001371412874568006215060901663863624779217827285903167488539233175...

$\pi$ : 4434057690623837262060541947083026988680883194001517792506775717517  
4593722384717722050820930704159311736220200038813060788840091117739  
6641888367333204465296464459344197685964281262445125625778863231538  
3190956542867923083451240276168883596525102882925470174588508778546  
7432335413143581398900523422703880060771431783425266802996652515958  
0526739682566297578541127324599996348271937105702177276790883005849  
0736336401316479936837878094275476160827790635398026354770894899217  
7734451897291008461649056912644584004920708308526064556605541887941  
0176891602772833725715292633912480905600028233792017752640689351180  
4497791997323780203805484515346421441121574092611717531775253425231  
2656527895654799495249996613418668561137172657535761612467563936363  
4658529021988359358313921924913934186424541359344281660384057943034  
0585830595161258412086641797040450055709015103142797901457995856719  
7456136453537244757325971762416221665609815477651079243328459730350  
2214180191043778487240617468128371996146283916642534803096672402411...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4654909605190101803581525925629511788816557600408579722911412437441  
6373738864493025525390400038538226076264669311455007752142493933620  
3697613224609004623494735654069016429804419665733310601531893508984  
1656371748152982806764509218479920572882353171494589597660274930674  
2980340569351819930018898671290751739328649562411861764026595728646  
6513527917844931796627834975251763493990416136307423709822914232024  
4476341796202360115469735498965778581277744702532542553085702821937  
6120212123079519756192480742172216432423739322139156622282368453677  
8533973946953043253952281659150210421118398082957297892283864244227  
4083462291353555852521045701137692240977847731079911988836344386219  
5223309625830773802099350539596833838881849715724752620194814849244  
8052638754418204102151184752919260473533051513490348725653530042855  
8903307590135185020101822529975005126001233514568797015788477949473  
6209745719019243680565568521534706834431590964931844250033918097961  
572908168595913920147836031414196691249865876794098277777703070045...

e: 0889518071284065692483574879007250883600450589949411902241633962549  
2774452234572378224981122156921183693343742361812578321950651522515  
0816611616066932901099911234856811347730225478237015348124190393465  
3451403303099372281167723716825775753717498964779889390697791259985  
11177957938900138112421822814286702291928330773411117625469321781498  
7545905219281938965607724567123484521478812601332198299682270947139  
4673833747695456587205802598595620749108527918605152748231917857707  
5965091207635525564100768270826245957999024338506944652796842858069  
0796291462024492884587086191854312619636341637738548476510731529900  
2423607324433897165210267648054338046099139830821807024757693243024  
9102396213981846915324091016364047558636174640552035063200329352639  
9282535456356783497720921629679792613672653255763472975450547277472  
5453249692388736853419970603331941378132934884109374816195567572171  
6880036117667287557155941240026104196742973577397599442242193797051  
9937503560963368297629211135554455342403871455828324343472137466200...

$\pi$ : 7848379051186988338391790267930764956491327966578197716956457475933  
3133134262607748971367197005879051641105756086803903926865826348706  
3454055157631398616763810774144512259412855075449421595294857398986  
3056847155351487711933227943103860066287606970726922388392110104220  
5418231418783870028474888838905667506331222092051480787061361084283  
7440600890446146679737158262720291116842293247482478917896858777805  
9776094181864431634002885026453644551355067121340118869078555749941  
0205012020584369359438338431421187984966957966712318296941911718158  
0494352579524060183758509979343711308802640215428816443443067202863  
0306124498537156718090967836741275202011134541349983917111725353851  
7021424306732100031441372887105544078958247023764904752320309705960  
6207612027423317301765690320036774926942273303227577627517007941506  
9130235233822952293804237429919553110013757008735740489604930149100  
1310514828563869984292941736475578552941533379493920244023171942716  
0290231271594369364613047780157046975102606154335602353227271325523...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6171857300221152948844594245524322382862559231209997198493546238704  
0833145802631020441715335174551714546598119958086835306089689895277  
4091744064409721477113150831382869266451606433116393264385514082436  
6032310956377698926978401349593545709765617661210315383170158735588  
1845905949164143368347728551325805758356566009521749941039902297065  
8594899778737974701228944232298617939711400973102005150030391314063  
0498737416470758352556642772320509456935102083915206596171619219360  
0119390975986276904599780142553902167520766168048636730571768923244  
3702687876043085994821036565185512146702158512721086437090705032282  
7352612332471959092086199432761734606324128775248490094253758578214  
2022980287276758605510161550503047626089802669299631965343187755080  
9913475657973772453973358494548648104553573094803613086369840600242  
5019162832461949177168349079862725530631663410627246893592329224117  
8224379007627571953287173839748871056540577307564532239228092259486  
6215084428655476891638517270605423917430166501278348403740146553058...

e: 6114724768873229860756551357414696314404271988923701943883511422822  
8310602680111398164214811134915119584351296304985267059626462590789  
8419343973106886112600617047761166104400452401277468113001120387999  
1652425548769292279614423284577093955092246724528985831179275773712  
5042427675179463925875371793506564408723272323546485160868496396947  
7894903010446574563265285878699811036444544249269740988596261886392  
4568411451941181020697392705687592429656033843608351413676059375652  
9809476323477476981861138268682724994745109491681011725469377401495  
2259677333729811358407088333758335007356073805333972770122534089556  
1201839990339327939216970146240927471566919804328342820765116396460  
8509422194788139411524990734138472742716911501597527919083526195122  
4798295424385204111230821311309957086890902058549039520747130770323  
4553049498027860440931935977393835676958871100074939442985091041840  
5090617178674990384718841807280747106396565058394807895275066497120  
2801465011696629555195973960556550397933127412793094449326554386292...

$\pi$ : 7816494055253651889464983903451788574439635435801343497602714738438  
5511984781089286682294577257535978429545434990952690776186980501260  
9732425756673965166418609433503841496183873703509380703801016953663  
0461609240729436221133735537225631799245208681827167064196100450690  
0017835172681539217865847481240698829943944692847539212047696704008  
9175169800447350134011378005521056304988254349320679964173418381132  
0822606619087198336021714825656239371072770800442603025786437546914  
1406467379988133306274980434048844433937285851420929071406931327851  
5053469681273452320463635666300917026335976323886142443801882404910  
0851015825229325655672793009966171516757110370227909005772432264519  
3485395815336762018043079066346938595228276348528073739266954153406  
8128659434699569118047243766089383156219243865641031313405891150807  
2193286739168832381494477607199208103547538842345389673265484968440  
8063510671575237120307503288768536916612388601773535404009108803958  
9275121002549716693707978718664292201401455882456234241446703132303...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLXVII)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 3693623028305408069560221998150997796974299715659476919446815342074  
3243224493965493171348797648888477867843820001349626097220050468886  
9189233838268844914138351675727691745461231623068779241452778926148  
4625179739707831486341372469289094397016829618084078211992713453710  
3411666409888554897974592480978083510386679194524142984821547894852  
3325122754634751136542891094659640355024639274498619566515185752940  
8843712453718572906524019771435471549836804664237560383133813633152  
5396165707503296510133698544220685387425717141618896259989150903989  
2879113960899232809497227350074997196141938910779089217538706691827  
3876838685365680043881242242602348421803223779190989628683218548564  
6686914916543798942590707804834342978624721071413759793575365289590  
8359085817588542341143546898915171263577833884971000941213850687299  
7415809904301932196233974292314060239272575752869072127358436060817  
4123843207945190199269891199532236801071798383251786248183545496537  
5080339046541742703585957757725208166135988913249716595907843767801...

e: 7827085619212429423784704327722435051246037379234162045198376147709  
0932372541314971146920145569607442405816483205575535295322828121962  
3929075021228702684900685252999310601779125532978741364544149815303  
9573210552251545330514541404549981029846008304417196762665501372000  
9312345490833144760595240463693450024985804705444573207860866313385  
843948498540205508184789500523547041291615622942040759919073093662  
5509487733436059098214516734124983160965281758311492236619076183308  
1233073948300254020822684895657296879672456234164990976707707763431  
8798885753064190243313236219691248248305201034058553999996579418508  
5193922187994229953942460711972831595399818012403679354824480175196  
2238160394281986893494496001832452481122534177542103820161225976085  
0568780527406544134153822562842735569375679656563697652038507292066  
7301582024574285417037858112967582541822790076293333735076819229427  
9388975672137215921263983516185368358993846677354583134675239048550  
2109720985741700106260621148666829083258292745840862420714965528605...

$\pi$ : 5012810324420163216305765377138709905272596849408782981186152588849  
2527218603289522182402628298323270081763455612997145774658378547242  
9674618246643849029786530077631593791964425478394882826806550176331  
6234010146327094725972018823335388133530254565390463483105173008497  
0426153736764062033013790647873873712146452555336583558282531298690  
8539600263668907255056827141000417352289848217175999402680746491418  
8870306381471153296467895593180865122302663699720471131747863490527  
7669414273422723279580870002598280525801378538783200311808721509846  
2322707431627761529412804042731738766997695548191538084277357093281  
3737605617669370728806121195580689008159939826487645120033217856486  
9843209063760256299992888973076124774122838326961611075164891522825  
0644834317376581971246395144787832000935133331865522233895566025164  
7081019002244674779398750108774616269889409502813107485697512863709  
0065771914143770296754856231438325159503852517313664426550285981057  
6418370704824060732078711770552954530969818351972929411541825195835...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8365061617319548979479840341725582362385948735037505916503724402002  
4383508334606535883963581377975208996276010890880410317163452548585  
2364016060261789283731159729324578662577953620482058731346967495822  
1776222059524744499175471221108951115835314281871629356933846375115  
9831426196893985479154089581471247065500505743018099282836911292513  
1016700465976204359327239145769373077596173481356237941702762666268  
6073589413296814024455446179462922996789655435153728097509006127516  
8299682323106511063002271290592894747507904779450661410809205552779  
9080613613010559386479665603617635217980693371962343873285987657467  
1057977862616392217949189537774357506223559945883850943979452937247  
1075651253353725151065325883470926830784806461388198157058829135235  
3508579564645093542840235816292646762692371802434363377038739254150  
7536702695467475990138397401942283678931074014273950943528310784736  
4342631431721965061444834204387107911959560073976919024271566841916  
1964653027713190469653969018229316282056966469536815450594481647304...

e: 2481587910123619529534938978124552730020764168753214493516214971251  
2702893586843551271098985117493346262419165371018212459968113184306  
2849980725559783711797557399602491368382138949053815119529200552757  
6448269000970790691929014619113755387820597078618130281025543967364  
8748356127663043815449957788297917284862763925448006843105277022387  
4915809290805690914271863342667626549885562439439344944829237937532  
5265308568203247615495031586582018037626829390568603839632733292521  
1263865146519373765634256634690771749809555219071120371142870502697  
6711068104850686256287829016522171474034815226029646493389105045680  
6755861766851530256927080187448875116537383668955805625268244528872  
7589165370424345097283241955967764719533229671041735688404596014451  
3339456287627405772987391059571290759367715350320889863006819844751  
4734967921186321019761138647445091091506168333005593644516548653567  
7087001956189834436940885098491309568610539879595133535409317633208  
1025352447601042940068477314087589655306560782409704800755257714897...

$\pi$ : 3083363474955997898763199425104174380877385642307717332540519763611  
2390635219894917439052550024775592393944610777614131867655092406892  
2230286443171562375620553253594758883418841103183260566160857078012  
4121329727491660000489927474140215834370124815741912988770947116933  
1110411304646457319878710695701135487660168472395555808872908971746  
9122036925118972468059171125745739439114565180610608056378653089578  
4773539118878095224396978001845823644395448244656556278922902372298  
4608325547054940682218788034731789918341605402685996748721800813207  
7885533824305278895252897097708026085078817526844197474750300894424  
2700277303247293819695799127666762690253597622952462332687883138948  
4003936817044687218510139571324767540822323043782281750498121221849  
2381106072004410173724029200225719476280314994515478334470303346453  
1637313152749162692772871965807579765624902962412134273947494949960  
5804582887192221824373601628086164468294217844866433081941654909805  
0350619393537344184449884818559504965026322264508622520870983941795...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLXIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 0814281106455942645593515346978168932141342398186323290817425207526  
0098346967516068934972335538878891478032509254049408363763391993149  
2037699880872408661207099266314608609722312899269174169171490075673  
9335471180596083340172787439098911743779015992620849191031923723338  
7822764770294854503911913060375930244964062614897197043186055735466  
4734775159854002593187809928155034616556387740108086363556509089003  
3051602625937536674337088496116307233154251113781028246395579630492  
3847600206311281131945933972733859414781188965214417266612297755198  
0860776696879306532465091486736113060983263287931526836961817587492  
7492583080273802194745685481777418026216876188871652179538868194414  
8416320239478446147305801296703139949251677605460501982936986598464  
7306881155146880397544756302151985842890878380035364606160753671551  
3189400597336620047685197691184391436479485519893210650198089979246  
2645128117087401443090639482879815367335304517964743338385289711509  
1800481363498520599209822605891959096866659240097191837138039121940...

e: 0283432067893779273908990278638158773525284527659631999459663500013  
6098736383575990561302870433601783311281995811399536874890452344171  
0996226481051666298927734737096049659008462061698640940259027085933  
3103719889018874350585887075983571280268477786505481744830235683281  
9903720973490639999143365597451569029737068440734800590590208212150  
5096764691438640685521344558081850018747509609358749342851939374959  
6236803546095540029506113099055614184034292998530652363183817697495  
6647264385030787558395188572803465747630268157837373552827020331689  
9501939254199587267653291007986799827170879108792099747341656464483  
5873664788452051707046580144980783976038205543107291278022958756476  
3183089353918177406204083063086801009608821230606159825796796568956  
1453908062250805402554162769767539655211058911483864360365683928542  
5004933321432703323498500653316158366282059239233556713942738370061  
2602534710870514822174049287224457514685105163611541754152139922546  
0996540026018526027254582988271134104827647190641126614935563267890...

$\pi$ : 1613729261563166641163790862599661958483269538206406102682517040494  
8988385791924216865098291704758395293260119443105729997009488200064  
6282506414298088578461198438509317434993315875405684618443087248169  
0382849694454914912112838991744269803554425667205923759401508528758  
4120562381867054311890166818097178919022122935188742790921955155180  
8886890313447708457777145492835784529617248746573332043166606413022  
2407809409924086148619661646179157317812411352085815169918245541054  
4125676216433441070173512032368369224702394752231986468094665767008  
4414776271127818203706739477302725271299203114384513520199463470898  
1058146681732870787756102442048074753084204104430163487263326788345  
0445024484231091775516736707605284105175214522934932480284264838848  
4690020994452862646418420347221657095686434779811103662204260528403  
2034121534186240396136792653976305723917678082394197387937396993118  
5790454468787315002799164768258851740784400056127034280313124159400  
6256008060316896796077526780558515844477375732040986866150895683261...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLXX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9861110708181185885670535629538205428277440318762850109174269289071  
5254632332966757312475335314033450907576076230115065043827129259226  
9262353590968705133529088251944263806406189846928939117277536847416  
2510799941106228773454284191937451998930996392130450285739447661757  
5780321946140400090732701324725875034916050565597341618242227034104  
4197932610373424676503283815829015412496143324958480737723939124787  
0788608525165699077639881149493667598626166403869237864574351522044  
0458274986173261936754480308830956739426853344957819308204327546856  
2406195294820561953751459427886356361490266004097148418876518358314  
9451178289522009419842984364758836023680174115931088788104386014070  
5856400002615904553175373832819013941603939791874221273470341594769  
9297229924555442958586317027213352212247963345163433639303658323904  
7977593278843619810856073587910538598109692064649251487423931289561  
5271140231148103314623928456069768124483063190513612979898796635549  
2932185502479357740974918373008632058710633202306947497886787445026...

e: 6564829469207856598610307586640363315486459185163204628506518886237  
6419390830205225386018404445912185913105312301780687843578043872197  
3533695412652606151612319895887663829769882130909891247118555747431  
1106741193619823390913570513690415227444162138532003137872097105607  
9832696683457361489194770515581659734137542912675483970637904580976  
7418143697494830518306811763237420181331104235156015428080530754355  
7093370953771196410473624622386993005372241051136641753121274669572  
2247337447930198057194767937552184067416776539680544878130756161791  
7565203214091249526489538006640373509156105147931001218178423926661  
6987648145012519547634104763611283956422856763844969429223225718875  
6548429671817311541442260325694190121319575515326345358190718373639  
2012602468738434376261388778675180206449752134080837799900926945398  
2199192778561669220595328944090550176868222098611431544167286148333  
7564378492812885575526475947275291622997882791334589422985127861937  
5939489883910987184220027455061919066712312120341832949608593919328...

$\pi$ : 7959871934719108242562218826890023341053971891760363056471342188593  
5991661004043119568998668547095296307607868634751808876682139900467  
6927370948474866326257852632299652649029047557265564262817106736122  
7793268188511621382424146385141980061848256020216207964774601224999  
6696722868524506028513800617648263418596708376361601771787875847872  
1135242571274834527649231762646257436709226621130773355520568338605  
4307054158740244929003575611165555716998579313100068193328538001828  
7774723250914115819850576954509512870720057652266342717714995753519  
9423758520108327557255910134198306611780920840327015963024197359149  
6606810901929538788649629120915479131840927623462313114441025278015  
8536443513026311959243846145507833436871321090511487271230958757797  
1222071836071360236141627933630276200661513014317558424364472527128  
4482860833476749411206799900184731931904696130141786043225526710083  
0950296615161233914007232481274069433748481319458570184419485195460  
9071396254069592655653623192382949857221286126450946391949541107269...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLXXI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5868812325549133920837964301365729412949503373622796980637144560134  
9048687338553036245057506296870479140796509149409174481353570437552  
9385959467794325782450002667525084426534806319885784958831190183617  
5736012073097265618050349313558837520340423505909286467152463910620  
7438219704977671841870260148162795921057028155058964097193853480623  
0283414868376880574320885729376918242412977761170626523085843766288  
6809969016675371066431363311808744044698227918239083530428595963705  
9490312892123726210020568370757821948402174233689917970909546252081  
4486667589028006233927665978870156119262916993120927798856475795502  
0825098543665464639513143960818947944170578528362555271172116841082  
5731846214442683753937884809844947226623117060998315667143890695303  
4657676733924584526793185678576312976557939559440222399070713502633  
9025995068331708473477124216199391304683859519618375073550077404897  
5837053860252777074251072225043867791098330614989593433687041532251  
9539479066271142726362333726678684572651439443028728757160918626080...

e: 9731905879261362403915376624314317231515216646616509884155332340749  
2298460272905229984739070832362953202740871442894223909353590926404  
0875825371963916825108031793565005087768522237515344328603901733564  
5417525292019247979434374117712601301830347076048429508547223035786  
8175356885249009521696393515619170462421919305100704043978327301688  
3132036391871989519876993076119302108512056335132276934139154923439  
6182072052992508435874767457188170100695317959048282638102282171687  
0715630163487738577345766883138830660823105762229107832579137922766  
9674364083014141024935503462617969056113679293462558652154649888855  
9900539668309488395933566788786200575146494241689248789580457976390  
7781909291786257821319777424423966311694447816212878235421787922916  
6805049104479678470091263153230581214885068166009909541666676113850  
4643882671245927516270576511715103375387476585148824293393449260520  
6999760318743461426972739585588941633531586743687389950444438016437  
2840390458202370694316096130799749190446078234788392875870699436272...

$\pi$ : 2219061756817721293282395098163294236973124724084346206764151658372  
4295223693017432684138741020941322315904311230900855917808980986398  
1147242343125977273072587496545079884608503649403556360642136024636  
7250297582588214239709069638947515852196010056708757617434222006881  
8401867828964079713421198798942420054262322639109160808328221720623  
8321815660095637661311507035253943137043847640671257073659863704705  
7472995577056332924928706676715784263974841648189874644206273262918  
0918634569514082111262111830778423188055048390230182385596198689725  
8663753836854851880890027567239148796757475871447704496390596664763  
8840555139832085110518086946733442146964388936519874292945007963579  
3367763065835479134409437498487491781105259529349460886960396179237  
5636352705682866323356938754782849604914955943558112337629627949110  
8962728456306695903129237389498739064645482345265301124597093691663  
6819842940197570396110501809396370767769574613416736594918684071597  
9940977492129514475364355705104049071822680477534689219219223966559...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLXXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8340229852303535754915230615671252173350183810199821316075255175101  
2478378207452859367931930817234959183076397443574113046229717227036  
4181624332632117654112592784347877267782785491001156709529283435316  
2084476513881312466901726723129722302755393988813377605705063702774  
6672934347848712050984887290144305840888765598734833959194342148135  
5005791001846313344467137204097920557218824430385552981647920793592  
7517063048659936072823834007206227152635964660905587795079594820328  
3512067739139697321816111552505787559347390867269711310796046733961  
4983396406867597381780635416358355758546547494374205118488183657487  
4549205963458378055386241074459662060778233987918245984180171389805  
3432643789299938738936312794906657362666632728627835992045309203710  
2533316321591819068147018981738594277680808791097901113261860235846  
6719582007943047444367791505419397842950933981445766331408369094686  
3408116489805127935520678657533704114864192975181182543411718876716  
4900235200913490675774173242085514136282993798684985130451243699632...

e: 7428145016153691425206857317927608759830741545084810369553755840263  
8293372670095415924131102735735021249735808984588636741426995999219  
4283856649047423437857692166395862715703351576670658480853667133639  
2353328852838031384987076066778280435984803353482576897551698054720  
7593569060430097409530002994510270591135845375213653482721070988386  
6696624267279058744654328376553324606106180377891580444360156763937  
1108982491065671759620444411733211278162464742683935710981531636390  
9443775655524693677368850930685529410046838446541564577747380070263  
5256150254474996532875320793610062736110426061858284081640140025140  
5474804150637423661009521114391504580586671346621571830406047165982  
5870887602866553412471120483223528167494936401379003102190359406277  
1961563248797814382492464707688590502672640174376921104197650256298  
9739349039033961731602170861948555165372285649988344475310275681766  
5175222132009370925705570015063972133741293987235777286070155631975  
1756770647323620657892947078168693879933090244824011476697645020149...

$\pi$ : 8892640138338542564942877508240456558180339798752807500932132516595  
5626489684326472095084572694267619620324652425361138081285541080986  
1388993231752761000593682748189193057268792705270668165094738441124  
1352252246216405896697737766266947223060479259376589040545108908727  
1966929602615646056922347083077659724942225173449004958810325871173  
4985129334074828896282286845140658705958220885463566222379692684577  
2708006242862470839100012713227466932910775957841160555232539427550  
9600607608370533448080696135747986610034569429050487428865415852057  
1824749343029266450201290152285085761374552109727391108825404901954  
6790225373255943701093302223343533679247915548650890561031509201053  
2977003311490993319144158254039376710385615125897084131515152832179  
8116250944078384463599269824851477998262383671542281850696667162662  
0176160970567094861125093594209257672502737040835833893160975056783  
0354428400003970020286423333532380030836727576947167063207271563288  
1451354026654528053705616337565756556156045683973582112723349302665...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLXXIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 853872767775306652856373429916169007052186194710422918363710106703  
6713785310344608560467228351109828829008702295885831651328114493705  
1619676074515260135850467451987280968992264456060625721575458698238  
9097705197972359972031546583340682355736239299184184406846623833307  
4948660635963171726743635065829614963478438145691954710029984536487  
4227261811364319234871604631530286521734965086672763223250672744500  
5724887409161585222362587817876843324236417177255665241900591637096  
6152057214102966985961050586880103541599971500675839812648317024496  
5968970225301120113128650218649253236097443207303472966666575782055  
5977691507259795557411468480743195132346913333591779968171339494926  
3689096194198732130847390271352675988680534674160723627843605557006  
8716533332246314784338189691636502747937715741423739094064388208688  
6131285783397444410124324425998917925795394672248347271977115824162  
9247857069935257000880583316522664525438920498801255553907460429409  
7811409823334969168600704009893140274711558983268986309198900322103...

e: 4209887370332416740254156462403214180095866603125869486914626849120  
0946768811122409391225907712439055859764319702835628370503390747769  
8105016879977479906410146891843143653695228000262421299545930337228  
9690826390958089852259065222344207110503293491943610503336265159979  
33554849586019149984984859084564939868687429527973410922003557478492  
9282053506676156620040262151241548259540616524637560942409698031995  
5083786313624073812839103486834914749362125740190169330814030390775  
8732427881306495595947625643049601888838206067109649330139523723866  
8469948291300992795894461157979477385166295516926881294612220522693  
9989174819455627830440856165004081193798100926994206404790122536183  
3958209624297586223842765663233963452712443823272574964404296140754  
2421475653302931739894875691691609250625614431186436240729558449971  
4666492986685914311918613235765719062135767187597194922457580777738  
0975126738998167531700772240942468293026679001002087150149220027357  
3561550340800018534921729295240764835477415391062925301561388721615...

$\pi$ : 7137376157808881484169546069518924508977614582773056447115603672340  
1373751239113342221350995201035617764307709080447304826899917797646  
8760034480364441486413463468999507845551020302988863338483281810726  
9920008898285719368413891539811167635237013599604776794327352194624  
9418339830341772752871973216535239747836661598830001870135480072549  
9677948156412225073198207773749493693405159261512147252409133124328  
5352266095099178862420621470761814443651682059066937026972848443035  
0602521914049775512614504465725697123159579764295821796831320720497  
6676286570471311714659716899414141941558552792132916553410803586453  
9423604397634616953352898463390144370977103171885263352978600986693  
08669843526393418436970318857439062865471068519080023824792226597912  
9228277977600811198961917051876577047154804076234201469014747012300  
7236720063747941465248848800218697254454637056860047232674220196980  
8221422778472139305509963930666588351205734209536232706833519053743  
2350964241692802434924637529131968240070383892099468207970820508553...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLXXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8189977968784699333126701732579875175167727638660400331834617769716  
3679987432819816365577080476824048940296189083018025911310903727694  
5464517133760527983318001771440054467578972726873005503347049419047  
7845575482148961743580347548672482237474425043297566837890326137522  
8234566345116197596215484948312084475243689605665013032070437077566  
0121401124182886783635915534093657409276878486954134814260701432738  
6730723105468165478291784078485041486292524378334149214504448819780  
3299179507436013457110879030851480094202470830439337727187872372362  
4296205301723136459074212245309078169150053814677660817638702550220  
5932550691835971119861135086373566261842777811596682455755956068391  
7221260143246796184411685415524548471662494096154943554017566197953  
7227672774287484603614346123495144138513918291921714093093896326086  
9455003871766249392312776098037875141682436953802169009371693795094  
6688304708399680789448738138784327283494547229729037385747748358767  
7094706786967403393274527646845449196949484311486798622174683121794...

$e$ : 3719452930850799241469091379030950102880348096215680143419691201948  
1670511373285908602396616297727097850469339628057665607733193130665  
4383159276842143206229863690981545296147635166641786078143674478256  
5922018838987324877467492897626904459018459605924001225478564515817  
4583256025069263672587374702221014995825455032083046120892162946943  
5791995552411043821054662824323806353060055227046583100027316531218  
3568256588566410513278755616250713950219934217178552918971598712302  
6507610139029001953715402748181266161430801169236434752823964419844  
4805446282899530426826597108691278401273583974567305482406881882394  
7142996942570820679570916021143783435364720380708515383020613965254  
3065273114126373268501884188854277703178875931277510526755392056307  
5351692534764004206238304365068308892425562216149302258514892829692  
3597781350784123737553171954035942222709530971241455193214770650322  
6904100402720480741324641824762878075640180222194160337531504063788  
4628865564023441391817301659637066826215706542887000345591270494600...

$\pi$ : 0265060841729064678943292489042266623714939148718520453336050928192  
7220026678354509006721929344835718740048645258436195009455202553385  
3015019360827545508148367762943173466687018398966327368706671738897  
8381705851435561662657530589349283799568837156619051174693401985358  
7525067274615771754279297665411243066168857921466304826537623629178  
6363447873206048116856445133196337759745210891420642621077337168716  
2905791090473783763999340317610132958656601786861508413202599439184  
6880266009194120701567367052752104460254246476622255379685622112998  
2222136619496927805123461358938800937870064458889553009309678080220  
5671222911732449621946663360850150959491680911944318831887557272880  
7260492048422572695023477727362566817426430792407273243055492388314  
0548639459295216734612059347331081226707443585443063905135486124584  
6923527729555959508163391240344880846155748316511028056596912604738  
2200962429878618959522873019383292859627993498447285095834161821543  
8661086913654406425908911589698129897442714708606373440889508112079...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLXXV)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 9629855670050588385648862737657926373707593515001208510006909986615  
9434851086803807083159032905452942841764676926183855374859367952314  
1575321459423892033934786254640890593101468094113600215322288818279  
6403669892925084322870979386858821021233723035397479833147348127433  
8402391930571417956083959322997780204680103601994335174632096123546  
8666010088028873844858864871469878838843926327403806051737545769506  
9559003648706906057036556437242232866496152895019577221071093241483  
7180945750843535330819983811384224097111434676677611549925311204504  
6642774483291256324319005733368008428357058131337710518528962742849  
5762832028153476462623501143258893193500940894225709881935655177252  
9597839734367494291733687059953749537309488523765481972410028051469  
6590602619849193488097745642591937419456484612794538647195637823650  
5074666611081201368909142802723467830934720138116576114788697499557  
4887325214798200183290186697946943169093813725508119002142775047549  
4121423244763677919311594975981588754316887909752647468136699105942...

e: 3046962603022535072009839683587827836846986132206385727774468277624  
1322394684871162794928474479653485200876334369589384464776073676632  
8542993800372642527332398163963801500580132608237054136904116836894  
1894680123606467215649383923790059478064452414267076267236979817898  
2754286092352141010611472436784254995369560018534274846780022513187  
5954468189183480484133237965779811484839995961517509245481797811133  
9367694481370049615440081771465670858635031862122898524288606311672  
9637226625281160765791185254077925084471924555916960116966031989723  
9225112537443564584970166438643384963486426770017395136603626697958  
1215742789565493749208179832610582203541476863228318359674460883615  
8705992306699629435042150897414706405446416746778213478265122964652  
5089088059691215247508242669041286549404086191884194730838084649666  
8967642150497406227218973969738737623290093378691165194823456635517  
8178862779971707747838426139353215078958941553376279055189352721658  
8425916319888754919257529269921885795873057453037890911273915724356...

$\pi$ : 2563243439121604867098037269298223248558249957089431108637654840373  
7521383697754037253509308684024083186592189475434254656819933192028  
6973641687638078055942726490940543186086883587062399303809324893776  
0639588088169278821723284010080077874468552849300953561681336987821  
8813198796091570780060658751204136810551501389914072160545407320984  
2445711240786902752955637176499692273209734533903274938422469717756  
0429121963794004392913939936963834312381057271231601654623818608034  
1693779232360806484166851670088458007079905399019138986928867886850  
1254679168252957297950907781400775837291959525923077898529009537496  
9314464885604201830724836681645348889006164184872131401761979206738  
4253885282960239842855401308933923814117570120808301554188871910117  
1220354396041258813688804892939409662947667940562265648193922536371  
6863010600798228698905371847071955248636144245298398605497226673813  
9927123232697913526781947508154247515825957071821517477933308380538  
5422525935868790011201769715069484687232397756960219053027729134417...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLXXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5311076870414403354539089004101053372078012612864707309949540701981  
6828318035068512359728296503420659383154785557314960974970946105400  
3399445830428351631735355107901123406597846972864170085160728828654  
8494492746065783518552367764101175629468849450651350193561472989682  
1459924879152413075966284439149749227314270109984196929277527102536  
0312191041682859810083133460587277764157635563587256762577883283439  
0654498528289468287043684571396509078904234271696688808461282439567  
1771753211401938489749845083518637324750575002945253587150954410057  
8342896740808308301448957441418179686824883962781009903332109190265  
9714332205659094950535465517381668242795892248637339129733569100211  
4608824756112120333657038340128218148034455980919659899428843973342  
7531030691028196828618615795488126807837581413003437974091424606769  
0984066099113594865685017195895152680129250425014633667509321539676  
8731777603501065824486279896408698407156661759764712487991146291337  
9771727203441609433894521165268691807537523619456604086179864031653...

e: 1919335080271841224255383105575319079983650095007469467006215597466  
0497160933895875134843053152233100296052093894482084804511182309178  
2478968744237491899922100759116875922640737200540258203251990791446  
7850251515957623878351413589599315368474449190716238800696607134702  
5891312992410510500956958447186097947347431683247298305673224501170  
8339591331594891876946129949104509411910259847540913967981064956660  
3931456806629960862593902903342174260440222365737459841171644381510  
9146116818232977885259240567109635144615155684077992319625307992514  
2137913147625726628175747002928397796558568686572899873927541442930  
8065760348971642411088441010553473284022423042463755454924052886323  
9867183546072612730474752910233271249639350697932571674921155036414  
7938563818787581835459304130828859954103688446122679829201133150387  
9519600426706926011367237944572827037554777314378360337343855233366  
5062367754710119301346466719482671319322189745364615112511927362187  
2512016328736215134667657588767576760361908733498063597076097985038...

$\pi$ : 9895332845717225695951393984500808185505028461731209346332389767439  
6686784116298253664412222350542063236389978613011604606427642524721  
1995387977652547098991387573337095875444606881810333079159233516940  
0268050996900920168136950287589393771494933112157241590212362251549  
7269878580423624412748789986559314593826975693143055498179506531441  
8668327328819513027519956721753823705715225229178899738983906301739  
9172994785964732882451480573157662397274681272069283546859972049158  
2006549321426373785365377765776310542564915637728001898109944412679  
4727692115095607280236282848806019820301770557360355034313476907412  
7602842407027856245018676049368092179666630506285791925690321609215  
5038298157384365049568333881991420375632076289437684602476610394352  
022944810101404116840963522224465266984042964025300170064070372331  
7193522076178313500357425684523102015448618474112946240496328898364  
0551545380230006576243147668415333980526779819872375955284634559435  
0875975308122540783115285645913826698540619890759859202685372792300...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLXXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5952482356456777659004564711231415638752769650152459883476590735059  
9257598589042398942612010189202165016525062105864207350730831581391  
5401280586092699738480439526973291364423837387582529752694931423630  
3648174393009069876974742610007612217238415684247967882223507177352  
3692996252523838907899993937156927959853152964188398505751554206184  
2314332290805780447927307000503306713777206557418367307022855216699  
5022693811278630291438799211576476146189515375011902677573214746689  
2840701778609721251259706707932716580342670204583663725546775782670  
4912751110504528768252690207549364526808804169512023224331843171558  
1305628761533480398829038326134568945079878513149343588514053409333  
6158449250498503335344896793721312223443516103208387245466905646271  
0581246008862630725118657131726133542947605382281769503805019969336  
4618076003085408210187881293033716859509164427545337578042644913584  
6791772745955806784882871105230079514507920321220034829531103956459  
3751114550724795199232391555698871940627179088561957528855680635631...

e: 7119293637516494221534264587901575956204346525705800586547746627673  
3135514845177686907877221083067731957813312721565223700298061790617  
9101070795094866867193264424159867574529303342975070667280117155919  
2774264651545648116817882202899470689744559041253560829719310482749  
8372011010236327837422603454400180524553857050582714952905274953002  
5482801739967026621873674088642293750866836332355116946733786957147  
7749136651957725124015446051375257591186069341949973388158224299474  
5457637103888215783058866951314357141679955876653002166259783454010  
3705087069079235982047478237114024690549216771402678217125484692278  
9639994993415456215675115478560020349227680797782220159658150463816  
9478306615807274144523821583486637250553468074666143822021349972848  
9623217399553437010344496161720695676216449436861252090799271689500  
1946182282036311472234047759813854898593389527188775951772413900124  
7453799615789722750679959083445308850515856194633509671735131690786  
3689949314195889648664525590165082360461871317291088108855762687694...

$\pi$ : 8414753034616218457484881555487518028075008701148602056630051107952  
6262181650999704624609382003056246103553110403422874336687869698965  
8957146052636013394740295502774288600482358997616032607498570471221  
8455866713227141006978846958171262714993858982858592146253686919607  
8653561335684500757664674333108632471158007102508635704220042755102  
796922298288679505160390327842273887381118303297732968241604268323  
6925334343948056151302774756556422435386312834139392655972966202638  
4969453375872939469025962873887401488070946338065979969831651119290  
8802511925602858173049910841216417996843252364020412026660339061356  
4414013138932212028730629445326131983133356541252058211952929321494  
0536488230033713781306993375262675257342720547182598519343971228475  
4974232282540407662617308559179774871262988700226674104747061146869  
8028702735148198879330690780405185216982872231913175583775553832930  
6419343327670587118572766871456496475004679237066771990706913870008  
7116303944297482298951815094107419158382849830008905156337499709234...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLXXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7023904460177753522336176717765606569375619361936259570068492248438  
2891442879977842801025159717952482817934205022994369733988831278689  
4380883694989720399631806896130045784999474716058935338285983690758  
8754315812747946117347176037222864894713017043939851361097012482183  
5213866618782132376616440663254186729754836265525098194052773582030  
7469054184347681212646407002405914653832564359992898018183780155691  
1150639925614899522018524983531639039060743883264204279427190585061  
5003469431967160639362712716136989366068847181532504266096516467058  
9765842943834041334489981703509585245070376250868978530336015177297  
4523008771199809382021820028322481968765231796275031501112089358880  
7556086360668652272562025155204603549818864166563966539983497550250  
0443517378078108911971007001854506079112140800435029909765337370643  
7077233795789645795444918986866109307292337337799563710281538403132  
3992916928875488858364585513362810313037597446599763246144388271779  
1223764087996184348001682463682889243688590497791600340158793703962...

e: 6057827123883718834303009483177701807835631698295422208943454485029  
6712757795663976772554186033163075916666994863082607478257760359366  
9912078137993713906416030818337457422345264446426239650065465243818  
1697455398263781497478013160582429328872105922675930636914815442730  
0928743980039779299388106830410507036350831046010239685534168261562  
2657617875438108017666154715714586854385992910619338789827302904163  
2999311421319578101434327808784211946349039652863289327236754288801  
9027719901880894876077291817686958068328572588561768706737838169677  
0327839723803604981520707853325438444435868547992539056654760738958  
4772900952767831355980316283870369026404688976190921967320850742766  
2687744992633642184625129598059742613972782713781899267301290765476  
9836646434934447925939751907878872234365860238394719254672488504590  
1003063363515283704369157267971690571694742347170629681671468328207  
6822410021749111667539085590891177034632621741796404411103108089802  
5364293548230316471852701244493819760213099430931966201348830272720...

$\pi$ : 4581268411890557203901380937449267263259914733455221666514058384741  
5931793774701388310929207297257480726892748636254501022618036545799  
4969418363051852033485830613886089153747576814506890483050474323104  
1756725444567867754056535324624426384501125401588113376287922791445  
7699932454902071005719389024332315818067744447266723176645607682348  
3862792139092387243041511088833740482602075644767577685231345785784  
3464984582933624074648014159794645214350928554441465662367260070571  
0744294714808993054625246150539546672945745477522309885938349227321  
1814012181993728972747836391302422295422832265812729939788697581742  
9336440054623339798479236619185224022625456201012629622742562381753  
0051776328637553954276860419576758487868293565801648475164681085067  
2530738693501865443186067821174807067102386061328973257124478239794  
4323926851468558707175932678693358768547160344896167761171634129966  
7336450589792110754601830123633360691144964188387934121842194935378  
7499665237975153917630591596461034715212146564274723918539650213163...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLXXIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8812413700900334751838317822349319725537679591814632566930373231175  
5211865220261680164586533147919032005561523312037658471762268306954  
9459935099121858352992717018662466195542650555791692208992209374160  
6334596628286502770613338378526594052644118301016525597812528890624  
6057525082522471537549396538923884329723498887218816835844706100377  
4797565237579900197363932060532686440217432937209320588840765651246  
4794691822223128373499916217152840416846384365662531907221591646315  
9085985632645653821980535360101903472295907771081796392001692044443  
2337635678116679844132303003566696418034008505275830397152153094980  
6519948077634371858234670357137521901262395972023536669250607997141  
2866623285813110300182669698698236405620197965237829190217070596537  
0311747539032681300786845008674364549886702317310811264627550219881  
2817309523621821154606070128730665019545551503665665922931739264301  
9494284811383092477055594739712381421274460760696233217270594150713  
8868919209599018903706341755049947675931275337376098118569971789132...

e: 8378256855324275440317378837150712980188633530082213050519329372026  
3477651893641755007770846749505439814686615358963164329322732909386  
5115024632877971415094051713633572827078547537531368304438038085103  
8581981048030485987744356641031215815859866553181370878801553165732  
1083188019078072854892096763414461144440288882754183852890557224206  
4907485295674251880317383778515387498876855075886318825952441674412  
1581421751619826227522283558141765778755096573980514190286247624454  
0008391795421095037109736548897678708016394875431087414014602682861  
9699399379289862002769296586797083834395107747418406704593269248062  
2881176375240503354177561172595298326031954352346907579464931969772  
4113597351607215566378191608091205032968508468215161449022331869920  
1352550068443197109539407912183086203243922064684497866448310402658  
3245264174726152443812867086068416197882110424047774121166900459816  
3781144392959016487713027745459221101711198927404506287940251844044  
1418674931068531679138457299176274875022993564269435761107511193250...

$\pi$ : 2591123081652835029486819565713588747677239629019169319916776864587  
3058755288747597090159188858413402314944535163715820461193929538650  
0630901968781148725200246325005859550973265669759408809248852766267  
4442466726398494549409633358854494438550708277866043263766955889909  
4233921334532437458692369553584084415785410486788230887659149925858  
7761349378939338172395661267326458605886099833130238817706692933483  
4048048944814411828434656375280816656029472988769848951911289727995  
0597630327730517769376782997599259573447528148628394441893629920990  
0241358060024233268552032534364649358977527069034359880903887764835  
2811417289852206157665771897459969312690499427459585774890071501771  
0280050510218508746333748028182672386637611059367212151178910066446  
0382809245724443141738580831441736587686372497575017241805055648156  
4588826944241362569737929225594590205061321039231722794686286895619  
9674192340073901316879381804182128317285099359198047059989085315255  
0606111290296074552765416055543234626101670881285152031851635233054...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLXXX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3721485265849902535671806319315337384020831894401073587282313964474  
9086872274442521484351796727856788573478207005475006215778724374695  
0676902332419680788697462228506011432618027874274474258213826943940  
8660243641134710135115709794102376735635256723462415866084705052961  
9579325015208545691231923285254012202989727949116734741352737945214  
4514843285103670961349642566871978786170938900790214460254661278542  
1699525417135547859582512673269012474627768987503498132426021418733  
1411169187585717644552778692208946814485820993862641065187020293290  
5331863676087401755878042682528269690114897591568453632370641657499  
8600184962044628236036842135049680577494480361348771309583721967331  
4898126883417020695380219191985100086598911709157381841838615181712  
9983877720094677561752585207409627958271933521894050406448811294561  
6195339327821288172005426875948953314578355749200485762537506830978  
5433489537497532576895405471932627091772036408894467127907974095830  
0912842043577048840544083566217245899449631293592404360359133554963...

e: 3956417317695607891749559368280443124634328398419667067544575313622  
0470234921620730680190090202695746761519298290085378740047493920695  
6972142206208124712753893514954296323988599725671094219722839074224  
7802165270703777131838563490914443469109966386113415433070877530418  
9437270134514925209942600109920047456559501433163197382393877269645  
1500224955353450393571007666423607093639748118894620222353335856149  
1491232023297435782210528592866410187816818235798407679238501771532  
3710280332801732210501794552319314090742214078252116895181320379018  
0442699579101257898953739847724322855913197529695584761790385770089  
1014329893646724038567992852129583445684572447815079388093422308922  
3878832262338200862937402087022321430088652059469790790244076346543  
3244954372879278388872371046779312714769746188734254887872949394017  
9912558099232701900163880135853063426490278749474158031226136668172  
2678727160850832578642359726882309111686809378653798789913114105248  
1798269088588768696847466756835600665045189546459814734537250134281...

$\pi$ : 6845016309787686886251609553921820193843043220857880847407848236511  
5168524579205376362858300472488949906232202771501038935424792067272  
1803903231808545493523002157032240483035751683461419504518377046131  
2945022064049254337208233095668957898208001861335005068753785517389  
8229608645792613460122933642789412934723737724118347105671994749881  
3255663024174855112544613530731382508017759590020575525688293535410  
3329405824763345954891191480026305941122856290209919829708922675202  
4511822200112557157924073365057461275883823812394802411040449071889  
7939017921349177985750287517112124497071036628890526745050625093926  
0199653995467076685614565930046721731049675699045562486633893772473  
5088968724553086783819397974149839080870071248444061484882489613102  
6973307385912498790374187062600105142158390408876123703653713520292  
9487876505488851828534282484100383985536623133764576709237044770544  
3448028249088623220965866449859194336311920583162054531014457848223  
3739950955681727341450850356502805930648292718529747212853238817532...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLXXXI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 9736363316372861002255675890421695160552663051079494225691854820224  
5722572079795172277326419550722579692721685905218628473828359226531  
1486688627915331568351218137070883693020725977831132531886494737035  
5105504667748030905239354064865871056604889122660079948039914958030  
8117440898199398340385383421509802115461693035855668625589248049454  
4395239593729313911116277356735319479956371954374431442002474012459  
5768648168708771797541412280339427536240760597938490473570853579472  
2063596018023282925210448696282218816240261892567084925052745929925  
2204382188258950213443281728836121927095660560594844040670333886103  
3858687875303104204204056881388993847957813128768098326367110556774  
1565420236664409766808154652044264516131713542492241493088397327498  
0264395662125333794005529898362196046158283593069648321811500081909  
6735276899056994831971941769842213229373823393721154834252919086555  
0974116065193280979563056053478388950682528114360997646682823393874  
8414719396088990803834907626025943074479767370710517024882081445485...

e: 1657765453086088681855350690274822785827636207982049310217518146701  
2336841872088766958508799071478044618197680563649856200857851881756  
7515014450429760313980096759679028256180670008897501378688323878553  
3203869418008222761495798918901566916271171658081078872043014666953  
0886914927950158378241105907410381873632989858230174560028463497053  
7357043326115640422471656929201415207223310863252427435603973913529  
5273639179740414494502400030128641120311698241783457264189671915827  
0096427060529567292524127852795965415966715160366040741866683490174  
5786550181959720080881031007607848227700783930966990968916922501275  
1538177397287161995256648434977975953502225077569488758476344788892  
5827206416386201473586178401978727338551425798045143281016131975826  
4730229963476957572511140015996997958720268209624240688602250817696  
4314163667626884301544984189437499926730066237623110443252935402083  
3922674967543434766870258030430293507010707287337888843241827344861  
9533479385919482532729843923486679106244541626324461999276064579090...

$\pi$ : 4000776256548899011148468346232180460707175823781636211573793933365  
6351436126557882430018387059786827453486224103312709824869444225463  
2051824297733063193782880524736277279010236575158387770445736380232  
4310105913302522397460325442284253047639249936874122594125253442745  
7191435790426198559803235541075551717960222573100794037929632241778  
5536177805088049496315873832128675554297068865951555521682850849181  
8467151197608790723569786036462041091972064930041231501888377704583  
1139762918700923805268182097875166508952119937827049455139920444798  
9433788484231222487627259892997895482574664348575579264603758622423  
0854016062202312395837939679061860820207384862333850063860371679539  
4641282798171911311961478216700083080895078544581326695481816638625  
6950925231648219178221346241417591335437979028341423778353888920595  
6684619798105231928257665293832880911966876104818588964544244022054  
2748969112069333534552351730720139527954521612369056345572702560858  
2660648538391808817916070760661386419533907534631042316314346145514...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLXXXII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3212245644468167341653226234261905598314992000609263152692067830954  
9023428988838821526131068197401371957873879734470295029043544086904  
0686759917437626622239460464434986556736491415411574406640286416996  
4473326179953966045214287917973907705428621525054818912903326776953  
0091038453245205324654194004136473254811460661581881867990681705414  
0301954920071322397722095502767311471742673111053448113874957001636  
7722087150905704383300431015816460024854333065006998569329832832395  
4592053026102109782950889039463098645696631259191874253388746597252  
6864930761834098109400243087570296239263992088138391994591408783448  
5673412176535600730111166668130254358882959422396724436157676480274  
0763750657142900193412719368341177108074199308838731885759725805352  
6082179367332067053590490159378048764743486483871866011520615119194  
5226618251320227822988318830616495341012214908970167249374560367666  
6116811366356736112759995475436456578864714770635215943803385501118  
2774278119336950093494151878679711542654945804380595004643020985512...

e: 7594741291908766464404906105215202965955434155095829601807343332205  
8579630809569613117743938834333741943827511972344210670235966049155  
0760649918221308920081172314755376790399275751162742893353559509744  
1549478851962475645829402123189957816129527408319567211010022501273  
5166915442554485355017633680978282844793914260482393303085209874288  
9507310943784170707919231375935616423129492998694515446721094546155  
2209567467426789555842163314914332359334364404701688909718654804912  
7670535229682773124141231742295500598018386460894658479012925263199  
0329861680201807130266403810717666775206759680008397029499161603294  
4240111971465647009945169427228529129662638165992965972223523240274  
1039654380314157748754065955999294373097356218447749973893050246145  
0020718407776085438808518976855457149488370424037307114585317396465  
9008062399660080221137561228928441665494196478550586857063307995393  
4598144310528947809568238367746057355088233118082448023887520172614  
0191365800534280431197190893408962039545543041212700569868636218353...

$\pi$ : 9546839215254571765230176279071346702989641193481046862487310912905  
8828693056154855010986571699431794832040020461502892242832539872040  
3509193836454205680657981934923777973992361643392328441222912416131  
0236812384123094008595559439212389026101480024118436732572185669286  
8521171174389577355671369440365534188266303219673712204778461396724  
2423934382065575710146521083904110580254990574309270936597181213253  
7294532761292557160338115993272951200795600781120533146361127222089  
3115014719251795352428209704638353628132373305039579921425714309960  
2033906880057835187398188931411813030607371891553698731169760498551  
1407637751095130499113983932418267750678612930933434194460047109297  
8714189848380110311027418843783292048283906220114592454197652212689  
1453178721214513312677987845560445615959524975452985753522215468171  
4898414511138425081410550130854896234243628497910419440009535419847  
8294098804365041833757195053081693362546548668506765948602108440320  
8883697917857456235888145994833927128325817566478148930763018318845...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLXXXIII)

David Glenn Rinehart



$\sqrt{2}$ : 6055327159809176054110401317700737790673317874654433320603331763327  
6441653016999388157768794279976658482097636321868406143700318516036  
7438936839518151838068706012923805041039709370133532754070481644102  
1080323233412029729453728390370391312026514533277171963114320348795  
0180294781391541671122546826020663848273235888914692377380285182026  
3589469174298060688264177064873620488273049477222760874561941064923  
5691294497055988773130548738716392890728185889262432316502858409886  
4301500121947127764941363103367301489878572179052835685307451716683  
7625269874312803340728712014232288865127007583165800582679659999522  
8141856216760614086335941848406283815388207702772222383059267825239  
7728962906072904764945075485922505119261757307770058298985299959184  
7301123007801193726589495494313764866707840622959848152816208563864  
8567971310461138148812316618416179597623720601803807146131429105500  
7442170556726291215549193140575807302741316998943623605952245074230  
3971162171649450338278718239172138328066131602441656413572369758591...

e: 4336268222707592939331658931130281278903085956266718863285491223013  
9416907380136596695149639506519082284526663688160018749713750787790  
6867397645553165212884757333783384362242160888926744729435611187651  
7670151525628827588893012645588941052291915178612025517573175460896  
1683394911376849891342059530062583176894496465216725842983865669262  
3095862645973988514248913552507093259100119277397274445453703103413  
4240539498419618029370425524913188344684178457194154934496460764112  
2787649541380827652807253906997168263927591203858413176890477343466  
3255751409752242470637448621843390965846778099135572530672399703650  
9898001082119764510822374839896571327741596555760254355464203695353  
7620270062668930391842456734356610030615736386836142774815136216244  
0684998040907925361382350535920022556606103564843121929340438987412  
6577785773753064205225056334476066235181994108211643821716627839207  
6009620318025428609518696668522878875267103183262564474731159090083  
8035179255823697798951829522433471803310215910990502561299959109993...

$\pi$ : 0317518770254338151217217473808647418369178051185427139283059255152  
0369615442655792743340951740879029284689484767512818289936936963800  
5209662580963095224478411416233470638867515420150413175353850008132  
877162808104700188346896555544325765680376567350202672652996826688  
4467810665749563509998596178894324430751583105497717634532380639058  
2047731811620890740012401492008019238695449202136793024258024646517  
6983105671485019785695873997555678750296617328670794908275661321638  
3025793652727117235764937197729881838765016004696019807626071729733  
8719586498709909968724717494761114101478259018801182453610215220422  
0498197618163530033988599978726056037579759868030733147522475640075  
7151879220164485890554090220069215710067763592498572399552763201444  
1216849154357780055265954849998512479780901999090881425545314201117  
4116939154833148205738280414543627180464686626291373582349664828752  
2089699583629003659621294068548508879007970609715361504930307097144  
7935664014903112055308082409502443841987582416470860586489907394068...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLXXXIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 5531673678271136863692667393887465717684844287076554374402586230704  
4122889424843382134420252316883168199071799981048074149036011847093  
3209073798926851414373909625051588503361803480573696253612238203075  
8400625596895315128308792622209933157802149024182832227890541051503  
0826477623677216198167062597738307728127864152709112741041382893441  
7461922153431488343560075029601835069930453777007181660014917165617  
6193032057131018075875511221684489694784177897929072269678247225995  
4683978166420778862933606629926754833763526348235705661662233069049  
9310477646004077479579036954532707777986248582721682667522835724420  
2854292517696899124839257446289215971932182438004732407150910722559  
9135073235489242217914949842726513574371389201322232194436388369787  
8425811844865318101353599867437208988770399223428886055368315987827  
4566334260006052785284967897252639297495200599625245679986690983574  
6361108067222176228118076919206252648690136415328883449756442534127  
9677683057735464438441710608841084414103791247202606545122791457658...

$e$ : 8322699834979728966102073128990428163546087560289814910928092844759  
8497788225297786167629614841863142505959317484942143792165963220960  
7888066954045677723551816893010228169279855302652684413549251417729  
6829675594118710092387301253854557208458179344789815907392300912386  
8877105678210270928263109273891003883595349703578994624660031393948  
6472652579247317963453250946329030236632600545402359075784611002814  
2311730542112491528769936564133563988533074450987043657672877588150  
2886100082463991785339249465515720926504635100177455533793973570236  
8332724956199985828878942447568454707298640146852125048321165379170  
3010790740107244896273396054418491258602223518430664592307696666888  
3897324942712439048895624828566208034838975597573245621541945149191  
7103139183046155023841690321151770695013135901335616793915131539348  
1312488493030802478816369728187466948289152128711638351006280834742  
9377681126482038603148375535726991167524671481658114867710483178576  
7050516152425654992687524056760240093377750836855842714701419045333...

$\pi$ : 7544131101744503519464872331767462602490066115788861097162688503239  
0425642166579301971423307771445355387862843251433602125018990945261  
4454005268521377177876674943223919259355906514401227995323657387859  
6336671886798210051122484817540292475013669500504759670844180126373  
4588010662253040018506698181097190490881302291872876366011259816340  
7302581325662620787942939377308834058169822940480343932468067552000  
8530432140538370368119674497364266432990337815352550225246825427764  
4827260490649082697721388698375592442072377285780670194840754825024  
5903136671777876794582809712007470914103345397923040702124704789597  
2416306316793904262463653315382468027846299984929558297067770367361  
7809127448651096131947837554214734726097785221422069774417333930237  
5889154517446218414658881740633219251066399862636936880015612905397  
7489178692275227186600000648688606943843341695689761910479315504073  
7906994805414239314034277212056417610191846519831622755248470937887  
5008888303178635730728291876730356327135387492718627847836880270457...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLXXXV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7848567012746683525904795253781432452168658310913366139102555828627  
7239846109521509239743007268516357244557738311092778510640173859591  
9757156697569368238003930434956433698261860411999798257442247972132  
0629923825869389320511631138359027223978185629308094563981241807236  
6115753571765771750915258628642449923988908451591960926233268041540  
2028499140335293799488661299058483798997453219828077485396499837090  
0118975783632922156991006513522516477779268457359327682761052771081  
2619305065415546204242788526143461195900247532195892412870948439624  
3667730407828290429509798033669801996618624910227152490147648347409  
0913930557855179337105088419991350557649168818312162668498949619048  
4005039433180122988168778202001444929999014034822801007650917661050  
0365518851746438588052300291840801122944317852822762414083603635733  
6513617078847921141562124355513691112687490209219294994612274047828  
9839323850877528292534514715165653763355564763992622977447565619285  
0253783259473421825173074605884954253273350348760356235741971648928...

e: 2859307808991957980036561234350632554672062532582111489870392986948  
9196830494313866549344120179359388185589480939434799470891658339335  
3295829718132203737500822014382319271996318075561173921796672390430  
7316212604378253595845551316815662283324485674037550017543793866280  
5576099735212285255813050306864857280480025361707876315722326164947  
5760703257222766571705735238210418430377819582656897353593806859763  
2619931010267804446974877992534476156359157727104070699409452319296  
3303699133027481190683102395365364009841903213283611405011552889903  
3969124755736431550431212481404257795356668939296355295941888911620  
1022047393678535842019365345930453073611721517885932583626529479945  
8872645296956504212728674742121827365231771740880369908822924681122  
2517488044418070799318427317439338559829959942603708013601811078445  
4819789868181687432703947893949134334535433355531191698524936717849  
3409358328498748074454367461533202630144899260416056080476494628257  
8395518337413362127824369573927235535301964157792857638544077374754...

$\pi$ : 8485708707347281843655076523511706256755940456147510817462888651388  
9489019616918735866440178911396503312482862821277323414956625703814  
3667039496496422017426965254125031386671549257792425824718393040622  
1193155293952472956596108834910773118465066108537822372276507233007  
2986433681676406634827126596611335519405462150242795988260339343777  
8513689665892077747703809123061987976754485388849348861517902298951  
3355151317816944793898448055101604475387293460208105642399995653132  
9438181181794916820664342298614174888862468891091040157838357890464  
7033850624225450915261785817209601549590419019808172498633323653239  
9620352998335812881844400312316684412820921571036500317793276716554  
8592678876429119443885218233896509449510829929260775654351813998833  
3500316594418749015738251515349117302529210911907594922425748307159  
7071033946394772901771111795483875324543082191957109711631365585111  
3361677992674500225456746172702619265822809693016765263536797856218  
1504406855242502063277431207892459280730831609544932281990578760422...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLXXXVI)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7193991241787510176014605930258256911426829351039928962011749465103  
4552669370946082600721953629679247304173351149017826405234920691693  
4886560772727173214581179565904029277060231923735395482578659288646  
2884348528526825348873750609726958934934587044101062886316903618945  
4430684276987265151672812203818123360018740463991314217107541355432  
2938410729699632180878717751973093866632760618543081890255960686793  
0963592044069328545359665472539171193315438809386409188838136400160  
2241517816058591590858203539387803382962008214095868156703171131398  
6287514850219369118706182712754101733235557657830569071167524181420  
8584748223981851798605404189046121887526287596942450786843515958542  
0511415402155032972364053696851382474958272200579413252055188843479  
0517086724502772590850776026880495926134707427538597830037577421533  
3246616369314681250709376179652700587770099295260687666281716409120  
7160929333088153876394307528897793548006209454580722251079156766034  
4351584524756043702083966372548371793627328106828608289170942341445...

e: 4879164969440009810952530940580721649217350423658688300905666047502  
3152538516575967300418018231429562402162025172169461738356244743921  
3609049657552235287014044902053832726759023996581666226965319146885  
4704037172214028554019442137841054211337872826806126614152545810118  
8005960412444870703797916297232203174598145031418250815378164455679  
6736791135329936931867629741296206806556198033250759806124494063762  
8715819755399528575006995566169134155540130297473852618449505232653  
8238771229924923881335864722949765338693364100797413361286872482205  
0342922853608416021397569217279681807983617597299633203279732786216  
3715485773064004612347612795087545714550832018163625955682139864683  
7984996384992300644373672470560592979142833880149550966338001608507  
1262057250046205784036303701457496995388154657177959118571513050305  
8019091917506964755273321910474709949556661964060145986832381026325  
1563994549829263213280105371602468842145177456994387763803826031252  
0340115632872677503744286308241906346823708648592291641211713107348...

$\pi$ : 7141254698992203722558094193132907397952984690749668849730282861276  
8342445094025419733427838637133216298271886802877048859039816542665  
1312217466506883903438805406628761324151473649801132256835245396445  
9177880962043372578858288766430401486028813478566777522316770085281  
5670313517086993687228395979776142704304433875367404610340962659814  
0079595373380376608206680710192988098346461125352172626474614809062  
4508435609183266233286147657178873670704326449642375583111810861353  
2063045273135501338932584698039650758945995278709868677366166565272  
9409662709536189923808343523250645354065363667008123808431421291608  
4893926064757504243607733700769780104862268669732720613130877124288  
3807951368232596049354626987547850697608709062139444670987050435399  
7170682855777324556183385967258415295843880954100363797690748326392  
2322696763108630399810679689234160825946605411965782508337910051764  
3071960066914226778080310863589495491266601968216898487279809973651  
8826787773105328505919123036083903834063911136575293847387327396475...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLXXXVII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 4092281109495574619878908754989737358077357516057444196893972602913  
5186642217894480793273891829162452850073791032180272457137842772979  
9909068130605322841460099007769822614792851478449968157679050929049  
0251803754608063301262410798268036790021536656525223735824939682620  
0850776531863214813557060146490877558550143228348970285583766997779  
6479392906027570656900192639926295234182404654146551188640791206446  
4213323797086603172449508444278682597845354473145307516458271978532  
8342581584193429805310298248838279992858904391002987811706653883327  
8677981365475027041355999933302462619081104939186244884319968676578  
3572010058971263510100913510237620998883642650316390699576275732242  
4853885490024202145883253006534680443779333601832870749216132993888  
4008611861955464334283160806969439671249133098192692387493779033472  
3097980005361858485283025147638669491520745557574389531363440303647  
6079589862790854821583247276221166519228389752622455185916297232380  
8874569383679495666614180856537810507319230167495583014877004113211...

e: 3535584329570793298675106059183678899991394332626767983615145631164  
1271764009397277711689277449602644731398647079021061987878676535007  
7322254170662086843375722574127080607248618406819211743505624283097  
2404982282932105292932678123013922122532550553925114418323841799843  
2991218455487593159860175027947755344342060192944548133873544627520  
5750385555248216458171893327508420942966073814236056156484851201663  
7211489094514671668093088868187159377672416509796583758351398238935  
8112221239005108966254023283250069001803954092392170948514070801258  
7075370677753943798837758935629656085679037430296983266109437743958  
3214145549941642786409311053274686726134686065829305906036700318526  
3449623525619975787153141987320406738811291064958126477639763360275  
1030311485326140455550599458468541475647160386822187326784225506048  
9640578020907426276095289414665441575037079006284110243715440803798  
7477228216986258322549226585875063783092603976645684652688280164930  
9931925092734667351480957787227970839176284909787634200281373869324...

$\pi$ : 8695119039096129214465780096562782308548525764983192372138419858188  
0491491408122029836664762563895359153095424421023811400942201054358  
7336021765607515378419898361830584080950957923288723131448256881159  
0029308704194884195222515577142536019696000711634744743935005684563  
4437690033574176028255491088852153239250608784485978816727896690263  
1720010672064720740459424890050807628233972035138346041011685589515  
018945459228325869990993583184838883334959057125432197139992855669  
8368262705426927598788149893889555327752195716198846758409266923712  
2724294525243982523836417638668895023936487670293181515076725859767  
8484923374584494308923193531065125047084459459822932339044945520691  
9519475305035974627883356984613202221299389749069342840233552962635  
6027699332292725089430202063972785105589058443007897205048804412923  
4894746728867838915026228885291287429527504355650209629422473679346  
4035255126954479331493143201237484386524665786633810460290770251674  
0675225470354471781686148529224587986189617232446589528197151406141...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLXXXVIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 3704132471595464645480160266861083603581867540763278950475084065251  
0467638346858596138181315314294827384254498721060448651202908872525  
7518114993134825643405235944547591277030880112074798340599843719363  
1550871177984491425339393624254435464982285213146567939514448104326  
6751969278320276902316890565183002021921611562730305318044269647852  
2901199952734017609222825764313838955077877370287070449867889626375  
5237737174670821412188225645736023411513131968566942459755111310380  
3639688207027020059215326006751952348578877089066020299322599796081  
9774561495762469205990612532641299379643054411386025475870461539709  
2791436324623173261366943786549364958074251621902258871299639672132  
0351605517119414141717110642131269462774271891165640547127919491059  
3883413761543040138131703461217443542263914577747627072265950752105  
6744671113615239318171327740334775078496040747405860433074111345414  
5980264093082096887711551056952267727980894471940678585589932736732  
5314070577765735301782332781734708415096375249250742940256006494777...

e: 1096153321178282453775108510428745286817247541059328628386938740283  
4237931904204259856332864040409001048140824635165345442080249934041  
5757410411126588617968636990193870114191363523822176864688121725906  
0928944456709171461211381670587886143160626378207910650674397031214  
2913799040811576967466773776666329023340768890384279621140394935819  
7286587261214802629568007096941331110668648494794194334302905027255  
5127920681023454967557378926266020992700036999058287587401563282660  
8137074753816904938639331826559914185672527424166207075901776345727  
8914305769901377480175657398690762454717120025081393601788333962463  
7759558314634127875448611314906738033236372168424507141882458967598  
9697408466176841581683173178278739739221098791398664319969950767508  
0321828913275691084745619006501153130677732925835614926142132377163  
7682320921393010024616794397463788629587145218653874041823558591551  
0818199305843175842193006662124055012154341533572864078326927199553  
6968733172135884967122201378534667949246788500503672201675623746118...

$\pi$ : 0121927327569484710478372857694609245181691687995355804049841241104  
9197574392925110095931428097659219158870146386551402977596012953584  
7007686116829226443748883090358961861126606849828180729560094573218  
6507395063439570125354825915035368957714669165095764450433626512511  
9916820408853488218399214903746883206389219583967718072126073278856  
1951313557657524341345366570848659341598443546453769453590903140796  
5508106604946822472145183834665013178906741103928036189001441926004  
5177269902946519122625302754503806032488518836047936463224990548258  
0495776019740854482383090288704159731204703163934836548926547230251  
5290804077270773036185182519612016624249355133908758669104232950252  
1962227426242566715929828930404311900679570412010084094782659788365  
0327603103028484313256421105347720758350314603861753293827376171032  
9521381275669939737444185337163250635583905004764405043184655505073  
0408990389269936288620469402695844315063108897864338252987917006595  
5281987833755417779176288761977750252490672963806218479450140143711...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMLXXXIX)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 2534233411562455841355327977725770217319468412015247866616142286554  
6961368346147006316544427156673697482791910420988227524140343410014  
1628341491240238884068835436340132808520140265566331741538190366874  
0103900591632239459034513886802089207529266009483871637793446557346  
6872439766134738285752209251563717200820716669555789525960503518737  
8182930353940773449175167016242152709421176723247385506174575025031  
1498056022381099948952356447198129189357907571046576887311453125221  
1914965894900529545905156757014520794923429133942006513499514380451  
0723474773006011969930677790677682410727181127909896838452675077942  
2343272071153361342239499877991683575095569687698750832896422721852  
6545920275734334622918866869393855679454583866531869143507797458830  
8518160556663617899543919397653088298607264006643299966030803801722  
8638903286199343515708552759995425764567556681256278385199247209586  
2670172575290642307876645234572644428451819267932599369774697016959  
5183863347765313474694717719811527046002284285782083680394619067628...

e: 0877814941629722333651273653790405498255752981380845056176544959950  
1047808722965558689860531840091855573154006012972102138479836810365  
7106308507443779257093887652787639362407448643075725355391546352222  
0535646888536617598033771430280054844684514708894659150590076690956  
8903731558199102647366221840688802004938308113775254002066434682979  
5743775521428357051630519368900228390974959040781776305925814791072  
2670409432153774700202891839684702888481186297720239721089879146350  
5782816505458161251945065931772359941392237688176052266864506545026  
4181320606913799801310218416859343271498002082248806406289363626527  
2809211681614806608592777605673915112306629548318686564295083294196  
4843546421962654584985092364590774489735099224871863176412643783733  
3278907301138952139793006200807003536923354249146783807256624783092  
9580382899973392123148568900389030129858409139567141874894265335644  
4710802683854998613323511216600144027474433318906189232986533890767  
4599742963626950379808084261005498853385315742572117994817559674559...

$\pi$ : 0271575943654040883382581796441943083330859984775988917685225290274  
5784216896900368437138924036903256321745803965288188275818677750903  
5040778567728215280374417828553924639303017935575994696195281418099  
8160358562272455412759745369637536195570980535234513266574644682623  
5548397593427568458345430580915983825089473892876921029768874299871  
1895415173204358065191585613271735168111490983541922118283470365728  
8674488155998026216334728734343000146176038786590013688025581277660  
2634600144920817095907337266610360736242308598843852524693473596609  
9379697569178349256036933896156460246531209080086702727847741561036  
0008789753367663944924562295092340663833583613251463932391220211410  
4758373638153882739120159065947488481804948983636563622348542146894  
400775250800230778637642480862819102818203471183174373034933442617  
7975436953771948128215642985465056109643559380311477664303551338888  
2948516981378638751307499107404631767287595323655332912659476404873  
5628441175079713904740055133239389619555128569785980204776976005252...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXC)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 7092391249052893558156534956984742354377270838995000676293334086361  
8091967816871505883254727262567145773146498004530486171417171892105  
8119116670938964076623010038770315335340912289423737980592731061664  
5007976983069914278225107776435167371990840842620659730173098646543  
4537593160995685603660508281714635598175673845307252408951697227477  
8695131575441734445472231952384246941765722568988931103741198664489  
1577622736979187242055865207607989955858443011449299014205538710538  
7376532560803329681845461686610828115358318167961430456583180717294  
4066941158637638484611000438217867311835906684684503638545310225423  
6270946042934406553755601429869378509382514199542500930627558483658  
2645267318795545818851650630024040227718248274711746991639279354106  
4861603346599171707268638654851571394219748711916357072843224598328  
8208430295855762347917596524910775098568894147027692006548333496695  
8488859770908803076811769200053914084707132951017281461218709195151  
8065110405037815641412908539216981086765068508121346861797951925878...

e: 0654507458524965346897115195922412484704730820289882859154079086257  
9640739223575958236879523159940390814931933482886189286285806744760  
50145201327550680998007613080119187729124100559138970240187767083268  
1575722079444240032423115746952130663987163385457001677776826853180  
2186016563122205254307132022846907470501638094899314614309271982035  
6655185575700187367967429935916173593709543756003844321772981619863  
4427320015602745001894938477038530048137881700037590478736411476503  
1230289737997251745418644112126753613817346965475635620520487129222  
5223697660464764044808724962666881977891106916672058642599238055987  
0602295080039223483186612442587091049360264534858135137313675320472  
4085715832083998497833962962539850048779650138556467127928495139934  
3474167750874979129357724508673475242675112233409139035679308048151  
1858406440688269547236847462483427788598245341146494225991776206995  
9682114946025783374335486256390181417975695911967102504241469748007  
3209868979663083891528162909700558228148845600937883163872849039355...

$\pi$ : 0606805483520547158124294736280121908831151208169368170922796178050  
4089455783599130934763228080151499698891356968813611105140234198784  
1705950776564048246311888590148083377611155237681938306357143194096  
4257422671435498184739540779481350877889548854413001331746125100043  
0733254010753142425362432677798010605783400730462256735948868856191  
2669235601232984355772650000647431975147022267052828038895005700215  
2053908057026851688179096653597758126368885914769419797482970011325  
8576587857266967996800320896771899522050292034907180214016910200562  
8654772960086926380272911146940147119550677284396877248732715812748  
0428597810302450513289974410757541535707520610369102909431370692300  
0275848953212511978468846423010680449037328919226058377388613091210  
7117705877528703187465304552555815403887856524173249573697748876076  
7011950492894183245918218070770062249502878998405996609728435314033  
2007498193707480320834245563618631659974150015818925437235841475658  
4357119349433485975635464919175251174560830819180438633576468307192...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXCI)

*David Glenn Rinehart*



$\sqrt{2}$ : 9160321266737026936867990729772817176528048859756030785031816754411  
8004858734611713772870812123336141562903155587114474038758996695805  
6653196605283683522524341760527733293448970924283352808620617571581  
8422014806307368737556756570745706582673089961967483864487309105251  
7143908838951201331333495400284089327909176420749930614456263373799  
6089086148746897744623338024727100021387600130016419879141503114834  
5460857627486519359969189675967682257379101622155788613231255233733  
5391438431644323431250569957998106885729960583339810350790539789148  
7614115302314027488009071360634872197827072857239706246380349762820  
6843888161338477686617025781753525565289275154815104968334418539482  
6590754183300519225238451661155094680507716085165849445854988856528  
6782597173547819572439989821750440009606566410692416877215011179898  
2838110992010825761878839763841332362174731603850064661081891097653  
6014753896582352433057008393613540046214075206830759989418635034669  
2035508762486276154311150368430667642908280074440988394532411186140...

e: 3532741861979679803845705526137487559898679541006170387328494960191  
7993860343549588052834681703685762716901444372793856549897987253304  
2704132103691555825601849464683730268549763959202161499878489385935  
5112823454189847884823842245501822807071824221539381536553302994395  
4676100139018415776331539963768678468865230364163171908877856975655  
5103393056548172497204095784313218269251392418779946007798972870051  
9518892811567404999113889756285372020333211448190228491992545120629  
0787235821535907551359668676827352102988756964936641581031513568042  
6574253711141703635243361260779549831683486218578072101057612905144  
5103070479965505544854634078274969561788434391598709658764593960420  
8800757899298584369314239428320464820718829676211323679401107481337  
0219569367740302747253629502249752054455009671240100358832512256908  
6504192759980258641433069251781735433039359965047044316938853068495  
1180354302196526406800209307293640543087785031732780353806963266176  
6577590119561101886225956447897002604698024341880467463078264162293...

$\pi$ : 4141075004094886850106059961850142045861653689695511475873960660607  
6195171626252502367814350592999274323654217871595338031759236278898  
7829491326901896017961588736995835363153030503048325861920935222145  
9420820741303977987383790906406212477970343951141630488008217868194  
1363928392496378920442456710399995289756704861790288062734238454739  
7844728193551281160733812632791742199283209721893969611128149769722  
8426437027540750347640790134533313313245649630288115713553811281549  
9523882630906800982570403252224821418954573119471050493392745559351  
3204206562153689294936646864090563109585365986127655029652850490850  
2547745982156692951273711332174559075315718029099432588340538699481  
6409967232531224608321089931752489923443811948206643167694320572801  
4253352052621878287214890835065610874192721644374574088327016759943  
0945650145995388325564824040661128333322934694473822981475820213179  
7535505554577624296325512225636139644685499789403443974936816101659  
1941235650173277012122574966526646311730711573483666997513141825911...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXCII)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 2772721307220166170405481233481404587334350405037400640048826507871  
1279144360588671956657617660843063467185398005831077493637541268373  
7907381699476437651809177981485180157006642169228631130132856533729  
1343042641611603060357027319540538938892339844435680707069795191913  
2807616471478903173340413027027814501407478629940377493006475033774  
4016668851871570545373452670969830429217052959743467535024484000458  
6064843212510671827261149912555077410283770665338637717120211281923  
6335823336340387663099681382103749512126293936505381482766561103659  
2860170977465471116753773512203563007505429472082554699729397979575  
0019831806784557491270316937506139078241254533143469815572851473507  
2092514040230284489312525928434277387420200660236041624700034030513  
1846957597237094582875759383268955110782425590523712422614027813712  
0057383347299452371362831228766686722822949437157732084385228665231  
9928491232485282142099076823741103105304317489378272132767878657672  
4507458080130356336506873670735907194248758396733157905234047482399...

e: 2057454463649274781526241946629313619682480808671226288785930685194  
5467963488650766705271238392979344844261764133669390777586026176917  
6846975809188187733645999146193052613045866708653979213551704766262  
6497961033318949486329238893331851825247381483630949869477793217847  
7651020017492303329709003516444804933839857839594189563422603795483  
0370089077270739501891592829357548408102255630912302586180737225825  
8746524675239215360755600945733201690434147481632454272234752573656  
4064890723114244607345778668196133193261043999932573233161186202368  
3997139366705582051314049068844824975786069944500282914570994143805  
3020834041102095923171908362272538234821543252927160700324771729828  
9498180085427216986621264931385706324317157787283403484816301593180  
6290432586756493965725254102855279928039513746762886482175110427317  
3681329504392561051151052398050156298479761980828762543900774994007  
7536601096891816497497696993640266059173945150637254854821110565118  
3355616042580256196883490321634361484952411913739887917694960262626...

$\pi$ : 5846143281085787581342173761329838207675195559755419571723966422267  
6454746520021198627822878202403645259902635461770596464704118323000  
9657954902487137117915631899562108167542835268880911798918327001510  
0894309335022655098804172681489088122912870829521097664154447618330  
9811369127897747712298020213321274658985263467192662455538831927714  
4999140834101059524872569030654767321855578141002838442058890414682  
1096690543375552065329134232041114944410077245985564152890121622584  
2635255114707859555321360988093289506964483761877632525942710870131  
4679076750276325987325766791190434282627051475245364942311690421570  
3592269758532102311719445897478681723215611444092844987448122559723  
1616794441503445868448206178121426891723482568747787662783616836774  
3249408773244948988691063112600380478865818134246210720845544736421  
5184728768745937138298428035092082752117689938459491096246243754536  
7749182746541846734745927049744842547339625754198994080811398880961  
7887011452014324499095869529262140219339730031606517359189393323587...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXCIII)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 8077707411455513131860802577556692934790466729554212989400725124376  
6535535369918276364596045211092170301137771923732570564950801978385  
2013130745704131561280114092739151213741092002153673145722018643941  
3270998821856217565956593454472985062924279842233947432058380651422  
5514587842277845751653145237760092832078745790159395034177785403452  
4798621560871703904246687644929911898728041920726033073686580088906  
9795674057332863211874860253691362227711170390376714966175621422787  
1047636750197729487786971551705532050215656492321229915758819262414  
5247172814249204182576238257553922137312588088773652228264200729028  
5558876661872895653363728796379003490166278999455845572507232051084  
2699864437070488579562322312821976452705485693153646220507440860082  
2016492969472723786966318972885375352954966645294412383996365867015  
0965468718828024645996291251894364539598873457490217436540820133920  
6097043057588634843946599693613751136699220860085078191900218784357  
7615593015539559288229071427430368696208451771680869247506425399023...

e: 5947742476909024685514509703761552615855941476080505121438850111239  
9139581007676552193708311779718482188425663601527121682612890991712  
7725048968287064652338796187901861456446235489954283488980811247404  
8393616958629253098918366294068638574045763336582949256890817667366  
2394037543888844703893798218612517044097687000760671291394441842905  
9122559350439747910433953099935249297682852133978192594812797425767  
1942642478958915610702623458247706140795670765649386297119943926479  
4599693718228974989644736538885657739453651843239613419356348024427  
9244235054792993323130291746442683520685719516221365796295672718138  
6290057566253628356070627082195326751610868401347096723846970098523  
0546913751110110253067851990554857399427949897644966924387790467106  
2369290439068454360132894946309005852342595715207432145411071470366  
7426852649089835375486143478476108578757769410761396493684892442010  
8710685282663757156054379032764509425777568289043587572872290798039  
0610738805679321769138801446509895300908082286299029495808419530969...

$\pi$ : 5413795465408213880912747306543545173566449093275849006172638897645  
8421845913459045197700840345225999096188791933984028895432356279060  
8249368941546323611679428633099565126369680011564888048929462661936  
4652318434098834586027305854133387446270545353835020397571542522128  
5252128218301302993326617904122269238706146828426457480684458555758  
2486688721350254173093712604179691242764813199746114026534138005020  
2471813955693977026651364840094792620145897591381816690481772316593  
8055052706907683977461845530991260231230083999798410760478293851415  
9887872479842239091437645430731876545189095326502310947742636863639  
6795651027995433045501962995102898414290991155800188855761777033734  
6744546784876147552509669944506590337393015003131608383205997298445  
7035801649539935756873406560221992121815670455920865803054460810365  
3688805197213057760336977912821309760536858063007951517605647629964  
1062473983496958999491685187097498944409345983593523263468128802598  
8542531965131635958944314542006815724356053980185968094371494286556...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXCIV)

David Glenn Rinehart

$\sqrt{2}$ : 6003976602710763590656274897608571123023392663398652398457719280821  
1907510609451890427630793924618288307997551831774785713343128232826  
1121545024673727120116372141791689107890311336996670638768452530075  
9756246752764883645190666216276230738850097848833668585606757408611  
0656005194140599859159468110571271796360445505174144025459624587878  
9797635421788371521087066297661852842814049333130562068554228930763  
4592013608722600741527234635029438916116516679812840147280071181734  
8129165560394511057372660435039248469519651186632701177283998712598  
0373486852038781445736090398913779851896721855794147014757893607678  
124420555533757474786704419171461334204425205753110107928952220798  
9600625371130231156827243427312892007384945416133386492731598170168  
9876696086464284483849610790432291721333278914040614432943539806898  
7045011338830446625378659959556367392179771849991083110702771067190  
6247241897718931395703540974673149466121125395481783523771570739888  
2971691041663441510220804702298243519531958540311402838556776311414...

e: 3880725203312560895428757315815029115408850626074726155328831660468  
6489544902709753506162930123816157508029136318170884390141426682462  
8691592221525591187682062419550242556210518662925583367959973893987  
3372158512807462691303564031268428301555946197639311963004286679007  
5634350855627390786904291489860008276578347117506851802209559951527  
6221861494811928705033344459477035573174113775262148686421839550035  
3364353325069247179562261940446993799118134182500076911379984511377  
6998388637928920509166130556151936982529753875832670638835647428315  
4711953699576039306002232386610212044851051485894071834317295107864  
5430852654352139573541606074656379713723996949996620461522549902715  
3779804330519194504919976552880629557089248198113906212886811995261  
1278404860974798337445307436094627322024569487246112202613178876104  
8386742788455428337921059242768305027745085812524193463905653835148  
9805664144648499972266963828363263202526200639560289616287284362170  
8166149890228086313865701098441216001522180041710130819921345460751...

$\pi$ : 6944149003491115569797346153042368660689450470004538919216435945629  
1222042045415548339781836115512898331262102507696743692985516832037  
8541867742237633716951455530847260914293919256400680948773987875363  
9043132845210957787024572168036765425369755669337691689372159682642  
7575374494974180054169944270856774686279433457412781934597508929237  
0144992534455143533966206168461628694631883411638168732635660966844  
2661816850878358302201726827279515949196298894654714150300669941787  
9085694450273240803777842715034138537355605050774296153837658200559  
4222095940727751019318804644245589129485936453837844050159592091691  
8099209322085122672924749205144015172216109792122102691572302365693  
4985512430923066030593657798502968717352913344997241629647348256737  
6407878330294277507365219596517539511732842538480999346666970118541  
3116405189495265549500814393148266488144464640209407832353934236123  
4953898624815016462628725140684415403232410303812921202843427583407  
7158714583810420168862545619529592250289375037943829260402097400297...

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXCV)

*David Glenn Rinehart*

$\sqrt{2}$ : 1596271158389259474611576979407081235440052461052912538447752495471  
8215981346782825104315649470337194506231527911174645287746511674488  
9321069997943568211014912925862139701020874532365464140714252654516  
8531238473379483867785537183848496938623195854267302067885769105745  
6749439789465782169150250744276503986200613658152009057903591828161  
4801745699847078398439648493713049225055256025387773380185622903699  
7713370294354918103486670793110644434598113672156791243149007173271  
3542273746317932173009717553736350752874778473693619528085144244425  
3116649157826391722486327746070694183531755650601594404671665078730  
9712851114516831425539658871799031365781193469304017768834145175238  
5336001257844076353671234950801711026805104627818593642357014391312  
0948814358040904981384600349971366653399159752520303998516195898058  
3070019256072784036969372987355652902436431934058514890191836522571  
2922601242295107624031283464403286263713634470007263192351521020747  
5200984587509349804012374947972946621229489938420441930169048412043

e: 5245031786260061115569918076236607700130141853458599439815111478992  
8746512450441946610394995417785452363641163545308532010489685292523  
0363034146835157866507252365966679502964326252925101253365680730960  
5222049650583423724826340707472772921218775102854132294074151993902  
7760840197253580809324157556342752244893729425335308832934541161359  
4827340608813150676729459704139011585507989246152479761135464222694  
3265888965386247179787438787710890940274594190019214847804906661727  
4161123938260111860546911178196616401065685227830112471207924248298  
6987732335197159033342134342173916924586305046885524821683793798435  
9762408763411090451973047589840265958728274672562662755513242507656  
4734757860631541786140231901174774301074337482402847737753140637829  
6896918656527579551429972015282282051283859845317499083765244755655  
9384153418464723488217690200336141046501781364463482566804266219491  
6147323634575709523748704205370526633990698346088191817780198547470  
3355659596098930543011992358063149337865286220013798176447694228188

$\pi$ : 6591306686065952755327510698794454143399655516194986920940659152382  
0117276786661628344383124816662520388365762541266998454645663056269  
5630052414535081644907959147990964778200244813028767072494468710070  
3971599113759347014971086244076651521471989330630186021305048086070  
3451838006279564187122853624232806654123242592970910977002929721219  
9474442622854330868412733791162698475208548230041569057210122026554  
6980356715481577352519046914043093788933407978357663892407945831053  
8093398617146133213150026795797258189622905766151199162409991932632  
1505998246815961203508619616218514095538350773709738165512965135202  
6318952939243562395145390317544223633130657390191841231458942990560  
6842925375989779182457369869473304239369233735211154133584762038181  
4269245862206816051705773722333299611929888870521300396966800044633  
6718096923708853050360875843204027557567729670050070934456292198755  
9009851741611710104989587970844695219578481169471998915071084496263  
5254670316057917742116938220772209323526005718234236239343941116792

The Square Root of Two, “e” (Natural Log), and  $\pi$  Compared  
(Comparison No. CMXCVI)

David Glenn Rinehart

Stare.<sup>®</sup>

*published by Stare. · ©1994 David Glenn Rinehart · all rights reserved*