

2.71828182845904523536028747135266249775724709369995957496696762772407663035354
759457138217852516642742746639193200305992181741359662904357290033429526059563
07381322762794349076323382988075319525101901157383418793070215408914993488416
7509244861460668082264800168477411853742345442437107539077744992069551720276183
8606261331384583000752044933826560297606737113200709328709127443747047230269697
720931014169283681902551510865746377211125238978442505695369677078544996996794
686445490598793163688923009879312773617821542499922957635148220826989519366803
318252886939849646510582093923982948879332036250944311730123819706841614039701
983767932068328237646480429531180232878250981945581530175671736133206981125099
618188159304169035159888851934580727386673858942287922849989208680582574927961
048419844436346324496848756023362482704197862320900216099023530436994184914631
409343173814364054625315209618369088870701676839642437814059271456354906130310
720851038375051011574770417189861068739696552126715468895703503540212340784981
933432106817012100562788023519303322474501585390473041995777709350366041699732
972508868769664035557071622684471625607988265178713419512466520103059212366771
943252786753985589448969709640975459185695638023637016211204774272283648961342
251644507818244235294863637214174023889344124796357437026375529444833799801612
549227850925778256209262264832627793338656648162772516401910590049164499828931
505660472580277863186415519565324425869829469593080191529872117255634754639644
791014590409058629849679128740687050489585867174798546677575732056812884592054
133405392200011378630094556068816674001698420558040336379537645203040243225661
352783695117788386387443966253224985065499588623428189970773327617178392803494
650143455889707194258639877275471096295374152111513683506275260232648472870392
076431005958411661205452970302364725492966693811513732275364509888903136020572
481765851180630364428123149655070475102544650117272115551948668508003685322818
315219600373562527944951582841882947876108526398139559900673764829224437528718
462457803619298197139914756448826260390338144182326251509748279877799643730899
703888677822713836057729788241256119071766394650706330452795466185509666618566
470971134447401607046262156807174818778443714369882185596709591025968620023537
185887485696522000503117343920732113908032936344797273559552773490717837934216
370120500545132638354400018632399149070547977805669785335804896690629511943247
309958765523681285904138324116072260299833053537087613893963917795745401613722
361878936526053815584158718692553860616477983402543512843961294603529133259427
949043372990857315802909586313826832914771163963370924003168945863606064584592
512699465572483918656420975268508230754425459937691704197778008536273094171016
343490769642372229435236612557250881477922315197477806056967253801718077636034
624592787784658506560507808442115296975218908740196609066518035165017925046195
013665854366327125496399085491442000145747608193022120660243300964127048943903
971771951806990869986066365832322787093765022601492910115171776359446020232493
002804018677239102880978666056511832600436885088171572386698422422010249505518
816948032210025154264946398128736776589276881635983124778865201411741109136011
649950766290779436460058519419985601626479076153210387275571269925182756879893
027617611461625493564959037980458381823233686120162437365698467037858533052758
333379399075216606923805336988795651372855938834998947074161815501253970646481
719467083481972144888987906765037959036696724949925452790337296361626589760394
985767413973594410237443297093554779826296145914429364514286171585873397467918
975712119561873857836447584484235555810500256114923915188930994634284139360803
830916628188115037152849670597416256282360921680751501777253874025642534708790
891372917228286115159156837252416307722544063378759310598267609442032619242853
170187817729602354130606721360460003896610936470951414171857770141806064436368
154644400533160877831431744408119494229755993140118886833148328027065538330046
932901157441475631399972217038046170928945790962716622607407187499753592127560
844147378233032703301682371936480021732857349359475643341299430248502357322145
978432826414216848787216733670106150942434569844018733128101079451272237378861
260581656680537143961278887325273738903928905068653241380627960259303877276977
837928684093253658807339884572187460210053114833513238500478271693762180049047
955979592905916554705057775143081751126989851884087185640260353055837378324229
241856256442550226721559802740126179719280471396006891638286652770097527670697
770364392602243728418408832518487704726384403795301669054659374616193238403638
931313643271376888410268112198912752230562567562547017250863497653672886059667
527408686274079128565769963137897530346606166698042182677245605306607738996242
183408598820718646826232150802882863597468396543588566855037731312965879758105
012149162076567699506597153447634703208532156036748286083786568030730626576334
697742956346437167093971930608769634953288468336130388294310408002968738691170
666661468000151211434422560238744743252507693870777751932999421372772112588436
087158348356269616619805725266122067975406210620806498829184543953015299820925
030054982570433905535701686531205264956148572492573862069174036952135337325316
663454665885972866594511364413703313936721185695539521084584072443238355860631
068069649248512326326995146035960372972531983684233639046321367101161928217111

502828016044880588023820319814930963695967358327420249882456849412738605664913
525267060462344505492275811517093149218795927180019409688669868370373022004753
143381810927080300172059355305207007060722339994639905713115870996357773590271
962850611465148375262095653467132900259943976631145459026858989791158370934193
704411551219201171648805669459381311838437656206278463104903462939500294583411
648241149697583260118007316994373935069662957124102732391387417549230718624545
43222039552735254202459038057445028922468862853365422138157221311632881120521
464898051800920247193917105553901139433166815158288436876069611025051710073927
623855533862725535388309606716446623709226468096712540618695021431762116681400
975952814939072226011126811531083873176173232352636058381731510345957365382235
349929358228368510078108846343499835184044517042701893819942434100905753762577
675711180900881641833192019626234162881665213747173254777277834887743665188287
521566857195063719365653903894493664217640031215278702223664636357555035655769
488865495002708539236171055021311474137441061344455441921013361729962856948991
933691847294785807291560885103967819594298331864807560836795514966364489655929
481878517840387733262470519450504198477420141839477312028158868457072905440575
106012852580565947030468363445926525521370080687520095934536073162261187281739
280746230946853678231060979215993600199462379934342106878134973469592464697525
062469586169091785739765951993929939955675427146549104568607020990126068187049
841780791739240719459963230602547079017745275131868099822847308607665368668555
16467029113368275631072233467261137054907953658345386371962358563126183871567
741187385277229225947433737856955384562468010139057278710165129666367644518724
656537304024436841408144887329578473484900030194778880204603246608428753518483
649591950828883232065221281041904480472479492913422849519700226013104300624107
179715027934332634079959605314460532304885289729176598760166678119379323724538
572096075822771784833616135826128962261181294559274627671377944875867536575448
614076119311259585126557597345730153336426307679854433857617153334623252705720
053039882894990342595662329757824887350292591668258944568946559926584547626945
287805165017206747854178879822768065366506419109734345288783386217261562695826
544782056729877564263253215942944180399432170000905426507630955884658951717091
476074371368933194690909819045012903070995662266203031826493657336984195557769
637876249188528656866076005660256054457113372868402055744160308370523122425872
234388541231794813885500756893811249353863186352870837998456926199817945233640
874295911807474534195514203517261842008455091708456823682008977394558426792142
734775608796442792027083121501564063413416171664480698154837644915739001212170
415478725919989438253649505147713793991472052195290793961376211072384942906163
57604596231253506068537651423115349665683715116604220796394466621163255177290
709784731562782775987881364919512574833287937715714590910648416426783099497236
744201758622694021594079244805412553604313179926967391575424192966073123937635
421392306178767539587114361040894099660894714183406983629936753626215452472984
642137528910798843813060955526227208375186298370667872244301957937937860721072
542772890717328548743743557819665117166183308811291202452040486822000723440350
254482028342541878846536025915064452716577000445210977355858976226554849416217
149895323834216001140629507184904277892585527430352213968356790180764060421383
073087744601708426882722611771808426643336517800021719034492342642662922614560
04337383868335553434530042648184739892156270860956506293404052649432442614456
659212912256488935696550091543064261342526684725949143142393988454324863274618
428466559853323122104662598901417121034460842716166190012571958707932175696985
440133976220967494541854071184464339469901626983516078489245140589409463952678
073545797003070511636825194877011897640028276484141605872061841852971891540196
88253289309149665345753571427318482016386448324990378860690080727093276731275
819665639411489617168329804551397295066876047409154204284299935410258291135022
416907694316685742425225090269390348148564513030699251995904363840284292674125
734224477655841778861717372654620854982944989467873509295816526320722589923687
684570178230380965678831122893058091405726108658848458731016581511675333276748
870148291674197015125597825727074064318086014281490241467804723275976842696339
357735429301867394397163886117642090040686633988568416810038723892144831760701
166845038872123643670433140911557332801829779887365909166596124020217785588548
761761619893707943800566633648843650891448055710397652146960276625835990519870
423001794655367885674302859746001437854832370687011900784994049309189191816493
272597740300748796814848823429320230121280323274603922196875283405169069741942
576146739781107154641862733690915849731850111839604825335187484389231772926135
430249325628963713619772854566229244616444972845978677115741256703078718851093
363444801496752406185365695320741705334867827548278154155619669110551014727990
40386897220465508331707823948087859905019475631089841241446728218654599715966
390156419417518209359326163168883801327587526014605076760983926257264111201352
88591317848299475682472564885533572797722055435681263025357482165854140008053
148206971372621497555760518904816223767904149267426000710459226953148351881374
638871042735447676235779339939706323966049691453032738878745579059349377723201
42954803345000695256980935282887783710670585677494813738586303857628230406940
056653405848875270053088324591821834943180498341996399814587734358631159405704
436835152853836094429559643606760902217418968835481316439974377641583652422346

426195973904554506806952328507518687194490647677918867203064186307510535121498
510512073138466487175475183829799901893177515506399810164664145921024068382946
032085355540581471592732206775676692136640815059008069525406106285364082932766
219319399338616238360691117677854482361293268581999652392754884274354144028845
364555951247355461394031549520973970518962401579768326394506332304521926450496
517354667756992957189896904709027302885449454166997919929480382549802859460290
527631455803165140662291712234293758061439934849143621079935767373179489642524
888137204355792875113858569733819760835244232404667780209483996399466848337747
067254836188482730006483191638260221105552212467333231844630055044818499169966
220877461402161570210296033185887273332987793525701823938612440268683395558706
077581699543984695685406711744449324795195721594196458637361269155264575747869
859642421765928968623835063704339398116713975447362286255068036826641355414480
489977213731741191999700172939073033508690209225191244473932783761563218108428
982077069741387070532661176836986477417871802027294129823108887968318808543673
278068797716591116542244538066258617117294980382488799865040615639756299369628
093581897614910171453435566595427570641944088338168411111662007597872441370823
339178861147082286575310785366746950184621407364939173662549377830140743026684
221503351177364718538723240404210379077502660201148149354822289166636407824501
668153412135052785785393326061102498022730936367402135153864316930152674605360
643517321547010914406508788236367642368311873909374642326090216463656275539768
340194829327957506243996452725786244003759834220508089351290231224759706441056
783618708771723335554654825989068612014101072224659040085537982352538851716235
182565184822031252149507003783004112162121260527260599443204430562745229161288
917668141606391312359753503903200775295873924124764518508091639114592960711563
442043471335447209811784614510778723991406062902282766643092649005922498102910
687594345338583303911787475759770659535709796400122240921990311582292596679131
539915614380701292607801970225896629233681543124994122594600233994722281710566
039318772268004938331489803385489094686851307892920642428191747958661999444111
962087304980643850068526202584328420855823385669366498497208170461353761635840
153428406741185875815465145982702286766718553093119233401912861706133648731831
975608125694600894029530944291195902959685639230376899763274622839007354571445
964141082292859222393328362101928229372435902830038844457013837716320565183519
701001157220109569978904849644534346121292249647323561263219511557015658244276
615993264631558066720531275969485380573642083849188870951760522878173394627476
446568589009362661233111529108160415241002141959373497864316615567327027921095
935430555797326605546779635520053783046195406369718429161685827341222171458858
708142740902481854464217748769250933287856706746773812267528316535592452045780
705413525769032535227389638474956462559403789249250076243868937764753101023237
467337714745816255306980324990336764554303052745615129612145859444321507490514
914539509810013887379263799648737283964168975551322759620118382486507469854920
380976919326064376087432093856028156428497565493079097338541855835157894098140
076918923890630905425348838968317629041202129491671958119357912031625143440965
031328352167280213724159473440954983161383225054867081722214751384251667904454
166173032008203309028954888085167972584958134071321805339888281393460498505323
404725950972143314925866042485114058195797115641914588428330005256847768743059
163904943068713431187961896374755033628209399493436903210319768981120555953694
654247041733238953940460353253967583543953505167202616479613477909123279952649
290451511483079233693821660107028726519381438448445326395173941101311525027504
657493430637665418661289152644469262228843662994627324679587363835019371427864
713980540382155134632237020715331348870831741465914924063594930209211220526103
123906829413456967859585183934913823408842743124190991528708043328091329930789
3686712741392289003307