atol= 1.000000000000001e-20

Number of iterates = 30

initial point= [0.25535863 -0.2101393]

function value at initial point=

 $0.123654207562922191315428809946230226075619672491839974782706030737780816156285\\24659210064364747722123889606664596384105512888093374162561850399181816263917153\\362483871274331494740050164617828625580434$

Value of the system of equations at initial point

 $\begin{bmatrix} 0.49729972805341912285302068784222358346953931026914982423655029378046914667104219884209505834020157099654292680591531642146130887189842142314514603950518185536260974939163631227957463303713204308915214 \end{bmatrix}$

 $\begin{bmatrix} 0.001181356779202666781087666501124235538486451798785109020827210045253139088489\\ 07704749297769520092429523987986717374891934580567418762649220847898629748412488\\ 80893917854729399406266851732191401895887572 \end{bmatrix}$

Value of the Jacobian of the system of equations at initial point [-

 $0.0056110982124172498920548757074992979484436238060291171283450225147780117047237374882118686183590595866927955326673221757998314257618825725103684499657879490483246104691945836686121787860510785465945477\\ -$

0.0048413505176711815667980112466449889180742796781585921126344089633955762008126737202774851923425410053989845358485733120531550645851524632130564327493807948587637685125665402620830087853577701878993067]

 $\begin{bmatrix} 0.0048413505176711815667980112466449889180742796781585921126344089633955762008126737202774851923425410053989845358485733120531550645851524632130564327493807948587637685125665402620830087853577701878993067 \\ - \end{bmatrix}$

 $0.005611098212417249892054875707499297948443623806029117128345022514778011704723\\73748821186861835905958669279553266732217579983142576188257251036844996578794904\\83246104691945836686121787860510785465945477]$

Value of the gradient of the cost function at initial point [-

 $0.002796116977370671742202889055344038101857141716204147105829620163128817201696\\82373560117585672935191760587287485016954349138846734903509835238935543841153041\\76246212472347838795838327918610388133495073$

 $0.002400973586937147474804177558796952748568780780188946307538459578609808257721\\49255533877001030246345093537768018109708011223810809034983654142457791241420900\\40466958859051250685019472309880526191871295]$

Value of Jacobian multiplied with the system at initial point [-

 $0.002784678252861577348013990695852656316272254167695391650217254428923560168574\\19673475865486456826123406654570576443216052836884157519983579311590007781754737\\78938448819589198951100898215210012850923323]$

[-

 $0.002414231004761169568034870385836903684462289753715206926817607725638368623714\\73009924902014630715687038823089454305259512349481135750642894975451006352382173\\05531210725651586251470872601401598690966781]$

Value of the Hessian of the cost function at initial point

 $\begin{bmatrix} 0.011490476174310695257485842110170026839642823311347953824915448514796962624776641203337963466783276458494709264730098986927184078755173195740229159237567377863969996478838999821932639559025314603539481 - \\ \end{bmatrix}$

 $0.000048621631285822118508120917328639592192758668066230159042092592908617885472\\08724724727202041676487701114979402457746097918114710631330480229644058193400561\\8398576505978477766255070122222496589581282068]$

[-

 $0.000048621631285822118508120917328639592192758668066230159042092592908617885472\\08724724727202041676487701114979402457746097918114710631330480229644058193400561$

8398576505978477766255070122222496589581282068

 $0.011380629978342001107623854034346976053021616557352999061987134186135911463868\\77724795850463118244668636752147224981987603543256428310196949134219341274929116\\4713104620253732749364391449716610556051438]$

z00_old= [0.0]

[1000000000.5]

The point =

 $\begin{bmatrix} 0.05297207889871419947110157019886320232256741420077290696180446271226775494608886551422006490004353975355791186173277934744827512468482471691201840970980294864212281185383336410376299886575772698456184 \end{bmatrix}$

[100000000.47921598994218427793414839532304436361982772126000260083682305814577 64250903626320173291083388843535871567049324289868890095751231593089212690760862 135355076162763282294598140978713474578181]

The function value =

(8.0309802629548595555699243817746994137622554347288316105973243287751325433782177604173635661745940173099740572765655745543493949177842334010422697803373863417357173174458062075664664158785189200911863e-341094072 -

3.261987713075846965106221308681623595656589134472860897796917321083971470260768 10298819475447615268011146756000845077708298598049666225767250869611799106903858 11297681039109545943624789929243382657595e-341094072j)

The learning rate = 1

The iterate = 0

The point =

 $\begin{bmatrix} 0.10470345422935182358057275998519956418598812306485964861176324460958787383594028617390674948271061774684309828976695477464828728697287365371347851321728762526647905158630942169017016786183400861660768 \end{bmatrix}$

 $\begin{bmatrix} 1000000000.46311032218688823475432607730177893829603369844159178456927934739830\\ 17094919090994040568197576204535551998602631977066778401975662722896931186914161\\ 187249383352219015150985434172893190403265 \end{bmatrix}$

The function value =

(5.120763253940048339087682362233630346039503297584401263008439540238695433585196 36471308777535367093532438848025567582329793754275868938374271340956389831256431 41764786811698452055630103586533141266744e-341094072 -

7.639080561638971533595779861177359404984958580592622073659226459983928332987328 86418533279922577674349656480707738157795441002543392479947153299837665525821170 07945267648965340954729991210359973629453e-341094073j)

The learning rate = 1

The iterate = 1

The point =

 $\begin{bmatrix} 0.15491317296776065607870938672635296294936705304554369130248690014020876385720641612435556019910945539107605074445296771122567553216269364836076510325443027067270432230175724707805818764524887292423 \end{bmatrix}$

[1000000000.4522815827418433024790044405433179113667911722000904076429260941101040961580139894141407660679610754921711287691897328275761806041871834754048254206753325090890847939409394028292476729125071]

The function value =

(3.0756639395680971742490107495330662079903015724785231671733320031960927333412075386556625398358268739145411732257228887700398565138259490507253095629031294313561982259805623884717803735620808692552557e-341094072 +

1.1752319783745086034388048564335208709073533223335904687377254804075041814527617146582762831278597553733517281103008359021046145941853826278974230088633785827544704330703724617135578243636965011903149e-341094073j)

The learning rate = 1

The iterate = 2

The point =

 $\begin{bmatrix} 0.20336835235039781843443926709901748354156654851751319705366042399665635037482793324118208916991468540796245420256135350424613565501243873734173263736872157480902695978720318236158696083374781368841567 \end{bmatrix}$

 $\begin{bmatrix} 1000000000.44669055011530482575843478863866200415184360646392906797558312185869 \\ 67400541920696684237746528269762154416279734815420543388145453259463694237014588 \\ 336341370099976698590249430924850042982282 \end{bmatrix}$

The function value =

(1.7916047310355035624909245098026993081087812915695137448491464207208782481653457688098147021117831258585333840316611196281094165302628996406821720195112346329813473263769912206433890635476437872464924e-341094072+

3.102629092962502464106760722872046433258956683492223176840184927438643481139996 30458291822058780134882128738091916034491396162446447177343330934368059103233054 38780528291752811104763224248351615961582e-341094073j)

The learning rate = 1

The iterate = 3

The point =

 $\begin{bmatrix} 0.24984784380119949700355086824263803988430777105299730600059113532443182075431452183271080798730411738080279377308855197487575498345894132006615467171644232439458104260635683038324893641226789628831708 \end{bmatrix}$

 $\begin{bmatrix} 1000000000.4458322384167762511581845320145668474800268234020862238436593094563582945008398295282475658563527505292474202844155197220453712405499007564815980819589465068941971538682597096858564484379553 \end{bmatrix}$

The function value =

 $\begin{array}{l} (1.0302650850390348341627875315023511980898801419368603001110743087149394942640792635667238620044971370324038299796011145998341129599934887455451090307696509253146347035617342405870930533851898710974673e-341094072 + \\ \end{array}$

2.678629956905341963033314493181566139417633925844715906571806718065815619222442 00040706124431835628688851929484207677115970343152384404909174420510576053731765 75848683936307487097028547307887692196625e-341094073j)

The learning rate = 1

The iterate = 4

The point =

 $\begin{bmatrix} 0.29412168541816295859026561176754847984100479239685781890992425146204657823716986195849188024130103851393583471046188240160243173380462580135538069503882987112954325754270067075404409810487404456926298 \end{bmatrix}$

 $\begin{bmatrix} 1000000000.448619771353396538133090679399440609932239771601787080530476169903052269116577862728042912365130311304370371683223879213557369406730632596392413802070861686300038026791856938742763547041698 \end{bmatrix}$

The function value =

(5.8833524159330336271659670270751714708285063421454553017420624300207925909342508919289065072965319399521240203552479610286045136004463901890770325294224039346582863665750869444757074467363710877317032e-341094073 +

1.789594921779031331889516867961494679709879747214546633896565634496407816756695 78001030177418408045847434275832808117865622942559631101497477593253380741994233 7396157122168539609852787491214928559658e-341094073j)

The learning rate = 1

The iterate = 5

The point =

[0.335877460894720700785917062607819247568848913698260835926937566733142231502365]

49021000100241278777424929735513738514733331293098230236928440197100551995526893 904771096774131385568386916311958483493673]

 $\begin{bmatrix} 1000000000.4533733487951322342228061636352822104028460398754241987349721492945057651463904548714617601363916381425539384951311433706549067060618030768242021844437020044829313558594905897344226028083125 \end{bmatrix}$

The function value =

(3.3184950967248692804411421406135110313375346932830332455438338437364662998294121083908439998634727030539550949407555662898461103937219190759046391318165984383540082570795802661459970945652168908173388e-341094073+

1.062459654758929947896497447526606110816908000070815278160269980521763529821209 56303723125545890064406706503133286309527899643894845044797039886916337487078505 50438159573476483028490129288114701802504e-341094073j)

The learning rate = 1

The iterate = 6

The point =

 $\begin{bmatrix} 0.37458006938173565865537458227346754916792214119315676809461642645688660507509958110404904176126298931515304598976782130759962200863020592676839522483744680492447234070704333186705994395755849401914185 \end{bmatrix}$

 $\begin{bmatrix} 1000000000.4582089228816843940213309154157751986260066799872884382772104131967649767959132555623711657931646791888076853290220189474171404370151334206593740496700393755711007933261387587587726958746202 \end{bmatrix}$

The function value =

(1.829256580607948547423884011535598440759063929694954891746405213346353941059501578524017130916703671524263411243582774196649580330379214742748577237856860903488251346082435997559292935774031358332891e-341094073 +

 $6.033550356087026749006749921633609347504292534257062313025213958418045551388392\\32471308813659407432833845781605946079169879027198610663342874802253672697454242\\79668212513117170442281245838000592499552e-341094074j)$

The learning rate = 1

The iterate = 7

The point =

 $\begin{bmatrix} 0.409459101020508940450808419433514171141326835823208936454208891836715698165092832671352204954167822211735122416030802991229534344890140522499909386915359033386505874702436618107871686982879602368666 \end{bmatrix}$

 $\begin{bmatrix} 1000000000.461408023728648853701505050610317883186329218306641854508670688882247672342625971589027172968388930130219078779149873942783376615876893518107510970640628672440826205610304061257411538582513 \end{bmatrix}$

The function value =

(9.7862678513254134150099746926018611044287658040203234208659842006849100594721676157393500788220531565932928362814071790311842755321223682946624788950168186775626773669294086392351505523521510683504559e-341094074 +

3.5261576837585447970616618711706428401138792051798106321611110103290601074326236813851776119927808126027500902993489770280362393596428981965072067845557320397494002780081509620907369373494643067282733e-341094074j)

The learning rate = 1

The iterate = 8

The point =

 $\begin{bmatrix} 0.44001548018510168740861691174989229460679658354707076208622430574264274186907460639900179460139025457996281412190388821736775224660461925075491519925894257272656123515485058009222621535965529040380534 \end{bmatrix}$

 $[\ 1000000000.46050910051641350264432546093929158974896058048873016635658371921980\\09421686763549156854762482918911200173834988490810778479082471159916739476734596\\506168024386361580985643322854906678933816]$

The function value =

(5.0361738941672028418342338933006639434905797139766060221176359619394540285561908833463130483109444911586776179376487544050360243840534343625448546595867163076820347261280190380428790595274773937699553e-341094074+

2.374974517875635425794633936658281023750821489515391120166321864533712929143120 52065659907209954850220337647448794977821533100496515118098884953283462369363557 79644569161318024027483157419298097553136e-341094074j)

The learning rate = 1

The iterate = 9

The point =

 $\begin{bmatrix} 0.4686574030726192074419871418412474581777483730606394884582914304015731955848341386937148759041183131767085591618661409174555079227145492118088867546080104508528029211241066887752451398332570292302024 \end{bmatrix}$

 $\begin{bmatrix} 1000000000.44303654067519484451762260988531058613276973600675092627862285621079 \\ 23696578019730015218903148572024737490660545460120117305656689661205274599050256 \\ 623111742772526061630889117342468206229795 \end{bmatrix}$

The function value =

(1.5641863901096925216396784430203952908499618310646335111521554504000376635727397453572286666225886753444699978936454825759271012412635078291044076038441172167301940588542835058579877793368055276395452e-341094074+

2.21441657255807283520280378909055617193610730353881310620100170373211689456515799097349525263030658918569951100031696938327032151177692005098576475508594525648200704973468692718098387696888990044123714e-341094074j)

The learning rate = 1

The iterate = 10

The point =

 $\begin{bmatrix} 0.48224933757102314423994813440608624985323479768735275609294673078268448638890026439611340489803759678574914388109917292627757299501078335449406388441201789994940591026134960033189367228664924984303755 \end{bmatrix}$

 $\begin{bmatrix} 1000000000.4337830917079856135962424673639181695189053908483523260680861222740136609623766476973217548557200853059165336528880581323474401602644767639582519150923093997086512686917062006965063682679759 \end{bmatrix}$

The function value =

(2.4456791169056384578767712926415543926459906732104007642477319186656340322253889819700358136549854585169682974975094780631363514193018907919362913478000351806105317929612205216815384623451621086099674e-341094075+

1.525520001390897972091376498861448138110966777766379494129435646894530140505448 01234256198283100791333460947051655514506752148681809370600991376959784678363193 92041284927085804795608461577847316819336e-341094074j)

The learning rate = 0.5

The iterate = 11

The point =

 $\begin{bmatrix} 0.49825022461728195671958088947713299349976002597980702722177098193164550055617238717471304141201818646911142674629665334177676196411654674486945205297512068414925228553765943587749882039091372973905659 \end{bmatrix}$

 $\begin{bmatrix} 1000000000.4316332447459251063651648504471980508918693198092688908292723312744715713950291133163183792768799920439750584494221749156111545405052254757195841362901335659996700876273512919295364413440103 \end{bmatrix}$

The function value = (-

 $2.059415541039761759968690606373824567440180779875079997746458888330016183702568\\ 40252344119720892944045490327471245832793635808502822058231978306990981850299615\\ 71011669449403587881002519889358635506174e-341094075 +$

1.559001980236623913287983194095200003871925924151235015899884257124931433760680 41341033875117505285633129191026597039806180287418935821912609712518448071906410 44881345087197215914223696320371523418145e-341094075j)

The learning rate = 1

The iterate = 12

The point =

 $\begin{bmatrix} 0.49992103257649653164511345861281770897978541081209414601211334106531835455919687277286284062653541172164011505085662048429989807755906766747453067526710144343191777376915871196845037033611869284637126 \end{bmatrix}$

 $\begin{bmatrix} 1000000000.4338492330857200272596306492645849145593750038708683762723911779191187618747716192714927569927404349752467822579311587432454492711906141732016630147527160374086653782928523501080529796242556 \end{bmatrix}$

The function value = (-

 $1.513953432550500980917328415418225834826350659122482369611383622478408388285744\\02511326939348890652052151501690642962100346088431468981561384609145028066442877\\58804601874623689206766370425716732451015e-341094076 +$

6.7433143563203824119927764611148348204714928701463951170583786492944347141501552 47958473454994716120662703447685413760606417938926862416594091905585934975579241 1795368632654587190904169647573000564306e-341094077j)

The learning rate = 1

The iterate = 13

The point =

[0.49999724280550325172446394844701838323875600615741819601521346472268350793626 35250495745158983796335943116164930145754875427204993191913282090026911832724888 445967907354480337896192925560939359081894]

 $\begin{bmatrix} 1000000000.4340259084547147471367501221112084059679553123769153479373381729582664355259612542901201316049205472345783397413236950707264285235412340652660397789004515484349132247266706938179941661605879 \end{bmatrix}$

The function value = (-

 $8.402720314957163702738460935409695661018553788579476676619959123855362470150393\\72831803881039695245117050776214537497903510426831376256068838698170613487127838\\38498911565961481970607338871317932352935e-341094079 +$

2.3462870645896033535253978900955349657906478957823696402647549552444232384014451935904585365066297021437140800869739512601793007835363107849989842324397401366805674447967130726810733293295751416905406e-341094079j)

The learning rate = 1

The iterate = 14

The point =

 $\begin{bmatrix} 0.4999999999462457694820855687378860426919017343821458658332065885249579075991559128660348109797891966505789184984626668414243682591487610379005157342179705880974524371728135038690265220398808583159523 \end{bmatrix}$

 $\begin{bmatrix} 100000000.434026895865116903498977466416536633114866855000687492946328145071214773831264521555764802033005283748689329328305513856710891551330929658820013422730397501169267073487226613229317265421542 \end{bmatrix}$

The function value = (-

 $2.521074638822765951425841090068084274067773232919645106825991668138953357303432\\50016126971599298495656170657138894411295034735696846948158795009584745211736244\\81675675346706189867325597048020108406768e-341094083 +$

4.574229240953291277512986287750447947026251364792722694222198403495027953049886 73794574664736589461828658208443745656064416114108895923827304741984866991122923 41336840638459973034150915964971661279359e-341094084j)

The learning rate = 1

The iterate = 15

The point =

 $\begin{bmatrix} 0.499999999999999999685558582575496849535673113353219583995927773391428458464643073292224476648839893149161797751861770819800016283232298537505982637536447576102954141134162546450315451470051945473862 \end{bmatrix}$

[100000000.43402689589474340887731987553842153711592743926955512859749019602452 01611684588404076736427791377962751717588006589771706797228193593473494285680244 991174963031876394562923325541677867979831]

The function value = (-

 $2.236370776410107307715008521280877374988175925817952571963732670222701685571824\\80175795022503866910824530349671229786779798744671264279023581981689761306354701\\17800602855777501537958426354264371641489e-341094092 +$

2.675746841598358673742331213404128705284789769203638315714888209221619726652203 71716088900447625241730030219069762068181100646263205567676859507588860539232004 15772739433235058203040367581174989971691e-341094093j)

The learning rate = 1

The iterate = 16

The point =

 $\begin{bmatrix} 1000000000.4340268958947434089036006725812789008463609644278569735805561208649279667006086726872350565698502132937894433862909724719353668457668167581687933704158460961072492680851460880384513080082276 \end{bmatrix}$

The function value = (-

 $1.748991510742965095193404696424602955850697104759381848443601014244863361343862\\28904581102697128438439464588601648679502369037217665458805116854712319359183023\\80820172676395555270054649057820620244351e-341094110+$

1.388449929642707100344770098276122302775941639108692161523525374197510420115958 84127998721701281904960960150674013268357880667234448188607866926469071185976922 80367080944936372595425263028770097428218e-341094111j)

The learning rate = 1

The iterate = 17

The point =

 $\begin{bmatrix} 1000000000.4340268958947434089036006725812789008669143053176447745516496964509714685939464425364391894841654744535828700780959116603360200244580507362017293007959243021560083941443334566790298734936799 \end{bmatrix}$

The function value = (-

 $1.0668894482268130897023294267611173128862117977630834362239508750623640893795612\\12749188669683704981653730107421566401093616492105946637701599718611989064039823\\1763307140419227868878033762879579929801e-341094146 +$

5.634551038721582724041593006523862243703922872463629861034676909535845809841998 43793551224981415060505534898249302565675214271287927752027233780647753398067686 95065272331593425940334808903946456610704e-341094148j)

The learning rate = 1

The iterate = 18

The point =

 $\begin{bmatrix} 1000000000.4340268958947434089036006725812789008669143053176447745516496964509714686064840348497422478275147677215386402858874603825471952417701835798068223256594267113851529762943488114768883593441355 \end{bmatrix}$

The function value = (-

 $3.965291163869668417242873802083136869381304306174618323170867140881039783301015\\76644718056635334316093026563978370139462609433018722154299908656310356759266894\\40122670017138623033849405583479804788393e-341094219 +$

1.394826307381846804747987575479916025620887436086297789148009028838223647932806 79573698130576975459337339685000439171836814284864006654351032493221777396565308 04251705028679438644135196596661321766897e-341094220j)

The learning rate = 1

The iterate = 19

The point =

 $\begin{array}{l} [\ 1000000000.4340268958947434089036006725812789008669143053176447745516496964509714686064840348497422478275147677215386402858874603825471952417701835798068223279893402792233360919496429961981064593369775] \end{array}$

The function value = (-

1.9826455819348342086214369010415684346906521531198515043369946796521243834507767692068817187222185026270797212708867041930930997130936556674172012705210074525022239408044490031917429818079906776893702e-341094219 +

6.974131536909234023739937877399580128104437180431488945740035409092430198908369 62483908312433799516016186630806607293404162706368321686637713538573265423539095 79119159713793067057797347519900512668804e-341094221j)

The learning rate = 0.5

The iterate = 20

The point =

 $\begin{bmatrix} 1000000000.4340268958947434089036006725812789008669143053176447745516496964509714686064840348497422478275147677215386402858874603825471952417701835798068223291542970631424276497772900885587155093333985 \end{bmatrix}$

The function value = (-

 $9.913227909674171043107184505207842173453260762194430022958323107612446406182909\\46521397228445662532731865747287758340288622386290632402985044519399469291859400\\77971568992127168680600336027892518835219e-341094220+$

3.487065768454617011869968938699790064052218590215744490240360895464755307660051 13023319544880678640740394404428769933742177466214208399716956623623795593146347 04411384690968725249049056542686607810491e-341094221j)

The learning rate = 0.5

The iterate = 21

The point =

 $\begin{bmatrix} 1000000000.434026895894743408903600672581278900866914305317644774551649696450971468606484034849742247827514767721538640285887460382547195241770183579806822329736775455101973428691113634739020034331609 \end{bmatrix}$

The function value = (-

4.956613954837085521553592252603921086726630381422638438994772583162044853524229 34383008010616871027723636521345181870487244172394160926136173634163903058971237 0462209772535268826201609602678795616809e-341094220 +

1.743532884227308505934984469349895032026109295107872262490514655321480940590832 26705335026134965071994111619952618758531817160635601387408197150547136867197565 23129282929373408880817673427807568411814e-341094221j)

The learning rate = 0.5

The iterate = 22

The point =

 $\begin{bmatrix} 1000000000.4340268958947434089036006725812789008669143053176447745516496964509714686064840348497422478275147677215386402858874603825471952417701835798068223300280146510817463181480254078291722968307143 \end{bmatrix}$

The function value = (-

 $2.478306977418542760776796126301960543363315191036742647046968171000930435170883\\91620881018630736136224574921166040429216662723388077577141704369682340927946051\\38836637156047150530121913848870049548711e-341094220+$

 $8.717664421136542529674922346749475160130546475539361312452571324701641215782128\\77468737839771154694594594373558664391609373601957600284298239740111291994277159\\68750014429500070446226418008349297146169e-341094222j)$

The learning rate = 0.5

The iterate = 23

The point = [

0.5]

 $\begin{bmatrix} 1000000000.4340268958947434089036006725812789008669143053176447745516496964509714686064840348497422478275147677215386402858874603825471952417701835798068223303192538470615192076049371809193245593298195 \end{bmatrix}$

The function value = (-

 $6.508468550312221775643156906281091795177643784916430393931200209502848677351582\\38683770182498675142583722481633128279988784495270650292244883395978313758806982\\8547972061888947254915247529409336834734e-341094266+$

 $7.550099459734983055101333038985519176402777953453124827798953989203817158324659\\99786353569874914338181197893554105046199973634350915986993903124766729038865781\\56310983077133771930271237908306719671594e-341094297j)$

The learning rate = 1

The iterate = 24

The point = [

0.51

 $\begin{bmatrix} 1000000000.4340268958947434089036006725812789008669143053176447745516496964509714866064840348497422478275147677215386402858874603825471952417701835798068223303192538470615192076049371809193245593298195 \end{bmatrix}$

The function value = (-

 $6.508468550312221775643156906281091795177643784916430393931200209502848677351582\\38683770182498675142583722481633128279988784495270650292244883395978313758806982$

8547972061888947254915247529409336834734e-341094266 + 99786353569874914338181197893554105046199973634350915986993903124766729038865781 56310983077133771930271237908306719671594e-341094297j) The learning rate = 4.082563051969564e-202The iterate = 25The point = [[0.5]I1000000000.434026895894743408903600672581278900866914305317644774551649696450971 46860648403484974224782751476772153864028588746038254719524177018357980682233031 92538470615192076049371809193245593298195] The function value = (-6.50846855031222177564315690628109179517764378491643039393120020950284867735158238683770182498675142583722481633128279988784495270650292244883395978313758806982 8547972061888947254915247529409336834734e-341094266 + 7.550099459734983055101333038985519176402777953453124827798953989203817158324659 99786353569874914338181197893554105046199973634350915986993903124766729038865781 56310983077133771930271237908306719671594e-341094297j) The learning rate = 4.082563051969564e-202The iterate = 26The point = [0.51 46860648403484974224782751476772153864028588746038254719524177018357980682233031 92538470615192076049371809193245593298195] The function value = (-6.50846855031222177564315690628109179517764378491643039393120020950284867735158238683770182498675142583722481633128279988784495270650292244883395978313758806982 8547972061888947254915247529409336834734e-341094266 + 99786353569874914338181197893554105046199973634350915986993903124766729038865781 56310983077133771930271237908306719671594e-341094297j) The learning rate = 4.082563051969564e-202The iterate = 27The point = [0.51 [1000000000.434026895894743408903600672581278900866914305317644774551649696450971 46860648403484974224782751476772153864028588746038254719524177018357980682233031 92538470615192076049371809193245593298195] The function value = (-6.50846855031222177564315690628109179517764378491643039393120020950284867735158238683770182498675142583722481633128279988784495270650292244883395978313758806982 8547972061888947254915247529409336834734e-341094266 + 7.550099459734983055101333038985519176402777953453124827798953989203817158324659 99786353569874914338181197893554105046199973634350915986993903124766729038865781 56310983077133771930271237908306719671594e-341094297i) The learning rate = 4.082563051969564e-202

The iterate = 28 The point = [

0.51

[1000000000.4340268958947434089036006725812789008669143053176447745516496964509714686064840348497422478275147677215386402858874603825471952417701835798068223303192538470615192076049371809193245593298195]

The function value = (-

 $6.508468550312221775643156906281091795177643784916430393931200209502848677351582\\38683770182498675142583722481633128279988784495270650292244883395978313758806982\\8547972061888947254915247529409336834734e-341094266+$

7.550099459734983055101333038985519176402777953453124827798953989203817158324659 99786353569874914338181197893554105046199973634350915986993903124766729038865781 56310983077133771930271237908306719671594e-341094297j)

The learning rate = 4.082563051969564e-202

The iterate = 29