

```
1 "C:\Program Files\Python38\python.exe" "C:\Program Files\JetBrains\PyCharm 2020.3.2\plugins\python\helpers\pydev\pydevd.py" --multiproc --qt-support=auto --client 127.0.0.1 --port 51952 --file "C:/Users/Ivan Kalinichenka/.AA_Programming/Projects/AA_KnabCase/Predicting-Cross-Sell/main.py"
2 Connected to pydev debugger (build 203.6682.179)
3 ****Processing data, at 19:26:24****
4 ****Reading df list of time series data from file****
5 sample size: 1341
6 number of periods: 12
7 ****Transforming datasets & adding some variables at 19:26:24****
8 Taking log of saldototaal, minimum that gets added to log : -66.66
9 Taking log of logins_totaal, minimum that gets added to log : 0.0
10 Taking log of aantaltransacties_totaal, minimum that gets added to log: 0.0
11 Taking log of saldototaal, minimum that gets added to log : -200.77
12 Taking log of logins_totaal, minimum that gets added to log : 0.0
13 Taking log of aantaltransacties_totaal, minimum that gets added to log: 0.0
14 Taking log of saldototaal, minimum that gets added to log : -89.05
15 Taking log of logins_totaal, minimum that gets added to log : 0.0
16 Taking log of aantaltransacties_totaal, minimum that gets added to log: 0.0
17 Taking log of saldototaal, minimum that gets added to log : -108.97
18 Taking log of logins_totaal, minimum that gets added to log : 0.0
19 Taking log of aantaltransacties_totaal, minimum that gets added to log: 0.0
20 Taking log of saldototaal, minimum that gets added to log : -74.89
21 Taking log of logins_totaal, minimum that gets added to log : 0.0
22 Taking log of aantaltransacties_totaal, minimum that gets added to log: 0.0
23 Taking log of saldototaal, minimum that gets added to log : -89.89
24 Taking log of logins_totaal, minimum that gets added to log
```

```
24 : 0.0
25 Taking log of aantaltransacties_totaal, minimum that gets
     added to log: 0.0
26 Taking log of saldototaal, minimum that gets added to log
     : -104.89
27 Taking log of logins_totaal, minimum that gets added to log
     : 0.0
28 Taking log of aantaltransacties_totaal, minimum that gets
     added to log: 0.0
29 Taking log of saldototaal, minimum that gets added to log
     : -119.89
30 Taking log of logins_totaal, minimum that gets added to log
     : 0.0
31 Taking log of aantaltransacties_totaal, minimum that gets
     added to log: 0.0
32 Taking log of saldototaal, minimum that gets added to log
     : -134.89
33 Taking log of logins_totaal, minimum that gets added to log
     : 0.0
34 Taking log of aantaltransacties_totaal, minimum that gets
     added to log: 0.0
35 Taking log of saldototaal, minimum that gets added to log
     : -149.89
36 Taking log of logins_totaal, minimum that gets added to log
     : 0.0
37 Taking log of aantaltransacties_totaal, minimum that gets
     added to log: 0.0
38 Taking log of saldototaal, minimum that gets added to log
     : -694.28
39 Taking log of logins_totaal, minimum that gets added to log
     : 0.0
40 Taking log of aantaltransacties_totaal, minimum that gets
     added to log: 0.0
41 Taking log of saldototaal, minimum that gets added to log
     : -179.89
42 Taking log of logins_totaal, minimum that gets added to log
     : 0.0
43 Taking log of aantaltransacties_totaal, minimum that gets
     added to log: 0.0
44 Doing a check that the ID columns are the same
45 Data creation finished! Total time: 0:00:01
46 Dummy variables made:
47 ['income_1.0', 'income_2.0', 'income_3.0', 'income_4.0', 'income_5.0', 'age_bins_(0, 18]', 'age_bins_(18, 30]', 'age_bins_(30, 40]', 'age_bins_(40, 50]', 'age_bins_(50, 65]', 'age_bins_(65, 200]', 'geslacht_Man', 'geslacht_Man(nen']
```

```

47 ) en vrouw(en)', 'geslacht_Vrouw']
48 Dummy variables made:
49 ['income_1.0', 'income_2.0', 'income_3.0', 'income_4.0', 'income_5.0', 'age_bins_(0, 18]', 'age_bins_(18, 30]', 'age_bins_(30, 40]', 'age_bins_(40, 50]', 'age_bins_(50, 65]', 'age_bins_(65, 200]', 'geslacht_Man', 'geslacht_Man(nen) en vrouw(en)', 'geslacht_Vrouw', 'hh_size_1.0', 'hh_size_2.0', 'hh_size_3.0', 'hh_size_4.0', 'hh_size_5.0', 'saldototaal_bins_(-inf, 0.0]', 'saldototaal_bins_(0.0, 100.0]', 'saldototaal_bins_(100.0, 1000.0]', 'saldototaal_bins_(1000.0, 5000.0]', 'saldototaal_bins_(5000.0, 15000.0]', 'saldototaal_bins_(15000.0, 50000.0]', 'saldototaal_bins_(50000.0, inf]', 'businessType_BeslotenVennootschap', 'businessType_Eenmanszaak', 'businessType_Maatschap/Stichting', 'businessType_Vennootschap onder firma', 'businessType_meerdere']
50 ****Defining variables to use at 19:26:26****
51 Running cross sell model
52 ****Running HMM at 19:26:26****
53 dependent variable: ['business_max', 'retail_max', 'joint_max', 'accountoverlay_max']
54 covariates: ['log_logins_totaal', 'log_aantaltransacties_totaal', 'income_2.0', 'income_3.0', 'income_4.0', 'income_5.0', 'age_bins_(30, 40]', 'age_bins_(40, 50]', 'age_bins_(50, 65]', 'age_bins_(65, 200]', 'geslacht_Vrouw', 'hh_size_2.0', 'hh_size_3.0', 'hh_size_4.0', 'hh_size_5.0', 'saldototaal_bins_(-inf, 0.0]', 'saldototaal_bins_(100.0, 1000.0]', 'saldototaal_bins_(1000.0, 5000.0]', 'saldototaal_bins_(5000.0, 15000.0]', 'saldototaal_bins_(15000.0, 50000.0]', 'saldototaal_bins_(50000.0, inf]', 'businessType_Besloten Vennootschap', 'businessType_Eenmanszaak', 'businessType_Maatschap/Stichting', 'businessType_Vennootschap onder firma', 'businessType_meerdere']
55 number of periods: 6
56 number of segments: 4
57 number of people: 1341
58 regularization term: 0.05
59 Starting values: [ 1.70303028e+00, -5.39006674e-01, -9.31485940e-01, 6.39025217e-05, -1.60316646e-02, -3.06388283e-02, -3.03146217e-13, -1.89339606e+00, 2.70506590e+00, 2.51628312e-02, 2.12857321e-03, -6.46890508e-05, -1.88463989e-04, -4.27435886e-01, 1.04932339e-03, -1.70593161e+00, -1.70961731e-04, -3.93441552e-04, 1.12121062e-07, 3.24054551e+00, -8.25434700e-03, 1.91495534e-06, -5.45449071e-02, 2.
```

59	$62847176e+01, 6.87125690e-03, 2.20946105e+01, -4.21779659e-10, 6.36988748e+00, -1.14423830e+00, 3.35751190e-01, -1.61310069e-03, 2.94729653e+00, 8.57767320e-14, 1.37429955e+00, -2.93844520e+00, 1.68575331e-01, -2.43806375e+00, 1.98029974e-03, -4.55784572e-01, 1.18992473e-02, -1.20367572e-08, 1.57298485e+00, 1.34996902e-02, 5.55851215e-06, -4.47960672e-03, -2.99283573e-03, 4.07007113e+00, 6.77118078e-07, 1.64402863e-05, 1.68739728e+01, -1.50287824e-06, 6.11186368e-12, 1.19829494e+01, -9.54565651e-01, 1.51823114e+01, -1.20430508e+00, 2.05083980e-01, -1.49975747e-07, 9.50257206e-01, -1.56934043e-04, 2.69130966e-03, -3.50901012e-01, 2.20583187e+00, -3.87986794e-02, -2.43460349e-02, 3.25499752e-02, 3.76655811e-02, -2.05825715e-05, 5.24213422e-02, -1.60659737e-03, 3.23985673e-03, 5.01696048e-05, 2.59920583e-04, 3.07589927e+00, -2.39882316e-03, -1.64412299e-01, 5.31226684e-10, -5.79069055e-10, -1.22856385e+01, 7.62103142e-09, -1.58643597e+01, -4.92366398e-04, -1.55890496e-05, -5.41679156e-01, 5.51534121e-03, 2.28007305e-04, -1.67807973e-03, -8.28108609e-05, -6.02083402e-03, 2.70640086e+00, 3.69536920e+00, 9.62921415e+00, -5.33083216e-03, -5.22765717e-03, 8.05634000e-01, 2.41074846e-04, 1.55942895e-08, -6.16247654e-07, -1.48736120e-04, -7.38447875e-03, -6.05609022e-04, -1.15883156e-02, -4.09281636e-03, 7.04873555e-01, -8.44650034e-03, -1.42604631e-01, -6.28960419e-06, 6.21908414e-08, 1.30097872e-04, 7.81256380e-05, 2.24469100e-02, -3.54327151e-02, 7.97440547e-04, -1.24673871e-03, -2.06377689e-02, 3.96967156e-04, 2.65296878e-04, -1.83010469e-04, -3.21357358e-04, 1.97938113e+00, 7.69691313e-02, 2.85890645e-03, -3.45173335e-10, -5.35153444e-04, 7.36725306e-05, 2.41439255e-06, 4.04780977e-08, -1.02360330e-10, 2.09834607e-05, 2.83792113e-02, -5.96048626e-08, 1.80223474e-05, 2.87287463e-04, 9.16796831e-06, 9.78604119e-07, 9.16672573e-06, 3.25043798e-02, 9.72181793e-03, 8.05055594e-05, 3.11022910e-06, 1.58287224e+01, 1.69050992e+01, 1.76872118e-02, 1.38215773e+01, 1.33281236e+01, 2.23386029e+00, 2.23475039e-06, 2.18649547e-05, -6.36151045e-06, 6.05543439e-06, 6.31721785e-01, 1.43022742e-01, -1.20116430e-04, -5.30984167e-04, -8.70225622e-04, 2.60294596e-03, -1.94706160e-02, -1.24346772e-05, -5.37150083e-03, -3.18410805e-03, 3.55549197e-02, 1.93515021e-03, -6.29534159e-03, 6.59460283e-02, 1.85334964e-05, -1.44510759e-06, 3.13090852e-05, -1.10257780e-10, -1.30968241e+01, -8.51013941e-11, -2.26755894e-02, 9.59324522e+00, 8.49949702e+00, -7.31131416e+00, -3.21980456e-04, -4.07150740e-01, 8.15705977e-01, -6.$
----	--

```

59 33708979e+00, 1.06818672e+01, 1.27697296e+01, -1.13141902e
-04, 7.82741886e-02, -5.19295081e-01, 8.51396842e-01, -6.
56647762e-01, -1.06072188e+01, -7.13417558e+00, -1.
88819208e+01, 1.30301323e+00, -2.13885923e-01, -9.
82600343e+00, -9.53952632e+00, -9.52876032e-01, -4.
41570931e+00, 7.29208225e+00, 1.39573792e+00, -4.91647538e
-01, -1.71910309e+00, 0.00000000e+00]
60 ****Starting EM prodecure, at 19:26:26****
61 tolerance: 0.001
62 number of parameters: 199
63 maximization method: Nelder-Mead
64 random starting points: True
65 E-step duration: 23:59:55
66 function value: 12069.134772933501 at iteration 1000
67 Difference with previous 1000th LogL is -0.
02271795225715323
68 0.00016396239388427603 at position 25 with current x 22.
255767155182134 and new x 22.25593111757602
69 [ 5.14968606e-05 -2.13288731e-06 -4.35219136e-06 2.
87101882e-10
70 -2.81438509e-07 -5.40095105e-07 3.55409496e-19 -6.
97853678e-07
71 1.21180387e-04 1.65246462e-06 2.48329587e-08 -5.
60145796e-10
72 -1.38581479e-09 -6.61083935e-06 8.74009792e-08 -1.
20704734e-05
73 -1.10683834e-09 -4.15096833e-09 1.50799016e-11 1.
14705212e-04
74 -1.46387884e-07 4.25834684e-13 -9.52924829e-07 -4.
32474893e-04
75 9.90272501e-08 1.63962394e-04 2.18837070e-11 -2.
39256089e-04
76 -6.37317167e-05 -2.03984474e-06 -1.22764773e-08 -1.
85475005e-05
77 -8.07766703e-20 -8.31543406e-06 -1.44633362e-04 2.
47795760e-06
78 -1.34453513e-04 2.15601013e-08 -2.60042716e-05 1.
84406690e-07
79 -1.67198552e-12 -1.26574888e-06 2.38780010e-07 5.
63178886e-12
80 -3.46544336e-07 -2.61375420e-07 2.04168353e-06 8.
27082699e-11
81 1.00408343e-10 -3.26133702e-05 -1.27416916e-12 -6.
47109796e-18
82 -1.97285256e-04 -9.96815814e-06 -7.28574594e-04 1.
10872729e-05

```

83	3.45000168e-06	1.03256824e-14	1.68838822e-05	-5.
	00983680e-10			
84	1.01516442e-08	-2.18848378e-05	3.65116196e-05	-6.
	60413726e-07			
85	-4.07504420e-07	5.10868828e-07	6.45937478e-07	-2.
	59026510e-09			
86	3.79656489e-06	-4.77892579e-09	4.19417197e-08	2.
	13144382e-10			
87	1.51989750e-09	4.94577450e-05	-2.86055544e-08	-2.
	64231980e-06			
88	-4.36230102e-16	-2.78173512e-11	-1.44229179e-04	-3.
	65094384e-15			
89	-1.20546298e-04	-5.23230120e-09	-1.13146762e-10	-9.
	16941275e-06			
90	7.55112811e-08	2.15756119e-09	-1.35335395e-07	-4.
	63002718e-10			
91	-8.53442371e-08	4.68409698e-05	5.48628636e-05	-1.
	32902256e-04			
92	-7.16730894e-08	-9.30004305e-08	3.20496756e-05	2.
	67393153e-08			
93	-9.49318444e-15	-2.30073529e-13	-1.65803734e-09	-1.
	24681827e-07			
94	-8.43885793e-09	-1.15808063e-06	-6.17414885e-08	3.
	52273819e-05			
95	-1.27492864e-07	-2.38113888e-06	-2.98201711e-11	-1.
	30054746e-14			
96	8.28823556e-10	4.17044676e-10	2.02378239e-06	-6.
	30219785e-07			
97	7.65644898e-08	-1.82587018e-08	-3.38874353e-07	3.
	64948434e-09			
98	2.46861952e-08	-1.27997996e-09	-2.86827345e-09	-6.
	21802759e-05			
99	9.84382190e-07	3.55595842e-08	-4.94984557e-14	-6.
	11958708e-08			
100	7.17066737e-10	4.21634897e-12	3.03498872e-15	1.
	31288570e-16			
101	7.16381353e-11	4.82853219e-07	2.06146068e-14	9.
	17105776e-11			
102	3.49977443e-09	1.26310187e-11	5.16611165e-13	1.
	81865686e-11			
103	5.61253235e-07	1.68909155e-07	6.75780612e-10	7.
	29380235e-12			
104	1.07831722e-04	4.78153439e-05	3.07201981e-07	1.
	33846357e-04			
105	1.49351582e-04	-7.15863945e-05	2.64887078e-10	8.
	76391907e-11			

106	-1.62278755e-11	7.87915958e-10	1.04759294e-05	1.
	07070007e-05			
107	-9.45294027e-10	-5.31234211e-09	-5.85896701e-09	2.
	68306502e-07			
108	-3.09317120e-07	-3.43292794e-11	-8.21518865e-08	-4.
	20187413e-08			
109	5.77744509e-07	1.57348869e-08	-7.99050531e-08	9.
	65335461e-07			
110	2.89141936e-11	-9.91433281e-13	1.51626338e-10	-1.
	62761208e-14			
111	-1.11346769e-04	-1.29295355e-14	-2.42486537e-06	-5.
	04280620e-04			
112	-2.78500044e-04	-1.13843299e-04	-3.67292953e-09	-2.
	13676048e-06			
113	-1.70295507e-05	-2.34269742e-04	-4.58122060e-05	1.
	67463821e-05			
114	-1.16277913e-09	1.27357022e-06	2.42682339e-05	1.
	06584586e-05			
115	2.68384472e-05	-1.38709971e-04	-1.12800201e-04	1.
	05245383e-04			
116	-3.69105896e-05	5.15186928e-06	-1.41061568e-04	-3.
	31039738e-04			
117	2.45952574e-05	3.86433887e-05	-6.97971187e-05	-1.
	74853904e-05			
118	9.64875920e-06	-6.92315860e-05	4.60030190e-08]	
119	function value: 12040.197538800463	at iteration 2000		
120	Difference with previous 1000th LogL is -0.			
	026201106415101094			
121	0.0006957684335944236	at position 54 with current x 15.		
	1333530731379	and new x 15.134048841571495		
122	[8.46115230e-05	1.46042681e-05	1.23399232e-05	1.
	05309474e-09			
123	-2.25041822e-07	-3.99472403e-07	1.18922500e-16	6.
	44998329e-05			
124	1.58452416e-04	3.60642552e-07	4.06095680e-08	-1.
	27144464e-09			
125	-3.24222728e-09	2.18732039e-06	-2.05080940e-09	5.
	29052184e-05			
126	-4.56262011e-09	9.31199113e-09	-2.07729576e-11	2.
	14457188e-04			
127	-8.95735587e-08	-1.43868153e-09	-8.16836398e-07	5.
	97468098e-04			
128	1.39606269e-07	-5.14641574e-04	1.21286517e-13	-2.
	31176751e-04			
129	-7.46368688e-05	-1.06749980e-05	-2.77117968e-08	-8.
	88443729e-05			

130	-3.95040061e-17	-4.41413304e-05	-1.34512095e-04	-1.
	28984460e-06			
131	-3.75613640e-04	3.79021845e-08	-1.89775992e-05	2.
	54774911e-07			
132	2.51644241e-12	-3.56027191e-05	1.61680548e-07	3.
	29407887e-11			
133	-1.27766513e-07	1.31164107e-08	-1.14094398e-04	-9.
	30066327e-11			
134	3.81400945e-10	-3.89424043e-04	-8.07841791e-12	-2.
	60321658e-15			
135	6.44921712e-04	2.19911420e-05	6.95768434e-04	1.
	90042653e-05			
136	9.66231578e-07	9.91422464e-11	9.18159094e-06	-1.
	86274482e-09			
137	3.93330789e-08	-1.22665121e-05	6.59053567e-06	-7.
	06115621e-07			
138	-4.73064080e-07	6.90333726e-07	6.59295611e-07	3.
	01456339e-09			
139	1.99899792e-06	-1.81580959e-08	6.75020649e-08	7.
	97822960e-10			
140	5.91910858e-09	3.74668472e-07	-4.57486358e-08	-3.
	43575248e-06			
141	-2.64794866e-13	1.82808299e-13	2.27079099e-04	-4.
	21792388e-12			
142	4.32226811e-04	-1.03788393e-08	-2.44172071e-10	-2.
	73525603e-06			
143	1.13834797e-07	4.87407354e-09	-2.41271501e-08	-1.
	77952363e-09			
144	-1.23519089e-07	1.85998791e-05	-2.19122477e-05	-6.
	31878161e-05			
145	-1.10579245e-07	-3.54719279e-08	4.62706361e-05	-1.
	97919659e-08			
146	-8.00642858e-12	-3.32208075e-08	-2.95399772e-09	-1.
	39133439e-07			
147	-1.24118338e-08	5.57319774e-07	-8.93462399e-08	3.
	59459806e-05			
148	-1.91661954e-07	-4.67220798e-07	-1.06513011e-10	-3.
	84489369e-11			
149	3.12501936e-09	1.61216695e-09	-4.55038841e-07	-2.
	97888444e-07			
150	-4.94246709e-08	-2.50286217e-08	-4.15844818e-07	8.
	33224631e-09			
151	-1.67859189e-08	-2.78418552e-11	-6.47878756e-09	1.
	48244535e-04			
152	-1.11276697e-06	5.94214034e-08	7.90277167e-14	5.
	99875088e-08			

153	1.62597674e-09	1.77075417e-11	-2.84665633e-11	3.
	70488842e-14			
154	2.60603787e-10	1.84472445e-07	3.53592252e-11	3.
	60714205e-10			
155	8.17694232e-09	6.18008959e-11	-4.47144295e-08	7.
	46523130e-11			
156	5.44558041e-07	1.54127791e-07	1.53049850e-09	2.
	88039199e-11			
157	-4.40326161e-04	-3.81100866e-04	1.59128084e-07	-3.
	27445517e-04			
158	-2.63473006e-04	2.49521722e-04	-2.48288294e-10	3.
	29878692e-10			
159	-6.43865945e-11	-9.42875259e-10	1.26150871e-05	1.
	16296304e-05			
160	-2.15332514e-09	-1.20095777e-08	5.91445787e-08	-1.
	72501030e-07			
161	-4.09960188e-07	-1.30362170e-10	-1.16766657e-07	-6.
	62541931e-08			
162	7.26382266e-07	3.59368567e-08	-1.31110412e-07	1.
	28171602e-06			
163	1.27124760e-10	-7.16097033e-12	6.03284296e-10	2.
	64924516e-14			
164	3.29334989e-04	2.26436283e-14	2.17253396e-06	-5.
	06144418e-04			
165	4.49565985e-04	2.28924098e-05	-6.08379808e-09	1.
	36716534e-05			
166	7.70849585e-06	-2.98198550e-04	-3.28405872e-05	2.
	70838742e-06			
167	-2.62048641e-09	1.21718606e-07	-6.84839052e-05	-8.
	42039455e-05			
168	3.54634228e-05	1.30630061e-04	1.13897387e-05	4.
	52383037e-04			
169	-5.31370369e-04	-8.51566670e-06	9.11935946e-05	-3.
	29564620e-04			
170	-8.88080903e-05	5.10030074e-04	4.00677765e-05	2.
	69194416e-05			
171	-1.55351850e-05	8.50820137e-06	-1.09490802e-07]	
172	function value: 12009.782451692083	at iteration 3000		
173	Difference with previous 1000th LogL is 0.1721140465397184			
174	0.017547259595328768 at position 187 with current x -18.			
	819140825423432 and new x -18.801593565828103			
175	[-1.13744315e-04	3.27727715e-04	7.88790168e-04	5.
	68221870e-09			
176	2.77859456e-06	5.56053136e-06	-5.51716847e-16	1.
	43443680e-03			
177	1.14575617e-03	3.58443108e-05	-4.23426322e-07	6.

177	85705340e-09					
178	-6.34273284e-09	9.34814261e-05	5.23158385e-07	9.		
	34178706e-04					
179	1.18747254e-08	-4.17672321e-07	9.15230572e-11	1.		
	36228777e-04					
180	1.53553638e-06	3.49853507e-09	9.42692521e-06	-8.		
	82223783e-02					
181	-5.62663201e-07	-4.08452931e-03	-2.96801761e-13	-2.		
	67574226e-03					
182	7.03567684e-04	-2.61299865e-04	2.20175518e-08	-3.		
	04572182e-03					
183	1.23224515e-16	-1.43994826e-03	-3.27041025e-03	-3.		
	74077684e-05					
184	5.78155560e-04	-4.69275903e-07	-2.50430730e-04	-1.		
	50217124e-06					
185	-5.98912185e-13	-1.64426884e-03	-2.44558619e-06	-5.		
	58545757e-09					
186	-2.95648574e-06	-9.40289557e-07	-3.07316304e-03	6.		
	96123488e-10					
187	-5.87457679e-10	-1.31940769e-02	-1.02923910e-09	7.		
	24771709e-15					
188	9.13648979e-05	2.86272150e-04	-2.98174317e-03	1.		
	60295331e-03					
189	-3.75676381e-05	-2.61168373e-10	-1.78197013e-04	1.		
	40663404e-06					
190	-2.65386732e-05	-2.46506358e-04	-4.27181080e-04	5.		
	85422722e-06					
191	3.46545119e-06	-4.16342398e-06	-6.20413379e-06	-9.		
	90188177e-09					
192	-7.65779104e-06	1.21196940e-05	-3.37279568e-07	5.		
	16693712e-09					
193	-2.65489927e-09	-6.16981306e-04	5.49736884e-07	-1.		
	70926289e-05					
194	9.04275911e-13	-5.74086277e-13	2.90935854e-03	1.		
	59827447e-11					
195	5.89697369e-03	1.24361643e-07	-6.88638389e-10	9.		
	34301198e-05					
196	-2.85827045e-07	-4.68464100e-08	-1.70118281e-06	-6.		
	74873605e-10					
197	4.06851138e-07	-4.60977057e-04	-7.89952571e-04	-2.		
	09538372e-02					
198	2.40791477e-07	9.51500203e-07	3.33432166e-04	1.		
	99764599e-08					
199	2.67399925e-11	-5.77016073e-10	-1.20542271e-07	1.		
	08903960e-06					
200	3.58657351e-08	-5.19910368e-06	4.60060195e-07	5.		

200	71182937e-04					
201	8.04303161e-07	2.60445936e-05	-4.63949863e-10	9.		
	92440455e-11					
202	-7.48290954e-09	2.13491187e-09	1.70412273e-05	6.		
	67899615e-06					
203	4.45629482e-07	1.04929754e-07	2.32766215e-06	-6.		
	67842965e-08					
204	1.80722011e-07	-2.10330924e-07	4.28635372e-08	-5.		
	57224812e-03					
205	-1.97243473e-05	1.63868105e-06	-3.73473002e-13	-3.		
	53994306e-07					
206	-1.76532126e-08	-5.11052461e-09	7.13870730e-11	-1.		
	53672064e-13					
207	-2.12634514e-07	-4.69464831e-06	-1.43030702e-10	8.		
	11155010e-10					
208	9.38793583e-08	-6.68916487e-09	8.27024166e-10	-3.		
	91888780e-08					
209	-5.21303417e-06	-1.63667906e-06	-6.73792258e-09	-9.		
	77970091e-09					
210	-6.10068020e-03	-9.36847640e-03	-3.18945896e-06	-3.		
	63444255e-03					
211	-3.26399290e-03	-2.83003399e-03	2.78873576e-10	9.		
	52889639e-07					
212	2.01253366e-08	2.23718919e-09	-8.58220043e-05	-3.		
	00040371e-05					
213	3.89062864e-09	1.45401991e-07	-5.74899679e-07	2.		
	12275913e-06					
214	3.03950870e-06	7.36655050e-08	6.19886819e-07	-9.		
	59960696e-07					
215	-3.84629936e-06	-1.00268557e-07	5.54556858e-07	-6.		
	02893253e-06					
216	-2.87990732e-08	-1.08308046e-09	1.95420938e-09	-5.		
	46266584e-14					
217	4.02689025e-03	-7.51333449e-14	-7.49671852e-06	1.		
	28224580e-02					
218	-5.44920354e-03	1.55108405e-03	5.24603702e-08	1.		
	81404045e-04					
219	-2.68390232e-03	-7.69111167e-04	6.90705397e-04	8.		
	89392586e-04					
220	3.53686010e-08	-1.57397582e-05	-4.88545500e-05	-1.		
	19540406e-03					
221	-4.57574523e-06	2.50460789e-03	1.51291054e-03	1.		
	75472596e-02					
222	2.34964801e-05	1.07178482e-03	2.22861156e-03	-4.		
	43000509e-03					
223	-1.65718140e-04	-7.92410621e-04	1.62304070e-03	1.		

```

223 73584904e-02
224 1.47107162e-03 1.63647183e-03 -3.83586391e-06]
225 function value: 11977.932468240599 at iteration 4000
226 Difference with previous 1000th LogL is -0.
03177913331455784
227 0.001969037293029885 at position 25 with current x 22.
456542712840154 and new x 22.458511750133184
228 [ 3.26648503e-04 3.05783100e-05 4.99882205e-05 2.
52973382e-10
229 -9.95689738e-07 -1.66833392e-07 6.92444202e-17 -5.
53415238e-05
230 4.24157982e-04 3.28270185e-06 1.37169047e-09 -9.
05112210e-09
231 1.97962018e-07 -7.18505903e-06 6.03588173e-08 -5.
79269285e-05
232 6.08913681e-08 -2.58657511e-08 -1.48858622e-11 5.
69657571e-04
233 -3.07809343e-07 -1.49338987e-10 -2.89349344e-06 -1.
04146220e-03
234 7.22739938e-07 1.96903729e-03 1.28135773e-13 -2.
10133152e-04
235 -1.19646840e-04 -4.87447741e-05 1.81192710e-06 -2.
98541509e-04
236 -1.93152549e-17 -1.64129513e-04 -4.90441844e-04 3.
49379840e-06
237 -1.10156909e-03 4.04982528e-08 -6.58299322e-05 9.
18708626e-07
238 1.77881565e-12 -3.46830038e-03 5.07148781e-07 -1.
48433087e-11
239 -3.42709687e-07 -1.83324783e-07 1.00087598e-04 -9.
92936576e-11
240 -5.28717206e-09 -7.83034911e-04 6.03027060e-12 -1.
27162611e-15
241 -2.51177072e-04 -3.19741746e-05 -1.48231074e-02 5.
07554373e-05
242 4.96518233e-06 1.59669830e-11 3.28305276e-05 -9.
57427092e-09
243 4.86298585e-07 -4.37764409e-05 4.83209166e-05 -3.
63432681e-06
244 -2.16580471e-06 2.60921871e-06 8.99776666e-07 2.
59929732e-09
245 1.73826117e-06 -1.83741664e-07 6.90354445e-08 6.
49242381e-09
246 -4.46267196e-08 5.80558692e-05 1.83568880e-08 -1.
07404125e-05
247 -5.06616297e-14 1.24199069e-13 -1.99306361e-04 -1.

```

247	45375965e-12				
248	-8.45999431e-04	-1.35275602e-08	1.70243343e-08	-1.	
	47876981e-05				
249	3.51005752e-07	-1.03867307e-07	-1.13858001e-07	2.	
	95289767e-08				
250	-3.43030948e-07	8.00000256e-05	6.63649427e-05	-6.	
	86014726e-04				
251	-3.30036387e-07	-1.71511166e-07	1.24904501e-04	-1.	
	48477751e-08				
252	-3.41771134e-12	5.08764949e-11	-7.54085557e-09	-6.	
	88537126e-07				
253	-3.84420332e-08	4.04440975e-07	-2.92001117e-07	9.	
	67589856e-05				
254	-6.02409194e-07	-2.95276511e-06	1.46168640e-11	-6.	
	14324642e-12				
255	-8.16611756e-08	-4.92020181e-09	1.17100162e-06	-1.	
	12238826e-06				
256	6.24778233e-08	-8.76963219e-08	-1.65339288e-06	5.	
	81103488e-08				
257	-4.04298556e-08	5.23769276e-08	-4.73724342e-08	-3.	
	67563498e-05				
258	2.07124159e-06	4.06125722e-07	5.91674702e-14	5.	
	36459858e-08				
259	3.05667507e-09	9.63736406e-11	-5.51631566e-12	2.	
	43739400e-14				
260	4.08640440e-09	8.07738651e-07	1.01238781e-11	1.	
	55995910e-09				
261	5.04597659e-08	6.50760605e-11	-5.28681745e-11	5.	
	81060490e-10				
262	2.55677835e-06	-3.35754776e-07	-3.62131410e-06	2.	
	41248484e-10				
263	1.17461573e-03	1.77722020e-03	6.67074640e-07	3.	
	92577532e-04				
264	2.91334951e-04	1.29355146e-04	-8.19205298e-10	3.	
	33038652e-09				
265	-9.86953394e-10	-8.04250241e-10	5.25880247e-05	3.	
	76136019e-05				
266	1.91832803e-07	-2.00129908e-08	3.61318953e-07	-1.	
	35541176e-07				
267	-1.45979699e-06	-1.60700957e-09	-3.98181895e-07	-8.	
	82035741e-07				
268	2.81384862e-06	1.05353468e-04	-1.64107985e-07	4.	
	75961478e-06				
269	4.38384928e-10	5.36373889e-11	2.64525460e-09	1.	
	75727028e-14				
270	-6.38196708e-04	1.13189510e-14	7.53855767e-07	7.	

```

270 18245992e-05
271 -9.99669252e-04 -1.06767816e-04 -1.84332696e-09 -2.
    47354610e-05
272 -7.98003425e-05 -1.95840699e-03 -6.49627619e-05 3.
    66305377e-05
273 -3.80352919e-09  1.58959348e-06  2.26190970e-05 -7.
    89985869e-04
274  5.55401875e-05 -2.45832599e-04 -1.16402769e-04 6.
    82728477e-04
275 -5.34827512e-05  2.66585982e-05 -2.10489285e-04 -1.
    44756730e-03
276  4.66813318e-05 -1.50091941e-05 -2.87157169e-05 2.
    52572904e-06
277  1.07135681e-05  1.61392769e-04 -2.91075628e-07]
278 function value: 11946.08507182952 at iteration 5000
279 Difference with previous 1000th LogL is -0.
    19472501301424927
280 0.7698961022121953 at position 54 with current x 15.
    082885606202776 and new x 15.852781708414971
281 [-8.65838704e-04  1.06748661e-04  6.23006110e-04 -1.
    75647307e-08
282  5.80815812e-06  3.44546113e-05 -1.96415379e-16 4.
    18425889e-03
283  1.91202098e-03  3.78303358e-05 -1.46890694e-06 1.
    01346056e-09
284 -4.34518219e-08  4.07174307e-04  2.12499951e-07 3.
    41161249e-03
285  2.28649012e-07  9.49648784e-07  2.65312422e-11 -3.
    46439927e-04
286  3.27709246e-06 -3.49997671e-09 -3.57456860e-05 -1.
    50354262e-01
287 -4.26621472e-06 -2.05270845e-02  3.38939125e-14 7.
    59023953e-03
288  3.82419313e-03 -7.21665114e-04 -3.20183566e-07 -7.
    18050318e-03
289 -7.05753891e-17 -2.01441046e-03 -2.22288723e-03 -1.
    92665009e-04
290  2.88371313e-03 -4.53868758e-07 -5.92959102e-04 3.
    35237921e-06
291  7.27737126e-12  2.86821238e-04 -8.69130031e-07 1.
    21950124e-09
292 -6.75868256e-06  4.61937993e-07 -7.71886175e-03 1.
    47364134e-09
293 -4.83929988e-09 -3.87952847e-02  1.64873281e-10 3.
    85532722e-16
294  8.91834674e-03  1.55517844e-03  7.69896102e-01 3.

```

294	31425169e-03					
295	-6.55878476e-05	3.24989103e-10	-3.37205420e-04	4.		
	12889265e-08					
296	-1.68382561e-06	-2.60791952e-04	-3.52214414e-04	5.		
	57212373e-06					
297	1.00901240e-05	-1.92759418e-05	2.50392874e-05	-2.		
	05551896e-08					
298	6.24848312e-05	1.09505623e-06	4.38926046e-07	1.		
	17144284e-08					
299	-5.97805431e-08	-2.58720232e-03	1.93660350e-06	2.		
	21614953e-04					
300	-4.33891554e-13	-1.98277339e-13	1.27270680e-02	-6.		
	96341287e-12					
301	2.46112212e-02	-8.89735595e-10	-4.95748463e-09	2.		
	28700599e-04					
302	2.02013691e-07	-2.44206092e-07	-1.97930326e-07	3.		
	28479215e-08					
303	3.92881336e-06	-1.20063039e-03	-3.38660619e-03	-3.		
	95257920e-02					
304	1.13270518e-06	5.40587799e-06	3.33150896e-04	3.		
	41894343e-07					
305	-2.87403319e-11	6.90668427e-10	2.82472624e-07	1.		
	81566116e-06					
306	-1.41802624e-07	-1.55232246e-05	5.17419718e-07	5.		
	77083842e-04					
307	3.34976713e-06	2.29328075e-05	-6.67992749e-09	-1.		
	48277453e-11					
308	-2.07063112e-08	5.36893239e-08	-3.20558720e-06	1.		
	03886359e-05					
309	1.28120833e-06	5.68697506e-07	1.17559495e-05	-2.		
	60759645e-07					
310	-1.12789033e-07	-1.11587566e-07	3.50336323e-07	-2.		
	08572060e-02					
311	-4.82391491e-05	-3.35831342e-06	-4.59574671e-13	-6.		
	29202913e-07					
312	-8.32152059e-08	-3.23400648e-10	-2.40012791e-11	-1.		
	25196451e-14					
313	-1.40457744e-08	-9.77929801e-06	9.49492347e-11	1.		
	49259175e-08					
314	-3.05575882e-07	-2.43864939e-09	-7.99104639e-10	6.		
	37289496e-09					
315	9.47751992e-06	-1.42895400e-06	-1.02517419e-07	7.		
	29783915e-10					
316	-3.13176311e-02	-3.33447740e-02	-1.27844454e-05	-9.		
	66779892e-03					
317	-1.11213134e-02	9.80398268e-02	2.46110042e-09	-3.		

```

317 57719639e-09
318 3.07571066e-09 7.73748853e-09 -2.91471822e-04 4.
23001467e-05
319 2.53941562e-08 -5.07134246e-08 1.63981524e-06 1.
94072317e-06
320 -8.54577361e-06 1.20716390e-08 -3.21194466e-07 -1.
05417342e-06
321 -1.93100436e-05 -4.68043880e-07 3.55088909e-06 -1.
24554539e-05
322 -7.08931839e-09 -8.49369541e-10 -8.39407496e-09 -8.
87730792e-14
323 2.33596191e-02 5.61901542e-14 -3.02372662e-05 2.
42027883e-02
324 3.00124229e-02 5.17061966e-03 4.31252253e-07 6.
47460069e-04
325 -3.99294978e-03 1.96101954e-02 1.36910789e-03 1.
07339897e-03
326 4.41431264e-08 9.49727267e-06 1.15178157e-03 1.
00494303e-03
327 7.29989829e-04 8.67213299e-03 -9.47303798e-04 3.
26960238e-02
328 1.47033721e-04 1.86458519e-03 9.15499369e-03 -6.
09139234e-03
329 -6.23523606e-04 1.93573275e-03 -1.91760399e-03 1.
98781811e-05
330 3.32953246e-04 -2.60864860e-03 -4.49228455e-06]
331 function value: 11913.398605746666 at iteration 6000
332 Difference with previous 1000th LogL is -0.
006689781572276843
333 0.016147605135003573 at position 25 with current x 22.
609253220661714 and new x 22.625400825796717
334 [ 4.05633855e-04 1.00002720e-04 3.53114805e-04 -4.
01473995e-09
335 -8.38410479e-04 -3.65383771e-04 -6.57360837e-16 2.
59651506e-04
336 -2.59977868e-04 -1.34954155e-05 1.55832860e-06 2.
54419710e-08
337 8.77760773e-08 4.39991105e-05 -9.42292405e-07 2.
73899234e-04
338 4.69922121e-08 -1.46671914e-07 -2.56644366e-11 3.
84024940e-04
339 3.08548197e-04 3.08799805e-09 2.05915564e-04 -1.
38425616e-02
340 3.15358843e-05 1.61476051e-02 -1.62965009e-12 8.
19788175e-03
341 -6.26678068e-04 -7.00686363e-05 1.03383200e-06 3.

```

341	12995325e-04				
342	2.57372040e-16	-3.12123392e-05	2.17788984e-04	-2.	
	96139492e-05				
343	5.25295282e-03	1.78626382e-06	2.42922401e-04	-1.	
	63014570e-05				
344	2.46770915e-12	-1.07835044e-03	1.63279684e-04	3.	
	84622340e-10				
345	3.22582519e-06	2.44252984e-06	-2.47662941e-04	1.	
	19316598e-10				
346	-5.84088345e-09	1.97424306e-03	-4.21154121e-10	1.	
	48670983e-14				
347	-1.87613034e-03	1.71160639e-04	3.58735915e-03	-2.	
	63001142e-04				
348	8.12516046e-06	-5.27093505e-11	1.20327809e-04	4.	
	43237574e-09				
349	-8.16555839e-08	1.99502982e-04	-7.82834965e-05	-5.	
	12239669e-05				
350	2.20540619e-04	-5.46560983e-05	-1.31683646e-04	5.	
	61424510e-09				
351	-2.87756490e-05	9.07964032e-08	6.09889481e-06	-9.	
	75655045e-09				
352	-7.84499749e-08	6.45261730e-05	-2.89782829e-06	-2.	
	41552928e-04				
353	-2.86715606e-12	-1.72720299e-12	2.54842878e-03	1.	
	57334447e-11				
354	1.89144440e-03	-2.28453170e-07	7.46804921e-09	-1.	
	66133247e-05				
355	8.73316561e-06	-4.40335750e-08	1.50296760e-06	1.	
	39003091e-08				
356	-1.34494766e-05	2.18737543e-04	-2.76246849e-04	-5.	
	11819678e-03				
357	-1.09534891e-05	-1.21652432e-06	-1.25519319e-04	-1.	
	14426630e-07				
358	4.08170764e-11	-1.88705747e-10	1.35751625e-07	1.	
	77071718e-05				
359	-1.45195952e-06	8.08229056e-06	2.02059222e-06	-1.	
	48775205e-04				
360	-2.10817378e-05	-3.68426505e-06	1.89841160e-09	-5.	
	94645776e-10				
361	-2.72090620e-08	-2.18660508e-08	-1.79818916e-05	-3.	
	86974420e-06				
362	-5.79159869e-07	-2.40108695e-06	1.44103804e-04	-3.	
	69158291e-09				
363	-1.83171659e-07	3.41507610e-07	4.07539922e-08	2.	
	40542229e-04				
364	-9.08563475e-06	7.70669868e-06	-1.47476379e-13	1.	

```

364 14874151e-07
365 5.45423801e-09 2.05657709e-10 6.91084282e-11 1.
12136869e-12
366 -3.07048507e-09 2.03837042e-06 -1.40455843e-10 -5.
02823385e-09
367 1.42062769e-07 2.30717474e-09 2.90442100e-10 -1.
90548672e-10
368 -3.39806578e-04 -5.55812420e-05 -2.98392545e-08 1.
25895779e-10
369 -2.06394329e-03 4.89169356e-04 3.25743919e-06 -2.
64765247e-03
370 -2.49403109e-03 1.08658040e-03 -3.58578501e-09 -3.
36721945e-09
371 -1.03590062e-09 -3.21352329e-08 1.40645246e-03 -1.
71827866e-04
372 5.45215825e-08 -1.42905854e-07 9.39671619e-07 -1.
69941263e-06
373 7.96987114e-05 1.76289089e-10 -2.06280673e-06 -9.
75253697e-06
374 -2.65594029e-04 -6.87153947e-07 -1.25093368e-05 6.
55398846e-05
375 3.55663855e-09 -1.80748400e-10 -4.46846576e-09 -1.
13146278e-13
376 1.75989666e-03 -6.51173255e-13 7.06779825e-07 -1.
70478265e-03
377 4.47927061e-03 1.12010628e-03 -2.32774714e-07 7.
67725489e-05
378 -5.34263461e-04 -5.89733065e-03 4.88382760e-04 3.
10847203e-05
379 -5.09706080e-08 -6.43191020e-06 3.85126285e-04 -3.
03262706e-04
380 -2.62633086e-04 1.42264270e-03 6.88964958e-04 -4.
92891447e-03
381 -3.80315289e-04 1.09525627e-04 2.21554230e-03 6.
21047052e-04
382 7.33632944e-05 2.13981545e-04 -5.74701374e-04 -4.
85446590e-04
383 8.64528921e-05 1.22371192e-03 -1.26378944e-06]
384 function value: 11878.905176536715 at iteration 7000
385 Difference with previous 1000th LogL is -0.
49098944121578825
386 0.21236161093030148 at position 144 with current x 13.
26798817540252 and new x 13.480349786332821
387 [-7.91733001e-04 -3.66539473e-03 -8.93117525e-04 6.
69582862e-08
388 2.36744017e-05 -4.75748408e-05 4.47723686e-17 -4.

```

388	57812821e-03					
389	9.31724763e-05	4.54184753e-05	6.63736399e-07	-6.		
	64680900e-09					
390	1.41154998e-07	1.20633987e-03	3.98559289e-06	-5.		
	12963944e-03					
391	2.42448774e-07	3.49399127e-07	1.13885285e-10	-3.		
	66830625e-05					
392	1.17069385e-05	-4.86358128e-09	9.56252654e-05	1.		
	09549630e-02					
393	-1.63654617e-05	-3.17237907e-03	-2.23601478e-13	-2.		
	12699691e-02					
394	-4.25522553e-03	2.23815583e-04	9.34679659e-07	7.		
	29797097e-03					
395	-5.62663506e-16	2.40040730e-03	-1.93371083e-03	1.		
	28429540e-04					
396	1.35337588e-02	-1.10731291e-06	-6.40237838e-04	4.		
	08579154e-06					
397	-1.01927505e-11	7.12185329e-04	8.95737673e-05	-5.		
	21966490e-08					
398	-9.69940946e-06	-8.33665032e-06	9.27503626e-03	6.		
	90355976e-10					
399	-1.88716445e-08	1.64296533e-02	-7.54646748e-09	-4.		
	62158199e-15					
400	3.50555150e-02	-8.06593428e-03	1.04174175e-01	-1.		
	31722557e-03					
401	-2.58782804e-05	-1.77593657e-11	-1.87252439e-03	-5.		
	94650571e-07					
402	6.77799549e-06	-5.69589690e-04	-9.32031563e-03	6.		
	29860278e-05					
403	2.53702204e-06	4.34140068e-05	3.08319280e-05	-4.		
	31792124e-09					
404	-5.63671353e-06	-5.22415948e-06	2.53061816e-06	-1.		
	29032165e-07					
405	-2.62587353e-07	-2.07619264e-03	-1.53870210e-06	-1.		
	91670575e-04					
406	-1.51075890e-12	8.60819182e-13	-1.05530062e-01	-1.		
	16288821e-13					
407	-5.34961993e-02	5.66592947e-07	1.34145239e-08	1.		
	65389540e-03					
408	-2.91856498e-06	-1.87240953e-07	-3.34377045e-06	1.		
	84056650e-07					
409	-8.30069774e-07	-7.68368075e-03	2.04542278e-02	1.		
	84226221e-03					
410	6.81609786e-07	-6.27564695e-06	4.41547936e-04	3.		
	30849977e-07					
411	-2.55996990e-11	-2.65500370e-09	-3.94759667e-07	6.		

411	98324043e-06			
412	-4.92551533e-07	-4.54945152e-05	-3.20460570e-06	6.
	40793226e-04			
413	4.47079093e-06	3.54137451e-04	-3.98791090e-09	-5.
	97796342e-11			
414	-1.00959276e-07	-9.92447993e-08	7.46160426e-05	1.
	08852684e-04			
415	-8.08192472e-06	3.08675763e-07	-1.33708999e-05	-7.
	85644937e-07			
416	1.60994373e-07	-9.55795422e-07	6.19768378e-07	1.
	75716609e-04			
417	1.51512264e-03	-9.82508348e-06	-5.68814170e-13	-3.
	43954889e-07			
418	-7.34685540e-08	5.69664295e-09	2.42559750e-11	7.
	88165518e-14			
419	6.26006041e-08	9.06883065e-06	1.54535468e-10	-6.
	99686795e-08			
420	-6.81816109e-07	6.18595771e-08	3.01557861e-09	-1.
	47822801e-07			
421	-7.24092130e-05	3.36295863e-05	-3.89313063e-08	1.
	15976215e-08			
422	2.91077385e-02	2.47002678e-02	2.06933949e-05	-4.
	88805250e-01			
423	2.12361611e-01	-1.21039999e-03	2.40206522e-09	1.
	17258949e-07			
424	-2.36683514e-08	2.76222946e-08	-1.22109826e-04	7.
	81410047e-05			
425	3.97302863e-08	7.06937474e-07	-1.05426588e-06	9.
	66304053e-06			
426	-5.36992976e-06	-1.54590804e-08	-5.43377632e-06	8.
	79985455e-06			
427	3.08365158e-07	-9.64694941e-07	1.31626385e-06	-2.
	75239154e-05			
428	-1.78920631e-07	-4.09753515e-09	-2.97052784e-07	8.
	20820871e-14			
429	-3.43967314e-02	-8.60987662e-16	-9.18066596e-06	-1.
	09625117e-02			
430	-3.99060662e-01	1.11056362e-02	3.42223496e-07	-1.
	06935014e-03			
431	-1.68178809e-03	1.76970771e-02	-4.20035755e-03	6.
	42701325e-04			
432	1.74936707e-07	-2.21305758e-04	-1.26112029e-03	-3.
	34322203e-04			
433	5.21502137e-04	-1.04887107e-01	7.20810444e-03	-2.
	03609443e-02			
434	6.50934709e-04	-1.56844709e-04	-2.12933878e-02	-1.

```

434 87180246e-03
435 6.35084545e-04 -2.65694337e-03 1.22350042e-03 -6.
83501341e-04
436 5.56715136e-04 1.65571445e-03 2.79755668e-05]
437 function value: 11841.929665844464 at iteration 8000
438 Difference with previous 1000th LogL is 0.1777203602996451
439 0.09822062609613624 at position 23 with current x 26.
07530347160975 and new x 26.173524097705887
440 [ 1.27263128e-02 -1.57295476e-03 -9.54672234e-04 1.
71036419e-08
441 5.28606231e-06 -1.09639461e-05 -8.02434652e-17 3.
77002090e-04
442 -2.91766872e-03 -5.69757601e-05 -2.36585200e-05 1.
99961082e-07
443 9.59555255e-08 -5.75287240e-04 -4.94856613e-06 -3.
92274792e-03
444 -2.93723126e-07 2.57014603e-06 -1.03360725e-10 2.
61945008e-02
445 5.73574371e-06 3.15724297e-09 -1.64859818e-05 9.
82206261e-02
446 4.13248909e-06 -2.62003684e-02 -1.41055266e-13 9.
81933590e-03
447 8.51299149e-04 -1.68624862e-03 2.36099618e-06 -2.
57139259e-03
448 4.67106649e-17 -8.68530179e-03 -5.46278822e-03 4.
99032039e-04
449 1.72261029e-02 -1.50382950e-05 4.85015524e-03 5.
40859932e-06
450 2.88534978e-12 7.65822833e-04 -2.85757171e-05 1.
83238662e-08
451 -4.76556229e-06 -6.75247115e-07 1.33362137e-02 -4.
63222167e-10
452 -1.90082947e-08 6.90618393e-02 -1.32392926e-09 9.
36718661e-15
453 2.87566664e-02 -2.50316452e-03 2.68154904e-02 2.
14148333e-03
454 -9.30633737e-05 -2.38874374e-10 6.88727865e-04 8.
51540125e-09
455 -2.18546320e-06 2.26434704e-03 1.09455312e-03 3.
86789453e-05
456 -7.04435412e-06 -3.51047069e-05 4.85513188e-05 2.
98673441e-08
457 4.76700584e-05 -3.48463595e-07 -2.15830232e-05 1.
14913288e-07
458 -5.09172506e-07 -3.38867743e-03 2.77443440e-05 -2.
29299291e-04

```

459	8.37652331e-14	-4.00969172e-13	-5.18478759e-02	7.
	19494756e-12			
460	-5.16849264e-03	4.51243834e-06	6.66387423e-09	1.
	74401952e-04			
461	-4.43095286e-06	-1.09853356e-06	1.22609053e-05	1.
	04530491e-07			
462	3.23845610e-06	6.16984951e-04	5.18554624e-03	-2.
	93401007e-03			
463	4.60597734e-06	8.59534441e-06	4.86008399e-03	-7.
	69878111e-10			
464	2.28045201e-11	-6.14486533e-10	2.69854507e-06	4.
	38936253e-06			
465	5.29442635e-07	-3.65806941e-06	-9.91085600e-07	-4.
	24511057e-03			
466	6.57996126e-06	-3.52498391e-05	3.39996422e-08	2.
	87564240e-11			
467	-1.59558252e-07	-1.03097599e-07	-2.11239433e-05	-3.
	04448097e-05			
468	1.66722909e-06	1.04063715e-08	-6.20770127e-06	-1.
	16140039e-06			
469	6.50083736e-07	3.13625643e-07	1.10225751e-06	1.
	32093339e-02			
470	3.60634514e-04	1.96773368e-06	3.77155805e-13	6.
	83875426e-07			
471	-3.45479777e-07	1.15493658e-09	2.92249854e-11	1.
	91899717e-14			
472	-9.38600165e-10	-1.79297475e-06	-8.55388653e-11	2.
	08750356e-08			
473	2.01500293e-05	-2.76307336e-09	1.09247795e-09	4.
	04103857e-08			
474	3.32180561e-08	6.33605678e-06	-2.42093565e-07	1.
	09104647e-09			
475	6.94821738e-02	1.79801545e-02	-3.43926692e-05	6.
	00184499e-02			
476	4.96450147e-02	1.67016835e-02	-8.83654093e-09	-3.
	83664212e-08			
477	4.22680235e-10	-1.17353956e-08	3.91858539e-05	1.
	60933742e-04			
478	1.92993152e-07	2.91482361e-06	-1.03114883e-05	1.
	70534104e-07			
479	6.12660290e-06	-1.39286528e-08	4.22416118e-06	2.
	29228537e-06			
480	-1.43230385e-05	-4.67111235e-06	-1.88604613e-05	-7.
	88096339e-06			
481	7.11232252e-08	1.26049603e-09	1.41089521e-07	3.
	05294800e-14			

```

482 -2.94636830e-02 -7.81803100e-14 1.00778334e-05 1.
     38891790e-03
483 -5.09119681e-04 -1.08307573e-02 2.80427490e-06 2.
     79726040e-04
484 1.30329281e-03 1.23198603e-02 4.38370088e-04 -1.
     91997648e-03
485 5.89416730e-07 6.00429717e-06 -3.41718846e-04 -3.
     99117881e-06
486 -1.59107637e-03 -5.19322905e-02 -5.59421591e-03 7.
     08472592e-02
487 -1.11811965e-03 -1.14103161e-03 -4.70496051e-02 -1.
     37492854e-02
488 8.26917062e-04 4.34541258e-04 -7.98701317e-04 -3.
     21378766e-03
489 1.16702231e-02 1.43690883e-03 1.79205984e-05]
490 function value: 11802.191363990407 at iteration 9000
491 Difference with previous 1000th LogL is 0.
     023222178939249716
492 0.04075272193865942 at position 54 with current x 15.
     062295237896294 and new x 15.103047959834953
493 [-2.10427332e-03 2.88427077e-05 -1.90639604e-04 1.
     28252492e-07
494 3.71249539e-05 4.82447109e-05 2.51233334e-16 -8.
     32709122e-04
495 -1.81477420e-03 4.92474781e-05 -5.71882996e-06 -9.
     93117801e-08
496 -3.61954262e-07 1.33667910e-04 4.46072158e-06 -1.
     34783965e-04
497 -3.16311047e-07 8.27977192e-07 5.47980178e-10 -3.
     75244827e-03
498 1.66984208e-05 1.31072843e-10 1.18413825e-04 -9.
     50757409e-03
499 -1.07904296e-04 -3.45112281e-03 1.56783771e-12 -1.
     20039585e-02
500 3.26941113e-03 3.09945399e-04 -3.04605138e-06 2.
     12568431e-03
501 -1.41294710e-16 7.15241632e-04 1.87231729e-02 -1.
     75414439e-04
502 -1.68881935e-03 -5.69639993e-07 9.02736500e-05 -1.
     74984583e-04
503 9.94330357e-11 -3.66292250e-03 5.46593931e-05 -3.
     82928886e-09
504 -7.11726365e-06 -5.72552918e-06 3.28315032e-03 5.
     56258518e-09
505 2.83206973e-08 4.61847460e-03 -9.48288566e-10 -3.
     48162275e-15

```

506	-1.69263448e-02	8.87599210e-05	4.07527219e-02	-3.
	10043203e-03			
507	-1.80335985e-04	-3.73111546e-11	1.42120758e-03	-2.
	49947191e-07			
508	4.41011299e-06	1.44538113e-04	1.11483738e-03	-6.
	61991536e-04			
509	-3.16362556e-04	-4.61908289e-04	-2.57044126e-03	1.
	47043886e-07			
510	-4.32526752e-05	-2.07278616e-06	-1.04242610e-05	1.
	46546523e-07			
511	4.27377464e-07	-6.16024610e-04	-7.35746614e-07	-1.
	56913804e-02			
512	9.06185430e-13	4.67764091e-12	3.05502727e-03	-5.
	70216534e-12			
513	-6.41599864e-04	1.66473878e-07	-2.89593039e-08	4.
	76561048e-04			
514	-2.15706267e-05	1.95383123e-07	-3.12468566e-06	-1.
	20886424e-07			
515	3.09110826e-05	-2.14936914e-03	-2.08491939e-04	-3.
	97432861e-04			
516	2.01371249e-05	9.46066363e-06	-6.01946081e-04	4.
	64362682e-07			
517	-1.27054726e-11	-3.76597206e-10	-8.67698282e-07	-1.
	10135875e-04			
518	2.84180406e-06	-5.38209264e-06	4.77614723e-05	3.
	36666670e-04			
519	8.30305426e-05	1.18277704e-04	4.99691552e-09	1.
	65374003e-10			
520	1.82153312e-07	1.19966590e-07	7.52696536e-05	2.
	58934019e-05			
521	1.61684266e-06	1.19531341e-05	-1.79918091e-04	6.
	60660744e-07			
522	3.00635741e-07	-1.14060644e-06	-4.53125028e-07	-7.
	45615667e-04			
523	-1.45412725e-05	-3.53842497e-05	-8.89276926e-14	1.
	22154094e-06			
524	5.69735580e-08	2.05777145e-09	1.35366158e-11	7.
	55397584e-14			
525	2.98236131e-08	-2.72685104e-05	-1.19203822e-10	2.
	49636816e-08			
526	1.54494077e-06	7.36280380e-09	6.19712806e-10	1.
	17666192e-08			
527	-3.57937063e-05	-2.23455346e-05	1.12918033e-07	3.
	01360138e-09			
528	9.79944744e-03	2.73151056e-03	-6.90230174e-06	1.
	34212142e-03			

529	-1.33465208e-03	-1.18780927e-03	-2.19449776e-09	3.
	84703251e-08			
530	-6.73490967e-09	8.58687063e-09	6.64874230e-03	1.
	60408602e-04			
531	-1.89219174e-07	-4.47046320e-07	-1.89697337e-06	-1.
	29808497e-06			
532	3.13478576e-04	-1.50424935e-08	6.42406610e-05	1.
	64575304e-05			
533	2.71769415e-04	2.88512020e-06	1.35165716e-05	-6.
	25193581e-04			
534	2.53078764e-08	-1.70324078e-09	5.09653570e-08	-3.
	19553749e-13			
535	3.45828887e-04	2.27135041e-13	1.51896292e-04	2.
	09455933e-02			
536	1.42261865e-02	-2.95604298e-03	-4.69280882e-08	-6.
	11140977e-04			
537	2.07399780e-04	2.05349613e-02	-1.20213546e-03	-3.
	91875826e-05			
538	-7.33645692e-08	-8.73475893e-06	1.93431671e-06	4.
	49989332e-04			
539	2.46947233e-03	3.41874265e-03	3.45055237e-03	-1.
	01019042e-02			
540	-4.35577070e-05	-6.21128984e-05	7.38999014e-03	9.
	18218639e-03			
541	1.55239423e-04	-2.92696524e-04	7.86832327e-04	1.
	35933879e-05			
542	-5.04136123e-05	-4.54096491e-03	1.27849010e-06]	
543	function value: 11761.152047616533	at iteration 10000		
544	Difference with previous 1000th LogL is -0.			
	12039640992952627			
545	0.12864276531942664	at position 23 with current x 26.		
	181098001128895	and new x 26.30974076644832		
546	[-8.39349552e-03	5.06135702e-04	2.74345195e-03	9.
	94869089e-08			
547	1.36704782e-04	-9.26791243e-05	6.38711866e-16	-1.
	97372862e-03			
548	-7.71871551e-04	2.34274122e-05	-1.55128450e-05	-1.
	41628461e-07			
549	-2.36684995e-07	1.23649859e-03	1.84913190e-06	-6.
	72721624e-04			
550	-4.60076295e-07	-2.54408130e-06	1.13647281e-09	-9.
	54319530e-03			
551	-6.57115738e-06	-3.57255927e-09	5.96817191e-04	1.
	28642765e-01			
552	-1.16827247e-05	3.86554955e-02	-2.37606751e-12	-1.
	12139575e-02			

553	1.86052893e-03	-5.10404577e-04	-4.11944272e-07	-1.
	63955894e-03			
554	1.08114574e-15	3.53566008e-03	1.51467301e-02	-3.
	93370745e-04			
555	-6.88114769e-03	4.02217456e-06	-8.65410066e-04	3.
	56359410e-05			
556	-5.82426736e-12	-8.60001616e-03	2.17469422e-04	-4.
	87882797e-08			
557	-2.51519567e-06	7.12533928e-07	1.54440886e-04	-2.
	18618638e-09			
558	2.12128828e-10	1.75820478e-02	5.41374863e-09	-2.
	62851493e-14			
559	-5.78524876e-02	5.32827038e-04	1.29715258e-02	-3.
	89737953e-03			
560	-4.47092528e-03	1.43631014e-11	1.00357829e-02	-6.
	08522860e-08			
561	-1.01422313e-04	5.81053347e-04	-3.11824813e-02	2.
	75673319e-05			
562	-2.67264984e-04	-1.05197936e-04	-3.97878041e-04	3.
	98018102e-08			
563	2.33454455e-04	-1.07870954e-05	-8.35016144e-06	1.
	41192634e-07			
564	-4.36162952e-08	2.44415858e-03	-9.58305814e-06	3.
	04731515e-03			
565	6.84820884e-12	-3.41143308e-12	2.89058852e-02	2.
	00421032e-11			
566	-1.81405636e-02	1.15393811e-06	-6.98281611e-09	1.
	57466975e-02			
567	-7.25213646e-06	-4.51752480e-07	1.12269262e-05	-1.
	13130555e-07			
568	4.40664652e-05	-7.23628520e-02	-1.42380800e-03	1.
	23877099e-02			
569	2.11393579e-05	-1.91430701e-06	-8.98836787e-04	6.
	26343933e-08			
570	-5.90188020e-11	2.51866077e-09	-2.60986330e-06	-2.
	03141003e-05			
571	3.04967735e-06	3.39568578e-06	1.25489560e-06	-4.
	21013740e-03			
572	5.64414288e-05	-9.55821090e-03	-7.36660394e-09	1.
	17031106e-09			
573	7.35959869e-08	-1.88636994e-08	4.73002533e-05	8.
	52648957e-04			
574	-1.07006201e-05	-4.55124379e-07	4.35885814e-06	-1.
	28225788e-07			
575	3.88854425e-06	-1.95056365e-06	-5.83097573e-07	9.
	03162321e-03			

```

576 -1.51958532e-04 -1.01368202e-05 -1.79441202e-14 9.
      32842757e-07
577 -9.33761970e-08 2.72394217e-08 -9.50823742e-11 -1.
      10147988e-12
578 3.16926013e-07 -5.61904244e-04 1.94264508e-11 -3.
      52078203e-08
579 4.50322086e-06 -1.03685639e-08 -8.80482998e-09 -4.
      77770021e-08
580 6.38751915e-04 -5.26011555e-05 -7.99175387e-08 1.
      25786145e-08
581 -3.55613265e-02 -1.36854670e-02 1.07256493e-04 -5.
      27291310e-03
582 -2.37368737e-02 7.99848577e-03 3.87814204e-09 2.
      87178090e-07
583 -2.38128613e-08 1.20857712e-07 3.90754923e-03 9.
      49404642e-04
584 9.42010935e-08 -4.84460359e-07 8.03089920e-07 -1.
      88690324e-06
585 -2.98384838e-05 -9.51794431e-08 2.33309810e-05 -7.
      93006159e-06
586 -2.44571097e-04 2.84620090e-06 -9.17591349e-06 -6.
      13503676e-05
587 -1.62236108e-07 -3.99664726e-08 -5.54733609e-08 -1.
      35899481e-13
588 -1.33461984e-02 1.71716703e-12 8.72571139e-05 4.
      23259474e-03
589 -3.27810831e-04 -2.88121108e-03 -1.36516687e-06 6.
      76294398e-05
590 2.20150945e-03 4.01416852e-02 -8.95677835e-04 -7.
      04890964e-04
591 -3.34610183e-07 2.43550279e-04 2.36200046e-05 2.
      03175172e-03
592 6.35539194e-03 3.45001774e-02 9.33828103e-02 -2.
      18946031e-03
593 1.16172836e-03 -4.65742984e-04 9.61181845e-02 2.
      93790588e-02
594 -1.29447437e-03 7.33101105e-04 8.57608682e-04 1.
      79706037e-03
595 -7.31546470e-05 -9.79607023e-03 -5.12074581e-06]
596 function value: 11722.62859721429 at iteration 11000
597 Difference with previous 1000th LogL is -0.
      11138065908198769
598 0.3225866402725508 at position 80 with current x -16.
      82011962127317 and new x -16.49753298100062
599 [-1.27007673e-01 6.24208031e-03 3.04664369e-03 -5.
      29624980e-07

```

600	3.40405703e-05	-1.47011360e-04	-4.16071263e-16	4.
	67175768e-02			
601	1.12540139e-02	5.80544188e-05	1.46710720e-05	-4.
	38416760e-07			
602	-2.31679037e-07	-4.42720072e-03	6.19963703e-06	1.
	49273357e-02			
603	-2.38326983e-06	-9.58865449e-07	-3.18155559e-10	-7.
	95499423e-03			
604	1.00671075e-06	-1.39303762e-09	-9.11483881e-05	1.
	08825668e-01			
605	3.40126216e-05	-7.35287953e-03	-3.13827609e-12	-1.
	34153210e-02			
606	7.16320998e-04	-2.11145175e-03	9.31400789e-06	-5.
	73064548e-03			
607	-7.53299171e-16	-2.88772992e-02	-6.30365401e-03	1.
	91269169e-04			
608	1.45805316e-02	2.02796762e-05	-3.82873821e-03	3.
	69799214e-05			
609	2.53442467e-11	8.94051411e-03	-3.37303511e-05	-1.
	85742070e-08			
610	-1.43122966e-05	-1.24201994e-05	1.70711326e-03	2.
	67045926e-09			
611	-1.68134183e-07	-7.74731217e-02	-1.11519285e-08	-1.
	14572803e-15			
612	2.95723983e-02	-7.62689215e-03	-2.16414584e-02	2.
	33283257e-03			
613	-5.14873134e-04	-5.77451152e-10	1.89936076e-03	5.
	52520571e-07			
614	-1.38519153e-05	-9.47610193e-04	-1.70538875e-03	8.
	67162313e-05			
615	5.63180955e-05	-4.26377207e-05	1.95268183e-04	1.
	00577645e-08			
616	3.40041688e-04	-4.69974007e-06	-8.30843973e-07	-4.
	64442461e-08			
617	-2.97285247e-06	-7.70567345e-03	-1.96231390e-06	-6.
	16896748e-04			
618	-1.75966018e-12	9.83865355e-13	-1.02052660e-01	-7.
	90645155e-12			
619	3.22586640e-01	-8.62467817e-07	-3.19405276e-08	1.
	54475203e-03			
620	3.64875948e-06	1.17257137e-06	-1.12203801e-05	6.
	77002713e-07			
621	-1.01526041e-05	-9.77922080e-03	3.69384807e-02	-3.
	10104629e-02			
622	-1.04752792e-05	1.94434543e-05	-3.76101152e-03	2.
	44026611e-07			

623	-2.40461148e-11	-2.38249555e-09	1.77426412e-06	1.
	20638332e-05			
624	-1.14452349e-06	-4.51444493e-05	-5.23176099e-06	3.
	73796381e-03			
625	-2.95129386e-06	2.09715142e-04	3.25829383e-08	-5.
	98807696e-10			
626	-1.64308698e-06	-7.71946637e-07	8.57291373e-05	-6.
	91886401e-05			
627	-1.43938391e-06	-5.71723240e-06	-5.99195642e-06	-1.
	47605486e-05			
628	1.44374023e-06	1.93898018e-06	-3.10368419e-06	1.
	71376951e-03			
629	1.22462685e-03	8.80207658e-06	-4.80352873e-13	-2.
	47122250e-07			
630	6.48972330e-07	-2.56239084e-09	2.95122965e-10	3.
	68922984e-13			
631	-2.38099779e-08	4.23135168e-05	8.14494828e-11	-1.
	32166079e-08			
632	-3.72836610e-07	4.05215822e-08	7.46049271e-10	4.
	14215985e-08			
633	-1.32213692e-04	4.30393915e-05	3.11509601e-07	5.
	64902862e-09			
634	2.37435829e-02	-1.14929064e-01	-2.10784921e-04	1.
	51794859e-01			
635	5.05564134e-02	2.27442023e-03	1.58181012e-08	-2.
	99475898e-08			
636	-1.22564825e-09	-2.49306122e-08	-1.67902424e-03	-9.
	38171338e-05			
637	2.79649523e-07	-5.16106226e-06	-1.83118067e-05	9.
	26685367e-06			
638	-3.68841826e-05	-1.11502018e-07	6.50382669e-06	5.
	30934582e-06			
639	8.10956854e-05	-1.09007570e-05	-4.83877347e-05	9.
	46577416e-05			
640	9.77110310e-08	5.61199753e-09	3.69154372e-07	1.
	73864038e-13			
641	3.29734741e-02	-3.92162874e-13	-4.19171276e-05	-1.
	63547869e-02			
642	-1.73078036e-02	-2.85297287e-02	-1.99470304e-06	8.
	25686355e-03			
643	-3.00438788e-03	1.50471584e-02	-2.14686132e-03	-2.
	30299838e-03			
644	-1.37019454e-06	4.50157469e-07	1.32193510e-03	3.
	16541063e-03			
645	-3.89777379e-03	-1.23259209e-01	-6.52505161e-02	5.
	63201150e-03			

```

646 -2.75458301e-03 4.25614537e-04 -1.56260552e-01 -3.
84404792e-02
647 1.19749149e-03 -5.09882446e-04 -1.44849197e-03 -4.
24159386e-04
648 6.40477722e-04 -6.65205786e-04 1.16699897e-04]
649 function value: 11691.815127398044 at iteration 12000
650 Difference with previous 1000th LogL is -0.
01647176294500241
651 0.16215834217707226 at position 49 with current x 12.
914550437671426 and new x 13.076708779848499
652 [-1.01648010e-03 -2.28270372e-04 -9.39960533e-03 2.
64746316e-07
653 -1.26023087e-04 6.64580512e-04 3.31717818e-15 -4.
04236490e-03
654 -6.89476364e-03 1.03126252e-04 -2.09673770e-05 -2.
72009535e-07
655 -4.58719873e-07 -2.41154508e-03 8.44854796e-06 -5.
67666506e-03
656 -5.03551659e-08 4.34003468e-06 6.50050215e-10 -1.
12132583e-02
657 3.11192091e-06 -1.02203947e-08 -9.17620351e-05 -8.
81562205e-02
658 2.13623280e-05 -4.88415772e-03 8.78956927e-12 1.
10585548e-03
659 -7.61666514e-04 6.68072057e-05 -5.72640825e-06 4.
79741437e-03
660 1.58454448e-16 5.15423208e-03 1.74126503e-02 -8.
95058468e-04
661 -5.54124365e-03 -8.44043208e-07 -1.17450477e-03 -6.
01494205e-05
662 -2.83621036e-11 -2.92961626e-02 2.50989557e-06 -4.
51017366e-08
663 -2.27267831e-05 -1.58723380e-05 4.36772237e-03 -2.
02159292e-09
664 8.73341646e-08 1.62158342e-01 5.01295646e-10 4.
14209533e-13
665 1.38334854e-03 -2.18448485e-03 -6.87842044e-02 -1.
36843091e-02
666 -3.20017366e-04 -2.17839899e-10 -7.55553478e-03 -6.
04995868e-07
667 6.68758040e-06 -3.83909239e-04 -3.36187716e-03 -5.
38206403e-04
668 -2.05228284e-04 2.39976603e-04 -1.00586702e-03 -9.
08379752e-08
669 5.56781068e-05 -5.01992331e-06 3.30682977e-07 3.
63429174e-07

```

670	9.42607047e-07	1.45301738e-02	1.58311713e-06	3.
	66336946e-03			
671	4.36198243e-12	-3.83350790e-12	-4.52909855e-02	1.
	15561933e-12			
672	-5.06052053e-02	-1.22837670e-06	-7.83027245e-08	3.
	18947037e-04			
673	-2.88604210e-05	7.34713957e-07	2.41396920e-06	-1.
	59061565e-07			
674	3.09048397e-05	-6.43455964e-03	2.57190703e-02	-4.
	14383279e-01			
675	2.48720514e-05	3.10360569e-05	-3.88496949e-03	2.
	14913888e-06			
676	-2.47910444e-10	1.11053711e-09	-2.10543004e-06	-1.
	06456171e-04			
677	2.12843076e-06	-5.94724896e-05	-7.38887679e-06	-1.
	12468689e-03			
678	1.89131718e-05	-2.45824477e-04	5.37033708e-08	-7.
	86313555e-11			
679	3.58447172e-07	2.36664431e-07	1.92527752e-04	2.
	33250996e-05			
680	-9.45773983e-06	-4.27757383e-06	-1.29806183e-04	1.
	37795093e-06			
681	-6.35818759e-07	-2.29476802e-06	-1.56393136e-06	-5.
	91324965e-03			
682	1.22738752e-04	-1.09685090e-04	9.01493897e-12	-3.
	94496291e-06			
683	2.34612941e-07	-3.85853684e-09	3.54832621e-11	-4.
	23465224e-14			
684	5.04852325e-08	1.31073524e-05	2.41422573e-10	-1.
	92872526e-08			
685	2.56699360e-06	-7.04136086e-09	-3.99405617e-09	7.
	09831660e-09			
686	2.45929142e-04	-1.80006411e-04	1.50220581e-07	1.
	04240198e-09			
687	5.43667364e-02	1.39554151e-01	6.23149185e-05	3.
	64700356e-02			
688	2.46448390e-02	-4.08693428e-03	-2.73017124e-08	9.
	38321622e-08			
689	-1.32815234e-08	4.73787738e-08	4.32850930e-03	2.
	44735555e-03			
690	-3.80985978e-07	-1.46805229e-06	-1.33233799e-06	1.
	64939707e-05			
691	-1.13073965e-04	6.39715913e-09	-3.15083150e-05	5.
	42665748e-06			
692	1.36893259e-04	2.41447455e-06	5.74207951e-05	2.
	52770315e-04			

693	9.94569541e-08	-7.44039388e-09	-6.18731061e-08	4.
	95824511e-13			
694	-3.88160892e-02	1.28693409e-12	-8.48164864e-05	-4.
	84331985e-03			
695	-8.36182653e-03	1.39563480e-03	1.19297680e-06	-3.
	67393919e-03			
696	-6.11054248e-03	1.08209298e-01	-3.72314344e-04	5.
	69713286e-05			
697	-1.25772361e-07	3.71593806e-04	1.17105397e-03	3.
	60705898e-03			
698	1.36587673e-02	-1.07056773e-02	-2.15961405e-02	-9.
	74431982e-02			
699	-1.13844574e-03	2.61157967e-04	3.04412403e-02	1.
	02199834e-01			
700	2.32309111e-03	1.30739957e-03	-1.31148331e-03	-2.
	37573654e-03			
701	4.15581846e-04	-7.74077800e-03	1.81423365e-05]	
702	function value: 11672.094147055397	at iteration 13000		
703	Difference with previous 1000th LogL is 0.			
	01132538603451394			
704	0.09634539361657346	at position 23 with current x 26.		
	122704844292088	and new x 26.21905023790866		
705	[-4.89811709e-04	4.17967808e-04	2.66637528e-04	-1.
	94391330e-07			
706	4.90733340e-05	3.05055804e-04	-1.61138830e-15	-1.
	56834976e-04			
707	9.83668740e-04	3.01041688e-05	2.88997262e-06	6.
	84433034e-08			
708	-4.54922829e-08	3.32923094e-03	-7.61117571e-06	-3.
	61803603e-04			
709	4.00479197e-07	-9.44586061e-07	4.06885957e-10	-6.
	80639810e-03			
710	8.40146230e-05	2.02447452e-08	3.08320541e-04	9.
	63453936e-02			
711	1.12515629e-04	1.45184689e-02	-3.04414680e-12	1.
	17571150e-02			
712	1.38054582e-03	-6.73574806e-04	-7.05765526e-07	-3.
	92510685e-03			
713	1.18526595e-15	1.59545885e-03	1.26780972e-02	-9.
	62028864e-04			
714	-1.46819116e-02	-4.27981117e-06	-2.45001690e-04	-3.
	35121540e-05			
715	9.46825884e-11	-6.49580430e-03	-1.15487295e-04	-2.
	36657161e-08			
716	2.74715587e-05	1.21062102e-05	3.75392477e-03	7.
	78211106e-10			

717	1.63130081e-08	8.91651331e-03	-1.71818954e-08	-5.
	13848117e-14			
718	-4.03728483e-03	-3.14910367e-04	-6.03995250e-02	-4.
	48571020e-03			
719	1.24507783e-02	-1.28328202e-09	-3.58943531e-04	1.
	65579155e-07			
720	-1.01408668e-05	8.11360018e-04	1.82153265e-02	-2.
	33870868e-04			
721	-1.20310431e-04	-1.42683044e-04	-1.23408078e-03	-1.
	85249643e-08			
722	1.66465701e-05	2.26009710e-06	2.20163707e-06	-2.
	75875107e-07			
723	-4.48423047e-08	1.85223585e-02	2.44014542e-05	1.
	91753182e-03			
724	7.30187327e-12	-4.83874154e-12	-3.44425585e-02	4.
	18089608e-11			
725	3.60940657e-03	8.74934595e-07	-8.52122986e-09	1.
	45502452e-02			
726	-1.88910411e-05	-3.50501433e-07	1.46802339e-05	-1.
	76393700e-07			
727	1.70995563e-05	-4.27858749e-02	7.25127884e-03	-6.
	71550284e-04			
728	1.04359954e-05	-1.69666335e-05	-4.00094708e-03	1.
	66247973e-07			
729	1.12709508e-10	2.11973649e-08	-1.53179686e-06	-5.
	26482444e-05			
730	9.32217558e-07	1.25246867e-04	-3.44291169e-06	-8.
	97249230e-04			
731	2.71763947e-06	2.45127892e-03	4.85564673e-08	-2.
	24732281e-10			
732	3.27418217e-10	1.29580066e-07	5.73949054e-05	4.
	60717865e-04			
733	-1.70958150e-06	4.95326518e-06	-1.50411629e-04	-8.
	09245492e-07			
734	-7.69123602e-07	-8.34403930e-07	2.10003287e-07	1.
	23794567e-02			
735	-1.47668977e-04	1.80426796e-05	-5.79932358e-13	-3.
	69960716e-06			
736	-4.41876304e-08	4.46164080e-09	6.73811881e-10	5.
	16073720e-13			
737	-9.61115520e-08	-4.99416527e-04	-3.60710469e-11	3.
	00205140e-07			
738	1.71698187e-06	4.26656600e-08	8.02168816e-09	8.
	03162622e-09			
739	1.24446932e-04	5.22991595e-05	-1.39616789e-08	2.
	82346739e-09			

740	-4.72848227e-02	1.29071285e-03	1.01334825e-04	-2.
	24275566e-02			
741	-1.30715088e-03	1.12490933e-02	-1.38037075e-10	-1.
	34130279e-07			
742	-1.36458786e-08	1.48936960e-07	3.69801562e-03	1.
	53996560e-05			
743	-1.38393672e-07	1.28296050e-06	-7.17080338e-08	-8.
	00305470e-06			
744	1.89555678e-05	-4.61862469e-08	1.49992347e-05	-5.
	32788068e-05			
745	-8.64350603e-05	-5.49942335e-06	1.76140788e-05	2.
	90310962e-05			
746	2.19594929e-07	-2.51695640e-08	-6.78178377e-08	-4.
	52057785e-13			
747	-4.31267967e-03	-2.19937116e-13	3.33234784e-04	1.
	29604444e-02			
748	-1.67273259e-02	-1.65881122e-02	9.16432668e-07	1.
	15633974e-03			
749	1.13726156e-03	-1.02630560e-02	-1.17905967e-03	-1.
	08841377e-03			
750	1.26020662e-07	2.63520628e-04	-6.89169512e-04	-2.
	13560111e-04			
751	5.93706093e-03	2.06699654e-03	2.16463736e-02	3.
	73710207e-02			
752	5.64567599e-04	-1.96673320e-05	4.90990541e-02	-2.
	65651091e-02			
753	-1.68600249e-03	-3.05565901e-04	-2.29936399e-03	5.
	33653326e-04			
754	-2.70014569e-04	-1.34381461e-04	1.25869801e-05]	
755	function value: 11663.08942069084	at iteration 14000		
756	Difference with previous 1000th LogL is -0.			
	07782661829514836			
757	0.39009086707739016	at position 140 with current x 20.		
	956956983782682	and new x 21.347047850860072		
758	[-3.49540142e-02	-1.00894939e-02	2.52195765e-03	3.
	07773987e-07			
759	-4.74069703e-05	-5.16555591e-04	-7.55924633e-16	-2.
	36616798e-02			
760	-2.33617092e-02	9.20053925e-05	-4.84239368e-05	4.
	72062419e-07			
761	3.31720651e-06	7.96290241e-04	-3.00238113e-05	-7.
	67347446e-03			
762	-2.36051766e-06	1.28020950e-05	-6.14787162e-10	3.
	45838946e-02			
763	-3.66536490e-05	6.59775828e-09	-1.55250319e-04	8.
	87984911e-02			

764	-1.76976532e-04	4.36498221e-03	-5.51608290e-12	-1.
	12232079e-02			
765	1.03682399e-03	-2.66298965e-02	-3.85965054e-06	-2.
	06820532e-02			
766	9.59387361e-16	4.52661583e-03	-3.35179380e-02	1.
	95645417e-03			
767	8.95133500e-03	-4.11648256e-05	7.45816355e-03	-1.
	98354975e-05			
768	-2.98147574e-11	-3.82495766e-03	-2.48120969e-05	8.
	09035775e-08			
769	-2.52176903e-05	-1.11024095e-05	5.82659040e-02	-2.
	22265672e-09			
770	-2.11286859e-08	-4.67133902e-02	-6.70825606e-09	2.
	35468432e-14			
771	8.33032082e-02	-1.10600918e-03	-4.43075512e-02	1.
	32431888e-02			
772	-3.27335672e-04	-5.31275042e-10	-5.72791672e-04	-1.
	07535221e-07			
773	2.51727020e-05	-4.36792351e-04	8.70395569e-03	1.
	75295285e-04			
774	6.96091304e-05	-1.29576096e-04	2.41929332e-04	-2.
	74002666e-09			
775	-6.40471676e-04	-1.73212458e-05	-1.97187065e-05	4.
	95047799e-07			
776	-9.12780431e-07	-1.75407214e-02	3.85649813e-05	-1.
	72883707e-03			
777	-8.79893769e-12	5.60515824e-13	2.03941875e-02	2.
	86137995e-11			
778	-3.53682157e-01	8.98623418e-06	3.26819043e-08	-3.
	73914611e-04			
779	-5.67087065e-05	-1.19819580e-06	7.79337586e-06	-4.
	27577484e-07			
780	-2.05791336e-05	1.21608158e-02	-8.97618733e-04	-9.
	10697276e-02			
781	-1.78687919e-05	-4.49255886e-05	1.33898849e-02	8.
	58729601e-08			
782	1.50159788e-11	-2.67304517e-09	2.16802660e-06	3.
	09181040e-05			
783	-2.42820799e-06	-2.51801339e-05	1.66252461e-05	-4.
	83101350e-03			
784	3.52700651e-05	-8.83864912e-04	-3.52535779e-08	-4.
	06216053e-10			
785	1.50844972e-07	-2.75130524e-07	-3.43645104e-05	-1.
	11293059e-04			
786	-3.42960981e-06	-6.40621710e-06	-1.45133073e-04	-1.
	04652882e-06			

787	2.88206000e-06	3.22978346e-06	2.59425004e-06	-1.
	11466996e-02			
788	4.65664172e-04	3.43097514e-06	3.60502850e-12	-1.
	26615197e-06			
789	-2.25438788e-07	1.95557223e-08	8.66297808e-11	-9.
	91701463e-13			
790	2.08488026e-07	2.88685356e-05	-1.29591126e-10	-8.
	67632262e-08			
791	3.18799540e-05	8.36906893e-08	1.09495947e-08	-1.
	05628965e-08			
792	-1.04445614e-05	1.21117807e-04	-3.52342957e-07	3.
	94467618e-08			
793	3.90090867e-01	8.86818665e-02	-1.71952087e-04	9.
	08930827e-02			
794	9.80480881e-02	-2.08948960e-03	-1.09124001e-09	2.
	05363219e-07			
795	-4.97228944e-08	-4.60098711e-08	5.48180188e-04	-1.
	51251027e-03			
796	1.88575811e-07	1.24509965e-05	-5.69253549e-08	1.
	48780457e-06			
797	1.54177748e-04	4.28638705e-08	1.30867316e-05	2.
	45216193e-05			
798	-1.60789364e-04	-3.20260619e-05	-5.26427371e-05	-3.
	53600944e-04			
799	-1.17416558e-07	8.13211915e-09	-1.16837130e-07	5.
	17975955e-13			
800	1.72534191e-02	-6.15390887e-13	2.05366736e-05	-8.
	21777493e-04			
801	-1.86192993e-02	-2.16405410e-02	6.73825124e-06	-7.
	68014083e-03			
802	-9.57333778e-03	-4.87112085e-02	5.62139063e-04	1.
	36070950e-03			
803	1.30207992e-06	8.37098920e-05	8.00387516e-05	3.
	67640609e-03			
804	-2.58130824e-02	-1.18120013e-02	6.07307560e-03	3.
	59791331e-01			
805	-8.65321733e-04	1.43141713e-03	-1.66020641e-01	-9.
	66108748e-02			
806	-2.05825603e-04	6.21177351e-04	1.44113646e-03	-9.
	08815586e-04			
807	9.54830721e-04	1.58290566e-02	2.56613152e-05]	
808	function value: 11658.921917373838	at iteration	15000	
809	Difference with previous 1000th LogL is	-0.		
	0003684649782371707			
810	0.08136479996319324	at position 141 with current x 14.		
	32685840359095	and new x 14.408223203554144		

811	[-8.67887776e-03 -1.81111683e-03 -1.05202420e-03 1.
	94318016e-07
812	-1.25158323e-04 -1.04630698e-04 2.46899727e-15 -1.
	83857600e-04
813	3.56194413e-03 1.73834155e-04 1.92405141e-05 -4.
	55278507e-08
814	-2.37966244e-06 1.94585896e-04 3.37937522e-06 4.
	91703355e-03
815	3.13225493e-07 1.90603367e-06 -7.83390594e-10 -1.
	20886121e-02
816	-3.64590100e-05 -2.11516803e-09 -2.98473538e-04 -6.
	27677727e-02
817	2.60105555e-05 -4.04078270e-02 3.81424059e-12 -2.
	17024041e-02
818	9.60630365e-04 2.59444236e-03 3.97695331e-06 -1.
	28552193e-01
819	1.60179909e-16 1.43170482e-02 -1.32571140e-02 1.
	68076339e-03
820	-1.63122735e-02 1.92805520e-05 9.87532610e-04 -8.
	37787555e-05
821	5.83874196e-11 5.36344699e-03 -1.27525593e-04 4.
	66819398e-08
822	-1.10153736e-05 -8.96319477e-06 2.05287028e-02 -1.
	73770342e-09
823	2.36478835e-08 2.99966463e-02 4.80706337e-09 -2.
	12825564e-14
824	1.32538671e-02 2.15831396e-03 -3.21835894e-02 1.
	14802112e-03
825	2.02564283e-04 6.36318465e-10 1.68398287e-04 -1.
	49527474e-07
826	7.69268743e-06 -2.38278725e-03 1.32915800e-02 -7.
	73852135e-05
827	-1.46475094e-05 -3.63770826e-04 2.51340392e-04 7.
	53363422e-08
828	-1.53384958e-04 2.51679720e-06 -1.99259783e-04 2.
	12173117e-07
829	1.19469690e-06 -1.20780339e-02 -5.52962299e-05 -1.
	30015789e-04
830	-4.75684307e-12 -1.38901055e-12 -1.26625327e-01 -2.
	22881868e-11
831	-1.74477252e-03 -1.02051364e-05 2.75162365e-08 -2.
	98161974e-03
832	-3.85984048e-05 -2.08424687e-06 -1.09342088e-05 2.
	61418695e-07
833	-4.93995024e-06 6.94904283e-03 -5.15583157e-03 -1.
	94747927e-02

834	-9.75783813e-06	6.67576464e-06	-2.94104546e-03	5.
	59860483e-07			
835	-8.27951215e-11	3.02975651e-09	2.78517697e-06	2.
	37627523e-06			
836	-1.03151316e-07	-4.95097396e-05	9.28544489e-06	2.
	21226965e-03			
837	8.13544648e-06	-2.02921615e-04	-4.44634367e-08	2.
	75460951e-11			
838	5.59452248e-07	2.64828351e-07	6.25086137e-05	-1.
	70821683e-04			
839	6.83301292e-06	-6.90782064e-06	-4.08844183e-04	5.
	71461338e-07			
840	-3.45356188e-06	-1.47677694e-06	1.09621092e-06	-4.
	24565559e-03			
841	7.72819609e-05	3.46367334e-05	2.92706851e-12	-6.
	24628208e-07			
842	-9.44972040e-07	1.18446343e-09	-1.76433691e-10	1.
	04778374e-12			
843	6.74438013e-08	5.78087142e-05	1.32282481e-10	5.
	59854277e-08			
844	3.44067314e-07	-4.94748699e-08	-1.08489854e-09	4.
	85584743e-08			
845	9.96954769e-05	4.48930452e-05	-3.39015835e-07	-6.
	86394418e-09			
846	1.89245333e-02	8.13648000e-02	1.56156088e-04	-2.
	53064276e-02			
847	1.77601781e-02	-2.87635223e-03	-8.68244187e-08	-2.
	30898831e-08			
848	-1.24993841e-08	-5.21414259e-08	1.93572225e-03	-1.
	27371580e-03			
849	-7.49485469e-08	-2.71140178e-06	1.20457764e-05	4.
	81539017e-06			
850	1.22229486e-04	-3.44774463e-08	2.88786356e-05	-2.
	83243057e-05			
851	-1.56509720e-04	-2.39192852e-05	-1.92808638e-04	-4.
	20043114e-04			
852	-2.05598053e-08	-3.12859850e-09	3.43386007e-07	6.
	05728694e-13			
853	6.07835504e-02	4.30813253e-14	-3.11712348e-05	-9.
	63520052e-03			
854	-2.79072480e-02	-5.80697206e-02	-2.42924465e-06	-3.
	07066299e-03			
855	-1.19601448e-03	4.51055074e-05	-2.10218345e-03	6.
	05138500e-04			
856	3.60657427e-09	7.14357897e-04	1.00021227e-03	-1.
	20345754e-03			

```

857 -2.96030180e-03 -1.27177822e-02 -1.25011556e-02 1.
     04305858e-02
858 -7.58664371e-04 1.14206112e-03 -7.80575322e-02 -3.
     42015541e-02
859 1.59878475e-03 -1.11566046e-03 -2.03433314e-03 -1.
     51997338e-03
860 4.88715572e-04 -1.30493160e-02 -1.48510722e-05]
861 function value: 11656.532081629883 at iteration 16000
862 Difference with previous 1000th LogL is 0.
     18214908421214204
863 0.31363707060655344 at position 140 with current x 21.
     271573299265924 and new x 21.585210369872478
864 [ 5.98413584e-02 1.61940706e-03 9.75221525e-05 -3.
     11784983e-07
865 -3.43934644e-05 -1.29112967e-03 7.73911701e-15 4.
     18459681e-02
866 3.16065381e-03 -1.31588339e-04 2.42514077e-07 -4.
     24826638e-07
867 -5.37083264e-07 5.56710095e-03 -1.39856159e-05 9.
     03824288e-03
868 -4.65970264e-06 6.50123597e-06 -1.56035772e-09 3.
     95460703e-02
869 -1.03168406e-04 3.78656051e-09 2.44990817e-04 2.
     58859024e-02
870 -3.10548502e-04 1.17507446e-01 -7.22361331e-12 -2.
     36525146e-02
871 -6.12301409e-03 -2.28327692e-03 1.01314832e-05 -2.
     09182777e-02
872 3.74265652e-15 4.45922637e-02 -2.94094434e-02 5.
     32702532e-03
873 1.24641995e-01 5.85018831e-05 3.05104458e-03 -9.
     69573136e-05
874 2.28562095e-10 -8.77636896e-03 -5.57748556e-04 2.
     63376036e-07
875 2.11450627e-05 -5.13705286e-06 -6.20506765e-02 1.
     12161444e-09
876 -2.08490835e-07 2.65385166e-01 1.71966612e-08 -5.
     58523618e-14
877 -7.55115827e-03 -7.54122714e-03 -1.86290457e-01 1.
     16854818e-02
878 -5.73566987e-03 2.68141565e-09 -2.13000511e-02 1.
     53633834e-06
879 1.69651728e-05 -4.60591794e-03 -5.86871205e-02 6.
     61727662e-04
880 3.84907506e-04 -9.08710424e-04 9.42630569e-04 1.
     86121702e-07

```

881	-4.86273404e-04	1.55848567e-05	5.33279967e-05	-2.
	13003165e-06			
882	-1.57409546e-06	3.11825229e-02	-4.64992458e-05	-6.
	13676294e-03			
883	-2.06357088e-11	7.47522830e-12	-1.35841372e-01	4.
	58155109e-11			
884	9.47306340e-02	-8.48714741e-06	8.30432798e-08	-6.
	62859566e-03			
885	-1.01324032e-05	2.28339973e-06	-9.85438633e-05	1.
	17745935e-06			
886	-7.28571026e-06	2.06848046e-02	-2.51788987e-02	-8.
	28038174e-02			
887	-7.32558164e-05	-6.87698050e-05	7.67317503e-03	-7.
	89415240e-07			
888	-2.27416140e-10	9.63449772e-09	9.64103564e-06	2.
	35822012e-04			
889	-2.47575474e-06	4.79860300e-05	3.39653529e-05	-5.
	89288537e-03			
890	1.47892077e-04	1.38696566e-03	2.79003935e-09	-2.
	96108659e-09			
891	-3.30229184e-06	-1.75079202e-06	-3.74363530e-04	2.
	20168921e-04			
892	1.96979056e-05	-4.90352331e-05	-1.12702762e-05	5.
	04289726e-06			
893	5.16125173e-06	8.45037465e-06	-3.00818284e-06	-1.
	04709516e-02			
894	8.41361840e-04	1.06335696e-04	6.27660454e-12	-3.
	89566201e-06			
895	4.11767992e-07	1.69269341e-08	-4.83883787e-10	-1.
	12045503e-12			
896	-5.74179553e-08	1.84813660e-04	-1.47384685e-10	-3.
	37036757e-09			
897	-6.38843934e-06	-5.92638361e-08	2.77754092e-08	-4.
	00586627e-07			
898	-6.88551121e-04	3.01963372e-04	3.97790519e-07	-1.
	14066370e-08			
899	3.13637071e-01	7.06170982e-02	4.87693467e-04	1.
	13029408e-01			
900	7.76503958e-02	2.51597951e-03	5.88660056e-08	-7.
	19774074e-08			
901	-2.03777930e-08	-3.08660409e-07	-6.76168887e-03	-3.
	21414589e-03			
902	-1.26106524e-06	-9.57017024e-06	-4.13927513e-05	2.
	78896372e-05			
903	1.71351671e-04	-7.90950061e-08	9.81522264e-05	1.
	57947854e-04			

904	-2.93553844e-04	7.40366416e-06	-1.65863637e-04	-9.	
	81167197e-04				
905	-5.21049543e-07	3.30872700e-08	4.56173633e-07	4.	
	22333043e-12				
906	-4.12998565e-02	-2.09878225e-12	-1.88924123e-04	1.	
	78438657e-02				
907	-7.81027582e-02	-2.83078179e-02	-6.43576566e-06	1.	
	42749585e-02				
908	-1.13508247e-02	-3.19433474e-01	-4.37331030e-03	-9.	
	90326504e-04				
909	-1.72392243e-06	3.23260084e-03	-2.45651868e-03	-3.	
	20915777e-03				
910	-8.39062155e-02	-1.21695551e-01	-5.83238568e-02	9.	
	97837221e-02				
911	6.80375858e-03	1.18822689e-03	-2.92840683e-01	-1.	
	68001432e-01				
912	2.44995370e-03	-1.82874884e-03	-3.20010755e-03	3.	
	33053383e-04				
913	-4.02229173e-03	-1.11135367e-02	3.90392985e-05]		
914	function value: 11653.891653972345	at iteration 17000			
915	Difference with previous 1000th LogL is -0.				
	11109671659141895				
916	0.19225564765510228	at position 78 with current x -11.			
	418050182870502	and new x -11.2257945352154			
917	[-1.09404376e-02	-2.15483929e-03	-6.72797372e-03	3.	
	98906235e-07				
918	6.97228467e-05	-3.20597159e-03	-1.15061400e-15	1.	
	20728855e-02				
919	1.15173909e-02	-9.67020333e-05	-3.23773432e-06	-1.	
	28066821e-07				
920	-6.33849279e-07	5.71670208e-03	-1.97801766e-05	-1.	
	34864483e-02				
921	-1.26815335e-06	-4.04139869e-06	-8.79485610e-10	1.	
	16471263e-02				
922	-3.87748531e-04	3.40079588e-08	-2.58339999e-04	1.	
	11150697e-02				
923	-1.50197641e-04	-4.62524262e-02	-7.08929245e-12	5.	
	23918577e-02				
924	3.50038433e-03	2.17366721e-03	1.05958889e-05	-2.	
	99055408e-03				
925	2.83224137e-15	6.97614451e-03	-1.55468176e-02	1.	
	96297939e-03				
926	2.47936855e-02	3.53681722e-05	-9.38810119e-05	-4.	
	90593919e-05				
927	1.12603137e-10	1.81909516e-02	-1.90000279e-04	1.	
	03575051e-07				

928	1.88031546e-05	8.74745274e-06	-5.42106943e-03	-2.
	11366530e-09			
929	-1.27901417e-07	1.34033395e-01	-2.09698379e-09	1.
	54334202e-14			
930	2.25494791e-02	-2.17520700e-03	-2.38986214e-02	-2.
	27037580e-03			
931	-1.84184797e-03	1.32544031e-09	-5.89424119e-02	2.
	02255995e-06			
932	2.04424376e-05	-2.11960920e-03	-3.34319711e-02	5.
	07514989e-05			
933	2.90797120e-04	-7.71647553e-04	-1.80648244e-04	4.
	05168111e-09			
934	-9.41469518e-04	6.06743386e-06	4.23636504e-05	-5.
	42072385e-07			
935	-2.53024584e-07	-6.87064646e-03	-5.81187566e-05	-8.
	31344773e-04			
936	-9.57436500e-12	-6.23997475e-13	1.92255648e-01	9.
	79760016e-11			
937	-1.06998150e-01	-8.83012537e-07	9.98630847e-08	-1.
	21882065e-03			
938	-4.38960750e-06	9.43776492e-08	-1.91840553e-05	2.
	36716718e-07			
939	-4.71251647e-07	4.94957623e-03	-7.24840530e-03	-5.
	08955231e-02			
940	-2.81483371e-05	-6.58510013e-05	1.02612157e-04	-1.
	81684523e-06			
941	-6.77689680e-11	1.47047770e-09	1.12463942e-06	9.
	19481303e-05			
942	-3.90476128e-06	-3.18792021e-06	3.18811984e-05	-9.
	73871205e-03			
943	5.50075199e-05	9.73491999e-05	-6.86911061e-09	-2.
	68832535e-09			
944	-2.11821837e-06	-8.67144430e-07	-1.06920026e-04	-2.
	77049244e-04			
945	4.80139948e-06	-2.98638414e-05	2.24474591e-04	6.
	04521813e-07			
946	-6.56535930e-06	2.55033783e-06	-8.30961370e-07	7.
	80741304e-03			
947	1.18426620e-04	6.52590614e-05	3.59026492e-12	-3.
	13282349e-06			
948	-6.90008077e-08	1.78511516e-08	2.77877272e-10	1.
	82599279e-12			
949	-7.45782217e-08	-2.89681521e-05	-1.62503128e-10	-2.
	39781071e-07			
950	-2.09670950e-06	1.37477854e-08	1.71600047e-08	-1.
	23854010e-07			

```

951 -3.77925386e-04 -6.45026246e-05 -3.98670264e-07 8.
62390333e-09
952 1.80604924e-01 -8.92635875e-03 -5.79338819e-04 -3.
20641591e-03
953 1.03881806e-01 -5.27790396e-03 1.49343059e-09 3.
40516848e-08
954 -3.89519069e-08 -1.85023842e-07 1.23036822e-02 -3.
70648287e-03
955 2.55933198e-07 -5.94458507e-06 -1.03464339e-05 -1.
08305631e-07
956 2.12681466e-04 -9.06850061e-08 8.48383582e-05 3.
87446752e-05
957 -4.80999362e-04 3.79393427e-06 -1.23399464e-04 -6.
10390547e-04
958 -1.27257011e-07 1.49096028e-08 2.03286344e-07 1.
51723261e-12
959 -2.84416926e-02 -1.52741692e-12 -9.53707529e-05 2.
75648484e-02
960 -2.03868627e-02 8.17755049e-02 -2.63001075e-06 8.
11421800e-03
961 -3.65553845e-03 -4.59649924e-02 -3.46824614e-03 -5.
34276657e-04
962 -1.08537766e-06 2.88430063e-03 -1.29596786e-04 -9.
50055097e-03
963 -3.59307459e-02 -2.98420123e-02 -1.06968846e-01 2.
71118260e-02
964 3.11206361e-04 8.84875743e-04 -8.68670728e-02 -2.
74610396e-02
965 1.54561063e-03 -1.96256262e-03 1.51258525e-04 -3.
25125023e-03
966 -3.51583183e-04 -2.43217566e-02 3.75161289e-06]
967 function value: 11652.054360384042 at iteration 18000
968 Difference with previous 1000th LogL is -0.
22727615878648066
969 0.22785888020560296 at position 41 with current x 0.
87515195572512 and new x 1.103010835930723
970 [-1.39652053e-02 -1.24342567e-03 1.56528627e-03 -1.
90849728e-07
971 -3.35879297e-05 -5.92581111e-04 3.40671953e-15 2.
04449268e-02
972 9.33230389e-04 -3.05239145e-04 7.81399803e-06 -2.
56092779e-07
973 5.18815154e-07 4.46496992e-03 -8.15180063e-06 -7.
40752749e-04
974 3.93565788e-08 2.61447632e-06 -1.89063116e-10 1.
18715804e-02

```

975	-4.01245249e-05	6.41638425e-09	2.00915617e-04	-4.
	24074896e-02			
976	-3.81819113e-05	1.09596917e-01	2.13166926e-13	-9.
	86331381e-03			
977	9.94326171e-03	-8.23575527e-04	-1.17702277e-05	-2.
	19064453e-02			
978	2.06468469e-15	-1.22402722e-02	-6.18312193e-02	-6.
	59252927e-04			
979	3.53390078e-02	1.74750648e-05	5.98256554e-04	-1.
	30009293e-04			
980	-5.05344183e-11	2.27858880e-01	-1.70471199e-04	2.
	89315675e-08			
981	9.54172514e-07	2.54925410e-05	-4.89320847e-02	-6.
	41322441e-09			
982	1.51094542e-07	-7.34095024e-02	6.95279498e-09	-4.
	46197709e-15			
983	-6.06233500e-02	4.87320857e-03	-2.08460739e-01	1.
	31264344e-02			
984	1.28438490e-03	1.38882122e-09	8.86648181e-03	5.
	92803749e-08			
985	1.61251702e-05	9.08885984e-04	-3.84346189e-02	-3.
	33543797e-04			
986	-7.80937443e-05	-4.55526463e-04	-1.74336044e-03	1.
	74149904e-07			
987	-1.00813695e-03	-5.41854169e-06	2.25618562e-05	-7.
	26135918e-07			
988	1.49771911e-06	-5.58393509e-02	-1.25273975e-05	-4.
	79918723e-03			
989	-5.27160447e-12	1.77221639e-11	-8.62647166e-02	-3.
	52783045e-12			
990	2.23363628e-02	-6.79610128e-06	-2.85580185e-08	2.
	70194341e-03			
991	6.31343589e-05	4.63637098e-08	-5.02115869e-05	-6.
	60011257e-07			
992	5.70622761e-05	-6.14753750e-03	-3.71930663e-02	-6.
	92871947e-02			
993	1.07088987e-06	-1.14088184e-04	8.46472663e-03	-3.
	35223840e-06			
994	-2.01265999e-10	4.10923543e-09	2.00390317e-06	-2.
	91758253e-05			
995	5.25204525e-07	-5.56480421e-05	2.89534271e-05	1.
	35865394e-03			
996	1.16213976e-04	2.64394018e-03	-8.94815797e-08	-1.
	35205986e-09			
997	-8.91514141e-07	1.49568746e-06	-2.64448146e-04	-6.
	87794480e-05			

998	9.27905135e-06	-2.41213541e-05	-1.06717413e-04	6.
	33868383e-07			
999	-1.67774340e-07	1.34441209e-06	-1.32354211e-07	4.
	25662414e-03			
1000	-1.66631673e-04	9.21648025e-06	3.19776279e-12	7.
	29641641e-06			
1001	1.30348617e-06	1.60380953e-08	4.35357146e-10	-8.
	80408425e-13			
1002	1.25628715e-07	-1.72737809e-05	-3.10672163e-10	3.
	02115207e-07			
1003	-7.57190432e-06	-1.25475460e-08	-1.77103937e-09	3.
	35196913e-08			
1004	-2.98351881e-04	1.31557113e-04	2.56950191e-08	5.
	19374149e-09			
1005	7.92941716e-02	-2.93276031e-01	-5.51019049e-04	-4.
	65044282e-02			
1006	-6.29934083e-02	5.28323121e-05	4.08945651e-08	1.
	10975135e-07			
1007	-3.27923497e-08	-1.25042949e-07	9.28946876e-03	-3.
	38188297e-03			
1008	-1.57723031e-07	-6.12245635e-07	-6.24427832e-06	-5.
	69647952e-06			
1009	7.83986491e-05	-3.25426020e-08	5.02755802e-05	1.
	48769252e-05			
1010	-4.38556662e-07	4.90253046e-05	-1.07240734e-05	-3.
	39680733e-04			
1011	-7.57485390e-08	-1.74583165e-09	-8.47585187e-08	3.
	59664599e-13			
1012	5.47052106e-02	-4.22364441e-13	-1.84390922e-04	2.
	13657096e-03			
1013	-2.32061687e-02	1.02769529e-01	-2.14731386e-06	1.
	65092277e-02			
1014	-4.44351121e-03	-5.92240983e-02	2.27001636e-03	2.
	14631262e-04			
1015	-1.31987146e-06	2.34725198e-03	3.06926808e-03	4.
	33653334e-03			
1016	-3.74883626e-02	-3.73677268e-02	8.98909454e-03	2.
	12160168e-01			
1017	4.89768819e-04	-2.36375612e-03	-1.21630074e-01	-5.
	63494335e-02			
1018	1.21269007e-03	8.93941288e-04	2.27091607e-03	-2.
	29089487e-03			
1019	-2.41773515e-04	8.02458602e-03	-6.55903045e-05]	
1020	function value: 11651.312162870514	at iteration 19000		
1021	Difference with previous 1000th LogL is 0.			
	13716415162343765			

1022	0.18507324661968738	at position 190 with current x -14.		
	99279199342503	and new x -14.807718746805342		
1023	[5.58896834e-03	5.04404752e-03	2.99100914e-03	2.
	54096402e-07			
1024	-3.85430473e-05	9.01230724e-04	-2.44403012e-16	-1.
	33567422e-03			
1025	-1.11115730e-02	-4.78085518e-05	9.57439478e-06	-4.
	14830990e-08			
1026	-8.28033116e-07	-8.56158546e-03	1.50591006e-05	4.
	60278860e-03			
1027	2.40698399e-07	7.73105524e-06	2.17618095e-09	-2.
	74159785e-02			
1028	2.70683549e-05	-1.43752214e-08	-1.05447496e-03	1.
	03418941e-01			
1029	1.93709983e-04	-8.70010259e-02	8.58865149e-12	5.
	95973696e-03			
1030	2.11588343e-03	1.56246031e-03	-7.71232641e-06	2.
	24914733e-02			
1031	-1.03579622e-15	-4.57782620e-03	6.82515265e-02	-9.
	57681607e-03			
1032	-3.68620597e-02	-1.54093351e-05	1.30392167e-03	1.
	01913928e-04			
1033	-2.19500918e-10	3.27687206e-04	2.78234822e-04	-1.
	22500515e-07			
1034	1.82197044e-05	2.86220484e-07	1.82685707e-02	2.
	00954214e-09			
1035	-3.13913800e-09	3.64494159e-02	-1.94544650e-08	-3.
	74997496e-14			
1036	6.19111119e-02	2.56705073e-03	1.42493875e-01	-3.
	08032713e-03			
1037	3.13745175e-03	-2.00337994e-10	1.49010681e-02	-2.
	75843192e-09			
1038	3.43256961e-06	5.17173147e-03	5.59219038e-03	-5.
	49991501e-04			
1039	-2.77435186e-04	3.89543723e-04	-5.49779313e-04	-6.
	63837953e-08			
1040	7.47410091e-04	7.19968655e-06	-3.38250214e-05	1.
	19157388e-06			
1041	5.80537985e-07	1.23135225e-01	2.42536189e-06	2.
	71104268e-03			
1042	7.65903630e-12	-1.24757195e-11	-1.00741106e-01	-2.
	63914828e-11			
1043	3.62675282e-02	-2.05178796e-06	6.40843181e-08	4.
	33053995e-03			
1044	-4.84812415e-05	1.51826913e-07	-5.09337791e-06	-4.
	65109697e-07			

1045	6.20867317e-06	-1.80497134e-02	3.48109431e-02	6.
	47029283e-02			
1046	3.34229100e-05	1.30067764e-04	-1.29269579e-02	2.
	11883082e-06			
1047	2.14706839e-10	-3.56612582e-09	-2.94101567e-06	-1.
	05523165e-04			
1048	4.82110504e-06	6.11643121e-05	-3.71065193e-05	-2.
	14984467e-03			
1049	-8.14680398e-05	-1.97583663e-03	6.72273398e-08	1.
	33461498e-09			
1050	2.12321116e-06	3.44369128e-07	-1.94753534e-04	-3.
	57849487e-04			
1051	-1.56233878e-05	1.14839110e-05	1.06231335e-04	-1.
	24022233e-06			
1052	2.20823066e-06	3.39994311e-06	-1.36670119e-06	1.
	31162224e-02			
1053	-5.94437647e-04	-5.39815227e-05	-1.71969870e-12	-1.
	06969139e-06			
1054	-3.88672392e-07	-3.78057774e-09	-1.53308265e-10	1.
	16320514e-12			
1055	-3.83954425e-08	-2.49597136e-04	-5.42944420e-10	8.
	98066727e-08			
1056	4.61036060e-06	2.09882192e-08	-1.90837812e-09	-8.
	03628174e-08			
1057	5.82376932e-04	-1.12868400e-04	4.43661622e-07	1.
	68484345e-09			
1058	-3.41337913e-01	-5.51053910e-03	-1.80625224e-04	-4.
	69997178e-02			
1059	-1.06969567e-01	7.15789131e-03	-3.20863963e-08	1.
	77228448e-08			
1060	6.07802304e-09	8.21415845e-08	-2.35594492e-04	2.
	99044869e-03			
1061	2.06183528e-07	-1.47961392e-06	1.41312086e-05	-1.
	98735589e-05			
1062	-1.65142951e-04	2.65643416e-07	-5.90810793e-05	-3.
	19645129e-05			
1063	2.32547229e-04	-2.73562224e-05	4.23506495e-05	3.
	53983103e-04			
1064	-7.41881517e-08	-3.08450081e-08	-8.44459089e-08	-1.
	26977119e-12			
1065	7.21525867e-02	2.41794647e-12	1.45718538e-04	-5.
	50174789e-02			
1066	1.08652279e-01	-1.70509566e-01	8.87949417e-07	-7.
	89498532e-03			
1067	2.17529891e-03	9.70776530e-02	3.14303774e-03	1.
	80352293e-04			

```

1068 1.43212868e-06 -2.86715924e-03 -1.26954087e-03 -8.
      07486512e-03
1069 4.25015678e-02 1.51934669e-01 1.31082035e-02 -2.
      89712593e-01
1070 1.43209642e-02 4.62289369e-04 1.85073247e-01 4.
      57357381e-02
1071 1.95173638e-03 1.44828897e-03 -1.55066988e-03 -9.
      32509059e-04
1072 -7.99548102e-04 -7.20208559e-03 9.70002588e-05]
1073 function value: 11650.574849675204 at iteration 20000
1074 Difference with previous 1000th LogL is -0.
      004505325243371772
1075 0.3473533478413309 at position 141 with current x 16.
      55795469266913 and new x 16.905308040510462
1076 [-1.45659290e-02 6.92895452e-03 -9.37650756e-03 2.
      57191531e-07
1077 1.61538943e-04 8.87516948e-04 6.42275078e-15 2.
      38288462e-03
1078 1.71600998e-02 1.72837143e-04 -4.61974330e-05 6.
      48099447e-07
1079 2.32458243e-06 -4.86756503e-03 -2.18220263e-07 -8.
      66403351e-03
1080 1.30276571e-06 -2.56746999e-05 1.76869870e-09 -1.
      98509726e-03
1081 1.57400032e-05 4.19970806e-08 3.29832329e-04 -1.
      16398951e-01
1082 3.05911379e-04 5.19247785e-03 3.56239530e-13 2.
      61856390e-03
1083 -5.46127208e-03 1.11298801e-03 1.48236284e-06 1.
      65423899e-02
1084 -1.58115547e-15 -1.22641240e-02 1.10604228e-01 9.
      58000674e-05
1085 -1.09192201e-01 -1.45933776e-05 -1.45114149e-03 4.
      23058971e-05
1086 -1.98578429e-10 -4.60693982e-02 2.90312110e-04 -4.
      11204971e-08
1087 2.97137389e-05 3.38144921e-05 1.85553388e-02 2.
      18470700e-08
1088 9.60435708e-09 1.59443150e-01 2.60848329e-08 1.
      67300696e-14
1089 2.13690693e-01 -1.57156200e-02 2.16121414e-01 -2.
      00854080e-02
1090 -3.12096851e-03 -1.07032220e-09 -1.50100467e-02 -8.
      79626030e-07
1091 -1.15346377e-05 8.86812049e-04 1.88931326e-02 1.
      02213424e-04

```

1092	-3.10625411e-04	2.28464285e-04	-2.13629688e-03	-5.
	55092962e-07			
1093	1.27048660e-03	1.36816765e-05	2.23736011e-05	4.
	34984888e-07			
1094	-9.41499139e-07	8.53206848e-02	1.04327155e-04	5.
	46896288e-04			
1095	8.26618763e-12	3.60165374e-12	-2.51945418e-01	1.
	88582874e-10			
1096	-1.23475609e-01	5.84951769e-06	1.97753836e-07	-8.
	35965907e-03			
1097	-3.38580550e-05	-8.16531692e-06	-2.60910550e-05	1.
	62190328e-07			
1098	-4.24795234e-06	9.12195068e-03	-2.89170253e-02	3.
	13762104e-02			
1099	2.17629609e-05	-6.14783872e-05	-8.01825191e-03	1.
	39085676e-06			
1100	9.27293098e-11	-2.62027451e-08	2.29185738e-06	-3.
	11198307e-05			
1101	3.09791765e-06	2.00529193e-04	-1.42752930e-05	1.
	80777787e-04			
1102	-2.19950226e-05	-2.29882834e-03	1.21130133e-07	2.
	51163632e-09			
1103	1.95719849e-06	2.49792485e-07	-3.40436576e-04	-5.
	78228713e-04			
1104	-8.59480539e-06	2.25695828e-05	-3.54651726e-04	-9.
	62603944e-06			
1105	-1.80440747e-06	8.67540248e-06	7.71758537e-06	4.
	39295363e-03			
1106	-4.81406827e-04	1.64323980e-04	-5.42955844e-12	2.
	02867580e-06			
1107	-3.45009129e-06	-1.41207393e-08	1.99518022e-09	1.
	69865758e-12			
1108	3.48868038e-08	7.27421946e-05	-7.79306554e-10	1.
	01067064e-07			
1109	-7.49785982e-07	2.98481543e-07	-1.15554179e-08	1.
	17427042e-07			
1110	2.32794582e-04	3.64280042e-04	-8.02198684e-08	-2.
	85559819e-08			
1111	-4.24806720e-01	3.47353348e-01	4.29626822e-05	1.
	29669727e-03			
1112	6.12998671e-02	-1.26159445e-02	8.24164611e-09	-3.
	94699700e-07			
1113	-9.07769144e-08	8.27919906e-08	-1.57691731e-02	2.
	64360312e-03			
1114	-4.32631487e-07	9.64952606e-06	-1.00473129e-05	-2.
	00659211e-05			

```

1115 -1.51449883e-04 -9.16933961e-09 -5.94400795e-05 -1.
      02161139e-04
1116 4.69901447e-04 -7.23232831e-05 1.10014314e-04 -4.
      72572982e-05
1117 -8.09877544e-07 -3.83465983e-08 -1.56741784e-07 5.
      15654102e-12
1118 1.20870114e-01 1.95643393e-12 4.17858007e-04 -1.
      25743464e-01
1119 1.25803556e-01 -1.45497294e-01 7.22518421e-06 -1.
      59633602e-02
1120 8.56578327e-03 1.77128885e-02 4.43220726e-03 1.
      73401115e-05
1121 3.10109370e-06 -2.61991697e-03 5.24861179e-04 -1.
      26017555e-02
1122 3.39825497e-02 1.37645601e-01 5.27684069e-02 -1.
      93405049e-01
1123 7.17388078e-03 9.71740852e-04 8.82433195e-02 -1.
      65519526e-01
1124 7.20959645e-04 -2.40819890e-03 5.57466246e-04 2.
      29097075e-04
1125 1.87621042e-03 6.03032422e-03 5.86982302e-05]
1126 function value: 11650.082356287106 at iteration 21000
1127 Difference with previous 1000th LogL is 0.
      04585981213494961
1128 0.21770448370201478 at position 78 with current x -12.
      450968880582291 and new x -12.233264396880276
1129 [ 4.77032476e-03 3.57027069e-03 3.19302209e-03 1.
      55909174e-06
1130 -6.16033335e-05 9.96563572e-06 -6.89600594e-15 6.
      55359772e-03
1131 1.35204248e-02 -1.72688186e-04 1.95662336e-05 -5.
      69209696e-08
1132 -1.23232360e-06 -1.94140069e-03 -1.10239760e-08 1.
      38930492e-02
1133 -1.14629264e-06 1.22638436e-06 -5.59315690e-10 2.
      34992296e-02
1134 -5.68841414e-05 6.07698557e-09 3.46260915e-04 -6.
      86115111e-02
1135 -1.44453743e-05 -2.35444210e-02 -1.46806720e-13 1.
      86545814e-03
1136 -3.74362614e-03 1.71412061e-03 -3.32163180e-07 2.
      05097250e-03
1137 -1.78788128e-16 -9.94553609e-03 -9.78557918e-03 3.
      05192720e-03
1138 2.46291092e-02 1.49593555e-05 -1.49278783e-03 1.
      21758731e-04

```

1139	1.27788871e-10	4.83292259e-02	8.00266726e-05	-1.	
	01196604e-07				
1140	-5.26055099e-06	-6.06890130e-06	-1.88763884e-02	-3.	
	60500006e-09				
1141	-1.19993206e-07	-1.90187220e-01	-5.73663688e-09	-7.	
	60914797e-14				
1142	5.46827847e-02	4.17282836e-03	1.22384517e-01	6.	
	71057710e-03				
1143	-1.84039944e-03	3.90940078e-09	1.43005400e-02	-1.	
	28446778e-07				
1144	3.44882313e-07	2.61011628e-04	2.61500689e-02	1.	
	29967778e-05				
1145	2.27361915e-04	-1.37228544e-04	-6.21352729e-05	-7.	
	65551161e-08				
1146	-7.01275166e-04	7.49760858e-06	2.11513297e-05	1.	
	67970244e-06				
1147	1.81384791e-06	-4.06581385e-02	2.24663369e-06	1.	
	79637990e-04				
1148	-1.11315130e-11	-5.86614963e-12	2.17704484e-01	9.	
	82661087e-11				
1149	1.10616558e-02	2.49263039e-07	4.40269566e-08	-1.	
	16023665e-03				
1150	6.02135137e-05	-2.67581288e-06	6.36807672e-06	-2.	
	60888191e-07				
1151	4.69495328e-07	-4.84890847e-03	-2.58070255e-01	7.	
	75722180e-02				
1152	-6.31403840e-06	-6.45139131e-05	6.81594105e-03	-9.	
	63071310e-07				
1153	7.28173672e-11	-1.89026765e-09	3.06012331e-06	-6.	
	06623239e-05				
1154	-2.11749886e-06	-8.94978943e-05	-2.13724078e-05	-5.	
	24164701e-03				
1155	-2.56731275e-05	-1.07800891e-03	-9.19867878e-08	-1.	
	25796055e-09				
1156	9.38413976e-07	-2.28837238e-06	2.04229144e-04	-1.	
	77263619e-04				
1157	-8.72289177e-06	-4.17736891e-07	4.93939416e-05	5.	
	64265803e-06				
1158	3.39158820e-06	1.47389915e-06	-3.86863714e-06	-1.	
	28310655e-03				
1159	-1.66648410e-06	2.85900242e-05	-4.93620653e-16	-6.	
	58531750e-07				
1160	2.59649172e-06	-1.98244932e-08	-1.74889431e-10	1.	
	12403445e-12				
1161	1.75599850e-07	-2.77324761e-06	-4.84610599e-11	-1.	
	00637431e-06				

1162	-8.04778943e-06	2.08929477e-08	-4.51898356e-09	1.
	93336184e-08			
1163	7.55294802e-05	1.22397979e-05	1.17571765e-06	-3.
	02749348e-08			
1164	-1.05313507e-02	-1.72862322e-01	-7.86036944e-04	1.
	46149376e-01			
1165	-2.48449615e-01	-2.67853703e-03	-5.10687852e-08	9.
	45137490e-08			
1166	3.29434530e-09	7.46454503e-08	-1.86108176e-03	2.
	71103437e-03			
1167	-7.82207028e-07	-1.93497240e-05	-9.61620390e-06	2.
	53403020e-06			
1168	3.98196253e-04	-9.70420229e-09	3.54640531e-05	-3.
	15840320e-05			
1169	-5.80262426e-04	-1.08099355e-05	-1.87649745e-05	-1.
	85351420e-04			
1170	-1.77965812e-07	-8.93646922e-10	9.68815887e-07	2.
	03539222e-13			
1171	3.45964545e-02	-1.34532529e-12	-1.33629128e-04	-7.
	61339624e-02			
1172	1.31055143e-02	-7.02423695e-02	-2.99195632e-06	2.
	44766269e-03			
1173	-5.96003038e-03	-5.01927721e-02	-5.69981316e-03	-7.
	14109555e-04			
1174	5.73500287e-06	1.19751048e-03	-4.22869498e-05	2.
	64950838e-03			
1175	-1.32784694e-02	-1.94082727e-02	-1.52559549e-01	1.
	13146726e-01			
1176	-6.04454794e-03	-2.71726561e-05	-3.19996891e-02	-1.
	83799194e-02			
1177	-9.87547709e-04	2.18208880e-04	6.41994665e-03	8.
	18372981e-04			
1178	1.20938600e-03	-3.45232998e-04	5.72771769e-05]	
1179	function value: 11649.750255347066	at iteration 22000		
1180	Difference with previous 1000th LogL is -0.			
	033523967753353645			
1181	0.3080358433938244	at position 140 with current x 18.		
	827144014227066	and new x 19.13517985762089		
1182	[-1.16908627e-02	9.50389874e-03	2.64989307e-03	-4.
	46547118e-07			
1183	3.66825328e-05	-9.96355057e-05	1.04495995e-15	1.
	42789112e-03			
1184	6.38638873e-03	5.01779424e-05	-1.16504924e-05	-1.
	08838127e-06			
1185	-4.23762571e-07	3.57707947e-03	6.39563096e-06	6.
	36663614e-03			

1186	-1.23357751e-06	1.03324472e-05	7.64046438e-10	-5.
	79791019e-03			
1187	9.32244323e-05	-1.71281411e-08	2.19433025e-04	-7.
	07305730e-02			
1188	8.07616259e-05	1.59309311e-02	2.82458363e-12	-7.
	67379680e-03			
1189	-1.72741878e-04	3.65641939e-04	-5.49626895e-06	1.
	58899037e-03			
1190	4.89048822e-16	1.05373992e-02	-3.57857105e-02	-1.
	91611808e-03			
1191	2.04901000e-02	9.92220207e-06	-2.86939067e-03	5.
	03191895e-05			
1192	3.80963992e-11	-4.67050489e-03	-2.51836449e-04	6.
	01701854e-08			
1193	-4.79737894e-05	-6.48211529e-06	-1.14176135e-02	-5.
	65931190e-09			
1194	4.17963492e-08	-2.67808545e-02	1.25513715e-08	1.
	61945470e-14			
1195	-5.78133478e-02	3.90816667e-03	3.16188358e-02	2.
	09778388e-03			
1196	6.30648030e-04	-7.24909154e-10	1.56155068e-03	-2.
	42299191e-06			
1197	3.73989049e-06	1.10698974e-04	2.65147512e-02	1.
	74529317e-04			
1198	1.01822311e-04	-6.13508217e-05	2.81447917e-04	9.
	46964017e-09			
1199	-4.74781379e-04	1.39294160e-06	3.88183300e-05	5.
	26393443e-07			
1200	-6.03694333e-07	-7.89045200e-02	8.85208891e-06	-1.
	25862721e-03			
1201	6.64120389e-12	3.36510048e-13	1.61737991e-01	2.
	55011926e-11			
1202	1.29089525e-01	-7.17113907e-07	-4.42113020e-08	-9.
	62545288e-04			
1203	-3.49129473e-04	-5.16992201e-07	6.05354373e-05	-4.
	93734354e-07			
1204	-3.62547229e-05	-8.16392055e-03	4.88071022e-03	-6.
	39460833e-03			
1205	-1.02969947e-04	-6.42123653e-05	6.87242146e-04	-2.
	41466360e-06			
1206	7.25198366e-11	-4.88945441e-10	-1.95659260e-06	-9.
	83739842e-06			
1207	-5.84088364e-06	-2.43297356e-06	1.92762855e-06	3.
	87929637e-03			
1208	9.06837687e-05	9.07337664e-04	-3.37549353e-08	6.
	32225244e-10			

1209	4.99730226e-07	1.16340715e-06	2.03506952e-04	6.	
	04730784e-04				
1210	4.80076002e-07	-1.66554375e-05	2.04025780e-04	1.	
	74519954e-06				
1211	-1.12218211e-06	-5.84794678e-06	-3.01678484e-06	1.	
	05630591e-02				
1212	-1.15545604e-04	6.48014513e-07	-3.88766786e-12	2.	
	81860681e-06				
1213	6.19425599e-07	-6.24448142e-09	3.77012333e-10	-8.	
	19932103e-14				
1214	2.14328774e-07	-1.97604823e-05	2.45145690e-12	-4.	
	05479029e-07				
1215	3.40095287e-07	-5.58927279e-08	-1.43304862e-08	2.	
	40074713e-07				
1216	6.60895080e-05	2.32232384e-05	4.25119744e-09	-3.	
	61431586e-10				
1217	3.08035843e-01	-2.13227430e-01	3.13433620e-04	-1.	
	40072558e-01				
1218	1.45399068e-01	-1.91878839e-03	-3.59404645e-08	9.	
	09992403e-08				
1219	-5.35209344e-09	1.01890656e-07	-7.73784961e-03	-3.	
	74353571e-04				
1220	9.06951272e-07	7.04912818e-06	1.71912240e-05	1.	
	04531977e-05				
1221	6.09739968e-05	-3.91145075e-08	-4.89969749e-05	-3.	
	67956246e-05				
1222	-4.45152297e-05	1.56088854e-05	-1.00024800e-05	-2.	
	04330595e-04				
1223	1.36789517e-07	-1.11589905e-08	-5.67752042e-08	-1.	
	06269086e-12				
1224	7.81273704e-02	2.86284574e-12	-1.70747768e-04	-1.	
	58387197e-02				
1225	-1.90573406e-02	1.37655416e-02	-1.58094906e-06	6.	
	72020509e-03				
1226	-2.60763081e-04	-1.34348324e-02	-1.66774064e-03	-1.	
	48524322e-03				
1227	-5.69433584e-07	-8.02495340e-04	6.65512005e-04	7.	
	78286351e-03				
1228	7.43317713e-03	-1.87461639e-02	2.29252037e-02	-6.	
	19425051e-03				
1229	-1.32087789e-03	8.93039197e-04	-1.57417915e-01	2.	
	18417468e-02				
1230	-2.45082522e-03	8.90503115e-04	-3.28234821e-03	1.	
	71849936e-03				
1231	2.03109782e-04	3.95774096e-03	5.84962786e-05]		
1232	function value: 11649.616450291436	at iteration 23000			

1233	Difference with previous 1000th LogL is 0.
	06003834125476715
1234	0.1265772129091065 at position 185 with current x -10.
	553684481548904 and new x -10.427107268639798
1235	[-7.12698501e-04 1.51976267e-03 -3.45753418e-02 1.
	31962538e-09
1236	-9.64476529e-05 -2.60706082e-04 -1.38009187e-15 -2.
	73316230e-02
1237	-1.48676253e-02 2.18116760e-04 3.39682130e-05 -3.
	00887676e-08
1238	-1.49135020e-06 1.36139865e-03 -3.75551553e-06 -2.
	55539418e-03
1239	3.12539427e-06 -4.66731330e-06 1.91381820e-09 -8.
	09983060e-03
1240	5.66922700e-05 -3.77798844e-09 -2.01480164e-04 1.
	21884249e-01
1241	6.02225798e-06 -2.77313238e-02 2.67990051e-11 -9.
	96041706e-03
1242	-2.58813196e-03 -1.04952144e-03 1.12245023e-05 2.
	43443767e-03
1243	-2.09859190e-15 5.89166158e-03 1.18740876e-02 3.
	46835045e-03
1244	5.00835763e-03 -1.53410425e-05 1.76387202e-03 6.
	89671851e-05
1245	-1.32837079e-10 -1.47783122e-02 3.13640290e-05 1.
	67935623e-08
1246	-1.53971321e-06 -5.07630073e-06 2.76764518e-02 1.
	98079731e-09
1247	-7.33735465e-08 -4.06821762e-02 -1.43979732e-08 -2.
	16777850e-14
1248	1.01152963e-01 3.46441325e-03 5.73603322e-02 3.
	22150562e-03
1249	-7.51962222e-05 2.70480056e-09 -4.30391331e-03 5.
	11135750e-07
1250	-9.88637751e-06 2.46433814e-03 -1.50693631e-02 9.
	13567968e-05
1251	2.65327658e-04 -1.23693459e-04 5.24113596e-04 -2.
	93809968e-07
1252	-3.67241968e-05 4.14767880e-06 2.88039526e-05 -8.
	11636615e-08
1253	3.32786976e-07 -2.19430486e-02 1.81969362e-05 2.
	78107978e-05
1254	1.24885483e-12 -2.98078597e-12 -3.13370928e-02 1.
	30044401e-11
1255	-4.68852149e-02 -3.70726038e-06 4.11341327e-09 -2.
	59381246e-03

1256	-2.73094091e-05	1.62526434e-06	1.66913740e-05	4.
	10024311e-07			
1257	-1.27375967e-05	1.29406956e-02	-7.62269658e-02	3.
	01445468e-02			
1258	-1.43941968e-05	1.22309996e-05	1.89565557e-04	2.
	25737356e-06			
1259	5.78527533e-11	-8.40100796e-10	2.61721420e-06	-1.
	68293367e-06			
1260	-1.69265123e-06	2.74700426e-06	5.46359635e-05	6.
	24337091e-03			
1261	3.30051525e-05	-1.07313520e-03	-2.27393356e-08	9.
	24029977e-10			
1262	-1.07126267e-06	-5.03092998e-07	1.31015063e-05	3.
	97930157e-05			
1263	-1.11109450e-05	-4.48511084e-06	-3.45966343e-04	-5.
	99495097e-07			
1264	-1.83967276e-06	5.45698556e-06	7.00919052e-07	2.
	90610321e-05			
1265	-6.51296180e-04	3.28031018e-05	-3.27767879e-12	2.
	62199312e-06			
1266	-3.21971735e-07	1.33106136e-09	-2.19361786e-10	5.
	30532582e-13			
1267	-1.17275577e-07	-1.19678255e-04	-6.53532025e-10	4.
	94399889e-07			
1268	1.01676389e-06	1.21763145e-08	2.24058905e-08	-6.
	56989542e-08			
1269	-1.57970041e-05	-1.22214458e-04	-3.28231251e-08	-2.
	44349822e-08			
1270	-1.35769273e-01	-6.64858703e-02	5.42820697e-04	3.
	92137446e-02			
1271	-7.37874021e-02	1.43091691e-02	7.25014364e-09	-1.
	82122725e-07			
1272	-3.16351740e-08	1.01722382e-08	3.77340014e-03	9.
	77920913e-04			
1273	-8.91586041e-07	-4.05164918e-06	-2.03786336e-05	-2.
	07685059e-05			
1274	1.90354767e-04	-2.78192642e-08	2.12061280e-05	1.
	23583391e-05			
1275	8.96631128e-05	-8.78446854e-06	3.11288480e-05	-4.
	90395950e-04			
1276	-1.96385979e-07	-1.58119828e-08	-7.72038046e-08	-1.
	47153783e-12			
1277	1.36022409e-02	-7.83082218e-13	1.14842607e-04	-4.
	63911834e-02			
1278	3.16103674e-02	5.13492707e-02	1.00384452e-06	-8.
	75925543e-04			

```

1279  2.37258639e-03  2.22063867e-02 -4.24756195e-03 -2.
      40104115e-04
1280  -6.06476525e-07 -2.31284432e-04  5.34710097e-04 -5.
      64897085e-03
1281  -4.73576191e-03  1.26577213e-01  2.50603967e-02 -1.
      39782381e-01
1282  -2.64901849e-03  9.58862233e-04  6.07525105e-02  2.
      28227751e-02
1283  1.62404878e-03 -1.35791336e-04 -9.72841564e-05  1.
      02086444e-03
1284  4.40122204e-04  1.19981593e-03 -6.89251778e-05 ]
1285 function value: 11649.261162701501 at iteration 24000
1286 Difference with previous 1000th LogL is -0.
      03551734749635216
1287 0.1132541873578603 at position 49 with current x 16.
      434183740473742 and new x 16.547437927831602
1288 [-3.65698831e-04  3.41249061e-03  3.73439821e-03  1.
      24738501e-06
1289  2.94578560e-06  1.36506917e-04 -3.86841047e-16  2.
      41659298e-03
1290  -8.56798969e-03  8.05103523e-05  3.49914606e-05 -4.
      75190925e-07
1291  1.50736633e-06 -2.14438871e-03  1.27909286e-05 -6.
      24237072e-03
1292  1.07339555e-06  4.10706913e-06  4.16442072e-10 -2.
      02629391e-02
1293  -1.27697394e-04  5.74541239e-09 -5.70787989e-05  1.
      71645582e-02
1294  1.84926019e-04 -2.10863601e-02  8.72636599e-12  8.
      71291229e-02
1295  -4.01611867e-03 -1.66864428e-03 -1.43441443e-05  6.
      62138752e-03
1296  -3.56566450e-16  4.73226690e-03  1.70959670e-02 -9.
      56960040e-04
1297  -3.94226290e-02 -1.51722145e-05 -2.01518026e-03  5.
      12672041e-05
1298  7.76321680e-11  5.10644577e-03  3.58993283e-04 -4.
      03682504e-08
1299  -2.22721436e-06 -1.10582090e-05 -2.19834357e-02  1.
      98113052e-09
1300  1.36877621e-07  1.13254187e-01 -6.88820358e-09 -3.
      22547443e-14
1301  -3.46376580e-02 -1.72039740e-03 -5.72116711e-02  4.
      10852426e-04
1302  -8.64194320e-04  3.47578296e-10  9.71207758e-03 -4.
      09208091e-08

```

1303	-2.00788942e-05	-3.40500458e-04	-2.21376765e-02	3.
	34643564e-04			
1304	1.21835801e-04	3.01767809e-04	-5.58590010e-04	2.
	17999802e-07			
1305	-8.66101017e-05	1.35997856e-05	-5.98198795e-05	-5.
	21194527e-08			
1306	4.90824710e-06	5.96080692e-02	-5.72277688e-06	1.
	74063282e-03			
1307	-1.79603327e-12	-2.91617544e-12	-2.50920018e-01	-6.
	54692920e-11			
1308	2.81806728e-02	1.32033659e-06	-2.64695367e-08	5.
	70941238e-04			
1309	9.10670990e-06	1.03853571e-06	1.09434650e-05	-8.
	17506253e-07			
1310	-5.42888028e-06	6.33121378e-03	-3.97785437e-02	6.
	57994315e-02			
1311	3.40455402e-06	6.89882186e-05	-6.73633390e-03	1.
	35915142e-06			
1312	-2.60318557e-10	2.24393385e-09	-1.55149917e-06	-3.
	56794824e-05			
1313	7.69012747e-07	-3.67728671e-05	1.18269049e-05	6.
	30929011e-03			
1314	-1.04545117e-04	4.54415619e-04	-7.66476513e-09	9.
	99908027e-10			
1315	1.08509648e-06	-1.21530924e-06	-2.11989197e-04	-8.
	22334124e-04			
1316	7.51142796e-06	5.28599815e-05	-1.15718823e-04	3.
	20642723e-07			
1317	-3.03910638e-07	3.03036638e-06	3.88978317e-06	9.
	36108714e-03			
1318	-3.46531025e-04	-3.08783272e-05	1.54039046e-12	1.
	83471195e-06			
1319	-1.05634912e-07	-9.37094267e-09	-3.95081622e-10	-9.
	54945096e-13			
1320	-1.63238224e-07	-3.20405723e-05	2.08752374e-10	5.
	19570221e-07			
1321	5.60395628e-07	2.99754705e-08	1.21151881e-08	-4.
	02650170e-09			
1322	-2.52577806e-05	3.71588089e-05	3.35055914e-07	3.
	77121389e-09			
1323	-1.90090876e-01	9.96229232e-02	-2.16017590e-04	1.
	50163955e-02			
1324	1.34547960e-02	-4.41363005e-02	-2.32511774e-08	-3.
	25926494e-07			
1325	-4.13980007e-08	-1.54722645e-08	8.60983113e-04	1.
	62261686e-03			

```

1326 -2.28958365e-06 -1.45936160e-06 -7.39823691e-06 9.
      11578058e-06
1327 -6.79459193e-05 1.14783626e-07 -3.52130426e-05 -3.
      14604685e-05
1328 3.08482951e-05 -7.40687030e-06 3.07827004e-05 4.
      61361116e-04
1329 -4.29628684e-08 -8.51722782e-09 3.08525430e-07 1.
      50922709e-12
1330 -4.86910101e-03 1.35504026e-12 1.16362576e-04 -6.
      27921925e-03
1331 -2.49539983e-02 -5.17950947e-02 4.13307894e-06 -6.
      69889389e-03
1332 6.12814075e-03 2.29108678e-02 1.33743053e-03 1.
      74839621e-04
1333 5.48687576e-07 2.04262799e-04 8.07976881e-04 -2.
      37684565e-03
1334 9.62336637e-03 7.32569202e-02 8.71804873e-02 -7.
      09913171e-02
1335 -1.31987009e-04 -1.68037877e-03 5.34748420e-02 2.
      93926970e-02
1336 1.60715641e-03 1.76379456e-03 1.57028889e-03 1.
      80746377e-04
1337 1.08933897e-03 -3.22811456e-03 -2.66289473e-05]
1338 function value: 11649.119986947631 at iteration 25000
1339 Difference with previous 1000th LogL is 0.
      046556130837416276
1340 0.20834763972852244 at position 80 with current x -16.
      019298860243715 and new x -15.810951220515193
1341 [ 4.00071109e-02 7.48661360e-03 -1.44223929e-03 -3.
      62524634e-07
1342 8.09528365e-05 2.01993151e-04 3.38887954e-15 1.
      86316325e-02
1343 2.23993665e-02 -7.81327949e-05 -1.34425549e-05 1.
      64692794e-07
1344 1.16443289e-06 -4.00970309e-03 2.94275109e-06 1.
      06490052e-02
1345 -2.06715022e-06 -5.28831648e-06 -5.90921626e-10 3.
      29251519e-02
1346 -8.26126900e-05 2.13958512e-08 3.13146604e-04 -1.
      14673802e-02
1347 2.61007450e-05 1.29831268e-02 3.20740684e-13 6.
      11496908e-03
1348 -2.14566363e-03 1.73264526e-02 -2.84413578e-06 -1.
      90260031e-03
1349 1.13207824e-15 -1.47933484e-02 5.37030457e-03 5.
      65512156e-04

```

1350	-1.96163394e-02	-2.88856963e-05	2.56849982e-03	8.
	39338046e-06			
1351	-6.93451965e-12	1.67812147e-02	6.95874015e-06	5.
	69919824e-08			
1352	2.75498407e-05	4.81713376e-05	-3.81841753e-02	1.
	12302443e-08			
1353	-3.18444882e-08	7.48325196e-02	1.13846239e-09	-8.
	58030193e-14			
1354	-1.81242727e-03	-3.20388997e-03	6.64389731e-02	4.
	89434245e-03			
1355	4.66170254e-04	1.30976151e-09	-6.65279005e-04	1.
	31768321e-06			
1356	6.54357255e-07	5.33853197e-04	1.64636979e-03	7.
	75842722e-05			
1357	9.66562865e-05	1.33715361e-04	6.84892765e-04	1.
	62909737e-07			
1358	-3.40952401e-04	1.26476476e-05	3.25326614e-05	-1.
	10619734e-06			
1359	1.85821097e-07	9.81954055e-03	1.79285243e-05	-3.
	31377624e-04			
1360	-6.61388953e-12	-7.12509045e-12	-2.90285880e-01	4.
	34551779e-11			
1361	2.08347640e-01	-3.07081274e-06	2.33526792e-08	-2.
	02105720e-03			
1362	-6.61671508e-05	-1.98022646e-08	-1.57211159e-05	3.
	69759570e-07			
1363	-3.48389061e-05	4.00683755e-03	1.22943419e-02	-2.
	52661176e-02			
1364	3.04356576e-05	-4.66210419e-06	-2.40821815e-04	-3.
	67557762e-07			
1365	-1.01036925e-10	9.05596086e-10	2.39704533e-07	3.
	85926387e-05			
1366	8.47840542e-07	-4.00384149e-04	-1.26501146e-05	5.
	13529733e-03			
1367	-3.41927927e-05	3.98182392e-04	-1.26625136e-08	-9.
	77182002e-10			
1368	-1.63462529e-07	-5.10541506e-07	7.87370397e-05	4.
	02404822e-04			
1369	-4.46200781e-07	2.28601185e-05	1.01628512e-04	1.
	17942203e-06			
1370	-2.28291370e-06	6.80496681e-06	-2.19297951e-06	-1.
	12176476e-03			
1371	4.69875665e-04	5.37363519e-05	1.68530364e-12	-7.
	98674811e-07			
1372	-3.23315762e-07	2.19838819e-08	-4.69238812e-10	1.
	76442840e-12			

```

1373 -3.21846054e-07 -1.16580674e-05 2.26796421e-10 3.
      32840082e-07
1374 -7.49102305e-07 2.63156468e-08 2.02931886e-08 -3.
      68050385e-08
1375 2.50756656e-04 -2.52087061e-04 -2.82619975e-07 -1.
      02113355e-08
1376 -1.77138081e-01 -4.22146814e-02 -7.91492625e-05 1.
      27625837e-01
1377 -6.62127404e-02 -1.38713035e-02 -1.15750904e-08 -2.
      51682315e-07
1378 -3.98802910e-09 -1.29066246e-07 3.76711849e-03 -7.
      87942134e-04
1379 7.07573509e-08 -7.97517514e-06 -2.89697088e-05 1.
      55173726e-05
1380 1.87146713e-04 -7.07414457e-08 -4.74082870e-06 6.
      38900904e-05
1381 -2.94730445e-05 -1.45375734e-05 -6.11667039e-05 4.
      32612705e-04
1382 -3.20236487e-07 4.61446720e-09 3.58210603e-07 2.
      97747235e-14
1383 -5.25546164e-02 -6.05137716e-13 3.43637260e-05 4.
      81749112e-02
1384 -4.32130115e-02 -7.17027093e-02 -4.07829328e-06 -1.
      29580432e-03
1385 8.72484437e-04 4.53594346e-02 -7.95543817e-04 8.
      58689092e-04
1386 -4.71602289e-07 1.53401876e-03 2.92245600e-03 -5.
      05852301e-03
1387 -6.82843590e-03 -1.61534629e-02 -1.55581592e-02 1.
      39078647e-01
1388 -1.80741586e-03 3.14140429e-04 7.80930937e-02 -3.
      81718427e-02
1389 3.10864345e-04 -1.27393255e-04 -6.62302585e-05 -8.
      51893520e-04
1390 -2.11465095e-04 -5.14113884e-03 2.25233276e-05]
1391 function value: 11648.99104245469 at iteration 26000
1392 Difference with previous 1000th LogL is -0.
      03133263447853096
1393 0.2938929692762642 at position 140 with current x 15.
      720158238652164 and new x 16.01405120792843
1394 [ 1.97601172e-03 -4.08678495e-04 -1.17542127e-03 -5.
      17083116e-07
1395 2.87187531e-05 -4.78043612e-04 5.43961384e-16 -1.
      19041172e-02
1396 2.05684145e-02 -3.96600835e-05 -3.13880471e-07 1.
      06574591e-08

```

1397	1.36574987e-06	-3.62442422e-04	-4.30323778e-06	1.
	01406142e-02			
1398	-1.12334324e-06	3.20403576e-06	3.13314758e-10	-1.
	54537363e-03			
1399	-2.26142375e-05	-2.25317246e-08	5.77329599e-05	-2.
	30352583e-02			
1400	-1.89731894e-04	1.95750378e-02	-1.20281814e-12	9.
	47368605e-03			
1401	1.48111978e-03	2.07225074e-03	-1.63750020e-05	-1.
	18695928e-03			
1402	1.38699960e-16	-6.07234331e-03	-1.36937450e-02	-1.
	72405610e-03			
1403	2.94695697e-02	4.74397970e-06	-3.21342004e-03	-3.
	87859533e-05			
1404	2.82429518e-11	-3.36063470e-02	-5.30364238e-05	1.
	32748958e-08			
1405	-1.84046074e-05	9.34686444e-06	-1.40270699e-02	-2.
	82406093e-09			
1406	9.32516048e-09	-1.11137896e-01	-2.77166582e-09	2.
	26942452e-14			
1407	-1.01305898e-03	3.47066179e-03	-2.21056283e-02	4.
	12183251e-03			
1408	-1.15151356e-04	-7.75598929e-10	-1.23338258e-03	-5.
	81052337e-07			
1409	-1.63587701e-05	-4.97729069e-04	7.13036611e-03	6.
	19502984e-05			
1410	-3.11652356e-05	-1.99282146e-05	-5.72120556e-05	2.
	41715082e-07			
1411	4.34897552e-04	-6.79349622e-06	3.95202920e-06	2.
	51463512e-07			
1412	-1.21916270e-06	-3.84990980e-02	4.97357245e-06	1.
	17080146e-03			
1413	4.90748353e-12	-2.87973561e-12	-4.82039410e-02	-3.
	46276733e-11			
1414	2.27402006e-02	-8.27620113e-06	-1.04571210e-07	-2.
	99911576e-03			
1415	5.49359874e-05	2.11396101e-06	2.13621790e-05	-1.
	51405904e-07			
1416	-5.07960992e-05	4.39028240e-03	-1.51574005e-02	-5.
	11745591e-02			
1417	-3.46449888e-05	-8.56825438e-05	3.04407861e-03	2.
	01889388e-06			
1418	3.81331413e-11	2.20733564e-09	-1.27905810e-07	1.
	37483739e-05			
1419	-3.28884482e-06	1.32194447e-05	1.91877052e-05	-1.
	06926822e-02			

1420	5.26797043e-05	-3.87220855e-05	4.58490419e-08	7.
	97555667e-10			
1421	1.03059057e-06	5.41463692e-07	-6.37008112e-05	-2.
	51399233e-04			
1422	3.69047851e-06	9.48346272e-06	-5.45755302e-06	-9.
	83476549e-07			
1423	-9.73757718e-07	-3.81965711e-06	-1.06881363e-07	-2.
	38636170e-03			
1424	-2.18181882e-05	2.17395191e-06	9.97569244e-15	-2.
	90332742e-06			
1425	2.19578004e-07	9.39967378e-09	1.70484043e-10	4.
	44192830e-13			
1426	2.16313767e-07	2.61373077e-04	1.87277845e-11	-2.
	29833574e-07			
1427	-2.15904304e-06	-2.13649379e-08	-2.04586701e-08	4.
	93123706e-08			
1428	6.67211024e-05	-7.69173895e-05	4.62370619e-09	-8.
	00174280e-10			
1429	2.93892969e-01	-3.89450399e-02	-3.78758503e-04	-1.
	31125246e-01			
1430	-4.74003720e-03	8.98089330e-04	2.50677145e-09	3.
	37536917e-08			
1431	3.03095561e-08	-9.36448429e-09	-7.89373819e-04	-1.
	46711375e-03			
1432	-2.68759697e-07	-1.78110765e-06	1.60242000e-05	1.
	69615819e-07			
1433	-1.06629932e-04	-4.13396168e-08	-5.71118157e-06	-5.
	49016935e-05			
1434	-5.69211012e-05	1.41024607e-05	6.12165978e-05	-1.
	44654532e-04			
1435	2.82567657e-07	-8.47118405e-10	-1.13341667e-07	-7.
	71535377e-13			
1436	6.57711472e-02	3.03263115e-13	3.91900221e-05	-9.
	53967477e-03			
1437	-2.05134097e-02	1.26834098e-01	2.30234451e-07	2.
	85395877e-03			
1438	2.83942155e-03	-9.59531457e-02	2.13236999e-03	-1.
	54777768e-04			
1439	-3.00167898e-07	2.35246474e-04	4.37209934e-05	3.
	84810080e-03			
1440	9.08934449e-04	-3.16807738e-02	1.79382918e-02	1.
	25435521e-02			
1441	-1.86983599e-03	2.67497792e-05	-2.22762657e-01	3.
	15095437e-03			
1442	3.65870931e-04	1.04733565e-03	8.46652452e-04	-6.
	37519971e-04			

```

1443 5.38042270e-05 5.41268071e-03 1.00478641e-05]
1444 function value: 11648.95578241407 at iteration 27000
1445 Difference with previous 1000th LogL is 0.
    010978996413541608
1446 0.07737408957141412 at position 187 with current x -18.
    976981388401718 and new x -18.899607298830304
1447 [ 1.54447005e-02 1.31720232e-04 9.56742765e-04 3.
    64522040e-07
1448 5.71443135e-06 -4.92924960e-05 -6.73164666e-16 3.
    75351823e-03
1449 -1.65092751e-02 -8.43240439e-05 3.14343920e-05 1.
    97270406e-08
1450 -1.27075930e-06 6.60655744e-03 -1.01733547e-05 1.
    79127231e-03
1451 -5.74310134e-07 6.14057348e-06 -4.08621534e-10 3.
    80970361e-03
1452 -2.62766641e-05 -1.67734015e-08 2.68122783e-05 -3.
    41388544e-02
1453 -1.06975470e-06 1.68539432e-02 -5.99110262e-13 1.
    47203681e-02
1454 3.29386069e-03 8.67895784e-04 -3.07620527e-06 -1.
    57285763e-03
1455 9.00200345e-16 9.41849546e-03 -1.82947014e-02 1.
    24895374e-03
1456 1.94719481e-02 4.48765081e-06 4.61651115e-03 -5.
    01283045e-05
1457 2.22967287e-11 1.28744134e-03 -1.39053704e-04 6.
    79757282e-08
1458 2.14941943e-05 3.19670324e-06 -1.90481598e-02 -1.
    29974252e-09
1459 -3.40601685e-08 4.55636431e-03 8.58529718e-09 2.
    42670656e-14
1460 1.34880938e-02 3.59386514e-03 1.64962165e-02 -9.
    09538933e-04
1461 -2.85156126e-03 5.39042804e-10 -4.17039777e-03 -8.
    29684644e-07
1462 2.19836461e-05 5.65497342e-04 -1.47805847e-02 -1.
    10712397e-04
1463 1.59458642e-05 -2.68837487e-04 2.87745738e-04 -1.
    50706755e-07
1464 -6.96793718e-04 6.81667200e-07 -3.56805904e-06 -2.
    28998120e-07
1465 -1.90140621e-07 2.52984649e-03 -1.46211293e-05 -1.
    87890489e-03
1466 -3.29087194e-12 2.93425635e-13 -1.83211612e-02 -5.
    10991157e-12

```

1467	-3.75018496e-02	2.61415861e-06	2.57528051e-08	1.
	02957367e-04			
1468	2.06858714e-05	-4.10919025e-07	-1.59409727e-05	-2.
	43755755e-07			
1469	1.17967161e-05	3.43879641e-03	3.77613007e-03	1.
	68141249e-02			
1470	-9.59375677e-06	-8.16799747e-05	-1.77558041e-03	-3.
	55819621e-06			
1471	6.64327691e-11	3.63794605e-09	1.68460879e-06	2.
	18068309e-05			
1472	-2.69879860e-06	5.99689825e-05	-3.53854308e-06	-6.
	87488436e-03			
1473	7.21214682e-06	4.45994996e-04	-7.60686190e-09	-6.
	07966206e-10			
1474	-2.73766023e-07	-9.30136031e-08	-6.18582226e-05	1.
	96595426e-04			
1475	8.36317920e-06	-4.47837964e-06	-4.33124945e-05	2.
	67643824e-06			
1476	-8.56936988e-07	-9.00888438e-07	-3.63272913e-06	2.
	57553475e-03			
1477	1.27345189e-04	4.32606056e-06	-1.32051121e-13	1.
	89206741e-06			
1478	1.32748607e-06	1.03576502e-09	3.08841566e-11	5.
	79195654e-13			
1479	8.63546339e-08	8.49712441e-05	1.00105544e-10	-2.
	81003369e-07			
1480	-1.47234254e-06	-2.31595410e-08	-1.15296944e-08	-3.
	06265193e-08			
1481	9.57264922e-05	-9.94085662e-05	9.86942835e-07	1.
	76558482e-08			
1482	-1.31785974e-01	2.56739605e-02	-1.16546623e-04	1.
	33727278e-02			
1483	-8.07663131e-02	-2.95235248e-03	-4.49830261e-09	2.
	82002693e-07			
1484	3.91966903e-08	5.77605325e-08	8.58046668e-04	8.
	28372967e-04			
1485	-3.87600966e-07	-5.58891548e-06	-1.23600750e-05	3.
	82453250e-06			
1486	5.13523404e-05	-8.21067210e-08	3.48101481e-05	-2.
	23819472e-05			
1487	-5.83066272e-05	1.30588876e-05	-1.45180808e-05	-3.
	78262738e-04			
1488	6.27501492e-08	1.12010610e-08	2.32058086e-07	5.
	12506568e-13			
1489	5.36728227e-02	-7.40923077e-13	-8.68364197e-05	-1.
	06424541e-02			

1490	-5.20346929e-03	5.25332499e-02	4.64175952e-07	8.
	35920989e-03			
1491	-3.85735504e-03	-4.60499907e-02	6.80534040e-04	-1.
	30730502e-03			
1492	2.11351661e-06	4.78660766e-05	-1.32283080e-03	-7.
	31654211e-04			
1493	-1.59942158e-02	-5.76074917e-02	3.05978169e-04	7.
	73740896e-02			
1494	9.10242300e-04	1.47972742e-05	-2.88433151e-02	-5.
	76008989e-02			
1495	2.76038134e-04	-1.03470802e-03	1.68874018e-03	1.
	77913217e-03			
1496	-5.00432816e-04	-3.02108011e-03	1.12326165e-05]	
1497	function value: 11648.895277113694	at iteration 28000		
1498	Difference with previous 1000th LogL is 0.			
	02112960689373722			
1499	0.06990009076425352	at position 186 with current x -8.		
	678484540359534	and new x -8.60858444959528		
1500	[1.02988322e-02	1.62112605e-03	-1.46349364e-03	2.
	69030053e-07			
1501	-9.49672826e-06	1.55939317e-04	1.33698759e-15	-3.
	75940121e-03			
1502	-2.49600818e-03	-1.12743256e-05	-3.68408732e-05	-3.
	36153198e-07			
1503	-1.40460138e-06	-9.10805538e-04	4.00533772e-06	2.
	77237716e-03			
1504	2.02032425e-06	-8.18121184e-07	1.38202575e-10	1.
	27021425e-02			
1505	5.11550103e-05	9.08298324e-09	4.62941831e-04	-1.
	08470038e-01			
1506	-8.07204655e-06	2.31915077e-02	-2.79607910e-12	-6.
	65071093e-03			
1507	-1.91902954e-03	1.38888034e-04	-5.70826382e-06	-6.
	38217307e-03			
1508	-6.85037935e-16	2.28254765e-03	-2.59162295e-03	-4.
	76865580e-05			
1509	1.86957848e-03	8.22192161e-06	1.67610000e-03	-6.
	69792880e-05			
1510	4.25042503e-11	-1.47304077e-02	-7.62389233e-05	-7.
	02717518e-08			
1511	1.53764767e-05	-6.51651105e-06	2.66214493e-03	-2.
	51306569e-09			
1512	-6.75666974e-08	7.25108226e-03	-7.57531102e-09	2.
	45556987e-15			
1513	1.51767296e-02	7.57992393e-04	1.19950685e-02	1.
	99065985e-03			

1514	2.35979571e-03	-1.32713922e-09	-6.86125740e-03	-9.
	79124306e-08			
1515	-2.52342743e-05	-2.98277197e-03	1.71872529e-02	1.
	67848011e-05			
1516	7.43734426e-05	-1.20512338e-05	1.67516713e-04	6.
	82720618e-08			
1517	2.71992003e-04	1.62292566e-05	1.88489696e-05	3.
	55638217e-07			
1518	-1.05023206e-08	6.86140078e-03	9.03253429e-07	-1.
	61763483e-03			
1519	-7.99401666e-14	4.56377513e-12	4.57771790e-02	5.
	02866683e-12			
1520	5.65676298e-02	-3.27862533e-06	7.08587072e-08	-4.
	72467060e-03			
1521	-2.80124757e-05	1.38762558e-06	4.28140867e-06	2.
	55336762e-07			
1522	1.69917138e-05	5.78011687e-03	3.44934117e-03	-7.
	10067065e-03			
1523	-2.42034347e-05	-9.55976105e-06	7.87926848e-04	-1.
	60216436e-06			
1524	8.92841877e-11	-2.86573800e-09	5.64317644e-07	-3.
	10831166e-05			
1525	-7.37870371e-07	-1.81711774e-05	1.55378009e-05	1.
	14314603e-03			
1526	-1.85061111e-05	5.91631044e-05	-1.01102893e-08	-6.
	19946821e-10			
1527	-8.93273417e-07	-5.38837558e-07	2.42138735e-04	1.
	69286340e-04			
1528	-1.20810082e-05	-9.71278649e-06	-2.36129245e-04	5.
	13458166e-07			
1529	2.51323497e-06	-7.77018216e-07	1.43888580e-06	-1.
	14085819e-02			
1530	1.52967182e-04	2.18597650e-05	3.90341373e-13	5.
	47691182e-06			
1531	-3.96137059e-07	-1.20258999e-08	1.81969803e-10	-7.
	93359754e-13			
1532	-3.16945856e-07	2.12639595e-04	-3.08895816e-10	-2.
	27118760e-07			
1533	-3.51081497e-06	3.61793400e-09	3.47687537e-09	5.
	33557954e-08			
1534	-1.02217169e-04	2.33859767e-05	-3.37880540e-07	1.
	07077104e-09			
1535	-1.24356323e-01	-3.94520332e-02	4.19328695e-04	-2.
	78671789e-03			
1536	3.32999799e-02	3.07348219e-05	-9.08307019e-09	5.
	16319745e-07			

```

1537  1.77607382e-08 -4.78729393e-08 -5.15355535e-03 -4.
      78228436e-04
1538  -1.13883356e-07 -2.31832126e-06 -5.54729744e-06  1.
      65531652e-07
1539  -3.20699120e-05  5.73912145e-08 -1.78324753e-05 -1.
      71883510e-05
1540  1.33943643e-04  4.28842392e-06  1.79631002e-05 -7.
      60048410e-05
1541  2.03921179e-07  4.23182106e-09  2.10400019e-07  5.
      66099434e-13
1542  -5.93923426e-02 -1.27247841e-12 -8.83352729e-05 -1.
      83317311e-02
1543  -2.73934913e-03  1.51076299e-02 -1.03758535e-06  3.
      73958067e-04
1544  -3.36556992e-03  6.85848705e-02  1.36267296e-03  1.
      05831427e-03
1545  2.23212605e-07  -6.81950589e-04  1.68925240e-03  2.
      45282689e-03
1546  -1.68124028e-03  -2.03267534e-02  6.99000908e-02  3.
      70964482e-02
1547  1.43904904e-03  1.84557550e-05 -8.50593658e-02 -3.
      75300795e-03
1548  5.56281062e-04  -1.11175570e-04 -1.52152618e-04 -1.
      14222864e-03
1549  -3.07061836e-04  6.32532983e-03  1.33868683e-06]
1550 function value: 11648.80770870637 at iteration 29000
1551 Difference with previous 1000th LogL is 0.
      0030257031830842607
1552 0.1797319435260878 at position 190 with current x -10.
      050687231199923 and new x -9.870955287673835
1553 [-6.00825888e-03  2.62203260e-03 -8.00819653e-04 -7.
      10138874e-08
1554  2.61546522e-05 -1.14976268e-04 -1.55519273e-15  1.
      38297016e-02
1555  1.68535706e-02  5.38537971e-05 -6.45634657e-06  1.
      71165371e-07
1556  1.69030376e-06 -4.94307691e-03  4.13133758e-06 -8.
      54144456e-04
1557  -7.54604270e-07 -2.12589225e-06  5.16062929e-10  6.
      11588114e-03
1558  8.09820972e-05  4.42617268e-09  1.96437309e-05  1.
      15209006e-01
1559  1.36931888e-05 -1.14041600e-02 -1.00798958e-12  1.
      85560770e-03
1560  -9.75135137e-04 -1.09057035e-03  1.11665130e-05 -1.
      16606134e-02

```

1561	-2.16857837e-16	7.92704307e-03	3.05928917e-02	-7.	
	74443688e-04				
1562	1.04047428e-03	2.25323383e-05	-2.72658594e-03	1.	
	19205802e-05				
1563	7.72819390e-11	6.02196162e-02	-8.72291700e-06	-1.	
	09053605e-07				
1564	-1.58270584e-05	-7.40254758e-06	5.67402246e-03	6.	
	29410379e-09				
1565	-8.16108677e-08	-5.21966429e-02	-3.04551545e-08	-7.	
	04717579e-14				
1566	-2.75302160e-02	4.05184341e-04	5.93373176e-03	-1.	
	05122872e-02				
1567	1.88182311e-03	1.03904842e-09	3.57272267e-03	1.	
	79427429e-06				
1568	-1.30099565e-06	-2.54272332e-03	1.27487654e-02	-6.	
	15803866e-05				
1569	1.39214186e-04	1.53304416e-04	2.96671356e-04	-7.	
	49902072e-08				
1570	2.47499088e-04	-8.80967131e-07	-5.44930457e-05	2.	
	13422792e-07				
1571	-1.62770005e-06	1.40092060e-02	2.18296499e-05	1.	
	12943739e-03				
1572	6.09341177e-13	3.31460528e-12	-1.17413170e-02	-1.	
	12285522e-13				
1573	1.19253360e-01	1.35556340e-06	1.64769274e-07	-1.	
	70312645e-03				
1574	-1.04809338e-05	-1.56413660e-06	-5.03349334e-06	3.	
	29178379e-07				
1575	1.93645593e-05	-3.16596076e-03	-1.10768186e-02	2.	
	33589922e-03				
1576	2.49882288e-05	8.74363493e-06	-2.33018226e-03	2.	
	63313120e-06				
1577	-5.91991043e-11	-7.18488693e-09	-1.20167820e-07	-1.	
	22708204e-05				
1578	-2.32333499e-06	-3.71566904e-05	1.27382379e-05	8.	
	99601725e-03				
1579	-1.21461669e-05	-2.55861182e-04	5.09802073e-08	-5.	
	97386985e-11				
1580	-7.22900206e-07	5.24654533e-07	8.25285391e-05	-2.	
	65406842e-04				
1581	-7.25685191e-06	1.13585823e-05	2.94537092e-04	1.	
	22484610e-06				
1582	-7.90569221e-07	5.77456026e-06	7.17777350e-07	-2.	
	07864976e-03				
1583	7.54371672e-05	1.81639412e-05	-3.19326258e-12	2.	
	27007817e-06				

1584	-8.84906845e-07	2.06395025e-08	4.56964019e-10	7.
	77489507e-13			
1585	-2.75688181e-08	6.58225618e-05	-5.11781341e-10	-2.
	72490473e-08			
1586	-5.96290947e-07	8.38787875e-08	-3.48132942e-09	-6.
	91706000e-08			
1587	-4.07114251e-05	1.29395886e-04	-4.65362183e-07	5.
	78114195e-09			
1588	-1.65162504e-01	3.30670128e-02	-1.07187910e-04	5.
	96325339e-02			
1589	8.05370637e-02	-3.53371462e-03	-2.73374770e-09	-7.
	39944586e-08			
1590	-4.71550715e-09	-1.78312074e-08	-4.25066063e-03	-9.
	58385280e-05			
1591	5.80062784e-07	1.38230163e-07	-1.19243443e-05	1.
	12769906e-05			
1592	-7.13619370e-05	-2.98405850e-08	-3.45902363e-06	4.
	36101699e-05			
1593	1.96447977e-04	-2.86879813e-05	-7.03909147e-05	-4.
	42453821e-05			
1594	-2.05950761e-07	4.28881473e-09	3.94570089e-08	9.
	27613097e-14			
1595	-7.22755939e-02	-4.67603611e-13	6.80171643e-05	1.
	58760434e-02			
1596	3.90076932e-02	-8.40332932e-02	-3.66941215e-06	-6.
	43221603e-03			
1597	8.13321819e-03	1.25462410e-02	-1.10928067e-03	-1.
	14100482e-03			
1598	1.01528495e-06	-7.88080098e-04	-6.47023638e-04	1.
	17413393e-03			
1599	3.99538729e-03	-9.07325184e-03	-5.81634617e-02	1.
	99331742e-02			
1600	-8.59663641e-04	1.34659714e-04	1.79731944e-01	-3.
	07224994e-02			
1601	-4.51043340e-04	-6.09861679e-04	-2.22695110e-03	-4.
	02202728e-04			
1602	-3.21715790e-04	5.60298087e-04	-3.22149989e-05]	
1603	function value: 11648.775780733775	at iteration 30000		
1604	Difference with previous 1000th LogL is 0.			
	0015969430878612911			
1605	0.08845991134881004	at position 140 with current x 15.		
	66470769303876	and new x 15.75316760438757		
1606	[-4.24256975e-03	-9.38872278e-04	4.39915013e-05	1.
	78133610e-07			
1607	-1.31268851e-04	-5.17064989e-04	3.97649589e-15	-2.
	83622205e-04			

1608	2.08725339e-03	-1.73745101e-05	-1.58611907e-06	-1.
	09669877e-07			
1609	-5.46675206e-07	-4.54850109e-05	-7.03597991e-06	2.
	43428346e-03			
1610	1.61593681e-06	-8.38983226e-06	8.17016599e-10	-3.
	67043807e-03			
1611	-6.71813280e-05	5.14676133e-09	1.77975061e-04	-1.
	69979591e-02			
1612	-1.41946347e-04	1.33472445e-02	-4.70424127e-12	-5.
	60394528e-03			
1613	2.04525871e-03	3.32223508e-03	4.79781843e-06	-2.
	12343911e-03			
1614	6.29855915e-16	-5.73540292e-03	1.02319036e-02	1.
	73913210e-03			
1615	-2.49087507e-02	6.31432522e-06	3.46311976e-04	-6.
	35878108e-05			
1616	-1.07571055e-11	-4.32987920e-02	-2.13871730e-04	9.
	81945129e-08			
1617	3.29340791e-05	-2.42320498e-06	1.52029119e-03	2.
	08368309e-09			
1618	-2.84814298e-08	6.14232165e-02	2.38774529e-08	-1.
	95886695e-14			
1619	1.66311279e-02	7.19730481e-04	6.42716123e-03	-1.
	84884256e-03			
1620	-6.67470811e-04	1.83247764e-09	-1.29274327e-02	-3.
	13238040e-07			
1621	-4.33256765e-07	4.60927892e-03	-2.81278488e-02	6.
	10949926e-05			
1622	-1.21608807e-05	-2.01944554e-04	5.33181513e-05	1.
	58878222e-08			
1623	-2.62646115e-04	9.75849718e-06	5.67349827e-06	-1.
	00653177e-07			
1624	1.11123015e-06	1.58388907e-02	-1.81686492e-06	-6.
	39659058e-04			
1625	-3.06688049e-12	-8.51915312e-13	-2.90503376e-02	-4.
	80039863e-11			
1626	1.03324129e-02	-1.36645939e-06	8.81378417e-08	-1.
	47324645e-03			
1627	6.43735328e-06	-5.40643638e-07	-2.28406894e-05	1.
	40558268e-07			
1628	6.77507071e-06	-2.08758198e-03	-5.40386266e-03	2.
	50947912e-02			
1629	-5.20692281e-06	1.77180363e-05	4.15843844e-03	2.
	11671820e-06			
1630	-1.02817332e-10	3.25127445e-09	-9.21471838e-07	3.
	26957681e-05			

1631	9.90686007e-07	2.55803903e-05	3.55744948e-05	1.
	62674913e-03			
1632	4.73010049e-05	3.34072619e-04	-1.23651353e-08	8.
	13043073e-10			
1633	-1.53318720e-06	-2.46495216e-07	-1.79605654e-04	-6.
	36877914e-04			
1634	-2.59516453e-06	-1.20284621e-05	-1.01740039e-04	1.
	98887354e-06			
1635	1.04332601e-06	6.29402603e-08	3.59290243e-07	-3.
	79893633e-03			
1636	4.31144521e-05	3.35270383e-05	2.55270174e-12	4.
	18211966e-06			
1637	2.02443221e-07	1.40973023e-08	-5.35693299e-10	-1.
	86066969e-12			
1638	-1.28215308e-07	-6.50891065e-06	2.80701028e-10	8.
	22255189e-08			
1639	2.81259497e-07	-4.90246308e-08	1.41355718e-08	-2.
	09122323e-07			
1640	3.15984399e-04	-2.21271695e-05	6.83103199e-07	1.
	19988099e-08			
1641	8.84599113e-02	7.46833444e-03	-1.97374206e-04	5.
	18211997e-02			
1642	8.83294819e-02	-3.91275416e-03	-1.14256032e-08	3.
	41875998e-08			
1643	-1.68349915e-08	-5.88513399e-08	1.41909524e-03	-6.
	71715134e-04			
1644	2.87877059e-08	6.31657977e-07	-1.73975648e-05	-6.
	24534580e-06			
1645	-4.24301405e-05	6.96412779e-08	1.47652261e-05	3.
	80790066e-05			
1646	1.01206707e-04	-1.07422990e-05	-7.56816820e-05	-1.
	43751524e-04			
1647	1.75335725e-07	3.29772983e-09	1.64068094e-07	4.
	47737584e-13			
1648	3.45833485e-02	1.17759053e-12	-7.64009841e-06	2.
	66395986e-02			
1649	1.78826001e-02	-2.73721258e-02	-2.62975378e-06	8.
	69139576e-04			
1650	2.80105811e-03	-1.95157976e-02	-1.36425196e-03	-5.
	06664675e-04			
1651	1.49499271e-06	1.50160513e-03	6.91265719e-04	1.
	53969474e-03			
1652	-2.02393771e-02	-3.94908619e-02	5.61984995e-02	-8.
	17868475e-03			
1653	-1.48242631e-04	6.77134559e-04	6.46300646e-02	-7.
	00906033e-03			

```

1654 1.18825906e-04 1.41103175e-04 4.38363895e-05 4.
      35353575e-04
1655 1.18298358e-04 -3.14148160e-03 4.42760998e-06]
1656 function value: 11648.749648039908 at iteration 31000
1657 Difference with previous 1000th LogL is 0.
      009545278857331141
1658 0.05662696998233585 at position 168 with current x -13.
      30221693599443 and new x -13.245589966012094
1659 [ 5.12198265e-03 1.87528456e-03 -9.07892232e-04 2.
      09801435e-07
1660 -2.56080647e-05 -7.77913517e-05 2.93509751e-17 -9.
      46718425e-03
1661 -1.11801946e-02 -6.07182932e-06 -1.48025647e-05 9.
      31820827e-09
1662 -5.05883740e-07 -1.03694466e-03 -2.16149911e-05 2.
      83772826e-03
1663 9.81360980e-07 -4.98124874e-06 3.67039691e-10 -7.
      57844351e-03
1664 -1.86646710e-05 -3.49959118e-09 -1.47779828e-04 -6.
      07042804e-02
1665 8.99335597e-05 -1.46586797e-02 1.48734708e-12 4.
      55830137e-04
1666 3.04501600e-03 2.95295774e-03 -8.60865433e-06 1.
      13162120e-02
1667 -4.07327354e-16 1.32123036e-03 1.17132601e-02 -3.
      97968714e-05
1668 -9.31101770e-03 -6.90953093e-06 -2.04694141e-03 -1.
      35412984e-05
1669 -1.06582365e-10 -1.48130725e-02 2.79960605e-06 -3.
      66398933e-08
1670 1.87073768e-05 -2.31912463e-05 4.78652882e-03 1.
      90305721e-09
1671 7.11304296e-08 -1.50159103e-02 3.91280465e-09 3.
      21185269e-14
1672 2.09332438e-03 -2.73795753e-03 5.25251909e-02 -2.
      61551670e-03
1673 -1.21039499e-03 -1.32288267e-10 -4.31057205e-03 -3.
      12956590e-07
1674 -1.39713788e-05 -3.89926932e-04 -5.62730015e-03 -7.
      31878601e-05
1675 -1.55648855e-04 2.07419980e-05 -2.18577616e-04 1.
      22139231e-09
1676 2.95067942e-04 -5.07623828e-06 -1.58985934e-05 2.
      96001469e-07
1677 7.83990803e-07 4.05777607e-03 2.00878730e-05 -2.
      02872148e-04

```

1678	1.35671859e-12	1.98398049e-12	-3.21067068e-02	2.
	54241987e-11			
1679	3.58704899e-02	1.48767545e-06	1.48233974e-08	-1.
	60510286e-04			
1680	-1.48368135e-05	-5.26908767e-07	-2.00820713e-05	-2.
	85002678e-08			
1681	1.96537217e-05	-6.29243645e-03	-6.54739144e-03	-1.
	45382990e-02			
1682	-1.29394339e-05	2.78366807e-05	-3.14633243e-03	-1.
	89539359e-07			
1683	6.30443636e-11	1.75431475e-09	-7.82664178e-07	2.
	99377937e-05			
1684	3.15353871e-06	-1.88142514e-05	-2.48408701e-06	1.
	09619377e-03			
1685	2.82908127e-05	-3.63276053e-04	1.67296327e-08	7.
	07553936e-10			
1686	2.86920760e-07	4.62992486e-07	-2.29753166e-05	-1.
	34862789e-05			
1687	-4.79130048e-06	4.33197657e-06	7.90414859e-05	-2.
	23870050e-06			
1688	9.87732540e-07	-1.00754586e-06	2.04616808e-06	-1.
	16551429e-03			
1689	-2.65047925e-05	-7.71925850e-06	1.44837810e-13	-1.
	27031469e-06			
1690	-3.48042946e-07	-3.99166587e-09	-1.80909099e-10	-2.
	94328924e-13			
1691	-5.05316545e-09	-6.14496238e-05	-1.02916055e-11	6.
	86241209e-08			
1692	3.42321283e-06	-7.77869751e-09	-2.22643054e-09	-2.
	66147078e-08			
1693	8.00684547e-05	2.40638790e-05	-6.65955867e-08	1.
	39199601e-09			
1694	4.75066100e-02	2.82339087e-02	6.68125473e-05	1.
	55385209e-04			
1695	-7.78993201e-03	-4.50822834e-03	-1.36550788e-08	6.
	38371334e-09			
1696	-6.19766676e-10	-4.37663113e-08	-2.92699185e-03	2.
	04962483e-04			
1697	-7.41657377e-09	1.13041551e-06	1.09561018e-05	3.
	66680537e-06			
1698	1.98362283e-05	-9.66059906e-09	1.84506296e-05	-2.
	29885927e-05			
1699	-4.12862510e-05	-1.73719890e-05	1.35509314e-05	-1.
	90219079e-04			
1700	3.02934797e-07	-5.76166788e-09	-1.16527064e-07	-9.
	07085612e-13			

```

1701  5.66269700e-02  3.23347022e-13 -3.47549851e-05  6.
      19899956e-04
1702  2.32053689e-02 -6.35555905e-03 -1.22587230e-07 -4.
      75424326e-04
1703  1.53861950e-03  3.50369443e-02  7.96050855e-04  8.
      84397511e-04
1704  5.56578512e-07 -9.91166374e-05  2.56416384e-04  2.
      80049425e-04
1705  3.00395937e-03 -3.47717606e-03  2.63398871e-02 -1.
      17239053e-01
1706  5.53089551e-04 -5.18512355e-04 -1.08033988e-02  3.
      95917236e-04
1707  -1.54861639e-03 -6.12924240e-04  6.72601291e-04 -9.
      06479601e-04
1708  2.06941313e-05  2.34568675e-03  2.76438094e-05]
1709 function value: 11648.70758381008 at iteration 32000
1710 Difference with previous 1000th LogL is 2.
      556153413024731e-05
1711 0.2092053234000737 at position 78 with current x -12.
      86954736623013 and new x -12.660342042830056
1712 [ 7.33497350e-04  5.70882416e-04 -5.35014056e-03 -2.
      41994174e-07
1713  1.24016195e-04  1.74200920e-04  1.13427610e-15 -1.
      14114652e-03
1714  2.25389273e-02 -2.10666248e-06 -2.46633537e-05  3.
      23267421e-08
1715  -4.77803839e-07 -1.17131781e-03 -1.28357728e-05 -2.
      02441843e-02
1716  -2.55962979e-08  6.81269384e-06  6.19991611e-11 -1.
      49553286e-02
1717  1.37095718e-04 -9.84496408e-10 -1.51901242e-04  4.
      90995527e-02
1718  -1.49371444e-04 -2.03486036e-02 -6.44548363e-12  1.
      14578304e-02
1719  -4.34011354e-03  9.46559609e-04  6.66453393e-06  6.
      84553546e-03
1720  -1.41093965e-17 -3.08441844e-03  5.15126417e-04  2.
      88865326e-04
1721  2.76260933e-02  3.40941240e-05 -5.32939856e-03  4.
      00606515e-05
1722  6.84837241e-11  2.73038585e-03  3.96289145e-05  7.
      45159601e-08
1723  -9.86400875e-06  2.21406043e-05 -6.05483829e-03 -6.
      10970744e-09
1724  -4.31178961e-08 -4.94830077e-02 -2.93700065e-09  3.
      29998451e-14

```

1725	3.86355722e-03	1.46528612e-04	-4.24738367e-02	4.
	54323902e-03			
1726	2.33511237e-04	-1.06026213e-09	-8.44589777e-03	7.
	68718617e-07			
1727	6.62601244e-06	-1.36518181e-03	5.34467474e-03	3.
	53765701e-04			
1728	5.74307744e-05	-6.68189223e-05	-1.23634522e-04	-9.
	97351358e-08			
1729	1.62056909e-04	5.89406028e-06	1.98269634e-05	-6.
	89224462e-07			
1730	-1.40279386e-06	-1.84158901e-02	-1.50896058e-05	-4.
	45389074e-04			
1731	2.18288245e-12	-2.11334581e-12	2.09205323e-01	-5.
	77297233e-13			
1732	-5.44469199e-02	-3.87572180e-06	1.16953260e-08	-2.
	20889268e-03			
1733	1.01758046e-05	5.93272254e-07	6.46111783e-06	1.
	96860154e-07			
1734	-4.86695945e-05	2.58514269e-02	-1.77959721e-02	2.
	32680219e-02			
1735	-3.99190248e-05	-2.92584138e-05	1.00569531e-02	3.
	46045430e-06			
1736	-2.79771357e-11	-2.43963127e-09	1.87208550e-06	6.
	46468597e-05			
1737	-4.10944098e-06	5.53664626e-05	-2.63709001e-08	2.
	94597655e-04			
1738	-3.73563229e-06	5.52923593e-04	3.73201605e-08	-7.
	05704578e-10			
1739	-3.20058111e-07	-2.05945408e-07	-1.64024301e-04	-1.
	56606168e-04			
1740	1.27911801e-05	-4.66284694e-06	1.17722208e-04	1.
	44205477e-06			
1741	2.88105424e-07	3.76509837e-06	-1.97685274e-06	8.
	83816496e-04			
1742	-2.35770767e-04	6.64583941e-06	1.42885452e-12	1.
	77686874e-06			
1743	3.30061032e-07	1.51817949e-08	2.55947279e-10	-1.
	36354093e-13			
1744	6.00691183e-10	1.36644423e-04	1.44551043e-10	-1.
	94616419e-09			
1745	-3.59371257e-07	6.82917361e-08	4.82322711e-09	-7.
	97592233e-08			
1746	2.51324410e-05	1.35402006e-04	-8.41467310e-07	-1.
	07260365e-08			
1747	-9.10848745e-02	-4.58899935e-02	4.10064177e-04	-1.
	07199580e-01			

1748	1.26498374e-02	-3.02263059e-04	3.18939450e-08	-8.
	89178626e-09			
1749	-2.48428725e-09	-9.13229665e-10	-2.15724360e-04	-2.
	48635279e-03			
1750	-1.02737487e-07	5.75187343e-07	2.27988298e-06	-1.
	25932099e-05			
1751	-9.86312093e-05	-2.72681225e-08	-2.24110510e-06	6.
	21100616e-05			
1752	4.82841290e-05	-1.03008132e-05	-5.61280079e-05	-1.
	73382125e-04			
1753	-4.33085748e-07	8.94570954e-09	-2.51923402e-07	5.
	06956769e-13			
1754	1.57969467e-02	-3.91296041e-13	1.43613913e-04	-4.
	12182401e-02			
1755	-6.85293074e-03	8.33775605e-04	-1.00154304e-06	-2.
	29865284e-03			
1756	-1.32228517e-03	-9.92766815e-02	-5.46836394e-04	6.
	20675430e-05			
1757	-8.47284807e-07	4.85036622e-04	-7.31999832e-04	2.
	74695221e-03			
1758	-8.31070844e-03	3.66900121e-02	-9.02957040e-02	-7.
	10614874e-02			
1759	2.39050782e-04	8.29471519e-04	-2.02585920e-01	-3.
	34896316e-02			
1760	-9.39017898e-05	-6.68917838e-04	-2.54757095e-04	4.
	48335006e-04			
1761	5.66496912e-05	-2.57889792e-04	-1.65762549e-05]	
1762				