

## REFERENCES

- Aditya, D., Kho, J., & Nababan, T. (2014). Premi Asuransi Jiwa Gabungan Berjangka Dengan Asumsi Gompertz. *JOM FMIPA Vol 1, No 2*, 85-91.
- Alfiana, K., & Himayati, A. I. (2020). Penentuan Premi Asuransi Jiwa Gabungan Dwiguna dengan Asumsi Mortalita Gompertz. *SQUARE: Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 1-7.
- Bowers, N. L., Gerber, H. U., Hickman, J. C., Jones, D. A., & Nesbitt, C. J. (1997). *Actuarial Mathematics, 2nd edition*. Schaumburg, Illinois: Society of Actuaries.
- Calista, C. (2023). *Analisis Kesesuaian Penaksiran Nilai-Nilai Parameter Pada Hukum Mortalita Gompertz dan Makeham: Studi Kasus Pada TMI 4 Pria dan Wanita*. Bandung: Univeristas Katolik Parahyangan Repository.
- Christopher Pass, B. L. (1998). *Kamus Lengkap Ekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- Cunningham, R., Herzog, T., & London, R. (1997). *Models for Quantifying Risk, 2nd edition*. Winsted, Connecticut: ACTEX Publications, Inc.
- Dickson, D., Hardy, M., & Waters, H. (1997). *Actuarial Mathematics for Life Contingent Risks*. Cambridge: Society of Actuaries.
- Fatimah, S., Satyahadewi, N., & Martha, S. (2016). Penentuan Nilai Anuitas Jiwa Seumur Hidup Menggunakan Distribusi Gompertz. *Buletin Ilmiah Mat. Stat. dan Terapannya (Bimaster)*, 79-86.
- Finan, M. B. (2012). *A reading of The Theory of Life Contingency Models*. Arkansas: Arkansas Tech University.
- Hogg, R. V., McKean, J. W., & Craig, A. T. (2012). *Introduction to Mathematical Statistics*. United States: Pearson.
- Kellison, S. G. (2009). *The Theory of Interest 3rd Edition*. Florida: McGraw Hill International.
- Otoritas Jasa Keuangan. (2019). *BUKU 4 Perasuransian Seri Literasi Keuangan Perguruan Tinggi*. Jakarta: Otoritas Jasa Keuangan.
- Ridho. (2013). *Prehitungan Premi Tahunan Asuransi Jiwa Keluarga*. Jakarta: Repository UIN Jakarta .
- Salim, A. (2016). *Asuransi dan Manajemen Risiko*. Jakarta, Indonesia: Rajawali Pers.
- Seltman, H. J. (2018). *Experimental Design and Analysis*. Australia: Carnegie Mellon University.

- Syamsudin, A. R. (2022). *Perhitungan Cadangan Premi Bulanan Pada Asuransi Jiwa Last Survivor Seumur Hidup Menggunakan Metode Prospektif Gompertz*. Malang: Etheses UIN Malang.
- Wachter, K. W. (2014). *Essential Demographic Methods, 1st edition*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Walpole, R. E., Myers, R. H., Myers, S. L., & Ye, K. (2011). *Probability and Statistics for Engineers and Scientists, 9th. ed.* United States: Pearson.
- Wulandari, W., Satyahadewi, N., & Sulistianingsih, E. (2014). Premi Tunggal Bersih Untuk Kontrak Asuransi Jiwa Seumur Hidup. *Buletin Ilmiah Mat. Stat. dan Terapannya (Bimaster)*, 13-18.

## APPENDICES

### Appendix 1 Mortality Table

TMI IV for Woman		
$x$	$q_x$	$p_x$
0	0,00266	0,99734
1	0,00041	0,99959
2	0,00031	0,99969
3	0,00024	0,99976
4	0,00021	0,99979
5	0,0002	0,9998
6	0,00022	0,99978
7	0,00023	0,99977
8	0,00022	0,99978
9	0,00021	0,99979
10	0,00019	0,99981
11	0,00018	0,99982
12	0,0002	0,9998
13	0,00022	0,99978
14	0,00023	0,99977
15	0,00023	0,99977
16	0,00024	0,99976
17	0,00024	0,99976
18	0,00025	0,99975
19	0,00026	0,99974
20	0,00027	0,99973
21	0,00028	0,99972
22	0,0003	0,9997
23	0,00032	0,99968
24	0,00034	0,99966
25	0,00038	0,99962
26	0,00042	0,99958
27	0,00046	0,99954
28	0,00049	0,99951
29	0,00052	0,99948
30	0,00056	0,99944
31	0,0006	0,9994
32	0,00064	0,99936
33	0,00069	0,99931
34	0,00074	0,99926
35	0,0008	0,9992

36	0,00086	0,99914
37	0,00093	0,99907
38	0,001	0,999
39	0,00108	0,99892
40	0,00118	0,99882
41	0,00128	0,99872
42	0,00141	0,99859
43	0,00154	0,99846
44	0,00169	0,99831
45	0,00187	0,99813
46	0,00209	0,99791
47	0,0023	0,9977
48	0,00253	0,99747
49	0,00277	0,99723
50	0,00305	0,99695
51	0,00335	0,99665
52	0,00368	0,99632
53	0,00403	0,99597
54	0,00442	0,99558
55	0,00483	0,99517
56	0,00524	0,99476
57	0,00563	0,99437
58	0,00601	0,99399
59	0,00636	0,99364
60	0,00671	0,99329
61	0,00707	0,99293
62	0,00746	0,99254
63	0,00788	0,99212
64	0,00833	0,99167
65	0,00833	0,99167
66	0,0094	0,9906
67	0,01005	0,98995
68	0,01076	0,98924
69	0,0115	0,9885
70	0,01229	0,98771
71	0,01314	0,98686
72	0,01406	0,98594
73	0,01508	0,98492
74	0,0162	0,9838
75	0,01743	0,98257
76	0,01879	0,98121
77	0,0203	0,9797
78	0,02326	0,97674
79	0,0288	0,9712

80	0,03569	0,96431
81	0,04208	0,95792
82	0,04907	0,95093
83	0,0552	0,9448
84	0,06086	0,93914
85	0,06715	0,93285
86	0,07318	0,92682
87	0,08155	0,91845
88	0,09045	0,90955
89	0,10001	0,89999
90	0,10913	0,89087
91	0,11521	0,88479
92	0,12499	0,87501
93	0,13826	0,86174
94	0,15451	0,84549
95	0,17429	0,82571
96	0,19155	0,80845
97	0,20596	0,79404
98	0,22227	0,77773
99	0,23736	0,76264
100	0,2581	0,7419
101	0,28068	0,71932
102	0,30562	0,69438
103	0,33315	0,66685
104	0,36369	0,63631
105	0,39318	0,60682
106	0,42883	0,57117
107	0,46604	0,53396
108	0,50427	0,49573
109	0,54477	0,45523
110	0,58702	0,41298
111	1	0

TMI IV For Man		
$x$	$q_x$	$p_x$
0	0,00524	0,99476
1	0,00053	0,99947
2	0,00042	0,99958
3	0,00034	0,99966
4	0,00029	0,99971
5	0,00026	0,99974

6	0,00023	0,99977
7	0,00021	0,99979
8	0,0002	0,9998
9	0,0002	0,9998
10	0,00019	0,99981
11	0,00019	0,99981
12	0,00019	0,99981
13	0,0002	0,9998
14	0,00023	0,99977
15	0,00027	0,99973
16	0,00031	0,99969
17	0,00037	0,99963
18	0,00043	0,99957
19	0,00047	0,99953
20	0,00049	0,99951
21	0,00049	0,99951
22	0,00049	0,99951
23	0,00049	0,99951
24	0,0005	0,9995
25	0,00052	0,99948
26	0,00055	0,99945
27	0,0006	0,9994
28	0,00065	0,99935
29	0,0007	0,9993
30	0,00075	0,99925
31	0,00081	0,99919
32	0,00087	0,99913
33	0,00093	0,99907
34	0,00099	0,99901
35	0,00107	0,99893
36	0,00116	0,99884
37	0,00127	0,99873
38	0,00139	0,99861
39	0,00155	0,99845
40	0,00173	0,99827
41	0,00193	0,99807
42	0,00216	0,99784
43	0,00241	0,99759
44	0,0027	0,9973
45	0,00302	0,99698
46	0,00338	0,99662
47	0,00377	0,99623
48	0,00418	0,99582
49	0,00461	0,99539

50	0,00508	0,99492
51	0,00556	0,99444
52	0,00609	0,99391
53	0,00667	0,99333
54	0,00727	0,99273
55	0,00789	0,99211
56	0,00847	0,99153
57	0,00898	0,99102
58	0,00939	0,99061
59	0,00971	0,99029
60	0,00999	0,99001
61	0,01024	0,98976
62	0,01046	0,98954
63	0,01071	0,98929
64	0,01104	0,98896
65	0,01146	0,98854
66	0,01199	0,98801
67	0,0126	0,9874
68	0,01329	0,98671
69	0,01405	0,98595
70	0,01485	0,98515
71	0,01574	0,98426
72	0,0167	0,9833
73	0,01777	0,98223
74	0,01895	0,98105
75	0,02026	0,97974
76	0,02369	0,97631
77	0,02738	0,97262
78	0,0313	0,9687
79	0,03693	0,96307
80	0,04518	0,95482
81	0,05527	0,94473
82	0,06732	0,93268
83	0,08228	0,91772
84	0,09478	0,90522
85	0,10465	0,89535
86	0,11533	0,88467
87	0,12698	0,87302
88	0,13947	0,86053
89	0,15271	0,84729
90	0,16659	0,83341
91	0,17991	0,82009
92	0,1939	0,8061
93	0,20874	0,79126

94	0,22451	0,77549
95	0,24126	0,75874
96	0,25715	0,74285
97	0,27419	0,72581
98	0,29249	0,70751
99	0,31215	0,68785
100	0,33331	0,66669
101	0,35163	0,64837
102	0,37132	0,62868
103	0,3925	0,6075
104	0,41527	0,58473
105	0,43973	0,56027
106	0,46602	0,53398
107	0,49429	0,50571
108	0,52467	0,47533
109	0,55733	0,44267
110	0,59244	0,40756
111	1	0

**Probability of Survival and death based on Gompertz for woman age  $x$**

$x$	$p_x$	$q_x$
30	0.991819	0.008181
31	0.991075	0.008925
32	0.99027	0.00973
33	0.989399	0.010601
34	0.988456	0.011544
35	0.987436	0.012564
36	0.986333	0.013667
37	0.98514	0.01486
38	0.983849	0.016151
39	0.982452	0.017548
40	0.980943	0.019057
41	0.97931	0.02069
42	0.977545	0.022455
43	0.975637	0.024363
44	0.973575	0.026425
45	0.971347	0.028653
46	0.968939	0.031061
47	0.966339	0.033661
48	0.96353	0.03647
49	0.960498	0.039502
50	0.957224	0.042776



51	0.953692	0.046308
52	0.949881	0.050119
53	0.945771	0.054229
54	0.94134	0.05866
55	0.936564	0.063436
56	0.931419	0.068581
57	0.92588	0.07412
58	0.919917	0.080083
59	0.913503	0.086497
60	0.906607	0.093393
61	0.899198	0.100802
62	0.891242	0.108758
63	0.882704	0.117296
64	0.873551	0.126449
65	0.863744	0.136256
66	0.853248	0.146752
67	0.842025	0.157975
68	0.830036	0.169964
69	0.817245	0.182755
70	0.803614	0.196386
71	0.789109	0.210891
72	0.773694	0.226306
73	0.75734	0.24266
74	0.740018	0.259982
75	0.721705	0.278295
76	0.702382	0.297618
77	0.682039	0.317961
78	0.660672	0.339328
79	0.638285	0.361715
80	0.614895	0.385105
81	0.59053	0.40947
82	0.56523	0.43477
83	0.539051	0.460949
84	0.512065	0.487935
85	0.484362	0.515638
86	0.456046	0.543954
87	0.427245	0.572755
88	0.398101	0.601899
89	0.368776	0.631224
90	0.339449	0.660551
91	0.310312	0.689688
92	0.281571	0.718429
93	0.25344	0.74656
94	0.226134	0.773866

95	0.199871	0.800129
96	0.174856	0.825144
97	0.151284	0.848716
98	0.129326	0.870674
99	0.109126	0.890874
100	0.090792	0.909208
101	0.074393	0.925607
102	0.059957	0.940043
103	0.047465	0.952535
104	0.036854	0.963146
105	0.02802	0.97198
106	0.020825	0.979175
107	0.015101	0.984899
108	0.010661	0.989339
109	0.007313	0.992687
110	0.004862	0.995138

**Probability of Survival and death based on Gompertz for a man  
age  $x$**

$x$	$p_x$	$q_x$
30	0.988276	0.011724
31	0.987214	0.012786
32	0.986065	0.013935
33	0.984822	0.015178
34	0.983479	0.016521
35	0.982026	0.017974
36	0.980456	0.019544
37	0.978758	0.021242
38	0.976923	0.023077
39	0.97494	0.02506
40	0.972797	0.027203
41	0.970483	0.029517
42	0.967982	0.032018
43	0.965283	0.034717
44	0.962368	0.037632
45	0.959221	0.040779
46	0.955826	0.044174
47	0.952163	0.047837
48	0.948213	0.051787
49	0.943954	0.056046
50	0.939364	0.060636

51	0.934419	0.065581
52	0.929094	0.070906
53	0.923363	0.076637
54	0.917196	0.082804
55	0.910566	0.089434
56	0.903441	0.096559
57	0.895789	0.104211
58	0.887576	0.112424
59	0.878768	0.121232
60	0.86933	0.13067
61	0.859224	0.140776
62	0.848414	0.151586
63	0.836862	0.163138
64	0.824531	0.175469
65	0.811384	0.188616
66	0.797385	0.202615
67	0.782499	0.217501
68	0.766693	0.233307
69	0.749939	0.250061
70	0.732211	0.267789
71	0.713486	0.286514
72	0.693751	0.306249
73	0.672997	0.327003
74	0.651225	0.348775
75	0.628443	0.371557
76	0.604673	0.395327
77	0.579947	0.420053
78	0.554314	0.445686
79	0.527834	0.472166
80	0.500585	0.499415
81	0.472665	0.527335
82	0.444187	0.555813
83	0.415282	0.584718
84	0.386101	0.613899
85	0.356812	0.643188
86	0.327597	0.672403
87	0.298655	0.701345
88	0.270193	0.729807
89	0.242425	0.757575
90	0.215566	0.784434
91	0.189829	0.810171
92	0.165414	0.834586
93	0.142505	0.857495
94	0.121263	0.878737

95	0.101818	0.898182
96	0.084262	0.915738
97	0.06865	0.93135
98	0.054989	0.945011
99	0.043245	0.956755
100	0.033339	0.966661
101	0.025155	0.974845
102	0.018542	0.981458
103	0.013327	0.986673
104	0.00932	0.99068
105	0.006328	0.993672
106	0.004161	0.995839
107	0.002642	0.997358
108	0.001616	0.998384
109	0.000949	0.999051
110	0.000533	0.999467

**Probability of Survival and Death Based on Gompertz for woman age (x+t)**

$k$	${}_k p_x$	${}_k q_x$
0	1	0
1	0.99925	0.00075
2	0.998438	0.001562
3	0.99756	0.00244
4	0.996609	0.003391
5	0.995581	0.004419
6	0.994469	0.005531
7	0.993265	0.006735
8	0.991964	0.008036
9	0.990556	0.009444
10	0.989034	0.010966
11	0.987388	0.012612
12	0.985608	0.014392
13	0.983684	0.016316
14	0.981605	0.018395
15	0.979359	0.020641
16	0.976931	0.023069
17	0.974309	0.025691
18	0.971478	0.028522
19	0.96842	0.03158
20	0.96512	0.03488
21	0.961558	0.038442
22	0.957716	0.042284

23	0.953572	0.046428
24	0.949104	0.050896
25	0.944289	0.055711
26	0.939102	0.060898
27	0.933516	0.066484
28	0.927505	0.072495
29	0.921038	0.078962
30	0.914085	0.085915
31	0.906615	0.093385
32	0.898593	0.101407
33	0.889985	0.110015
34	0.880756	0.119244
35	0.870869	0.129131
36	0.860286	0.139714
37	0.84897	0.15103
38	0.836882	0.163118
39	0.823986	0.176014
40	0.810243	0.189757
41	0.795617	0.204383
42	0.780076	0.219924
43	0.763587	0.236413
44	0.746122	0.253878
45	0.727657	0.272343
46	0.708176	0.291824
47	0.687665	0.312335
48	0.666121	0.333879
49	0.64355	0.35645
50	0.619967	0.380033
51	0.595401	0.404599
52	0.569892	0.430108
53	0.543497	0.456503
54	0.516289	0.483711
55	0.488357	0.511643
56	0.459808	0.540192
57	0.430769	0.569231
58	0.401385	0.598615
59	0.371818	0.628182
60	0.342249	0.657751
61	0.312872	0.687128
62	0.283894	0.716106
63	0.25553	0.74447
64	0.227999	0.772001
65	0.201519	0.798481
66	0.176299	0.823701

67	0.152532	0.847468
68	0.130393	0.869607
69	0.110026	0.889974
70	0.09154	0.90846
71	0.075007	0.924993
72	0.060452	0.939548
73	0.047856	0.952144
74	0.037158	0.962842
75	0.028251	0.971749
76	0.020996	0.979004
77	0.015225	0.984775
78	0.010749	0.989251
79	0.007373	0.992627
80	0.004902	0.995098

**Probability of Survival and Death Based on Gompertz for a man age (x+t)**

$k$	${}_k p_x$	${}_k q_x$
0	1	0
1	0.998925	0.001075
2	0.997763	0.002237
3	0.996506	0.003494
4	0.995146	0.004854
5	0.993676	0.006324
6	0.992087	0.007913
7	0.990369	0.009631
8	0.988513	0.011487
9	0.986506	0.013494
10	0.984338	0.015662
11	0.981996	0.018004
12	0.979466	0.020534
13	0.976734	0.023266
14	0.973784	0.026216
15	0.970601	0.029399
16	0.967165	0.032835
17	0.963459	0.036541
18	0.959462	0.040538
19	0.955152	0.044848
20	0.950508	0.049492
21	0.945504	0.054496
22	0.940116	0.059884

23	0.934317	0.065683
24	0.928077	0.071923
25	0.921368	0.078632
26	0.914159	0.085841
27	0.906416	0.093584
28	0.898105	0.101895
29	0.889193	0.110807
30	0.879643	0.120357
31	0.869417	0.130583
32	0.858479	0.141521
33	0.84679	0.15321
34	0.834313	0.165687
35	0.82101	0.17899
36	0.806844	0.193156
37	0.791782	0.208218
38	0.775789	0.224211
39	0.758836	0.241164
40	0.740897	0.259103
41	0.721951	0.278049
42	0.701982	0.298018
43	0.680981	0.319019
44	0.65895	0.34105
45	0.635898	0.364102
46	0.611846	0.388154
47	0.586827	0.413173
48	0.56089	0.43911
49	0.534095	0.465905
50	0.506524	0.493476
51	0.478273	0.521727
52	0.449456	0.550544
53	0.420208	0.579792
54	0.390681	0.609319
55	0.361045	0.638955
56	0.331484	0.668516
57	0.302198	0.697802
58	0.273399	0.726601
59	0.245301	0.754699
60	0.218123	0.781877
61	0.192081	0.807919
62	0.167376	0.832624
63	0.144196	0.855804
64	0.122702	0.877298
65	0.103026	0.896974
66	0.085262	0.914738

67	0.069464	0.930536
68	0.055641	0.944359
69	0.043758	0.956242
70	0.033735	0.966265
71	0.025453	0.974547
72	0.018762	0.981238
73	0.013485	0.986515
74	0.009431	0.990569
75	0.006403	0.993597
76	0.00421	0.99579
77	0.002674	0.997326
78	0.001635	0.998365
79	0.00096	0.99904
80	0.00054	0.99946

**Life Annuity-due for Woman Age 30 Based on Gompertz**

$k$	$v^k$	${}_k p_x$	$v^k {}_k p_x$
0	1	1	1
1	0,945626	0,99925	0,944917
2	0,894209	0,998438	0,892813
3	0,845588	0,99756	0,843525
4	0,799611	0,996609	0,796899
5	0,756133	0,995581	0,752792
6	0,715019	0,994469	0,711064
7	0,676141	0,993265	0,671587
8	0,639377	0,991964	0,634239
9	0,604612	0,990556	0,598902
10	0,571737	0,989034	0,565467
11	0,54065	0,987388	0,533831
12	0,511253	0,985608	0,503895
13	0,483454	0,983684	0,475566
14	0,457167	0,981605	0,448757
15	0,432309	0,979359	0,423386
16	0,408803	0,976931	0,399372
17	0,386575	0,974309	0,376643
18	0,365555	0,971478	0,355129
19	0,345679	0,96842	0,334762
20	0,326883	0,96512	0,315481
21	0,309109	0,961558	0,297227



22	0,292302	0,957716	0,279942
23	0,276408	0,953572	0,263575
24	0,261379	0,949104	0,248076
25	0,247167	0,944289	0,233397
26	0,233728	0,939102	0,219494
27	0,221019	0,933516	0,206325
28	0,209002	0,927505	0,19385
29	0,197637	0,921038	0,182032
30	0,186891	0,914085	0,170834
31	0,176729	0,906615	0,160225
32	0,16712	0,898593	0,150173
33	0,158033	0,889985	0,140647
34	0,14944	0,880756	0,13162
35	0,141315	0,870869	0,123066
36	0,133631	0,860286	0,114961
37	0,126365	0,84897	0,10728
38	0,119494	0,836882	0,100002
39	0,112997	0,823986	0,093108
40	0,106853	0,810243	0,086577
41	0,101043	0,795617	0,080391
42	0,095549	0,780076	0,074535
43	0,090353	0,763587	0,068993
44	0,08544	0,746122	0,063749
45	0,080795	0,727657	0,058791
46	0,076402	0,708176	0,054106
47	0,072247	0,687665	0,049682
48	0,068319	0,666121	0,045509
49	0,064604	0,64355	0,041576
50	0,061092	0,619967	0,037875
51	0,05777	0,595401	0,034396
52	0,054629	0,569892	0,031132
53	0,051658	0,543497	0,028076
54	0,048849	0,516289	0,02522
55	0,046193	0,488357	0,022559
56	0,043682	0,459808	0,020085
57	0,041307	0,430769	0,017794
58	0,039061	0,401385	0,015678
59	0,036937	0,371818	0,013734
60	0,034928	0,342249	0,011954
61	0,033029	0,312872	0,010334
62	0,031233	0,283894	0,008867
63	0,029535	0,25553	0,007547
64	0,027929	0,227999	0,006368
65	0,02641	0,201519	0,005322

66	0,024974	0,176299	0,004403
67	0,023616	0,152532	0,003602
68	0,022332	0,130393	0,002912
69	0,021118	0,110026	0,002324
70	0,01997	0,09154	0,001828
71	0,018884	0,075007	0,001416
72	0,017857	0,060452	0,001079
73	0,016886	0,047856	0,000808
74	0,015968	0,037158	0,000593
75	0,0151	0,028251	0,000427
76	0,014279	0,020996	0,0003
77	0,013502	0,015225	0,000206
78	0,012768	0,010749	0,000137
79	0,012074	0,007373	8,9E-05
80	0,011417	0,004902	5,6E-05

### Life Annuity-due for Man Age 30 Based on Gompertz

$k$	$v^k$	${}_k p_x$	$v^k {}_k p_x$
0	1	1	1
1	0,945626	0,998925	0,94461017
2	0,894209	0,997763	0,89220894
3	0,845588	0,996506	0,84263337
4	0,799611	0,995146	0,7957294
5	0,756133	0,993676	0,75135135
6	0,715019	0,992087	0,70936145
7	0,676141	0,990369	0,66962945
8	0,639377	0,988513	0,63203218
9	0,604612	0,986506	0,59645319
10	0,571737	0,984338	0,56278235
11	0,54065	0,981996	0,53091558
12	0,511253	0,979466	0,50075443
13	0,483454	0,976734	0,47220587
14	0,457167	0,973784	0,44518193
15	0,432309	0,970601	0,41959947
16	0,408803	0,967165	0,39537989
17	0,386575	0,963459	0,37244892
18	0,365555	0,959462	0,35073637
19	0,345679	0,955152	0,33017593
20	0,326883	0,950508	0,31070493
21	0,309109	0,945504	0,29226419
22	0,292302	0,940116	0,27479783

23	0,276408	0,934317	0,25825307
24	0,261379	0,928077	0,24258011
25	0,247167	0,921368	0,22773194
26	0,233728	0,914159	0,21366424
27	0,221019	0,906416	0,2003352
28	0,209002	0,898105	0,18770542
29	0,197637	0,889193	0,1757378
30	0,186891	0,879643	0,1643974
31	0,176729	0,869417	0,15365137
32	0,16712	0,858479	0,1434688
33	0,158033	0,84679	0,13382068
34	0,14944	0,834313	0,1246798
35	0,141315	0,82101	0,11602061
36	0,133631	0,806844	0,10781924
37	0,126365	0,791782	0,10005334
38	0,119494	0,775789	0,09270204
39	0,112997	0,758836	0,08574588
40	0,106853	0,740897	0,07916675
41	0,101043	0,721951	0,07294778
42	0,095549	0,701982	0,06707333
43	0,090353	0,680981	0,06152889
44	0,08544	0,65895	0,05630101
45	0,080795	0,635898	0,05137725
46	0,076402	0,611846	0,04674606
47	0,072247	0,586827	0,04239677
48	0,068319	0,56089	0,03831945
49	0,064604	0,534095	0,03450487
50	0,061092	0,506524	0,03094434
51	0,05777	0,478273	0,02762971
52	0,054629	0,449456	0,02455319
53	0,051658	0,420208	0,02170725
54	0,048849	0,390681	0,01908457
55	0,046193	0,361045	0,01667786
56	0,043682	0,331484	0,01447976
57	0,041307	0,302198	0,01248276
58	0,039061	0,273399	0,01067909
59	0,036937	0,245301	0,0090606
60	0,034928	0,218123	0,00761868
61	0,033029	0,192081	0,00634425
62	0,031233	0,167376	0,00522769
63	0,029535	0,144196	0,00425881
64	0,027929	0,122702	0,00342694
65	0,02641	0,103026	0,00272095
66	0,024974	0,085262	0,00212937

67	0,023616	0,069464	0,0016405
68	0,022332	0,055641	0,0012426
69	0,021118	0,043758	0,00092408
70	0,01997	0,033735	0,00067367
71	0,018884	0,025453	0,00048066
72	0,017857	0,018762	0,00033504
73	0,016886	0,013485	0,00022771
74	0,015968	0,009431	0,00015059
75	0,0151	0,006403	9,6683E-05
76	0,014279	0,00421	6,0115E-05
77	0,013502	0,002674	3,6103E-05
78	0,012768	0,001635	2,0882E-05
79	0,012074	0,00096	1,1597E-05
80	0,011417	0,00054	6,1624E-06