

APPENDIX A

STATISTICAL TABLES

TABLE A.1

Binomial Distribution, Individual Probabilities for x = number of successes in n trials, $\text{prob}(x = k)$

$n = 2$									
$\pi:$	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
$k: 0$	0.8100	0.6400	0.4900	0.3600	0.2500	0.1600	0.0900	0.0400	0.0100
1	0.1800	0.3200	0.4200	0.4800	0.5000	0.4800	0.4200	0.3200	0.1800
2	0.0100	0.0400	0.0900	0.1600	0.2500	0.3600	0.4900	0.6400	0.8100
$n = 3$									
$\pi:$	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
$k: 0$	0.7290	0.5120	0.3430	0.2160	0.1250	0.0640	0.0270	0.0080	0.0010
1	0.2430	0.3840	0.4410	0.4320	0.3750	0.2880	0.1890	0.0960	0.0270
2	0.0270	0.0960	0.1890	0.2880	0.3750	0.4320	0.4410	0.3840	0.2430
3	0.0010	0.0080	0.0270	0.0640	0.1250	0.2160	0.3430	0.5120	0.7290
$n = 4$									
$\pi:$	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
$k: 0$	0.6561	0.4096	0.2401	0.1296	0.0625	0.0256	0.0081	0.0016	0.0001
1	0.2916	0.4096	0.4116	0.3456	0.2500	0.1536	0.0756	0.0256	0.0036
2	0.0486	0.1536	0.2646	0.3456	0.3750	0.3456	0.2646	0.1536	0.0486
3	0.0036	0.0256	0.0756	0.1536	0.2500	0.3456	0.4116	0.4096	0.2916
4	0.0001	0.0016	0.0081	0.0256	0.0625	0.1296	0.2401	0.4096	0.6561
$n = 5$									
$\pi:$	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
$k: 0$	0.5905	0.3277	0.1681	0.0778	0.0313	0.0102	0.0024	0.0003	0.0000
1	0.3281	0.4096	0.3601	0.2592	0.1562	0.0768	0.0284	0.0064	0.0005
2	0.0729	0.2048	0.3087	0.3456	0.3125	0.2304	0.1323	0.0512	0.0081
3	0.0081	0.0512	0.1323	0.2304	0.3125	0.3456	0.3087	0.2048	0.0729
4	0.0005	0.0064	0.0284	0.0768	0.1562	0.2592	0.3601	0.4096	0.3281
5	0.0000	0.0003	0.0024	0.0102	0.0313	0.0778	0.1681	0.3277	0.5905

Source: Probabilities generated by Minitab, then compiled as shown here.

TABLE A.1

(continued)

<i>n = 6</i>									
$\pi:$	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
<i>k: 0</i>	0.5314	0.2621	0.1176	0.0467	0.0156	0.0041	0.0007	0.0001	0.0000
1	0.3543	0.3932	0.3025	0.1866	0.0937	0.0369	0.0102	0.0015	0.0001
2	0.0984	0.2458	0.3241	0.3110	0.2344	0.1382	0.0595	0.0154	0.0012
3	0.0146	0.0819	0.1852	0.2765	0.3125	0.2765	0.1852	0.0819	0.0146
4	0.0012	0.0154	0.0595	0.1382	0.2344	0.3110	0.3241	0.2458	0.0984
5	0.0001	0.0015	0.0102	0.0369	0.0937	0.1866	0.3025	0.3932	0.3543
6	0.0000	0.0001	0.0007	0.0041	0.0156	0.0467	0.1176	0.2621	0.5314

<i>n = 7</i>									
$\pi:$	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
<i>k: 0</i>	0.4783	0.2097	0.0824	0.0280	0.0078	0.0016	0.0002	0.0000	
1	0.3720	0.3670	0.2471	0.1306	0.0547	0.0172	0.0036	0.0004	0.0000
2	0.1240	0.2753	0.3177	0.2613	0.1641	0.0774	0.0250	0.0043	0.0002
3	0.0230	0.1147	0.2269	0.2903	0.2734	0.1935	0.0972	0.0287	0.0026
4	0.0026	0.0287	0.0972	0.1935	0.2734	0.2903	0.2269	0.1147	0.0230
5	0.0002	0.0043	0.0250	0.0774	0.1641	0.2613	0.3177	0.2753	0.1240
6	0.0000	0.0004	0.0036	0.0172	0.0547	0.1306	0.2471	0.3670	0.3720
7	0.0000	0.0002	0.0007	0.0016	0.0078	0.0280	0.0824	0.2097	0.4783

<i>n = 8</i>									
$\pi:$	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
<i>k: 0</i>	0.4305	0.1678	0.0576	0.0168	0.0039	0.0007	0.0001	0.0000	
1	0.3826	0.3355	0.1977	0.0896	0.0313	0.0079	0.0012	0.0001	
2	0.1488	0.2936	0.2965	0.2090	0.1094	0.0413	0.0100	0.0011	0.0000
3	0.0331	0.1468	0.2541	0.2787	0.2187	0.1239	0.0467	0.0092	0.0004
4	0.0046	0.0459	0.1361	0.2322	0.2734	0.2322	0.1361	0.0459	0.0046
5	0.0004	0.0092	0.0467	0.1239	0.2187	0.2787	0.2541	0.1468	0.0331
6	0.0000	0.0011	0.0100	0.0413	0.1094	0.2090	0.2965	0.2936	0.1488
7	0.0001	0.0012	0.0079	0.0313	0.0896	0.1977	0.3355	0.3826	
8	0.0000	0.0001	0.0007	0.0039	0.0168	0.0576	0.1678	0.4305	

<i>n = 9</i>									
$\pi:$	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
<i>k: 0</i>	0.3874	0.1342	0.0404	0.0101	0.0020	0.0003	0.0000		
1	0.3874	0.3020	0.1556	0.0605	0.0176	0.0035	0.0004	0.0000	
2	0.1722	0.3020	0.2668	0.1612	0.0703	0.0212	0.0039	0.0003	0.0000
3	0.0446	0.1762	0.2668	0.2508	0.1641	0.0743	0.0210	0.0028	0.0001
4	0.0074	0.0661	0.1715	0.2508	0.2461	0.1672	0.0735	0.0165	0.0008
5	0.0008	0.0165	0.0735	0.1672	0.2461	0.2508	0.1715	0.0661	0.0074
6	0.0001	0.0028	0.0210	0.0743	0.1641	0.2508	0.2668	0.1762	0.0446
7	0.0000	0.0003	0.0039	0.0212	0.0703	0.1612	0.2668	0.3020	0.1722
8	0.0000	0.0004	0.0035	0.0176	0.0605	0.1556	0.3020	0.3874	
9			0.0000	0.0003	0.0020	0.0101	0.0404	0.1342	0.3874

TABLE A.1

(continued)

<i>n = 10</i>									
<i>π:</i>	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
<i>k: 0</i>	0.3487	0.1074	0.0282	0.0060	0.0010	0.0001	0.0000		
1	0.3874	0.2684	0.1211	0.0403	0.0098	0.0016	0.0001	0.0000	
2	0.1937	0.3020	0.2335	0.1209	0.0439	0.0106	0.0014	0.0001	
3	0.0574	0.2013	0.2668	0.2150	0.1172	0.0425	0.0090	0.0008	0.0000
4	0.0112	0.0881	0.2001	0.2508	0.2051	0.1115	0.0368	0.0055	0.0001
5	0.0015	0.0264	0.1029	0.2007	0.2461	0.2007	0.1029	0.0264	0.0015
6	0.0001	0.0055	0.0368	0.1115	0.2051	0.2508	0.2001	0.0881	0.0112
7	0.0000	0.0008	0.0090	0.0425	0.1172	0.2150	0.2668	0.2013	0.0574
8		0.0001	0.0014	0.0106	0.0439	0.1209	0.2335	0.3020	0.1937
9		0.0000	0.0001	0.0016	0.0098	0.0403	0.1211	0.2684	0.3874
10			0.0000	0.0001	0.0010	0.0060	0.0282	0.1074	0.3487
<i>n = 11</i>									
<i>π:</i>	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
<i>k: 0</i>	0.3138	0.0859	0.0198	0.0036	0.0005	0.0000			
1	0.3835	0.2362	0.0932	0.0266	0.0054	0.0007	0.0000		
2	0.2131	0.2953	0.1998	0.0887	0.0269	0.0052	0.0005	0.0000	
3	0.0710	0.2215	0.2568	0.1774	0.0806	0.0234	0.0037	0.0002	
4	0.0158	0.1107	0.2201	0.2365	0.1611	0.0701	0.0173	0.0017	0.0000
5	0.0025	0.0388	0.1321	0.2207	0.2256	0.1471	0.0566	0.0097	0.0003
6	0.0003	0.0097	0.0566	0.1471	0.2256	0.2207	0.1321	0.0388	0.0025
7	0.0000	0.0017	0.0173	0.0701	0.1611	0.2365	0.2201	0.1107	0.0158
8		0.0002	0.0037	0.0234	0.0806	0.1774	0.2568	0.2215	0.0710
9		0.0000	0.0005	0.0052	0.0269	0.0887	0.1998	0.2953	0.2131
10			0.0000	0.0007	0.0054	0.0266	0.0932	0.2362	0.3835
11				0.0000	0.0005	0.0036	0.0198	0.0859	0.3138
<i>n = 12</i>									
<i>π:</i>	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
<i>k: 0</i>	0.2824	0.0687	0.0138	0.0022	0.0002	0.0000			
1	0.3766	0.2062	0.0712	0.0174	0.0029	0.0003	0.0000		
2	0.2301	0.2835	0.1678	0.0639	0.0161	0.0025	0.0002	0.0000	
3	0.0852	0.2362	0.2397	0.1419	0.0537	0.0125	0.0015	0.0001	
4	0.0213	0.1329	0.2311	0.2128	0.1208	0.0420	0.0078	0.0005	
5	0.0038	0.0532	0.1585	0.2270	0.1934	0.1009	0.0291	0.0033	0.0000
6	0.0005	0.0155	0.0792	0.1766	0.2256	0.1766	0.0792	0.0155	0.0005
7	0.0000	0.0033	0.0291	0.1009	0.1934	0.2270	0.1585	0.0532	0.0038
8		0.0005	0.0078	0.0420	0.1208	0.2128	0.2311	0.1329	0.0213
9		0.0001	0.0015	0.0125	0.0537	0.1419	0.2397	0.2362	0.0852
10		0.0000	0.0002	0.0025	0.0161	0.0639	0.1678	0.2835	0.2301
11			0.0000	0.0003	0.0029	0.0174	0.0712	0.2062	0.3766
12				0.0000	0.0002	0.0022	0.0138	0.0687	0.2824

TABLE A.1

(continued)

<i>n = 13</i>									
$\pi:$	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
<i>k: 0</i>	0.2542	0.0550	0.0097	0.0013	0.0001	0.0000			
1	0.3672	0.1787	0.0540	0.0113	0.0016	0.0001	0.0000		
2	0.2448	0.2680	0.1388	0.0453	0.0095	0.0012	0.0001		
3	0.0997	0.2457	0.2181	0.1107	0.0349	0.0065	0.0006	0.0000	
4	0.0277	0.1535	0.2337	0.1845	0.0873	0.0243	0.0034	0.0001	
5	0.0055	0.0691	0.1803	0.2214	0.1571	0.0656	0.0142	0.0011	0.0000
6	0.0008	0.0230	0.1030	0.1968	0.2095	0.1312	0.0442	0.0058	0.0001
7	0.0001	0.0058	0.0442	0.1312	0.2095	0.1968	0.1030	0.0230	0.0008
8	0.0000	0.0011	0.0142	0.0656	0.1571	0.2214	0.1803	0.0691	0.0055
9		0.0001	0.0034	0.0243	0.0873	0.1845	0.2337	0.1535	0.0277
10		0.0000	0.0006	0.0065	0.0349	0.1107	0.2181	0.2457	0.0997
11			0.0001	0.0012	0.0095	0.0453	0.1388	0.2680	0.2448
12				0.0000	0.0001	0.0016	0.0113	0.0540	0.1787
13					0.0000	0.0001	0.0013	0.0097	0.0550
						0.0000			0.2542
<i>n = 14</i>									
$\pi:$	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
<i>k: 0</i>	0.2288	0.0440	0.0068	0.0008	0.0001	0.0000			
1	0.3559	0.1539	0.0407	0.0073	0.0009	0.0001			
2	0.2570	0.2501	0.1134	0.0317	0.0056	0.0005	0.0000		
3	0.1142	0.2501	0.1943	0.0845	0.0222	0.0033	0.0002		
4	0.0349	0.1720	0.2290	0.1549	0.0611	0.0136	0.0014	0.0000	
5	0.0078	0.0860	0.1963	0.2066	0.1222	0.0408	0.0066	0.0003	
6	0.0013	0.0322	0.1262	0.2066	0.1833	0.0918	0.0232	0.0020	0.0000
7	0.0002	0.0092	0.0618	0.1574	0.2095	0.1574	0.0618	0.0092	0.0002
8	0.0000	0.0020	0.0232	0.0918	0.1833	0.2066	0.1262	0.0322	0.0013
9		0.0003	0.0066	0.0408	0.1222	0.2066	0.1963	0.0860	0.0078
10		0.0000	0.0014	0.0136	0.0611	0.1549	0.2290	0.1720	0.0349
11			0.0002	0.0033	0.0222	0.0845	0.1943	0.2501	0.1142
12				0.0000	0.0005	0.0056	0.0317	0.1134	0.2501
13					0.0001	0.0009	0.0073	0.0407	0.1539
14						0.0000	0.0008	0.0068	0.0440
							0.2288		
<i>n = 15</i>									
$\pi:$	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
<i>k: 0</i>	0.2059	0.0352	0.0047	0.0005	0.0000				
1	0.3432	0.1319	0.0305	0.0047	0.0005	0.0000			
2	0.2669	0.2309	0.0916	0.0219	0.0032	0.0003	0.0000		
3	0.1285	0.2501	0.1700	0.0634	0.0139	0.0016	0.0001		
4	0.0428	0.1876	0.2186	0.1268	0.0417	0.0074	0.0006	0.0000	
5	0.0105	0.1032	0.2061	0.1859	0.0916	0.0245	0.0030	0.0001	
6	0.0019	0.0430	0.1472	0.2066	0.1527	0.0612	0.0116	0.0007	
7	0.0003	0.0138	0.0811	0.1771	0.1964	0.1181	0.0348	0.0035	0.0000
8	0.0000	0.0035	0.0348	0.1181	0.1964	0.1771	0.0811	0.0138	0.0003
9		0.0007	0.0116	0.0612	0.1527	0.2066	0.1472	0.0430	0.0019
10		0.0001	0.0030	0.0245	0.0916	0.1859	0.2061	0.1032	0.0105
11		0.0000	0.0006	0.0074	0.0417	0.1268	0.2186	0.1876	0.0428
12			0.0001	0.0016	0.0139	0.0634	0.1700	0.2501	0.1285
13				0.0000	0.0003	0.0032	0.0219	0.0916	0.2309
14					0.0000	0.0005	0.0047	0.0305	0.1319
15						0.0000	0.0005	0.0047	0.0352
							0.2059		

TABLE A.1

(continued)

<i>n = 16</i>									
<i>π:</i>	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
<i>k: 0</i>	0.1853	0.0281	0.0033	0.0003	0.0000				
1	0.3294	0.1126	0.0228	0.0030	0.0002	0.0000			
2	0.2745	0.2111	0.0732	0.0150	0.0018	0.0001			
3	0.1423	0.2463	0.1465	0.0468	0.0085	0.0008	0.0000		
4	0.0514	0.2001	0.2040	0.1014	0.0278	0.0040	0.0002		
5	0.0137	0.1201	0.2099	0.1623	0.0667	0.0142	0.0013	0.0000	
6	0.0028	0.0550	0.1649	0.1983	0.1222	0.0392	0.0056	0.0002	
7	0.0004	0.0197	0.1010	0.1889	0.1746	0.0840	0.0185	0.0012	0.0000
8	0.0001	0.0055	0.0487	0.1417	0.1964	0.1417	0.0487	0.0055	0.0001
9	0.0000	0.0012	0.0185	0.0840	0.1746	0.1889	0.1010	0.0197	0.0004
10		0.0002	0.0056	0.0392	0.1222	0.1983	0.1649	0.0550	0.0028
11		0.0000	0.0013	0.0142	0.0667	0.1623	0.2099	0.1201	0.0137
12			0.0002	0.0040	0.0278	0.1014	0.2040	0.2001	0.0514
13			0.0000	0.0008	0.0085	0.0468	0.1465	0.2463	0.1423
14				0.0001	0.0018	0.0150	0.0732	0.2111	0.2745
15				0.0000	0.0002	0.0030	0.0228	0.1126	0.3294
16					0.0000	0.0003	0.0033	0.0281	0.1853
<i>n = 17</i>									
<i>π:</i>	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
<i>k: 0</i>	0.1668	0.0225	0.0023	0.0002	0.0000				
1	0.3150	0.0957	0.0169	0.0019	0.0001	0.0000			
2	0.2800	0.1914	0.0581	0.0102	0.0010	0.0001			
3	0.1556	0.2393	0.1245	0.0341	0.0052	0.0004	0.0000		
4	0.0605	0.2093	0.1868	0.0796	0.0182	0.0021	0.0001		
5	0.0175	0.1361	0.2081	0.1379	0.0472	0.0081	0.0006	0.0000	
6	0.0039	0.0680	0.1784	0.1839	0.0944	0.0242	0.0026	0.0001	
7	0.0007	0.0267	0.1201	0.1927	0.1484	0.0571	0.0095	0.0004	
8	0.0001	0.0084	0.0644	0.1606	0.1855	0.1070	0.0276	0.0021	0.0000
9	0.0000	0.0021	0.0276	0.1070	0.1855	0.1606	0.0644	0.0084	0.0001
10		0.0004	0.0095	0.0571	0.1484	0.1927	0.1201	0.0267	0.0007
11		0.0001	0.0026	0.0242	0.0944	0.1839	0.1784	0.0680	0.0039
12		0.0000	0.0006	0.0081	0.0472	0.1379	0.2081	0.1361	0.0175
13			0.0001	0.0021	0.0182	0.0796	0.1868	0.2093	0.0605
14			0.0000	0.0004	0.0052	0.0341	0.1245	0.2393	0.1556
15				0.0001	0.0010	0.0102	0.0581	0.1914	0.2800
16				0.0000	0.0001	0.0019	0.0169	0.0957	0.3150
17					0.0000	0.0002	0.0023	0.0225	0.1668

TABLE A.1

(continued)

$\pi:$	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
$n = 18$									
$k: 0$	0.1501	0.0180	0.0016	0.0001	0.0000				
1	0.3002	0.0811	0.0126	0.0012	0.0001				
2	0.2835	0.1723	0.0458	0.0069	0.0006	0.0000			
3	0.1680	0.2297	0.1046	0.0246	0.0031	0.0002			
4	0.0700	0.2153	0.1681	0.0614	0.0117	0.0011	0.0000		
5	0.0218	0.1507	0.2017	0.1146	0.0327	0.0045	0.0002		
6	0.0052	0.0816	0.1873	0.1655	0.0708	0.0145	0.0012	0.0000	
7	0.0010	0.0350	0.1376	0.1892	0.1214	0.0374	0.0046	0.0001	
8	0.0002	0.0120	0.0811	0.1734	0.1669	0.0771	0.0149	0.0008	
9	0.0000	0.0033	0.0386	0.1284	0.1855	0.1284	0.0386	0.0033	0.0000
10		0.0008	0.0149	0.0771	0.1669	0.1734	0.0811	0.0120	0.0002
11		0.0001	0.0046	0.0374	0.1214	0.1892	0.1376	0.0350	0.0010
12		0.0000	0.0012	0.0145	0.0708	0.1655	0.1873	0.0816	0.0052
13			0.0002	0.0045	0.0327	0.1146	0.2017	0.1507	0.0218
14			0.0000	0.0011	0.0117	0.0614	0.1681	0.2153	0.0700
15				0.0002	0.0031	0.0246	0.1046	0.2297	0.1680
16				0.0000	0.0006	0.0069	0.0458	0.1723	0.2835
17					0.0001	0.0012	0.0126	0.0811	0.3002
18					0.0000	0.0001	0.0016	0.0180	0.1501
$n = 19$									
$\pi:$	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
$k: 0$	0.1351	0.0144	0.0011	0.0001					
1	0.2852	0.0685	0.0093	0.0008	0.0000				
2	0.2852	0.1540	0.0358	0.0046	0.0003	0.0000			
3	0.1796	0.2182	0.0869	0.0175	0.0018	0.0001			
4	0.0798	0.2182	0.1491	0.0467	0.0074	0.0005	0.0000		
5	0.0266	0.1636	0.1916	0.0933	0.0222	0.0024	0.0001		
6	0.0069	0.0955	0.1916	0.1451	0.0518	0.0085	0.0005		
7	0.0014	0.0443	0.1525	0.1797	0.0961	0.0237	0.0022	0.0000	
8	0.0002	0.0166	0.0981	0.1797	0.1442	0.0532	0.0077	0.0003	
9	0.0000	0.0051	0.0514	0.1464	0.1762	0.0976	0.0220	0.0013	
10		0.0013	0.0220	0.0976	0.1762	0.1464	0.0514	0.0051	0.0000
11		0.0003	0.0077	0.0532	0.1442	0.1797	0.0981	0.0166	0.0002
12		0.0000	0.0022	0.0237	0.0961	0.1797	0.1525	0.0443	0.0014
13			0.0005	0.0085	0.0518	0.1451	0.1916	0.0955	0.0069
14			0.0001	0.0024	0.0222	0.0933	0.1916	0.1636	0.0266
15			0.0000	0.0005	0.0074	0.0467	0.1491	0.2182	0.0798
16				0.0001	0.0018	0.0175	0.0869	0.2182	0.1796
17				0.0000	0.0003	0.0046	0.0358	0.1540	0.2835
18					0.0000	0.0008	0.0093	0.0685	0.2835
19						0.0001	0.0011	0.0144	0.1351

TABLE A.1

(continued)

<i>n = 20</i>									
<i>π:</i>	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
<i>k: 0</i>	0.1216	0.0115	0.0008	0.0000					
1	0.2702	0.0576	0.0068	0.0005	0.0000				
2	0.2852	0.1369	0.0278	0.0031	0.0002				
3	0.1901	0.2054	0.0716	0.0123	0.0011	0.0000			
4	0.0898	0.2182	0.1304	0.0350	0.0046	0.0003			
5	0.0319	0.1746	0.1789	0.0746	0.0148	0.0013	0.0000		
6	0.0089	0.1091	0.1916	0.1244	0.0370	0.0049	0.0002		
7	0.0020	0.0545	0.1643	0.1659	0.0739	0.0146	0.0010	0.0000	
8	0.0004	0.0222	0.1144	0.1797	0.1201	0.0355	0.0039	0.0001	
9	0.0001	0.0074	0.0654	0.1597	0.1602	0.0710	0.0120	0.0005	
10	0.0000	0.0020	0.0308	0.1171	0.1762	0.1171	0.0308	0.0020	0.0000
11		0.0005	0.0120	0.0710	0.1602	0.1597	0.0654	0.0074	0.0001
12		0.0001	0.0039	0.0355	0.1201	0.1797	0.1144	0.0222	0.0004
13		0.0000	0.0010	0.0146	0.0739	0.1659	0.1643	0.0545	0.0020
14			0.0002	0.0049	0.0370	0.1244	0.1916	0.1091	0.0089
15			0.0000	0.0013	0.0148	0.0746	0.1789	0.1746	0.0319
16				0.0003	0.0046	0.0350	0.1304	0.2182	0.0898
17				0.0000	0.0011	0.0123	0.0716	0.2054	0.1901
18					0.0002	0.0031	0.0278	0.1369	0.2852
19					0.0000	0.0005	0.0068	0.0576	0.2702
20						0.0000	0.0008	0.0115	0.1216
<i>n = 25</i>									
<i>π:</i>	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
<i>k: 0</i>	0.0718	0.0038	0.0001						
1	0.1994	0.0236	0.0014	0.0000					
2	0.2659	0.0708	0.0074	0.0004	0.0000				
3	0.2265	0.1358	0.0243	0.0019	0.0001				
4	0.1384	0.1867	0.0572	0.0071	0.0004				
5	0.0646	0.1960	0.1030	0.0199	0.0016	0.0000			
6	0.0239	0.1633	0.1472	0.0442	0.0053	0.0002			
7	0.0072	0.1108	0.1712	0.0800	0.0143	0.0009	0.0000		
8	0.0018	0.0623	0.1651	0.1200	0.0322	0.0031	0.0001		
9	0.0004	0.0294	0.1336	0.1511	0.0609	0.0088	0.0004		
10	0.0001	0.0118	0.0916	0.1612	0.0974	0.0212	0.0013	0.0000	
11	0.0000	0.0040	0.0536	0.1465	0.1328	0.0434	0.0042	0.0001	
12	0.0012	0.0268	0.1140	0.1550	0.0760	0.0115	0.0003		
13	0.0003	0.0115	0.0760	0.1550	0.1140	0.0268	0.0012		
14	0.0001	0.0042	0.0434	0.1328	0.1465	0.0536	0.0040	0.0000	
15	0.0000	0.0013	0.0212	0.0974	0.1612	0.0916	0.0118	0.0001	
16		0.0004	0.0088	0.0609	0.1511	0.1336	0.0294	0.0004	
17		0.0001	0.0031	0.0322	0.1200	0.1651	0.0623	0.0018	
18		0.0000	0.0009	0.0143	0.0800	0.1712	0.1108	0.0072	
19			0.0002	0.0053	0.0442	0.1472	0.1633	0.0239	
20			0.0000	0.0016	0.0199	0.1030	0.1960	0.0646	
21				0.0004	0.0071	0.0572	0.1867	0.1384	
22					0.0001	0.0019	0.0243	0.1358	0.2265
23					0.0000	0.0004	0.0074	0.0708	0.2659
24						0.0000	0.0014	0.0236	0.1994
25							0.0001	0.0038	0.0718

TABLE A.2Binomial Distribution, Cumulative Probabilities for x = number of successes in n trials, $\text{prob}(x \leq k)$

<i>n = 2</i>									
$\pi:$	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
<i>k: 0</i>	0.8100	0.6400	0.4900	0.3600	0.2500	0.1600	0.0900	0.0400	0.0100
1	0.9900	0.9600	0.9100	0.8400	0.7500	0.6400	0.5100	0.3600	0.1900
2	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
<i>n = 3</i>									
$\pi:$	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
<i>k: 0</i>	0.7290	0.5120	0.3430	0.2160	0.1250	0.0640	0.0270	0.0080	0.0010
1	0.9720	0.8960	0.7840	0.6480	0.5000	0.3520	0.2160	0.1040	0.0280
2	0.9990	0.9920	0.9730	0.9360	0.8750	0.7840	0.6570	0.4880	0.2710
3	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
<i>n = 4</i>									
$\pi:$	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
<i>k: 0</i>	0.6561	0.4096	0.2401	0.1296	0.0625	0.0256	0.0081	0.0016	0.0001
1	0.9477	0.8192	0.6517	0.4752	0.3125	0.1792	0.0837	0.0272	0.0037
2	0.9963	0.9728	0.9163	0.8208	0.6875	0.5248	0.3483	0.1808	0.0523
3	0.9999	0.9984	0.9919	0.9744	0.9375	0.8704	0.7599	0.5904	0.3439
4	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
<i>n = 5</i>									
$\pi:$	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
<i>k: 0</i>	0.5905	0.3277	0.1681	0.0778	0.0313	0.0102	0.0024	0.0003	0.0000
1	0.9185	0.7373	0.5282	0.3370	0.1875	0.0870	0.0308	0.0067	0.0005
2	0.9914	0.9421	0.8369	0.6826	0.5000	0.3174	0.1631	0.0579	0.0086
3	0.9995	0.9933	0.9692	0.9130	0.8125	0.6630	0.4718	0.2627	0.0815
4	1.0000	0.9997	0.9976	0.9898	0.9688	0.9222	0.8319	0.6723	0.4095
5		1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
<i>n = 6</i>									
$\pi:$	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
<i>k: 0</i>	0.5314	0.2621	0.1176	0.0467	0.0156	0.0041	0.0007	0.0001	0.0000
1	0.8857	0.6554	0.4202	0.2333	0.1094	0.0410	0.0109	0.0016	0.0001
2	0.9841	0.9011	0.7443	0.5443	0.3437	0.1792	0.0705	0.0170	0.0013
3	0.9987	0.9830	0.9295	0.8208	0.6563	0.4557	0.2557	0.0989	0.0159
4	0.9999	0.9984	0.9891	0.9590	0.8906	0.7667	0.5798	0.3446	0.1143
5	1.0000	0.9999	0.9993	0.9959	0.9844	0.9533	0.8824	0.7379	0.4686
6		1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

Source: Probabilities generated by Minitab, then compiled as shown here.

TABLE A.2

(continued)

TABLE A.2

(continued)

<i>n = 11</i>									
<i>π:</i>	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
<i>k: 0</i>	0.3138	0.0859	0.0198	0.0036	0.0005	0.0000			
1	0.6974	0.3221	0.1130	0.0302	0.0059	0.0007	0.0000		
2	0.9104	0.6174	0.3127	0.1189	0.0327	0.0059	0.0006	0.0000	
3	0.9815	0.8389	0.5696	0.2963	0.1133	0.0293	0.0043	0.0002	
4	0.9972	0.9496	0.7897	0.5328	0.2744	0.0994	0.0216	0.0020	0.0000
5	0.9997	0.9883	0.9218	0.7535	0.5000	0.2465	0.0782	0.0117	0.0003
6	1.0000	0.9980	0.9784	0.9006	0.7256	0.4672	0.2103	0.0504	0.0028
7		0.9998	0.9957	0.9707	0.8867	0.7037	0.4304	0.1611	0.0185
8		1.0000	0.9994	0.9941	0.9673	0.8811	0.6873	0.3826	0.0896
9			1.0000	0.9993	0.9941	0.9698	0.8870	0.6779	0.3026
10				1.0000	0.9995	0.9964	0.9802	0.9141	0.6862
11					1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
<i>n = 12</i>									
<i>π:</i>	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
<i>k: 0</i>	0.2824	0.0687	0.0138	0.0022	0.0002	0.0000			
1	0.6590	0.2749	0.0850	0.0196	0.0032	0.0003	0.0000		
2	0.8891	0.5583	0.2528	0.0834	0.0193	0.0028	0.0002	0.0000	
3	0.9744	0.7946	0.4925	0.2253	0.0730	0.0153	0.0017	0.0001	
4	0.9957	0.9274	0.7237	0.4382	0.1938	0.0573	0.0095	0.0006	0.0000
5	0.9995	0.9806	0.8822	0.6652	0.3872	0.1582	0.0386	0.0039	0.0001
6	0.9999	0.9961	0.9614	0.8418	0.6128	0.3348	0.1178	0.0194	0.0005
7	1.0000	0.9994	0.9905	0.9427	0.8062	0.5618	0.2763	0.0726	0.0043
8		0.9999	0.9983	0.9847	0.9270	0.7747	0.5075	0.2054	0.0256
9		1.0000	0.9998	0.9972	0.9807	0.9166	0.7472	0.4417	0.1109
10			1.0000	0.9997	0.9968	0.9804	0.9150	0.7251	0.3410
11				1.0000	0.9998	0.9978	0.9862	0.9313	0.7176
12					1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
<i>n = 13</i>									
<i>π:</i>	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
<i>k: 0</i>	0.2542	0.0550	0.0097	0.0013	0.0001	0.0000			
1	0.6213	0.2336	0.0637	0.0126	0.0017	0.0001	0.0000		
2	0.8661	0.5017	0.2025	0.0579	0.0112	0.0013	0.0001		
3	0.9658	0.7473	0.4206	0.1686	0.0461	0.0078	0.0007	0.0000	
4	0.9935	0.9009	0.6543	0.3530	0.1334	0.0321	0.0040	0.0002	
5	0.9991	0.9700	0.8346	0.5744	0.2905	0.0977	0.0182	0.0012	0.0000
6	0.9999	0.9930	0.9376	0.7712	0.5000	0.2288	0.0624	0.0070	0.0001
7	1.0000	0.9988	0.9818	0.9023	0.7095	0.4256	0.1654	0.0300	0.0009
8		0.9998	0.9960	0.9679	0.8666	0.6470	0.3457	0.0991	0.0065
9		1.0000	0.9993	0.9922	0.9539	0.8314	0.5794	0.2527	0.0342
10			0.9999	0.9987	0.9888	0.9421	0.7975	0.4983	0.1339
11			1.0000	0.9999	0.9983	0.9874	0.9363	0.7664	0.3787
12				1.0000	0.9999	0.9987	0.9903	0.9450	0.7458
13					1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

TABLE A.2

(continued)

<i>n = 14</i>									
<i>π:</i>	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
<i>k: 0</i>	0.2288	0.0440	0.0068	0.0008	0.0001	0.0000			
1	0.5846	0.1979	0.0475	0.0081	0.0009	0.0001			
2	0.8416	0.4481	0.1608	0.0398	0.0065	0.0006	0.0000		
3	0.9559	0.6982	0.3552	0.1243	0.0287	0.0039	0.0002		
4	0.9908	0.8702	0.5842	0.2793	0.0898	0.0175	0.0017	0.0000	
5	0.9985	0.9561	0.7805	0.4859	0.2120	0.0583	0.0083	0.0004	
6	0.9998	0.9884	0.9067	0.6925	0.3953	0.1501	0.0315	0.0024	0.0000
7	1.0000	0.9976	0.9685	0.8499	0.6047	0.3075	0.0933	0.0116	0.0002
8		0.9996	0.9917	0.9417	0.7880	0.5141	0.2195	0.0439	0.0015
9		1.0000	0.9983	0.9825	0.9102	0.7207	0.4158	0.1298	0.0092
10			0.9998	0.9961	0.9713	0.8757	0.6448	0.3018	0.0441
11			1.0000	0.9994	0.9935	0.9602	0.8392	0.5519	0.1584
12				0.9999	0.9991	0.9919	0.9525	0.8021	0.4154
13				1.0000	0.9999	0.9992	0.9932	0.9560	0.7712
14					1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
<i>n = 15</i>									
<i>π:</i>	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
<i>k: 0</i>	0.2059	0.0352	0.0047	0.0005	0.0000				
1	0.5490	0.1671	0.0353	0.0052	0.0005	0.0000			
2	0.8159	0.3980	0.1268	0.0271	0.0037	0.0003	0.0000		
3	0.9444	0.6482	0.2969	0.0905	0.0176	0.0019	0.0001		
4	0.9873	0.8358	0.5155	0.2173	0.0592	0.0093	0.0007	0.0000	
5	0.9978	0.9389	0.7216	0.4032	0.1509	0.0338	0.0037	0.0001	
6	0.9997	0.9819	0.8689	0.6098	0.3036	0.0950	0.0152	0.0008	
7	1.0000	0.9958	0.9500	0.7869	0.5000	0.2131	0.0500	0.0042	0.0000
8		0.9992	0.9848	0.9050	0.6964	0.3902	0.1311	0.0181	0.0003
9		0.9999	0.9963	0.9662	0.8491	0.5968	0.2784	0.0611	0.0022
10		1.0000	0.9993	0.9907	0.9408	0.7827	0.4845	0.1642	0.0127
11			0.9999	0.9981	0.9824	0.9095	0.7031	0.3518	0.0556
12			1.0000	0.9997	0.9963	0.9729	0.8732	0.6020	0.1841
13				1.0000	0.9995	0.9948	0.9647	0.8329	0.4510
14					1.0000	0.9995	0.9953	0.9648	0.7941
15						1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

TABLE A.2

(continued)

		<i>n = 16</i>								
<i>π:</i>	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	
<i>k: 0</i>	0.1853	0.0281	0.0033	0.0003	0.0000					
1	0.5147	0.1407	0.0261	0.0033	0.0003	0.0000				
2	0.7892	0.3518	0.0994	0.0183	0.0021	0.0001				
3	0.9316	0.5981	0.2459	0.0651	0.0106	0.0009	0.0000			
4	0.9830	0.7982	0.4499	0.1666	0.0384	0.0049	0.0003			
5	0.9967	0.9183	0.6598	0.3288	0.1051	0.0191	0.0016	0.0000		
6	0.9995	0.9733	0.8247	0.5272	0.2272	0.0583	0.0071	0.0002		
7	0.9999	0.9930	0.9256	0.7161	0.4018	0.1423	0.0257	0.0015	0.0000	
8	1.0000	0.9985	0.9743	0.8577	0.5982	0.2839	0.0744	0.0070	0.0001	
9		0.9998	0.9929	0.9417	0.7728	0.4728	0.1753	0.0267	0.0006	
10		1.0000	0.9984	0.9809	0.8949	0.6712	0.3402	0.0817	0.0033	
11			0.9997	0.9951	0.9616	0.8334	0.5501	0.2018	0.0170	
12			1.0000	0.9991	0.9894	0.9349	0.7541	0.4019	0.0684	
13				0.9999	0.9979	0.9817	0.9006	0.6482	0.2108	
14				1.0000	0.9997	0.9967	0.9739	0.8593	0.4853	
15					1.0000	0.9997	0.9967	0.9719	0.8147	
16						1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	
		<i>n = 17</i>								
<i>π:</i>	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	
<i>k: 0</i>	0.1668	0.0225	0.0023	0.0002	0.0000					
1	0.4818	0.1182	0.0193	0.0021	0.0001	0.0000				
2	0.7618	0.3096	0.0774	0.0123	0.0012	0.0001				
3	0.9174	0.5489	0.2019	0.0464	0.0064	0.0005	0.0000			
4	0.9779	0.7582	0.3887	0.1260	0.0245	0.0025	0.0001			
5	0.9953	0.8943	0.5968	0.2639	0.0717	0.0106	0.0007	0.0000		
6	0.9992	0.9623	0.7752	0.4478	0.1662	0.0348	0.0032	0.0001		
7	0.9999	0.9891	0.8954	0.6405	0.3145	0.0919	0.0127	0.0005		
8	1.0000	0.9974	0.9597	0.8011	0.5000	0.1989	0.0403	0.0026	0.0000	
9		0.9995	0.9873	0.9081	0.6855	0.3595	0.1046	0.0109	0.0001	
10		0.9999	0.9968	0.9652	0.8338	0.5522	0.2248	0.0377	0.0008	
11		1.0000	0.9993	0.9894	0.9283	0.7361	0.4032	0.1057	0.0047	
12			0.9999	0.9975	0.9755	0.8740	0.6113	0.2418	0.0221	
13			1.0000	0.9995	0.9936	0.9536	0.7981	0.4511	0.0826	
14				0.9999	0.9988	0.9877	0.9226	0.6904	0.2382	
15				1.0000	0.9999	0.9979	0.9807	0.8818	0.5182	
16					1.0000	0.9998	0.9977	0.9775	0.8332	
17						1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	

TABLE A.2

(continued)

<i>n = 18</i>									
<i>π:</i>	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
<i>k: 0</i>	0.1501	0.0180	0.0016	0.0001	0.0000				
1	0.4503	0.0991	0.0142	0.0013	0.0001				
2	0.7338	0.2713	0.0600	0.0082	0.0007	0.0000			
3	0.9018	0.5010	0.1646	0.0328	0.0038	0.0002			
4	0.9718	0.7164	0.3327	0.0942	0.0154	0.0013	0.0000		
5	0.9936	0.8671	0.5344	0.2088	0.0481	0.0058	0.0003		
6	0.9988	0.9487	0.7217	0.3743	0.1189	0.0203	0.0014	0.0000	
7	0.9998	0.9837	0.8593	0.5634	0.2403	0.0576	0.0061	0.0002	
8	1.0000	0.9957	0.9404	0.7368	0.4073	0.1347	0.0210	0.0009	
9		0.9991	0.9790	0.8653	0.5927	0.2632	0.0596	0.0043	0.0000
10		0.9998	0.9939	0.9424	0.7597	0.4366	0.1407	0.0163	0.0002
11		1.0000	0.9986	0.9797	0.8811	0.6257	0.2783	0.0513	0.0012
12			0.9997	0.9942	0.9519	0.7912	0.4656	0.1329	0.0064
13			1.0000	0.9987	0.9846	0.9058	0.6673	0.2836	0.0282
14				0.9998	0.9962	0.9672	0.8354	0.4990	0.0982
15				1.0000	0.9993	0.9918	0.9400	0.7287	0.2662
16					0.9999	0.9987	0.9858	0.9009	0.5497
17					1.0000	0.9999	0.9984	0.9820	0.8499
18						1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
<i>n = 19</i>									
<i>π:</i>	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
<i>k: 0</i>	0.1351	0.0144	0.0011	0.0001					
1	0.4203	0.0829	0.0104	0.0008	0.0000				
2	0.7054	0.2369	0.0462	0.0055	0.0004	0.0000			
3	0.8850	0.4551	0.1332	0.0230	0.0022	0.0001			
4	0.9648	0.6733	0.2822	0.0696	0.0096	0.0006	0.0000		
5	0.9914	0.8369	0.4739	0.1629	0.0318	0.0031	0.0001		
6	0.9983	0.9324	0.6655	0.3081	0.0835	0.0116	0.0006		
7	0.9997	0.9767	0.8180	0.4878	0.1796	0.0352	0.0028	0.0000	
8	1.0000	0.9933	0.9161	0.6675	0.3238	0.0885	0.0105	0.0003	
9		0.9984	0.9674	0.8139	0.5000	0.1861	0.0326	0.0016	
10		0.9997	0.9895	0.9115	0.6762	0.3325	0.0839	0.0067	0.0000
11		1.0000	0.9972	0.9648	0.8204	0.5122	0.1820	0.0233	0.0003
12			0.9994	0.9884	0.9165	0.6919	0.3345	0.0676	0.0017
13			0.9999	0.9969	0.9682	0.8371	0.5261	0.1631	0.0086
14			1.0000	0.9994	0.9904	0.9304	0.7178	0.3267	0.0352
15				0.9999	0.9978	0.9770	0.8668	0.5449	0.1150
16				1.0000	0.9996	0.9945	0.9538	0.7631	0.2946
17					1.0000	0.9992	0.9896	0.9171	0.5797
18						0.9999	0.9989	0.9856	0.8649
19						1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

TABLE A.2

(continued)

<i>n = 20</i>									
<i>π:</i>	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
<i>k: 0</i>	0.1216	0.0115	0.0008	0.0000					
1	0.3917	0.0692	0.0076	0.0005	0.0000				
2	0.6769	0.2061	0.0355	0.0036	0.0002				
3	0.8670	0.4114	0.1071	0.0160	0.0013	0.0000			
4	0.9568	0.6296	0.2375	0.0510	0.0059	0.0003			
5	0.9887	0.8042	0.4164	0.1256	0.0207	0.0016	0.0000		
6	0.9976	0.9133	0.6080	0.2500	0.0577	0.0065	0.0003		
7	0.9996	0.9679	0.7723	0.4159	0.1316	0.0210	0.0013	0.0000	
8	0.9999	0.9900	0.8867	0.5956	0.2517	0.0565	0.0051	0.0001	
9	1.0000	0.9974	0.9520	0.7553	0.4119	0.1275	0.0171	0.0006	
10		0.9994	0.9829	0.8725	0.5881	0.2447	0.0480	0.0026	0.0000
11		0.9999	0.9949	0.9435	0.7483	0.4044	0.1133	0.0100	0.0001
12		1.0000	0.9987	0.9790	0.8684	0.5841	0.2277	0.0321	0.0004
13			0.9997	0.9935	0.9423	0.7500	0.3920	0.0867	0.0024
14			1.0000	0.9984	0.9793	0.8744	0.5836	0.1958	0.0113
15				0.9997	0.9941	0.9490	0.7625	0.3704	0.0432
16				1.0000	0.9987	0.9840	0.8929	0.5886	0.1330
17					0.9998	0.9964	0.9645	0.7939	0.3231
18					1.0000	0.9995	0.9924	0.9308	0.6083
19						1.0000	0.9992	0.9885	0.8784
20							1.0000	1.0000	1.0000
<i>n = 25</i>									
<i>π:</i>	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
<i>k: 0</i>	0.0718	0.0038	0.0001	0.0000					
1	0.2712	0.0274	0.0016	0.0001					
2	0.5371	0.0982	0.0090	0.0004	0.0000				
3	0.7636	0.2340	0.0332	0.0024	0.0001				
4	0.9020	0.4207	0.0905	0.0095	0.0005	0.0000			
5	0.9666	0.6167	0.1935	0.0294	0.0020	0.0001			
6	0.9905	0.7800	0.3407	0.0736	0.0073	0.0003			
7	0.9977	0.8909	0.5118	0.1536	0.0216	0.0012	0.0000		
8	0.9995	0.9532	0.6769	0.2735	0.0539	0.0043	0.0001		
9	0.9999	0.9827	0.8106	0.4246	0.1148	0.0132	0.0005		
10	1.0000	0.9944	0.9022	0.5858	0.2122	0.0344	0.0018	0.0000	
11		0.9985	0.9558	0.7323	0.3450	0.0778	0.0060	0.0001	
12		0.9996	0.9825	0.8462	0.5000	0.1538	0.0175	0.0004	
13		0.9999	0.9940	0.9222	0.6550	0.2677	0.0442	0.0015	
14		1.0000	0.9982	0.9656	0.7878	0.4142	0.0978	0.0056	0.0000
15			0.9995	0.9868	0.8852	0.5754	0.1894	0.0173	0.0001
16			0.9999	0.9957	0.9461	0.7265	0.3231	0.0468	0.0005
17			1.0000	0.9988	0.9784	0.8464	0.4882	0.1091	0.0023
18				0.9997	0.9927	0.9264	0.6593	0.2200	0.0095
19				0.9999	0.9980	0.9706	0.8065	0.3833	0.0334
20				1.0000	0.9995	0.9905	0.9095	0.5793	0.0980
21					0.9999	0.9976	0.9668	0.7660	0.2364
22					1.0000	0.9996	0.9910	0.9018	0.4629
23						0.9999	0.9984	0.9726	0.7288
24							1.0000	0.9999	0.9962
25								1.0000	1.0000