

TABLE A.1 Binomial distribution

$N$	No. of events	$P \leq 0.5$										No of events	$N$
		$P \leq 0.5$											
		0.95	0.90	0.85	0.80	0.75	0.70	0.65	0.60	0.55	0.50		
1	0	0.95000	0.90000	0.85000	0.80000	0.75000	0.70000	0.65000	0.60000	0.55000	0.50000	1	1
	1	0.05000	0.10000	0.15000	0.20000	0.25000	0.30000	0.35000	0.40000	0.45000	0.50000	0	
2	0	0.90250	0.81000	0.72250	0.64000	0.56250	0.49000	0.42250	0.36000	0.30250	0.25000	2	2
	1	0.09500	0.18000	0.25500	0.32000	0.37500	0.42000	0.45500	0.48000	0.49500	0.50000	1	
	2	0.00250	0.01000	0.02250	0.04000	0.06250	0.09000	0.12250	0.16000	0.20250	0.25000	0	
3	0	0.85738	0.72900	0.61413	0.51200	0.42188	0.34300	0.27463	0.21600	0.16638	0.12500	3	3
	1	0.13538	0.24300	0.32513	0.38400	0.42188	0.44100	0.44363	0.43200	0.40838	0.37500	2	
	2	0.00713	0.02700	0.05738	0.09600	0.14063	0.18900	0.23888	0.28800	0.33413	0.37500	1	
	3	0.00013	0.00100	0.00338	0.00800	0.01563	0.02700	0.04288	0.06400	0.09113	0.12500	0	
4	0	0.81451	0.65610	0.52201	0.40960	0.31641	0.24010	0.17851	0.12960	0.09151	0.06250	4	4
	1	0.17148	0.29160	0.36848	0.40960	0.42188	0.41160	0.38488	0.34560	0.29948	0.25000	3	
	2	0.01354	0.04860	0.09754	0.15360	0.21094	0.26460	0.31054	0.34560	0.36754	0.37500	2	
	3	0.00048	0.00360	0.01148	0.02560	0.04688	0.07560	0.11148	0.15360	0.20048	0.25000	1	
	4	0.00001	0.00010	0.00051	0.00160	0.00391	0.00810	0.01501	0.02560	0.04101	0.06250	0	
5	0	0.77378	0.59049	0.44371	0.32768	0.23730	0.16807	0.11603	0.07776	0.05033	0.03125	5	5
	1	0.20363	0.32805	0.39150	0.40960	0.39551	0.36015	0.31239	0.25920	0.20589	0.15625	4	
	2	0.02143	0.07290	0.13818	0.20480	0.26367	0.30870	0.33642	0.34560	0.33691	0.31250	3	
	3	0.00113	0.00810	0.02438	0.05120	0.08789	0.13230	0.18115	0.23040	0.27565	0.31250	2	
	4	0.00003	0.00045	0.00215	0.00640	0.01465	0.02835	0.04877	0.07680	0.11277	0.15625	1	
	5	0.00000	0.00001	0.00008	0.00032	0.00098	0.00243	0.00525	0.01024	0.01845	0.03125	0	
6	0	0.73509	0.53144	0.37715	0.26214	0.17798	0.11765	0.07542	0.04666	0.02768	0.01563	6	6
	1	0.23213	0.35429	0.39933	0.39322	0.35596	0.30253	0.24366	0.18662	0.13589	0.09375	5	
	2	0.03054	0.09842	0.17618	0.24576	0.29663	0.32414	0.32801	0.31104	0.27795	0.23438	4	
7	3	0.00214	0.01458	0.04145	0.08192	0.13184	0.18522	0.23549	0.27648	0.30322	0.31250	3	7
	4	0.00008	0.00122	0.00549	0.01536	0.03296	0.05954	0.09510	0.13824	0.18607	0.23438	2	
	5	0.00000	0.00005	0.00039	0.00154	0.00439	0.01021	0.02048	0.03686	0.06089	0.09375	1	
	6	0.00000	0.00000	0.00001	0.00006	0.00024	0.00073	0.00184	0.00410	0.00830	0.01563	0	
	7	0.69834	0.47830	0.32058	0.20972	0.13348	0.08235	0.04902	0.02799	0.01522	0.00781	7	
	6	0.25728	0.37201	0.39601	0.36700	0.31146	0.24706	0.18478	0.13064	0.08719	0.05469	6	
	5	0.04062	0.12400	0.20965	0.27525	0.31146	0.31765	0.29848	0.26127	0.21402	0.16406	5	
8	3	0.00356	0.02296	0.06166	0.11469	0.17303	0.22689	0.26787	0.29030	0.29185	0.27344	4	8
	4	0.00019	0.00255	0.01088	0.02867	0.05768	0.09724	0.14424	0.19354	0.23878	0.27344	3	
	5	0.00001	0.00017	0.00115	0.00430	0.01154	0.02500	0.04660	0.07741	0.11722	0.16406	2	
	6	0.00000	0.00001	0.00007	0.00036	0.00128	0.00357	0.00836	0.01720	0.03197	0.05469	1	
	7	0.00000	0.00000	0.00000	0.00001	0.00006	0.00022	0.00064	0.00164	0.00374	0.00781	0	
	8	0.66342	0.43047	0.27249	0.16777	0.10011	0.05765	0.03186	0.01680	0.00837	0.00391	8	
	7	0.27933	0.38264	0.38469	0.33554	0.26697	0.19765	0.13726	0.08938	0.05481	0.03125	7	
	6	0.05146	0.14880	0.23760	0.29360	0.31146	0.29648	0.25869	0.20902	0.15695	0.10938	6	
8	3	0.00542	0.03307	0.08386	0.14680	0.20764	0.25412	0.27859	0.27869	0.25683	0.21875	5	8
	4	0.00036	0.00459	0.01850	0.04588	0.08652	0.13614	0.18751	0.23224	0.26266	0.27344	4	
	5	0.00002	0.00041	0.00261	0.00918	0.02307	0.04668	0.08077	0.12386	0.17192	0.21875	3	
	6	0.00000	0.00002	0.00023	0.00115	0.00385	0.01000	0.02175	0.04129	0.07033	0.10938	2	
	7	0.00000	0.00000	0.00001	0.00008	0.00037	0.00122	0.00335	0.00786	0.01644	0.03125	1	
	8	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00002	0.00007	0.00023	0.00066	0.00168	0.00391	0	
	7	0.95	0.90	0.85	0.80	0.75	0.70	0.65	0.60	0.55	0.50	No of events	
												$P \geq 0.5$	

(continued)

TABLE A.1 (continued)

		$P \leq 0.5$									
$N$	No. of events	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50
9	0	0.63025	0.38742	0.23162	0.13422	0.07508	0.04035	0.02071	0.01008	0.00461	0.00195
	1	0.29854	0.38742	0.36786	0.30199	0.22525	0.15565	0.10037	0.06047	0.03391	0.01758
	2	0.06285	0.17219	0.25967	0.30199	0.30034	0.26683	0.21619	0.16124	0.11099	0.07031
	3	0.00772	0.04464	0.10692	0.17616	0.23360	0.26683	0.27162	0.25082	0.21188	0.16406
	4	0.00061	0.00744	0.02830	0.06606	0.11680	0.17153	0.21939	0.25082	0.26004	0.24609
	5	0.00003	0.00083	0.00499	0.01652	0.03893	0.07351	0.11813	0.16722	0.21276	0.24609
	6	0.00000	0.00006	0.00059	0.00275	0.00865	0.02100	0.04241	0.07432	0.11605	0.16406
	7	0.00000	0.00000	0.00004	0.00029	0.00124	0.00386	0.00979	0.02123	0.04069	0.07031
	8	0.00000	0.00000	0.00000	0.00002	0.00010	0.00041	0.00132	0.00354	0.00832	0.01758
	9	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00002	0.00008	0.00026	0.00076	0.00195
10	0	0.59874	0.34868	0.19687	0.10737	0.05631	0.02825	0.01346	0.00605	0.00253	0.00098
	1	0.31512	0.38742	0.34743	0.26844	0.18771	0.12106	0.07249	0.04031	0.02072	0.00977
	2	0.07463	0.19371	0.27590	0.30199	0.28157	0.23347	0.17565	0.12093	0.07630	0.04395
	3	0.01048	0.05740	0.12983	0.20133	0.25028	0.26683	0.25222	0.21499	0.16648	0.11719
	4	0.00096	0.01116	0.04010	0.08808	0.14600	0.20012	0.23767	0.25082	0.23837	0.20508
	5	0.00006	0.00149	0.00849	0.02642	0.05840	0.10292	0.15357	0.20066	0.23403	0.24609
	6	0.00000	0.00014	0.00125	0.00551	0.01622	0.03676	0.06891	0.11148	0.15957	0.20508
	7	0.00000	0.00001	0.00013	0.00079	0.00309	0.00900	0.02120	0.04247	0.07460	0.11719
	8	0.00000	0.00000	0.00000	0.00007	0.00039	0.00145	0.00428	0.01062	0.02289	0.04395
	9	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00003	0.00014	0.00051	0.00157	0.00416	0.00977
10	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00001	0.00003	0.00010	0.00034	0.00098	
11	0	0.56880	0.31381	0.16734	0.08590	0.04224	0.01977	0.00875	0.00363	0.00139	0.00049
	1	0.32931	0.38355	0.32484	0.23622	0.15486	0.09322	0.05183	0.02661	0.01254	0.00537
	2	0.08666	0.21308	0.28663	0.29528	0.25810	0.19975	0.13955	0.08868	0.05129	0.02686
	3	0.01368	0.07103	0.15174	0.22146	0.25810	0.25682	0.22542	0.17737	0.12590	0.08057
	4	0.00144	0.01578	0.05356	0.11073	0.17207	0.22013	0.24276	0.23649	0.20602	0.16113
	5	0.00011	0.00246	0.01323	0.03876	0.08030	0.13208	0.18300	0.22072	0.23598	0.22559
6	0.00001	0.00027	0.00233	0.00969	0.02677	0.05661	0.09854	0.14715	0.19308	0.22559	
12	0	0.54036	0.28243	0.14224	0.06872	0.03168	0.01384	0.00569	0.00218	0.00077	0.00024
	1	0.34128	0.37657	0.30122	0.20616	0.12671	0.07118	0.03675	0.01741	0.00752	0.00293
	2	0.09879	0.23013	0.29236	0.28347	0.23229	0.16779	0.10885	0.06385	0.03385	0.01611
	3	0.01733	0.08523	0.17198	0.23622	0.25810	0.23970	0.19537	0.14189	0.09233	0.05371
	4	0.00205	0.02131	0.06828	0.13288	0.19358	0.23114	0.23669	0.21284	0.16996	0.12085
	5	0.00017	0.00379	0.01928	0.05315	0.10324	0.15850	0.20392	0.22703	0.22250	0.19336
	6	0.00001	0.00049	0.00397	0.01550	0.04015	0.07925	0.12810	0.17658	0.21238	0.22559
	7	0.00000	0.00005	0.00060	0.00332	0.01147	0.02911	0.05912	0.10090	0.14895	0.19336
	8	0.00000	0.00000	0.00007	0.00052	0.00239	0.00780	0.01990	0.04204	0.07617	0.12085
	9	0.00000	0.00000	0.00001	0.00006	0.00035	0.00149	0.00476	0.01246	0.02770	0.05371
	10	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00004	0.00019	0.00077	0.00249	0.00680	0.01611
11	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00001	0.00008	0.00030	0.00101	0.00293	
12	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00002	0.00007	0.00024	

		$P \geq 0.5$									
$N$	No. of events	0.95	0.90	0.85	0.80	0.75	0.70	0.65	0.60	0.55	0.50
12	0	0.54036	0.28243	0.14224	0.06872	0.03168	0.01384	0.00569	0.00218	0.00077	0.00024
	1	0.34128	0.37657	0.30122	0.20616	0.12671	0.07118	0.03675	0.01741	0.00752	0.00293
	2	0.09879	0.23013	0.29236	0.28347	0.23229	0.16779	0.10885	0.06385	0.03385	0.01611
	3	0.01733	0.08523	0.17198	0.23622	0.25810	0.23970	0.19537	0.14189	0.09233	0.05371
	4	0.00205	0.02131	0.06828	0.13288	0.19358	0.23114	0.23669	0.21284	0.16996	0.12085
	5	0.00017	0.00379	0.01928	0.05315	0.10324	0.15850	0.20392	0.22703	0.22250	0.19336
	6	0.00001	0.00049	0.00397	0.01550	0.04015	0.07925	0.12810	0.17658	0.21238	0.22559
	7	0.00000	0.00005	0.00060	0.00332	0.01147	0.02911	0.05912	0.10090	0.14895	0.19336
	8	0.00000	0.00000	0.00007	0.00052	0.00239	0.00780	0.01990	0.04204	0.07617	0.12085
	9	0.00000	0.00000	0.00001	0.00006	0.00035	0.00149	0.00476	0.01246	0.02770	0.05371
	10	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00004	0.00019	0.00077	0.00249	0.00680	0.01611
	11	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00001	0.00008	0.00030	0.00101	0.00293
12	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00002	0.00007	0.00024	

(continued)

TABLE A.1 (continued)

		$P \leq 0.5$												
$N$	No. of events	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50			
13	0	0.51334	0.25419	0.12091	0.05498	0.02376	0.00969	0.00370	0.00131	0.00042	0.00012	13	13	
	1	0.35123	0.36716	0.27737	0.17867	0.10295	0.05398	0.02588	0.01132	0.00448	0.00159	12	12	
	2	0.11092	0.24477	0.29369	0.26801	0.20590	0.13881	0.08361	0.04528	0.02200	0.00952	11	11	
	3	0.02140	0.09972	0.19003	0.24567	0.25165	0.21813	0.16508	0.11068	0.06601	0.03491	10	10	
	4	0.00282	0.02770	0.08384	0.15355	0.20971	0.23371	0.22223	0.18446	0.13503	0.08728	9	9	
	5	0.00027	0.00554	0.02663	0.06910	0.12583	0.18029	0.21539	0.22135	0.19886	0.15710	8	8	
	6	0.00002	0.00082	0.00627	0.02303	0.05592	0.10302	0.15464	0.19676	0.21694	0.20947	7	7	
	7	0.00000	0.00009	0.00111	0.00576	0.01864	0.04415	0.08327	0.13117	0.17749	0.20947	6	6	
	8	0.00000	0.00001	0.00015	0.00108	0.00466	0.01419	0.03363	0.06559	0.10892	0.15710	5	5	
	9	0.00000	0.00000	0.00001	0.00015	0.00086	0.00338	0.01006	0.02429	0.04951	0.08728	4	4	
	10	0.00000	0.00000	0.00000	0.00001	0.00012	0.00058	0.00217	0.00648	0.01620	0.03491	3	3	
	11	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00001	0.00007	0.00032	0.00118	0.00362	0.00952	2	2	
	12	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00003	0.00013	0.00049	0.00159	1	1	
	13	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00001	0.00003	0.00012	0	0	
14	0	0.48767	0.22877	0.10277	0.04398	0.01782	0.00678	0.00240	0.00078	0.00023	0.00006	14	14	
	1	0.35934	0.35586	0.25390	0.15393	0.08315	0.04069	0.01812	0.00731	0.00265	0.00085	13	13	
	2	0.12293	0.25701	0.29124	0.25014	0.18016	0.11336	0.06341	0.03169	0.01412	0.00555	12	12	
	3	0.02588	0.11423	0.20558	0.25014	0.24021	0.19433	0.13657	0.08452	0.04621	0.02222	11	11	
	4	0.00375	0.03490	0.09977	0.17197	0.22019	0.22903	0.20223	0.15495	0.10397	0.06110	10	10	
	5	0.00039	0.00776	0.03521	0.08599	0.14680	0.19631	0.21778	0.20660	0.17013	0.12219	9	9	
	6	0.00003	0.00129	0.00932	0.03224	0.07340	0.12620	0.17590	0.20660	0.20880	0.18329	8	8	
	7	0.00000	0.00016	0.00188	0.00921	0.02796	0.06181	0.10825	0.15741	0.19524	0.20947	7	7	
	8	0.00000	0.00002	0.00029	0.00202	0.00816	0.02318	0.05100	0.09182	0.13978	0.18329	6	6	
	9	0.00000	0.00000	0.00003	0.00034	0.00181	0.00662	0.01831	0.04081	0.07624	0.12219	5	5	
	10	0.00000	0.00000	0.00000	0.00004	0.00030	0.00142	0.00493	0.01360	0.03119	0.06110	4	4	
	11	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00004	0.00022	0.00097	0.00330	0.00928	0.02222	3	3	
	12	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00002	0.00013	0.00055	0.00190	0.00555	2	2	
	13	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00001	0.00006	0.00024	0.00085	1	1	
	14	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00001	0.00006	0	0	

		$P \geq 0.5$												
$N$	No. of events	0.95	0.90	0.85	0.80	0.75	0.70	0.65	0.60	0.55	0.50			
15	0	0.46329	0.20589	0.08735	0.03518	0.01336	0.00475	0.00156	0.00047	0.00013	0.00003	15	15	
	1	0.36576	0.34315	0.23123	0.13194	0.06682	0.03052	0.01262	0.00470	0.00156	0.00046	14	14	
	2	0.13475	0.26690	0.28564	0.23090	0.15591	0.09156	0.04756	0.02194	0.00896	0.00320	13	13	
	3	0.03073	0.12851	0.21843	0.25014	0.22520	0.17004	0.11096	0.06339	0.03177	0.01389	12	12	
	4	0.00485	0.04284	0.11564	0.18760	0.22520	0.21862	0.17925	0.12678	0.07798	0.04166	11	11	
	5	0.00056	0.01047	0.04490	0.10318	0.16515	0.20613	0.21234	0.18594	0.14036	0.09164	10	10	
	6	0.00005	0.00194	0.01320	0.04299	0.09175	0.14724	0.19056	0.20660	0.19140	0.15274	9	9	
	7	0.00000	0.00028	0.00300	0.01382	0.03932	0.08113	0.13193	0.17708	0.20134	0.19638	8	8	
	8	0.00000	0.00003	0.00053	0.00345	0.01311	0.03477	0.07104	0.11806	0.16474	0.19638	7	7	
	9	0.00000	0.00000	0.00007	0.00067	0.00340	0.01159	0.02975	0.06121	0.10483	0.15274	6	6	
	10	0.00000	0.00000	0.00001	0.00010	0.00068	0.00298	0.00961	0.02449	0.05146	0.09164	5	5	
	11	0.00000	0.00000	0.00000	0.00001	0.00010	0.00058	0.00235	0.00742	0.01914	0.04166	4	4	
	12	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00001	0.00008	0.00042	0.00165	0.00522	0.01389	3	3	
	13	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00001	0.00005	0.00025	0.00099	0.00320	2	2	
	14	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00002	0.00012	0.00046	1	1	
	15	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00001	0.00003	0	0	

		$P \geq 0.5$												
$N$	No. of events	0.95	0.90	0.85	0.80	0.75	0.70	0.65	0.60	0.55	0.50			
15	0	0.46329	0.20589	0.08735	0.03518	0.01336	0.00475	0.00156	0.00047	0.00013	0.00003	15	15	
	1	0.36576	0.34315	0.23123	0.13194	0.06682	0.03052	0.01262	0.00470	0.00156	0.00046	14	14	
	2	0.13475	0.26690	0.28564	0.23090	0.15591	0.09156	0.04756	0.02194	0.00896	0.00320	13	13	
	3	0.03073	0.12851	0.21843	0.25014	0.22520	0.17004	0.11096	0.06339	0.03177	0.01389	12	12	
	4	0.00485	0.04284	0.11564	0.18760	0.22520	0.21862	0.17925	0.12678	0.07798	0.04166	11	11	
	5	0.00056	0.01047	0.04490	0.10318	0.16515	0.20613	0.21234	0.18594	0.14036	0.09164	10	10	
	6	0.00005	0.00194	0.01320	0.04299	0.09175	0.14724	0.19056	0.20660	0.19140	0.15274	9	9	
	7	0.00000	0.00028	0.00300	0.01382	0.03932	0.08113	0.13193	0.17708	0.20134	0.19638	8	8	
	8	0.00000	0.00003	0.00053	0.00345	0.01311	0.03477	0.07104	0.11806	0.16474	0.19638	7	7	
	9	0.00000	0.00000	0.00007	0.00067	0.00340	0.01159	0.02975	0.06121	0.10483	0.15274	6	6	
	10	0.00000	0.00000	0.00001	0.00010	0.00068	0.00298	0.00961	0.02449	0.05146	0.09164	5	5	
	11	0.00000	0.00000	0.00000	0.00001	0.00010	0.00058	0.00235	0.00742	0.01914	0.04166	4	4	
	12	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00001	0.00008	0.00042	0.00165	0.00522	0.01389	3	3	
	13	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00001	0.00005	0.00025	0.00099	0.00320	2	2	
	14	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00002	0.00012	0.00046	1	1	
	15	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00001	0.00003	0	0	

(continued)

TABLE A.1 (continued)

		$P \leq 0.5$											
		$P \leq 0.5$											
$N$	No. of events	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50		
16	0	0.44013	0.18530	0.07425	0.02815	0.01002	0.00332	0.00102	0.00028	0.00007	0.00002	16	
	1	0.37063	0.32943	0.20965	0.11259	0.05345	0.02279	0.00875	0.00301	0.00092	0.00024	15	
	2	0.14630	0.27452	0.27748	0.21111	0.13363	0.07325	0.03533	0.01505	0.00563	0.00183	14	
	3	0.03593	0.14234	0.22851	0.24629	0.20788	0.14650	0.08877	0.04681	0.02151	0.00854	13	
	4	0.00615	0.05140	0.13106	0.20011	0.22520	0.20405	0.15535	0.10142	0.05718	0.02777	12	
	5	0.00078	0.01371	0.05551	0.12007	0.18016	0.20988	0.20076	0.16227	0.11229	0.06665	11	
	6	0.00007	0.00279	0.01796	0.05503	0.11010	0.16490	0.19818	0.19833	0.16843	0.12219	10	
	7	0.00001	0.00044	0.00453	0.01965	0.05243	0.10096	0.15245	0.19889	0.19687	0.17456	9	
	8	0.00000	0.00006	0.00090	0.00553	0.01966	0.04868	0.09235	0.14167	0.18121	0.19638	8	
	9	0.00000	0.00001	0.00014	0.00123	0.00583	0.01854	0.04420	0.08395	0.13179	0.17456	7	
	10	0.00000	0.00000	0.00002	0.00003	0.00136	0.00556	0.01666	0.03918	0.07548	0.12219	6	
	11	0.00000	0.00000	0.00000	0.00003	0.00025	0.00130	0.00489	0.01425	0.03368	0.06665	5	
	12	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00003	0.00023	0.00110	0.00396	0.01148	0.02777	4	
	13	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00003	0.00018	0.00081	0.00289	0.00854	3	
	14	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00002	0.00012	0.00051	0.00183	2	
	15	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00001	0.00006	0.00024	1	
	16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00002	0	
17	0	0.41812	0.16677	0.06311	0.02252	0.00752	0.00233	0.00066	0.00017	0.00004	0.00001	17	
	1	0.37411	0.31501	0.18934	0.09570	0.04260	0.01695	0.00604	0.00192	0.00054	0.00013	16	
	2	0.15752	0.28001	0.26730	0.19140	0.11359	0.05811	0.02602	0.01023	0.00351	0.00104	15	
	3	0.04145	0.15556	0.23586	0.23925	0.18932	0.12452	0.07006	0.03410	0.01436	0.00519	14	
	4	0.00764	0.06050	0.14568	0.20935	0.22087	0.18678	0.13205	0.07958	0.04113	0.01816	13	
	5	0.00104	0.01748	0.06684	0.13608	0.19142	0.20813	0.18486	0.13793	0.08749	0.04721	12	
	6	0.00011	0.00388	0.02359	0.06804	0.12761	0.17840	0.19908	0.18391	0.14317	0.09442	11	
	7	0.00001	0.00068	0.00654	0.02673	0.06684	0.12014	0.16846	0.19267	0.18407	0.14838	10	
	8	0.00000	0.00009	0.00144	0.00835	0.02785	0.06436	0.11338	0.16056	0.18826	0.18547	9	
	9	0.00000	0.00001	0.00025	0.00209	0.00928	0.02578	0.06105	0.10704	0.15403	0.18547	8	
	10	0.00000	0.00000	0.00004	0.00042	0.00248	0.00946	0.02630	0.05709	0.10082	0.14838	7	
	11	0.00000	0.00000	0.00000	0.00007	0.00053	0.00258	0.00901	0.02422	0.05249	0.09442	6	

		$P \geq 0.5$											
		$P \geq 0.5$											
$N$	No. of events	0.95	0.90	0.85	0.80	0.75	0.70	0.65	0.60	0.55	0.50	No. of events	
12	0	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00001	0.00009	0.00055	0.00243	0.00807	0.02147	5	
	1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00001	0.00001	0.00009	0.00050	0.00207	0.00676	4	
	2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00001	0.00008	0.00039	0.00158	3	
	3	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00001	0.00005	0.00026	2	
	4	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00003	1	
	5	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00001	0	
18	0	0.39721	0.15009	0.05365	0.01801	0.00564	0.00163	0.00043	0.00010	0.00002	0.00000	18	
	1	0.37631	0.30019	0.17041	0.08106	0.03383	0.01256	0.00416	0.00122	0.00031	0.00007	17	
	2	0.16835	0.28351	0.25561	0.17226	0.09584	0.04576	0.01903	0.00691	0.00217	0.00058	16	
	3	0.04726	0.16801	0.24057	0.22968	0.17038	0.10460	0.05465	0.02455	0.00948	0.00311	15	
	4	0.00933	0.07000	0.15920	0.21533	0.21298	0.16810	0.11035	0.06139	0.02908	0.01167	14	
	5	0.00137	0.02178	0.07867	0.15073	0.19878	0.20173	0.16638	0.11459	0.06663	0.03268	13	
	6	0.00016	0.00524	0.03008	0.08165	0.14356	0.18732	0.19411	0.16552	0.11811	0.07082	12	
	7	0.00001	0.00100	0.00910	0.03499	0.08204	0.13762	0.17918	0.18916	0.16567	0.12140	11	
	8	0.00000	0.00015	0.00221	0.01203	0.03760	0.08110	0.13266	0.17340	0.18637	0.16692	10	
	9	0.00000	0.00002	0.00043	0.00334	0.01393	0.03862	0.07937	0.12844	0.16943	0.18547	9	
	10	0.00000	0.00000	0.00007	0.00075	0.00418	0.01490	0.03846	0.07707	0.12476	0.16692	8	
	11	0.00000	0.00000	0.00001	0.00014	0.00101	0.00464	0.01506	0.03737	0.07424	0.12140	7	
	12	0.00000	0.00000	0.00000	0.00002	0.00020	0.00116	0.00473	0.01453	0.03543	0.07082	6	
	13	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00003	0.00023	0.00118	0.00447	0.01338	0.03268	5	
	14	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00004	0.00023	0.00106	0.00391	0.01167	4	
	15	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00003	0.00019	0.00085	0.00311	3	
	16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00002	0.00013	0.00058	2	
	17	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00001	0.00007	1	
	18	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0	

(continued)



TABLE A.3 *t*-Distribution

df			Two-tailed test			
	0.3	0.2	0.1	0.05	0.01	0.001
			One-tailed test			
	0.15	0.1	0.05	0.025	0.005	0.0005
1	1.9626	3.0777	6.3137	12.7062	63.6559	636.5776
2	1.3862	1.8856	2.9200	4.3027	9.9250	31.5998
3	1.2498	1.6377	2.3534	3.1824	5.8408	12.9244
4	1.1896	1.5332	2.1318	2.7765	4.6041	8.6101
5	1.1558	1.4759	2.0150	2.5706	4.0321	6.8685
6	1.1342	1.4398	1.9432	2.4469	3.7074	5.9587
7	1.1192	1.4149	1.8946	2.3646	3.4995	5.4081
8	1.1081	1.3968	1.8595	2.3060	3.3554	5.0414
9	1.0997	1.3830	1.8331	2.2622	3.2498	4.7809
10	1.0931	1.3722	1.8125	2.2281	3.1693	4.5868
11	1.0877	1.3634	1.7959	2.2010	3.1058	4.4369
12	1.0832	1.3562	1.7823	2.1788	3.0545	4.3178
13	1.0795	1.3502	1.7709	2.1604	3.0123	4.2209
14	1.0763	1.3450	1.7613	2.1448	2.9768	4.1403
15	1.0735	1.3406	1.7531	2.1315	2.9467	4.0728
16	1.0711	1.3368	1.7459	2.1199	2.9208	4.0149
17	1.0690	1.3334	1.7396	2.1098	2.8982	3.9651
18	1.0672	1.3304	1.7341	2.1009	2.8784	3.9217
19	1.0655	1.3277	1.7291	2.0930	2.8609	3.8833
20	1.0640	1.3253	1.7247	2.0860	2.8453	3.8496
21	1.0627	1.3232	1.7207	2.0796	2.8314	3.8193
22	1.0614	1.3212	1.7171	2.0739	2.3188	3.7922
23	1.0603	1.3195	1.7139	2.0687	2.8073	3.7676
24	1.0593	1.3178	1.7109	2.0639	2.7970	3.7454
25	1.0584	1.3163	1.7081	2.0595	2.7874	3.7251
26	1.0575	1.3150	1.7056	2.0555	2.7787	3.7067
27	1.0567	1.3137	1.7033	2.0518	2.7707	3.6895
28	1.0560	1.3125	1.7011	2.0484	2.7633	3.6739
29	1.0553	1.3114	1.6991	2.0452	2.7564	3.6595
30	1.0547	1.3104	1.6973	2.0423	2.7500	3.6460
35	1.0520	1.3062	1.6896	2.0301	2.7238	3.5911
40	1.0500	1.3031	1.6839	2.0211	2.7045	3.5510
45	1.0485	1.3007	1.6794	2.0141	2.6896	3.5203
50	1.0473	1.2987	1.6759	2.0086	2.6778	3.4960
60	1.0455	1.2958	1.6706	2.0003	2.6603	3.4602
80	1.0432	1.2922	1.6641	1.9901	2.6387	3.4164
100	1.0418	1.2901	1.6602	1.9840	2.6259	3.3905
120	1.0409	1.2886	1.6576	1.9799	2.6174	3.3734
$\infty$	1.0364	1.2815	1.6448	1.9600	2.5758	3.2905

TABLE A.2 Normal Distribution

$z$	Area below $z$	Area beyond $z$	$z$	Area below $z$	Area beyond $z$
0.00	0.5000	0.5000	0.50	0.6915	0.3085
0.01	0.5040	0.4960	0.51	0.6950	0.3050
0.02	0.5080	0.4920	0.52	0.6985	0.3015
0.03	0.5120	0.4880	0.53	0.7019	0.2981
0.04	0.5160	0.4840	0.54	0.7054	0.2946
0.05	0.5199	0.4801	0.55	0.7088	0.2912
0.06	0.5239	0.4761	0.56	0.7123	0.2877
0.07	0.5279	0.4721	0.57	0.7157	0.2843
0.08	0.5319	0.4681	0.58	0.7190	0.2810
0.09	0.5359	0.4641	0.59	0.7224	0.2776
0.10	0.5398	0.4602	0.60	0.7257	0.2743
0.11	0.5438	0.4562	0.61	0.7291	0.2709
0.12	0.5478	0.4522	0.62	0.7324	0.2676
0.13	0.5517	0.4483	0.63	0.7357	0.2643
0.14	0.5557	0.4443	0.64	0.7389	0.2611
0.15	0.5596	0.4404	0.65	0.7422	0.2578
0.16	0.5636	0.4364	0.66	0.7454	0.2546
0.17	0.5675	0.4325	0.67	0.7486	0.2514
0.18	0.5714	0.4286	0.68	0.7517	0.2483
0.19	0.5753	0.4247	0.69	0.7549	0.2451
0.20	0.5793	0.4207	0.70	0.7580	0.2420
0.21	0.5832	0.4168	0.71	0.7611	0.2389
0.22	0.5871	0.4129	0.72	0.7642	0.2358
0.23	0.5910	0.4090	0.73	0.7673	0.2327
0.24	0.5948	0.4052	0.74	0.7704	0.2296
0.25	0.5987	0.4013	0.75	0.7734	0.2266
0.26	0.6026	0.3974	0.76	0.7764	0.2236
0.27	0.6064	0.3936	0.77	0.7794	0.2206
0.28	0.6103	0.3897	0.78	0.7823	0.2177
0.29	0.6141	0.3859	0.79	0.7852	0.2148
0.30	0.6179	0.3821	0.80	0.7881	0.2119
0.31	0.6217	0.3783	0.81	0.7910	0.2090
0.32	0.6255	0.3745	0.82	0.7939	0.2061
0.33	0.6293	0.3707	0.83	0.7967	0.2033
0.34	0.6331	0.3669	0.84	0.7995	0.2005
0.35	0.6368	0.3632	0.85	0.8023	0.1977
0.36	0.6406	0.3594	0.86	0.8051	0.1949
0.37	0.6443	0.3557	0.87	0.8078	0.1922
0.38	0.6480	0.3520	0.88	0.8106	0.1894
0.39	0.6517	0.3483	0.89	0.8133	0.1867
0.40	0.6554	0.3446	0.90	0.8159	0.1841
0.41	0.6591	0.3409	0.91	0.8186	0.1814
0.42	0.6628	0.3372	0.92	0.8212	0.1788
0.43	0.6664	0.3336	0.93	0.8238	0.1762
0.44	0.6700	0.3300	0.94	0.8264	0.1736
0.45	0.6736	0.3264	0.95	0.8289	0.1711
0.46	0.6772	0.3228	0.96	0.8315	0.1685
0.47	0.6808	0.3192	0.97	0.8340	0.1660
0.48	0.6844	0.3156	0.98	0.8365	0.1635
0.49	0.6879	0.3121	0.99	0.8389	0.1611

TABLE A.2 (continued)

$z$	Area below $z$	Area beyond $z$	$z$	Area below $z$	Area beyond $z$
1.00	0.8413	0.1587	1.50	0.9332	0.0668
1.01	0.8438	0.1562	1.51	0.9345	0.0655
1.02	0.8461	0.1539	1.52	0.9357	0.0643
1.03	0.8485	0.1515	1.53	0.9370	0.0630
1.04	0.8508	0.1492	1.54	0.9382	0.0618
1.05	0.8531	0.1469	1.55	0.9394	0.0606
1.06	0.8554	0.1446	1.56	0.9406	0.0594
1.07	0.8577	0.1423	1.57	0.9418	0.0582
1.08	0.8599	0.1401	1.58	0.9429	0.0571
1.09	0.8621	0.1379	1.59	0.9441	0.0559
1.10	0.8643	0.1357	1.60	0.9452	0.0548
1.11	0.8665	0.1335	1.61	0.9463	0.0537
1.12	0.8686	0.1314	1.62	0.9474	0.0526
1.13	0.8708	0.1292	1.63	0.9484	0.0516
1.14	0.8729	0.1271	1.64	0.9495	0.0505
1.15	0.8749	0.1251	1.65	0.9505	0.0495
1.16	0.8770	0.1230	1.66	0.9515	0.0485
1.17	0.8790	0.1210	1.67	0.9525	0.0475
1.18	0.8810	0.1190	1.68	0.9535	0.0465
1.19	0.8830	0.1170	1.69	0.9545	0.0455
1.20	0.8849	0.1151	1.70	0.9554	0.0446
1.21	0.8869	0.1131	1.71	0.9564	0.0436
1.22	0.8888	0.1112	1.72	0.9573	0.0427
1.23	0.8907	0.1093	1.73	0.9582	0.0418
1.24	0.8925	0.1075	1.74	0.9591	0.0409
1.25	0.8944	0.1056	1.75	0.9599	0.0401
1.26	0.8962	0.1038	1.76	0.9608	0.0392
1.27	0.8980	0.1020	1.77	0.9616	0.0384
1.28	0.8997	0.1003	1.78	0.9625	0.0375
1.29	0.9015	0.0985	1.79	0.9633	0.0367
1.30	0.9032	0.0968	1.80	0.9641	0.0359
1.31	0.9049	0.0951	1.81	0.9649	0.0351
1.32	0.9066	0.0934	1.82	0.9656	0.0344
1.33	0.9082	0.0918	1.83	0.9664	0.0336
1.34	0.9099	0.0901	1.84	0.9671	0.0329
1.35	0.9115	0.0885	1.85	0.9678	0.0322
1.36	0.9131	0.0869	1.86	0.9686	0.0314
1.37	0.9147	0.0853	1.87	0.9693	0.0307
1.38	0.9162	0.0838	1.88	0.9699	0.0301
1.39	0.9177	0.0823	1.89	0.9706	0.0294
1.40	0.9192	0.0808	1.90	0.9713	0.0287
1.41	0.9207	0.0793	1.91	0.9719	0.0281
1.42	0.9222	0.0778	1.92	0.9726	0.0274
1.43	0.9236	0.0764	1.93	0.9732	0.0268
1.44	0.9251	0.0749	1.94	0.9738	0.0262
1.45	0.9265	0.0735	1.95	0.9744	0.0256
1.46	0.9279	0.0721	1.96	0.9750	0.0250
1.47	0.9292	0.0708	1.97	0.9756	0.0244
1.48	0.9306	0.0694	1.98	0.9761	0.0239
1.49	0.9319	0.0681	1.99	0.9767	0.0233

(continued)

TABLE A.2 (continued)

$z$	Area below $z$	Area beyond $z$	$z$	Area below $z$	Area beyond $z$
2.00	0.9772	0.0228	2.50	0.9938	0.0062
2.01	0.9778	0.0222	2.51	0.9940	0.0060
2.02	0.9783	0.0217	2.52	0.9941	0.0059
2.03	0.9788	0.0212	2.53	0.9943	0.0057
2.04	0.9793	0.0207	2.54	0.9945	0.0055
2.05	0.9798	0.0202	2.55	0.9946	0.0054
2.06	0.9803	0.0197	2.56	0.9948	0.0052
2.07	0.9808	0.0192	2.57	0.9949	0.0051
2.08	0.9812	0.0188	2.58	0.9951	0.0049
2.09	0.9817	0.0183	2.59	0.9952	0.0048
2.10	0.9821	0.0179	2.60	0.9953	0.0047
2.11	0.9826	0.0174	2.61	0.9955	0.0045
2.12	0.9830	0.0170	2.62	0.9956	0.0044
2.13	0.9834	0.0166	2.63	0.9957	0.0043
2.14	0.9838	0.0162	2.64	0.9959	0.0041
2.15	0.9842	0.0158	2.65	0.9960	0.0040
2.16	0.9846	0.0154	2.66	0.9961	0.0039
2.17	0.9850	0.0150	2.67	0.9962	0.0038
2.18	0.9854	0.0146	2.68	0.9963	0.0037
2.19	0.9857	0.0143	2.69	0.9964	0.0036
2.20	0.9861	0.0139	2.70	0.9965	0.0035
2.21	0.9864	0.0136	2.71	0.9966	0.0034
2.22	0.9868	0.0132	2.72	0.9967	0.0033
2.23	0.9871	0.0129	2.73	0.9968	0.0032
2.24	0.9875	0.0125	2.74	0.9969	0.0031
2.25	0.9878	0.0122	2.75	0.9970	0.0030
2.26	0.9881	0.0119	2.76	0.9971	0.0029
2.27	0.9884	0.0116	2.77	0.9972	0.0028
2.28	0.9887	0.0113	2.78	0.9973	0.0027
2.29	0.9890	0.0110	2.79	0.9974	0.0026
2.30	0.9893	0.0107	2.80	0.9974	0.0026
2.31	0.9896	0.0104	2.81	0.9975	0.0025
2.32	0.9898	0.0102	2.82	0.9976	0.0024
2.33	0.9901	0.0099	2.83	0.9977	0.0023
2.34	0.9904	0.0096	2.84	0.9977	0.0023
2.35	0.9906	0.0094	2.85	0.9978	0.0022
2.36	0.9909	0.0091	2.86	0.9979	0.0021
2.37	0.9911	0.0089	2.87	0.9979	0.0021
2.38	0.9913	0.0087	2.88	0.9980	0.0020
2.39	0.9916	0.0084	2.89	0.9981	0.0019
2.40	0.9918	0.0082	2.90	0.9981	0.0019
2.41	0.9920	0.0080	2.91	0.9982	0.0018
2.42	0.9922	0.0078	2.92	0.9982	0.0018
2.43	0.9925	0.0075	2.93	0.9983	0.0017
2.44	0.9927	0.0073	2.94	0.9984	0.0016
2.45	0.9929	0.0071	2.96	0.9985	0.0015
2.46	0.9931	0.0069	2.98	0.9986	0.0014
2.47	0.9932	0.0068	3.00	0.9987	0.0013
2.48	0.9934	0.0066	3.03	0.9988	0.0012
2.49	0.9936	0.0064	3.06	0.9989	0.0011

TABLE A.2 (continued)

$z$	Area below $z$	Area beyond $z$	$z$	Area below $z$	Area beyond $z$
3.09	0.9990	0.0010	3.27	0.9995	0.0005
3.12	0.9991	0.0009	3.33	0.9996	0.0004
3.15	0.9992	0.0008	3.39	0.9997	0.0003
3.18	0.9993	0.0007	3.49	0.9998	0.0002
3.22	0.9994	0.0006	3.62	0.9999	0.0001
			3.90	1.0000	0.0000
4	1.0000	0.0000	4	1.0000	0.0000
5	1.0000	0.0000	5	1.0000	0.0000
6	1.0000	0.0000	6	1.0000	0.0000
7	1.0000	0.0000	7	1.0000	0.0000
8	1.0000	0.0000	8	1.0000	0.0000
9	1.0000	0.0000	9	1.0000	0.0000
10	1.0000	0.0000	10	1.0000	0.0000
11	1.0000	0.0000	11	1.0000	0.0000
12	1.0000	0.0000	12	1.0000	0.0000
13	1.0000	0.0000	13	1.0000	0.0000
14	1.0000	0.0000	14	1.0000	0.0000
15	1.0000	0.0000	15	1.0000	0.0000
16	1.0000	0.0000	16	1.0000	0.0000
17	1.0000	0.0000	17	1.0000	0.0000
18	1.0000	0.0000	18	1.0000	0.0000
19	1.0000	0.0000	19	1.0000	0.0000
20	1.0000	0.0000	20	1.0000	0.0000
21	1.0000	0.0000	21	1.0000	0.0000
22	1.0000	0.0000	22	1.0000	0.0000
23	1.0000	0.0000	23	1.0000	0.0000
24	1.0000	0.0000	24	1.0000	0.0000
25	1.0000	0.0000	25	1.0000	0.0000
26	1.0000	0.0000	26	1.0000	0.0000
27	1.0000	0.0000	27	1.0000	0.0000
28	1.0000	0.0000	28	1.0000	0.0000
29	1.0000	0.0000	29	1.0000	0.0000
30	1.0000	0.0000	30	1.0000	0.0000
31	1.0000	0.0000	31	1.0000	0.0000
32	1.0000	0.0000	32	1.0000	0.0000
33	1.0000	0.0000	33	1.0000	0.0000
34	1.0000	0.0000	34	1.0000	0.0000
35	1.0000	0.0000	35	1.0000	0.0000
36	1.0000	0.0000	36	1.0000	0.0000
37	1.0000	0.0000	37	1.0000	0.0000
38	1.0000	0.0000	38	1.0000	0.0000
39	1.0000	0.0000	39	1.0000	0.0000
40	1.0000	0.0000	40	1.0000	0.0000
41	1.0000	0.0000	41	1.0000	0.0000
42	1.0000	0.0000	42	1.0000	0.0000
43	1.0000	0.0000	43	1.0000	0.0000
44	1.0000	0.0000	44	1.0000	0.0000
45	1.0000	0.0000	45	1.0000	0.0000
46	1.0000	0.0000	46	1.0000	0.0000
47	1.0000	0.0000	47	1.0000	0.0000
48	1.0000	0.0000	48	1.0000	0.0000
49	1.0000	0.0000	49	1.0000	0.0000
50	1.0000	0.0000	50	1.0000	0.0000
100	1.0000	0.0000	100	1.0000	0.0000
120	1.0000	0.0000	120	1.0000	0.0000
∞	1.0000	0.0000	∞	1.0000	0.0000