

Common Probability Distributions

Table 1 Discrete Distributions

Distribution	Probability Function	Mean	Variance	Moment-Generating Function
Binomial	$p(y) = \binom{n}{y} p^y (1-p)^{n-y};$ $y = 0, 1, \dots, n$	np	$np(1-p)$	$[pe^t + (1-p)]^n$
Geometric	$p(y) = p(1-p)^{y-1};$ $y = 1, 2, \dots$	$\frac{1}{p}$	$\frac{1-p}{p^2}$	$\frac{pe^t}{1-(1-p)e^t}$
Hypergeometric	$p(y) = \frac{\binom{r}{y} \binom{N-r}{n-y}}{\binom{N}{n}};$ $y = 0, 1, \dots, n$ if $n \leq r$, $y = 0, 1, \dots, r$ if $n > r$	$\frac{nr}{N}$	$n \left(\frac{r}{N} \right) \left(\frac{N-r}{N} \right) \left(\frac{N-n}{N-1} \right)$	does not exist in closed form
Poisson	$p(y) = \frac{\lambda^y e^{-\lambda}}{y!};$ $y = 0, 1, 2, \dots$	λ	λ	$\exp[\lambda(e^t - 1)]$
Negative binomial	$p(y) = \binom{y-1}{r-1} p^r (1-p)^{y-r};$ $y = r, r+1, \dots$	$\frac{r}{p}$	$\frac{r(1-p)}{p^2}$	$\left[\frac{pe^t}{1-(1-p)e^t} \right]^r$

Table 2 Continuous Distributions

Distribution	Probability Function	Mean	Variance	Moment-Generating Function
Uniform	$f(y) = \frac{1}{\theta_2 - \theta_1}; \theta_1 \leq y \leq \theta_2$	$\frac{\theta_1 + \theta_2}{2}$	$\frac{(\theta_2 - \theta_1)^2}{12}$	$\frac{e^{t\theta_2} - e^{t\theta_1}}{t(\theta_2 - \theta_1)}$
Normal	$f(y) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} \exp \left[-\left(\frac{1}{2\sigma^2} \right) (y - \mu)^2 \right]$ $-\infty < y < +\infty$	μ	σ^2	$\exp \left(\mu t + \frac{t^2 \sigma^2}{2} \right)$
Exponential	$f(y) = \frac{1}{\beta} e^{-y/\beta}; \quad \beta > 0$ $0 < y < \infty$	β	β^2	$(1 - \beta t)^{-1}$
Gamma	$f(y) = \left[\frac{1}{\Gamma(\alpha)\beta^\alpha} \right] y^{\alpha-1} e^{-y/\beta};$ $0 < y < \infty$	$\alpha\beta$	$\alpha\beta^2$	$(1 - \beta t)^{-\alpha}$
Chi-square	$f(y) = \frac{(y)^{(v/2)-1} e^{-y/2}}{2^{v/2} \Gamma(v/2)};$ $y > 0$	v	$2v$	$(1 - 2t)^{-v/2}$
Beta	$f(y) = \left[\frac{\Gamma(\alpha + \beta)}{\Gamma(\alpha)\Gamma(\beta)} \right] y^{\alpha-1} (1-y)^{\beta-1};$ $0 < y < 1$	$\frac{\alpha}{\alpha + \beta}$	$\frac{\alpha\beta}{(\alpha + \beta)^2(\alpha + \beta + 1)}$	does not exist in closed form

Table 1 : standard normal distribution, values p such that $P(Z < z) = p$

z	Second decimal place of z									
	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
0,0	50,00%	50,40%	50,80%	51,20%	51,60%	51,99%	52,39%	52,79%	53,19%	53,59%
0,1	53,98%	54,38%	54,78%	55,17%	55,57%	55,96%	56,36%	56,75%	57,14%	57,53%
0,2	57,93%	58,32%	58,71%	59,10%	59,48%	59,87%	60,26%	60,64%	61,03%	61,41%
0,3	61,79%	62,17%	62,55%	62,93%	63,31%	63,68%	64,06%	64,43%	64,80%	65,17%
0,4	65,54%	65,91%	66,28%	66,64%	67,00%	67,36%	67,72%	68,08%	68,44%	68,79%
0,5	69,15%	69,50%	69,85%	70,19%	70,54%	70,88%	71,23%	71,57%	71,90%	72,24%
0,6	72,57%	72,91%	73,24%	73,57%	73,89%	74,22%	74,54%	74,86%	75,17%	75,49%
0,7	75,80%	76,11%	76,42%	76,73%	77,04%	77,34%	77,64%	77,94%	78,23%	78,52%
0,8	78,81%	79,10%	79,39%	79,67%	79,95%	80,23%	80,51%	80,78%	81,06%	81,33%
0,9	81,59%	81,86%	82,12%	82,38%	82,64%	82,89%	83,15%	83,40%	83,65%	83,89%
1,0	84,13%	84,38%	84,61%	84,85%	85,08%	85,31%	85,54%	85,77%	85,99%	86,21%
1,1	86,43%	86,65%	86,86%	87,08%	87,29%	87,49%	87,70%	87,90%	88,10%	88,30%
1,2	88,49%	88,69%	88,88%	89,07%	89,25%	89,44%	89,62%	89,80%	89,97%	90,15%
1,3	90,32%	90,49%	90,66%	90,82%	90,99%	91,15%	91,31%	91,47%	91,62%	91,77%
1,4	91,92%	92,07%	92,22%	92,36%	92,51%	92,65%	92,79%	92,92%	93,06%	93,19%
1,5	93,32%	93,45%	93,57%	93,70%	93,82%	93,94%	94,06%	94,18%	94,29%	94,41%
1,6	94,52%	94,63%	94,74%	94,84%	94,95%	95,05%	95,15%	95,25%	95,35%	95,45%
1,7	95,54%	95,64%	95,73%	95,82%	95,91%	95,99%	96,08%	96,16%	96,25%	96,33%
1,8	96,41%	96,49%	96,56%	96,64%	96,71%	96,78%	96,86%	96,93%	96,99%	97,06%
1,9	97,13%	97,19%	97,26%	97,32%	97,38%	97,44%	97,50%	97,56%	97,61%	97,67%
2,0	97,72%	97,78%	97,83%	97,88%	97,93%	97,98%	98,03%	98,08%	98,12%	98,17%
2,1	98,21%	98,26%	98,30%	98,34%	98,38%	98,42%	98,46%	98,50%	98,54%	98,57%
2,2	98,61%	98,64%	98,68%	98,71%	98,75%	98,78%	98,81%	98,84%	98,87%	98,90%
2,3	98,93%	98,96%	98,98%	99,01%	99,04%	99,06%	99,09%	99,11%	99,13%	99,16%
2,4	99,18%	99,20%	99,22%	99,25%	99,27%	99,29%	99,31%	99,32%	99,34%	99,36%
2,5	99,38%	99,40%	99,41%	99,43%	99,45%	99,46%	99,48%	99,49%	99,51%	99,52%
2,6	99,53%	99,55%	99,56%	99,57%	99,59%	99,60%	99,61%	99,62%	99,63%	99,64%
2,7	99,65%	99,66%	99,67%	99,68%	99,69%	99,70%	99,71%	99,72%	99,73%	99,74%
2,8	99,74%	99,75%	99,76%	99,77%	99,77%	99,78%	99,79%	99,79%	99,80%	99,81%
2,9	99,81%	99,82%	99,82%	99,83%	99,84%	99,84%	99,85%	99,85%	99,86%	99,86%

Table 2 : standard normal distribution, values z such that $P(Z < z) = p$

z	Probability p						
	1,0%	2,5%	5,0%	10,0%	90,0%	95,0%	97,5%
z	-2,3263	-1,9600	-1,6449	-1,2816	1,2816	1,6449	1,9600
							2,3263

Table 3 : Student's T distribution, values t such that $P(T(df)<t)=p$

df / t	Probability p							
	1,0%	2,5%	5,0%	10,0%	90,0%	95,0%	97,5%	99,0%
1	-31,8205	-12,7062	-6,3138	-3,0777	3,0777	6,3138	12,7062	31,8205
2	-6,9646	-4,3027	-2,9200	-1,8856	1,8856	2,9200	4,3027	6,9646
3	-4,5407	-3,1824	-2,3534	-1,6377	1,6377	2,3534	3,1824	4,5407
4	-3,7469	-2,7764	-2,1318	-1,5332	1,5332	2,1318	2,7764	3,7469
5	-3,3649	-2,5706	-2,0150	-1,4759	1,4759	2,0150	2,5706	3,3649
6	-3,1427	-2,4469	-1,9432	-1,4398	1,4398	1,9432	2,4469	3,1427
7	-2,9980	-2,3646	-1,8946	-1,4149	1,4149	1,8946	2,3646	2,9980
8	-2,8965	-2,3060	-1,8595	-1,3968	1,3968	1,8595	2,3060	2,8965
9	-2,8214	-2,2622	-1,8331	-1,3830	1,3830	1,8331	2,2622	2,8214
10	-2,7638	-2,2281	-1,8125	-1,3722	1,3722	1,8125	2,2281	2,7638
11	-2,7181	-2,2010	-1,7959	-1,3634	1,3634	1,7959	2,2010	2,7181
12	-2,6810	-2,1788	-1,7823	-1,3562	1,3562	1,7823	2,1788	2,6810
13	-2,6503	-2,1604	-1,7709	-1,3502	1,3502	1,7709	2,1604	2,6503
14	-2,6245	-2,1448	-1,7613	-1,3450	1,3450	1,7613	2,1448	2,6245
15	-2,6025	-2,1314	-1,7531	-1,3406	1,3406	1,7531	2,1314	2,6025
16	-2,5835	-2,1199	-1,7459	-1,3368	1,3368	1,7459	2,1199	2,5835
17	-2,5669	-2,1098	-1,7396	-1,3334	1,3334	1,7396	2,1098	2,5669
18	-2,5524	-2,1009	-1,7341	-1,3304	1,3304	1,7341	2,1009	2,5524
19	-2,5395	-2,0930	-1,7291	-1,3277	1,3277	1,7291	2,0930	2,5395
20	-2,5280	-2,0860	-1,7247	-1,3253	1,3253	1,7247	2,0860	2,5280
21	-2,5176	-2,0796	-1,7207	-1,3232	1,3232	1,7207	2,0796	2,5176
22	-2,5083	-2,0739	-1,7171	-1,3212	1,3212	1,7171	2,0739	2,5083
23	-2,4999	-2,0687	-1,7139	-1,3195	1,3195	1,7139	2,0687	2,4999
24	-2,4922	-2,0639	-1,7109	-1,3178	1,3178	1,7109	2,0639	2,4922
25	-2,4851	-2,0595	-1,7081	-1,3163	1,3163	1,7081	2,0595	2,4851
26	-2,4786	-2,0555	-1,7056	-1,3150	1,3150	1,7056	2,0555	2,4786
27	-2,4727	-2,0518	-1,7033	-1,3137	1,3137	1,7033	2,0518	2,4727
28	-2,4671	-2,0484	-1,7011	-1,3125	1,3125	1,7011	2,0484	2,4671
29	-2,4620	-2,0452	-1,6991	-1,3114	1,3114	1,6991	2,0452	2,4620
30	-2,4573	-2,0423	-1,6973	-1,3104	1,3104	1,6973	2,0423	2,4573
35	-2,4377	-2,0301	-1,6896	-1,3062	1,3062	1,6896	2,0301	2,4377
40	-2,4233	-2,0211	-1,6839	-1,3031	1,3031	1,6839	2,0211	2,4233
45	-2,4121	-2,0141	-1,6794	-1,3006	1,3006	1,6794	2,0141	2,4121
50	-2,4033	-2,0086	-1,6759	-1,2987	1,2987	1,6759	2,0086	2,4033
55	-2,3961	-2,0040	-1,6730	-1,2971	1,2971	1,6730	2,0040	2,3961
60	-2,3901	-2,0003	-1,6706	-1,2958	1,2958	1,6706	2,0003	2,3901
65	-2,3851	-1,9971	-1,6686	-1,2947	1,2947	1,6686	1,9971	2,3851
70	-2,3808	-1,9944	-1,6669	-1,2938	1,2938	1,6669	1,9944	2,3808
75	-2,3771	-1,9921	-1,6654	-1,2929	1,2929	1,6654	1,9921	2,3771
80	-2,3739	-1,9901	-1,6641	-1,2922	1,2922	1,6641	1,9901	2,3739
85	-2,3710	-1,9883	-1,6630	-1,2916	1,2916	1,6630	1,9883	2,3710
90	-2,3685	-1,9867	-1,6620	-1,2910	1,2910	1,6620	1,9867	2,3685
inf.	-2,3263	-1,9600	-1,6449	-1,2816	1,2816	1,6449	1,9600	2,3263

Table 4 : Chi-square distribution, values t such that $P(X^2(df) < x) = p$

df / x	Probability p							
	1,0%	2,5%	5,0%	10,0%	90,0%	95,0%	97,5%	99,0%
1	0,0002	0,0010	0,0039	0,0158	2,7055	3,8415	5,0239	6,6349
2	0,0201	0,0506	0,1026	0,2107	4,6052	5,9915	7,3778	9,2103
3	0,1148	0,2158	0,3518	0,5844	6,2514	7,8147	9,3484	11,3449
4	0,2971	0,4844	0,7107	1,0636	7,7794	9,4877	11,1433	13,2767
5	0,5543	0,8312	1,1455	1,6103	9,2364	11,0705	12,8325	15,0863
6	0,8721	1,2373	1,6354	2,2041	10,6446	12,5916	14,4494	16,8119
7	1,2390	1,6899	2,1673	2,8331	12,0170	14,0671	16,0128	18,4753
8	1,6465	2,1797	2,7326	3,4895	13,3616	15,5073	17,5345	20,0902
9	2,0879	2,7004	3,3251	4,1682	14,6837	16,9190	19,0228	21,6660
10	2,5582	3,2470	3,9403	4,8652	15,9872	18,3070	20,4832	23,2093
11	3,0535	3,8157	4,5748	5,5778	17,2750	19,6751	21,9200	24,7250
12	3,5706	4,4038	5,2260	6,3038	18,5493	21,0261	23,3367	26,2170
13	4,1069	5,0088	5,8919	7,0415	19,8119	22,3620	24,7356	27,6882
14	4,6604	5,6287	6,5706	7,7895	21,0641	23,6848	26,1189	29,1412
15	5,2293	6,2621	7,2609	8,5468	22,3071	24,9958	27,4884	30,5779
16	5,8122	6,9077	7,9616	9,3122	23,5418	26,2962	28,8454	31,9999
17	6,4078	7,5642	8,6718	10,0852	24,7690	27,5871	30,1910	33,4087
18	7,0149	8,2307	9,3905	10,8649	25,9894	28,8693	31,5264	34,8053
19	7,6327	8,9065	10,1170	11,6509	27,2036	30,1435	32,8523	36,1909
20	8,2604	9,5908	10,8508	12,4426	28,4120	31,4104	34,1696	37,5662
21	8,8972	10,2829	11,5913	13,2396	29,6151	32,6706	35,4789	38,9322
22	9,5425	10,9823	12,3380	14,0415	30,8133	33,9244	36,7807	40,2894
23	10,1957	11,6886	13,0905	14,8480	32,0069	35,1725	38,0756	41,6384
24	10,8564	12,4012	13,8484	15,6587	33,1962	36,4150	39,3641	42,9798
25	11,5240	13,1197	14,6114	16,4734	34,3816	37,6525	40,6465	44,3141
26	12,1981	13,8439	15,3792	17,2919	35,5632	38,8851	41,9232	45,6417
27	12,8785	14,5734	16,1514	18,1139	36,7412	40,1133	43,1945	46,9629
28	13,5647	15,3079	16,9279	18,9392	37,9159	41,3371	44,4608	48,2782
29	14,2565	16,0471	17,7084	19,7677	39,0875	42,5570	45,7223	49,5879
30	14,9535	16,7908	18,4927	20,5992	40,2560	43,7730	46,9792	50,8922
35	18,5089	20,5694	22,4650	24,7967	46,0588	49,8018	53,2033	57,3421
40	22,1643	24,4330	26,5093	29,0505	51,8051	55,7585	59,3417	63,6907
45	25,9013	28,3662	30,6123	33,3504	57,5053	61,6562	65,4102	69,9568
50	29,7067	32,3574	34,7643	37,6886	63,1671	67,5048	71,4202	76,1539
55	33,5705	36,3981	38,9580	42,0596	68,7962	73,3115	77,3805	82,2921
60	37,4849	40,4817	43,1880	46,4589	74,3970	79,0819	83,2977	88,3794
65	41,4436	44,6030	47,4496	50,8829	79,9730	84,8206	89,1771	94,4221
70	45,4417	48,7576	51,7393	55,3289	85,5270	90,5312	95,0232	100,4252
75	49,4750	52,9419	56,0541	59,7946	91,0615	96,2167	100,8393	106,3929
80	53,5401	57,1532	60,3915	64,2778	96,5782	101,8795	106,6286	112,3288
85	57,6339	61,3888	64,7494	68,7772	102,0789	107,5217	112,3934	118,2357
90	61,7541	65,6466	69,1260	73,2911	107,5650	113,1453	118,1359	124,1163
100	70,0649	74,2219	77,9295	82,3581	118,4980	124,3421	129,5612	135,8067
150	112,6676	117,9845	122,6918	128,2751	172,5812	179,5806	185,8004	193,2077
200	156,4320	162,7280	168,2786	174,8353	226,0210	233,9943	241,0579	249,4451

Table 5 : F distribution, values f such that $P(F(n1,n2)<f)=p$

n1	p	n2								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1,0%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2,5%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5,0%	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	95,0%	161,45	18,51	10,13	7,71	6,61	5,99	5,59	5,32	5,12
	97,5%	647,79	38,51	17,44	12,22	10,01	8,81	8,07	7,57	7,21
	99,0%	4052,18	98,50	34,12	21,20	16,26	13,75	12,25	11,26	10,56
2	1,0%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	2,5%	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	5,0%	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	95,0%	199,50	19,00	9,55	6,94	5,79	5,14	4,74	4,46	4,26
	97,5%	799,50	39,00	16,04	10,65	8,43	7,26	6,54	6,06	5,71
	99,0%	4999,50	99,00	30,82	18,00	13,27	10,92	9,55	8,65	8,02
3	1,0%	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	2,5%	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
	5,0%	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
	95,0%	215,71	19,16	9,28	6,59	5,41	4,76	4,35	4,07	3,86
	97,5%	864,16	39,17	15,44	9,98	7,76	6,60	5,89	5,42	5,08
	99,0%	5403,35	99,17	29,46	16,69	12,06	9,78	8,45	7,59	6,99
4	1,0%	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07
	2,5%	0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
	5,0%	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17
	95,0%	224,58	19,25	9,12	6,39	5,19	4,53	4,12	3,84	3,63
	97,5%	899,58	39,25	15,10	9,60	7,39	6,23	5,52	5,05	4,72
	99,0%	5624,58	99,25	28,71	15,98	11,39	9,15	7,85	7,01	6,42
5	1,0%	0,06	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10
	2,5%	0,10	0,12	0,13	0,14	0,14	0,14	0,15	0,15	0,15
	5,0%	0,15	0,17	0,18	0,19	0,20	0,20	0,21	0,21	0,21
	95,0%	230,16	19,30	9,01	6,26	5,05	4,39	3,97	3,69	3,48
	97,5%	921,85	39,30	14,88	9,36	7,15	5,99	5,29	4,82	4,48
	99,0%	5763,65	99,30	28,24	15,52	10,97	8,75	7,46	6,63	6,06
6	1,0%	0,07	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13
	2,5%	0,11	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	0,18	0,18	0,18
	5,0%	0,17	0,19	0,21	0,22	0,23	0,23	0,24	0,24	0,24
	95,0%	233,99	19,33	8,94	6,16	4,95	4,28	3,87	3,58	3,37
	97,5%	937,11	39,33	14,73	9,20	6,98	5,82	5,12	4,65	4,32
	99,0%	5858,99	99,33	27,91	15,21	10,67	8,47	7,19	6,37	5,80
7	1,0%	0,08	0,10	0,12	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15
	2,5%	0,12	0,15	0,17	0,18	0,19	0,20	0,20	0,20	0,21
	5,0%	0,18	0,21	0,23	0,24	0,25	0,26	0,26	0,27	0,27
	95,0%	236,77	19,35	8,89	6,09	4,88	4,21	3,79	3,50	3,29
	97,5%	948,22	39,36	14,62	9,07	6,85	5,70	4,99	4,53	4,20
	99,0%	5928,36	99,36	27,67	14,98	10,46	8,26	6,99	6,18	5,61

Table 5 (cont'd): F distribution , values f such that $P(F(n1,n2)<f)=p$

n1	p	n2								
		10	15	20	25	30	40	50	60	100
1	1,0%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2,5%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5,0%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	95,0%	4,96	4,54	4,35	4,24	4,17	4,08	4,03	4,00	3,94
	97,5%	6,94	6,20	5,87	5,69	5,57	5,42	5,34	5,29	5,18
	99,0%	10,04	8,68	8,10	7,77	7,56	7,31	7,17	7,08	6,90
2	1,0%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	2,5%	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	5,0%	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	95,0%	4,10	3,68	3,49	3,39	3,32	3,23	3,18	3,15	3,09
	97,5%	5,46	4,77	4,46	4,29	4,18	4,05	3,97	3,93	3,83
	99,0%	7,56	6,36	5,85	5,57	5,39	5,18	5,06	4,98	4,82
3	1,0%	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	2,5%	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
	5,0%	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
	95,0%	3,71	3,29	3,10	2,99	2,92	2,84	2,79	2,76	2,70
	97,5%	4,83	4,15	3,86	3,69	3,59	3,46	3,39	3,34	3,25
	99,0%	6,55	5,42	4,94	4,68	4,51	4,31	4,20	4,13	3,98
4	1,0%	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
	2,5%	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
	5,0%	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,18	0,18	0,18
	95,0%	3,48	3,06	2,87	2,76	2,69	2,61	2,56	2,53	2,46
	97,5%	4,47	3,80	3,51	3,35	3,25	3,13	3,05	3,01	2,92
	99,0%	5,99	4,89	4,43	4,18	4,02	3,83	3,72	3,65	3,51
5	1,0%	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
	2,5%	0,15	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
	5,0%	0,21	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,23	0,23	0,23
	95,0%	3,33	2,90	2,71	2,60	2,53	2,45	2,40	2,37	2,31
	97,5%	4,24	3,58	3,29	3,13	3,03	2,90	2,83	2,79	2,70
	99,0%	5,64	4,56	4,10	3,85	3,70	3,51	3,41	3,34	3,21
6	1,0%	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
	2,5%	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	5,0%	0,25	0,25	0,26	0,26	0,26	0,26	0,27	0,27	0,27
	95,0%	3,22	2,79	2,60	2,49	2,42	2,34	2,29	2,25	2,19
	97,5%	4,07	3,41	3,13	2,97	2,87	2,74	2,67	2,63	2,54
	99,0%	5,39	4,32	3,87	3,63	3,47	3,29	3,19	3,12	2,99
7	1,0%	0,15	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
	2,5%	0,21	0,22	0,22	0,23	0,23	0,23	0,23	0,24	0,24
	5,0%	0,27	0,28	0,29	0,29	0,30	0,30	0,30	0,30	0,31
	95,0%	3,14	2,71	2,51	2,40	2,33	2,25	2,20	2,17	2,10
	97,5%	3,95	3,29	3,01	2,85	2,75	2,62	2,55	2,51	2,42
	99%	5,20	4,14	3,70	3,46	3,30	3,12	3,02	2,95	2,82

Table 5 (cont'd): F distribution, values f such that $P(F(n_1, n_2) < f) = p$

n1	p	n2								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	1,0%	0,09	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,17
	2,5%	0,13	0,17	0,18	0,20	0,21	0,21	0,22	0,23	0,23
	5,0%	0,19	0,22	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,29	0,30
	95,0%	238,88	19,37	8,85	6,04	4,82	4,15	3,73	3,44	3,23
	97,5%	956,66	39,37	14,54	8,98	6,76	5,60	4,90	4,43	4,10
	99,0%	5981,07	99,37	27,49	14,80	10,29	8,10	6,84	6,03	5,47
9	1,0%	0,09	0,12	0,14	0,16	0,17	0,17	0,18	0,18	0,19
	2,5%	0,14	0,17	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,24	0,25
	5,0%	0,20	0,23	0,26	0,28	0,29	0,30	0,30	0,31	0,31
	95,0%	240,54	19,38	8,81	6,00	4,77	4,10	3,68	3,39	3,18
	97,5%	963,28	39,39	14,47	8,90	6,68	5,52	4,82	4,36	4,03
	99,0%	6022,47	99,39	27,35	14,66	10,16	7,98	6,72	5,91	5,35
10	1,0%	0,10	0,13	0,15	0,17	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20
	2,5%	0,14	0,18	0,21	0,22	0,24	0,25	0,25	0,26	0,26
	5,0%	0,20	0,24	0,27	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,33
	95,0%	241,88	19,40	8,79	5,96	4,74	4,06	3,64	3,35	3,14
	97,5%	968,63	39,40	14,42	8,84	6,62	5,46	4,76	4,30	3,96
	99,0%	6055,85	99,40	27,23	14,55	10,05	7,87	6,62	5,81	5,26
15	1,0%	0,12	0,16	0,18	0,20	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26
	2,5%	0,16	0,21	0,24	0,26	0,28	0,29	0,30	0,31	0,32
	5,0%	0,22	0,27	0,30	0,33	0,34	0,36	0,37	0,38	0,39
	95,0%	245,95	19,43	8,70	5,86	4,62	3,94	3,51	3,22	3,01
	97,5%	984,87	39,43	14,25	8,66	6,43	5,27	4,57	4,10	3,77
	99,0%	6157,28	99,43	26,87	14,20	9,72	7,56	6,31	5,52	4,96
20	1,0%	0,12	0,17	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27	0,28	0,29
	2,5%	0,17	0,22	0,26	0,28	0,30	0,32	0,33	0,34	0,35
	5,0%	0,23	0,29	0,32	0,35	0,37	0,38	0,40	0,41	0,42
	95,0%	248,01	19,45	8,66	5,80	4,56	3,87	3,44	3,15	2,94
	97,5%	993,10	39,45	14,17	8,56	6,33	5,17	4,47	4,00	3,67
	99,0%	6208,73	99,45	26,69	14,02	9,55	7,40	6,16	5,36	4,81
25	1,0%	0,13	0,18	0,21	0,24	0,26	0,28	0,29	0,30	0,31
	2,5%	0,18	0,23	0,27	0,30	0,32	0,34	0,35	0,36	0,37
	5,0%	0,24	0,30	0,33	0,36	0,38	0,40	0,42	0,43	0,44
	95,0%	249,26	19,46	8,63	5,77	4,52	3,83	3,40	3,11	2,89
	97,5%	998,08	39,46	14,12	8,50	6,27	5,11	4,40	3,94	3,60
	99,0%	6239,83	99,46	26,58	13,91	9,45	7,30	6,06	5,26	4,71
30	1,0%	0,13	0,19	0,22	0,25	0,27	0,29	0,30	0,32	0,33
	2,5%	0,18	0,24	0,28	0,31	0,33	0,35	0,36	0,38	0,39
	5,0%	0,24	0,30	0,34	0,37	0,39	0,41	0,43	0,44	0,45
	95,0%	250,10	19,46	8,62	5,75	4,50	3,81	3,38	3,08	2,86
	97,5%	1001,41	39,46	14,08	8,46	6,23	5,07	4,36	3,89	3,56
	99,0%	6260,65	99,47	26,50	13,84	9,38	7,23	5,99	5,20	4,65

Table 5 (cont'd): F distribution , values f such that $P(F(n1,n2)<f)=p$

n1	p	n2								
		10	15	20	25	30	40	50	60	100
8	1,0%	0,17	0,18	0,19	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,20
	2,5%	0,23	0,24	0,25	0,25	0,26	0,26	0,26	0,26	0,27
	5,0%	0,30	0,31	0,32	0,32	0,32	0,33	0,33	0,33	0,34
	95,0%	3,07	2,64	2,45	2,34	2,27	2,18	2,13	2,10	2,03
	97,5%	3,85	3,20	2,91	2,75	2,65	2,53	2,46	2,41	2,32
	99,0%	5,06	4,00	3,56	3,32	3,17	2,99	2,89	2,82	2,69
9	1,0%	0,19	0,20	0,21	0,21	0,22	0,22	0,22	0,22	0,23
	2,5%	0,25	0,27	0,27	0,28	0,28	0,29	0,29	0,29	0,29
	5,0%	0,32	0,33	0,34	0,35	0,35	0,35	0,36	0,36	0,36
	95,0%	3,02	2,59	2,39	2,28	2,21	2,12	2,07	2,04	1,97
	97,5%	3,78	3,12	2,84	2,68	2,57	2,45	2,38	2,33	2,24
	99,0%	4,94	3,89	3,46	3,22	3,07	2,89	2,78	2,72	2,59
10	1,0%	0,21	0,22	0,23	0,23	0,24	0,24	0,24	0,24	0,25
	2,5%	0,27	0,28	0,29	0,30	0,30	0,31	0,31	0,31	0,32
	5,0%	0,34	0,35	0,36	0,37	0,37	0,38	0,38	0,38	0,39
	95,0%	2,98	2,54	2,35	2,24	2,16	2,08	2,03	1,99	1,93
	97,5%	3,72	3,06	2,77	2,61	2,51	2,39	2,32	2,27	2,18
	99,0%	4,85	3,80	3,37	3,13	2,98	2,80	2,70	2,63	2,50
15	1,0%	0,26	0,28	0,30	0,31	0,31	0,32	0,32	0,33	0,34
	2,5%	0,33	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39	0,39	0,40	0,40
	5,0%	0,39	0,42	0,43	0,44	0,45	0,45	0,46	0,46	0,47
	95,0%	2,85	2,40	2,20	2,09	2,01	1,92	1,87	1,84	1,77
	97,5%	3,52	2,86	2,57	2,41	2,31	2,18	2,11	2,06	1,97
	99,0%	4,56	3,52	3,09	2,85	2,70	2,52	2,42	2,35	2,22
20	1,0%	0,30	0,32	0,34	0,35	0,36	0,37	0,38	0,38	0,39
	2,5%	0,36	0,39	0,41	0,42	0,43	0,44	0,44	0,45	0,46
	5,0%	0,43	0,45	0,47	0,48	0,49	0,50	0,51	0,51	0,52
	95,0%	2,77	2,33	2,12	2,01	1,93	1,84	1,78	1,75	1,68
	97,5%	3,42	2,76	2,46	2,30	2,20	2,07	1,99	1,94	1,85
	99,0%	4,41	3,37	2,94	2,70	2,55	2,37	2,27	2,20	2,07
25	1,0%	0,32	0,35	0,37	0,38	0,39	0,41	0,42	0,42	0,44
	2,5%	0,38	0,41	0,43	0,45	0,46	0,47	0,48	0,49	0,50
	5,0%	0,45	0,48	0,50	0,51	0,52	0,53	0,54	0,55	0,56
	95,0%	2,73	2,28	2,07	1,96	1,88	1,78	1,73	1,69	1,62
	97,5%	3,35	2,69	2,40	2,23	2,12	1,99	1,92	1,87	1,77
	99,0%	4,31	3,28	2,84	2,60	2,45	2,27	2,17	2,10	1,97
30	1,0%	0,34	0,37	0,39	0,41	0,42	0,43	0,45	0,45	0,47
	2,5%	0,40	0,43	0,46	0,47	0,48	0,50	0,51	0,52	0,53
	5,0%	0,46	0,50	0,52	0,53	0,54	0,56	0,57	0,57	0,59
	95,0%	2,70	2,25	2,04	1,92	1,84	1,74	1,69	1,65	1,57
	97,5%	3,31	2,64	2,35	2,18	2,07	1,94	1,87	1,82	1,71
	99%	4,25	3,21	2,78	2,54	2,39	2,20	2,10	2,03	1,89

Table 5 (cont'd): F distribution, values f such that $P(F(n1,n2)<f)=p$

n1	p	n2								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
40	1,0%	0,14	0,19	0,23	0,26	0,28	0,30	0,32	0,33	0,35
	2,5%	0,18	0,25	0,29	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	0,41
	5,0%	0,24	0,31	0,35	0,38	0,41	0,43	0,44	0,46	0,47
	95,0%	251,14	19,47	8,59	5,72	4,46	3,77	3,34	3,04	2,83
	97,5%	1005,60	39,47	14,04	8,41	6,18	5,01	4,31	3,84	3,51
	99,0%	6286,78	99,47	26,41	13,75	9,29	7,14	5,91	5,12	4,57
50	1,0%	0,14	0,20	0,24	0,27	0,29	0,31	0,33	0,35	0,36
	2,5%	0,19	0,25	0,29	0,33	0,35	0,37	0,39	0,41	0,42
	5,0%	0,25	0,31	0,36	0,39	0,42	0,44	0,45	0,47	0,48
	95,0%	251,77	19,48	8,58	5,70	4,44	3,75	3,32	3,02	2,80
	97,5%	1008,12	39,48	14,01	8,38	6,14	4,98	4,28	3,81	3,47
	99,0%	6302,52	99,48	26,35	13,69	9,24	7,09	5,86	5,07	4,52
60	1,0%	0,14	0,20	0,24	0,27	0,30	0,32	0,34	0,35	0,37
	2,5%	0,19	0,25	0,30	0,33	0,36	0,38	0,40	0,41	0,43
	5,0%	0,25	0,32	0,36	0,40	0,42	0,44	0,46	0,48	0,49
	95,0%	252,20	19,48	8,57	5,69	4,43	3,74	3,30	3,01	2,79
	97,5%	1009,80	39,48	13,99	8,36	6,12	4,96	4,25	3,78	3,45
	99,0%	6313,03	99,48	26,32	13,65	9,20	7,06	5,82	5,03	4,48
70	1,0%	0,14	0,20	0,25	0,28	0,30	0,33	0,34	0,36	0,37
	2,5%	0,19	0,26	0,30	0,34	0,36	0,39	0,40	0,42	0,43
	5,0%	0,25	0,32	0,37	0,40	0,43	0,45	0,47	0,48	0,50
	95,0%	252,50	19,48	8,57	5,68	4,42	3,73	3,29	2,99	2,78
	97,5%	1011,00	39,48	13,98	8,35	6,11	4,94	4,24	3,77	3,43
	99,0%	6320,55	99,48	26,29	13,63	9,18	7,03	5,80	5,01	4,46
80	1,0%	0,14	0,20	0,25	0,28	0,31	0,33	0,35	0,36	0,38
	2,5%	0,19	0,26	0,30	0,34	0,37	0,39	0,41	0,42	0,44
	5,0%	0,25	0,32	0,37	0,40	0,43	0,45	0,47	0,49	0,50
	95,0%	252,72	19,48	8,56	5,67	4,41	3,72	3,29	2,99	2,77
	97,5%	1011,91	39,49	13,97	8,33	6,10	4,93	4,23	3,76	3,42
	99,0%	6326,20	99,49	26,27	13,61	9,16	7,01	5,78	4,99	4,44
90	1,0%	0,14	0,21	0,25	0,28	0,31	0,33	0,35	0,37	0,38
	2,5%	0,19	0,26	0,31	0,34	0,37	0,39	0,41	0,43	0,44
	5,0%	0,25	0,32	0,37	0,40	0,43	0,45	0,47	0,49	0,50
	95,0%	252,90	19,48	8,56	5,67	4,41	3,72	3,28	2,98	2,76
	97,5%	1012,61	39,49	13,96	8,33	6,09	4,92	4,22	3,75	3,41
	99,0%	6330,59	99,49	26,25	13,59	9,14	7,00	5,77	4,97	4,43
100	1,0%	0,15	0,21	0,25	0,28	0,31	0,33	0,35	0,37	0,39
	2,5%	0,19	0,26	0,31	0,34	0,37	0,39	0,41	0,43	0,45
	5,0%	0,25	0,32	0,37	0,41	0,43	0,46	0,48	0,49	0,51
	95,0%	253,04	19,49	8,55	5,66	4,41	3,71	3,27	2,97	2,76
	97,5%	1013,17	39,49	13,96	8,32	6,08	4,92	4,21	3,74	3,40
	99,0%	6334,11	99,49	26,24	13,58	9,13	6,99	5,75	4,96	4,41

Table 5 (cont'd): F distribution , values f such that $P(F(n1,n2)<f)=p$

n1	p	n2								
		10	15	20	25	30	40	50	60	100
40	1,0%	0,36	0,40	0,42	0,44	0,45	0,47	0,49	0,50	0,52
	2,5%	0,42	0,46	0,48	0,50	0,51	0,53	0,55	0,55	0,57
	5,0%	0,48	0,52	0,54	0,56	0,57	0,59	0,60	0,61	0,63
	95,0%	2,66	2,20	1,99	1,87	1,79	1,69	1,63	1,59	1,52
	97,5%	3,26	2,59	2,29	2,12	2,01	1,88	1,80	1,74	1,64
	99,0%	4,17	3,13	2,69	2,45	2,30	2,11	2,01	1,94	1,80
50	1,0%	0,37	0,41	0,44	0,46	0,48	0,50	0,51	0,52	0,55
	2,5%	0,43	0,47	0,50	0,52	0,54	0,56	0,57	0,58	0,60
	5,0%	0,49	0,53	0,56	0,58	0,59	0,61	0,63	0,63	0,66
	95,0%	2,64	2,18	1,97	1,84	1,76	1,66	1,60	1,56	1,48
	97,5%	3,22	2,55	2,25	2,08	1,97	1,83	1,75	1,70	1,59
	99,0%	4,12	3,08	2,64	2,40	2,25	2,06	1,95	1,88	1,74
60	1,0%	0,38	0,43	0,45	0,48	0,49	0,52	0,53	0,54	0,57
	2,5%	0,44	0,49	0,51	0,54	0,55	0,57	0,59	0,60	0,63
	5,0%	0,50	0,54	0,57	0,59	0,61	0,63	0,64	0,65	0,68
	95,0%	2,62	2,16	1,95	1,82	1,74	1,64	1,58	1,53	1,45
	97,5%	3,20	2,52	2,22	2,05	1,94	1,80	1,72	1,67	1,56
	99,0%	4,08	3,05	2,61	2,36	2,21	2,02	1,91	1,84	1,69
70	1,0%	0,39	0,43	0,47	0,49	0,51	0,53	0,55	0,56	0,59
	2,5%	0,45	0,49	0,52	0,55	0,56	0,59	0,60	0,61	0,64
	5,0%	0,51	0,55	0,58	0,60	0,62	0,64	0,65	0,66	0,69
	95,0%	2,61	2,15	1,93	1,81	1,72	1,62	1,56	1,52	1,43
	97,5%	3,18	2,51	2,20	2,03	1,92	1,78	1,70	1,64	1,53
	99,0%	4,06	3,02	2,58	2,34	2,18	1,99	1,88	1,81	1,66
80	1,0%	0,39	0,44	0,47	0,50	0,51	0,54	0,56	0,57	0,60
	2,5%	0,45	0,50	0,53	0,55	0,57	0,60	0,61	0,63	0,65
	5,0%	0,51	0,56	0,59	0,61	0,62	0,65	0,66	0,67	0,70
	95,0%	2,60	2,14	1,92	1,80	1,71	1,61	1,54	1,50	1,41
	97,5%	3,17	2,49	2,19	2,02	1,90	1,76	1,68	1,63	1,51
	99,0%	4,04	3,00	2,56	2,32	2,16	1,97	1,86	1,78	1,63
90	1,0%	0,40	0,45	0,48	0,50	0,52	0,55	0,57	0,58	0,62
	2,5%	0,46	0,50	0,54	0,56	0,58	0,60	0,62	0,63	0,67
	5,0%	0,52	0,56	0,59	0,61	0,63	0,65	0,67	0,68	0,71
	95,0%	2,59	2,13	1,91	1,79	1,70	1,60	1,53	1,49	1,40
	97,5%	3,16	2,48	2,18	2,01	1,89	1,75	1,67	1,61	1,50
	99,0%	4,03	2,99	2,55	2,30	2,14	1,95	1,84	1,76	1,61
100	1,0%	0,40	0,45	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58	0,59	0,63
	2,5%	0,46	0,51	0,54	0,56	0,58	0,61	0,63	0,64	0,67
	5,0%	0,52	0,57	0,60	0,62	0,64	0,66	0,68	0,69	0,72
	95,0%	2,59	2,12	1,91	1,78	1,70	1,59	1,52	1,48	1,39
	97,5%	3,15	2,47	2,17	2,00	1,88	1,74	1,66	1,60	1,48
	99%	4,01	2,98	2,54	2,29	2,13	1,94	1,82	1,75	1,60

Table 6 Binomial probabilities

Tabulated values are $P(Y \leq a) = \sum_{y=0}^a p(y)$. (Computations are rounded at third decimal place.)
(a) $n = 5$

a	p													a
	0.01	0.05	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	0.95	0.99	
0	.951	.774	.590	.328	.168	.078	.031	.010	.002	.000	.000	.000	.000	0
1	.999	.977	.919	.737	.528	.337	.188	.087	.031	.007	.000	.000	.000	1
2	1.000	.999	.991	.942	.837	.683	.500	.317	.163	.058	.009	.001	.000	2
3	1.000	1.000	1.000	.993	.969	.913	.812	.663	.472	.263	.081	.023	.001	3
4	1.000	1.000	1.000	1.000	.998	.990	.969	.922	.832	.672	.410	.226	.049	4

(b) $n = 10$

a	p													a
	0.01	0.05	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	0.95	0.99	
0	.904	.599	.349	.107	.028	.006	.001	.000	.000	.000	.000	.000	.000	0
1	.996	.914	.736	.376	.149	.046	.011	.002	.000	.000	.000	.000	.000	1
2	1.000	.988	.930	.678	.383	.167	.055	.012	.002	.000	.000	.000	.000	2
3	1.000	.999	.987	.879	.650	.382	.172	.055	.011	.001	.000	.000	.000	3
4	1.000	1.000	.998	.967	.850	.633	.377	.166	.047	.006	.000	.000	.000	4
5	1.000	1.000	1.000	.994	.953	.834	.623	.367	.150	.033	.002	.000	.000	5
6	1.000	1.000	1.000	.999	.989	.945	.828	.618	.350	.121	.013	.001	.000	6
7	1.000	1.000	1.000	1.000	.998	.988	.945	.833	.617	.322	.070	.012	.000	7
8	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	.998	.989	.954	.851	.624	.264	.086	.004	8
9	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	.999	.994	.972	.893	.651	.401	.096	9

(c) $n = 15$

a	p													a
	0.01	0.05	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	0.95	0.99	
0	.860	.463	.206	.035	.005	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	0
1	.990	.829	.549	.167	.035	.005	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1
2	1.000	.964	.816	.398	.127	.027	.004	.000	.000	.000	.000	.000	.000	2
3	1.000	.995	.944	.648	.297	.091	.018	.002	.000	.000	.000	.000	.000	3
4	1.000	.999	.987	.836	.515	.217	.059	.009	.001	.000	.000	.000	.000	4
5	1.000	1.000	.998	.939	.722	.403	.151	.034	.004	.000	.000	.000	.000	5
6	1.000	1.000	1.000	.982	.869	.610	.304	.095	.015	.001	.000	.000	.000	6
7	1.000	1.000	1.000	.996	.950	.787	.500	.213	.050	.004	.000	.000	.000	7
8	1.000	1.000	1.000	.999	.985	.905	.696	.390	.131	.018	.000	.000	.000	8
9	1.000	1.000	1.000	1.000	.996	.966	.849	.597	.278	.061	.002	.000	.000	9
10	1.000	1.000	1.000	1.000	.999	.991	.941	.783	.485	.164	.013	.001	.000	10
11	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	.998	.982	.909	.703	.352	.056	.005	.000	11
12	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	.996	.973	.873	.602	.184	.036	.000	12
13	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	.995	.965	.833	.451	.171	.010	13
14	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	.995	.965	.794	.537	.140	14

(d) $n = 20$

a	p													a
	0.01	0.05	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	0.95	0.99	
0	.818	.358	.122	.012	.001	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	0
1	.983	.736	.392	.069	.008	.001	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1
2	.999	.925	.677	.206	.035	.004	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	2
3	1.000	.984	.867	.411	.107	.016	.001	.000	.000	.000	.000	.000	.000	3
4	1.000	.997	.957	.630	.238	.051	.006	.000	.000	.000	.000	.000	.000	4
5	1.000	1.000	.989	.804	.416	.126	.021	.002	.000	.000	.000	.000	.000	5
6	1.000	1.000	.998	.913	.608	.250	.058	.006	.000	.000	.000	.000	.000	6
7	1.000	1.000	1.000	.968	.772	.416	.132	.021	.001	.000	.000	.000	.000	7
8	1.000	1.000	1.000	.990	.887	.596	.252	.057	.005	.000	.000	.000	.000	8
9	1.000	1.000	1.000	.997	.952	.755	.412	.128	.017	.001	.000	.000	.000	9
10	1.000	1.000	1.000	.999	.983	.872	.588	.245	.048	.003	.000	.000	.000	10
11	1.000	1.000	1.000	1.000	.995	.943	.748	.404	.113	.010	.000	.000	.000	11
12	1.000	1.000	1.000	1.000	.999	.979	.868	.584	.228	.032	.000	.000	.000	12
13	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	.994	.942	.750	.392	.087	.002	.000	.000	13
14	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	.998	.979	.874	.584	.196	.011	.000	.000	14
15	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	.994	.949	.762	.370	.043	.003	.000	15
16	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	.999	.984	.893	.589	.133	.016	.000	16
17	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	.996	.965	.794	.323	.075	.001	17
18	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	.999	.992	.931	.608	.264	.017	18
19	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	.999	.988	.878	.642	.182	19

(e) $n = 25$

a	p													a
	0.01	0.05	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	0.95	0.99	
0	.778	.277	.072	.004	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	0
1	.974	.642	.271	.027	.002	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1
2	.998	.873	.537	.098	.009	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	2
3	1.000	.966	.764	.234	.033	.002	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	3
4	1.000	.993	.902	.421	.090	.009	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	4
5	1.000	.999	.967	.617	.193	.029	.002	.000	.000	.000	.000	.000	.000	5
6	1.000	1.000	.991	.780	.341	.074	.007	.000	.000	.000	.000	.000	.000	6
7	1.000	1.000	.998	.891	.512	.154	.022	.001	.000	.000	.000	.000	.000	7
8	1.000	1.000	1.000	.953	.677	.274	.054	.004	.000	.000	.000	.000	.000	8
9	1.000	1.000	1.000	.983	.811	.425	.115	.013	.000	.000	.000	.000	.000	9
10	1.000	1.000	1.000	.994	.902	.586	.212	.034	.002	.000	.000	.000	.000	10
11	1.000	1.000	1.000	.998	.956	.732	.345	.078	.006	.000	.000	.000	.000	11
12	1.000	1.000	1.000	1.000	.983	.846	.500	.154	.017	.000	.000	.000	.000	12
13	1.000	1.000	1.000	1.000	.994	.922	.655	.268	.044	.002	.000	.000	.000	13
14	1.000	1.000	1.000	1.000	.998	.966	.788	.414	.098	.006	.000	.000	.000	14
15	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	.987	.885	.575	.189	.017	.000	.000	.000	15
16	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	.996	.946	.726	.323	.047	.000	.000	.000	16
17	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	.999	.978	.846	.488	.109	.002	.000	.000	17
18	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	.993	.926	.659	.220	.009	.000	.000	18
19	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	.998	.971	.807	.383	.033	.001	.000	19
20	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	.991	.910	.579	.098	.007	.000	20
21	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	.998	.967	.766	.236	.034	.000	21
22	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	.991	.902	.463	.127	.002	22
23	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	.998	.973	.729	.358	.026	23
24	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	.996	.928	.723	.222	24