

Ve401 Probabilistic Methods in Engineering

Midterm Exam

Statistical Tables



JOINT INSTITUTE
交大密西根学院

Binomial Coefficients and Distribution

For various values of $k, n \in \mathbb{N}$, $k \leq n$, and $p \in (0, 1)$ the tables below give the binomial coefficients $\binom{n}{k}$ and $P[X = k]$, where X follows a binomial distribution with parameters n and p .

Note: Values that round to 0.0000 are omitted from the table.

n	k	$\binom{n}{k}$	0.01	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	1/3	0.35	0.40	0.45	0.49	0.50
2	0	1	0.9801	0.9025	0.8100	0.7225	0.6400	0.5625	0.4900	0.4444	0.4225	0.3600	0.3025	0.2601	0.2500
	1	2	0.0198	0.0950	0.1800	0.2550	0.3200	0.3750	0.4200	0.4444	0.4550	0.4800	0.4950	0.4998	0.5000
	2	1	0.0001	0.0025	0.0100	0.0225	0.0400	0.0625	0.0900	0.1111	0.1225	0.1600	0.2025	0.2401	0.2500
3	0	1	0.9703	0.8574	0.7290	0.6141	0.5120	0.4219	0.3430	0.2963	0.2746	0.2160	0.1664	0.1327	0.1250
	1	3	0.0294	0.1354	0.2430	0.3251	0.3840	0.4219	0.4410	0.4444	0.4436	0.4320	0.4084	0.3823	0.3750
	2	3	0.0003	0.0071	0.0270	0.0574	0.0960	0.1406	0.1890	0.2222	0.2389	0.2880	0.3341	0.3674	0.3750
	3	1		0.0001	0.0010	0.0034	0.0080	0.0156	0.0270	0.0370	0.0429	0.0640	0.0911	0.1176	0.1250
4	0	1	0.9606	0.8145	0.6561	0.5220	0.4096	0.3164	0.2401	0.1975	0.1785	0.1296	0.0915	0.0677	0.0625
	1	4	0.0388	0.1715	0.2916	0.3685	0.4096	0.4219	0.4116	0.3951	0.3845	0.3456	0.2995	0.2600	0.2500
	2	6	0.0006	0.0135	0.0486	0.0975	0.1536	0.2109	0.2646	0.2963	0.3105	0.3456	0.3675	0.3747	0.3750
	3	4		0.0005	0.0036	0.0115	0.0256	0.0469	0.0756	0.0988	0.1115	0.1536	0.2005	0.2400	0.2500
	4	1			0.0001	0.0005	0.0016	0.0039	0.0081	0.0123	0.0150	0.0256	0.0410	0.0576	0.0625
5	0	1	0.9510	0.7738	0.5905	0.4437	0.3277	0.2373	0.1681	0.1317	0.1160	0.0778	0.0503	0.0345	0.0313
	1	5	0.0480	0.2036	0.3281	0.3915	0.4096	0.3955	0.3601	0.3292	0.3124	0.2592	0.2059	0.1657	0.1563
	2	10	0.0010	0.0214	0.0729	0.1382	0.2048	0.2637	0.3087	0.3292	0.3364	0.3456	0.3369	0.3185	0.3125
	3	10		0.0011	0.0081	0.0244	0.0512	0.0879	0.1323	0.1646	0.1811	0.2304	0.2757	0.3060	0.3125
	4	5			0.0005	0.0022	0.0064	0.0146	0.0284	0.0412	0.0488	0.0768	0.1128	0.1470	0.1563
	5	1				0.0001	0.0003	0.0010	0.0024	0.0041	0.0053	0.0102	0.0185	0.0282	0.0313
6	0	1	0.9415	0.7351	0.5314	0.3771	0.2621	0.1780	0.1176	0.0878	0.0754	0.0467	0.0277	0.0176	0.0156
	1	6	0.0571	0.2321	0.3543	0.3993	0.3932	0.3560	0.3025	0.2634	0.2437	0.1866	0.1359	0.1014	0.0938
	2	15	0.0014	0.0305	0.0984	0.1762	0.2458	0.2966	0.3241	0.3292	0.3280	0.3110	0.2780	0.2436	0.2344
	3	20		0.0021	0.0146	0.0415	0.0819	0.1318	0.1852	0.2195	0.2355	0.2765	0.3032	0.3121	0.3125
	4	15		0.0001	0.0012	0.0055	0.0154	0.0330	0.0595	0.0823	0.0951	0.1382	0.1861	0.2249	0.2344
	5	6			0.0001	0.0004	0.0015	0.0044	0.0102	0.0165	0.0205	0.0369	0.0609	0.0864	0.0938
	6	1					0.0001	0.0002	0.0007	0.0014	0.0018	0.0041	0.0083	0.0138	0.0156
7	0	1	0.9321	0.6983	0.4783	0.3206	0.2097	0.1335	0.0824	0.0585	0.0490	0.0280	0.0152	0.0090	0.0078
	1	7	0.0659	0.2573	0.3720	0.3960	0.3670	0.3115	0.2471	0.2049	0.1848	0.1306	0.0872	0.0604	0.0547
	2	21	0.0020	0.0406	0.1240	0.2097	0.2753	0.3115	0.3177	0.3073	0.2985	0.2613	0.2140	0.1740	0.1641
	3	35		0.0036	0.0230	0.0617	0.1147	0.1730	0.2269	0.2561	0.2679	0.2903	0.2918	0.2786	0.2734
	4	35		0.0002	0.0026	0.0109	0.0287	0.0577	0.0972	0.1280	0.1442	0.1935	0.2388	0.2676	0.2734
	5	21			0.0002	0.0012	0.0043	0.0115	0.0250	0.0384	0.0466	0.0774	0.1172	0.1543	0.1641
	6	7				0.0001	0.0004	0.0013	0.0036	0.0064	0.0084	0.0172	0.0320	0.0494	0.0547
	7	1						0.0001	0.0002	0.0005	0.0006	0.0016	0.0037	0.0068	0.0078
8	0	1	0.9227	0.6634	0.4305	0.2725	0.1678	0.1001	0.0576	0.0390	0.0319	0.0168	0.0084	0.0046	0.0039
	1	8	0.0746	0.2793	0.3826	0.3847	0.3355	0.2670	0.1977	0.1561	0.1373	0.0896	0.0548	0.0352	0.0313
	2	28	0.0026	0.0515	0.1488	0.2376	0.2936	0.3115	0.2965	0.2731	0.2587	0.2090	0.1569	0.1183	0.1094
	3	56	0.0001	0.0054	0.0331	0.0839	0.1468	0.2076	0.2541	0.2731	0.2786	0.2787	0.2568	0.2273	0.2188
	4	70		0.0004	0.0046	0.0185	0.0459	0.0865	0.1361	0.1707	0.1875	0.2322	0.2627	0.2730	0.2734
	5	56			0.0004	0.0026	0.0092	0.0231	0.0467	0.0683	0.0808	0.1239	0.1719	0.2098	0.2188
	6	28				0.0002	0.0011	0.0038	0.0100	0.0171	0.0217	0.0413	0.0703	0.1008	0.1094
	7	8					0.0001	0.0004	0.0012	0.0024	0.0033	0.0079	0.0164	0.0277	0.0313
	8	1							0.0001	0.0002	0.0002	0.0007	0.0017	0.0033	0.0039
9	0	1	0.9135	0.6302	0.3874	0.2316	0.1342	0.0751	0.0404	0.0260	0.0207	0.0101	0.0046	0.0023	0.0020
	1	9	0.0830	0.2985	0.3874	0.3679	0.3020	0.2253	0.1556	0.1171	0.1004	0.0605	0.0339	0.0202	0.0176
	2	36	0.0034	0.0629	0.1722	0.2597	0.3020	0.3003	0.2668	0.2341	0.2162	0.1612	0.1110	0.0776	0.0703
	3	84	0.0001	0.0077	0.0446	0.1069	0.1762	0.2336	0.2668	0.2731	0.2716	0.2508	0.2119	0.1739	0.1641
	4	126		0.0006	0.0074	0.0283	0.0661	0.1168	0.1715	0.2048	0.2194	0.2508	0.2600	0.2506	0.2461
	5	126			0.0008	0.0050	0.0165	0.0389	0.0735	0.1024	0.1181	0.1672	0.2128	0.2408	0.2461
	6	84			0.0001	0.0006	0.0028	0.0087	0.0210	0.0341	0.0424	0.0743	0.1160	0.1542	0.1641
	7	36				0.0000	0.0003	0.0012	0.0039	0.0073	0.0098	0.0212	0.0407	0.0635	0.0703
	8	9						0.0001	0.0004	0.0009	0.0013	0.0035	0.0083	0.0153	0.0176
	9	1								0.0001	0.0001	0.0003	0.0008	0.0016	0.0020
n	k	$\binom{n}{k}$	0.01	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	1/3	0.35	0.40	0.45	0.49	0.50

Binomial Coefficients and Distribution

For various values of $k, n \in \mathbb{N}$, $k \leq n$, and $p \in (0, 1)$ the tables below give the binomial coefficients $\binom{n}{k}$ and $P[X = k]$, where X follows a binomial distribution with parameters n and p .

Note: Values that round to 0.0000 are omitted from the table.

n	k	$\binom{n}{k}$	0.01	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	1/3	0.35	0.40	0.45	0.49	0.50
10	0	1	0.9044	0.5987	0.3487	0.1969	0.1074	0.0563	0.0282	0.0173	0.0135	0.0060	0.0025	0.0012	0.0010
	1	10	0.0914	0.3151	0.3874	0.3474	0.2684	0.1877	0.1211	0.0867	0.0725	0.0403	0.0207	0.0114	0.0098
	2	45	0.0042	0.0746	0.1937	0.2759	0.3020	0.2816	0.2335	0.1951	0.1757	0.1209	0.0763	0.0494	0.0439
	3	120	0.0001	0.0105	0.0574	0.1298	0.2013	0.2503	0.2668	0.2601	0.2522	0.2150	0.1665	0.1267	0.1172
	4	210		0.0010	0.0112	0.0401	0.0881	0.1460	0.2001	0.2276	0.2377	0.2508	0.2384	0.2130	0.2051
	5	252		0.0001	0.0015	0.0085	0.0264	0.0584	0.1029	0.1366	0.1536	0.2007	0.2340	0.2456	0.2461
	6	210			0.0001	0.0012	0.0055	0.0162	0.0368	0.0569	0.0689	0.1115	0.1596	0.1966	0.2051
	7	120				0.0001	0.0008	0.0031	0.0090	0.0163	0.0212	0.0425	0.0746	0.1080	0.1172
	8	45					0.0001	0.0004	0.0014	0.0030	0.0043	0.0106	0.0229	0.0389	0.0439
	9	10							0.0001	0.0003	0.0005	0.0016	0.0042	0.0083	0.0098
	10	1										0.0001	0.0003	0.0008	0.0010
11	0	1	0.8953	0.5688	0.3138	0.1673	0.0859	0.0422	0.0198	0.0116	0.0088	0.0036	0.0014	0.0006	0.0005
	1	11	0.0995	0.3293	0.3835	0.3248	0.2362	0.1549	0.0932	0.0636	0.0518	0.0266	0.0125	0.0064	0.0054
	2	55	0.0050	0.0867	0.2131	0.2866	0.2953	0.2581	0.1998	0.1590	0.1395	0.0887	0.0513	0.0308	0.0269
	3	165	0.0002	0.0137	0.0710	0.1517	0.2215	0.2581	0.2568	0.2385	0.2254	0.1774	0.1259	0.0888	0.0806
	4	330		0.0014	0.0158	0.0536	0.1107	0.1721	0.2201	0.2385	0.2428	0.2365	0.2060	0.1707	0.1611
	5	462			0.0025	0.0132	0.0388	0.0803	0.1321	0.1669	0.1830	0.2207	0.2360	0.2296	0.2256
	6	462			0.0003	0.0023	0.0097	0.0268	0.0566	0.0835	0.0985	0.1471	0.1931	0.2206	0.2256
	7	330				0.0003	0.0017	0.0064	0.0173	0.0298	0.0379	0.0701	0.1128	0.1514	0.1611
	8	165					0.0002	0.0011	0.0037	0.0075	0.0102	0.0234	0.0462	0.0727	0.0806
	9	55						0.0001	0.0012	0.0018	0.0052	0.0126	0.0233	0.0269	0.0269
	10	11							0.0000	0.0001	0.0002	0.0007	0.0021	0.0045	0.0054
	11	1										0.0000	0.0002	0.0004	0.0005
12	0	1	0.8864	0.5404	0.2824	0.1422	0.0687	0.0317	0.0138	0.0077	0.0057	0.0022	0.0008	0.0003	0.0002
	1	12	0.1074	0.3413	0.3766	0.3012	0.2062	0.1267	0.0712	0.0462	0.0368	0.0174	0.0075	0.0036	0.0029
	2	66	0.0060	0.0988	0.2301	0.2924	0.2835	0.2323	0.1678	0.1272	0.1088	0.0639	0.0339	0.0189	0.0161
	3	220	0.0002	0.0173	0.0852	0.1720	0.2362	0.2581	0.2397	0.2120	0.1954	0.1419	0.0923	0.0604	0.0537
	4	495		0.0021	0.0213	0.0683	0.1329	0.1936	0.2311	0.2385	0.2367	0.2128	0.1700	0.1306	0.1208
	5	792		0.0002	0.0038	0.0193	0.0532	0.1032	0.1585	0.1908	0.2039	0.2270	0.2225	0.2008	0.1934
	6	924			0.0005	0.0040	0.0155	0.0401	0.0792	0.1113	0.1281	0.1766	0.2124	0.2250	0.2256
	7	792			0.0000	0.0006	0.0033	0.0115	0.0477	0.0591	0.1009	0.1489	0.1853	0.1934	0.1934
	8	495				0.0001	0.0005	0.0024	0.0078	0.0149	0.0199	0.0420	0.0762	0.1113	0.1208
	9	220					0.0001	0.0004	0.0015	0.0033	0.0048	0.0125	0.0277	0.0475	0.0537
	10	66							0.0002	0.0005	0.0008	0.0025	0.0068	0.0137	0.0161
	11	12								0.0000	0.0001	0.0003	0.0010	0.0024	0.0029
	12	1											0.0001	0.0002	0.0002
13	0	1	0.8775	0.5133	0.2542	0.1209	0.0550	0.0238	0.0097	0.0051	0.0037	0.0013	0.0004	0.0002	0.0001
	1	13	0.1152	0.3512	0.3672	0.2774	0.1787	0.1029	0.0540	0.0334	0.0259	0.0113	0.0045	0.0020	0.0016
	2	78	0.0070	0.1109	0.2448	0.2937	0.2680	0.2059	0.1388	0.1002	0.0836	0.0453	0.0220	0.0114	0.0095
	3	286	0.0003	0.0214	0.0997	0.1900	0.2457	0.2517	0.2181	0.1837	0.1651	0.1107	0.0660	0.0401	0.0349
	4	715		0.0028	0.0277	0.0838	0.1535	0.2097	0.2337	0.2296	0.2222	0.1845	0.1350	0.0962	0.0873
	5	1287		0.0003	0.0055	0.0266	0.0691	0.1258	0.1803	0.2067	0.2154	0.2214	0.1989	0.1664	0.1571
	6	1716			0.0008	0.0063	0.0230	0.0559	0.1030	0.1378	0.1546	0.1968	0.2169	0.2131	0.2095
	7	1716			0.0001	0.0011	0.0058	0.0186	0.0442	0.0689	0.0833	0.1312	0.1775	0.2048	0.2095
	8	1287				0.0001	0.0011	0.0047	0.0142	0.0258	0.0336	0.0656	0.1089	0.1476	0.1571
	9	715					0.0001	0.0009	0.0034	0.0072	0.0101	0.0243	0.0495	0.0788	0.0873
	10	286						0.0001	0.0006	0.0014	0.0022	0.0065	0.0162	0.0303	0.0349
	11	78							0.0001	0.0002	0.0003	0.0012	0.0036	0.0079	0.0095
	12	13										0.0001	0.0005	0.0013	0.0016
	13	1												0.0001	0.0001
14	0	1	0.8687	0.4877	0.2288	0.1028	0.0440	0.0178	0.0068	0.0034	0.0024	0.0008	0.0002	0.0001	0.0001
	1	14	0.1229	0.3593	0.3559	0.2539	0.1539	0.0832	0.0407	0.0240	0.0181	0.0073	0.0027	0.0011	0.0009
	2	91	0.0081	0.1229	0.2570	0.2912	0.2501	0.1802	0.1134	0.0779	0.0634	0.0317	0.0141	0.0068	0.0056
	3	364	0.0003	0.0259	0.1142	0.2056	0.2501	0.2402	0.1943	0.1559	0.1366	0.0845	0.0462	0.0260	0.0222
	4	1001		0.0037	0.0349	0.0998	0.1720	0.2202	0.2290	0.2143	0.2022	0.1549	0.1040	0.0687	0.0611
	5	2002		0.0004	0.0078	0.0352	0.0860	0.1468	0.1963	0.2143	0.2178	0.2066	0.1701	0.1320	0.1222
	6	3003			0.0013	0.0093	0.0322	0.0734	0.1262	0.1607	0.1759	0.2066	0.2088	0.1902	0.1833
	7	3431			0.0002	0.0019	0.0092	0.0280	0.0618	0.0918	0.1082	0.1574	0.1952	0.2088	0.2094
	8	3003				0.0003	0.0020	0.0082	0.0232	0.0402	0.0510	0.0918	0.1398	0.1756	0.1833
	9	2002					0.0003	0.0018	0.0066	0.0134	0.0183	0.0408	0.0762	0.1125	0.1222
	10	1001					0.0000	0.0003	0.0014	0.0033	0.0049	0.0136	0.0312	0.0540	0.0611
	11	364							0.0002	0.0006	0.0010	0.0033	0.0093	0.0189	0.0222
	12	91								0.0001	0.0001	0.0005	0.0019	0.0045	0.0056
	13	14										0.0001	0.0002	0.0007	0.0009
	14	1												0.0000	0.0001
n	k	$\binom{n}{k}$	0.01	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	1/3	0.35	0.40	0.45	0.49	0.50

Binomial Coefficients and Distribution

For various values of $k, n \in \mathbb{N}$, $k \leq n$, and $p \in (0, 1)$ the tables below give the binomial coefficients $\binom{n}{k}$ and $P[X = k]$, where X follows a binomial distribution with parameters n and p .

Note: Values that round to 0.0000 are omitted from the table.

n	k	$\binom{n}{k}$	0.01	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	1/3	0.35	0.40	0.45	0.49	0.50
15	0	1	0.8601	0.4633	0.2059	0.0874	0.0352	0.0134	0.0047	0.0023	0.0016	0.0005	0.0001	0.0000	
	1	15	0.1303	0.3658	0.3432	0.2312	0.1319	0.0668	0.0305	0.0171	0.0126	0.0047	0.0016	0.0006	0.0005
	2	105	0.0092	0.1348	0.2669	0.2856	0.2309	0.1559	0.0916	0.0599	0.0476	0.0219	0.0090	0.0040	0.0032
	3	455	0.0004	0.0307	0.1285	0.2184	0.2501	0.2252	0.1700	0.1299	0.1110	0.0634	0.0318	0.0166	0.0139
	4	1365		0.0049	0.0428	0.1156	0.1876	0.2252	0.2186	0.1948	0.1792	0.1268	0.0780	0.0478	0.0417
	5	3003		0.0006	0.0105	0.0449	0.1032	0.1651	0.2061	0.2143	0.2123	0.1859	0.1404	0.1010	0.0916
	6	5005		0.0000	0.0019	0.0132	0.0430	0.0917	0.1472	0.1786	0.1906	0.2066	0.1914	0.1617	0.1527
	7	6435			0.0003	0.0030	0.0138	0.0393	0.0811	0.1148	0.1319	0.1771	0.2013	0.1997	0.1964
	8	6435				0.0005	0.0035	0.0131	0.0348	0.0574	0.0710	0.1181	0.1647	0.1919	0.1964
	9	5005				0.0001	0.0007	0.0034	0.0116	0.0223	0.0298	0.0612	0.1048	0.1434	0.1527
	10	3003					0.0001	0.0007	0.0030	0.0067	0.0096	0.0245	0.0515	0.0827	0.0916
	11	1365						0.0001	0.0006	0.0015	0.0024	0.0074	0.0191	0.0361	0.0417
	12	455							0.0001	0.0003	0.0004	0.0016	0.0052	0.0116	0.0139
	13	105									0.0001	0.0003	0.0010	0.0026	0.0032
	14	15											0.0001	0.0004	0.0005
	15	1													
16	0	1	0.8515	0.4401	0.1853	0.0743	0.0281	0.0100	0.0033	0.0015	0.0010	0.0003	0.0001		
	1	16	0.1376	0.3706	0.3294	0.2097	0.1126	0.0535	0.0228	0.0122	0.0087	0.0030	0.0009	0.0003	0.0002
	2	120	0.0104	0.1463	0.2745	0.2775	0.2111	0.1336	0.0732	0.0457	0.0353	0.0150	0.0056	0.0023	0.0018
	3	560	0.0005	0.0359	0.1423	0.2285	0.2463	0.2079	0.1465	0.1066	0.0888	0.0468	0.0215	0.0104	0.0085
	4	1820		0.0061	0.0514	0.1311	0.2001	0.2252	0.2040	0.1732	0.1553	0.1014	0.0572	0.0325	0.0278
	5	4368		0.0008	0.0137	0.0555	0.1201	0.1802	0.2099	0.2078	0.2008	0.1623	0.1123	0.0749	0.0667
	6	8008		0.0001	0.0028	0.0180	0.0550	0.1101	0.1649	0.1905	0.1982	0.1983	0.1684	0.1319	0.1222
	7	11439			0.0004	0.0045	0.0197	0.0524	0.1010	0.1361	0.1524	0.1889	0.1969	0.1811	0.1745
	8	12868			0.0001	0.0009	0.0055	0.0197	0.0487	0.0765	0.0923	0.1416	0.1812	0.1957	0.1964
	9	11438				0.0001	0.0012	0.0058	0.0185	0.0340	0.0442	0.0839	0.1318	0.1671	0.1745
	10	8007					0.0002	0.0014	0.0056	0.0119	0.0167	0.0392	0.0755	0.1124	0.1222
	11	4367						0.0002	0.0013	0.0032	0.0049	0.0142	0.0337	0.0589	0.0666
	12	1820							0.0002	0.0007	0.0011	0.0040	0.0115	0.0236	0.0278
	13	560								0.0001	0.0002	0.0008	0.0029	0.0070	0.0085
	14	120										0.0001	0.0005	0.0014	0.0018
	15	16											0.0001	0.0002	0.0002
	16	1													
17	0	1	0.8429	0.4181	0.1668	0.0631	0.0225	0.0075	0.0023	0.0010	0.0007	0.0002	0.0000		
	1	17	0.1447	0.3741	0.3150	0.1893	0.0957	0.0426	0.0169	0.0086	0.0060	0.0019	0.0005	0.0002	0.0001
	2	136	0.0117	0.1575	0.2800	0.2673	0.1914	0.1136	0.0581	0.0345	0.0260	0.0102	0.0035	0.0013	0.0010
	3	680	0.0006	0.0415	0.1556	0.2359	0.2393	0.1893	0.1245	0.0863	0.0701	0.0341	0.0144	0.0064	0.0052
	4	2380		0.0076	0.0605	0.1457	0.2093	0.2209	0.1868	0.1510	0.1320	0.0796	0.0411	0.0217	0.0182
	5	6188		0.0010	0.0175	0.0668	0.1361	0.1914	0.2081	0.1963	0.1849	0.1379	0.0875	0.0541	0.0472
	6	12376		0.0001	0.0039	0.0236	0.0680	0.1276	0.1784	0.1963	0.1991	0.1839	0.1432	0.1040	0.0944
	7	19447			0.0007	0.0065	0.0267	0.0668	0.1201	0.1542	0.1684	0.1927	0.1841	0.1570	0.1484
	8	24307			0.0001	0.0014	0.0084	0.0278	0.0644	0.0964	0.1134	0.1605	0.1882	0.1886	0.1854
	9	24306				0.0003	0.0021	0.0093	0.0276	0.0482	0.0610	0.1070	0.1540	0.1812	0.1854
	10	19445					0.0004	0.0025	0.0095	0.0193	0.0263	0.0571	0.1008	0.1392	0.1484
	11	12374					0.0001	0.0005	0.0026	0.0061	0.0090	0.0242	0.0525	0.0851	0.0944
	12	6187						0.0001	0.0006	0.0015	0.0024	0.0081	0.0215	0.0409	0.0472
	13	2380							0.0001	0.0003	0.0005	0.0021	0.0068	0.0151	0.0182
	14	680								0.0000	0.0001	0.0004	0.0016	0.0041	0.0052
	15	136										0.0001	0.0003	0.0008	0.0010
	16	17												0.0001	0.0001
	17	1													
18	0	1	0.8345	0.3972	0.1501	0.0536	0.0180	0.0056	0.0016	0.0007	0.0004	0.0001			
	1	18	0.1517	0.3763	0.3002	0.1704	0.0811	0.0338	0.0126	0.0061	0.0042	0.0012	0.0003	0.0001	0.0001
	2	153	0.0130	0.1683	0.2835	0.2556	0.1723	0.0958	0.0458	0.0259	0.0190	0.0069	0.0022	0.0008	0.0006
	3	816	0.0007	0.0473	0.1680	0.2406	0.2297	0.1704	0.1046	0.0690	0.0547	0.0246	0.0095	0.0039	0.0031
	4	3060		0.0093	0.0700	0.1592	0.2153	0.2130	0.1681	0.1294	0.1104	0.0614	0.0291	0.0142	0.0117
	5	8567		0.0014	0.0218	0.0787	0.1507	0.1988	0.2017	0.1812	0.1664	0.1146	0.0666	0.0382	0.0327
	6	18562		0.0002	0.0052	0.0301	0.0816	0.1435	0.1873	0.1963	0.1941	0.1655	0.1181	0.0796	0.0708
	7	31819			0.0010	0.0091	0.0350	0.0820	0.1376	0.1682	0.1791	0.1891	0.1656	0.1310	0.1214
	8	43750			0.0002	0.0022	0.0120	0.0376	0.0811	0.1156	0.1326	0.1734	0.1863	0.1731	0.1669
	9	48610				0.0004	0.0033	0.0139	0.0386	0.0642	0.0794	0.1284	0.1694	0.1848	0.1854
	10	43749				0.0001	0.0008	0.0042	0.0149	0.0289	0.0385	0.0771	0.1247	0.1598	0.1669
	11	31817					0.0001	0.0010	0.0046	0.0105	0.0151	0.0374	0.0742	0.1116	0.1214
	12	18560						0.0002	0.0012	0.0031	0.0047	0.0145	0.0354	0.0626	0.0708
	13	8566							0.0002	0.0007	0.0012	0.0045	0.0134	0.0277	0.0327
	14	3059								0.0001	0.0002	0.0011	0.0039	0.0095	0.0117
	15	816										0.0002	0.0009	0.0024	0.0031
	16	153											0.0001	0.0004	0.0006
	17	18												0.0000	0.0001
	18	1													
n	k	$\binom{n}{k}$	0.01	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	1/3	0.35	0.40	0.45	0.49	0.50

Binomial Coefficients and Distribution

For various values of $k, n \in \mathbb{N}$, $k \leq n$, and $p \in (0, 1)$ the tables below give the binomial coefficients $\binom{n}{k}$ and $P[X = k]$, where X follows a binomial distribution with parameters n and p .

Note: Values that round to 0.0000 are omitted from the table.

n	k	$\binom{n}{k}$	0.01	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	1/3	0.35	0.40	0.45	0.49	0.50
19	0	1	0.8262	0.3774	0.1351	0.0456	0.0144	0.0042	0.0011	0.0005	0.0003	0.0001			
	1	19	0.1586	0.3774	0.2852	0.1529	0.0685	0.0268	0.0093	0.0043	0.0029	0.0008	0.0002	0.0001	
	2	171	0.0144	0.1787	0.2852	0.2428	0.1540	0.0803	0.0358	0.0193	0.0138	0.0046	0.0013	0.0004	0.0003
	3	969	0.0008	0.0533	0.1796	0.2428	0.2182	0.1517	0.0869	0.0546	0.0422	0.0175	0.0062	0.0024	0.0018
	4	3876		0.0112	0.0798	0.1714	0.2182	0.2023	0.1491	0.1093	0.0909	0.0467	0.0203	0.0092	0.0074
	5	11 628		0.0018	0.0266	0.0907	0.1636	0.2023	0.1916	0.1639	0.1468	0.0933	0.0497	0.0265	0.0222
	6	27 130		0.0002	0.0069	0.0374	0.0955	0.1574	0.1916	0.1912	0.1844	0.1451	0.0949	0.0593	0.0517
	7	50 383			0.0014	0.0122	0.0443	0.0974	0.1525	0.1776	0.1844	0.1797	0.1443	0.1058	0.0961
	8	75 574			0.0002	0.0032	0.0166	0.0487	0.0980	0.1332	0.1489	0.1797	0.1770	0.1525	0.1441
	9	92 368				0.0007	0.0051	0.0198	0.0514	0.0814	0.0980	0.1464	0.1770	0.1791	0.1762
	10	92 368				0.0001	0.0013	0.0066	0.0220	0.0407	0.0528	0.0976	0.1448	0.1720	0.1762
	11	75 574					0.0003	0.0018	0.0077	0.0166	0.0233	0.0532	0.0970	0.1352	0.1441
	12	50 382					0.0000	0.0004	0.0022	0.0055	0.0083	0.0237	0.0529	0.0866	0.0961
	13	27 129						0.0001	0.0005	0.0015	0.0024	0.0085	0.0233	0.0448	0.0517
	14	11 627							0.0001	0.0003	0.0006	0.0024	0.0082	0.0185	0.0222
	15	3876								0.0001	0.0001	0.0005	0.0022	0.0059	0.0074
	16	969										0.0001	0.0005	0.0014	0.0018
	17	171											0.0001	0.0002	0.0003
	18	19													
	19	1													
20	0	1	0.8179	0.3585	0.1216	0.0388	0.0115	0.0032	0.0008	0.0003	0.0002				
	1	20	0.1652	0.3774	0.2702	0.1368	0.0576	0.0211	0.0068	0.0030	0.0020	0.0005	0.0001		
	2	190	0.0159	0.1887	0.2852	0.2293	0.1369	0.0669	0.0278	0.0143	0.0100	0.0031	0.0008	0.0002	0.0002
	3	1140	0.0010	0.0596	0.1901	0.2428	0.2054	0.1339	0.0716	0.0429	0.0323	0.0123	0.0040	0.0014	0.0011
	4	4845	0.0000	0.0133	0.0898	0.1821	0.2182	0.1897	0.1304	0.0911	0.0738	0.0350	0.0139	0.0059	0.0046
	5	15 504		0.0022	0.0319	0.1028	0.1746	0.2023	0.1789	0.1457	0.1272	0.0746	0.0365	0.0180	0.0148
	6	38 759		0.0003	0.0089	0.0454	0.1091	0.1686	0.1916	0.1821	0.1712	0.1244	0.0746	0.0432	0.0370
	7	77 518			0.0020	0.0160	0.0545	0.1124	0.1643	0.1821	0.1844	0.1659	0.1221	0.0830	0.0739
	8	125 960			0.0004	0.0046	0.0222	0.0609	0.1144	0.1480	0.1613	0.1797	0.1623	0.1296	0.1201
	9	167 940			0.0001	0.0011	0.0074	0.0271	0.0654	0.0986	0.1158	0.1597	0.1770	0.1660	0.1602
	10	184 734				0.0002	0.0020	0.0099	0.0308	0.0543	0.0686	0.1171	0.1593	0.1755	0.1762
	11	167 940					0.0005	0.0030	0.0120	0.0247	0.0336	0.0710	0.1185	0.1533	0.1602
	12	125 954					0.0001	0.0008	0.0039	0.0092	0.0136	0.0355	0.0727	0.1104	0.1201
	13	77 510						0.0002	0.0010	0.0028	0.0045	0.0146	0.0366	0.0653	0.0739
	14	38 755							0.0002	0.0007	0.0012	0.0049	0.0150	0.0314	0.0370
	15	15 502								0.0001	0.0003	0.0013	0.0049	0.0121	0.0148
	16	4844									0.0000	0.0003	0.0013	0.0036	0.0046
	17	1140										0.0000	0.0002	0.0008	0.0011
	18	190												0.0001	0.0002
	19	20													
	20	1													
21	0	1	0.8097	0.3406	0.1094	0.0329	0.0092	0.0024	0.0006	0.0002	0.0001				
	1	21	0.1718	0.3764	0.2553	0.1221	0.0484	0.0166	0.0050	0.0021	0.0013	0.0003	0.0001		
	2	210	0.0173	0.1981	0.2837	0.2155	0.1211	0.0555	0.0215	0.0105	0.0072	0.0020	0.0005	0.0001	0.0001
	3	1330	0.0011	0.0660	0.1996	0.2408	0.1917	0.1172	0.0585	0.0333	0.0245	0.0086	0.0026	0.0009	0.0006
	4	5985	0.0001	0.0156	0.0998	0.1912	0.2156	0.1757	0.1128	0.0750	0.0593	0.0259	0.0095	0.0037	0.0029
	5	20 348		0.0028	0.0377	0.1147	0.1833	0.1992	0.1643	0.1275	0.1085	0.0588	0.0263	0.0120	0.0097
	6	54 260		0.0004	0.0112	0.0540	0.1222	0.1770	0.1878	0.1700	0.1558	0.1045	0.0574	0.0308	0.0259
	7	116 270		0.0000	0.0027	0.0204	0.0655	0.1264	0.1725	0.1821	0.1798	0.1493	0.1007	0.0635	0.0554
	8	203 460			0.0005	0.0063	0.0286	0.0738	0.1293	0.1593	0.1694	0.1742	0.1442	0.1068	0.0970
	9	293 880			0.0001	0.0016	0.0103	0.0355	0.0801	0.1151	0.1317	0.1677	0.1704	0.1482	0.1401
	10	352 655				0.0003	0.0031	0.0142	0.0412	0.0690	0.0851	0.1342	0.1673	0.1708	0.1682
	11	352 655				0.0001	0.0008	0.0047	0.0176	0.0345	0.0458	0.0894	0.1369	0.1641	0.1682
	12	293 878					0.0002	0.0013	0.0063	0.0144	0.0206	0.0497	0.0933	0.1314	0.1401
	13	203 453						0.0003	0.0019	0.0050	0.0077	0.0229	0.0529	0.0874	0.0970
	14	116 258						0.0001	0.0005	0.0014	0.0024	0.0087	0.0247	0.0480	0.0554
	15	54 254							0.0001	0.0003	0.0006	0.0027	0.0094	0.0215	0.0259
	16	20 345								0.0001	0.0001	0.0007	0.0029	0.0078	0.0097
	17	5984										0.0001	0.0007	0.0022	0.0029
	18	1330											0.0001	0.0005	0.0006
	19	210												0.0001	0.0001
	20	21													
	21	1													
n	k	$\binom{n}{k}$	0.01	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	1/3	0.35	0.40	0.45	0.49	0.50

Poisson Distribution

For various values of $k \in \mathbb{R}$ and $x \in \mathbb{N}$ the tables below give $P[X = x]$, where X follows a Poisson distribution with parameter k .

Note: Values that round to 0.0000 are generally omitted from the table. Due to rounding errors, certain entries of 0.0000 are nevertheless printed.

k	$x \rightarrow 0$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.0000	0.3679	0.3679	0.1839	0.0613	0.0153	0.0031	0.0005	0.0001						
2.0000	0.1353	0.2707	0.2707	0.1804	0.0902	0.0361	0.0120	0.0034	0.0009	0.0002	0.0000			
3.0000	0.0498	0.1493	0.2240	0.2240	0.1680	0.1008	0.0504	0.0216	0.0081	0.0027	0.0008	0.0002	0.0001	
4.0000	0.0183	0.0733	0.1465	0.1953	0.1953	0.1563	0.1042	0.0595	0.0298	0.0132	0.0053	0.0019	0.0006	0.0002
5.0000	0.0067	0.0337	0.0842	0.1404	0.1754	0.1754	0.1462	0.1044	0.0653	0.0363	0.0181	0.0082	0.0034	0.0013
6.0000	0.0025	0.0149	0.0446	0.0892	0.1338	0.1606	0.1606	0.1377	0.1032	0.0688	0.0413	0.0225	0.0113	0.0052
7.0000	0.0009	0.0064	0.0223	0.0521	0.0912	0.1277	0.1490	0.1490	0.1304	0.1014	0.0710	0.0452	0.0263	0.0142
8.0000	0.0003	0.0027	0.0107	0.0286	0.0572	0.0916	0.1221	0.1396	0.1396	0.1241	0.0992	0.0722	0.0481	0.0296
9.0000	0.0001	0.0011	0.0050	0.0150	0.0337	0.0607	0.0911	0.1171	0.1317	0.1317	0.1186	0.0970	0.0727	0.0504
10.0000	0.0000	0.0005	0.0023	0.0076	0.0189	0.0378	0.0630	0.0901	0.1126	0.1251	0.1251	0.1137	0.0948	0.0729
11.0000		0.0002	0.0010	0.0037	0.0102	0.0224	0.0411	0.0646	0.0888	0.1085	0.1193	0.1193	0.1094	0.0926
12.0000		0.0001	0.0004	0.0018	0.0053	0.0127	0.0255	0.0437	0.0655	0.0873	0.1048	0.1143	0.1143	0.1055
13.0000			0.0002	0.0008	0.0027	0.0070	0.0151	0.0281	0.0457	0.0660	0.0858	0.1014	0.1099	0.1099
14.0000			0.0001	0.0004	0.0013	0.0037	0.0087	0.0174	0.0304	0.0473	0.0663	0.0843	0.0984	0.1060
15.0000				0.0002	0.0006	0.0019	0.0048	0.0104	0.0194	0.0324	0.0486	0.0663	0.0828	0.0956
16.0000				0.0001	0.0003	0.0010	0.0026	0.0060	0.0120	0.0213	0.0341	0.0496	0.0661	0.0814
17.0000					0.0001	0.0005	0.0014	0.0034	0.0072	0.0135	0.0230	0.0355	0.0503	0.0658
18.0000					0.0001	0.0002	0.0007	0.0018	0.0042	0.0083	0.0150	0.0245	0.0368	0.0509
19.0000						0.0001	0.0004	0.0010	0.0024	0.0050	0.0095	0.0163	0.0259	0.0378
20.0000						0.0001	0.0002	0.0005	0.0013	0.0029	0.0058	0.0106	0.0176	0.0271
k	$x \rightarrow 0$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

k	$x \rightarrow 14$	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
4.0000	0.0001													
5.0000	0.0005	0.0002	0.0000											
6.0000	0.0022	0.0009	0.0003	0.0001	0.0000									
7.0000	0.0071	0.0033	0.0014	0.0006	0.0002	0.0001								
8.0000	0.0169	0.0090	0.0045	0.0021	0.0009	0.0004	0.0002	0.0001						
9.0000	0.0324	0.0194	0.0109	0.0058	0.0029	0.0014	0.0006	0.0003	0.0001	0.0000				
10.0000	0.0521	0.0347	0.0217	0.0128	0.0071	0.0037	0.0019	0.0009	0.0004	0.0002	0.0001			
11.0000	0.0727	0.0533	0.0367	0.0237	0.0145	0.0084	0.0046	0.0024	0.0012	0.0006	0.0003	0.0001	0.0000	
12.0000	0.0905	0.0724	0.0543	0.0383	0.0255	0.0161	0.0097	0.0055	0.0030	0.0016	0.0008	0.0004	0.0002	0.0001
13.0000	0.1021	0.0884	0.0719	0.0550	0.0397	0.0272	0.0177	0.0109	0.0065	0.0036	0.0020	0.0010	0.0005	0.0002
14.0000	0.1060	0.0989	0.0865	0.0713	0.0554	0.0408	0.0286	0.0191	0.0121	0.0074	0.0043	0.0024	0.0013	0.0007
15.0000	0.1024	0.1024	0.0960	0.0847	0.0706	0.0557	0.0418	0.0299	0.0204	0.0133	0.0083	0.0050	0.0029	0.0016
16.0000	0.0930	0.0992	0.0992	0.0933	0.0830	0.0699	0.0559	0.0426	0.0310	0.0215	0.0144	0.0092	0.0057	0.0034
17.0000	0.0799	0.0906	0.0962	0.0962	0.0909	0.0813	0.0691	0.0560	0.0432	0.0320	0.0226	0.0154	0.0101	0.0063
18.0000	0.0655	0.0785	0.0884	0.0936	0.0936	0.0886	0.0798	0.0684	0.0559	0.0438	0.0328	0.0236	0.0164	0.0109
19.0000	0.0513	0.0650	0.0772	0.0863	0.0911	0.0911	0.0865	0.0783	0.0676	0.0559	0.0442	0.0336	0.0246	0.0173
20.0000	0.0387	0.0516	0.0645	0.0759	0.0844	0.0888	0.0888	0.0846	0.0769	0.0668	0.0557	0.0446	0.0343	0.0254
k	$x \rightarrow 14$	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27

k	$x \rightarrow 28$	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
12.0000													
13.0000	0.0001	0.0001											
14.0000	0.0003	0.0002	0.0001										
15.0000	0.0009	0.0004	0.0002	0.0001	0.0001								
16.0000	0.0019	0.0011	0.0006	0.0003	0.0001	0.0001							
17.0000	0.0038	0.0023	0.0013	0.0007	0.0004	0.0002	0.0001	0.0000					
18.0000	0.0070	0.0044	0.0026	0.0015	0.0009	0.0005	0.0002	0.0001	0.0001				
19.0000	0.0117	0.0077	0.0049	0.0030	0.0018	0.0010	0.0006	0.0003	0.0002	0.0001	0.0000		
20.0000	0.0181	0.0125	0.0083	0.0054	0.0034	0.0020	0.0012	0.0007	0.0004	0.0002	0.0001	0.0001	
k	$x \rightarrow 28$	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

Poisson Distribution

For various values of $k \in \mathbb{R}$ and $x \in \mathbb{N}$ the tables below give $P[X = x]$, where X follows a Poisson distribution with parameter k .

Note: Values that round to 0.0000 are generally omitted from the table. Due to rounding errors, certain entries of 0.0000 are nevertheless printed.

k	$x \rightarrow 0$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0.1000	0.9050	0.0905	0.0045	0.0002										
0.2000	0.8189	0.1638	0.0164	0.0011	0.0001									
0.3000	0.7410	0.2223	0.0333	0.0033	0.0003									
0.4000	0.6705	0.2682	0.0536	0.0072	0.0007	0.0001								
0.5000	0.6066	0.3033	0.0758	0.0126	0.0016	0.0002								
0.6000	0.5489	0.3294	0.0988	0.0198	0.0030	0.0004								
0.7000	0.4967	0.3477	0.1217	0.0284	0.0050	0.0007	0.0001							
0.8000	0.4494	0.3595	0.1438	0.0383	0.0077	0.0012	0.0002							
0.9000	0.4067	0.3660	0.1647	0.0494	0.0111	0.0020	0.0003	0.0000						
1.0000	0.3679	0.3679	0.1839	0.0613	0.0153	0.0031	0.0005	0.0001						
1.1000	0.3330	0.3663	0.2015	0.0739	0.0203	0.0045	0.0008	0.0001						
1.2000	0.3013	0.3615	0.2169	0.0868	0.0260	0.0062	0.0012	0.0002						
1.3000	0.2726	0.3543	0.2303	0.0998	0.0324	0.0084	0.0018	0.0003	0.0001					
1.4000	0.2467	0.3453	0.2417	0.1128	0.0395	0.0111	0.0026	0.0005	0.0001					
1.5000	0.2231	0.3347	0.2510	0.1255	0.0471	0.0141	0.0035	0.0008	0.0001					
1.6000	0.2019	0.3231	0.2585	0.1379	0.0551	0.0176	0.0047	0.0011	0.0002	0.0000				
1.7000	0.1827	0.3107	0.2641	0.1496	0.0636	0.0216	0.0061	0.0015	0.0003	0.0001				
1.8000	0.1653	0.2976	0.2678	0.1607	0.0723	0.0260	0.0078	0.0020	0.0005	0.0001				
1.9000	0.1495	0.2841	0.2699	0.1709	0.0812	0.0309	0.0098	0.0027	0.0006	0.0001				
2.0000	0.1353	0.2707	0.2707	0.1804	0.0902	0.0361	0.0120	0.0034	0.0009	0.0002	0.0000			
2.1000	0.1224	0.2571	0.2699	0.1890	0.0992	0.0417	0.0146	0.0044	0.0011	0.0003	0.0001			
2.2000	0.1108	0.2438	0.2682	0.1967	0.1082	0.0476	0.0175	0.0055	0.0015	0.0004	0.0001			
2.3000	0.1002	0.2305	0.2651	0.2032	0.1169	0.0538	0.0206	0.0068	0.0019	0.0005	0.0001			
2.4000	0.0907	0.2177	0.2613	0.2090	0.1254	0.0602	0.0241	0.0083	0.0025	0.0007	0.0002			
2.5000	0.0821	0.2052	0.2565	0.2138	0.1336	0.0668	0.0278	0.0099	0.0031	0.0009	0.0002	0.0000		
2.6000	0.0743	0.1931	0.2511	0.2176	0.1414	0.0735	0.0319	0.0118	0.0038	0.0011	0.0003	0.0001		
2.7000	0.0672	0.1815	0.2450	0.2205	0.1488	0.0804	0.0362	0.0139	0.0047	0.0014	0.0004	0.0001		
2.8000	0.0608	0.1703	0.2384	0.2225	0.1558	0.0872	0.0407	0.0163	0.0057	0.0018	0.0005	0.0001		
2.9000	0.0550	0.1596	0.2314	0.2237	0.1622	0.0941	0.0455	0.0188	0.0068	0.0022	0.0006	0.0002	0.0000	
3.0000	0.0498	0.1493	0.2240	0.2240	0.1680	0.1008	0.0504	0.0216	0.0081	0.0027	0.0008	0.0002	0.0001	
3.1000	0.0451	0.1397	0.2165	0.2237	0.1734	0.1075	0.0555	0.0246	0.0095	0.0033	0.0010	0.0003	0.0001	
3.2000	0.0408	0.1305	0.2087	0.2226	0.1781	0.1140	0.0608	0.0278	0.0111	0.0040	0.0013	0.0004	0.0001	
3.3000	0.0369	0.1217	0.2009	0.2209	0.1823	0.1203	0.0662	0.0312	0.0129	0.0047	0.0016	0.0005	0.0001	
3.4000	0.0334	0.1135	0.1929	0.2186	0.1859	0.1264	0.0716	0.0348	0.0148	0.0056	0.0019	0.0006	0.0002	0.0000
3.5000	0.0302	0.1057	0.1850	0.2158	0.1888	0.1322	0.0771	0.0386	0.0169	0.0066	0.0023	0.0007	0.0002	0.0001
3.6000	0.0273	0.0984	0.1771	0.2125	0.1912	0.1377	0.0826	0.0425	0.0191	0.0076	0.0028	0.0009	0.0003	0.0001
3.7000	0.0247	0.0915	0.1693	0.2087	0.1931	0.1429	0.0881	0.0466	0.0215	0.0089	0.0033	0.0011	0.0003	0.0001
3.8000	0.0224	0.0850	0.1615	0.2046	0.1944	0.1477	0.0936	0.0508	0.0241	0.0102	0.0039	0.0013	0.0004	0.0001
3.9000	0.0202	0.0790	0.1540	0.2002	0.1951	0.1522	0.0989	0.0551	0.0269	0.0116	0.0045	0.0016	0.0005	0.0002
4.0000	0.0183	0.0733	0.1465	0.1953	0.1953	0.1563	0.1042	0.0595	0.0298	0.0132	0.0053	0.0019	0.0006	0.0002
4.1000	0.0166	0.0680	0.1393	0.1904	0.1952	0.1600	0.1094	0.0641	0.0328	0.0150	0.0061	0.0023	0.0008	0.0002
4.2000	0.0150	0.0630	0.1323	0.1852	0.1945	0.1633	0.1143	0.0686	0.0360	0.0168	0.0071	0.0027	0.0009	0.0003
4.3000	0.0136	0.0584	0.1255	0.1798	0.1933	0.1663	0.1191	0.0732	0.0393	0.0188	0.0081	0.0032	0.0011	0.0004
4.4000	0.0123	0.0540	0.1189	0.1743	0.1918	0.1688	0.1238	0.0778	0.0428	0.0209	0.0092	0.0037	0.0013	0.0005
4.5000	0.0111	0.0500	0.1125	0.1688	0.1898	0.1709	0.1281	0.0824	0.0463	0.0232	0.0104	0.0043	0.0016	0.0006
4.6000	0.0101	0.0462	0.1064	0.1631	0.1876	0.1726	0.1323	0.0869	0.0500	0.0255	0.0118	0.0049	0.0019	0.0007
4.7000	0.0091	0.0428	0.1005	0.1574	0.1850	0.1739	0.1362	0.0914	0.0537	0.0281	0.0132	0.0056	0.0022	0.0008
4.8000	0.0082	0.0395	0.0948	0.1517	0.1821	0.1748	0.1398	0.0959	0.0575	0.0307	0.0147	0.0064	0.0026	0.0009
4.9000	0.0074	0.0365	0.0894	0.1460	0.1789	0.1753	0.1432	0.1002	0.0614	0.0334	0.0164	0.0073	0.0030	0.0011
5.0000	0.0067	0.0337	0.0842	0.1404	0.1754	0.1754	0.1462	0.1044	0.0653	0.0363	0.0181	0.0082	0.0034	0.0013

k	$x \rightarrow 14$	15
4.0000	0.0001	
4.1000	0.0001	
4.2000	0.0001	
4.3000	0.0001	
4.4000	0.0001	0.0000
4.5000	0.0002	0.0001
4.6000	0.0002	0.0001
4.7000	0.0003	0.0001
4.8000	0.0003	0.0001
4.9000	0.0004	0.0001
5.0000	0.0005	0.0002
k	$x \rightarrow 14$	15

Cumulative Standard Normal (Z) Distribution

The table lists the probabilities $P[0 \leq Z \leq z]$ for various values of z .

[illegible]

Cumulative Chi-Squared Distribution

The table lists the values x of $P[X_\gamma^2 \leq x] = p$ for various values of p .

γ	p												
	0.005	0.010	0.025	0.05	0.10	0.25	0.50	0.75	0.90	0.95	0.975	0.99	0.995
1	0.000	0.000	0.000	0.004	0.016	0.102	0.455	1.32	2.71	3.84	5.02	6.63	7.88
2	0.010	0.020	0.051	0.103	0.211	0.575	1.39	2.77	4.61	5.99	7.38	9.21	10.6
3	0.072	0.115	0.216	0.352	0.584	1.21	2.37	4.11	6.25	7.81	9.35	11.3	12.8
4	0.207	0.297	0.484	0.711	1.06	1.92	3.36	5.39	7.78	9.49	11.1	13.3	14.9
5	0.412	0.554	0.831	1.15	1.61	2.67	4.35	6.63	9.24	11.1	12.8	15.1	16.7
6	0.676	0.872	1.24	1.64	2.20	3.45	5.35	7.84	10.6	12.6	14.4	16.8	18.5
7	0.989	1.24	1.69	2.17	2.83	4.25	6.35	9.04	12.0	14.1	16.0	18.5	20.3
8	1.34	1.65	2.18	2.73	3.49	5.07	7.34	10.2	13.4	15.5	17.5	20.1	22.0
9	1.73	2.09	2.70	3.33	4.17	5.9	8.34	11.4	14.7	16.9	19.0	21.7	23.6
10	2.16	2.56	3.25	3.94	4.87	6.74	9.34	12.5	16.0	18.3	20.5	23.2	25.2
11	2.60	3.05	3.82	4.57	5.58	7.58	10.3	13.7	17.3	19.7	21.9	24.7	26.8
12	3.07	3.57	4.40	5.23	6.30	8.44	11.3	14.8	18.5	21.0	23.3	26.2	28.3
13	3.57	4.11	5.01	5.89	7.04	9.3	12.3	16.0	19.8	22.4	24.7	27.7	29.8
14	4.07	4.66	5.63	6.57	7.79	10.2	13.3	17.1	21.1	23.7	26.1	29.1	31.3
15	4.60	5.23	6.26	7.26	8.55	11.0	14.3	18.2	22.3	25.0	27.5	30.6	32.8
16	5.14	5.81	6.91	7.96	9.31	11.9	15.3	19.4	23.5	26.3	28.8	32.0	34.3
17	5.70	6.41	7.56	8.67	10.1	12.8	16.3	20.5	24.8	27.6	30.2	33.4	35.7
18	6.26	7.01	8.23	9.39	10.9	13.7	17.3	21.6	26.0	28.9	31.5	34.8	37.2
19	6.84	7.63	8.91	10.1	11.7	14.6	18.3	22.7	27.2	30.1	32.9	36.2	38.6
20	7.43	8.26	9.59	10.9	12.4	15.5	19.3	23.8	28.4	31.4	34.2	37.6	40.0
21	8.03	8.90	10.3	11.6	13.2	16.3	20.3	24.9	29.6	32.7	35.5	38.9	41.4
22	8.64	9.54	11.0	12.3	14.0	17.2	21.3	26.0	30.8	33.9	36.8	40.3	42.8
23	9.26	10.2	11.7	13.1	14.8	18.1	22.3	27.1	32.0	35.2	38.1	41.6	44.2
24	9.89	10.9	12.4	13.8	15.7	19.0	23.3	28.2	33.2	36.4	39.4	43.0	45.6
25	10.5	11.5	13.1	14.6	16.5	19.9	24.3	29.3	34.4	37.7	40.6	44.3	46.9
26	11.2	12.2	13.8	15.4	17.3	20.8	25.3	30.4	35.6	38.9	41.9	45.6	48.3
27	11.8	12.9	14.6	16.2	18.1	21.7	26.3	31.5	36.7	40.1	43.2	47.0	49.6
28	12.5	13.6	15.3	16.9	18.9	22.7	27.3	32.6	37.9	41.3	44.5	48.3	51.0
29	13.1	14.3	16.0	17.7	19.8	23.6	28.3	33.7	39.1	42.6	45.7	49.6	52.3
30	13.8	15.0	16.8	18.5	20.6	24.5	29.3	34.8	40.3	43.8	47.0	50.9	53.7
31	14.5	15.7	17.5	19.3	21.4	25.4	30.3	35.9	41.4	45.0	48.2	52.2	55.0
32	15.1	16.4	18.3	20.1	22.3	26.3	31.3	37.0	42.6	46.2	49.5	53.5	56.3
33	15.8	17.1	19.0	20.9	23.1	27.2	32.3	38.1	43.7	47.4	50.7	54.8	57.6
34	16.5	17.8	19.8	21.7	24.0	28.1	33.3	39.1	44.9	48.6	52.0	56.1	59.0
35	17.2	18.5	20.6	22.5	24.8	29.1	34.3	40.2	46.1	49.8	53.2	57.3	60.3
36	17.9	19.2	21.3	23.3	25.6	30.0	35.3	41.3	47.2	51.0	54.4	58.6	61.6
37	18.6	20.0	22.1	24.1	26.5	30.9	36.3	42.4	48.4	52.2	55.7	59.9	62.9
38	19.3	20.7	22.9	24.9	27.3	31.8	37.3	43.5	49.5	53.4	56.9	61.2	64.2
39	20.0	21.4	23.7	25.7	28.2	32.7	38.3	44.5	50.7	54.6	58.1	62.4	65.5
40	20.7	22.2	24.4	26.5	29.1	33.7	39.3	45.6	51.8	55.8	59.3	63.7	66.8

Cumulative T -Distribution

The table lists the values x of $P[T_\gamma \leq x] = p$ for various values of p .

γ	p					
	0.75	0.90	0.95	0.975	0.99	0.995
1	1.	3.07768	6.31375	12.7062	31.8205	63.6567
2	0.816497	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484
3	0.764892	1.63774	2.35336	3.18245	4.5407	5.84091
4	0.740697	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409
5	0.726687	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214
6	0.717558	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743
7	0.711142	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948
8	0.706387	1.39682	1.85955	2.306	2.89646	3.35539
9	0.702722	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984
10	0.699812	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927
11	0.697445	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581
12	0.695483	1.35622	1.78229	2.17881	2.681	3.05454
13	0.693829	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228
14	0.692417	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684
15	0.691197	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671
16	0.690132	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078
17	0.689195	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823
18	0.688364	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844
19	0.687621	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093
20	0.686954	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534
21	0.686352	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136
22	0.685805	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876
23	0.685306	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.0639	2.49216	2.79694
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744
26	0.684043	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871
27	0.683685	1.3137	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068
28	0.683353	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326
29	0.683044	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639
30	0.682756	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75
31	0.682486	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404
32	0.682234	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848
33	0.681997	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328
34	0.681774	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839
35	0.681564	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381
36	0.681366	1.30551	1.6883	2.02809	2.43449	2.71948
37	0.681178	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541
38	0.681001	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156
39	0.680833	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791
40	0.680673	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446