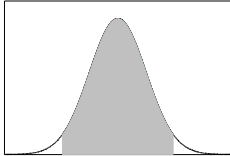
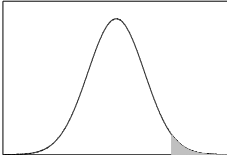
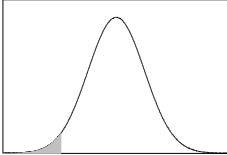
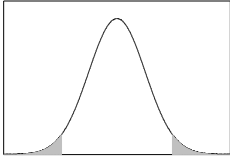
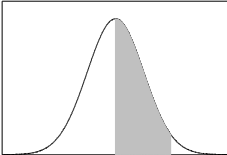
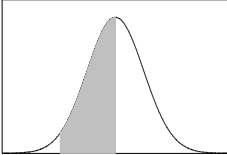


Appendix A: Statistical Tables

Table 1: Standard Normal Distribution Tables (z-Tables)

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4	Column 5
		 		 
z	$p(-z \leq x \leq +z)$	$p(x \geq +z)$ or $p(x \leq -z)$	$p(x \leq -z \text{ or } x \geq +z)$	$p(0 < x \leq +z)$ or $p(0 > x \geq -z)$
0.00	0.0000	0.5000	1.0000	0.0000
0.01	0.0080	0.4960	0.9920	0.0040
0.02	0.0160	0.4920	0.9840	0.0080
0.03	0.0239	0.4880	0.9761	0.0120
0.04	0.0319	0.4840	0.9681	0.0160
0.05	0.0399	0.4801	0.9601	0.0199
0.06	0.0478	0.4761	0.9522	0.0239
0.07	0.0558	0.4721	0.9442	0.0279
0.08	0.0638	0.4681	0.9362	0.0319
0.09	0.0717	0.4641	0.9283	0.0359
0.10	0.0797	0.4602	0.9203	0.0398
0.11	0.0876	0.4562	0.9124	0.0438
0.12	0.0955	0.4522	0.9045	0.0478
0.13	0.1034	0.4483	0.8966	0.0517
0.14	0.1113	0.4443	0.8887	0.0557
0.15	0.1192	0.4404	0.8808	0.0596
0.16	0.1271	0.4364	0.8729	0.0636
0.17	0.1350	0.4325	0.8650	0.0675
0.18	0.1428	0.4286	0.8572	0.0714
0.19	0.1507	0.4247	0.8493	0.0753
0.20	0.1585	0.4207	0.8415	0.0793
0.21	0.1663	0.4168	0.8337	0.0832
0.22	0.1741	0.4129	0.8259	0.0871
0.23	0.1819	0.4090	0.8181	0.0910
0.24	0.1897	0.4052	0.8103	0.0948
0.25	0.1974	0.4013	0.8026	0.0987
0.26	0.2051	0.3974	0.7949	0.1026
0.27	0.2128	0.3936	0.7872	0.1064
0.28	0.2205	0.3897	0.7795	0.1103
0.29	0.2282	0.3859	0.7718	0.1141
0.30	0.2358	0.3821	0.7642	0.1179
0.31	0.2434	0.3783	0.7566	0.1217
0.32	0.2510	0.3745	0.7490	0.1255
0.33	0.2586	0.3707	0.7414	0.1293
0.34	0.2661	0.3669	0.7339	0.1331
0.35	0.2737	0.3632	0.7263	0.1368
0.36	0.2812	0.3594	0.7188	0.1406
0.37	0.2886	0.3557	0.7114	0.1443
0.38	0.2961	0.3520	0.7039	0.1480
0.39	0.3035	0.3483	0.6965	0.1517
0.40	0.3108	0.3446	0.6892	0.1554
0.41	0.3182	0.3409	0.6818	0.1591
0.42	0.3255	0.3372	0.6745	0.1628

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4	Column 5
0.43	0.3328	0.3300	0.6599	0.1700
0.44	0.3401	0.3264	0.6527	0.1736
0.45	0.3473	0.3264	0.6527	0.1736
0.46	0.3545	0.3228	0.6455	0.1772
0.47	0.3616	0.3192	0.6384	0.1808
0.48	0.3688	0.3156	0.6312	0.1844
0.49	0.3759	0.3121	0.6241	0.1879
0.50	0.3829	0.3085	0.6171	0.1915
0.51	0.3899	0.3050	0.6101	0.1950
0.52	0.3969	0.3015	0.6031	0.1985
0.53	0.4039	0.2981	0.5961	0.2019
0.54	0.4108	0.2946	0.5892	0.2054
0.55	0.4177	0.2912	0.5823	0.2088
0.56	0.4245	0.2877	0.5755	0.2123
0.57	0.4313	0.2843	0.5687	0.2157
0.58	0.4381	0.2810	0.5619	0.2190
0.59	0.4448	0.2776	0.5552	0.2224
0.60	0.4515	0.2743	0.5485	0.2257
0.61	0.4581	0.2709	0.5419	0.2291
0.62	0.4647	0.2676	0.5353	0.2324
0.63	0.4713	0.2643	0.5287	0.2357
0.64	0.4778	0.2611	0.5222	0.2389
0.65	0.4843	0.2578	0.5157	0.2422
0.66	0.4907	0.2546	0.5093	0.2454
0.67	0.4971	0.2514	0.5029	0.2486
0.68	0.5035	0.2483	0.4965	0.2517
0.69	0.5098	0.2451	0.4902	0.2549
0.70	0.5161	0.2420	0.4839	0.2580
0.71	0.5223	0.2389	0.4777	0.2611
0.72	0.5285	0.2358	0.4715	0.2642
0.73	0.5346	0.2327	0.4654	0.2673
0.74	0.5407	0.2296	0.4593	0.2704
0.75	0.5467	0.2266	0.4533	0.2734
0.76	0.5527	0.2236	0.4473	0.2764
0.77	0.5587	0.2206	0.4413	0.2794
0.78	0.5646	0.2177	0.4354	0.2823
0.79	0.5705	0.2148	0.4295	0.2852
0.80	0.5763	0.2119	0.4237	0.2881
0.81	0.5821	0.2090	0.4179	0.2910
0.82	0.5878	0.2061	0.4122	0.2939
0.83	0.5935	0.2033	0.4065	0.2967
0.84	0.5991	0.2005	0.4009	0.2995
0.85	0.6047	0.1977	0.3953	0.3023
0.86	0.6102	0.1949	0.3898	0.3051
0.87	0.6157	0.1922	0.3843	0.3078
0.88	0.6211	0.1894	0.3789	0.3106
0.89	0.6265	0.1867	0.3735	0.3133
0.90	0.6319	0.1841	0.3681	0.3159
0.91	0.6372	0.1814	0.3628	0.3186
0.92	0.6424	0.1788	0.3576	0.3212
0.93	0.6476	0.1762	0.3524	0.3238
0.94	0.6528	0.1736	0.3472	0.3264
0.95	0.6579	0.1711	0.3421	0.3289
0.96	0.6629	0.1685	0.3371	0.3315
0.97	0.6680	0.1660	0.3320	0.3340
0.98	0.6729	0.1635	0.3271	0.3365
0.99	0.6778	0.1611	0.3222	0.3389
1.00	0.6827	0.1587	0.3174	0.3413
1.01	0.6875	0.1562	0.3124	0.3438

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4	Column 5
1.02	0.6923	0.1539	0.3077	0.3461
1.03	0.6970	0.1515	0.3030	0.3485
1.04	0.7017	0.1492	0.2983	0.3508
1.05	0.7063	0.1469	0.2937	0.3531
1.06	0.7109	0.1446	0.2891	0.3554
1.07	0.7154	0.1423	0.2846	0.3577
1.08	0.7199	0.1401	0.2801	0.3599
1.09	0.7243	0.1379	0.2757	0.3621
1.10	0.7287	0.1357	0.2713	0.3643
1.11	0.7330	0.1335	0.2670	0.3665
1.12	0.7373	0.1314	0.2627	0.3686
1.13	0.7415	0.1292	0.2585	0.3708
1.14	0.7457	0.1271	0.2543	0.3729
1.15	0.7499	0.1251	0.2501	0.3749
1.16	0.7540	0.1230	0.2460	0.3770
1.17	0.7580	0.1210	0.2420	0.3790
1.18	0.7620	0.1190	0.2380	0.3810
1.19	0.7660	0.1170	0.2340	0.3830
1.20	0.7699	0.1151	0.2301	0.3849
1.21	0.7737	0.1131	0.2263	0.3869
1.22	0.7775	0.1112	0.2225	0.3888
1.23	0.7813	0.1093	0.2187	0.3907
1.24	0.7850	0.1075	0.2150	0.3925
1.25	0.7887	0.1056	0.2113	0.3944
1.26	0.7923	0.1038	0.2077	0.3962
1.27	0.7959	0.1020	0.2041	0.3980
1.28	0.7995	0.1003	0.2005	0.3997
1.29	0.8029	0.0985	0.1971	0.4015
1.30	0.8064	0.0968	0.1936	0.4032
1.31	0.8098	0.0951	0.1902	0.4049
1.32	0.8132	0.0934	0.1868	0.4066
1.33	0.8165	0.0918	0.1835	0.4082
1.34	0.8198	0.0901	0.1802	0.4099
1.35	0.8230	0.0885	0.1770	0.4115
1.36	0.8262	0.0869	0.1738	0.4131
1.37	0.8293	0.0853	0.1707	0.4147
1.38	0.8324	0.0838	0.1676	0.4162
1.39	0.8355	0.0823	0.1645	0.4177
1.40	0.8385	0.0808	0.1615	0.4192
1.41	0.8415	0.0793	0.1585	0.4207
1.42	0.8444	0.0778	0.1556	0.4222
1.43	0.8473	0.0764	0.1527	0.4236
1.44	0.8501	0.0749	0.1499	0.4251
1.45	0.8529	0.0735	0.1471	0.4265
1.46	0.8557	0.0721	0.1443	0.4279
1.47	0.8584	0.0708	0.1416	0.4292
1.48	0.8611	0.0694	0.1389	0.4306
1.49	0.8638	0.0681	0.1362	0.4319
1.50	0.8664	0.0668	0.1336	0.4332
1.51	0.8690	0.0655	0.1310	0.4345
1.52	0.8715	0.0643	0.1285	0.4357
1.53	0.8740	0.0630	0.1260	0.4370
1.54	0.8764	0.0618	0.1236	0.4382
1.55	0.8789	0.0606	0.1211	0.4394
1.56	0.8812	0.0594	0.1188	0.4406
1.57	0.8836	0.0582	0.1164	0.4418
1.58	0.8859	0.0571	0.1141	0.4429
1.59	0.8882	0.0559	0.1118	0.4441
1.60	0.8904	0.0548	0.1096	0.4452

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4	Column 5
1.61	0.8926	0.0537	0.1074	0.4463
1.62	0.8948	0.0526	0.1052	0.4474
1.63	0.8969	0.0516	0.1031	0.4484
1.64	0.8990	0.0505	0.1010	0.4495
1.65	0.9011	0.0495	0.0989	0.4505
1.66	0.9031	0.0485	0.0969	0.4515
1.67	0.9051	0.0475	0.0949	0.4525
1.68	0.9070	0.0465	0.0930	0.4535
1.69	0.9090	0.0455	0.0910	0.4545
1.70	0.9109	0.0446	0.0891	0.4554
1.71	0.9127	0.0436	0.0873	0.4564
1.72	0.9146	0.0427	0.0854	0.4573
1.73	0.9164	0.0418	0.0836	0.4582
1.74	0.9181	0.0409	0.0819	0.4591
1.75	0.9199	0.0401	0.0801	0.4599
1.76	0.9216	0.0392	0.0784	0.4608
1.77	0.9233	0.0384	0.0767	0.4616
1.78	0.9249	0.0375	0.0751	0.4625
1.79	0.9265	0.0367	0.0735	0.4633
1.80	0.9281	0.0359	0.0719	0.4641
1.81	0.9297	0.0351	0.0703	0.4649
1.82	0.9312	0.0344	0.0688	0.4656
1.83	0.9328	0.0336	0.0672	0.4664
1.84	0.9342	0.0329	0.0658	0.4671
1.85	0.9357	0.0322	0.0643	0.4678
1.86	0.9371	0.0314	0.0629	0.4686
1.87	0.9385	0.0307	0.0615	0.4693
1.88	0.9399	0.0301	0.0601	0.4699
1.89	0.9412	0.0294	0.0588	0.4706
1.90	0.9426	0.0287	0.0574	0.4713
1.91	0.9439	0.0281	0.0561	0.4719
1.92	0.9451	0.0274	0.0549	0.4726
1.93	0.9464	0.0268	0.0536	0.4732
1.94	0.9476	0.0262	0.0524	0.4738
1.95	0.9488	0.0256	0.0512	0.4744
1.96	0.9500	0.0250	0.0500	0.4750
1.97	0.9512	0.0244	0.0488	0.4756
1.98	0.9523	0.0239	0.0477	0.4761
1.99	0.9534	0.0233	0.0466	0.4767
2.00	0.9545	0.0228	0.0455	0.4772
2.01	0.9556	0.0222	0.0444	0.4778
2.02	0.9566	0.0217	0.0434	0.4783
2.03	0.9576	0.0212	0.0424	0.4788
2.04	0.9586	0.0207	0.0414	0.4793
2.05	0.9596	0.0202	0.0404	0.4798
2.06	0.9606	0.0197	0.0394	0.4803
2.07	0.9615	0.0192	0.0385	0.4808
2.08	0.9625	0.0188	0.0375	0.4812
2.09	0.9634	0.0183	0.0366	0.4817
2.10	0.9643	0.0179	0.0357	0.4821
2.11	0.9651	0.0174	0.0349	0.4826
2.12	0.9660	0.0170	0.0340	0.4830
2.13	0.9668	0.0166	0.0332	0.4834
2.14	0.9676	0.0162	0.0324	0.4838
2.15	0.9684	0.0158	0.0316	0.4842
2.16	0.9692	0.0154	0.0308	0.4846
2.17	0.9700	0.0150	0.0300	0.4850
2.18	0.9707	0.0146	0.0293	0.4854
2.19	0.9715	0.0143	0.0285	0.4857

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4	Column 5
2.20	0.9722	0.0139	0.0278	0.4861
2.21	0.9729	0.0136	0.0271	0.4864
2.22	0.9736	0.0132	0.0264	0.4868
2.23	0.9743	0.0129	0.0257	0.4871
2.24	0.9749	0.0125	0.0251	0.4875
2.25	0.9756	0.0122	0.0244	0.4878
2.26	0.9762	0.0119	0.0238	0.4881
2.27	0.9768	0.0116	0.0232	0.4884
2.28	0.9774	0.0113	0.0226	0.4887
2.29	0.9780	0.0110	0.0220	0.4890
2.30	0.9786	0.0107	0.0214	0.4893
2.31	0.9791	0.0104	0.0209	0.4896
2.32	0.9797	0.0102	0.0203	0.4898
2.33	0.9802	0.0099	0.0198	0.4901
2.34	0.9807	0.0096	0.0193	0.4904
2.35	0.9812	0.0094	0.0188	0.4906
2.36	0.9817	0.0091	0.0183	0.4909
2.37	0.9822	0.0089	0.0178	0.4911
2.38	0.9827	0.0087	0.0173	0.4913
2.39	0.9832	0.0084	0.0168	0.4916
2.40	0.9836	0.0082	0.0164	0.4918
2.41	0.9840	0.0080	0.0160	0.4920
2.42	0.9845	0.0078	0.0155	0.4922
2.43	0.9849	0.0075	0.0151	0.4925
2.44	0.9853	0.0073	0.0147	0.4927
2.45	0.9857	0.0071	0.0143	0.4929
2.46	0.9861	0.0069	0.0139	0.4931
2.47	0.9865	0.0068	0.0135	0.4932
2.48	0.9869	0.0066	0.0131	0.4934
2.49	0.9872	0.0064	0.0128	0.4936
2.50	0.9876	0.0062	0.0124	0.4938
2.51	0.9879	0.0060	0.0121	0.4940
2.52	0.9883	0.0059	0.0117	0.4941
2.53	0.9886	0.0057	0.0114	0.4943
2.54	0.9889	0.0055	0.0111	0.4945
2.55	0.9892	0.0054	0.0108	0.4946
2.56	0.9895	0.0052	0.0105	0.4948
2.57	0.9898	0.0051	0.0102	0.4949
2.58	0.9901	0.0049	0.0099	0.4951
2.59	0.9904	0.0048	0.0096	0.4952
2.60	0.9907	0.0047	0.0093	0.4953
2.61	0.9909	0.0045	0.0091	0.4955
2.62	0.9912	0.0044	0.0088	0.4956
2.63	0.9915	0.0043	0.0085	0.4957
2.64	0.9917	0.0041	0.0083	0.4959
2.65	0.9920	0.0040	0.0080	0.4960
2.66	0.9922	0.0039	0.0078	0.4961
2.67	0.9924	0.0038	0.0076	0.4962
2.68	0.9926	0.0037	0.0074	0.4963
2.69	0.9929	0.0036	0.0071	0.4964
2.70	0.9931	0.0035	0.0069	0.4965
2.71	0.9933	0.0034	0.0067	0.4966
2.72	0.9935	0.0033	0.0065	0.4967
2.73	0.9937	0.0032	0.0063	0.4968
2.74	0.9939	0.0031	0.0061	0.4969
2.75	0.9940	0.0030	0.0060	0.4970
2.76	0.9942	0.0029	0.0058	0.4971
2.77	0.9944	0.0028	0.0056	0.4972
2.78	0.9946	0.0027	0.0054	0.4973

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4	Column 5
2.79	0.9947	0.0026	0.0053	0.4974
2.80	0.9949	0.0026	0.0051	0.4974
2.81	0.9950	0.0025	0.0050	0.4975
2.82	0.9952	0.0024	0.0048	0.4976
2.83	0.9953	0.0023	0.0047	0.4977
2.84	0.9955	0.0023	0.0045	0.4977
2.85	0.9956	0.0022	0.0044	0.4978
2.86	0.9958	0.0021	0.0042	0.4979
2.87	0.9959	0.0021	0.0041	0.4979
2.88	0.9960	0.0020	0.0040	0.4980
2.89	0.9961	0.0019	0.0039	0.4981
2.90	0.9963	0.0019	0.0037	0.4981
2.91	0.9964	0.0018	0.0036	0.4982
2.92	0.9965	0.0018	0.0035	0.4982
2.93	0.9966	0.0017	0.0034	0.4983
2.94	0.9967	0.0016	0.0033	0.4984
2.95	0.9968	0.0016	0.0032	0.4984
2.96	0.9969	0.0015	0.0031	0.4985
2.97	0.9970	0.0015	0.0030	0.4985
2.98	0.9971	0.0014	0.0029	0.4986
2.99	0.9972	0.0014	0.0028	0.4986
3.00	0.9973	0.0013	0.0027	0.4987
3.01	0.9974	0.0013	0.0026	0.4987
3.02	0.9975	0.0013	0.0025	0.4987
3.03	0.9976	0.0012	0.0024	0.4988
3.04	0.9976	0.0012	0.0024	0.4988
3.05	0.9977	0.0011	0.0023	0.4989
3.06	0.9978	0.0011	0.0022	0.4989
3.07	0.9979	0.0011	0.0021	0.4989
3.08	0.9979	0.0010	0.0021	0.4990
3.09	0.9980	0.0010	0.0020	0.4990
3.10	0.9981	0.0010	0.0019	0.4990
3.11	0.9981	0.0009	0.0019	0.4991
3.12	0.9982	0.0009	0.0018	0.4991
3.13	0.9983	0.0009	0.0017	0.4991
3.14	0.9983	0.0008	0.0017	0.4992
3.15	0.9984	0.0008	0.0016	0.4992
3.16	0.9984	0.0008	0.0016	0.4992
3.17	0.9985	0.0008	0.0015	0.4992
3.18	0.9985	0.0007	0.0015	0.4993
3.19	0.9986	0.0007	0.0014	0.4993
3.20	0.9986	0.0007	0.0014	0.4993
3.21	0.9987	0.0007	0.0013	0.4993
3.22	0.9987	0.0006	0.0013	0.4994
3.23	0.9988	0.0006	0.0012	0.4994
3.24	0.9988	0.0006	0.0012	0.4994
3.25	0.9988	0.0006	0.0012	0.4994
3.30	0.9990	0.0005	0.0010	0.4995
3.35	0.9992	0.0004	0.0008	0.4996
3.50	0.9995	0.0002	0.0005	0.4998
3.60	0.9997	0.0002	0.0003	0.4998
3.70	0.9998	0.0001	0.0002	0.4999
3.80	0.9999	0.0001	0.0001	0.4999
3.90	0.9999	0.0000	0.0001	0.5000
4.00	0.9999	0.0000	0.0001	0.5000

Table 2: Critical Values of *t*-Distribution

<i>df</i>	Level of Significance for a Directional (One-Tailed) Test					
	.10	.05	.025	.01	.005	.0005
	Level of Significance for a Non-Directional (Two-Tailed) Test					
	.20	.10	.05	.02	.01	.001
1	3.078	6.314	12.706	31.821	63.656	636.578
2	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925	31.600
3	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841	12.924
4	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604	8.610
5	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032	6.869
6	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707	5.959
7	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499	5.408
8	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355	5.041
9	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250	4.781
10	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169	4.587
11	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106	4.437
12	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055	4.318
13	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012	4.221
14	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977	4.140
15	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947	4.073
16	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921	4.015
17	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898	3.965
18	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878	3.922
19	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861	3.883
20	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845	3.850
21	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831	3.819
22	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819	3.792
23	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807	3.768
24	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797	3.745
25	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787	3.725
26	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779	3.707
27	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771	3.689
28	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763	3.674
29	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756	3.660
30	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750	3.646
40	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704	3.551
60	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660	3.460
120	1.289	1.658	1.980	2.358	2.617	3.373
∞	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576	3.291

Table 3: Critical Values of the Pearson Correlation (*r*)

df	Level of Significance for a Directional Test			
	.05	.025	.01	.005
	Level of Significance for a Non-directional Test			
	.10	.05	.02	.01
1	.988	.997	.9995	.9999
2	.900	.950	.980	.990
3	.805	.878	.934	.959
4	.729	.811	.882	.917
5	.669	.754	.833	.874
6	.622	.707	.789	.843
7	.582	.666	.750	.798
8	.549	.632	.716	.765
9	.521	.602	.685	.735
10	.497	.576	.658	.708
11	.476	.553	.634	.684
12	.458	.532	.612	.661
13	.441	.514	.592	.641
14	.426	.497	.574	.623
15	.412	.482	.558	.606
16	.400	.468	.542	.590
17	.389	.456	.528	.575
18	.378	.444	.516	.561
19	.369	.433	.503	.549
20	.360	.423	.492	.537
21	.352	.413	.482	.526
22	.344	.404	.472	.515
23	.337	.396	.462	.505
24	.330	.388	.453	.496
25	.323	.381	.445	.487
26	.317	.374	.437	.479
27	.311	.367	.430	.471
28	.306	.361	.423	.463
29	.301	.355	.416	.456
30	.296	.349	.409	.449
35	.275	.325	.381	.418
40	.257	.304	.358	.393
45	.243	.288	.338	.372
50	.231	.273	.322	.354
60	.211	.250	.295	.325
70	.195	.232	.274	.302
80	.183	.217	.256	.283
90	.173	.205	.242	.267
100	.164	.195	.230	.254

Table 4: Critical Values for the Spearman Correlation (r_s)

N	Level of Significance for Directional Test			
	.05	.025	.01	.005
	Level of Significance for Non-Directional Test			
	.10	.05	.02	.01
5	.900	1.000	1.000	----
6	.829	.886	.943	1.000
7	.714	.786	.893	.929
8	.643	.738	.833	.881
9	.600	.683	.783	.833
10	.564	.648	.746	.794
12	.506	.591	.712	.777
14	.456	.544	.645	.715
16	.425	.506	.601	.665
18	.399	.475	.564	.625
20	.377	.450	.534	.591
22	.359	.428	.508	.562
24	.343	.409	.485	.537
26	.329	.392	.465	.515
28	.317	.377	.448	.496
30	.306	.364	.432	.478

Table 5: Critical Values in the F-Distribution

<i>df Within Groups</i>	<i>α</i>	<i>df Between Groups</i>														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20
1	.05	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	246	248
	.01	4052	4999	5403	5625	5764	5859	5928	5981	6022	6056	6083	6106	6143	6170	6209
2	.05	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.40	19.41	19.42	19.43	19.45
	.01	98.50	99.00	99.17	99.25	99.30	99.33	99.36	99.37	99.39	99.40	99.41	99.42	99.43	99.44	99.45
3	.05	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.71	8.69	8.66
	.01	34.12	30.82	29.46	28.71	28.24	27.91	27.67	27.49	27.35	27.23	27.13	27.05	26.92	26.83	26.69
4	.05	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.87	5.84	5.80
	.01	21.20	18.00	16.69	15.98	15.52	15.21	14.98	14.80	14.66	14.55	14.45	14.37	14.25	14.15	14.02
5	.05	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.64	4.60	4.56
	.01	16.26	13.27	12.06	11.39	10.97	10.67	10.46	10.29	10.16	10.05	9.96	9.89	9.77	9.68	9.55
6	.05	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.96	3.92	3.87
	.01	13.75	10.92	9.78	9.15	8.75	8.47	8.26	8.10	7.98	7.87	7.79	7.72	7.60	7.52	7.40
7	.05	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.53	3.49	3.44
	.01	12.25	9.55	8.45	7.85	7.46	7.19	6.99	6.84	6.72	6.62	6.54	6.47	6.36	6.28	6.16
8	.05	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.24	3.20	3.15
	.01	11.26	8.65	7.59	7.01	6.63	6.37	6.18	6.03	5.91	5.81	5.73	5.67	5.56	5.48	5.36
9	.05	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.03	2.99	2.94
	.01	10.56	8.02	6.99	6.42	6.06	5.80	5.61	5.47	5.35	5.26	5.18	5.11	5.01	4.92	4.81
10	.05	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.86	2.83	2.77
	.01	10.04	7.56	6.55	5.99	5.64	5.39	5.20	5.06	4.94	4.85	4.77	4.71	4.60	4.52	4.41
11	.05	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.74	2.70	2.65
	.01	9.65	7.21	6.22	5.67	5.32	5.07	4.89	4.74	4.63	4.54	4.46	4.40	4.29	4.21	4.10
12	.05	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.64	2.60	2.54
	.01	9.33	6.93	5.95	5.41	5.06	4.82	4.64	4.50	4.39	4.30	4.22	4.16	4.05	3.97	3.86
13	.05	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.55	2.51	2.46
	.01	9.07	6.70	5.74	5.21	4.86	4.62	4.44	4.30	4.19	4.10	4.02	3.96	3.86	3.78	3.66
14	.05	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.48	2.44	2.39
	.01	8.86	6.51	5.56	5.04	4.69	4.46	4.28	4.14	4.03	3.94	3.86	3.80	3.70	3.62	3.51
15	.05	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.42	2.38	2.33
	.01	8.68	6.36	5.42	4.89	4.56	4.32	4.14	4.00	3.89	3.80	3.73	3.67	3.56	3.49	3.37
16	.05	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.37	2.33	2.28
	.01	8.53	6.23	5.29	4.77	4.44	4.20	4.03	3.89	3.78	3.69	3.62	3.55	3.45	3.37	3.26
17	.05	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.33	2.29	2.23
	.01	8.40	6.11	5.18	4.67	4.34	4.10	3.93	3.79	3.68	3.59	3.52	3.46	3.35	3.27	3.16
18	.05	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.29	2.25	2.19
	.01	8.29	6.01	5.09	4.58	4.25	4.01	3.84	3.71	3.60	3.51	3.43	3.37	3.27	3.19	3.08
19	.05	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.26	2.21	2.16
	.01	8.18	5.93	5.01	4.50	4.17	3.94	3.77	3.63	3.52	3.43	3.36	3.30	3.19	3.12	3.00

<i>df</i> <i>Within</i> <i>Groups</i>	α	<i>df Between Groups</i>														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20
20	.05	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.22	2.18	2.12
	.01	8.10	5.85	4.94	4.43	4.10	3.87	3.70	3.56	3.46	3.37	3.29	3.23	3.13	3.05	2.94
21	.05	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.20	2.16	2.10
	.01	8.02	5.78	4.87	4.37	4.04	3.81	3.64	3.51	3.40	3.31	3.24	3.17	3.07	2.99	2.88
22	.05	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.17	2.13	2.07
	.01	7.95	5.72	4.82	4.31	3.99	3.76	3.59	3.45	3.35	3.26	3.18	3.12	3.02	2.94	2.83
23	.05	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.15	2.11	2.05
	.01	7.88	5.66	4.76	4.26	3.94	3.71	3.54	3.41	3.30	3.21	3.14	3.07	2.97	2.89	2.78
24	.05	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.13	2.09	2.03
	.01	7.82	5.61	4.72	4.22	3.90	3.67	3.50	3.36	3.26	3.17	3.09	3.03	2.93	2.85	2.74
25	.05	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.11	2.07	2.01
	.01	7.77	5.57	4.68	4.18	3.85	3.63	3.46	3.32	3.22	3.13	3.06	2.99	2.89	2.81	2.70
26	.05	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.09	2.05	1.99
	.01	7.72	5.53	4.64	4.14	3.82	3.59	3.42	3.29	3.18	3.09	3.02	2.96	2.86	2.78	2.66
27	.05	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.17	2.13	2.08	2.04	1.97
	.01	7.68	5.49	4.60	4.11	3.78	3.56	3.39	3.26	3.15	3.06	2.99	2.93	2.82	2.75	2.63
28	.05	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.06	2.02	1.96
	.01	7.64	5.45	4.57	4.07	3.75	3.53	3.36	3.23	3.12	3.03	2.96	2.90	2.79	2.72	2.60
29	.05	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.05	2.01	1.94
	.01	7.60	5.42	4.54	4.04	3.73	3.50	3.33	3.20	3.09	3.00	2.93	2.87	2.77	2.69	2.57
30	.05	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.04	1.99	1.93
	.01	7.56	5.39	4.51	4.02	3.70	3.47	3.30	3.17	3.07	2.98	2.91	2.84	2.74	2.66	2.55
32	.05	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.40	2.31	2.24	2.19	2.14	2.10	2.07	2.01	1.97	1.91
	.01	7.50	5.34	4.46	3.97	3.65	3.43	3.26	3.13	3.02	2.93	2.86	2.80	2.70	2.62	2.50
34	.05	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	1.99	1.95	1.89
	.01	7.44	5.29	4.42	3.93	3.61	3.39	3.22	3.09	2.98	2.89	2.82	2.76	2.66	2.58	2.46
36	.05	4.11	3.26	2.87	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.03	1.98	1.93	1.87
	.01	7.40	5.25	4.38	3.89	3.57	3.35	3.18	3.05	2.95	2.86	2.79	2.72	2.62	2.54	2.43
38	.05	4.10	3.24	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.96	1.92	1.85
	.01	7.35	5.21	4.34	3.86	3.54	3.32	3.15	3.02	2.92	2.83	2.75	2.69	2.59	2.51	2.40
40	.05	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.04	2.00	1.95	1.90	1.84
	.01	7.31	5.18	4.31	3.83	3.51	3.29	3.12	2.99	2.89	2.80	2.73	2.66	2.56	2.48	2.37
42	.05	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.03	1.99	1.94	1.89	1.83
	.01	7.28	5.15	4.29	3.80	3.49	3.27	3.10	2.97	2.86	2.78	2.70	2.64	2.54	2.46	2.34
44	.05	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.92	1.88	1.81
	.01	7.25	5.12	4.26	3.78	3.47	3.24	3.08	2.95	2.84	2.75	2.68	2.62	2.52	2.44	2.32
46	.05	4.05	3.20	2.81	2.57	2.42	2.30	2.22	2.15	2.09	2.04	2.00	1.97	1.91	1.87	1.80
	.01	7.22	5.10	4.24	3.76	3.44	3.22	3.06	2.93	2.82	2.73	2.66	2.60	2.50	2.42	2.30
48	.05	4.04	3.19	2.80	2.57	2.41	2.29	2.21	2.14	2.08	2.03	1.99	1.96	1.90	1.86	1.79
	.01	7.19	5.08	4.22	3.74	3.43	3.20	3.04	2.91	2.80	2.71	2.64	2.58	2.48	2.40	2.28

<i>df</i> <i>Within</i> <i>Groups</i>	<i>α</i>	<i>df Between Groups</i>														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20
55	.05	4.02	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.06	2.01	1.97	1.93	1.88	1.83	1.76
	.01	7.12	5.01	4.16	3.68	3.37	3.15	2.98	2.85	2.75	2.66	2.59	2.53	2.42	2.34	2.23
60	.05	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.95	1.92	1.86	1.82	1.75
	.01	7.08	4.98	4.13	3.65	3.34	3.12	2.95	2.82	2.72	2.63	2.56	2.50	2.39	2.31	2.20
65	.05	3.99	3.14	2.75	2.51	2.36	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.85	1.80	1.73
	.01	7.04	4.95	4.10	3.62	3.31	3.09	2.93	2.80	2.69	2.61	2.53	2.47	2.37	2.29	2.17
70	.05	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.14	2.07	2.02	1.97	1.93	1.89	1.84	1.79	1.72
	.01	7.01	4.92	4.07	3.60	3.29	3.07	2.91	2.78	2.67	2.59	2.51	2.45	2.35	2.27	2.15
80	.05	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.21	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.82	1.77	1.70
	.01	6.96	4.88	4.04	3.56	3.26	3.04	2.87	2.74	2.64	2.55	2.48	2.42	2.31	2.23	2.12
100	.05	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.97	1.93	1.89	1.85	1.79	1.75	1.68
	.01	6.90	4.82	3.98	3.51	3.21	2.99	2.82	2.69	2.59	2.50	2.43	2.37	2.27	2.19	2.07
125	.05	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.77	1.73	1.66
	.01	6.84	4.78	3.94	3.47	3.17	2.95	2.79	2.66	2.55	2.47	2.39	2.33	2.23	2.15	2.03
150	.05	3.90	3.06	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.76	1.71	1.64
	.01	6.81	4.75	3.91	3.45	3.14	2.92	2.76	2.63	2.53	2.44	2.37	2.31	2.20	2.12	2.00
200	.05	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.74	1.69	1.62
	.01	6.76	4.71	3.88	3.41	3.11	2.89	2.73	2.60	2.50	2.41	2.34	2.27	2.17	2.09	1.97
400	.05	3.86	3.02	2.63	2.39	2.24	2.12	2.03	1.96	1.90	1.85	1.81	1.78	1.72	1.67	1.60
	.01	6.70	4.66	3.83	3.37	3.06	2.85	2.68	2.56	2.45	2.37	2.29	2.23	2.13	2.05	1.92
1000	.05	3.85	3.00	2.61	2.38	2.22	2.11	2.02	1.95	1.89	1.84	1.80	1.76	1.70	1.65	1.58
	.01	6.66	4.63	3.80	3.34	3.04	2.82	2.66	2.53	2.43	2.34	2.27	2.20	2.10	2.02	1.90

Table 6: Studentized Range Statistic (q_k)

For a One-Way ANOVA, or a comparison of the means from a main effect, the value of k is the number of means in the factor. To compare the means from an interaction, find the appropriate design (or number of cell means) in the table below, and obtain the adjusted value of k . Then use adjusted k to find the value of q_k .

Values of Adjusted k

Design of Study	Number of Cell Means in Study	Adjusted Value of k
2 x 2	4	3
2 x 3	6	5
2 x 4	8	6
3 x 3	9	7
3 x 4	12	8
4 x 4	16	10
4 x 5	20	12

<i>df Within Groups</i>	α	<i>k (Number of Groups Being Compared)</i>										
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0.05	18	27	32.8	37.1	40.4	43.1	45.4	47.4	49.1	50.6	52
	0.01	90	135	164	186	202	216	227	237	246	253	260
2	0.05	6.09	8.3	9.8	10.9	11.7	12.4	13	13.5	14	14.4	14.7
	0.01	14	19	22.3	24.7	26.6	28.2	29.5	30.7	31.7	32.6	33.4
3	0.05	4.5	5.91	6.82	7.5	8.04	8.48	8.85	9.18	9.46	9.72	9.95
	0.01	8.26	10.6	12.2	13.3	14.2	15	15.6	16.2	16.7	17.1	17.5
4	0.05	3.93	5.04	5.76	6.29	6.71	7.05	7.35	7.6	7.83	8.03	8.21
	0.01	6.51	8.12	9.17	9.96	10.6	11.1	11.5	11.9	12.3	12.6	21.8
5	0.05	3.64	4.6	5.22	5.67	6.03	6.33	6.58	6.8	6.99	7.17	7.32
	0.01	5.7	6.97	7.8	8.42	8.91	9.32	9.67	9.97	10.2	10.5	10.7
6	0.05	3.46	4.34	4.9	5.31	5.63	5.89	6.12	6.32	6.49	6.65	6.79
	0.01	5.24	6.33	7.03	7.56	7.97	8.32	8.61	8.87	9.1	9.3	9.49
7	0.05	3.34	4.16	4.69	5.06	5.36	5.61	5.82	6	6.16	6.3	6.43
	0.01	4.95	5.92	6.54	7.01	7.37	7.68	7.94	8.17	8.37	8.55	8.71
8	0.05	3.26	4.04	4.53	4.89	5.17	5.4	5.6	5.77	5.92	6.05	6.18
	0.01	4.74	5.63	6.2	6.63	6.96	7.24	7.47	7.68	7.87	8.03	8.18
9	0.05	3.2	3.95	4.42	4.76	5.02	5.25	5.43	5.6	5.74	5.87	5.98
	0.01	4.6	5.43	5.96	6.35	6.66	6.91	7.13	7.32	7.49	7.65	7.78
10	0.05	3.15	3.88	4.33	4.65	4.91	5.12	5.3	5.46	5.6	5.72	5.83
	0.01	4.48	5.27	5.77	6.14	6.43	6.67	6.87	7.05	7.21	7.36	7.48
11	0.05	3.11	3.82	4.26	4.57	4.82	5.03	5.2	5.35	5.49	5.61	5.71
	0.01	4.39	5.14	5.26	5.97	6.25	6.48	6.67	6.84	6.99	7.13	7.26
12	0.05	3.08	3.77	4.2	4.51	4.75	4.95	5.12	5.27	5.4	5.51	5.62
	0.01	4.32	5.04	5.5	5.84	6.1	6.32	6.51	6.67	6.81	6.94	7.06
13	0.05	3.06	3.73	4.15	4.45	4.69	4.88	5.05	5.19	5.32	5.43	5.53
	0.01	4.26	4.96	5.4	5.73	5.98	6.19	6.37	6.53	6.67	6.79	6.9
14	0.05	3.03	3.7	4.11	4.41	4.64	4.83	4.99	5.13	5.25	5.36	5.46
	0.01	4.21	4.89	5.32	5.63	5.88	6.08	6.26	6.41	6.54	6.66	6.77
15	0.05	3.01	3.67	4.08	4.37	4.59	4.78	4.94	5.08	5.2	5.31	5.4
	0.01	4.17	4.84	5.25	5.56	5.8	5.99	6.16	6.31	6.44	6.55	6.66
16	0.05	3	3.65	4.05	4.33	4.56	4.74	4.9	5.03	5.15	5.26	5.35
	0.01	4.13	4.78	5.19	5.49	5.72	5.92	6.08	6.22	6.35	6.46	6.56
17	0.05	2.98	3.63	4.02	4.3	4.52	4.7	4.86	4.99	5.11	5.21	5.31
	0.01	4.1	4.74	5.14	5.43	5.66	5.85	6.01	6.15	6.27	6.38	6.48

<i>df</i> <i>Within</i> <i>Groups</i>	α	<i>k (Number of Groups Being Compared)</i>										
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
18	0.05	2.97	3.61	4	4.28	4.49	4.67	4.82	4.96	5.07	5.17	5.27
	0.01	4.07	4.7	5.09	5.38	5.6	5.79	5.94	6.08	6.2	6.31	6.41
19	0.05	2.96	3.59	3.98	4.25	4.47	4.65	4.79	4.92	5.04	5.14	5.23
	0.01	4.05	4.67	5.05	5.33	5.55	5.73	5.89	6.02	6.14	6.25	6.34
20	0.05	2.95	3.58	3.96	4.23	4.45	4.62	4.77	4.9	5.01	5.11	5.2
	0.01	4.02	4.64	5.02	5.29	5.51	5.69	5.84	5.97	6.09	6.19	6.29
24	0.05	2.92	3.53	3.9	4.17	4.37	4.54	4.68	4.81	4.92	5.01	5.1
	0.01	3.96	4.54	4.91	5.17	5.37	5.54	5.69	5.81	5.92	6.02	6.11
30	0.05	2.89	3.49	3.84	4.1	4.3	4.46	4.6	4.72	4.83	4.92	5
	0.01	3.89	4.45	4.8	5.05	5.24	5.4	5.54	5.56	5.76	5.85	5.93
40	0.05	2.86	3.44	3.79	4.04	4.23	4.39	4.52	4.63	4.74	4.82	4.91
	0.01	3.82	4.37	4.7	4.93	5.11	5.27	5.39	5.5	5.6	5.69	5.77
60	0.05	2.83	3.4	3.74	3.98	4.16	4.31	4.44	4.55	4.65	4.73	4.81
	0.01	3.76	4.28	4.6	4.82	4.99	5.13	5.25	5.36	5.45	5.53	5.6
120	0.05	2.8	3.36	3.69	3.92	4.1	4.24	4.36	4.48	4.56	4.64	4.72
	0.01	3.7	4.2	4.5	4.71	4.87	5.01	5.12	5.21	5.3	5.38	5.44
∞	0.05	2.77	3.31	3.63	3.86	4.03	4.17	4.29	4.39	4.47	4.55	4.62
	0.01	3.64	4.12	4.4	4.6	4.76	4.88	4.99	5.08	5.16	5.23	5.29

Table 7: Critical Values of the Chi-Square (χ^2) Distribution

df	Level of Significance										
	.95	.90	.80	.70	.50	.30	.20	.10	.05	.02	.01
1	0.00393	0.0158	0.0642	0.148	0.455	1.074	1.642	2.706	3.841	5.412	6.635
2	0.103	0.211	0.446	0.713	1.386	2.408	3.219	4.605	5.991	7.824	9.210
3	0.352	0.584	1.005	1.424	2.366	3.665	4.642	6.251	7.815	9.837	11.345
4	0.711	1.064	1.649	2.195	3.357	4.878	5.989	7.779	9.488	11.668	13.277
5	1.145	1.610	2.343	3.000	4.351	6.064	7.289	9.236	11.070	13.388	15.086
6	1.635	2.204	3.070	3.828	5.348	7.231	8.558	10.645	12.592	15.033	16.812
7	2.167	2.833	3.822	4.671	6.346	8.383	9.803	12.017	14.067	16.622	18.475
8	2.733	3.490	4.594	5.527	7.344	9.524	11.030	13.362	15.507	18.168	20.090
9	3.325	4.168	5.380	6.393	8.343	10.656	12.242	14.684	16.919	19.679	21.666
10	3.940	4.865	6.179	7.267	9.342	11.781	13.442	15.987	18.307	21.161	23.209
11	4.575	5.578	6.989	8.148	10.341	12.899	14.631	17.275	19.675	22.618	24.725
12	5.226	6.304	7.807	9.034	11.340	14.011	15.812	18.549	21.026	24.054	26.217
13	5.892	7.041	8.634	9.926	12.340	15.119	16.985	19.812	22.362	25.471	27.688
14	6.571	7.790	9.467	10.821	13.339	16.222	18.151	21.064	23.685	26.873	29.141
15	7.261	8.547	10.307	11.721	14.339	17.322	19.311	22.307	24.996	28.259	30.578
16	7.962	9.312	11.152	12.624	15.338	18.418	20.465	23.542	26.296	29.633	32.000
17	8.672	10.085	12.002	13.531	16.338	19.511	21.615	24.769	27.587	30.995	33.409
18	9.390	10.865	12.857	14.440	17.338	20.601	22.760	25.989	28.869	32.346	34.805
19	10.117	11.651	13.716	15.352	18.338	21.689	23.900	27.204	30.144	33.687	36.191
20	10.851	12.443	14.578	16.266	19.337	22.775	25.038	28.412	31.410	35.020	37.566
21	11.591	13.240	15.445	17.182	20.337	23.858	26.171	29.615	32.671	36.343	38.932
22	12.338	14.041	16.314	18.101	21.337	24.939	27.301	30.813	33.924	37.659	40.289
23	13.091	14.848	17.187	19.021	22.337	26.018	28.429	32.007	35.172	38.968	41.638
24	13.848	15.659	18.062	19.943	23.337	27.096	29.553	33.196	36.415	40.270	42.980
25	14.611	16.473	18.940	20.867	24.337	28.172	30.675	34.382	37.652	41.566	44.314
26	15.379	17.292	19.820	21.792	25.336	29.246	31.795	35.563	38.885	42.856	45.642
27	16.151	18.114	20.703	22.719	26.336	30.319	32.912	36.741	40.113	44.140	46.963
28	16.928	18.939	21.588	23.647	27.336	31.391	34.027	37.916	41.337	45.419	48.278
29	17.708	19.768	22.475	24.577	28.336	32.461	35.139	39.087	42.557	46.693	49.588
30	18.493	20.599	23.364	25.508	29.336	33.530	36.250	40.256	43.773	47.962	50.892

Table 8: Fisher's Transformation of Pearson r (r')

r	r'	r	r'	r	r'	r	r'	r	r'
0.000	0.000	0.200	0.203	0.400	0.424	0.600	0.693	0.800	1.099
0.005	0.005	0.205	0.208	0.405	0.430	0.605	0.701	0.805	1.113
0.010	0.010	0.210	0.213	0.410	0.436	0.610	0.709	0.810	1.127
0.015	0.015	0.215	0.218	0.415	0.442	0.615	0.717	0.815	1.142
0.020	0.020	0.220	0.224	0.420	0.448	0.620	0.725	0.820	1.157
0.025	0.025	0.225	0.229	0.425	0.454	0.625	0.733	0.825	1.172
0.030	0.030	0.230	0.234	0.430	0.460	0.630	0.741	0.830	1.188
0.035	0.035	0.235	0.239	0.435	0.466	0.635	0.750	0.835	1.204
0.040	0.040	0.240	0.245	0.440	0.472	0.640	0.758	0.840	1.221
0.045	0.045	0.245	0.250	0.445	0.478	0.645	0.767	0.845	1.238
0.050	0.050	0.250	0.255	0.450	0.485	0.650	0.775	0.850	1.256
0.055	0.055	0.255	0.261	0.455	0.491	0.655	0.784	0.855	1.274
0.060	0.060	0.260	0.266	0.460	0.497	0.660	0.793	0.860	1.293
0.065	0.065	0.265	0.271	0.465	0.504	0.665	0.802	0.865	1.313
0.070	0.070	0.270	0.277	0.470	0.510	0.670	0.811	0.870	1.333
0.075	0.075	0.275	0.282	0.475	0.517	0.675	0.820	0.875	1.354
0.080	0.080	0.280	0.288	0.480	0.523	0.680	0.829	0.880	1.376
0.085	0.085	0.285	0.293	0.485	0.530	0.685	0.838	0.885	1.398
0.090	0.090	0.290	0.299	0.490	0.536	0.690	0.848	0.890	1.422
0.095	0.095	0.295	0.304	0.495	0.543	0.695	0.858	0.895	1.447
0.100	0.100	0.300	0.310	0.500	0.549	0.700	0.867	0.900	1.472
0.105	0.105	0.305	0.315	0.505	0.556	0.705	0.877	0.905	1.499
0.110	0.110	0.310	0.321	0.510	0.563	0.710	0.887	0.910	1.528
0.115	0.116	0.315	0.326	0.515	0.570	0.715	0.897	0.915	1.557
0.120	0.121	0.320	0.332	0.520	0.576	0.720	0.908	0.920	1.589
0.125	0.126	0.325	0.337	0.525	0.583	0.725	0.918	0.925	1.623
0.130	0.131	0.330	0.343	0.530	0.590	0.730	0.929	0.930	1.658
0.135	0.136	0.335	0.348	0.535	0.597	0.735	0.940	0.935	1.697
0.140	0.141	0.340	0.354	0.540	0.604	0.740	0.950	0.940	1.738
0.145	0.146	0.345	0.360	0.545	0.611	0.745	0.962	0.945	1.783
0.150	0.151	0.350	0.365	0.550	0.618	0.750	0.973	0.950	1.832
0.155	0.156	0.355	0.371	0.555	0.626	0.755	0.984	0.955	1.886
0.160	0.161	0.360	0.377	0.560	0.633	0.760	0.996	0.960	1.946
0.165	0.167	0.365	0.383	0.565	0.640	0.765	1.008	0.965	2.014
0.170	0.172	0.370	0.388	0.570	0.648	0.770	1.020	0.970	2.092
0.175	0.177	0.375	0.394	0.575	0.655	0.775	1.033	0.975	2.185
0.180	0.182	0.380	0.400	0.580	0.662	0.780	1.045	0.980	2.298
0.185	0.187	0.385	0.406	0.585	0.670	0.785	1.058	0.985	2.443
0.190	0.192	0.390	0.412	0.590	0.678	0.790	1.071	0.990	2.647
0.195	0.198	0.395	0.418	0.595	0.685	0.795	1.085	0.995	2.994

Table 10: Binomial Probabilities for n = 1 through n = 20

Note: Probabilities in the table of 0.000 are equal to $p < 0.0001$

n	r	p																	
		0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50
1	0	0.9900	0.9800	0.9700	0.9600	0.9500	0.9400	0.9300	0.9200	0.9100	0.9000	0.8500	0.8000	0.7500	0.7000	0.6500	0.6000	0.5500	0.5000
	1	0.0100	0.0200	0.0300	0.0400	0.0500	0.0600	0.0700	0.0800	0.0900	0.1000	0.1500	0.2000	0.2500	0.3000	0.3500	0.4000	0.4500	0.5000
2	0	0.9801	0.9604	0.9409	0.9216	0.9025	0.8836	0.8649	0.8464	0.8281	0.8100	0.7225	0.6400	0.5625	0.4900	0.4225	0.3600	0.3025	0.2500
	1	0.0198	0.0392	0.0582	0.0768	0.0950	0.1128	0.1302	0.1472	0.1638	0.1800	0.2550	0.3200	0.3750	0.4200	0.4550	0.4800	0.4950	0.5000
	2	0.0001	0.0004	0.0009	0.0016	0.0025	0.0036	0.0049	0.0064	0.0081	0.0100	0.0225	0.0400	0.0625	0.0900	0.1225	0.1600	0.2025	0.2500
3	0	0.9703	0.9412	0.9127	0.8847	0.8574	0.8306	0.8044	0.7787	0.7536	0.7290	0.6141	0.5120	0.4219	0.3430	0.2746	0.2160	0.1664	0.1250
	1	0.0294	0.0576	0.0847	0.1106	0.1354	0.1590	0.1816	0.2031	0.2236	0.2430	0.3251	0.3840	0.4219	0.4410	0.4436	0.4320	0.4084	0.3750
	2	0.0003	0.0012	0.0026	0.0046	0.0071	0.0102	0.0137	0.0177	0.0221	0.0270	0.0574	0.0960	0.1406	0.1890	0.2389	0.2880	0.3341	0.3750
	3	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003	0.0005	0.0007	0.0010	0.0034	0.0080	0.0156	0.0270	0.0429	0.0640	0.0911	0.1250
4	0	0.9606	0.9224	0.8853	0.8493	0.8145	0.7807	0.7481	0.7164	0.6857	0.6561	0.5220	0.4096	0.3164	0.2401	0.1785	0.1296	0.0915	0.0625
	1	0.0388	0.0753	0.1095	0.1416	0.1715	0.1993	0.2252	0.2492	0.2713	0.2916	0.3685	0.4096	0.4219	0.4116	0.3845	0.3456	0.2995	0.2500
	2	0.0006	0.0023	0.0051	0.0088	0.0135	0.0191	0.0254	0.0325	0.0402	0.0486	0.0975	0.1536	0.2109	0.2646	0.3105	0.3456	0.3675	0.3750
	3	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0005	0.0008	0.0013	0.0019	0.0027	0.0036	0.0115	0.0256	0.0469	0.0756	0.1115	0.1536	0.2005	0.2500
	4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0005	0.0016	0.0039	0.0081	0.0150	0.0256	0.0410	0.0625
5	0	0.9510	0.9039	0.8587	0.8154	0.7738	0.7339	0.6957	0.6591	0.6240	0.5905	0.4437	0.3277	0.2373	0.1681	0.1160	0.0778	0.0503	0.0313
	1	0.0480	0.0922	0.1328	0.1699	0.2036	0.2342	0.2618	0.2866	0.3086	0.3281	0.3915	0.4096	0.3955	0.3602	0.3124	0.2592	0.2059	0.1563
	2	0.0010	0.0038	0.0082	0.0142	0.0214	0.0299	0.0394	0.0498	0.0610	0.0729	0.1382	0.2048	0.2637	0.3087	0.3364	0.3456	0.3369	0.3125
	3	0.0000	0.0001	0.0003	0.0006	0.0011	0.0019	0.0030	0.0043	0.0060	0.0081	0.0244	0.0512	0.0879	0.1323	0.1811	0.2304	0.2757	0.3125
	4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003	0.0005	0.0022	0.0064	0.0146	0.0284	0.0488	0.0768	0.1128	0.1563
	5	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0003	0.0010	0.0024	0.0053	0.0102	0.0185	0.0313
6	0	0.9415	0.8858	0.8330	0.7828	0.7351	0.6899	0.6470	0.6064	0.5679	0.5314	0.3771	0.2621	0.1780	0.1176	0.0754	0.0467	0.0277	0.0156
	1	0.0571	0.1085	0.1546	0.1957	0.2321	0.2642	0.2922	0.3164	0.3370	0.3543	0.3993	0.3932	0.3560	0.3025	0.2437	0.1866	0.1359	0.0938
	2	0.0014	0.0055	0.0120	0.0204	0.0305	0.0422	0.0550	0.0688	0.0833	0.0984	0.1762	0.2458	0.2966	0.3241	0.3280	0.3110	0.2780	0.2344
	3	0.0000	0.0002	0.0005	0.0011	0.0021	0.0036	0.0055	0.0080	0.0110	0.0146	0.0415	0.0819	0.1318	0.1852	0.2355	0.2765	0.3032	0.3125
	4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0003	0.0005	0.0008	0.0012	0.0055	0.0154	0.0330	0.0595	0.0951	0.1382	0.1861	0.2344
	5	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0004	0.0015	0.0044	0.0102	0.0205	0.0369	0.0609	0.0938
	6	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0007	0.0018	0.0041	0.0083	0.0156	
7	0	0.9321	0.8681	0.8080	0.7514	0.6983	0.6485	0.6017	0.5578	0.5168	0.4783	0.3206	0.2097	0.1335	0.0824	0.0490	0.0280	0.0152	0.0078
	1	0.0659	0.1240	0.1749	0.2192	0.2573	0.2897	0.3170	0.3396	0.3578	0.3720	0.3960	0.3670	0.3115	0.2471	0.1848	0.1306	0.0872	0.0547
	2	0.0020	0.0076	0.0162	0.0274	0.0406	0.0555	0.0716	0.0886	0.1061	0.1240	0.2097	0.2753	0.3115	0.3177	0.2985	0.2613	0.2140	0.1641
	3	0.0000	0.0003	0.0008	0.0019	0.0036	0.0059	0.0090	0.0128	0.0175	0.0230	0.0617	0.1147	0.1730	0.2269	0.2679	0.2903	0.2918	0.2734
	4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0004	0.0007	0.0011	0.0017	0.0026	0.0109	0.0287	0.0577	0.0972	0.1442	0.1935	0.2388	0.2734
	5	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0002	0.0012	0.0043	0.0115	0.0250	0.0466	0.0774	0.1172	0.1641
	6	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0004	0.0013	0.0036	0.0084	0.0172	0.0320	0.0547
	7	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0006	0.0016	0.0037	0.0078

n	r	p																		
		0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	
8	0	0.9227	0.8508	0.7837	0.7214	0.6634	0.6096	0.5596	0.5132	0.4703	0.4305	0.2725	0.1678	0.1001	0.0576	0.0319	0.0168	0.0084	0.0039	
	1	0.0746	0.1389	0.1939	0.2405	0.2793	0.3113	0.3370	0.3570	0.3721	0.3826	0.3847	0.3355	0.2670	0.1977	0.1373	0.0896	0.0548	0.0313	
	2	0.0026	0.0099	0.0210	0.0351	0.0515	0.0695	0.0888	0.1087	0.1288	0.1488	0.2376	0.2936	0.3115	0.2965	0.2587	0.2090	0.1569	0.1094	
	3	0.0001	0.0004	0.0013	0.0029	0.0054	0.0089	0.0134	0.0189	0.0255	0.0331	0.0839	0.1468	0.2076	0.2541	0.2786	0.2787	0.2568	0.2188	
	4	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0004	0.0007	0.0013	0.0021	0.0031	0.0046	0.0185	0.0459	0.0865	0.1361	0.1875	0.2322	0.2627	0.2734	
	5	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0002	0.0004	0.0026	0.0092	0.0231	0.0467	0.0808	0.1239	0.1719	0.2188	
	6	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0011	0.0038	0.0100	0.0217	0.0413	0.0703	0.1094	
	7	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0004	0.0012	0.0033	0.0079	0.0164	0.0313
8	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0007	0.0017	0.0039	
9	0	0.9135	0.8337	0.7602	0.6925	0.6302	0.5730	0.5204	0.4722	0.4279	0.3874	0.2316	0.1342	0.0751	0.0404	0.0207	0.0101	0.0046	0.0020	
	1	0.0830	0.1531	0.2116	0.2597	0.2985	0.3292	0.3525	0.3695	0.3809	0.3874	0.3679	0.3020	0.2253	0.1556	0.1004	0.0605	0.0339	0.0176	
	2	0.0034	0.0125	0.0262	0.0433	0.0629	0.0840	0.1061	0.1285	0.1507	0.1722	0.2597	0.3020	0.3003	0.2668	0.2162	0.1612	0.1110	0.0703	
	3	0.0001	0.0006	0.0019	0.0042	0.0077	0.0125	0.0186	0.0261	0.0348	0.0446	0.1069	0.1762	0.2336	0.2668	0.2716	0.2508	0.2119	0.1641	
	4	0.0000	0.0000	0.0001	0.0003	0.0006	0.0012	0.0021	0.0034	0.0052	0.0074	0.0283	0.0661	0.1168	0.1715	0.2194	0.2508	0.2600	0.2461	
	5	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0003	0.0005	0.0008	0.0050	0.0165	0.0389	0.0735	0.1181	0.1672	0.2128	0.2461	
	6	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0006	0.0028	0.0087	0.0210	0.0424	0.0743	0.1160	0.1641	
	7	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0012	0.0039	0.0098	0.0212	0.0407	0.0703
	8	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0004	0.0013	0.0035	0.0083	0.0176
9	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0003	0.0008	0.0020		
10	0	0.9044	0.8171	0.7374	0.6648	0.5987	0.5386	0.4840	0.4344	0.3894	0.3487	0.1969	0.1074	0.0563	0.0282	0.0135	0.0060	0.0025	0.0010	
	1	0.0914	0.1667	0.2281	0.2770	0.3151	0.3438	0.3643	0.3777	0.3851	0.3874	0.3474	0.2684	0.1877	0.1211	0.0725	0.0403	0.0207	0.0098	
	2	0.0042	0.0153	0.0317	0.0519	0.0746	0.0988	0.1234	0.1478	0.1714	0.1937	0.2759	0.3020	0.2816	0.2335	0.1757	0.1209	0.0763	0.0439	
	3	0.0001	0.0008	0.0026	0.0058	0.0105	0.0168	0.0248	0.0343	0.0452	0.0574	0.1298	0.2013	0.2503	0.2668	0.2522	0.2150	0.1665	0.1172	
	4	0.0000	0.0000	0.0001	0.0004	0.0010	0.0019	0.0033	0.0052	0.0078	0.0112	0.0401	0.0881	0.1460	0.2001	0.2377	0.2508	0.2384	0.2051	
	5	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0003	0.0005	0.0009	0.0015	0.0085	0.0264	0.0584	0.1029	0.1536	0.2007	0.2340	0.2461	
	6	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0012	0.0055	0.0162	0.0368	0.0689	0.1115	0.1596	0.2051	
	7	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0008	0.0031	0.0090	0.0212	0.0425	0.0746	0.1172	
	8	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0004	0.0014	0.0043	0.0106	0.0229	0.0439
	9	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0005	0.0016	0.0042	0.0098
10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0003	0.0010	
11	0	0.8953	0.8007	0.7153	0.6382	0.5688	0.5063	0.4501	0.3996	0.3544	0.3138	0.1673	0.0859	0.0422	0.0198	0.0088	0.0036	0.0014	0.0005	
	1	0.0995	0.1798	0.2433	0.2925	0.3293	0.3555	0.3727	0.3823	0.3855	0.3835	0.3248	0.2362	0.1549	0.0932	0.0518	0.0266	0.0125	0.0054	
	2	0.0050	0.0183	0.0376	0.0609	0.0867	0.1135	0.1403	0.1662	0.1906	0.2131	0.2866	0.2953	0.2581	0.1998	0.1395	0.0887	0.0513	0.0269	
	3	0.0002	0.0011	0.0035	0.0076	0.0137	0.0217	0.0317	0.0434	0.0566	0.0710	0.1517	0.2215	0.2581	0.2568	0.2254	0.1774	0.1259	0.0806	
	4	0.0000	0.0000	0.0002	0.0006	0.0014	0.0028	0.0048	0.0075	0.0112	0.0158	0.0536	0.1107	0.1721	0.2201	0.2428	0.2365	0.2060	0.1611	
	5	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0005	0.0009	0.0015	0.0025	0.0132	0.0388	0.0803	0.1321	0.1830	0.2207	0.2360	0.2256	
	6	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0003	0.0023	0.0097	0.0268	0.0566	0.0985	0.1471	0.1931	0.2256		
	7	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0017	0.0064	0.0173	0.0379	0.0701	0.1128	0.1611	
	8	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0011	0.0037	0.0102	0.0234	0.0462	0.0806	
	9	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0005	0.0018	0.0052	0.0126	0.0269
	10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0007	0.0021	0.0054
11	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0005	

n	r	p																	
		0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50
15	0	0.8601	0.7386	0.6333	0.5421	0.4633	0.3953	0.3367	0.2863	0.2430	0.2059	0.0874	0.0352	0.0134	0.0047	0.0016	0.0005	0.0001	0.0000
	1	0.1303	0.2261	0.2938	0.3388	0.3658	0.3785	0.3801	0.3734	0.3605	0.3432	0.2312	0.1319	0.0668	0.0305	0.0126	0.0047	0.0016	0.0005
	2	0.0092	0.0323	0.0636	0.0988	0.1348	0.1691	0.2003	0.2273	0.2496	0.2669	0.2856	0.2309	0.1559	0.0916	0.0476	0.0219	0.0090	0.0032
	3	0.0004	0.0029	0.0085	0.0178	0.0307	0.0468	0.0653	0.0857	0.1070	0.1285	0.2184	0.2501	0.2252	0.1700	0.1110	0.0634	0.0318	0.0139
	4	0.0000	0.0002	0.0008	0.0022	0.0049	0.0090	0.0148	0.0223	0.0317	0.0428	0.1156	0.1876	0.2252	0.2186	0.1792	0.1268	0.0780	0.0417
	5	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0006	0.0013	0.0024	0.0043	0.0069	0.0105	0.0449	0.1032	0.1651	0.2061	0.2123	0.1859	0.1404	0.0916
	6	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0003	0.0006	0.0011	0.0019	0.0132	0.0430	0.0917	0.1472	0.1906	0.2066	0.1914	0.1527
	7	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0003	0.0030	0.0138	0.0393	0.0811	0.1319	0.1771	0.2013	0.1964
	8	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0005	0.0035	0.0131	0.0348	0.0710	0.1181	0.1647	0.1964
	9	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0007	0.0034	0.0116	0.0298	0.0612	0.1048	0.1527
	10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0007	0.0030	0.0096	0.0245	0.0515
	11	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0006	0.0024	0.0074	0.0191	0.0417
	12	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0004	0.0016	0.0052	0.0139
	13	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0003	0.0010	0.0032
	14	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0005
15	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
16	0	0.8515	0.7238	0.6143	0.5204	0.4401	0.3716	0.3131	0.2634	0.2211	0.1853	0.0743	0.0281	0.0100	0.0033	0.0010	0.0003	0.0001	0.0000
	1	0.1376	0.2363	0.3040	0.3469	0.3706	0.3795	0.3771	0.3665	0.3499	0.3294	0.2097	0.1126	0.0535	0.0228	0.0087	0.0030	0.0009	0.0002
	2	0.0104	0.0362	0.0705	0.1084	0.1463	0.1817	0.2129	0.2390	0.2596	0.2745	0.2775	0.2111	0.1336	0.0732	0.0353	0.0150	0.0056	0.0018
	3	0.0005	0.0034	0.0102	0.0211	0.0359	0.0541	0.0748	0.0970	0.1198	0.1423	0.2285	0.2463	0.2079	0.1465	0.0888	0.0468	0.0215	0.0085
	4	0.0000	0.0002	0.0010	0.0029	0.0061	0.0112	0.0183	0.0274	0.0385	0.0514	0.1311	0.2001	0.2252	0.2040	0.1553	0.1014	0.0572	0.0278
	5	0.0000	0.0000	0.0001	0.0003	0.0008	0.0017	0.0033	0.0057	0.0091	0.0137	0.0555	0.1201	0.1802	0.2099	0.2008	0.1623	0.1123	0.0667
	6	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0005	0.0009	0.0017	0.0028	0.0180	0.0550	0.1101	0.1649	0.1982	0.1983	0.1684	0.1222
	7	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0004	0.0045	0.0197	0.0524	0.1010	0.1524	0.1889	0.1969	0.1746
	8	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0009	0.0055	0.0197	0.0487	0.0923	0.1417	0.1812	0.1964
	9	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0012	0.0058	0.0185	0.0442	0.0840	0.1318	0.1746
	10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0014	0.0056	0.0167	0.0392	0.0755
	11	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0013	0.0049	0.0142	0.0337
	12	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0011	0.0040	0.0115
	13	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0008	0.0029
	14	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0005	0.0018
	15	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002
16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
17	0	0.8429	0.7093	0.5958	0.4996	0.4181	0.3493	0.2912	0.2423	0.2012	0.1668	0.0631	0.0225	0.0075	0.0023	0.0007	0.0002	0.0000	0.0000
	1	0.1447	0.2461	0.3133	0.3539	0.3741	0.3790	0.3726	0.3582	0.3383	0.3150	0.1893	0.0957	0.0426	0.0169	0.0060	0.0019	0.0005	0.0001
	2	0.0117	0.0402	0.0775	0.1180	0.1575	0.1935	0.2244	0.2492	0.2677	0.2800	0.2673	0.1914	0.1136	0.0581	0.0260	0.0102	0.0035	0.0010
	3	0.0006	0.0041	0.0120	0.0246	0.0415	0.0618	0.0844	0.1083	0.1324	0.1556	0.2359	0.2393	0.1893	0.1245	0.0701	0.0341	0.0144	0.0052
	4	0.0000	0.0003	0.0013	0.0036	0.0076	0.0138	0.0222	0.0330	0.0458	0.0605	0.1457	0.2093	0.2209	0.1868	0.1320	0.0796	0.0411	0.0182
	5	0.0000	0.0000	0.0001	0.0004	0.0010	0.0023	0.0044	0.0075	0.0118	0.0175	0.0668	0.1361	0.1914	0.2081	0.1849	0.1379	0.0875	0.0472
	6	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0003	0.0007	0.0013	0.0023	0.0039	0.0236	0.0680	0.1276	0.1784	0.1991	0.1839	0.1432	0.0944
	7	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0004	0.0007	0.0065	0.0267	0.0668	0.1201	0.1685	0.1927	0.1841	0.1484
	8	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0014	0.0084	0.0279	0.0644	0.1134	0.1606	0.1883	0.1855
9	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0021	0.0093	0.0276	0.0611	0.1070	0.1540	0.1855	

n	r	p																	
		0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50
17	10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0025	0.0095	0.0263	0.0571	0.1008	0.1484
	11	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0005	0.0026	0.0090	0.0242	0.0525	0.0944
	12	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0006	0.0024	0.0081	0.0215	0.0472
	13	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0005	0.0021	0.0068	0.0182	
	14	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0004	0.0016	0.0052
	15	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0003	0.0010
	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001
	17	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
18	0	0.8345	0.6951	0.5780	0.4796	0.3972	0.3283	0.2708	0.2229	0.1831	0.1501	0.0536	0.0180	0.0056	0.0016	0.0004	0.0001	0.0000	0.0000
	1	0.1517	0.2554	0.3217	0.3597	0.3763	0.3772	0.3669	0.3489	0.3260	0.3002	0.1704	0.0811	0.0338	0.0126	0.0042	0.0012	0.0003	0.0001
	2	0.0130	0.0443	0.0846	0.1274	0.1683	0.2047	0.2348	0.2579	0.2741	0.2835	0.2556	0.1723	0.0958	0.0458	0.0190	0.0069	0.0022	0.0006
	3	0.0007	0.0048	0.0140	0.0283	0.0473	0.0697	0.0942	0.1196	0.1446	0.1680	0.2406	0.2297	0.1704	0.1046	0.0547	0.0246	0.0095	0.0031
	4	0.0000	0.0004	0.0016	0.0044	0.0093	0.0167	0.0266	0.0390	0.0536	0.0700	0.1592	0.2153	0.2130	0.1681	0.1104	0.0614	0.0291	0.0117
	5	0.0000	0.0000	0.0001	0.0005	0.0014	0.0030	0.0056	0.0095	0.0148	0.0218	0.0787	0.1507	0.1988	0.2017	0.1664	0.1146	0.0666	0.0327
	6	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0004	0.0009	0.0018	0.0032	0.0052	0.0301	0.0816	0.1436	0.1873	0.1941	0.1655	0.1181	0.0708
	7	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0003	0.0005	0.0010	0.0091	0.0350	0.0820	0.1376	0.1792	0.1892	0.1657	0.1214
	8	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0120	0.0376	0.0811	0.1327	0.1734	0.1864	0.1669	
	9	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0033	0.0139	0.0386	0.0794	0.1284	0.1694	0.1855
	10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0008	0.0042	0.0149	0.0385	0.0771	0.1248	0.1669
	11	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0010	0.0046	0.0151	0.0374	0.0742	0.1214
	12	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0012	0.0047	0.0145	0.0354
	13	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0012	0.0045	0.0134
	14	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0011	0.0039	0.0117
	15	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0009	0.0031
	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0006
	17	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001
18	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
19	0	0.8262	0.6812	0.5606	0.4604	0.3774	0.3086	0.2519	0.2051	0.1666	0.1351	0.0456	0.0144	0.0042	0.0011	0.0003	0.0001	0.0000	0.0000
	1	0.1586	0.2642	0.3294	0.3645	0.3774	0.3743	0.3602	0.3389	0.3131	0.2852	0.1529	0.0685	0.0268	0.0093	0.0029	0.0008	0.0002	0.0000
	2	0.0144	0.0485	0.0917	0.1367	0.1787	0.2150	0.2440	0.2652	0.2787	0.2852	0.2428	0.1540	0.0803	0.0358	0.0138	0.0046	0.0013	0.0003
	3	0.0008	0.0056	0.0161	0.0323	0.0533	0.0778	0.1041	0.1307	0.1562	0.1796	0.2428	0.2182	0.1517	0.0869	0.0422	0.0175	0.0062	0.0018
	4	0.0000	0.0005	0.0020	0.0054	0.0112	0.0199	0.0313	0.0455	0.0618	0.0798	0.1714	0.2182	0.2023	0.1491	0.0909	0.0467	0.0203	0.0074
	5	0.0000	0.0000	0.0002	0.0007	0.0018	0.0038	0.0071	0.0119	0.0183	0.0266	0.0907	0.1636	0.2023	0.1916	0.1468	0.0933	0.0497	0.0222
	6	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0006	0.0012	0.0024	0.0042	0.0069	0.0374	0.0955	0.1574	0.1916	0.1844	0.1451	0.0949	0.0518
	7	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0004	0.0008	0.0014	0.0122	0.0443	0.0974	0.1525	0.1844	0.1797	0.1443	0.0961
	8	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0002	0.0032	0.0166	0.0487	0.0981	0.1489	0.1797	0.1771	0.1442
	9	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0007	0.0051	0.0198	0.0514	0.0980	0.1464	0.1771	0.1762
	10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0013	0.0066	0.0220	0.0528	0.0976	0.1449	0.1762
	11	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0018	0.0077	0.0233	0.0532	0.0970	0.1442
	12	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0022	0.0083	0.0237	0.0529
	13	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0005	0.0024	0.0085	0.0233
	14	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0006	0.0024	0.0082
15	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0005	0.0022	0.0074	

Table 11: Factorials of Integers 0 – 50

n	n!	n	n!
0	1	26	4.03E+026
1	1	27	1.089E+28
2	2	28	3.049E+29
3	6	29	8.842E+30
4	24	30	2.653E+32
5	120	31	8.223E+33
6	720	32	2.631E+35
7	5040	33	8.683E+36
8	40320	34	2.952E+38
9	362880	35	1.033E+40
10	3628800	36	3.72E+41
11	39916800	37	1.376E+43
12	479001600	38	5.23E+44
13	6.227E+09	39	2.04E+46
14	8.718E+10	40	8.159E+47
15	1.308E+12	41	3.345E+49
16	2.092E+13	42	1.405E+51
17	3.557E+14	43	6.042E+52
18	6.402E+15	44	2.658E+54
19	1.216E+17	45	1.196E+56
20	2.433E+18	46	5.503E+57
21	5.109E+19	47	2.586E+59
22	1.124E+21	48	1.241E+61
23	2.585E+22	49	6.083E+62
24	6.204E+23	50	3.041E+64
25	1.551E+25		