

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Значения функции $\varphi(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-x^2/2}$

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0,0	0,3989	0,3989	0,3989	0,3989	0,3986	0,3984	0,3982	0,3980	0,3977	0,3973
0,1	0,3970	0,3965	0,3961	0,3956	0,3951	0,3945	0,3939	0,3932	0,3925	0,3918
0,2	0,3910	0,3902	0,3894	0,3885	0,3876	0,3867	0,3857	0,3847	0,3836	0,3825
0,3	0,3814	0,3802	0,3790	0,3778	0,3765	0,3752	0,3739	0,3726	0,3712	0,3697
0,4	0,3683	0,3668	0,3653	0,3637	0,3621	0,3605	0,3589	0,3572	0,3555	0,3538
0,5	0,3521	0,3503	0,3485	0,3467	0,3448	0,3429	0,3410	0,3391	0,3372	0,3352
0,6	0,3332	0,3312	0,3292	0,3271	0,3251	0,3230	0,3209	0,3187	0,3166	0,3144
0,7	0,3123	0,3101	0,3079	0,3056	0,3034	0,3011	0,2989	0,2966	0,2943	0,2920
0,8	0,2897	0,2874	0,2850	0,2827	0,2803	0,2780	0,2756	0,2732	0,2709	0,2685
0,9	0,2661	0,2637	0,2613	0,2589	0,2565	0,2541	0,2516	0,2492	0,2468	0,2444
1,0	0,2420	0,2396	0,2371	0,2347	0,2323	0,2299	0,2275	0,2251	0,2227	0,2203
1,1	0,2179	0,2155	0,2131	0,2107	0,2083	0,2059	0,2036	0,2012	0,1989	0,1965
1,2	0,1942	0,1919	0,1895	0,1872	0,1849	0,1826	0,1804	0,1781	0,1758	0,1736
1,3	0,1714	0,1691	0,1669	0,1647	0,1626	0,1604	0,1582	0,1561	0,1539	0,1518
1,4	0,1497	0,1476	0,1456	0,1435	0,1415	0,1394	0,1374	0,1354	0,1334	0,1315
1,5	0,1295	0,1276	0,1257	0,1238	0,1219	0,1200	0,1182	0,1163	0,1145	0,1127
1,6	0,1109	0,1092	0,1074	0,1057	0,1040	0,1023	0,1006	0,0989	0,0973	0,0957
1,7	0,0940	0,0925	0,0909	0,0893	0,0878	0,0863	0,0848	0,0833	0,0818	0,0804
1,8	0,0790	0,0775	0,0761	0,0748	0,0734	0,0721	0,0707	0,0694	0,0681	0,0669
1,9	0,0656	0,0644	0,0632	0,0620	0,0608	0,0596	0,0584	0,0573	0,0562	0,0551

<i>x</i>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2,0	0,0540	0,0529	0,0519	0,0508	0,0498	0,0488	0,0478	0,0468	0,0459	0,0449
2,1	0,0440	0,0431	0,0422	0,0413	0,0404	0,0396	0,0387	0,0379	0,0371	0,0363
2,2	0,0355	0,0347	0,0339	0,0332	0,0325	0,0317	0,0310	0,0303	0,0297	0,0290
2,3	0,0283	0,0277	0,0270	0,0264	0,0258	0,0252	0,0246	0,0241	0,0235	0,0229
2,4	0,0224	0,0219	0,0213	0,0208	0,0203	0,0198	0,0194	0,0189	0,0184	0,0180
2,5	0,0175	0,0171	0,0167	0,0163	0,0158	0,0154	0,0151	0,0147	0,0143	0,0139
2,6	0,0136	0,0132	0,0129	0,0126	0,0122	0,0119	0,0116	0,0113	0,0110	0,0107
2,7	0,0104	0,0101	0,0099	0,0096	0,0093	0,0091	0,0088	0,0086	0,0084	0,0081
2,8	0,0079	0,0077	0,0075	0,0073	0,0071	0,0069	0,0067	0,0065	0,0063	0,0061
2,9	0,0060	0,0058	0,0056	0,0055	0,0053	0,0051	0,0050	0,0048	0,0047	0,0046
3,0	0,0044	0,0043	0,0042	0,0040	0,0039	0,0038	0,0037	0,0036	0,0035	0,0034
3,1	0,0033	0,0032	0,0031	0,0030	0,0029	0,0028	0,0027	0,0026	0,0025	0,0025
3,2	0,0024	0,0023	0,0022	0,0022	0,0021	0,0020	0,0020	0,0019	0,0018	0,0018
3,3	0,0017	0,0017	0,0016	0,0016	0,0015	0,0015	0,0014	0,0014	0,0013	0,0013
3,4	0,0012	0,0012	0,0012	0,0011	0,0011	0,0010	0,0010	0,0010	0,0009	0,0009
3,5	0,0009	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0006
3,6	0,0006	0,0006	0,0006	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0004
3,7	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
3,8	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
3,9	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001

2. Значения функции распределения нормированной нормально распределенной случайной величины $\Phi(u) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^u e^{-u^2/2} du$

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0,0	0,5000	0,5040	0,5080	0,5120	0,5160	0,5199	0,5239	0,5279	0,5319	0,5359
0,1	0,5398	0,5438	0,5478	0,5517	0,5557	0,5596	0,5636	0,5675	0,5714	0,5753
0,2	0,5793	0,5832	0,5871	0,5910	0,5948	0,5987	0,6026	0,6064	0,6103	0,6141
0,3	0,6179	0,6217	0,6255	0,6293	0,6331	0,6368	0,6406	0,6443	0,6480	0,6517
0,4	0,6554	0,6591	0,6628	0,6664	0,6700	0,6736	0,6772	0,6808	0,6844	0,6879
0,5	0,6915	0,6950	0,6985	0,7019	0,7054	0,7088	0,7123	0,7157	0,7190	0,7224
0,6	0,7257	0,7291	0,7324	0,7357	0,7389	0,7422	0,7454	0,7486	0,7517	0,7549
0,7	0,7580	0,7611	0,7642	0,7673	0,7704	0,7734	0,7764	0,7794	0,7823	0,7852
0,8	0,7881	0,7910	0,7939	0,7967	0,7995	0,8023	0,8051	0,8078	0,8106	0,8133
0,9	0,8159	0,8186	0,8212	0,8238	0,8264	0,8289	0,8315	0,8340	0,8365	0,8389
1,0	0,8413	0,8438	0,8461	0,8485	0,8508	0,8531	0,8554	0,8577	0,8599	0,8621
1,1	0,8643	0,8665	0,8686	0,8708	0,8729	0,8749	0,8770	0,8790	0,8810	0,8830
1,2	0,8849	0,8869	0,8888	0,8907	0,8925	0,8944	0,8963	0,8980	0,8997	0,9015
1,3	0,9032	0,9049	0,9066	0,9082	0,9099	0,9115	0,9131	0,9147	0,9162	0,9177
1,4	0,9192	0,9207	0,9222	0,9236	0,9251	0,9265	0,9279	0,9292	0,9306	0,9319
1,5	0,9332	0,9345	0,9357	0,9370	0,9382	0,9394	0,9406	0,9418	0,9429	0,9441
1,6	0,9454	0,9463	0,9474	0,9484	0,9495	0,9505	0,9515	0,9525	0,9535	0,9545
1,7	0,9554	0,9564	0,9573	0,9582	0,9591	0,9599	0,9608	0,9616	0,9625	0,9633
1,8	0,9641	0,9649	0,9656	0,9664	0,9671	0,9678	0,9686	0,9693	0,9699	0,9706
1,9	0,9713	0,9719	0,9726	0,9732	0,9738	0,9744	0,9750	0,9756	0,9761	0,9767

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2,0	0,9772	0,9778	0,9783	0,9788	0,9793	0,9798	0,9803	0,9808	0,9812	0,9817
2,1	0,9821	0,9826	0,9830	0,9834	0,9838	0,9842	0,9846	0,9850	0,9854	0,9857
2,2	0,9861	0,9864	0,9868	0,9871	0,9875	0,9878	0,9881	0,9884	0,9887	0,9890
2,3	0,9893	0,9896	0,9898	0,9901	0,9904	0,9906	0,9909	0,9911	0,9913	0,9916
2,4	0,9918	0,9920	0,9922	0,9925	0,9927	0,9929	0,9931	0,9932	0,9934	0,9936
2,5	0,9938	0,9940	0,9941	0,9943	0,9945	0,9946	0,9948	0,9949	0,9951	0,9952
2,6	0,9953	0,9955	0,9956	0,9957	0,9959	0,9960	0,9961	0,9962	0,9963	0,9964
2,7	0,9965	0,9966	0,9967	0,9968	0,9969	0,9970	0,9971	0,9972	0,9973	0,9974
2,8	0,9974	0,9975	0,9976	0,9977	0,9977	0,9978	0,9979	0,9979	0,9980	0,9981
2,9	0,9981	0,9982	0,9982	0,9983	0,9984	0,9984	0,9985	0,9985	0,9986	0,9986
3,0	0,9987	0,9987	0,9987	0,9988	0,9988	0,9989	0,9989	0,9989	0,9990	0,9990
3,1	0,9990	0,9991	0,9991	0,9991	0,9992	0,9992	0,9992	0,9992	0,9993	0,9993
3,2	0,9993	0,9994	0,9994	0,9994	0,9994	0,9994	0,9994	0,9995	0,9995	0,9995
3,3	0,9995	0,9995	0,9995	0,9996	0,9996	0,9996	0,9996	0,9996	0,9996	0,9997
3,4	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9998

3. Значения функции $\Phi(z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_0^z e^{-u^2/2} du$, $\Phi(-z) = -\Phi(z)$

z	Φ(z)	z	Φ(z)	z	Φ(z)	z	Φ(z)
0,00	0,0000	0,21	0,0832	0,42	0,1628	0,63	0,2357
0,01	0,0040	0,22	0,0871	0,43	0,1664	0,64	0,2389
0,02	0,0080	0,23	0,0910	0,44	0,1700	0,65	0,2422
0,03	0,0120	0,24	0,0948	0,45	0,1736	0,66	0,2454
0,04	0,0160	0,25	0,0987	0,46	0,1772	0,67	0,2486
0,05	0,0199	0,26	0,1026	0,47	0,1808	0,68	0,2517
0,06	0,0239	0,27	0,1064	0,48	0,1844	0,69	0,2549
0,07	0,0279	0,28	0,1103	0,49	0,1879	0,70	0,2580
0,08	0,0319	0,29	0,1141	0,50	0,1915	0,71	0,2611
0,09	0,0359	0,30	0,1179	0,51	0,1950	0,72	0,2642
0,10	0,0398	0,31	0,1217	0,52	0,1985	0,73	0,2673
0,11	0,0438	0,32	0,1255	0,53	0,2019	0,74	0,2703
0,12	0,0478	0,33	0,1293	0,54	0,2054	0,75	0,2734
0,13	0,0517	0,34	0,1331	0,55	0,2088	0,76	0,2764
0,14	0,0557	0,35	0,1368	0,56	0,2123	0,77	0,2794
0,15	0,0596	0,36	0,1406	0,57	0,2157	0,78	0,2823
0,16	0,0636	0,37	0,1443	0,58	0,2190	0,79	0,2852
0,17	0,0676	0,38	0,1480	0,59	0,2224	0,80	0,2881
0,18	0,0714	0,39	0,1517	0,60	0,2257	0,81	0,2910
0,19	0,0753	0,40	0,1554	0,61	0,2291	0,82	0,2939
0,20	0,0793	0,41	0,1591	0,62	0,2324	0,83	0,2967

z	Φ(z)	z	Φ(z)	z	Φ(z)	z	Φ(z)
0,84	0,2995	1,05	0,3531	1,26	0,3962	1,47	0,4292
0,85	0,3023	1,06	0,3554	1,27	0,3980	1,48	0,4306
0,86	0,3051	1,07	0,3577	1,28	0,3997	1,49	0,4319
0,87	0,3078	1,08	0,3599	1,29	0,4015	1,50	0,4332
0,88	0,3106	1,09	0,3621	1,30	0,4032	1,51	0,4345
0,89	0,3133	1,10	0,3643	1,31	0,4049	1,52	0,4357
0,90	0,3159	1,11	0,3665	1,32	0,4066	1,53	0,4370
0,91	0,3186	1,12	0,3686	1,33	0,4082	1,54	0,4382
0,92	0,3212	1,13	0,3708	1,34	0,4099	1,55	0,4394
0,93	0,3238	1,14	0,3729	1,35	0,4115	1,56	0,4406
0,94	0,3264	1,15	0,3749	1,36	0,4131	1,57	0,4418
0,95	0,3289	1,16	0,3770	1,37	0,4147	1,58	0,4429
0,96	0,3315	1,17	0,3790	1,38	0,4162	1,59	0,4441
0,97	0,3340	1,18	0,3810	1,39	0,4177	1,60	0,4452
0,98	0,3365	1,19	0,3830	1,40	0,4192	1,61	0,4463
0,99	0,3389	1,20	0,3849	1,41	0,4207	1,62	0,4474
1,00	0,3413	1,21	0,3869	1,42	0,4222	1,63	0,4484
1,01	0,3438	1,22	0,3883	1,43	0,4236	1,64	0,4495
1,02	0,3461	1,23	0,3907	1,44	0,4251	1,65	0,4505
1,03	0,3485	1,24	0,3925	1,45	0,4265	1,66	0,4515
1,04	0,3508	1,25	0,3944	1,46	0,4279	1,67	0,4525

z	Φ(z)	z	Φ(z)	z	Φ(z)	z	Φ(z)
1,68	0,4535	1,91	0,4719	2,28	0,4887	2,74	0,4969
1,69	0,4545	1,92	0,4726	2,30	0,4893	2,76	0,4971
1,70	0,4554	1,93	0,4732	2,32	0,4898	2,78	0,4973
1,71	0,4564	1,94	0,4738	2,34	0,4904	2,80	0,4974
1,72	0,4573	1,95	0,4744	2,36	0,4909	2,82	0,4976
1,73	0,4582	1,96	0,4750	2,38	0,4913	2,84	0,4977
1,74	0,4591	1,97	0,4756	2,40	0,4918	2,86	0,4979
1,75	0,4599	1,98	0,4761	2,42	0,4922	2,88	0,4980
1,76	0,4608	1,99	0,4767	2,44	0,4927	2,90	0,4981
1,77	0,4616	2,00	0,4772	2,46	0,4931	2,92	0,4982
1,78	0,4625	2,02	0,4783	2,48	0,4934	2,94	0,4984
1,79	0,4634	2,04	0,4793	2,50	0,4938	2,96	0,4985
1,80	0,4641	2,06	0,4803	2,52	0,4941	2,98	0,4986
1,81	0,4649	2,08	0,4812	2,54	0,4945	3,00	0,49865
1,82	0,4656	2,10	0,4821	2,56	0,4948	3,20	0,49931
1,83	0,4664	2,12	0,4830	2,58	0,4951	3,40	0,49966
1,84	0,4671	2,14	0,4838	2,60	0,4953	3,60	0,499841
1,85	0,4678	2,16	0,4846	2,62	0,4956	3,80	0,499928
1,86	0,4686	2,18	0,4854	2,64	0,4959	4,00	0,499968
1,87	0,4693	2,20	0,4861	2,66	0,4961	4,50	0,499997
1,88	0,4699	2,22	0,4868	2,68	0,4963	5,00	0,499997
1,89	0,4706	2,24	0,4875	2,70	0,4965		
1,90	0,4713	2,26	0,4881	2,72	0,4967		

4. Значения коэффициента Стьюдента

$f=n-1 \backslash \gamma$	0,95	0,99	0,999	$f=n-1 \backslash \gamma$	0,95	0,99	0,999
1	12,706	63,657	636,619	18	2,103	2,878	3,922
2	4,303	9,925	31,598	19	2,093	2,861	3,883
3	3,182	5,841	12,941	20	2,086	2,845	3,850
4	2,776	4,604	8,610	21	2,080	2,831	3,819
5	2,571	4,032	6,859	22	2,074	2,819	3,792
6	2,447	3,707	5,957	23	2,069	2,807	3,767
7	2,365	3,499	5,405	24	2,064	2,797	3,745
8	2,306	3,355	5,041	25	2,060	2,787	3,725
9	2,262	3,250	4,781	26	2,056	2,779	3,707
10	2,228	3,169	4,587	27	2,052	2,771	3,690
11	2,201	3,106	4,487	28	2,048	2,763	3,674
12	2,179	3,055	4,318	29	2,045	2,756	3,659
13	2,160	3,012	4,221	30	2,042	2,750	3,646
14	2,145	2,977	4,140	40	2,021	2,704	3,551
15	2,131	2,947	4,073	60	2,000	2,660	3,460
16	2,120	2,921	4,015	120	1,980	2,617	3,374
17	2,110	2,898	3,965	∞	1,960	2,576	3,291

5. Критические значения $t_{кр}(\alpha, f)$ распределения Стьюдента (двусторонняя критическая область)

Число степеней свободы $f=n-2$	Уровень значимости $\alpha=1-\gamma$			Число степеней свободы $f=n-2$	Уровень значимости $\alpha=1-\gamma$		
	0,10	0,05	0,01		0,10	0,05	0,01
1	6,31	12,7	63,7	18	1,73	2,10	2,88
2	2,92	4,30	9,92	19	1,73	2,09	2,86
3	2,35	3,18	5,84	20	1,73	2,09	2,85
4	2,13	2,78	4,60	21	1,72	2,08	2,83
5	2,01	2,57	4,03	22	1,72	2,07	2,82
6	1,94	2,45	3,71	23	1,71	2,07	2,81
7	1,89	2,36	3,50	24	1,71	2,06	2,80
8	1,86	2,31	3,36	25	1,71	2,06	2,79
9	1,83	2,26	3,25	26	1,71	2,06	2,78
10	1,81	2,23	3,17	27	1,71	2,05	2,77
11	1,80	2,20	3,11	28	1,70	2,05	2,76
12	1,78	2,18	3,05	29	1,70	2,05	2,76
13	1,77	2,16	3,01	30	1,70	2,04	2,75
14	1,76	2,14	2,98	40	1,68	2,02	2,70
15	1,75	2,13	2,95	60	1,67	2,00	2,66
16	1,75	2,12	2,92	120	1,66	1,98	2,62
17	1,74	2,11	2,90	∞	1,64	1,96	2,58

6. Критические значения распределения Фишера-Снедекора

$f_2 \backslash f_1$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>При $\alpha=0,05$</i>												
1	161	200	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244
2	18,51	19,00	19,16	19,25	19,30	19,33	19,36	19,37	19,38	19,39	19,40	19,41
3	10,13	9,55	9,28	9,12	9,01	8,94	8,88	8,84	8,81	8,78	8,76	8,74
4	7,71	6,94	6,59	6,39	6,26	6,16	6,09	6,04	6,00	5,96	5,93	5,91
5	6,61	5,79	5,41	5,19	5,05	4,95	4,88	4,82	4,78	4,74	4,70	4,68
6	5,99	5,14	4,76	4,53	4,39	4,28	4,21	4,15	4,10	4,06	4,03	4,00
7	5,59	4,74	4,35	4,12	3,97	3,87	3,79	3,73	3,68	3,63	3,60	3,57
8	5,32	4,46	4,07	3,84	3,69	3,58	3,50	3,44	3,39	3,34	3,31	3,28
9	5,12	4,26	3,86	3,63	3,48	3,37	3,29	3,23	3,18	3,13	3,10	3,07
10	4,96	4,10	3,71	3,48	3,33	3,22	3,14	3,07	3,02	2,97	2,94	2,91
11	4,84	3,98	3,59	3,36	3,20	3,09	3,01	2,95	2,90	2,86	2,82	2,79
12	4,75	3,88	3,49	3,26	3,11	3,00	2,92	2,85	2,80	2,76	2,72	2,69
13	4,67	3,80	3,41	3,18	3,02	2,92	2,84	2,77	2,72	2,67	2,63	2,60
14	4,60	3,74	3,34	3,11	2,96	2,85	2,77	2,70	2,65	2,60	2,56	2,53
15	4,54	3,68	3,29	3,06	2,90	2,79	2,70	2,64	2,59	2,55	2,51	2,48

$f_2 \backslash f_1$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<i>При $\alpha=0,025$</i>															
1	648	800	864	900	922	637	948	957	963	968	985	993	1001	1005	1010
2	38,51	39,00	39,17	39,25	39,30	39,33	39,36	39,37	39,39	39,40	39,43	39,45	39,47	39,47	39,48
3	17,44	16,04	15,44	15,10	14,89	14,74	14,62	14,54	14,47	14,42	14,25	14,17	14,08	14,04	14,00
4	12,22	10,65	9,98	9,60	9,36	9,20	9,07	8,98	8,90	8,84	8,66	8,56	8,46	8,41	8,36
5	10,00	8,43	7,76	7,39	7,15	6,98	6,85	6,76	6,68	6,62	6,43	6,33	6,23	6,18	6,12
6	8,81	7,26	6,60	6,23	5,99	5,82	5,70	5,60	5,52	5,46	5,27	5,17	5,07	5,01	4,96
7	8,07	6,54	5,89	5,52	5,29	5,12	5,00	4,90	4,82	4,76	4,57	4,47	4,36	4,31	4,25
8	7,57	6,06	5,42	5,05	4,82	4,65	4,53	4,43	4,36	4,30	4,10	4,00	3,89	3,84	3,78
9	7,21	5,71	5,08	4,72	4,48	4,32	4,20	4,10	4,03	3,96	3,77	3,67	3,56	3,51	3,45
10	6,94	5,46	4,83	4,47	4,24	4,07	3,95	3,85	3,78	3,72	3,52	3,42	3,31	3,26	3,20
11	6,72	5,26	4,63	4,28	4,04	3,88	3,76	3,66	3,59	3,53	3,33	3,23	3,12	3,06	3,00
12	6,55	5,10	4,47	4,12	3,89	3,72	3,61	3,51	3,44	3,37	3,18	3,07	2,96	2,91	2,85
13	6,41	4,97	4,35	4,00	3,77	3,60	3,48	3,39	3,31	3,25	3,05	2,95	2,84	2,78	2,72
14	6,30	4,86	4,24	3,89	3,66	3,50	3,38	3,29	3,21	3,15	2,95	2,84	2,73	2,67	2,61
15	6,20	4,77	4,15	3,80	3,58	3,41	3,29	3,20	3,12	3,06	2,86	2,76	2,64	2,59	2,52

7. Критические значения распределения Кочрена
($f=N-1$ – число степеней свободы, m – количество выборок)

$m \backslash f$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	16	36	144	∞
<i>При $\alpha=0,01$</i>														
2	0,9999	0,9950	0,9794	0,9586	0,9373	0,9172	0,8988	0,8823	0,8674	0,8539	0,7949	0,7067	0,6062	0,5000
3	0,9933	0,9423	0,8831	0,8335	0,7933	0,7606	0,7335	0,7107	0,6912	0,6743	0,6056	0,5153	0,4230	0,3333
4	0,9676	0,8643	0,7814	0,7212	0,6761	0,6410	0,6129	0,5897	0,5702	0,5536	0,4884	0,4057	0,3251	0,2500
5	0,9279	0,7885	0,6957	0,6329	0,5875	0,5531	0,5259	0,5037	0,4854	0,4697	0,4094	0,3351	0,2644	0,2000
6	0,8828	0,8218	0,6258	0,5635	0,5195	0,4866	0,4608	0,4401	0,4229	0,4084	0,3529	0,2858	0,2229	0,1667
7	0,8376	0,6644	0,5685	0,5080	0,4659	0,4347	0,4105	0,3911	0,3751	0,3616	0,3105	0,2494	0,1929	0,1429
8	0,7945	0,6152	0,5209	0,4627	0,4226	0,3932	0,3704	0,3522	0,3373	0,3248	0,2779	0,2214	0,1700	0,1250
9	0,7544	0,5727	0,4810	0,4251	0,3870	0,3592	0,3378	0,3207	0,3067	0,2950	0,2514	0,1992	0,1521	0,1111
10	0,7175	0,5358	0,4469	0,3934	0,3572	0,3308	0,3106	0,2945	0,2813	0,2704	0,2297	0,1811	0,1376	0,1000
12	0,6528	0,4751	0,3919	0,3428	0,3099	0,2861	0,2680	0,2535	0,2419	0,2320	0,1961	0,1535	0,1157	0,0833
15	0,5747	0,4069	0,3317	0,2882	0,2593	0,2386	0,2228	0,2104	0,2002	0,1918	0,1612	0,1251	0,0934	0,0667
20	0,4799	0,3297	0,2654	0,2288	0,2048	0,1877	0,1748	0,1646	0,1567	0,1501	0,1248	0,0960	0,0709	0,0500
24	0,4247	0,2871	0,2295	0,1970	0,1759	0,1608	0,1495	0,1406	0,1338	0,1283	0,1060	0,0810	0,0595	0,0417
30	0,3632	0,2412	0,1913	0,1635	0,1454	0,1327	0,1232	0,1157	0,1100	0,1054	0,0867	0,0658	0,0480	0,0333
40	0,2940	0,1915	0,1508	0,1281	0,1135	0,1033	0,0957	0,0898	0,0853	0,0816	0,0668	0,0503	0,0363	0,0250
60	0,2151	0,1371	0,1069	0,0902	0,0796	0,0722	0,0668	0,0625	0,0594	0,0567	0,0461	0,0344	0,0245	0,0167
120	0,1225	0,0759	0,0585	0,0489	0,0429	0,0387	0,0357	0,0334	0,0316	0,0302	0,0242	0,0178	0,0125	0,0083
∞	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

<i>m</i> \ <i>f</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>16</i>	<i>36</i>	<i>144</i>	∞
<i>При $\alpha=0,05$</i>														
2	0,9985	0,9750	0,9392	0,9057	0,8772	0,8534	0,8332	0,8159	0,8010	0,7880	0,7341	0,6602	0,5813	0,5000
3	0,9669	0,8709	0,7977	0,7457	0,7071	0,6771	0,6530	0,6333	0,6167	0,6025	0,5466	0,4748	0,4031	0,3333
4	0,9065	0,7679	0,6841	0,6287	0,5895	0,5598	0,5365	0,5175	0,5017	0,4884	0,4366	0,3720	0,3093	0,2500
5	0,8412	0,6338	0,5981	0,5440	0,5063	0,4783	0,4564	0,4387	0,4241	0,4118	0,3645	0,3066	0,2013	0,2000
6	0,7808	0,6161	0,5321	0,4803	0,4447	0,4184	0,3980	0,3817	0,3682	0,3568	0,3135	0,2612	0,2119	0,1667
7	0,7271	0,5612	0,4800	0,4307	0,3974	0,3726	0,3535	0,3384	0,3259	0,3154	0,2756	0,2278	0,1833	0,1429
8	0,6798	0,5157	0,4377	0,3910	0,3595	0,3362	0,3185	0,3043	0,2926	0,2829	0,2462	0,2022	0,1616	0,1250
9	0,6385	0,4775	0,4027	0,3584	0,3286	0,3067	0,2910	0,2768	0,2659	0,2568	0,2226	0,1820	0,1446	0,1111
10	0,6020	0,4450	0,3733	0,3311	0,3029	0,2823	0,2666	0,2541	0,2439	0,2353	0,2032	0,1655	0,1308	0,1000
12	0,5410	0,3924	0,3624	0,2880	0,2624	0,2439	0,2299	0,2187	0,2098	0,2020	0,1737	0,1403	0,1100	0,0833
15	0,4709	0,3346	0,2758	0,2419	0,2195	0,2034	0,1911	0,1815	0,1736	0,1671	0,1429	0,1144	0,0889	0,0667
20	0,3894	0,2705	0,2205	0,1921	0,1735	0,1602	0,1501	0,1422	0,1357	0,1303	0,1108	0,0879	0,0675	0,0500
24	0,3434	0,2354	0,1907	0,1656	0,1493	0,1374	0,1286	0,1216	0,1160	0,1113	0,0942	0,0743	0,0567	0,0417
30	0,2929	0,1980	0,1593	0,1377	0,1237	0,1137	0,1061	0,1002	0,0958	0,0921	0,0771	0,0604	0,0457	0,0333
40	0,2370	0,1576	0,1259	0,1082	0,0968	0,0887	0,0827	0,0780	0,0745	0,1713	0,0595	0,0462	0,0347	0,0250
60	0,1737	0,1131	0,0895	0,0765	0,0682	0,0623	0,0583	0,0552	0,0520	0,0497	0,0411	0,0316	0,0234	0,0167
120	0,0998	0,0632	0,0495	0,0419	0,0371	0,0337	0,0312	0,0292	0,0279	0,0266	0,0218	0,0165	0,0120	0,0083
∞	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

8. Критические значения распределения χ^2

<i>Число степеней свободы f</i>	<i>Уровень значимости $\alpha=1-\gamma$</i>		<i>Число степеней свободы f</i>	<i>Уровень значимости $\alpha=1-\gamma$</i>	
	<i>0,01</i>	<i>0,05</i>		<i>0,01</i>	<i>0,05</i>
<i>1</i>	6,6	3,8	<i>16</i>	32,0	26,3
<i>2</i>	9,2	6,0	<i>17</i>	33,4	27,6
<i>3</i>	11,3	7,8	<i>18</i>	34,8	28,9
<i>4</i>	13,3	9,5	<i>19</i>	36,2	30,1
<i>5</i>	15,1	11,1	<i>20</i>	37,6	31,4
<i>6</i>	16,8	12,6	<i>21</i>	38,9	32,7
<i>7</i>	18,5	14,1	<i>22</i>	40,3	33,9
<i>8</i>	20,1	15,5	<i>23</i>	41,6	35,2
<i>9</i>	21,7	16,9	<i>24</i>	43,0	36,4
<i>10</i>	23,2	18,3	<i>25</i>	44,3	37,7
<i>11</i>	24,7	19,7	<i>26</i>	45,6	38,9
<i>12</i>	26,2	21,0	<i>27</i>	47,0	40,1
<i>13</i>	27,7	22,4	<i>28</i>	48,3	41,3
<i>14</i>	29,1	23,7	<i>29</i>	49,6	42,6
<i>15</i>	30,6	25,0	<i>30</i>	50,9	43,8

9. Значения функций e^{-x} и e^x

x	e^{-x}	e^x	x	e^{-x}	e^x	x	e^{-x}	e^x
0,0	1,000	1,00	1,8	0,165	6,05	3,6	0,027	36,6
0,1	0,905	1,11	1,9	0,150	6,69	3,7	0,025	40,5
0,2	0,818	1,22	2,0	0,135	7,39	3,8	0,022	44,7
0,3	0,741	1,35	2,1	0,123	8,17	3,9	0,020	49,4
0,4	0,670	1,49	2,2	0,111	9,03	4,0	0,018	54,6
0,5	0,607	1,65	2,3	0,100	9,97	4,5	0,011	90,02
0,6	0,549	1,82	2,4	0,091	11,0	5,0	0,00674	148,4
0,7	0,497	2,01	2,5	0,082	12,2	5,5	0,00409	244,7
0,8	0,449	2,23	2,6	0,074	13,5	6,0	0,00248	403,4
0,9	0,407	2,46	2,7	0,067	14,9	6,5	0,00150	665,1
1,0	0,368	2,72	2,8	0,061	16,5	7,0	0,000912	1096,6
1,1	0,333	3,00	2,9	0,055	18,2	7,5	0,000553	1808,0
1,2	0,301	3,32	3,0	0,050	20,1	8,0	0,000335	2981,0
1,3	0,273	3,67	3,1	0,045	22,2	8,5	0,000203	4914,8
1,4	0,247	4,06	3,2	0,041	24,5	9,0	0,000123	8103,1
1,5	0,223	4,48	3,3	0,037	27,1	9,5	0,000075	13360,0
1,6	0,202	4,95	3,4	0,033	30,0	10,0	0,000045	220026,0
1,7	0,183	5,47	3,5	0,030	33,1			

10. Распределение Пуассона. Значение функции $\sum_{k=x}^{\infty} a^k e^{-a} / k!$

A. При a, равном 0,1 ... 0,9

<i>x \ a</i>	<i>0,1</i>	<i>0,2</i>	<i>0,3</i>	<i>0,4</i>	<i>0,5</i>	<i>0,6</i>	<i>0,7</i>	<i>0,8</i>	<i>0,9</i>
<i>0</i>	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<i>1</i>	0,095	1,181	0,259	0,330	0,394	0,451	0,503	0,551	0,593
<i>2</i>	0,005	0,018	0,037	0,062	0,090	0,122	0,156	0,191	0,228
<i>3</i>		0,001	0,003	0,008	0,014	0,023	0,034	0,047	0,063
<i>4</i>				0,001	0,002	0,003	0,006	0,009	0,014
<i>5</i>							0,001	0,001	0,002

<i>Б. При a, равном 1,0 ... 9,0</i>									
<i>x \ a</i>	<i>1,0</i>	<i>2,0</i>	<i>3,0</i>	<i>4,0</i>	<i>5,0</i>	<i>6,0</i>	<i>7,0</i>	<i>8,0</i>	<i>9,0</i>
<i>0</i>	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<i>1</i>	0,632	0,865	0,950	0,982	0,993	0,996	0,999	1,000	1,000
<i>2</i>	0,264	0,594	0,801	0,908	0,960	0,983	0,924	0,997	0,999
<i>3</i>	0,080	0,323	0,577	0,762	0,875	0,938	0,970	0,986	0,994
<i>4</i>	0,019	0,143	0,353	0,567	0,735	0,849	0,918	0,958	0,979
<i>5</i>	0,004	0,053	0,185	0,371	0,560	0,715	0,827	0,900	0,945
<i>6</i>	0,001	0,018	0,084	0,215	0,384	0,554	0,699	0,809	0,884
<i>7</i>		0,005	0,034	0,111	0,238	0,394	0,550	0,987	0,793
<i>8</i>		0,001	0,012	0,051	0,133	0,256	0,401	0,547	0,676
<i>9</i>				0,021	0,068	0,153	0,271	0,408	0,544
<i>10</i>				0,008	0,032	0,084	0,170	0,283	0,413
<i>11</i>				0,003	0,014	0,043	0,099	0,184	0,294
<i>12</i>				0,001	0,005	0,020	0,053	0,112	0,197
<i>13</i>					0,002	0,008	0,027	0,068	0,124
<i>14</i>					0,001	0,004	0,013	0,034	0,074
<i>15</i>						0,001	0,006	0,017	0,042
<i>16</i>						0,001	0,002	0,008	0,022
<i>17</i>							0,001	0,004	0,011
<i>18</i>								0,002	0,005
<i>19</i>								0,001	0,002
<i>20</i>									0,001

**11. Критические значения статистики U-критерия Манна-Уитни
Односторонний критерий, $\alpha=0,01$**

n_1/n_2	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	n_2
3	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	3	3	4	4	4	5	3
4	0	1	1	2	3	3	4	5	5	6	7	7	8	9	9	10	4
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	5
6		3	4	6	7	8	9	11	12	14	15	16	18	19	20	22	6
7			6	7	9	11	12	14	16	18	19	21	23	24	26	28	7
8				9	11	13	15	17	20	22	24	26	28	30	32	34	8
9					14	16	19	21	23	25	28	31	33	36	38	40	9
10						19	22	24	27	30	33	36	38	41	44	47	10
11							25	28	31	34	37	41	44	47	50	53	11
12								31	35	38	42	46	49	53	56	60	12
13									39	43	47	51	55	59	63	67	13
14										47	51	56	60	65	69	73	14
15											56	61	66	70	75	80	15
16												66	71	76	82	87	16
17													77	82	88	94	17
18														88	94	100	18
19															101	107	19
20																114	20

Двусторонний критерий, $\alpha=0,01$

n_2/n_1	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	n_2
5	0															5
6	1	2														6
7	1	3	4													7
8	2	4	6	7												8
9	3	5	7	9	11											9
10	4	6	9	11	13	16										10
11	5	7	10	13	16	19	21									11
12	6	9	12	15	18	21	24	23								12
13	7	10	13	17	20	24	27	31	34							13
14	7	11	15	18	22	26	30	34	38	42						14
15	8	12	16	20	25	19	33	37	42	46	51					15
16	9	13	18	22	27	31	36	41	46	50	55	60				16
17	10	15	19	24	29	34	39	44	49	54	60	65	70			17
18	11	16	21	26	31	37	42	47	53	59	64	70	75	77	81	18
19	12	17	22	28	34	39	45	51	57	63	69	75	81	87	93	19
20	13	18	24	30	36	42	48	54	60	77	73	79	86	92	99	20
21	14	19	25	32	38	44	51	58	64	71	78	84	91	98	105	21
22	14	21	27	34	40	47	54	61	68	75	82	89	97	104	111	22
23	15	22	29	36	43	50	57	64	72	79	87	94	102	109	117	23
24	16	23	30	37	45	52	60	68	76	83	91	99	107	115	123	24
25	17	24	32	39	47	55	63	71	79	88	96	104	113	121	129	25