

Таблиц N1

Хэвийн тархалтын магадлалын нягтын функц  $\varphi(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \cdot e^{-x^2/2}$ 

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
✓ 0.0	39894	39892	39886	39876	39862	39884	39882	39797	39767	39733
0.1	39695	39654	39608	39559	39505	39448	39387	39322	39253	39181
0.2	39104	39024	38940	38853	38762	38667	38568	38466	38361	38251
0.3	38139	38023	37903	37780	37654	37524	37391	37255	37115	36973
0.4	36827	36678	36526	36371	36213	36053	35889	35723	35553	35381
0.5	35207	35029	34849	34667	34482	34294	34105	33912	33718	33521
0.6	33322	33121	32918	32713	32506	32297	32086	31874	31659	31443
0.7	31225	31006	30785	30563	30339	30114	29887	29659	29430	29200
0.8	28969	28737	28504	28269	28034	27798	27562	27324	27086	26848
0.9	26609	26369	26129	25888	25647	25406	25164	24923	24681	24439
1.0	24197	23955	23713	23471	23230	22988	22747	22506	22265	22025
1.1	21785	21546	21307	21069	20831	20594	20327	20121	19886	19652
1.2	19419	19186	18954	18724	18494	18265	18037	17810	17585	17360
1.3	17137	16915	16694	16474	16256	16038	15822	15608	15395	15183
1.4	14973	14764	14556	14350	14146	13943	13742	13542	13344	13147
1.5	12952	12758	12566	12376	12188	12001	11816	11632	11450	11270
1.6	11092	10915	10741	10567	10396	10226	10059	09893	09728	09566
1.7	09405	09246	09089	08933	08780	08628	08478	08329	08183	08038
1.8	07895	07754	07614	07477	07341	07206	07074	06943	06814	06687
1.9	06562	06438	06316	06195	06077	05959	05844	05730	05618	05508
2.0	05399	05292	05186	05082	04980	04879	04780	04682	04586	04491
2.1	04398	04307	04217	04128	04041	03955	03871	03788	03706	03626
2.2	03547	03470	03394	03319	03246	03174	03103	03034	02965	02898
2.3	02833	02768	02705	02643	02582	02522	02463	02406	02349	02294
2.4	02239	02186	02134	02083	02033	01984	01936	01888	01842	01797
2.5	01753	01709	01667	01625	01585	01545	01506	01468	01431	01394
2.6	01358	01323	01289	01256	01223	01191	01160	01130	01100	01071
2.7	01042	01014	00987	00961	00935	00909	00885	00861	00837	00814
2.8	00792	00770	00748	00727	00707	00687	00668	00649	00631	00613
2.9	00595	00578	00562	00545	00530	00514	00499	00485	00470	00457
3.0	00443	00430	00417	00405	00393	00381	00370	00358	00348	00337
3.1	00327	00317	00307	00298	00288	00279	00271	00262	00254	00246
3.2	00238	00231	00224	00216	00210	00203	00196	00190	00184	00178
3.3	00172	00167	00161	00156	00151	00146	00141	00136	00132	00127
3.4	00123	00119	00115	00111	00107	00104	00100	00097	00094	00090
3.5	00087	00084	00081	00079	00076	00073	00071	00068	00066	00063
3.6	00061	00059	00057	00055	00053	00051	00049	00047	00046	00044
3.7	00042	00041	00039	00038	00037	00035	00034	00034	00031	00030
3.8	00029	00028	00027	00026	00025	00024	00023	00022	00021	00021
3.9	00020	00019	00018	00018	00017	00016	00016	00015	00014	00014
4.0	00013	00009	00006	00004	00002	00002	00001	00001	00000	00000



Таблиц N2

Лапласын функцийн утга  $\Phi(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_0^x e^{-t^2/2} dt$ ,  $\Phi(-x) = -\Phi(x)$ .

$x$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0.0	00000	00399	00798	01197	01595	01994	02392	02790	03188	03586
0.1	03983	04380	04776	05172	05567	05962	06356	06749	07142	07535
0.2	07926	08317	08706	09095	09483	09871	10256	10642	11026	11409
0.3	11791	12172	12552	12930	13307	13683	14054	14431	14803	15173
0.4	15542	15910	16276	16640	17003	17364	17724	18082	18439	18793
0.5	19146	19497	19847	20194	20540	20884	21226	21566	21904	22240
0.6	22575	22907	23237	23565	23891	24215	24537	24857	25175	25490
0.7	25804	26115	26424	26730	27035	27337	27637	27935	28230	28524
0.8	28814	29103	29389	29673	29955	30234	30511	30785	31057	31327
0.9	31594	31859	32121	32281	32639	32894	33147	33398	33646	33891
1.0	34134	34375	34614	34850	35083	35314	35543	35769	35993	36214
1.1	36433	36650	36864	37076	37286	37493	37698	37900	38100	38298
1.2	38493	38686	38877	39065	39251	39435	39617	39796	39973	40147
1.3	40320	40490	40658	40824	40988	41149	41308	41466	41621	41774
1.4	41924	42073	42220	42364	42507	42647	42786	42922	43056	43189
1.5	43319	43448	43574	43699	43822	43943	44062	44179	44295	44408
1.6	44520	44630	44738	44845	44950	45053	45154	45154	45352	45449
1.7	45543	45637	45728	45814	45907	45994	46080	46164	46246	46327
1.8	46407	46485	46562	46638	46714	46784	46856	46926	46995	47062
1.9	47128	47193	47257	47320	47381	47441	47500	47558	47615	47670
2.0	47725	47778	47831	47882	47932	47982	48030	48077	48124	48169
2.1	48214	48257	48300	48341	48382	48422	48461	48500	48537	48574
2.2	48610	48645	48679	48713	48745	48778	48809	48840	48870	48899
2.3	48928	48956	48983	49010	49036	49061	49086	49111	49134	49158
2.4	49180	49202	49224	49245	49266	49286	49305	49324	49343	49361
2.5	49379	49396	49413	49430	49446	49461	49477	49492	49506	49520
2.6	49534	49547	49560	49573	49585	49598	49609	49621	49632	49643
2.7	49653	49664	49674	49683	49693	49702	49711	49720	49728	49736
2.8	49744	49752	49760	49767	49774	49781	49788	49795	49801	49807
2.9	49813	49819	49825	49831	49836	49841	49846	49851	49856	49861
3.0	49865	49869	49874	49878	49882	49886	49889	49893	49896	49900
3.1	49903	49906	49910	49913	49916	49918	49921	49924	49926	49929
3.2	49931	49934	49936	49938	49940	49942	49944	49946	49948	49950
3.3	49952	49953	49955	49957	49958	49960	49961	49962	49964	49965
3.4	49966	49968	49969	49970	49971	49972	49973	49974	49975	49976
3.5	49977	49978	49978	49979	49980	49981	49981	49982	49983	49983
3.6	49984	49985	49985	49986	49986	49987	49987	49988	49988	49989
3.7	49989	49990	49990	49990	49991	49991	49992	49992	49992	49992
3.8	49993	49993	49993	49994	49994	49994	49994	49995	49995	49995
3.9	49995	49995	49996	49996	49996	49996	49996	49996	49997	49997
4.0	49997	49998	49999	49999	49999	-	-	-	-	-

ор(0,67) = 0,24857

ор(2,36) = 0,99026



Стъудентийн  $t$ -тархалт  $P(t > t_\alpha) = \alpha$  ба  $P(|t| > t_\alpha) = \alpha$

Хоёр талт критик муж								
$t_\alpha$ $k$	$t_{0.2}$	$t_{0.1}$	$t_{0.05}$	$t_{0.02}$	$t_{0.01}$	$t_{0.005}$	$t_{0.002}$	$t_{0.001}$
1	3.08	6.31	12.71	31.82	63.66	127.32	318.30	636.61
2	1.89	2.92	4.30	6.96	9.92	14.09	22.33	31.60
3	1.64	2.35	3.18	4.54	5.84	7.45	10.21	12.92
4	1.53	2.13	2.78	3.75	4.60	5.60	7.17	8.61
5	1.48	2.02	2.57	3.36	4.03	4.77	5.89	6.87
6	1.44	1.94	2.45	3.14	3.71	4.32	5.21	5.96
7	1.41	1.89	2.36	3.00	3.50	4.03	4.79	5.41
8	1.40	1.86	2.31	2.90	3.36	3.83	4.50	5.04
9	1.38	1.83	2.26	2.82	3.25	3.69	4.30	4.78
10	1.37	1.81	2.23	2.76	3.17	3.58	4.14	4.59
11	1.36	1.80	2.20	2.72	3.11	3.50	4.02	4.44
12	1.36	1.78	2.18	2.68	3.05	3.43	3.93	4.32
13	1.35	1.77	2.16	2.65	3.01	3.37	3.85	4.22
14	1.34	1.76	2.14	2.62	2.98	3.33	3.79	4.14
15	1.34	1.75	2.13	2.60	2.95	3.29	3.73	4.07
16	1.34	1.75	2.12	2.58	2.92	3.25	3.69	4.02
17	1.33	1.74	2.11	2.57	2.90	3.22	3.65	3.97
18	1.33	1.73	2.10	2.55	2.88	3.20	3.61	3.92
19	1.33	1.73	2.09	2.54	2.86	3.17	3.58	3.88
20	1.33	1.72	2.09	2.53	2.85	3.15	3.55	3.85
21	1.32	1.72	2.08	2.52	2.83	3.14	3.53	3.82
22	1.32	1.72	2.07	2.51	2.82	3.12	3.51	3.79
23	1.32	1.71	2.07	2.50	2.81	3.10	3.48	3.77
24	1.32	1.71	2.06	2.49	2.80	3.09	3.47	3.75
25	1.32	1.71	2.06	2.49	2.79	3.08	3.45	3.73
26	1.32	1.71	2.06	2.48	2.78	3.07	3.44	3.71
27	1.31	1.70	2.05	2.47	2.77	3.06	3.42	3.69
28	1.31	1.70	2.05	2.47	2.76	3.05	3.41	3.67
29	1.31	1.70	2.05	2.46	2.76	3.04	3.40	3.66
30	1.31	1.70	2.04	2.46	2.75	3.03	3.39	3.65
40	1.30	1.68	2.02	2.42	2.70	2.97	3.31	3.55
60	1.30	1.67	2.00	2.39	2.66	2.91	3.23	3.46
120	1.29	1.66	1.98	2.36	2.62	2.85	3.16	3.37
$\infty$	1.28	1.64	1.96	2.33	2.58	2.81	3.09	3.29
$t_\alpha$	$t_{0.1}$	$t_{0.05}$	$t_{0.025}$	$t_{0.01}$	$t_{0.005}$	$t_{0.0025}$	$t_{0.001}$	$t_{0.0005}$



Фишерийн  $F$ -тархалт  $P(F > t_\alpha) = \alpha$ ,  $\alpha = 0.05$

Таблиц N8

$k_1$ $k_2$	1	2	3	4	5	6	8	10	12	24	$\infty$
1	161.4	199.5	215.7	224.6	230.2	234.0	238.9	242	243.9	249.0	254.3
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.37	19.4	19.41	19.45	19.50
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.84	8.79	8.74	8.64	8.53
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.04	5.96	5.91	5.77	5.63
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.82	4.74	4.68	4.53	4.36
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.15	4.06	4.00	3.84	3.67
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.73	3.64	3.57	3.41	3.23
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.44	3.35	3.28	3.12	2.93
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.23	3.14	3.07	2.90	2.71
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.07	2.98	2.91	2.74	2.54
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	2.95	2.85	2.79	2.61	2.40
12	4.75	3.88	3.49	3.26	3.11	3.00	2.85	2.75	2.69	2.50	2.30
13	4.67	3.80	3.41	3.18	3.02	2.92	2.77	2.67	2.60	2.42	2.21
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.70	2.60	2.53	2.35	2.13
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.64	2.54	2.48	2.29	2.07
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.59	2.49	2.42	2.24	2.01
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.55	2.45	2.38	2.19	1.96
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.51	2.41	2.34	2.15	1.92
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.48	2.38	2.31	2.11	1.88
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.45	2.35	2.28	2.08	1.84
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.42	2.32	2.25	2.05	1.81
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.40	2.30	2.23	2.03	1.78
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.38	2.27	2.20	2.00	1.76
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.36	2.25	2.18	1.98	1.73
25	4.24	3.38	2.99	2.76	2.60	2.49	2.34	2.24	2.16	1.96	1.71
26	4.22	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.32	2.22	2.15	1.95	1.69
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.30	2.20	2.13	1.93	1.67
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.44	2.29	2.19	2.12	1.91	1.65
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.54	2.43	2.28	2.18	2.10	1.90	1.64
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.27	2.16	2.09	1.89	1.62
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.18	2.08	2.00	1.79	1.52
60	4.00	3.15	2.76	2.52	2.37	2.25	2.10	1.99	1.92	1.70	1.39
120	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.02	1.91	1.83	1.61	1.25
$\infty$	3.84	2.99	2.60	2.37	2.21	2.09	1.94	1.83	1.75	1.52	1.00



Фишерийн  $F$ -тархалт  $P(F > t_\alpha) = \alpha, \alpha = 0.01$

$k_1$ $k_2$	1	2	3	4	5	6	8	10	12	24	$\infty$
1	4052	4999	5403	5625	5764	5859	5981	6056	6106	6234	6366
2	98.49	99.00	99.17	99.25	99.30	99.33	99.36	99.40	99.42	99.46	99.50
3	34.12	30.81	29.46	28.71	28.24	27.91	27.49	27.23	27.05	26.60	26.12
4	21.20	18.00	16.69	15.98	15.52	15.21	14.80	14.55	14.37	13.93	13.46
5	16.26	13.27	12.06	11.39	10.97	10.67	10.29	10.05	9.89	9.47	9.02
6	13.74	10.92	9.78	9.15	8.75	8.47	8.10	7.87	7.72	7.31	6.83
7	12.25	9.55	8.45	7.85	7.46	7.19	6.84	6.62	6.47	6.07	5.65
8	11.26	8.65	7.59	7.01	6.63	6.37	6.03	5.81	5.67	5.28	4.86
9	10.56	8.02	6.99	6.42	6.06	5.80	5.47	5.26	5.11	4.73	4.31
10	10.04	7.56	6.55	5.99	5.64	5.39	5.06	4.85	4.71	4.33	3.91
11	9.65	7.20	6.22	5.67	5.32	5.07	4.74	4.54	4.40	4.02	3.60
12	9.33	6.93	5.95	5.41	5.06	4.82	4.50	4.30	4.16	3.78	3.36
13	9.07	6.70	5.74	5.20	4.86	4.62	4.30	4.10	3.96	3.59	3.16
14	8.86	6.51	5.56	5.03	4.69	4.46	4.14	3.94	3.80	3.43	3.00
15	8.68	6.36	5.42	4.89	4.56	4.32	4.00	3.80	3.67	3.29	2.87
16	8.53	6.23	5.29	4.77	4.44	4.20	3.89	3.69	3.55	3.18	2.75
17	8.40	6.11	5.18	4.67	4.34	4.10	3.79	3.59	3.45	3.08	2.65
18	8.28	6.01	5.09	4.58	4.25	4.01	3.71	3.51	3.37	3.00	2.57
19	8.18	5.93	5.01	4.50	4.17	3.94	3.63	3.43	3.30	2.92	2.49
20	8.10	5.85	4.94	4.43	4.10	3.87	3.56	3.37	3.23	2.86	2.42
21	8.02	5.78	4.87	4.37	4.04	3.81	3.51	3.31	3.17	2.80	2.36
22	7.94	5.72	4.86	4.31	3.99	3.76	3.45	3.26	3.12	2.75	2.31
23	7.88	5.66	4.76	4.26	3.94	3.71	3.41	3.21	3.07	2.70	2.26
24	7.82	5.61	4.72	4.22	3.90	3.67	3.36	3.17	3.03	2.66	2.21
25	7.77	5.57	4.68	4.18	3.86	3.63	3.32	3.13	2.99	2.62	2.17
26	7.72	5.53	4.64	4.14	3.82	3.59	3.29	3.09	2.96	2.58	2.13
27	7.68	5.49	4.60	4.11	3.78	3.56	3.26	3.06	2.93	2.55	2.10
28	7.64	5.45	4.57	4.07	3.75	3.53	3.23	3.03	2.90	2.52	2.06
29	7.60	5.42	4.54	4.04	3.73	3.50	3.20	3.00	2.87	2.49	2.03
30	7.56	5.39	4.51	4.02	3.70	3.47	3.17	2.98	2.84	2.47	2.01
40	7.31	5.18	4.31	3.83	3.51	3.29	2.99	2.80	2.66	2.29	1.80
60	7.08	4.98	4.13	3.65	3.34	3.12	2.82	2.63	2.50	2.12	1.60
120	6.85	4.79	3.95	3.48	3.17	2.96	2.66	2.47	2.34	1.95	1.38
$\infty$	6.64	4.60	3.78	3.32	3.02	2.80	2.51	2.32	2.18	1.79	1.00