

Táblázatok

1. táblázat
A standard normális eloszlású valószínűségi változó
eloszlásfüggvényének értékei

$\Phi(z)$

z	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	0,7352	0,7389	0,7422	0,7454	0,7486	0,7517	0,7549
0,7	0,7580	0,7611	0,7642	0,7673	0,7703	0,7734	0,7764	0,7794	0,7823	0,7853
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	0,8962	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	0,9452	0,9463	0,9474	0,9484	0,9495	0,9505	0,9515	0,9525	0,9535	0,9545
1,7	0,9554	0,9564	0,9572	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
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	0,9991	0,9992	0,9992	0,9992	0,9993	0,9993
3,2	0,9993	0,9993	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

Táblázatok

2. táblázat

A t (Student) eloszlású változó eloszlásfüggvényének értékei

$t_p(v)$

$V = 100 - A$

v	0,55	0,60	0,70	0,75	0,80	p	0,90	0,95	0,975	0,99	0,995
1	0,158	0,325	0,727	1,000	1,376	3,08	6,31	12,71	31,82	63,66	
2	0,142	0,289	0,617	0,816	1,061	1,89	2,92	4,30	6,96	9,92	
3	0,137	0,277	0,584	0,765	0,978	1,64	2,35	3,18	4,54	5,84	
4	0,134	0,271	0,569	0,741	0,941	1,53	2,13	2,78	3,75	4,60	
5	0,132	0,267	0,559	0,727	0,920	1,48	2,02	2,57	3,36	4,03	
6	0,131	0,265	0,553	0,718	0,906	1,44	1,94	2,45	3,14	3,71	
7	0,130	0,263	0,549	0,711	0,896	1,42	1,90	2,36	3,00	3,50	
8	0,130	0,262	0,546	0,706	0,889	1,40	1,86	2,31	2,90	3,36	
9	0,129	0,261	0,543	0,703	0,883	1,38	1,83	2,26	2,82	3,25	
10	0,129	0,260	0,542	0,700	0,879	1,37	1,81	2,23	2,76	3,17	
11	0,129	0,260	0,540	0,697	0,876	1,36	1,80	2,20	2,72	3,11	
12	0,128	0,259	0,539	0,695	0,873	1,36	1,78	2,18	2,68	3,06	
13	0,128	0,259	0,538	0,694	0,870	1,35	1,77	2,16	2,65	3,01	
14	0,128	0,258	0,537	0,692	0,868	1,34	1,76	2,14	2,62	2,98	
15	0,128	0,258	0,536	0,691	0,866	1,34	1,75	2,13	2,60	2,95	
16	0,128	0,258	0,535	0,690	0,865	1,34	1,75	2,12	2,58	2,92	
17	0,128	0,257	0,534	0,689	0,863	1,33	1,74	2,11	2,57	2,90	
18	0,127	0,257	0,534	0,688	0,862	1,33	1,73	2,10	2,55	2,88	
19	0,127	0,257	0,533	0,688	0,861	1,33	1,73	2,09	2,54	2,86	
20	0,127	0,257	0,533	0,687	0,860	1,32	1,72	2,09	2,53	2,84	
21	0,127	0,257	0,532	0,686	0,859	1,32	1,72	2,08	2,52	2,83	
22	0,127	0,256	0,532	0,686	0,858	1,32	1,72	2,07	2,51	2,82	
23	0,127	0,256	0,532	0,685	0,858	1,32	1,71	2,07	2,50	2,81	
24	0,127	0,256	0,531	0,685	0,857	1,32	1,71	2,06	2,49	2,80	
25	0,127	0,256	0,531	0,684	0,856	1,32	1,71	2,06	2,48	2,79	
26	0,127	0,256	0,531	0,684	0,856	1,32	1,71	2,06	2,48	2,78	
27	0,127	0,256	0,531	0,684	0,855	1,31	1,70	2,05	2,47	2,77	
28	0,127	0,256	0,530	0,683	0,855	1,31	1,70	2,05	2,47	2,76	
29	0,127	0,256	0,530	0,683	0,854	1,31	1,70	2,04	2,46	2,76	
30	0,127	0,256	0,530	0,683	0,854	1,31	1,70	2,04	2,46	2,76	
40	0,126	0,255	0,529	0,681	0,851	1,30	1,68	2,02	2,42	2,70	
60	0,126	0,254	0,527	0,679	0,848	1,30	1,67	2,00	2,39	2,66	
120	0,126	0,254	0,526	0,677	0,845	1,29	1,66	1,98	2,36	2,62	
∞	0,126	0,253	0,524	0,674	0,842	1,28	1,65	1,96	2,33	2,58	

Táblázatok

3. táblázat

A χ^2 eloszlású változó eloszlásfüggvényének értékei

$$\chi^2_p(v)$$

v	0,005	0,01	0,025	0,05	0,10	0,25	0,5	0,75	0,90	0,95	0,975	0,99	0,995
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,10	0,46	1,32	2,71	3,84	5,02	6,63	7,88
2	0,01	0,02	0,05	0,10	0,21	0,58	1,39	2,77	4,61	5,99	7,38	9,21	10,6
3	0,07	0,12	0,22	0,35	0,58	1,21	2,37	4,11	6,25	7,81	9,35	11,3	12,8
4	0,21	0,30	0,48	0,71	1,06	1,92	3,36	5,39	7,78	9,49	11,1	13,3	14,9
5	0,41	0,55	0,83	1,15	1,61	2,67	4,35	6,63	9,24	11,1	12,8	15,1	16,7
6	0,68	0,87	1,24	1,64	2,20	3,45	5,35	7,84	10,6	12,6	14,4	16,8	18,5
7	0,99	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	5,90	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	9,30	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
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
50	28,0	29,7	32,4	34,8	37,7	42,9	49,3	56,3	63,2	67,5	71,4	76,2	79,5
60	35,5	37,5	40,5	43,2	46,5	52,3	59,3	67,0	74,4	79,1	83,3	88,4	92,0
70	43,3	45,4	48,8	51,7	55,3	61,7	69,3	77,6	85,5	90,5	95,0	100,4	104,2
80	51,2	53,5	57,2	60,4	64,3	71,1	79,3	88,1	96,6	101,9	106,6	112,3	116,3
90	59,2	61,8	65,6	69,1	73,3	80,6	89,3	98,6	107,6	113,1	118,1	124,1	128,3
100	67,3	70,1	74,2	77,9	82,4	90,1	99,3	109,1	118,5	124,3	129,6	135,8	140,2

Táblázatok

4. táblázat

Az F eloszlású változó eloszlásfüggvényének értékei

$F_p(v_1; v_2)$

$p = 0,95$

v_2	1	2	3	4	v_1	5	6	7	8	9
1	161,00	200,00	216,00	225,00	230,00	234,00	237,00	239,00	241,00	
2	18,50	19,00	19,20	19,20	19,30	19,30	19,40	19,40	19,40	
3	10,10	9,55	9,28	9,12	9,01	8,84	8,89	8,85	8,81	
4	7,71	6,94	6,59	6,39	6,26	6,16	6,09	6,04	6,00	
5	6,61	5,79	5,41	5,19	5,05	4,95	4,88	4,82	4,77	
6	5,99	5,14	4,76	4,53	4,39	4,28	4,21	4,15	4,10	
7	5,59	4,74	4,35	4,12	3,97	3,87	3,79	3,73	3,68	
8	5,32	4,46	4,07	3,84	3,69	3,58	3,50	3,44	3,39	
9	5,12	4,26	3,86	3,63	3,48	3,37	3,29	3,23	3,18	
10	4,96	4,10	3,71	3,48	3,33	3,22	3,14	3,07	3,02	
11	4,84	3,98	3,59	3,36	3,20	3,09	3,01	2,95	2,90	
12	4,75	3,89	3,49	3,26	3,11	3,00	2,91	2,85	2,80	
13	4,67	3,81	3,41	3,18	3,03	2,92	2,83	2,77	2,71	
14	4,60	3,74	3,34	3,11	2,96	2,85	2,76	2,70	2,65	
15	4,54	3,68	3,29	3,06	2,90	2,79	2,71	2,64	2,59	
16	4,49	3,63	3,24	3,01	2,85	2,74	2,66	2,59	2,54	
17	4,45	3,59	3,20	2,96	2,81	2,70	2,61	2,55	2,49	
18	4,41	3,55	3,16	2,93	2,77	2,66	2,58	2,51	2,46	
19	4,38	3,52	3,13	2,90	2,74	2,63	2,54	2,48	2,42	
20	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71	2,60	2,51	2,45	2,39	
21	4,32	3,47	3,07	2,84	2,68	2,57	2,49	2,42	2,37	
22	4,30	3,44	3,05	2,82	2,66	2,55	2,46	2,40	2,34	
23	4,28	3,42	3,03	2,80	2,64	2,53	2,44	2,37	2,32	
24	4,26	3,40	3,01	2,78	2,62	2,51	2,42	2,36	2,30	
25	4,24	3,39	2,99	2,76	2,60	2,49	2,40	2,34	2,28	
26	4,23	3,37	2,98	2,74	2,59	2,47	2,39	2,32	2,27	
27	4,21	3,35	2,96	2,73	2,57	2,46	2,37	2,31	2,25	
28	4,20	3,34	2,95	2,71	2,56	2,45	2,36	2,29	2,24	
29	4,18	3,33	2,93	2,70	2,55	2,43	2,35	2,28	2,22	
30	4,17	3,32	2,92	2,69	2,53	2,42	2,33	2,27	2,21	
40	4,08	3,23	2,84	2,61	2,45	2,34	2,25	2,18	2,12	
60	4,00	3,15	2,76	2,53	2,37	2,25	2,17	2,10	2,04	
120	3,92	3,07	2,68	2,45	2,29	2,17	2,09	2,02	1,96	
∞	3,84	3,00	2,60	2,37	2,21	2,10	2,01	1,94	1,88	

Táblázatok

$F_p(v_1; v_2)$

$p = 0,95$

v_2	10	12	15	20	v_1 30	40	60	120	∞
1	242,00	244,00	246,00	248,00	250,00	251,00	252,00	253,00	254,00
2	19,40	19,40	19,40	19,40	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50
3	8,79	8,74	8,70	8,66	8,62	8,59	8,57	8,55	8,53
4	5,96	5,91	5,86	5,80	5,75	5,72	5,69	5,66	5,63
5	4,74	4,68	4,62	4,56	4,50	4,46	4,43	4,40	4,36
6	4,06	4,00	3,94	3,87	3,81	3,77	3,74	3,70	3,67
7	3,64	3,57	3,51	3,44	3,38	3,34	3,30	3,27	3,23
8	3,35	3,28	3,22	3,15	3,08	3,04	3,01	2,97	2,93
9	3,14	3,07	3,01	2,94	2,86	2,83	2,79	2,75	2,71
10	2,98	2,91	2,85	2,77	2,70	2,66	2,62	2,58	2,54
11	2,85	2,79	2,72	2,65	2,57	2,53	2,49	2,45	2,40
12	2,75	2,69	2,62	2,54	2,47	2,43	2,38	2,34	2,30
13	2,67	2,60	2,53	2,46	2,38	2,34	2,30	2,25	2,21
14	2,60	2,53	2,46	2,39	2,31	2,27	2,22	2,18	2,13
15	2,54	2,48	2,40	2,33	2,25	2,20	2,16	2,11	2,07
16	2,49	2,42	2,35	2,28	2,19	2,15	2,11	2,06	2,01
17	2,45	2,38	2,31	2,23	2,15	2,10	2,06	2,01	1,96
18	2,41	2,34	2,27	2,19	2,11	2,06	2,02	1,97	1,92
19	2,38	2,31	2,23	2,16	2,07	2,03	1,98	1,93	1,88
20	2,35	2,28	2,20	2,12	2,04	1,99	1,95	1,90	1,84
21	2,32	2,25	2,18	2,10	2,01	1,96	1,92	1,87	1,81
22	2,30	2,23	2,15	2,07	1,98	1,94	1,89	1,84	1,78
23	2,27	2,20	2,13	2,05	1,96	1,91	1,86	1,81	1,76
24	2,25	2,18	2,11	2,03	1,94	1,89	1,14	1,79	1,73
25	2,24	2,16	2,09	2,01	1,92	1,87	1,82	1,77	1,71
26	2,22	2,15	2,07	1,99	1,90	1,85	1,80	1,75	1,69
27	2,20	2,13	2,06	1,97	1,88	1,84	1,79	1,73	1,67
28	2,19	2,12	2,04	1,96	1,87	1,82	1,77	1,71	1,65
29	2,18	2,10	2,03	1,94	1,85	1,81	1,75	1,70	1,64
30	2,16	2,09	2,01	1,93	1,84	1,79	1,74	1,68	1,62
40	2,08	2,00	1,92	1,84	1,74	1,69	1,64	1,58	1,51
60	1,99	1,92	1,84	1,75	1,65	1,59	1,53	1,47	1,39
120	1,91	1,83	1,75	1,66	1,55	1,50	1,43	1,35	1,25
∞	1,83	1,75	1,67	1,57	1,46	1,39	1,32	1,22	1,00

Táblázatok

5. táblázat

A Durbin-Watson próba kritikus értékei
 $\alpha = 0,05$

n	m = 1		m = 2		m = 3		m = 4		m = 5	
	d_L	d_U	d_L	d_U	d_L	d_U	d_L	d_U	d_L	d_U
15	1,08	1,36	0,95	1,54	0,82	1,75	0,69	1,97	0,56	2,21
16	1,10	1,37	0,98	1,54	0,86	1,73	0,74	1,93	0,62	2,15
17	1,13	1,38	1,02	1,54	0,90	1,71	0,78	1,90	0,67	2,10
18	1,16	1,39	1,05	1,53	0,93	1,69	0,82	1,87	0,71	2,06
19	1,18	1,40	1,08	1,53	0,97	1,68	0,86	1,85	0,75	2,02
20	1,20	1,41	1,10	1,54	1,00	1,68	0,90	1,83	0,79	1,99
21	1,22	1,42	1,13	1,54	1,03	1,67	0,93	1,81	0,83	1,96
22	1,24	1,43	1,15	1,54	1,05	1,66	0,96	1,80	0,86	1,94
23	1,26	1,44	1,17	1,54	1,08	1,66	0,99	1,79	0,90	1,92
24	1,27	1,45	1,19	1,55	1,10	1,66	1,01	1,78	0,93	1,90
25	1,29	1,45	1,21	1,55	1,12	1,66	1,04	1,77	0,95	1,89
26	1,30	1,46	1,22	1,55	1,14	1,65	1,06	1,76	0,98	1,88
27	1,32	1,47	1,24	1,56	1,16	1,65	1,08	1,76	1,01	1,86
28	1,33	1,48	1,26	1,56	1,18	1,65	1,10	1,75	1,03	1,85
29	1,34	1,48	1,27	1,56	1,20	1,65	1,12	1,74	1,05	1,84
30	1,35	1,49	1,28	1,57	1,21	1,65	1,14	1,74	1,07	1,83
31	1,36	1,50	1,30	1,57	1,23	1,65	1,16	1,74	1,09	1,83
32	1,37	1,50	1,31	1,57	1,24	1,65	1,18	1,73	1,11	1,82
33	1,38	1,51	1,32	1,58	1,26	1,65	1,19	1,73	1,13	1,81
34	1,39	1,51	1,33	1,58	1,27	1,65	1,21	1,73	1,15	1,81
35	1,40	1,52	1,34	1,58	1,28	1,65	1,22	1,73	1,16	1,80
36	1,41	1,52	1,35	1,59	1,29	1,65	1,24	1,73	1,18	1,80
37	1,42	1,53	1,36	1,59	1,31	1,66	1,25	1,72	1,19	1,80
38	1,43	1,54	1,37	1,59	1,32	1,66	1,26	1,72	1,21	1,79
39	1,43	1,54	1,38	1,60	1,33	1,66	1,27	1,72	1,22	1,79
40	1,44	1,54	1,39	1,60	1,34	1,66	1,29	1,72	1,23	1,79
45	1,48	1,57	1,43	1,62	1,38	1,67	1,34	1,72	1,29	1,78
50	1,50	1,59	1,46	1,63	1,42	1,67	1,38	1,72	1,34	1,77
55	1,53	1,60	1,49	1,64	1,45	1,68	1,41	1,72	1,38	1,77
60	1,55	1,62	1,51	1,65	1,48	1,69	1,44	1,73	1,41	1,77
65	1,57	1,63	1,54	1,66	1,50	1,70	1,47	1,73	1,44	1,77
70	1,58	1,64	1,55	1,67	1,52	1,70	1,49	1,74	1,46	1,77
75	1,60	1,65	1,57	1,68	1,54	1,71	1,51	1,74	1,49	1,77
80	1,61	1,66	1,59	1,69	1,56	1,72	1,53	1,74	1,51	1,77
85	1,62	1,67	1,60	1,70	1,57	1,72	1,55	1,75	1,52	1,77
90	1,63	1,68	1,61	1,70	1,59	1,73	1,57	1,75	1,54	1,78
95	1,64	1,69	1,62	1,71	1,60	1,73	1,58	1,75	1,56	1,78
100	1,65	1,69	1,63	1,72	1,61	1,74	1,59	1,76	1,57	1,78