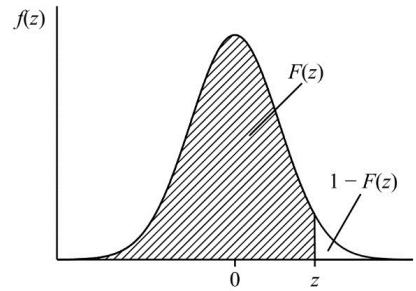
Függelék

I. táblázat.

Az N(0,1) normális eloszlás
$F(z)$ eloszlásfüggvénye



z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0.0	0.50000	0.50399	0.50798	0.51197	0.51595	0.51994	0.52392	0.52790	0.53188	0.53586
0.1	0.53983	0.54380	0.54776	0.55172	0.55567	0.55962	0.56356	0.56749	0.57142	0.57535
0.2	0.57926	0.58317	0.58706	0.59095	0.59483	0.59871	0.60257	0.60642	0.61026	0.61409
0.3	0.61791	0.62172	0.62552	0.62930	0.63307	0.63683	0.64058	0.64431	0.64803	0.65173
0.4	0.65542	0.65910	0.66276	0.66640	0.67003	0.67364	0.67724	0.68082	0.68439	0.68793
0.5	0.69146	0.69497	0.69847	0.70194	0.70540	0.70884	0.71226	0.71566	0.71904	0.72240
0.6	0.72575	0.72907	0.73237	0.73565	0.73891	0.74215	0.74537	0.74857	0.75175	0.75490
0.7	0.75804	0.76115	0.76424	0.76730	0.77035	0.77337	0.77637	0.77935	0.78230	0.78524
0.8	0.78814	0.79103	0.79389	0.79673	0.79955	0.80234	0.80511	0.80785	0.81057	0.81327
0.9	0.81594	0.81859	0.82121	0.82381	0.82639	0.82894	0.83147	0.83398	0.83646	0.83891
1.0	0.84134	0.84375	0.84614	0.84849	0.85083	0.85314	0.85543	0.85769	0.85993	0.86214
1.1	0.86433	0.86650	0.86864	0.87076	0.87286	0.87493	0.87698	0.87900	0.88100	0.88298
1.2	0.88493	0.88686	0.88877	0.89065	0.89251	0.89435	0.89617	0.89796	0.89973	0.90147
1.3	0.90320	0.90490	0.90658	0.90824	0.90988	0.91149	0.91308	0.91466	0.91621	0.91774
1.4	0.91924	0.92073	0.92220	0.92364	0.92507	0.92647	0.92785	0.92922	0.93056	0.93189
1.5	0.93319	0.93448	0.93574	0.93699	0.93822	0.93943	0.94062	0.94179	0.94295	0.94408
1.6	0.94520	0.94630	0.94738	0.94845	0.94950	0.95053	0.95154	0.95254	0.95352	0.95449
1.7	0.95543	0.95637	0.95728	0.95818	0.95907	0.95994	0.96080	0.96164	0.96246	0.96327
1.8	0.96407	0.96485	0.96562	0.96638	0.96712	0.96784	0.96856	0.96926	0.96995	0.97062
1.9	0.97128	0.97193	0.97257	0.97320	0.97381	0.97441	0.97500	0.97558	0.97615	0.97670
2.0	0.97725	0.97778	0.97831	0.97882	0.97932	0.97982	0.98030	0.98077	0.98124	0.98169
2.1	0.98214	0.98257	0.98300	0.98341	0.98382	0.98422	0.98461	0.98500	0.98537	0.98574
2.2	0.98610	0.98645	0.98679	0.98713	0.98745	0.98778	0.98809	0.98840	0.98870	0.98899
2.3	0.98928	0.98956	0.98983	0.99010	0.99036	0.99061	0.99086	0.99111	0.99134	0.99158
2.4	0.99180	0.99202	0.99224	0.99245	0.99266	0.99286	0.99305	0.99324	0.99343	0.99361
2.5	0.99379	0.99396	0.99413	0.99430	0.99446	0.99461	0.99477	0.99492	0.99506	0.99520
2.6	0.99534	0.99547	0.99560	0.99573	0.99585	0.99598	0.99609	0.99621	0.99632	0.99643
2.7	0.99653	0.99664	0.99674	0.99683	0.99693	0.99702	0.99711	0.99720	0.99728	0.99736
2.8	0.99744	0.99752	0.99760	0.99767	0.99774	0.99781	0.99788	0.99795	0.99801	0.99807
2.9	0.99813	0.99819	0.99825	0.99831	0.99836	0.99841	0.99846	0.99851	0.99856	0.99861
3.0	0.99865	0.99869	0.99874	0.99878	0.99882	0.99886	0.99889	0.99893	0.99896	0.99900

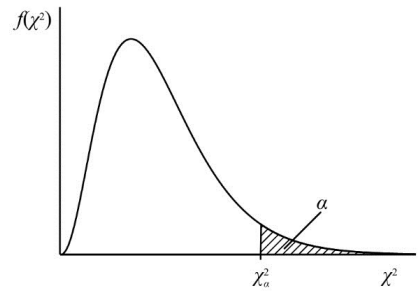
I. táblázat folytatása.

Az N(0,1) normális eloszlás $[1-F(z)]\cdot 10^9$ értékei, ha $z \geq 3.10$

z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.1	967671	935504	904323	874099	844806	816419	788912	762260	736440	711429
3.2	687202	663738	641016	619014	597711	577086	557122	537798	519095	500996
3.3	483483	466538	450144	434286	418948	404113	389767	375895	362482	349515
3.4	336981	324865	313156	301840	290906	280341	270135	260276	250753	241555
3.5	232673	224097	215816	207822	200105	192656	185467	178530	171836	165377
3.6	159146	153135	147337	141746	136353	131154	126141	121308	116649	112158
3.7	107830	103659	99641	95768	92038	88445	84983	81650	78440	75349
3.8	72372	69507	66749	64094	61539	59081	56715	54438	52248	50142
3.9	48116	46167	44293	42491	40758	39092	37491	35952	34473	33052
4.0	31686	30374	29113	27902	26739	25622	24549	23519	22530	21580
4.1	20669	19794	18954	18148	17375	16633	15922	15239	14584	13956
4.2	13354	12777	12223	11692	11183	10696	10228	9780	9351	8940
4.3	8546	8169	7807	7461	7130	6812	6508	6217	5939	5672
4.4	5417	5173	4939	4716	4502	4297	4102	3914	3736	3564
4.5	3401	3244	3095	2952	2815	2685	2560	2441	2327	2218
4.6	2115	2015	1921	1830	1744	1661	1583	1508	1436	1368
4.7	1302	1240	1181	1124	1070	1018	969.2	922.3	877.6	835.0
4.8	794.4	755.6	718.7	683.6	650.1	618.1	587.7	558.8	531.2	504.9
4.9	479.9	456.0	433.4	411.8	391.2	371.6	353.0	335.3	318.4	302.4
5.0	287.1	272.6	258.8	245.6	233.1	221.3	210.0	199.2	189.0	179.3
5.1	170.1	161.4	153.0	145.1	137.6	130.5	123.7	117.3	111.2	105.3
5.2	99.83	94.60	89.64	84.92	80.45	76.20	72.17	68.35	64.72	61.28
5.3	58.02	54.93	51.99	49.21	46.57	44.07	41.70	39.46	37.33	35.31
5.4	33.40	31.58	29.87	28.24	26.70	25.24	23.86	22.56	21.32	20.15
5.5	19.04	17.99	16.99	16.05	15.16	14.32	13.52	12.77	12.06	11.38
5.6	10.75	10.14	9.574	9.035	8.526	8.045	7.590	7.160	6.754	6.370
5.7	6.008	5.665	5.342	5.036	4.748	4.476	4.218	3.976	3.746	3.530
5.8	3.326	3.133	2.952	2.780	2.618	2.466	2.322	2.186	2.058	1.937
5.9	1.824	1.716	1.615	1.520	1.430	1.345	1.266	1.190	1.120	1.053
6.0	0.990	0.931	0.875	0.823	0.773	0.727	0.683	0.642	0.603	0.567

II. táblázat.

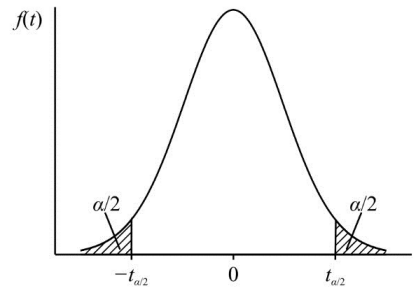
A χ^2 eloszlás kritikus értékei



	α									
ν	0.999	0.990	0.975	0.950	0.900	0.100	0.050	0.025	0.010	0.001
1	0.0000	0.0002	0.0010	0.0039	0.0158	2.706	3.841	5.024	6.635	10.827
2	0.0020	0.0201	0.0506	0.1026	0.2107	4.605	5.991	7.378	9.210	13.815
3	0.0243	0.1148	0.2158	0.3518	0.5844	6.251	7.815	9.348	11.345	16.266
4	0.0908	0.2971	0.4844	0.7107	1.064	7.779	9.488	11.143	13.277	18.466
5	0.2102	0.5543	0.8312	1.145	1.610	9.236	11.070	12.832	15.086	20.515
6	0.3810	0.8721	1.237	1.635	2.204	10.645	12.592	14.449	16.812	22.457
7	0.5985	1.239	1.690	2.167	2.833	12.017	14.067	16.013	18.475	24.321
8	0.8571	1.647	2.180	2.733	3.490	13.362	15.507	17.535	20.090	26.124
9	1.152	2.088	2.700	3.325	4.168	14.684	16.919	19.023	21.666	27.877
10	1.479	2.558	3.247	3.940	4.865	15.987	18.307	20.483	23.209	29.588
11	1.834	3.053	3.816	4.575	5.578	17.275	19.675	21.920	24.725	31.264
12	2.214	3.571	4.404	5.226	6.304	18.549	21.026	23.337	26.217	32.909
13	2.617	4.107	5.009	5.892	7.041	19.812	22.362	24.736	27.688	34.527
14	3.041	4.660	5.629	6.571	7.790	21.064	23.685	26.119	29.141	36.124
15	3.483	5.229	6.262	7.261	8.547	22.307	24.996	27.488	30.578	37.698
16	3.942	5.812	6.908	7.962	9.312	23.542	26.296	28.845	32.000	39.252
17	4.416	6.408	7.564	8.672	10.085	24.769	27.587	30.191	33.409	40.791
18	4.905	7.015	8.231	9.390	10.865	25.989	28.869	31.526	34.805	42.312
19	5.407	7.633	8.907	10.117	11.651	27.204	30.144	32.852	36.191	43.819
20	5.921	8.260	9.591	10.851	12.443	28.412	31.410	34.170	37.566	45.314
21	6.447	8.897	10.283	11.591	13.240	29.615	32.671	35.479	38.932	46.796
22	6.983	9.542	10.982	12.338	14.041	30.813	33.924	36.781	40.289	48.268
23	7.529	10.196	11.689	13.091	14.848	32.007	35.172	38.076	41.638	49.728
24	8.085	10.856	12.401	13.848	15.659	33.196	36.415	39.364	42.980	51.179
25	8.649	11.524	13.120	14.611	16.473	34.382	37.652	40.646	44.314	52.619
26	9.222	12.198	13.844	15.379	17.292	35.563	38.885	41.923	45.642	54.051
27	9.803	12.878	14.573	16.151	18.114	36.741	40.113	43.195	46.963	55.475
28	10.391	13.565	15.308	16.928	18.939	37.916	41.337	44.461	48.278	56.892
29	10.986	14.256	16.047	17.708	19.768	39.087	42.557	45.722	49.588	58.301
30	11.588	14.953	16.791	18.493	20.599	40.256	43.773	46.979	50.892	59.702
40	17.917	22.164	24.433	26.509	29.051	51.805	55.758	59.342	63.691	73.403
50	24.674	29.707	32.357	34.764	37.689	63.167	67.505	71.420	76.154	86.660
60	31.738	37.485	40.482	43.188	46.459	74.397	79.082	83.298	88.379	99.608
70	39.036	45.442	48.758	51.739	55.329	85.527	90.531	95.023	100.425	112.317
80	46.520	53.540	57.153	60.391	64.278	96.578	101.879	106.629	112.329	124.839

III. táblázat.

A Student-féle t-eloszlás $t_{\alpha/2}$ kritikus értékei



	α						
ν	0.200	0.100	0.050	0.025	0.010	0.005	0.001
1	3.078	6.314	12.706	25.452	63.656	127.321	636.578
2	1.886	2.920	4.303	6.205	9.925	14.089	31.600
3	1.638	2.353	3.182	4.177	5.841	7.453	12.924
4	1.533	2.132	2.776	3.495	4.604	5.598	8.610
5	1.476	2.015	2.571	3.163	4.032	4.773	6.869
6	1.440	1.943	2.447	2.969	3.707	4.317	5.959
7	1.415	1.895	2.365	2.841	3.499	4.029	5.408
8	1.397	1.860	2.306	2.752	3.355	3.833	5.041
9	1.383	1.833	2.262	2.685	3.250	3.690	4.781
10	1.372	1.812	2.228	2.634	3.169	3.581	4.587
11	1.363	1.796	2.201	2.593	3.106	3.497	4.437
12	1.356	1.782	2.179	2.560	3.055	3.428	4.318
13	1.350	1.771	2.160	2.533	3.012	3.372	4.221
14	1.345	1.761	2.145	2.510	2.977	3.326	4.140
15	1.341	1.753	2.131	2.490	2.947	3.286	4.073
16	1.337	1.746	2.120	2.473	2.921	3.252	4.015
17	1.333	1.740	2.110	2.458	2.898	3.222	3.965
18	1.330	1.734	2.101	2.445	2.878	3.197	3.922
19	1.328	1.729	2.093	2.433	2.861	3.174	3.883
20	1.325	1.725	2.086	2.423	2.845	3.153	3.850
21	1.323	1.721	2.080	2.414	2.831	3.135	3.819
22	1.321	1.717	2.074	2.405	2.819	3.119	3.792
23	1.319	1.714	2.069	2.398	2.807	3.104	3.768
24	1.318	1.711	2.064	2.391	2.797	3.091	3.745
25	1.316	1.708	2.060	2.385	2.787	3.078	3.725
26	1.315	1.706	2.056	2.379	2.779	3.067	3.707
27	1.314	1.703	2.052	2.373	2.771	3.057	3.689
28	1.313	1.701	2.048	2.368	2.763	3.047	3.674
29	1.311	1.699	2.045	2.364	2.756	3.038	3.660
30	1.310	1.697	2.042	2.360	2.750	3.030	3.646
40	1.303	1.684	2.021	2.329	2.704	2.971	3.551
60	1.296	1.671	2.000	2.299	2.660	2.915	3.460
120	1.289	1.658	1.980	2.270	2.617	2.860	3.373

IV. táblázat. Az F-eloszlás F_α kritikus értékei $\alpha = 0.05$ egyoldali szinten

	ν_2																
ν_1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	161.45	18.51	10.13	7.71	6.61	5.99	5.59	5.32	5.12	4.96	4.84	4.75	4.67	4.60	4.54	4.49	4.45
2	199.50	19.00	9.55	6.94	5.79	5.14	4.74	4.46	4.26	4.10	3.98	3.89	3.81	3.74	3.68	3.63	3.59
3	215.71	19.16	9.28	6.59	5.41	4.76	4.35	4.07	3.86	3.71	3.59	3.49	3.41	3.34	3.29	3.24	3.20
4	224.58	19.25	9.12	6.39	5.19	4.53	4.12	3.84	3.63	3.48	3.36	3.26	3.18	3.11	3.06	3.01	2.96
5	230.16	19.30	9.01	6.26	5.05	4.39	3.97	3.69	3.48	3.33	3.20	3.11	3.03	2.96	2.90	2.85	2.81
6	233.99	19.33	8.94	6.16	4.95	4.28	3.87	3.58	3.37	3.22	3.09	3.00	2.92	2.85	2.79	2.74	2.70
7	236.77	19.35	8.89	6.09	4.88	4.21	3.79	3.50	3.29	3.14	3.01	2.91	2.83	2.76	2.71	2.66	2.61
8	238.88	19.37	8.85	6.04	4.82	4.15	3.73	3.44	3.23	3.07	2.95	2.85	2.77	2.70	2.64	2.59	2.55
9	240.54	19.38	8.81	6.00	4.77	4.10	3.68	3.39	3.18	3.02	2.90	2.80	2.71	2.65	2.59	2.54	2.49
10	241.88	19.40	8.79	5.96	4.74	4.06	3.64	3.35	3.14	2.98	2.85	2.75	2.67	2.60	2.54	2.49	2.45
11	242.98	19.40	8.76	5.94	4.70	4.03	3.60	3.31	3.10	2.94	2.82	2.72	2.63	2.57	2.51	2.46	2.41
12	243.90	19.41	8.74	5.91	4.68	4.00	3.57	3.28	3.07	2.91	2.79	2.69	2.60	2.53	2.48	2.42	2.38
13	244.69	19.42	8.73	5.89	4.66	3.98	3.55	3.26	3.05	2.89	2.76	2.66	2.58	2.51	2.45	2.40	2.35
14	245.36	19.42	8.71	5.87	4.64	3.96	3.53	3.24	3.03	2.86	2.74	2.64	2.55	2.48	2.42	2.37	2.33
15	245.95	19.43	8.70	5.86	4.62	3.94	3.51	3.22	3.01	2.85	2.72	2.62	2.53	2.46	2.40	2.35	2.31
16	246.47	19.43	8.69	5.84	4.60	3.92	3.49	3.20	2.99	2.83	2.70	2.60	2.51	2.44	2.38	2.33	2.29
17	246.92	19.44	8.68	5.83	4.59	3.91	3.48	3.19	2.97	2.81	2.69	2.58	2.50	2.43	2.37	2.32	2.27
18	247.32	19.44	8.67	5.82	4.58	3.90	3.47	3.17	2.96	2.80	2.67	2.57	2.48	2.41	2.35	2.30	2.26
19	247.69	19.44	8.67	5.81	4.57	3.88	3.46	3.16	2.95	2.79	2.66	2.56	2.47	2.40	2.34	2.29	2.24
20	248.02	19.45	8.66	5.80	4.56	3.87	3.44	3.15	2.94	2.77	2.65	2.54	2.46	2.39	2.33	2.28	2.23
21	248.31	19.45	8.65	5.79	4.55	3.86	3.43	3.14	2.93	2.76	2.64	2.53	2.45	2.38	2.32	2.26	2.22
22	248.58	19.45	8.65	5.79	4.54	3.86	3.43	3.13	2.92	2.75	2.63	2.52	2.44	2.37	2.31	2.25	2.21
23	248.82	19.45	8.64	5.78	4.53	3.85	3.42	3.12	2.91	2.75	2.62	2.51	2.43	2.36	2.30	2.24	2.20
24	249.05	19.45	8.64	5.77	4.53	3.84	3.41	3.12	2.90	2.74	2.61	2.51	2.42	2.35	2.29	2.24	2.19
25	249.26	19.46	8.63	5.77	4.52	3.83	3.40	3.11	2.89	2.73	2.60	2.50	2.41	2.34	2.28	2.23	2.18
26	249.45	19.46	8.63	5.76	4.52	3.83	3.40	3.10	2.89	2.72	2.59	2.49	2.41	2.33	2.27	2.22	2.17
27	249.63	19.46	8.63	5.76	4.51	3.82	3.39	3.10	2.88	2.72	2.59	2.48	2.40	2.33	2.27	2.21	2.17
28	249.80	19.46	8.62	5.75	4.50	3.82	3.39	3.09	2.87	2.71	2.58	2.48	2.39	2.32	2.26	2.21	2.16
29	249.95	19.46	8.62	5.75	4.50	3.81	3.38	3.08	2.87	2.70	2.58	2.47	2.39	2.31	2.25	2.20	2.15
30	250.10	19.46	8.62	5.75	4.50	3.81	3.38	3.08	2.86	2.70	2.57	2.47	2.38	2.31	2.25	2.19	2.15
32	250.36	19.46	8.61	5.74	4.49	3.80	3.37	3.07	2.85	2.69	2.56	2.46	2.37	2.30	2.24	2.18	2.14
34	250.59	19.47	8.61	5.73	4.48	3.79	3.36	3.06	2.85	2.68	2.55	2.45	2.36	2.29	2.23	2.17	2.13
36	250.79	19.47	8.60	5.73	4.47	3.79	3.35	3.06	2.84	2.67	2.54	2.44	2.35	2.28	2.22	2.17	2.12
38	250.98	19.47	8.60	5.72	4.47	3.78	3.35	3.05	2.83	2.67	2.54	2.43	2.35	2.27	2.21	2.16	2.11
40	251.14	19.47	8.59	5.72	4.46	3.77	3.34	3.04	2.83	2.66	2.53	2.43	2.34	2.27	2.20	2.15	2.10
42	251.29	19.47	8.59	5.71	4.46	3.77	3.34	3.04	2.82	2.66	2.53	2.42	2.33	2.26	2.20	2.14	2.10
44	251.43	19.47	8.59	5.71	4.46	3.76	3.33	3.03	2.82	2.65	2.52	2.41	2.33	2.25	2.19	2.14	2.09
46	251.55	19.47	8.59	5.71	4.45	3.76	3.33	3.03	2.81	2.65	2.52	2.41	2.32	2.25	2.19	2.13	2.09
48	251.67	19.48	8.58	5.70	4.45	3.76	3.32	3.02	2.81	2.64	2.51	2.41	2.32	2.24	2.18	2.13	2.08
50	251.77	19.48	8.58	5.70	4.44	3.75	3.32	3.02	2.80	2.64	2.51	2.40	2.31	2.24	2.18	2.12	2.08
55	252.00	19.48	8.58	5.69	4.44	3.75	3.31	3.01	2.79	2.63	2.50	2.39	2.30	2.23	2.17	2.11	2.07
60	252.20	19.48	8.57	5.69	4.43	3.74	3.30	3.01	2.79	2.62	2.49	2.38	2.30	2.22	2.16	2.11	2.06
65	252.36	19.48	8.57	5.68	4.43	3.73	3.30	3.00	2.78	2.61	2.48	2.38	2.29	2.22	2.15	2.10	2.05
70	252.50	19.48	8.57	5.68	4.42	3.73	3.29	2.99	2.78	2.61	2.48	2.37	2.28	2.21	2.15	2.09	2.05
75	252.62	19.48	8.56	5.68	4.42	3.73	3.29	2.99	2.77	2.60	2.47	2.37	2.28	2.21	2.14	2.09	2.04
80	252.72	19.48	8.56	5.67	4.41	3.72	3.29	2.99	2.77	2.60	2.47	2.36	2.27	2.20	2.14	2.08	2.03
90	252.90	19.48	8.56	5.67	4.41	3.72	3.28	2.98	2.76	2.59	2.46	2.36	2.27	2.19	2.13	2.07	2.03
100	253.04	19.49	8.55	5.66	4.41	3.71	3.27	2.97	2.76	2.59	2.46	2.35	2.26	2.19	2.12	2.07	2.02
125	253.30	19.49	8.55	5.66	4.40	3.70	3.27	2.97	2.75	2.58	2.45	2.34	2.25	2.18	2.11	2.06	2.01
150	253.47	19.49	8.54	5.65	4.39	3.70	3.26	2.96	2.74	2.57	2.44	2.33	2.24	2.17	2.10	2.05	2.00
200	253.68	19.49	8.54	5.65	4.39	3.69	3.25	2.95	2.73	2.56	2.43	2.32	2.23	2.16	2.10	2.04	1.99
500	254.06	19.49	8.53	5.64	4.37	3.68	3.24	2.94	2.72	2.55	2.42	2.31	2.22	2.14	2.08	2.02	1.97
1000	254.19	19.49	8.53	5.63	4.37	3.67	3.23	2.93	2.71	2.54	2.41	2.30	2.21	2.14	2.07	2.02	1.97

ν_1 a számláló szabadsági foka, ν_2 a nevező szabadsági foka

ν_2																			
18	19	20	22	24	26	28	30	35	40	45	50	60	80	100	200	500	1000	ν_1
4.41	4.38	4.35	4.30	4.26	4.23	4.20	4.17	4.12	4.08	4.06	4.03	4.00	3.96	3.94	3.89	3.86	3.85	1
3.55	3.52	3.49	3.44	3.40	3.37	3.34	3.32	3.27	3.23	3.20	3.18	3.15	3.11	3.09	3.04	3.01	3.00	2
3.16	3.13	3.10	3.05	3.01	2.98	2.95	2.92	2.87	2.84	2.81	2.79	2.76	2.72	2.70	2.65	2.62	2.61	3
2.93	2.90	2.87	2.82	2.78	2.74	2.71	2.69	2.64	2.61	2.58	2.56	2.53	2.49	2.46	2.42	2.39	2.38	4
2.77	2.74	2.71	2.66	2.62	2.59	2.56	2.53	2.49	2.45	2.42	2.40	2.37	2.33	2.31	2.26	2.23	2.22	5
2.66	2.63	2.60	2.55	2.51	2.47	2.45	2.42	2.37	2.34	2.31	2.29	2.25	2.21	2.19	2.14	2.12	2.11	6
2.58	2.54	2.51	2.46	2.42	2.39	2.36	2.33	2.29	2.25	2.22	2.20	2.17	2.13	2.10	2.06	2.03	2.02	7
2.51	2.48	2.45	2.40	2.36	2.32	2.29	2.27	2.22	2.18	2.15	2.13	2.10	2.06	2.03	1.98	1.96	1.95	8
2.46	2.42	2.39	2.34	2.30	2.27	2.24	2.21	2.16	2.12	2.10	2.07	2.04	2.00	1.97	1.93	1.90	1.89	9
2.41	2.38	2.35	2.30	2.25	2.22	2.19	2.16	2.11	2.08	2.05	2.03	1.99	1.95	1.93	1.88	1.85	1.84	10
2.37	2.34	2.31	2.26	2.22	2.18	2.15	2.13	2.07	2.04	2.01	1.99	1.95	1.91	1.89	1.84	1.81	1.80	11
2.34	2.31	2.28	2.23	2.18	2.15	2.12	2.09	2.04	2.00	1.97	1.95	1.92	1.88	1.85	1.80	1.77	1.76	12
2.31	2.28	2.25	2.20	2.15	2.12	2.09	2.06	2.01	1.97	1.94	1.92	1.89	1.84	1.82	1.77	1.74	1.73	13
2.29	2.26	2.22	2.17	2.13	2.09	2.06	2.04	1.99	1.95	1.92	1.89	1.86	1.82	1.79	1.74	1.71	1.70	14
2.27	2.23	2.20	2.15	2.11	2.07	2.04	2.01	1.96	1.92	1.89	1.87	1.84	1.79	1.77	1.72	1.69	1.68	15
2.25	2.21	2.18	2.13	2.09	2.05	2.02	1.99	1.94	1.90	1.87	1.85	1.82	1.77	1.75	1.69	1.66	1.65	16
2.23	2.20	2.17	2.11	2.07	2.03	2.00	1.98	1.92	1.89	1.86	1.83	1.80	1.75	1.73	1.67	1.64	1.63	17
2.22	2.18	2.15	2.10	2.05	2.02	1.99	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.73	1.71	1.66	1.62	1.61	18
2.20	2.17	2.14	2.08	2.04	2.00	1.97	1.95	1.89	1.85	1.82	1.80	1.76	1.72	1.69	1.64	1.61	1.60	19
2.19	2.16	2.12	2.07	2.03	1.99	1.96	1.93	1.88	1.84	1.81	1.78	1.75	1.70	1.68	1.62	1.59	1.58	20
2.18	2.14	2.11	2.06	2.01	1.98	1.95	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.73	1.69	1.66	1.61	1.58	1.57	21
2.17	2.13	2.10	2.05	2.00	1.97	1.93	1.91	1.85	1.81	1.78	1.76	1.72	1.68	1.65	1.60	1.56	1.55	22
2.16	2.12	2.09	2.04	1.99	1.96	1.92	1.90	1.84	1.80	1.77	1.75	1.71	1.67	1.64	1.58	1.55	1.54	23
2.15	2.11	2.08	2.03	1.98	1.95	1.91	1.89	1.83	1.79	1.76	1.74	1.70	1.65	1.63	1.57	1.54	1.53	24
2.14	2.11	2.07	2.02	1.97	1.94	1.91	1.88	1.82	1.78	1.75	1.73	1.69	1.64	1.62	1.56	1.53	1.52	25
2.13	2.10	2.07	2.01	1.97	1.93	1.90	1.87	1.82	1.77	1.74	1.72	1.68	1.63	1.61	1.55	1.52	1.51	26
2.13	2.09	2.06	2.00	1.96	1.92	1.89	1.86	1.81	1.77	1.73	1.71	1.67	1.63	1.60	1.54	1.51	1.50	27
2.12	2.08	2.05	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.80	1.76	1.73	1.70	1.66	1.62	1.59	1.53	1.50	1.49	28
2.11	2.08	2.05	1.99	1.95	1.91	1.88	1.85	1.79	1.75	1.72	1.69	1.66	1.61	1.58	1.52	1.49	1.48	29
2.11	2.07	2.04	1.98	1.94	1.90	1.87	1.84	1.79	1.74	1.71	1.69	1.65	1.60	1.57	1.52	1.48	1.47	30
2.10	2.06	2.03	1.97	1.93	1.89	1.86	1.83	1.77	1.73	1.70	1.67	1.64	1.59	1.56	1.50	1.47	1.46	32
2.09	2.05	2.02	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.76	1.72	1.69	1.66	1.62	1.58	1.55	1.49	1.45	1.44	34
2.08	2.04	2.01	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.75	1.71	1.68	1.65	1.61	1.56	1.54	1.48	1.44	1.43	36
2.07	2.03	2.00	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.74	1.70	1.67	1.64	1.60	1.55	1.52	1.47	1.43	1.42	38
2.06	2.03	1.99	1.94	1.89	1.85	1.82	1.79	1.74	1.69	1.66	1.63	1.59	1.54	1.52	1.46	1.42	1.41	40
2.06	2.02	1.99	1.93	1.89	1.85	1.81	1.78	1.73	1.69	1.65	1.63	1.59	1.54	1.51	1.45	1.41	1.40	42
2.05	2.01	1.98	1.93	1.88	1.84	1.81	1.78	1.72	1.68	1.64	1.62	1.58	1.53	1.50	1.44	1.40	1.39	44
2.05	2.01	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.71	1.67	1.64	1.61	1.57	1.52	1.49	1.43	1.39	1.38	46
2.04	2.00	1.97	1.91	1.87	1.83	1.79	1.77	1.71	1.67	1.63	1.61	1.57	1.51	1.48	1.42	1.38	1.37	48
2.04	2.00	1.97	1.91	1.86	1.82	1.79	1.76	1.70	1.66	1.63	1.60	1.56	1.51	1.48	1.41	1.38	1.36	50
2.03	1.99	1.96	1.90	1.85	1.81	1.78	1.75	1.69	1.65	1.61	1.59	1.55	1.49	1.46	1.40	1.36	1.35	55
2.02	1.98	1.95	1.89	1.84	1.80	1.77	1.74	1.68	1.64	1.60	1.58	1.53	1.48	1.45	1.39	1.35	1.33	60
2.01	1.97	1.94	1.88	1.83	1.79	1.76	1.73	1.67	1.63	1.59	1.57	1.52	1.47	1.44	1.37	1.33	1.32	65
2.00	1.97	1.93	1.88	1.83	1.79	1.75	1.72	1.66	1.62	1.59	1.56	1.52	1.46	1.43	1.36	1.32	1.31	70
2.00	1.96	1.93	1.87	1.82	1.78	1.75	1.72	1.66	1.61	1.58	1.55	1.51	1.45	1.42	1.35	1.31	1.30	75
1.99	1.96	1.92	1.86	1.82	1.78	1.74	1.71	1.65	1.61	1.57	1.54	1.50	1.45	1.41	1.35	1.30	1.29	80
1.98	1.95	1.91	1.86	1.81	1.77	1.73	1.70	1.64	1.60	1.56	1.53	1.49	1.44	1.40	1.33	1.29	1.27	90
1.98	1.94	1.91	1.85	1.80	1.76	1.73	1.70	1.63	1.59	1.55	1.52	1.48	1.43	1.39	1.32	1.28	1.26	100
1.97	1.93	1.89	1.84	1.79	1.75	1.71	1.68	1.62	1.57	1.54	1.51	1.46	1.41	1.37	1.30	1.25	1.23	125
1.96	1.92	1.89	1.83	1.78	1.74	1.70	1.67	1.61	1.56	1.53	1.50	1.45	1.39	1.36	1.28	1.23	1.22	150
1.95	1.91	1.88	1.82	1.77	1.73	1.69	1.66	1.60	1.55	1.51	1.48	1.44	1.38	1.34	1.26	1.21	1.19	200
1.93	1.89	1.86	1.80	1.75	1.71	1.67	1.64	1.57	1.53	1.49	1.46	1.41	1.35	1.31	1.22	1.16	1.13	500
1.92	1.88	1.85	1.79	1.74	1.70	1.66	1.63	1.57	1.52	1.48	1.45	1.40	1.34	1.30	1.21	1.14	1.11	1000

V. táblázat. Cochran-próba, 5%-os szignifikanciahatárok

$G = \dfrac{s^2_{\max}}{s_1^2 + \ldots + s_k^2}$ statisztika, ahol s_1, s_2, …, s_k mindegyike f szabadsági fokú szórásnégyzet

	f													
k	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	13	36	144	∞
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	.9369	.8709	.7977	.7457	.7071	.6771	.6530	.6333	.6167	.6025	.5466	.4748	.4031	.333
4	.9065	.7679	.6841	.6287	.5895	.5598	.5365	.5175	.5017	.4884	.4866	.3720	.3093	.2500
5	0.8412	0.6838	0.5981	0.5440	0.5063	0.4783	0.4564	0.4387	0.4241	0.4118	0.3645	0.3066	0.2513	.2000
6	.7803	.6161	.5321	.4803	.4447	.4184	.3980	.3817	.3682	.3568	.3135	.2612	.2119	.1667
7	.7271	.5612	.4800	.4307	.3974	.3726	.3535	.3384	.3259	.3154	.2756	.2278	.1833	.1429
8	0.6798	0.5157	0.4377	0.3910	0.3595	0.3362	0.3185	0.3043	0.2926	0.2829	0.2462	.2022	0.1616	0.1250
9	.6385	.4775	.4027	.3584	.3286	.3067	.2901	.2768	.2659	.2568	.2226	.1820	.1446	.1111
10	.6020	.4450	.3733	.3311	.3029	.2823	.2666	.2541	.2439	.2353	.2032	.1655	.1308	.1000
12	0.5410	0.3924	0.3264	0.2880	0.2624	0.2439	0.2299	0.2187	0.2098	0.2020	.1737	0.1403	0.1100	0.0833
15	.4709	.3346	.2758	.2419	.2195	.2034	.1911	.1815	.1736	.1671	.1429	.1144	.0889	.0367
20	.3894	.2705	.2205	.1921	.1735	.1602	.1501	.1422	.1357	.1303	.1108	.0879	.0675	.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	.2929	.1980	.1593	.1377	.1237	.1137	.1061	.1002	.0958	.0921	.0771	.0604	.0457	.0333
40	.2870	.1576	.1259	.1082	.0968	.0887	.0827	.0780	.0745	.0713	.0595	.0452	.0347	.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	.0998	.0632	.0495	.0419	.0371	.0337	.0312	.0292	.0279	.0266	.0218	.0165	.0120	.0083
∞	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000

H_0: $\sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \ldots = \sigma_k^2$. A nullhipotézist elutasítjuk, ha a G próbastatisztika értéke nagyobb a táblázatbeli kritikus értéknél.

VI. táblázat.
Kritikus értékek a Kolmogorov–Szmirnov-próbához

	α				α		
n	0.100	0.05	0.01	n	0.100	0.05	0.01
1	0.950	0.975	0.995	31	0.214	0.238	0.285
2	0.776	0.842	0.929	32	0.211	0.234	0.281
3	0.636	0.708	0.829	33	0.208	0.231	0.277
4	0.565	0.624	0.734	34	0.205	0.227	0.273
5	0.509	0.563	0.669	35	0.202	0.224	0.269
6	0.468	0.519	0.617	36	0.199	0.221	0.265
7	0.436	0.483	0.576	37	0.196	0.218	0.262
8	0.410	0.454	0.542	38	0.194	0.215	0.258
9	0.387	0.430	0.513	39	0.191	0.213	0.255
10	0.369	0.409	0.489	40	0.189	0.210	0.252
11	0.352	0.391	0.468	41	0.187	0.208	0.249
12	0.338	0.375	0.449	42	0.185	0.205	0.246
13	0.325	0.361	0.432	43	0.183	0.203	0.243
14	0.314	0.349	0.418	44	0.181	0.201	0.241
15	0.304	0.338	0.404	45	0.179	0.198	0.238
16	0.295	0.327	0.392	46	0.177	0.196	0.235
17	0.286	0.318	0.381	47	0.175	0.194	0.233
18	0.279	0.309	0.371	48	0.173	0.192	0.231
19	0.271	0.301	0.361	49	0.171	0.190	0.228
20	0.265	0.294	0.352	50	0.170	0.188	0.226
21	0.259	0.287	0.344	51	0.168	0.187	0.224
22	0.253	0.281	0.337	52	0.166	0.185	0.222
23	0.247	0.275	0.330	53	0.165	0.183	0.220
24	0.242	0.269	0.323	54	0.163	0.181	0.218
25	0.238	0.264	0.317	55	0.162	0.180	0.216
26	0.233	0.259	0.311	56	0.160	0.178	0.214
27	0.229	0.254	0.305	57	0.159	0.176	0.212
28	0.225	0.250	0.300	58	0.158	0.175	0.210
29	0.221	0.246	0.295	59	0.156	0.174	0.208
30	0.218	0.242	0.290	60	0.155	0.172	0.207
				>60	$1.224/\sqrt{n}$	$1.224/\sqrt{n}$	$1.224/\sqrt{n}$

VII. táblázat.

k értékek a kétoldali toleranciaintervallumhoz

Készült az R programnyelv „tolerance” csomagjának felhasználásával (Young, 2010)

β hányad	minta-elemszám	$1-\gamma$ valószínűség					
		75%	80%	85%	90%	95%	99%
90%	2	6.11	7.69	10.30	15.51	31.09	155.57
	3	3.49	3.97	4.65	5.79	8.31	18.78
	4	2.87	3.16	3.55	4.16	5.37	9.42
	5	2.59	2.80	3.08	3.50	4.29	6.65
	6	2.42	2.59	2.82	3.14	3.73	5.38
	8	2.24	2.36	2.53	2.75	3.16	4.19
	10	2.13	2.23	2.36	2.55	2.86	3.62
	12	2.06	2.15	2.26	2.41	2.67	3.28
	15	2.00	2.07	2.16	2.29	2.49	2.97
	20	1.93	1.99	2.06	2.16	2.32	2.68
	25	1.88	1.94	2.00	2.08	2.22	2.51
	50	1.79	1.83	1.87	1.92	2.00	2.17
	100	1.74	1.76	1.79	1.82	1.87	1.98
	250	1.70	1.71	1.73	1.75	1.78	1.84
	500	1.68	1.69	1.70	1.72	1.74	1.78
	1000	1.67	1.68	1.69	1.69	1.71	1.74
	∞	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
95%	2	7.18	9.03	12.10	18.22	36.52	182.72
	3	4.12	4.68	5.49	6.82	9.79	22.13
	4	3.40	3.74	4.20	4.91	6.34	11.12
	5	3.07	3.32	3.65	4.14	5.08	7.87
	6	2.88	3.08	3.34	3.72	4.42	6.37
	8	2.66	2.81	3.00	3.27	3.75	4.97
	10	2.54	2.66	2.81	3.03	3.39	4.29
	12	2.46	2.56	2.69	2.87	3.17	3.90
	15	2.38	2.46	2.57	2.72	2.96	3.53
	20	2.29	2.37	2.45	2.57	2.76	3.18
	25	2.24	2.31	2.38	2.48	2.64	2.98
	50	2.14	2.18	2.22	2.29	2.38	2.58
	100	2.08	2.10	2.13	2.17	2.23	2.36
	250	2.03	2.04	2.06	2.09	2.12	2.19
	500	2.01	2.02	2.03	2.05	2.07	2.12
	1000	1.99	2.00	2.01	2.02	2.04	2.07
	∞	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96
99%	2	9.23	11.61	15.56	23.42	46.94	234.88
	3	5.33	6.05	7.10	8.82	12.65	28.59
	4	4.41	4.85	5.45	6.37	8.22	14.41
	5	4.00	4.32	4.75	5.39	6.60	10.22
	6	3.75	4.01	4.35	4.85	5.76	8.29
	8	3.48	3.67	3.92	4.27	4.89	6.48
	10	3.32	3.48	3.68	3.96	4.44	5.61
	12	3.22	3.35	3.52	3.76	4.16	5.10
	15	3.12	3.23	3.37	3.56	3.89	4.62
	20	3.01	3.10	3.22	3.37	3.62	4.17
	25	2.95	3.03	3.12	3.25	3.46	3.91
	50	2.81	2.86	2.92	3.00	3.13	3.39
	100	2.73	2.76	2.80	2.85	2.94	3.10
	250	2.66	2.69	2.71	2.74	2.79	2.88
	500	2.64	2.65	2.67	2.69	2.72	2.78
	1000	2.62	2.63	2.64	2.65	2.68	2.72
	∞	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58

VIII. táblázat

A Dixon-próba kritikus értékei (Dixon, 1953)

M a próbastatisztika, *n* a mintaelemek száma, α egyoldali szignifikanciaszint

n	$\alpha = 0.10$	$\alpha = 0.05$	$\alpha = 0.01$	*M*
3	0.886	0.941	0.988	$\left\|\frac{x_1 - x_2}{x_1 - x_n}\right\|$
4	0.679	0.765	0.889	
5	0.557	0.642	0.780	
6	0.482	0.560	0.698	
7	0.434	0.507	0.637	
8	0.479	0.554	0.683	$\left\|\frac{x_1 - x_2}{x_1 - x_{n-1}}\right\|$
9	0.441	0.512	0.635	
10	0.409	0.477	0.597	
11	0.517	0.576	0.679	$\left\|\frac{x_1 - x_3}{x_1 - x_{n-1}}\right\|$
12	0.490	0.546	0.642	
13	0.467	0.521	0.615	
14	0.492	0.546	0.641	$\left\|\frac{x_1 - x_3}{x_1 - x_{n-2}}\right\|$
15	0.472	0.525	0.616	
16	0.454	0.507	0.595	
17	0.438	0.490	0.577	
18	0.424	0.475	0.561	
19	0.412	0.462	0.547	
20	0.401	0.450	0.535	
21	0.391	0.440	0.524	
22	0.382	0.430	0.514	
23	0.374	0.421	0.505	
24	0.367	0.413	0.497	
25	0.360	0.406	0.489	

IX. táblázat

A Grubbs próba kritikus értékei (Grubbs, 1969)

α egyoldali szignifikanciaszint, n = a mintaelemek száma

n	$\alpha = 0.05$	$\alpha = 0.025$	$\alpha = 0.01$
3	1.15	1.15	1.15
4	1.46	1.48	1.49
5	1.67	1.71	1.75
6	1.82	1.89	1.94
7	1.94	2.02	2.10
8	2.03	2.13	2.22
9	2.11	2.21	2.32
10	2.18	2.29	2.41
11	2.23	2.36	2.48
12	2.29	2.41	2.55
13	2.33	2.46	2.61
14	2.37	2.51	2.66
15	2.41	2.55	2.71
16	2.44	2.59	2.75
17	2.47	2.62	2.79
18	2.50	2.65	2.82
19	2.53	2.68	2.85
20	2.56	2.71	2.88
21	2.58	2.73	2.91
22	2.60	2.76	2.94
23	2.62	2.78	2.96
24	2.64	2.80	2.99
25	2.66	2.82	3.01
30	2.75	2.91	
35	2.82	2.98	
40	2.87	3.04	
45	2.92	3.09	
50	2.96	3.13	
60	3.03	3.20	
70	3.09	3.26	
80	3.14	3.31	
90	3.18	3.35	
100	3.21	3.38	

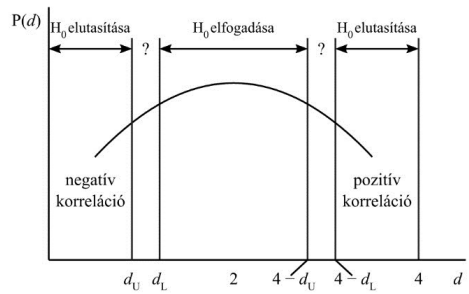
X. táblázat.
Kritikus értékek az Abbe-próbához (Linnik, 1962)

	α				α		
n	0.001	0.01	0.05	*n*	0.001	0.01	0.05
4	0.295	0.313	0.390	34	0.509	0.619	0.726
5	0.208	0.269	0.410	35	0.515	0.624	0.729
6	0.182	0.281	0.445	36	0.521	0.629	0.733
7	0.185	0.307	0.468	37	0.526	0.634	0.736
8	0.202	0.331	0.491	38	0.532	0.638	0.740
9	0.221	0.354	0.512	39	0.537	0.642	0.743
10	0.241	0.376	0.531	40	0.542	0.647	0.746
11	0.260	0.396	0.548	41	0.548	0.651	0.749
12	0.278	0.414	0.564	42	0.552	0.655	0.752
13	0.295	0.431	0.578	43	0.557	0.659	0.755
14	0.331	0.447	0.591	44	0.562	0.662	0.758
15	0.327	0.461	0.603	45	0.566	0.666	0.760
16	0.341	0.475	0.614	46	0.570	0.669	0.763
17	0.355	0.487	0.624	47	0.574	0.673	0.765
18	0.368	0.499	0.633	48	0.578	0.676	0.768
19	0.381	0.510	0.642	49	0.582	0.679	0.770
20	0.393	0.520	0.650	50	0.585	0.681	0.772
21	0.404	0.530	0.657	51	0.589	0.684	0.774
22	0.424	0.539	0.665	52	0.592	0.687	0.776
23	0.424	0.548	0.671	53	0.596	0.690	0.778
24	0.433	0.556	0.678	54	0.599	0.692	0.780
25	0.442	0.564	0.684	55	0.602	0.695	0.782
26	0.451	0.571	0.689	56	0.605	0.697	0.784
27	0.459	0.578	0.695	57	0.608	0.700	0.785
28	0.467	0.585	0.700	58	0.611	0.702	0.787
29	0.475	0.591	0.705	59	0.614	0.705	0.789
30	0.482	0.598	0.709	60	0.617	0.707	0.791
31	0.489	0.603	0.714				
32	0.496	0.609	0.718				
33	0.503	0.614	0.722				

XI. táblázat.

A Durbin–Watson-statisztika kritikus *d* értékei
(H_0: nincs korreláció)

$$d = \sum_{2}^{n}(\Delta_i - \Delta_{i-1})^2 \Big/ \sum_{1}^{n}\Delta_i^2$$



n	α	A Durbin–Watson-statisztika d_L és d_U értékei									
		K=1		*K*=2		*K*=3		*K*=4		*K*=5	
		d_L	d_U	d_L	d_U	d_L	d_U	d_L	d_U	d_L	d_U
15	0.02	0.81	1.07	0.70	1.25	0.59	1.46	0.49	1.70	0.39	1.96
	0.05	0.95	1.23	0.83	1.40	0.71	1.61	0.59	1.84	0.48	2.09
	0.10	1.08	1.36	0.95	1.54	0.82	1.75	0.69	1.97	0.56	2.21
20	0.02	0.95	1.15	0.86	1.27	0.77	1.41	0.68	1.57	0.60	1.74
	0.05	1.08	1.28	0.99	1.41	0.89	1.55	0.79	1.70	0.70	1.87
	0.10	1.20	1.41	1.10	1.54	1.00	1.68	0.90	1.83	0.79	1.99
25	0.02	1.05	1.21	0.98	1.30	0.90	1.41	0.83	1.52	0.75	1.65
	0.05	1.18	1.34	1.10	1.43	1.02	1.54	0.94	1.65	0.86	1.77
	0.10	1.29	1.45	1.21	1.55	1.12	1.66	1.04	1.77	0.95	1.89
30	0.02	1.13	1.26	1.07	1.34	1.01	1.42	0.94	1.51	0.88	1.61
	0.05	1.25	1.38	1.18	1.46	1.12	1.54	1.05	1.63	0.98	1.73
	0.10	1.35	1.49	1.28	1.57	1.21	1.65	1.14	1.74	1.07	1.83
40	0.02	1.25	1.34	1.20	1.40	1.15	1.46	1.10	1.52	1.05	1.58
	0.05	1.35	1.45	1.30	1.51	1.25	1.57	1.20	1.63	1.15	1.69
	0.10	1.44	1.54	1.39	1.60	1.34	1.66	1.29	1.72	1.23	1.79
50	0.02	1.32	1.40	1.28	1.45	1.24	1.49	1.20	1.54	1.16	1.59
	0.05	1.42	1.50	1.38	1.54	1.34	1.59	1.30	1.64	1.26	1.69
	0.10	1.50	1.59	1.46	1.63	1.42	1.67	1.38	1.72	1.34	1.77
60	0.02	1.38	1.45	1.35	1.48	1.32	1.52	1.28	1.56	1.25	1.60
	0.05	1.47	1.54	1.44	1.57	1.40	1.61	1.37	1.65	1.33	1.69
	0.10	1.55	1.62	1.51	1.65	1.48	1.69	1.44	1.73	1.41	1.77
80	0.02	1.47	1.52	1.44	1.54	1.42	1.57	1.39	1.60	1.36	1.62
	0.05	1.54	1.59	1.53	1.62	1.49	1.65	1.47	1.67	1.44	1.70
	0.10	1.61	1.66	1.59	1.69	1.56	1.72	1.53	1.74	1.51	1.77
100	0.02	1.52	1.56	1.50	1.58	1.48	1.60	1.46	1.63	1.44	1.65
	0.05	1.59	1.63	1.57	1.65	1.55	1.67	1.53	1.70	1.51	1.72
	0.10	1.65	1.69	1.63	1.72	1.61	1.74	1.59	1.76	1.57	1.78

α az elsőfajú hiba valószínűsége kétoldali ellenhipotézis esetén; *K* a független változók száma a modellben (polinom esetén a hatvány önálló változóként veendő számításba)

XII. táblázat.

$\Delta = \delta/\sigma_e$ értékei egy rögzített faktor szerinti osztályozáshoz, $\alpha = 0.05$, $\beta = 0.1$

A sorokban az ismétlések száma, az oszlopokban a faktor szintjeinek száma a paraméter

	2	3	4	5	6
2	6.785	6.535	6.381	6.318	6.303
3	3.554	3.809	3.941	4.042	4.127
4	2.724	2.977	3.120	3.226	3.315
5	2.303	2.534	2.669	2.770	2.853
6	2.036	2.247	2.373	2.468	2.545
7	1.846	2.041	2.159	2.247	2.320
8	1.702	1.884	1.994	2.078	2.146
9	1.494	1.655	1.754	1.830	1.891
10	1.348	1.494	1.585	1.654	1.710
12	1.238	1.372	1.457	1.520	1.573
14	1.151	1.276	1.355	1.415	1.464
16	1.081	1.198	1.273	1.329	1.375
18	1.022	1.133	1.203	1.257	1.301
20	0.971	1.077	1.144	1.195	1.237
22	0.928	1.029	1.093	1.142	1.182
24	0.890	0.987	1.049	1.096	1.134
26	0.856	0.949	1.009	1.054	1.091
28	0.826	0.916	0.973	1.017	1.053
30	0.712	0.789	0.839	0.877	0.908
40	0.578	0.642	0.682	0.713	0.738
60	0.500	0.554	0.589	0.616	0.638
80	0.446	0.495	0.526	0.550	0.570
100	0.315	0.349	0.371	0.388	0.402
500	0.199	0.220	0.234	0.245	0.254
1000	0.140	0.156	0.166	0.173	0.180

XIII. táblázat

$\sqrt{C\frac{\Phi(\text{hatás})}{EMS(\text{nevező})}}$ értékei több rögzített faktor szerinti osztályozáshoz, $\alpha = 0.05$, $\beta = 0.1$

A sorokban a nevező szabadsági foka, az oszlopokban a számláló szabadsági foka a paraméter

	1	2	3	4	5	6	10	20	50
1	20.96	23.25	24.16	24.65	24.95	25.15	25.57	25.89	26.08
2	6.796	6.710	6.682	6.668	6.659	6.653	6.642	6.633	6.628
3	5.014	4.630	4.475	4.390	4.336	4.299	4.221	4.159	4.121
4	4.396	3.900	3.692	3.576	3.502	3.450	3.339	3.250	3.193
5	4.092	3.538	3.301	3.166	3.079	3.018	2.886	2.777	2.707
6	3.913	3.324	3.068	2.921	2.825	2.757	2.609	2.486	2.405
7	3.795	3.183	2.914	2.759	2.656	2.583	2.423	2.287	2.197
8	3.712	3.084	2.805	2.643	2.535	2.458	2.288	2.142	2.044
10	3.604	2.953	2.661	2.489	2.375	2.292	2.107	1.944	1.832
12	3.536	2.871	2.570	2.392	2.272	2.186	1.989	1.814	1.690
14	3.489	2.815	2.508	2.325	2.202	2.112	1.907	1.721	1.588
16	3.455	2.774	2.463	2.276	2.150	2.058	1.846	1.652	1.510
18	3.429	2.743	2.428	2.239	2.111	2.017	1.800	1.598	1.449
20	3.409	2.718	2.401	2.210	2.080	1.984	1.762	1.554	1.399
22	3.393	2.698	2.379	2.186	2.054	1.957	1.732	1.519	1.357
24	3.380	2.682	2.361	2.166	2.033	1.935	1.707	1.489	1.322
26	3.368	2.669	2.346	2.150	2.016	1.917	1.686	1.464	1.292
28	3.359	2.657	2.333	2.136	2.001	1.901	1.667	1.442	1.265
30	3.351	2.647	2.322	2.124	1.988	1.888	1.652	1.423	1.242
40	3.322	2.613	2.283	2.082	1.944	1.841	1.597	1.355	1.159
60	3.295	2.580	2.246	2.042	1.900	1.794	1.542	1.287	1.070
80	3.281	2.563	2.227	2.022	1.878	1.772	1.515	1.252	1.022
100	3.273	2.554	2.216	2.010	1.866	1.758	1.498	1.231	.9926
200	3.257	2.534	2.195	1.986	1.840	1.731	1.466	1.187	.9298
500	3.248	2.523	2.182	1.972	1.825	1.715	1.446	1.161	.8894
1000	3.245	2.519	2.178	1.967	1.820	1.709	1.439	1.152	.8754
∞	3.242	2.515	2.173	1.962	1.815	1.704	1.433	1.143	.8610

XIV. táblázat

$\sqrt{C\frac{\sigma^2_{\text{hatás}}}{EMS(\text{nevező})}}$ értékei egy vagy több véletlen faktor szerinti osztályozáshoz, $\alpha = 0.05$, $\beta = 0.1$

A sorokban a nevező szabadsági foka, az oszlopokban a számláló szabadsági foka a paraméter

	1	2	3	4	5	6	10	20	50
1	80.218	41.231	34.549	31.932	30.554	29.707	28.171	27.143	26.573
2	30.255	13.038	10.182	9.068	8.481	8.121	7.465	7.025	6.780
3	23.276	9.301	7.001	6.100	5.624	5.330	4.792	4.429	4.225
4	20.722	7.949	5.849	5.024	4.585	4.313	3.813	3.471	3.278
5	19.423	7.264	5.265	4.476	4.054	3.793	3.308	2.973	2.782
6	18.641	6.853	4.913	4.145	3.733	3.476	2.998	2.665	2.473
7	18.121	6.580	4.679	3.924	3.518	3.264	2.789	2.455	2.260
8	17.750	6.385	4.512	3.765	3.364	3.111	2.638	2.301	2.104
10	17.258	6.126	4.289	3.554	3.157	2.907	2.433	2.091	1.887
12	16.946	5.963	4.148	3.420	3.025	2.775	2.300	1.953	1.742
14	16.731	5.850	4.050	3.327	2.933	2.684	2.207	1.854	1.637
16	16.574	5.767	3.979	3.259	2.866	2.617	2.137	1.780	1.557
18	16.454	5.704	3.924	3.206	2.814	2.565	2.084	1.723	1.494
20	16.360	5.655	3.881	3.165	2.774	2.524	2.041	1.676	1.443
22	16.284	5.615	3.846	3.132	2.741	2.491	2.007	1.638	1.400
24	16.221	5.582	3.818	3.104	2.713	2.464	1.978	1.606	1.364
26	16.168	5.554	3.794	3.081	2.690	2.440	1.953	1.579	1.333
28	16.123	5.530	3.773	3.061	2.671	2.421	1.933	1.556	1.306
30	16.084	5.510	3.755	3.044	2.654	2.404	1.915	1.535	1.282
40	15.950	5.440	3.694	2.985	2.595	2.344	1.852	1.463	1.196
60	15.819	5.371	3.634	2.927	2.537	2.286	1.788	1.390	1.105
80	15.755	5.337	3.605	2.899	2.508	2.257	1.757	1.352	1.056
100	15.716	5.317	3.587	2.882	2.491	2.240	1.738	1.329	1.025
200	15.640	5.277	3.552	2.848	2.457	2.205	1.700	1.282	.960
500	15.595	5.253	3.531	2.828	2.437	2.185	1.677	1.254	.919
1000	15.580	5.246	3.524	2.821	2.431	2.178	1.670	1.244	.904

XV. táblázat.
Kontrasztegyütthatók ortogonális polinomokhoz

tag	fokszám	*i*									$v_{\text{nevező}}$
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
3	1	–1	0	1							2
	2	1	–2	1							6
4	1	–3	–1	1	3						20
	2	1	–1	–1	1						4
	3	–1	3	–3	1						20
5	1	–2	–1	0	1	2					10
	2	2	–1	–2	–1	2					14
	3	–1	2	0	–2	1					10
	4	1	–4	6	–4	1					70
6	1	–5	–3	–1	1	3	5				70
	2	5	–1	–4	–4	–1	5				84
	3	–5	7	4	–4	–7	5				180
	4	1	–3	2	2	–3	1				28
	5	–1	5	–10	10	–5	1				252
7	1	–3	–2	–1	0	1	2	3			28
	2	5	0	–3	–4	–3	0	5			84
	3	–1	1	1	0	–1	–1	1			6
	4	3	–7	1	6	1	–7	3			154
	5	–1	4	–5	0	5	–4	1			84
	6	1	–6	15	–20	15	–6	1			924
8	1	–7	–5	–3	–1	1	3	5	7		168
	2	7	1	–3	–5	–5	–3	1	7		168
	3	–7	5	7	3	–3	–7	–5	7		264
	4	7	–13	–3	9	9	–3	–13	7		616
	5	–7	23	–17	–15	15	17	–23	7		2184
	6	1	–5	9	–5	–5	9	–5	1		264
9	1	–4	–3	–2	–1	0	1	2	3	4	60
	2	28	7	–8	–17	–20	–17	–8	7	28	2772
	3	–14	7	13	9	0	–9	–13	–7	14	990
	4	14	–21	–11	9	18	9	–11	–21	14	2002
	5	–4	11	–4	–9	0	9	4	–11	4	468
	6	4	–17	22	1	–20	1	22	–17	4	1980

XVI. táblázat.

Kritikus értékek Lenth módszeréhez

m beállításból álló terv esetén $\alpha = 0.05$ szignifikanciaszintre

m	$t_{krit}(IER)$	$t_{krit}(EER)$	m	$t_{krit}(IER)$	$t_{krit}(EER)$
7	2.297	4.867	19	2.120	4.118
8	2.201	4.868	23	2.097	4.017
11	2.211	4.438	26	2.082	3.985
15	2.156	4.240	27	2.077	3.964
17	2.138	4.164	31	2.064	3.925

XVII. táblázat.

A tárgyalt statisztikai próbák áttekintő táblázata – egymintás próbák

nullhipotézis	feltétel	ellenhipotézis	próbastatisztika	elfogadási tartomány
$H_0 : \mu = \mu_0$	σ^2 ismert	$H_1 : \mu \neq \mu_0$	$z_0 = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\sigma / \sqrt{n}}$	$-z_{a/2} < z_0 \leq z_{a/2}$
$H_0 : \mu_1 \geq \mu_0$		$H_1 : \mu < \mu_0$		$-z_\alpha < z_0$
$H_0 : \mu_1 \leq \mu_0$		$H_1 : \mu > \mu_0$		$z_0 < z_\alpha$
$H_0 : \mu = \mu_0$	σ^2 ismeretlen	$H_1 : \mu \neq \mu_0$	$t_0 = \frac{\bar{x} - \mu_0}{s / \sqrt{n}}$	$-t_{a/2} < t_0 \leq t_{a/2}$
$H_0 : \mu_1 \geq \mu_0$		$H_1 : \mu < \mu_0$		$-t_\alpha < t_0$
$H_0 : \mu_1 \leq \mu_0$		$H_1 : \mu > \mu_0$		$t_0 < t_\alpha$
$H_0 : p = p_0$	$\frac{1}{n+1} < p < \frac{n}{n+1}$ a $p \pm 3\sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}$ intervallumon belül	$H_1 : p \neq p_0$	$z_0 = \frac{\hat{p} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0(1-p_0)}{n}}}$	$-z_{a/2} < z_0 \leq z_{a/2}$
$H_0 : p \geq p_0$		$H_1 : p < p_0$		$-z_\alpha < z_0$
$H_0 : p \leq p_0$		$H_1 : p > p_0$		$z_0 < z_\alpha$
$H_0 : \sigma^2 = \sigma_0^2$	normális eloszlás	$H_1 : \sigma^2 \neq \sigma_0^2$	$\chi_0^2 = \frac{s^2(n-1)}{\sigma_0^2}$	$\chi^2_{1-\alpha/2} < \chi_0^2 \leq \chi^2_{\alpha/2}$
$H_0 : \sigma^2 \geq \sigma_0^2$		$H_1 : \sigma^2 < \sigma_0^2$		$\chi_0^2 < \chi^2_\alpha$
$H_0 : \sigma^2 \leq \sigma_0^2$		$H_1 : \sigma^2 > \sigma_0^2$		$\chi_0^2 > \chi^2_{1-\alpha}$

XVIII. táblázat.

A tárgyalt statisztikai próbák áttekintő táblázata – kétmintás próbák

nullhipotézis	feltétel	ellenhipotézis	próbastatisztika	elfogadási tartomány
$H_0 : \mu_1 = \mu_2$	független minták; $\sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma^2$, ismert	$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$	$z_0 = \dfrac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sigma\sqrt{\dfrac{1}{n_1} + \dfrac{1}{n_2}}}$	$-z_{a/2} < z_0 \leq z_{a/2}$
$H_0 : \mu_1 \geq \mu_2$		$H_1 : \mu_1 < \mu_2$		$-z_\alpha < z_0$
$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$		$H_1 : \mu_1 > \mu_2$		$z_0 < z_\alpha$
$H_0 : p_1 = p_2$	$\dfrac{1}{n+1} < p < \dfrac{n}{n+1}$ a $p \pm 3\sqrt{\dfrac{p(1-p)}{n}}$ intervallumon belül	$H_1 : p_1 \neq p_2$	$z_0 = \dfrac{\hat{p}_1 - \hat{p}_2}{\sqrt{\hat{p}(1-\hat{p})\left(\dfrac{1}{n_1} + \dfrac{1}{n_2}\right)}}$ $z_0 = \dfrac{\hat{p}_1 - \hat{p}_2}{\sqrt{\dfrac{\hat{p}_1(1-\hat{p}_1)}{n_1} + \dfrac{\hat{p}_2(1-\hat{p}_2)}{n_2}}}$	$-z_{a/2} < z_0 \leq z_{a/2}$
$H_0 : p \geq p_0$		$H_1 : p_1 < p_2$		$-z_\alpha < z_0$
$H_0 : p \leq p_0$		$H_1 : p_1 > p_2$		$z_0 < z_\alpha$
$H_0 : \mu_1 = \mu_2$	független minták; $\sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma^2$, ismeretlen	$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$	$t_0 = \dfrac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s\sqrt{\dfrac{1}{n_1} + \dfrac{1}{n_2}}}$	$-t_{a/2} < t_0 \leq t_{a/2}$
$H_0 : \mu_1 \geq \mu_2$		$H_1 : \mu_1 < \mu_2$		$-t_\alpha < t_0$
$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$		$H_1 : \mu_1 > \mu_2$		$t_0 < t_\alpha$
$H_0 : \mu_1 = \mu_2$	független minták; $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$, ismeretlen	$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$	$t_0 = \dfrac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\dfrac{s_1^2}{n_1} + \dfrac{s_2^2}{n_2}}}$	$-t_{a/2} < t_0 \leq t_{a/2}$
$H_0 : \mu_1 \geq \mu_2$		$H_1 : \mu_1 < \mu_2$		$-t_\alpha < t_0$
$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$		$H_1 : \mu_1 > \mu_2$		$t_0 < t_\alpha$
$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$	$s_1^2 / s_2^2 \geq 1$, N eloszlás	$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$	$F_0 = \dfrac{s_1^2}{s_2^2}$	$F_0 < F_{\alpha/2}(\nu_1, \nu_2)$
$H_0 : \sigma^2 \leq \sigma_2^2$		$H_1 : \sigma_1^2 > \sigma_2^2$		$F_0 < F_\alpha$