

Таблиця 10.4

Критерій Кокрена. Критичні точки статистики $G = \frac{s_{\max}^2}{\sum_{k=1}^g s_k^2}$, побудованої за g незалежними оцінками дисперсії (s_k^2),
кожна з яких має ν ступенів свободи

$\nu \rightarrow$ $g \downarrow$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	16	36	∞
$G(P = 95 \%)$													
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	0.5000
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	0.3333
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	0.2500
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	0.2000
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	0.1667
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	0.1429
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	0.1250
9	0.6385	0.4775	0.4027	0.3584	0.3286	0.3067	0.2901	0.2768	0.2659	0.2568	0.2226	0.1820	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	0.1000
12	0.5410	0.3924	0.3264	0.2880	0.2624	0.2439	0.2299	0.2187	0.2098	0.2020	0.1737	0.1403	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	0.0667
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	0.0500
24	0.3434	0.2354	0.1907	0.1656	0.1493	0.1374	0.1286	0.1216	0.1160	0.1113	0.0912	0.0743	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	0.0333
40	0.2370	0.1576	0.1259	0.1082	0.0968	0.0887	0.0827	0.0780	0.0745	0.0713	0.0595	0.0462	0.0250

[illegible]

$$s_{\max}^2 = \max(s_k^2);$$

P — імовірність того, що всі g оцінок дисперсії не є вибірковими значеннями тієї самої генеральної сукупності. Гіпотеза нерівності дисперсій може бути значущою ($P = 95\%$) або високозначущою ($P = 99\%$).

Таблиця 10.5

Відсоткові точки розподілу Фішера ($F(P_I, v_1, v_2)$ -розподіл)

P_I — імовірність того, що оцінюване значення F не перевищує табличне. Це оцінюване значення розглядається як значуще ($P_I = 95\%$) або високозначуще ($P_I = 99\%$).

v_1 → v_2 ↓	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	24	30	∞
$P_I = 95\%$																
1	161.5	199.5	215.7	224.6	230.2	234.0	236.8	238.9	240.5	241.9	243.9	246.0	248.0	249.1	250.1	254.3
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.39	19.4	19.41	19.43	19.45	19.45	19.46	19.50
3	10.13	9.552	9.277	9.117	9.014	8.941	8.887	8.845	8.812	8.786	8.745	8.703	8.660	8.639	8.617	8.527
4	7.709	6.944	6.591	6.388	6.256	6.163	6.094	6.041	5.999	5.964	5.912	5.858	5.803	5.774	5.746	5.628
5	6.608	5.786	5.410	5.192	5.050	4.950	4.876	4.818	4.773	4.735	4.678	4.619	4.558	4.527	4.496	4.365
6	5.987	5.143	4.757	4.534	4.387	4.284	4.207	4.147	4.099	4.060	4.000	3.938	3.874	3.842	3.808	3.669
7	5.591	4.737	4.347	4.120	3.972	3.866	3.787	3.726	3.677	3.637	3.575	3.511	3.445	3.411	3.376	3.230
8	5.318	4.459	4.066	3.838	3.688	3.581	3.501	3.438	3.388	3.347	3.284	3.218	3.150	3.115	3.079	2.928

9	5.117	4.257	3.827	3.633	3.482	3.374	3.293	3.230	3.179	3.137	3.073	3.006	2.937	2.901	2.864	2.707
10	4.965	4.103	3.708	3.478	3.326	3.217	3.136	3.072	3.020	2.978	2.913	2.845	2.774	2.737	2.700	2.538
12	4.747	3.885	3.490	3.259	3.106	2.996	2.913	2.849	2.796	2.753	2.687	2.617	2.544	2.506	2.466	2.296
15	4.543	3.682	3.287	3.056	2.901	2.790	2.707	2.641	2.588	2.544	2.475	2.403	2.328	2.288	2.247	2.066
20	4.351	3.493	3.098	2.866	2.711	2.599	2.514	2.447	2.393	2.348	2.278	2.203	2.124	2.083	2.039	1.843
25	4.242	3.385	2.991	2.759	2.603	2.490	2.405	2.337	2.282	2.236	2.165	2.089	2.007	1.964	1.919	1.711
30	4.171	3.316	2.922	2.690	2.534	2.421	2.334	2.266	2.211	2.165	2.092	2.015	1.932	1.887	1.841	1.622
50	4.034	3.183	2.790	2.557	2.400	2.286	2.208	2.130	2.082	2.026	1.952	1.871	1.784	1.747	1.697	1.438
∞	3.841	2.996	2.605	2.372	2.214	2.099	2.010	1.938	1.880	1.831	1.752	1.666	1.571	1.517	1.459	1.000
v_1 → v_2 ↓	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	24	30	∞
$P_I = 99\%$																
1	4052	5000	5403	5625	5764	5859	5928	5981	6023	6056	6106	6157	6209	6235	6261	6366
2	98.50	99.00	99.17	99.25	99.30	99.33	99.36	99.37	99.39	99.40	99.42	99.43	99.45	99.46	99.47	99.50
3	34.12	30.82	29.46	28.71	28.24	27.91	27.67	27.49	27.35	27.23	27.05	26.87	26.69	26.60	26.51	26.13
4	21.20	18.00	16.69	15.98	15.52	15.21	14.98	14.80	14.66	14.55	14.37	14.20	14.02	13.93	13.84	13.46
5	16.26	13.27	12.06	11.39	10.97	10.67	10.46	10.29	10.16	10.05	9.888	9.722	9.553	9.467	9.379	9.020
6	13.75	10.93	9.780	9.148	8.746	8.466	8.260	8.102	7.976	7.874	7.718	7.559	7.396	7.313	7.229	6.880
7	12.25	9.547	8.451	7.847	7.460	7.191	6.993	6.840	6.719	6.620	6.469	6.314	6.155	6.074	5.992	5.650

8	11.26	8.649	7.591	7.006	6.632	6.371	6.178	6.029	5.911	5.814	5.667	5.515	5.359	5.279	5.198	4.859
9	10.56	8.022	6.992	6.422	6.057	5.802	5.613	5.467	5.351	5.257	5.111	4.962	4.808	4.729	4.649	4.311
10	10.04	7.559	6.552	5.994	5.636	5.386	5.200	5.057	4.942	4.849	4.706	4.558	4.405	4.327	4.247	3.909
12	9.330	6.927	5.953	5.412	5.064	4.821	4.640	4.499	4.388	4.296	4.155	4.010	3.858	3.781	3.701	3.361
15	8.683	6.359	5.417	4.893	4.556	4.318	4.142	4.004	3.895	3.805	3.666	3.522	3.372	3.294	3.214	2.868
20	8.096	5.849	4.938	4.431	4.103	3.871	3.699	3.564	3.457	3.368	3.231	3.088	2.938	2.859	2.779	2.421
25	7.770	5.568	4.675	4.177	3.855	3.627	3.457	3.324	3.217	3.129	2.993	2.850	2.699	2.620	2.538	2.169
30	7.562	5.390	4.510	4.018	3.699	3.473	3.305	3.173	3.067	2.979	2.843	2.700	2.549	2.469	2.386	2.006
50	7.171	5.057	4.199	3.720	3.408	3.186	3.038	2.890	2.803	2.698	2.536	2.419	2.265	2.202	2.116	1.683
∞	6.635	4.605	3.782	3.319	3.017	2.802	2.639	2.511	2.407	2.321	2.185	2.039	1.878	1.791	1.696	1.000

Таблиця 10.6

Відсоткові точки вибіркового коефіцієнта кореляції r

	Імовірність P_1 або P_2					
$P_1 \rightarrow$	95 %	97.5 %	99 %	99.5 %	99.75 %	99.95 %
$P_2 \rightarrow$	90 %	95 %	98 %	99 %	99.5 %	99.9 %
Число ступенів свободи $\nu \downarrow$	Значення $R(P, \nu)$					
1	0.9877	0.99692	0.999507	0.999877	0.999969	0.999999
2	0.900	0.9500	0.9800	0.99000	0.99500	0.999000
3	0.805	0.878	0.9343	0.9587	0.9740	0.99114
4	0.729	0.811	0.882	0.9172	0.9417	0.9741
5	0.669	0.754	0.833	0.875	0.9056	0.9509
6	0.621	0.707	0.789	0.834	0.870	0.9249
7	0.582	0.666	0.750	0.798	0.836	0.898
8	0.549	0.632	0.715	0.765	0.805	0.872
9	0.521	0.602	0.685	0.735	0.776	0.847
10	0.497	0.576	0.658	0.708	0.750	0.823
11	0.476	0.553	0.634	0.684	0.726	0.801
12	0.457	0.532	0.612	0.661	0.703	0.780
13	0.441	0.514	0.592	0.641	0.683	0.760
14	0.426	0.497	0.574	0.623	0.664	0.742
15	0.412	0.482	0.558	0.606	0.647	0.725
16	0.400	0.468	0.543	0.590	0.631	0.708
17	0.389	0.456	0.529	0.575	0.616	0.693
18	0.378	0.444	0.516	0.561	0.602	0.679
19	0.369	0.433	0.503	0.549	0.589	0.665
20	0.360	0.423	0.492	0.537	0.576	0.652
25	0.323	0.381	0.445	0.487	0.524	0.597
30	0.296	0.349	0.409	0.449	0.484	0.554
35	0.275	0.325	0.381	0.418	0.452	0.519
40	0.257	0.304	0.358	0.393	0.425	0.490
45	0.243	0.288	0.338	0.372	0.403	0.465
50	0.231	0.273	0.322	0.354	0.384	0.443
60	0.211	0.250	0.295	0.325	0.352	0.408
70	0.195	0.232	0.274	0.302	0.327	0.380
80	0.183	0.217	0.257	0.283	0.307	0.357

90	0.173	0.205	0.242	0.267	0.290	0.338
100	0.164	0.195	0.230	0.254	0.276	0.321

P_1 — імовірність того, що $r < R$ або $-R < r$ (однобічний критерій).

P_2 — імовірність того, що коефіцієнт кореляції r знаходиться в інтервалі

$-R < r < R$ (двобічний критерій).

Вибірковий коефіцієнт кореляції r значущо (з надійністю P_1 або P_2) відрізняється від нуля, якщо його абсолютна величина $|r|$ перевищує табличне значення $R(P, \nu)$.