

TABLE OF CRITICAL VALUES FOR THE SIGN TEST
ZEINUEN PROBARAKO BALIO KRITIKOEN TAULA
TABLA DE VALORES CRÍTICOS PARA LA PRUEBA DE SIGNOS

- **Critical values for the sign test:** the table gives the critical values for the r minimum of + and – signs for given n sample sizes and different α significance levels. The null hypothesis (a given median, or equality between data before and after treatment, according to the test goal) is rejected when r statistics is below or equal those critical values. Significance levels are for two-sided tests; for one-sided tests multiply them by two.
- **Balio kritikoa zeinuen probarako:** taulak + eta – zeinu kopuruen r minimorako balio kritikoa ematen ditu, n lagin tamaina eta α adierazgarritasun-maila ezberdinetarako. Hipotesi nulua (mediana balio jakin bat, edo tratamenduaren aurretiko eta ondorengo datuen berdintasuna) baztertzen da r estatistikoa balio kritikoa horiek edo txikiagoa denean. Adierazgarritasun-mailak alde biko probetarako dira; alde bakarreko probetarako adierazgarritasun-maila haiek bider 2 egin.
- **Valores críticos para la prueba de signos:** la tabla proporciona los valores críticos para el valor mínimo r del número de signos + y –, para diferentes tamaos de muestra n y niveles de significación α . La hipótesis nula (un valor concreto de mediana, o la igualdad entre variables anterior y posterior al tratamiento) se rechaza cuando el estadístico r es menor o igual al correspondiente valor crítico.

$n \downarrow / \alpha \rightarrow$	0.01	0.02	0.05	0.10	0.20	0.40	$n \downarrow / \alpha \rightarrow$	0.01	0.02	0.05	0.10	0.20	0.40
1	-	-	-	-	-	-	51	15	16	18	19	20	21
2	-	-	-	-	-	-	52	16	17	18	19	20	22
3	-	-	-	-	-	0	53	16	17	18	20	21	22
4	-	-	-	-	0	0	54	17	18	19	20	21	23
5	-	-	-	0	0	1	55	17	18	19	20	22	23
6	-	-	0	0	0	1	56	17	18	20	21	22	24
7	-	0	0	0	1	1	57	18	19	20	21	23	24
8	0	0	0	1	1	2	58	18	19	21	22	23	25
9	0	0	1	1	2	2	59	19	20	21	22	24	25
10	0	0	1	1	2	3	60	19	20	21	23	24	26
11	0	1	1	2	2	3	61	20	20	22	23	24	26
12	1	1	2	2	3	4	62	20	21	22	24	25	27
13	1	1	2	3	3	4	63	20	21	23	24	25	27
14	1	2	2	3	4	4	64	21	22	23	24	26	28
15	2	2	3	3	4	5	65	21	22	24	25	26	28
16	2	2	3	4	4	5	66	22	23	24	25	27	29
17	2	3	4	4	5	6	67	22	23	25	26	27	29
18	3	3	4	5	5	6	68	22	23	25	26	28	30
19	3	4	4	5	6	7	69	23	24	25	27	28	30
20	3	4	5	5	6	7	70	23	24	26	27	29	30
21	4	4	5	6	7	8	71	24	25	26	28	29	31
22	4	5	5	6	7	8	72	24	25	27	28	30	31
23	4	5	6	7	7	8	73	25	26	27	28	30	32
24	5	5	6	7	8	9	74	25	26	28	29	30	32
25	5	6	7	7	8	9	75	25	26	28	29	31	33
26	6	6	7	8	9	10	76	26	27	28	30	31	33
27	6	7	7	8	9	10	77	26	27	29	30	32	34
28	6	7	8	9	10	11	78	27	28	29	31	32	34
29	7	7	8	9	10	11	79	27	28	30	31	33	35
30	7	8	9	10	10	12	80	28	29	30	32	33	35
31	7	8	9	10	11	12	81	28	29	31	32	34	36
32	8	8	9	10	11	13	82	28	30	31	33	34	36
33	8	9	10	11	12	13	83	29	30	32	33	35	37
34	9	9	10	11	12	14	84	29	30	32	33	35	37
35	9	10	11	12	13	14	85	30	31	32	34	36	38
36	9	10	11	12	13	14	86	30	31	33	34	36	38
37	10	10	12	13	14	15	87	31	32	33	35	37	39
38	10	11	12	13	14	15	88	31	32	34	35	37	39
39	11	11	12	13	15	16	89	31	33	34	36	37	40
40	11	12	13	14	15	16	90	32	33	35	36	38	40
41	11	12	13	14	15	17	91	32	33	35	37	38	40
42	12	13	14	15	16	17	92	33	34	36	37	39	41
43	12	13	14	15	16	18	93	33	34	36	38	39	41
44	13	13	15	16	17	18	94	34	35	37	38	40	42
45	13	14	15	16	17	19	95	34	35	37	38	40	42
46	13	14	15	16	18	19	96	34	36	37	39	41	43
47	14	15	16	17	18	20	97	35	36	38	39	41	43
48	14	15	16	17	19	20	98	35	37	38	40	42	44
49	15	15	17	18	19	21	99	36	37	39	40	42	44
50	15	16	17	18	19	21	100	36	37	39	41	43	45



GIZAPEDIA

gizapedia.hirusta.io

TABLE OF P-VALUES FOR THE SIGN TEST (1st page)
 ZEINUEN PROBARAKO P-BALIOEN TAULA (1. orrialdea)
 TABLA DE VALORES P PARA LA PRUEBA DE SIGNOS (Página 1)

- This tables gives the probability of the minimum of + and - sign numbers or less, for the null hypothesis in the sign test. Concretely, in a $B(0.5, n)$ distribution it gives $P[X \leq \min]$ probability.
- Taula honek + eta - zeinu kopuruetan minimoaren edo hori baino gutxiagoren probabilitatea ematen du, zeinuen probaren hipotesi nulurako. Erran nahi baita, $B(0.5, n)$ banaketan $P[X \leq \min]$ probabilitatea ematen du.
- Esta tabla proporciona la probabilidad del número mínimo de signos + y -, en la hipótesis nula de la prueba de signos. Concretamente, para la distribución $B(0.5, n)$ da la probabilidad $P[X \leq \min]$.

n ↓ / min →	0	1	2	3	4	5
1	0.500	-	-	-	-	-
2	0.250	-	-	-	-	-
3	0.125	0.500	-	-	-	-
4	0.063	0.313	-	-	-	-
5	0.031	0.188	0.500	-	-	-
6	0.016	0.109	0.344	-	-	-
7	0.008	0.063	0.227	0.500	-	-
8	0.004	0.035	0.145	0.363	-	-
9	0.002	0.020	0.090	0.254	0.500	-
10	0.001	0.011	0.055	0.172	0.377	-
11	-	0.006	0.033	0.113	0.274	0.500
12	-	0.003	0.019	0.073	0.194	0.387
13	-	0.002	0.011	0.046	0.133	0.291
14	-	0.001	0.006	0.029	0.090	0.212
15	-	-	0.004	0.018	0.059	0.151
16	-	-	0.002	0.011	0.038	0.105
17	-	-	0.001	0.006	0.025	0.072
18	-	-	0.001	0.004	0.015	0.048
19	-	-	-	0.002	0.010	0.032
20	-	-	-	0.001	0.006	0.021
21	-	-	-	0.001	0.004	0.013
22	-	-	-	-	0.002	0.008
23	-	-	-	-	0.001	0.005
24	-	-	-	-	0.001	0.003
25	-	-	-	-	-	0.002
26	-	-	-	-	-	0.001
27	-	-	-	-	-	0.001

n ↓ / min →	12	13	14	15	16	17
25	0.500	-	-	-	-	-
26	0.423	-	-	-	-	-
27	0.351	0.500	-	-	-	-
28	0.286	0.425	-	-	-	-
29	0.229	0.356	0.500	-	-	-
30	0.181	0.292	0.428	-	-	-
31	0.141	0.237	0.360	0.500	-	-
32	0.108	0.189	0.298	0.430	-	-
33	0.081	0.148	0.243	0.364	0.500	-
34	0.061	0.115	0.196	0.304	0.432	-
35	0.045	0.088	0.155	0.250	0.368	0.500
36	0.033	0.066	0.121	0.203	0.309	0.434
37	0.024	0.049	0.094	0.162	0.256	0.371
38	0.017	0.036	0.072	0.128	0.209	0.314
39	0.012	0.027	0.054	0.100	0.168	0.261
40	0.008	0.019	0.040	0.077	0.134	0.215
41	0.006	0.014	0.030	0.059	0.106	0.174
42	0.004	0.010	0.022	0.044	0.082	0.140
43	0.003	0.007	0.016	0.033	0.063	0.111
44	0.002	0.005	0.011	0.024	0.048	0.087
45	0.001	0.003	0.008	0.018	0.036	0.068
46	0.001	0.002	0.006	0.013	0.027	0.052
47	0.001	0.002	0.004	0.009	0.020	0.039
48	-	0.001	0.003	0.007	0.015	0.030
49	-	0.001	0.002	0.005	0.011	0.022
50	-	-	0.001	0.003	0.008	0.016
51	-	-	0.001	0.002	0.005	0.012
52	-	-	0.001	0.002	0.004	0.009
53	-	-	-	0.001	0.003	0.006
54	-	-	-	0.001	0.002	0.005
55	-	-	-	0.001	0.001	0.003
56	-	-	-	-	0.001	0.002
57	-	-	-	-	0.001	0.002
58	-	-	-	-	-	0.001
59	-	-	-	-	-	0.001
60	-	-	-	-	-	0.001

n ↓ / min →	18	19	20	21	22	23
37	0.500	-	-	-	-	-
38	0.436	-	-	-	-	-
39	0.375	0.500	-	-	-	-
40	0.318	0.437	-	-	-	-
41	0.266	0.378	0.500	-	-	-
42	0.220	0.322	0.439	-	-	-
43	0.180	0.271	0.380	0.500	-	-
44	0.146	0.226	0.326	0.440	-	-
45	0.116	0.186	0.276	0.383	0.500	-
46	0.092	0.151	0.231	0.329	0.441	-
47	0.072	0.121	0.191	0.280	0.385	0.500
48	0.056	0.097	0.156	0.235	0.333	0.443
49	0.043	0.076	0.126	0.196	0.284	0.388
50	0.032	0.059	0.101	0.161	0.240	0.336
51	0.024	0.046	0.080	0.131	0.201	0.288
52	0.018	0.035	0.063	0.106	0.166	0.244
53	0.014	0.027	0.049	0.084	0.136	0.205
54	0.010	0.020	0.038	0.067	0.110	0.170
55	0.007	0.015	0.029	0.052	0.089	0.140
56	0.005	0.011	0.022	0.041	0.070	0.114
57	0.004	0.008	0.017	0.031	0.056	0.092
58	0.003	0.006	0.012	0.024	0.043	0.074
59	0.002	0.004	0.009	0.018	0.034	0.059
60	0.001	0.003	0.007	0.014	0.026	0.046
61	0.001	0.002	0.005	0.010	0.020	0.036
62	0.001	0.002	0.004	0.008	0.015	0.028
63	-	0.001	0.003	0.006	0.011	0.021
64	-	0.001	0.002	0.004	0.008	0.016
65	-	0.001	0.001	0.003	0.006	0.012
66	-	-	0.001	0.002	0.005	0.009
67	-	-	0.001	0.002	0.003	0.007
68	-	-	-	0.001	0.002	0.005
69	-	-	-	0.001	0.002	0.004
70	-	-	-	0.001	0.001	0.003
71	-	-	-	-	0.001	0.002
72	-	-	-	-	0.001	0.001
73	-	-	-	-	-	0.001
74	-	-	-	-	-	0.001
75	-	-	-	-	-	0.001



TABLE OF P-VALUES FOR THE SIGN TEST (2nd page)
ZEINUEN PROBARAKO P-BALIOEN TAULA (2. orrialdea)
TABLA DE VALORES P PARA LA PRUEBA DE SIGNOS (Página 2)

- This tables gives the probability of the minimum of + and - sign numbers or less, for the null hypothesis in the sign test. Concretely, in a $B(0.5, n)$ distribution it gives $P[X \leq \min]$ probability.
- Taula honek + eta - zeinu kopuruetan minimoaren edo hori baino gutxiagoren probabilitatea ematen du, zeinuen probaren hipotesi nulurako. Erran nahi baita, $B(0.5, n)$ banaketan $P[X \leq \min]$ probabilitatea ematen du.
- Esta tabla proporciona la probabilidad del número mínimo de signos + y -, en la hipótesis nula de la prueba de signos. Concretamente, para la distribución $B(0.5, n)$ da la probabilidad $P[X \leq \min]$.

n ↓ / α →	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
49	0.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	0.444	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	0.390	0.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	0.339	0.445	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	0.292	0.392	0.500	-	-	-	-	-	-	-	-
54	0.248	0.342	0.446	-	-	-	-	-	-	-	-
55	0.209	0.295	0.394	0.500	-	-	-	-	-	-	-
56	0.175	0.252	0.344	0.447	-	-	-	-	-	-	-
57	0.145	0.214	0.298	0.396	0.500	-	-	-	-	-	-
58	0.119	0.179	0.256	0.347	0.448	-	-	-	-	-	-
59	0.096	0.149	0.217	0.301	0.397	0.500	-	-	-	-	-
60	0.078	0.123	0.183	0.259	0.349	0.449	-	-	-	-	-
61	0.062	0.100	0.153	0.221	0.304	0.399	0.500	-	-	-	-
62	0.049	0.081	0.126	0.187	0.263	0.352	0.450	-	-	-	-
63	0.038	0.065	0.104	0.157	0.225	0.307	0.401	0.500	-	-	-
64	0.030	0.052	0.084	0.130	0.191	0.266	0.354	0.450	-	-	-
65	0.023	0.041	0.068	0.107	0.161	0.229	0.310	0.402	0.500	-	-
66	0.018	0.032	0.054	0.088	0.134	0.195	0.269	0.356	0.451	-	-
67	0.014	0.025	0.043	0.071	0.111	0.164	0.232	0.313	0.404	0.500	-
68	0.010	0.019	0.034	0.057	0.091	0.137	0.198	0.272	0.358	0.452	-
69	0.008	0.015	0.027	0.046	0.074	0.114	0.168	0.235	0.315	0.405	0.500
70	0.006	0.011	0.021	0.036	0.060	0.094	0.141	0.201	0.275	0.360	0.452
71	0.004	0.008	0.016	0.028	0.048	0.077	0.118	0.171	0.238	0.318	0.406
72	0.003	0.006	0.012	0.022	0.038	0.062	0.097	0.144	0.205	0.278	0.362
73	0.002	0.005	0.009	0.017	0.030	0.050	0.080	0.121	0.175	0.241	0.320
74	0.002	0.004	0.007	0.013	0.024	0.040	0.065	0.100	0.148	0.208	0.281
75	0.001	0.003	0.005	0.010	0.018	0.032	0.053	0.083	0.124	0.178	0.244
76	0.001	0.002	0.004	0.008	0.014	0.025	0.042	0.068	0.103	0.151	0.211
77	0.001	0.001	0.003	0.006	0.011	0.020	0.034	0.055	0.086	0.127	0.181
78	-	0.001	0.002	0.004	0.008	0.015	0.027	0.044	0.070	0.106	0.154
79	-	0.001	0.002	0.003	0.006	0.012	0.021	0.036	0.057	0.088	0.130
80	-	0.001	0.001	0.002	0.005	0.009	0.016	0.028	0.046	0.073	0.109
81	-	-	0.001	0.002	0.004	0.007	0.013	0.022	0.037	0.060	0.091
82	-	-	0.001	0.001	0.003	0.005	0.010	0.018	0.030	0.049	0.075
83	-	-	-	0.001	0.002	0.004	0.008	0.014	0.024	0.039	0.062
84	-	-	-	0.001	0.001	0.003	0.006	0.011	0.019	0.031	0.051
85	-	-	-	0.001	0.001	0.002	0.004	0.008	0.015	0.025	0.041
86	-	-	-	-	0.001	0.002	0.003	0.006	0.011	0.020	0.033
87	-	-	-	-	0.001	0.001	0.003	0.005	0.009	0.016	0.027
88	-	-	-	-	-	0.001	0.002	0.004	0.007	0.012	0.021
89	-	-	-	-	-	0.001	0.001	0.003	0.005	0.010	0.017
90	-	-	-	-	-	-	0.001	0.002	0.004	0.007	0.013
91	-	-	-	-	-	-	0.001	0.002	0.003	0.006	0.010
92	-	-	-	-	-	-	0.001	0.001	0.002	0.004	0.008
93	-	-	-	-	-	-	-	0.001	0.002	0.003	0.006
94	-	-	-	-	-	-	-	0.001	0.001	0.003	0.005
95	-	-	-	-	-	-	-	-	0.001	0.002	0.004
96	-	-	-	-	-	-	-	-	0.001	0.001	0.003
97	-	-	-	-	-	-	-	-	0.001	0.001	0.002
98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.001	0.002
99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.001	0.001
100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.001

