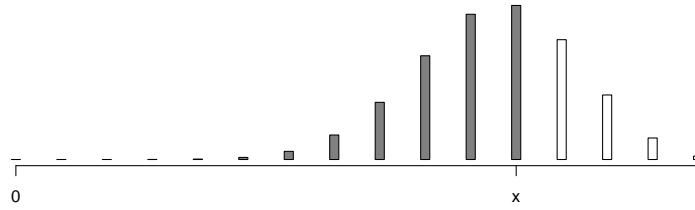


# Distribución Binomial

Probabilidad:  $p(x) = \binom{n}{x} \pi^x (1 - \pi)^{n-x}$  Acumulada:  $P(x) = \sum_{x=0}^n p(x)$



		n = 5													
x - π	0,01	0,02	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	0,95	0,98	0,99
0	0,951	0,904	0,774	0,590	0,328	0,168	0,078	0,031	0,010	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1	0,999	0,996	0,977	0,919	0,737	0,528	0,337	0,187	0,087	0,031	0,007	0,000	0,000	0,000	0,000
2	1,000	1,000	0,999	0,991	0,942	0,837	0,683	0,500	0,317	0,163	0,058	0,009	0,001	0,000	0,000
3	1,000	1,000	1,000	1,000	0,993	0,969	0,913	0,812	0,663	0,472	0,263	0,081	0,023	0,004	0,001
4	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,998	0,990	0,969	0,922	0,832	0,672	0,410	0,226	0,096	0,049

		n = 10													
x - π	0,01	0,02	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	0,95	0,98	0,99
0	0,904	0,817	0,599	0,349	0,107	0,028	0,006	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1	0,996	0,984	0,914	0,736	0,376	0,149	0,046	0,011	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	1,000	0,999	0,988	0,930	0,678	0,383	0,167	0,055	0,012	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	1,000	1,000	0,999	0,987	0,879	0,650	0,382	0,172	0,055	0,011	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000
4	1,000	1,000	1,000	0,998	0,967	0,850	0,633	0,377	0,166	0,047	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000
5	1,000	1,000	1,000	1,000	0,994	0,953	0,834	0,623	0,367	0,150	0,033	0,002	0,000	0,000	0,000
6	1,000	1,000	1,000	1,000	0,999	0,989	0,945	0,828	0,618	0,350	0,121	0,013	0,001	0,000	0,000
7	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,998	0,988	0,945	0,833	0,617	0,322	0,070	0,012	0,001	0,000
8	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,998	0,989	0,954	0,851	0,624	0,264	0,086	0,016	0,004
9	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,999	0,994	0,972	0,893	0,651	0,401	0,183	0,096

**Tablas Estadísticas.** Versión: Abril, 2015. Producción: Datos obtenidos a partir del entorno de programación R. Configuración tipográfica mediante  $\text{\LaTeX}$  realizada por el autor.

© Copyright 2010–2015, Favio D’Ercole. Esta obra está licenciada bajo la Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita [http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.es\\_AR](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.es_AR).  
[www.faviodercole.com.ar](http://www.faviodercole.com.ar)  
[contacto@faviodercole.com.ar](mailto:contacto@faviodercole.com.ar)



		$n = 15$													
$x - \pi$	0,01	0,02	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	0,95	0,98	0,99
0	0,860	0,739	0,463	0,206	0,035	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1	0,990	0,965	0,829	0,549	0,167	0,035	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	1,000	0,997	0,964	0,816	0,398	0,127	0,027	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	1,000	1,000	0,995	0,944	0,648	0,297	0,091	0,018	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	1,000	1,000	0,999	0,987	0,836	0,515	0,217	0,059	0,009	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	1,000	1,000	1,000	0,998	0,939	0,722	0,403	0,151	0,034	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	1,000	1,000	1,000	1,000	0,982	0,869	0,610	0,304	0,095	0,015	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000
7	1,000	1,000	1,000	1,000	0,996	0,950	0,787	0,500	0,213	0,050	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000
8	1,000	1,000	1,000	1,000	0,999	0,985	0,905	0,696	0,390	0,131	0,018	0,000	0,000	0,000	0,000
9	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,996	0,966	0,849	0,597	0,278	0,061	0,002	0,000	0,000	0,000
10	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,999	0,991	0,941	0,783	0,485	0,164	0,013	0,001	0,000	0,000
11	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,998	0,982	0,909	0,703	0,352	0,056	0,005	0,000	0,000
12	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,996	0,973	0,873	0,602	0,184	0,036	0,003	0,000
13	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,995	0,965	0,833	0,451	0,171	0,035	0,010
14	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,995	0,965	0,794	0,537	0,261	0,140

		$n = 20$													
$x - \pi$	0,01	0,02	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	0,95	0,98	0,99
0	0,818	0,668	0,358	0,122	0,012	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1	0,983	0,940	0,736	0,392	0,069	0,008	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	0,999	0,993	0,925	0,677	0,206	0,035	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	1,000	0,999	0,984	0,867	0,411	0,107	0,016	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	1,000	1,000	0,997	0,957	0,630	0,238	0,051	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	1,000	1,000	1,000	0,989	0,804	0,416	0,126	0,021	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	1,000	1,000	1,000	0,998	0,913	0,608	0,250	0,058	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	1,000	1,000	1,000	1,000	0,968	0,772	0,416	0,132	0,021	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	1,000	1,000	1,000	1,000	0,990	0,887	0,596	0,252	0,057	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	1,000	1,000	1,000	1,000	0,997	0,952	0,755	0,412	0,128	0,017	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000
10	1,000	1,000	1,000	1,000	0,999	0,983	0,872	0,588	0,245	0,048	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000
11	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,995	0,943	0,748	0,404	0,113	0,010	0,000	0,000	0,000	0,000
12	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,999	0,979	0,868	0,584	0,228	0,032	0,000	0,000	0,000	0,000
13	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,994	0,942	0,750	0,392	0,087	0,002	0,000	0,000	0,000
14	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,998	0,979	0,874	0,584	0,196	0,011	0,000	0,000	0,000
15	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,994	0,949	0,762	0,370	0,043	0,003	0,000	0,000
16	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,999	0,984	0,893	0,589	0,133	0,016	0,001	0,000
17	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,996	0,965	0,794	0,323	0,075	0,007	0,001
18	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,999	0,992	0,931	0,608	0,264	0,060	0,017
19	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,999	0,988	0,878	0,642	0,332	0,182

$n = 25$															
$x - \pi$	0,01	0,02	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	0,95	0,98	0,99
0	0,778	0,603	0,277	0,072	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1	0,974	0,911	0,642	0,271	0,027	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	0,998	0,987	0,873	0,537	0,098	0,009	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	1,000	0,999	0,966	0,764	0,234	0,033	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	1,000	1,000	0,993	0,902	0,421	0,090	0,009	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	1,000	1,000	0,999	0,967	0,617	0,193	0,029	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	1,000	1,000	1,000	0,991	0,780	0,341	0,074	0,007	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	1,000	1,000	1,000	0,998	0,891	0,512	0,154	0,022	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	1,000	1,000	1,000	1,000	0,953	0,677	0,274	0,054	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	1,000	1,000	1,000	1,000	0,983	0,811	0,425	0,115	0,013	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	1,000	1,000	1,000	1,000	0,994	0,902	0,586	0,212	0,034	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	1,000	1,000	1,000	1,000	0,998	0,956	0,732	0,345	0,078	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,983	0,846	0,500	0,154	0,017	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,994	0,922	0,655	0,268	0,044	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000
14	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,998	0,966	0,788	0,414	0,098	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000
15	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,987	0,885	0,575	0,189	0,017	0,000	0,000	0,000	0,000
16	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,996	0,946	0,726	0,323	0,047	0,000	0,000	0,000	0,000
17	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,999	0,978	0,846	0,488	0,109	0,002	0,000	0,000	0,000
18	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,993	0,926	0,659	0,220	0,009	0,000	0,000	0,000
19	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,998	0,971	0,807	0,383	0,033	0,001	0,000	0,000
20	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,991	0,910	0,579	0,098	0,007	0,000	0,000
21	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,998	0,967	0,766	0,236	0,034	0,001	0,000
22	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,991	0,902	0,463	0,127	0,013	0,002
23	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,998	0,973	0,729	0,358	0,089	0,026
24	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,996	0,928	0,723	0,397	0,222	0,000

$n = 30$															
$x - \pi$	0,01	0,02	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	0,95	0,98	0,99
0	0,740	0,545	0,215	0,042	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1	0,964	0,879	0,554	0,184	0,011	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	0,997	0,978	0,812	0,411	0,044	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	1,000	0,997	0,939	0,647	0,123	0,009	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	1,000	1,000	0,984	0,825	0,255	0,030	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	1,000	1,000	0,997	0,927	0,428	0,077	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	1,000	1,000	0,999	0,974	0,607	0,160	0,017	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	1,000	1,000	1,000	0,992	0,761	0,281	0,044	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	1,000	1,000	1,000	0,998	0,871	0,432	0,094	0,008	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	1,000	1,000	1,000	1,000	0,939	0,589	0,176	0,021	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	1,000	1,000	1,000	1,000	0,974	0,730	0,291	0,049	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	1,000	1,000	1,000	1,000	0,991	0,841	0,431	0,100	0,008	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12	1,000	1,000	1,000	1,000	0,997	0,916	0,578	0,181	0,021	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13	1,000	1,000	1,000	1,000	0,999	0,960	0,715	0,292	0,048	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,983	0,825	0,428	0,097	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
15	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,994	0,903	0,572	0,175	0,017	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
16	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,998	0,952	0,708	0,285	0,040	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000
17	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,999	0,979	0,819	0,422	0,084	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000
18	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,992	0,900	0,569	0,159	0,009	0,000	0,000	0,000	0,000
19	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,997	0,951	0,709	0,270	0,026	0,000	0,000	0,000	0,000
20	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,999	0,979	0,824	0,411	0,061	0,000	0,000	0,000	0,000
21	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,992	0,906	0,568	0,129	0,002	0,000	0,000	0,000
22	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,997	0,956	0,719	0,239	0,008	0,000	0,000	0,000
23	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,999	0,983	0,840	0,393	0,026	0,001	0,000	0,000
24	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,994	0,923	0,572	0,073	0,003	0,000	0,000
25	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,998	0,970	0,745	0,175	0,016	0,000	0,000
26	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,991	0,877	0,353	0,061	0,003	0,000
27	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,998	0,956	0,589	0,188	0,022	0,003
28	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,989	0,816	0,446	0,121	0,036
29	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,999	0,958	0,785	0,455	0,260



$x \backslash \lambda$	6,2	6,4	6,6	6,8	7	7,2	7,4	7,6	7,8	8	8,2	8,4	8,6	8,8	9
1	0,9980	0,9983	0,9986	0,9989	0,9991	0,9993	0,9994	0,9995	0,9996	0,9997	0,9997	0,9998	0,9998	0,9998	0,9999
2	0,9854	0,9877	0,9897	0,9913	0,9927	0,9939	0,9949	0,9957	0,9964	0,9970	0,9975	0,9979	0,9982	0,9985	0,9988
3	0,9464	0,9537	0,9600	0,9656	0,9704	0,9745	0,9781	0,9812	0,9839	0,9862	0,9882	0,9900	0,9914	0,9927	0,9938
4	0,8658	0,8811	0,8948	0,9072	0,9182	0,9281	0,9368	0,9446	0,9515	0,9576	0,9630	0,9677	0,9719	0,9756	0,9788
5	0,7408	0,7649	0,7873	0,8080	0,8270	0,8445	0,8605	0,8751	0,8883	0,9004	0,9113	0,9211	0,9299	0,9379	0,9450
6	0,5859	0,6163	0,6453	0,6730	0,6993	0,7241	0,7474	0,7693	0,7897	0,8088	0,8264	0,8427	0,8578	0,8716	0,8843
7	0,4258	0,4577	0,4892	0,5201	0,5503	0,5796	0,6080	0,6354	0,6616	0,6866	0,7104	0,7330	0,7543	0,7744	0,7932
8	0,2840	0,3127	0,3419	0,3715	0,4013	0,4311	0,4607	0,4900	0,5188	0,5470	0,5746	0,6013	0,6272	0,6522	0,6761
9	0,1741	0,1967	0,2204	0,2452	0,2709	0,2973	0,3243	0,3518	0,3796	0,4075	0,4353	0,4631	0,4906	0,5177	0,5443
10	0,0984	0,1142	0,1314	0,1498	0,1695	0,1904	0,2123	0,2351	0,2589	0,2834	0,3085	0,3341	0,3600	0,3863	0,4126
11	0,0514	0,0614	0,0726	0,0849	0,0985	0,1133	0,1293	0,1465	0,1648	0,1841	0,2045	0,2257	0,2478	0,2706	0,2940
12	0,0250	0,0307	0,0373	0,0448	0,0533	0,0629	0,0735	0,0852	0,0980	0,1119	0,1269	0,1429	0,1600	0,1780	0,1970
13	0,0113	0,0143	0,0179	0,0221	0,0270	0,0327	0,0391	0,0464	0,0546	0,0638	0,0739	0,0850	0,0971	0,1102	0,1242
14	0,0048	0,0063	0,0080	0,0102	0,0128	0,0159	0,0195	0,0238	0,0286	0,0342	0,0405	0,0476	0,0555	0,0642	0,0739
15	0,0019	0,0026	0,0034	0,0044	0,0057	0,0073	0,0092	0,0114	0,0141	0,0173	0,0209	0,0251	0,0299	0,0353	0,0415
16	0,0007	0,0010	0,0014	0,0018	0,0024	0,0031	0,0041	0,0052	0,0066	0,0082	0,0102	0,0125	0,0152	0,0184	0,0220
17	0,0003	0,0004	0,0005	0,0007	0,0010	0,0013	0,0017	0,0022	0,0029	0,0037	0,0047	0,0059	0,0074	0,0091	0,0111
18	0,0001	0,0001	0,0002	0,0003	0,0004	0,0005	0,0007	0,0009	0,0012	0,0016	0,0021	0,0027	0,0034	0,0043	0,0053
19	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0003	0,0004	0,0005	0,0007	0,0009	0,0011	0,0015	0,0019	0,0024
20	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0003	0,0003	0,0005	0,0006	0,0008	0,0011
21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0003	0,0004
22	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002
23	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
24	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

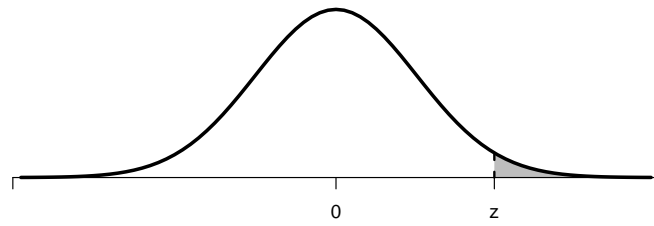
$x \backslash \lambda$	9,2	9,4	9,6	9,8	10	10,2	10,4	10,6	10,8	11	11,2	11,4	11,6	11,8	12
1	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2	0,9990	0,9991	0,9993	0,9994	0,9995	0,9996	0,9997	0,9997	0,9998	0,9998	0,9998	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999
3	0,9947	0,9955	0,9962	0,9967	0,9972	0,9977	0,9980	0,9983	0,9986	0,9988	0,9990	0,9991	0,9993	0,9994	0,9995
4	0,9816	0,9840	0,9862	0,9880	0,9897	0,9911	0,9923	0,9934	0,9943	0,9951	0,9958	0,9964	0,9969	0,9973	0,9977
5	0,9514	0,9571	0,9622	0,9667	0,9707	0,9743	0,9775	0,9803	0,9827	0,9849	0,9868	0,9885	0,9900	0,9913	0,9924
6	0,8959	0,9065	0,9162	0,9250	0,9329	0,9401	0,9466	0,9525	0,9577	0,9625	0,9667	0,9705	0,9739	0,9770	0,9797
7	0,8108	0,8273	0,8426	0,8567	0,8699	0,8820	0,8931	0,9034	0,9128	0,9214	0,9292	0,9364	0,9429	0,9488	0,9542
8	0,6990	0,7208	0,7416	0,7612	0,7798	0,7973	0,8137	0,8290	0,8434	0,8568	0,8693	0,8808	0,8915	0,9014	0,9105
9	0,5704	0,5958	0,6204	0,6442	0,6672	0,6892	0,7104	0,7306	0,7498	0,7680	0,7853	0,8016	0,8170	0,8314	0,8450
10	0,4389	0,4651	0,4911	0,5168	0,5421	0,5668	0,5910	0,6146	0,6374	0,6595	0,6808	0,7013	0,7209	0,7397	0,7576
11	0,3180	0,3424	0,3671	0,3920	0,4170	0,4420	0,4669	0,4916	0,5160	0,5401	0,5638	0,5869	0,6095	0,6315	0,6528
12	0,2168	0,2374	0,2588	0,2807	0,3032	0,3262	0,3495	0,3731	0,3969	0,4207	0,4446	0,4684	0,4920	0,5153	0,5384
13	0,1393	0,1552	0,1721	0,1899	0,2084	0,2278	0,2478	0,2684	0,2896	0,3113	0,3334	0,3558	0,3784	0,4012	0,4240
14	0,0844	0,0958	0,1081	0,1214	0,1355	0,1506	0,1664	0,1831	0,2005	0,2187	0,2376	0,2570	0,2770	0,2975	0,3185
15	0,0483	0,0559	0,0643	0,0735	0,0835	0,0943	0,1060	0,1185	0,1318	0,1460	0,1609	0,1766	0,1931	0,2102	0,2280
16	0,0262	0,0309	0,0362	0,0421	0,0487	0,0560	0,0641	0,0728	0,0823	0,0926	0,1037	0,1155	0,1281	0,1415	0,1556
17	0,0135	0,0162	0,0194	0,0230	0,0270	0,0316	0,0368	0,0426	0,0489	0,0559	0,0636	0,0720	0,0810	0,0908	0,1013
18	0,0066	0,0081	0,0098	0,0119	0,0143	0,0170	0,0201	0,0237	0,0277	0,0322	0,0372	0,0428	0,0489	0,0556	0,0630
19	0,0031	0,0038	0,0048	0,0059	0,0072	0,0087	0,0105	0,0126	0,0150	0,0177	0,0208	0,0243	0,0282	0,0326	0,0374
20	0,0014	0,0017	0,0022	0,0028	0,0035	0,0043	0,0052	0,0064	0,0077	0,0093	0,0111	0,0132	0,0155	0,0182	0,0213
21	0,0006	0,0008	0,0010	0,0013	0,0016	0,0020	0,0025	0,0031	0,0038	0,0047	0,0057	0,0068	0,0082	0,0098	0,0116
22	0,0002	0,0003	0,0004	0,0005	0,0007	0,0009	0,0011	0,0014	0,0018	0,0023	0,0028	0,0034	0,0042	0,0050	0,0061
23	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0003	0,0004	0,0005	0,0006	0,0008	0,0010	0,0013	0,0016	0,0020	0,0025	0,0030
24	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0003	0,0004	0,0005	0,0006	0,0008	0,0009	0,0012	0,0015
25	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0004	0,0005	0,0007
26	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0003
27	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
28	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
29	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000



$x \setminus \lambda$	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105
1	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
6	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
11	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
16	0,9999	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
21	0,9957	0,9996	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
26	0,9514	0,9924	0,9992	0,9999	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
31	0,7731	0,9383	0,9884	0,9984	0,9998	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
36	0,4552	0,7576	0,9258	0,9838	0,9974	0,9997	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
42	0,1369	0,3967	0,6927	0,8877	0,9700	0,9939	0,9990	0,9999	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
47	0,0303	0,1521	0,4024	0,6833	0,8759	0,9635	0,9917	0,9985	0,9998	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
52	0,0043	0,0387	0,1657	0,4073	0,6752	0,8649	0,9570	0,9893	0,9979	0,9997	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
57	0,0004	0,0066	0,0473	0,1779	0,4115	0,6681	0,8548	0,9505	0,9866	0,9971	0,9995	0,9999	1,0000	1,0000	1,0000
62	0,0000	0,0008	0,0093	0,0557	0,1889	0,4151	0,6617	0,8455	0,9440	0,9837	0,9961	0,9992	0,9999	1,0000	1,0000
67	0,0000	0,0001	0,0013	0,0125	0,0639	0,1988	0,4184	0,6561	0,8368	0,9377	0,9807	0,9951	0,9989	0,9998	1,0000
72	0,0000	0,0000	0,0001	0,0020	0,0159	0,0719	0,2079	0,4213	0,6510	0,8287	0,9315	0,9775	0,9939	0,9986	0,9997
77	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0029	0,0196	0,0797	0,2162	0,4239	0,6463	0,8211	0,9255	0,9743	0,9926	0,9982
82	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004	0,0040	0,0234	0,0871	0,2239	0,4263	0,6421	0,8140	0,9196	0,9709	0,9911
87	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0006	0,0053	0,0274	0,0943	0,2310	0,4285	0,6382	0,8074	0,9139	0,9675
92	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0009	0,0067	0,0315	0,1012	0,2376	0,4305	0,6346	0,8011	0,9084
97	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0013	0,0083	0,0356	0,1078	0,2437	0,4323	0,6313	0,7952
102	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0017	0,0100	0,0398	0,1141	0,2494	0,4340	0,6282
107	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003	0,0023	0,0119	0,0439	0,1202	0,2547	0,4355
113	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003	0,0021	0,0108	0,0391	0,1072	0,2298
118	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004	0,0027	0,0125	0,0428	0,1126
123	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0006	0,0033	0,0143	0,0466
128	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0007	0,0040	0,0162
133	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0009	0,0048
138	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0012
143	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002
148	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

# Normal Estándar Acumulada

Densidad:  $\varphi(x) = \frac{e^{-\frac{x^2}{2}}}{\sqrt{2\pi}}$       Acumulada en la cola derecha:  $\alpha = 1 - \Phi(z) = \int_z^{\infty} \varphi(x) dx$



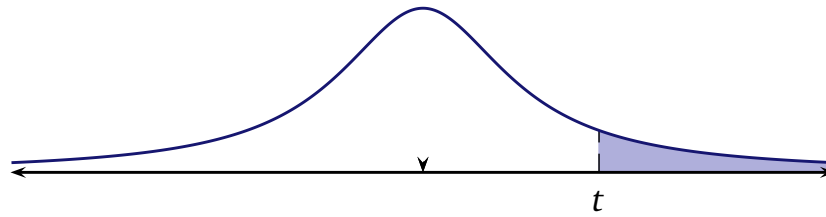
z	,00	,01	,02	,03	,04	,05	,06	,07	,08	,09
,0	,5000	,4960	,4920	,4880	,4840	,4801	,4761	,4721	,4681	,4641
,1	,4602	,4562	,4522	,4483	,4443	,4404	,4364	,4325	,4286	,4247
,2	,4207	,4168	,4129	,4090	,4052	,4013	,3974	,3936	,3897	,3859
,3	,3821	,3783	,3745	,3707	,3669	,3632	,3594	,3557	,3520	,3483
,4	,3446	,3409	,3372	,3336	,3300	,3264	,3228	,3192	,3156	,3121
,5	,3085	,3050	,3015	,2981	,2946	,2912	,2877	,2843	,2810	,2776
,6	,2743	,2709	,2676	,2643	,2611	,2578	,2546	,2514	,2483	,2451
,7	,2420	,2389	,2358	,2327	,2296	,2266	,2236	,2206	,2177	,2148
,8	,2119	,2090	,2061	,2033	,2005	,1977	,1949	,1922	,1894	,1867
,9	,1841	,1814	,1788	,1762	,1736	,1711	,1685	,1660	,1635	,1611
1,0	,1587	,1562	,1539	,1515	,1492	,1469	,1446	,1423	,1401	,1379
1,1	,1357	,1335	,1314	,1292	,1271	,1251	,1230	,1210	,1190	,1170
1,2	,1151	,1131	,1112	,1093	,1075	,1056	,1038	,1020	,1003	,0985
1,3	,0968	,0951	,0934	,0918	,0901	,0885	,0869	,0853	,0838	,0823
1,4	,0808	,0793	,0778	,0764	,0749	,0735	,0721	,0708	,0694	,0681
1,5	,0668	,0655	,0643	,0630	,0618	,0606	,0594	,0582	,0571	,0559
1,6	,0548	,0537	,0526	,0516	,0505	,0495	,0485	,0475	,0465	,0455
1,7	,0446	,0436	,0427	,0418	,0409	,0401	,0392	,0384	,0375	,0367
1,8	,0359	,0351	,0344	,0336	,0329	,0322	,0314	,0307	,0301	,0294
1,9	,0287	,0281	,0274	,0268	,0262	,0256	,0250	,0244	,0239	,0233
2,0	,0228	,0222	,0217	,0212	,0207	,0202	,0197	,0192	,0188	,0183
2,1	,0179	,0174	,0170	,0166	,0162	,0158	,0154	,0150	,0146	,0143
2,2	,0139	,0136	,0132	,0129	,0125	,0122	,0119	,0116	,0113	,0110
2,3	,0107	,0104	,0102	,0099	,0096	,0094	,0091	,0089	,0087	,0084
2,4	,0082	,0080	,0078	,0075	,0073	,0071	,0069	,0068	,0066	,0064
2,5	,0062	,0060	,0059	,0057	,0055	,0054	,0052	,0051	,0049	,0048
2,6	,0047	,0045	,0044	,0043	,0041	,0040	,0039	,0038	,0037	,0036
2,7	,0035	,0034	,0033	,0032	,0031	,0030	,0029	,0028	,0027	,0026
2,8	,0026	,0025	,0024	,0023	,0023	,0022	,0021	,0021	,0020	,0019
2,9	,0019	,0018	,0018	,0017	,0016	,0016	,0015	,0015	,0014	,0014
3,0	,0013	,0013	,0013	,0012	,0012	,0011	,0011	,0011	,0010	,0010
3,1	,0010	,0009	,0009	,0009	,0008	,0008	,0008	,0008	,0007	,0007
3,2	,0007	,0007	,0006	,0006	,0006	,0006	,0006	,0006	,0005	,0005
3,3	,0005	,0005	,0005	,0004	,0004	,0004	,0004	,0004	,0004	,0003
3,4	,0003	,0003	,0003	,0003	,0003	,0003	,0003	,0003	,0003	,0002
3,5	,0002	,0002	,0002	,0002	,0002	,0002	,0002	,0002	,0002	,0002
3,6	,0002	,0002	,0001	,0001	,0001	,0001	,0001	,0001	,0001	,0001
3,7	,0001	,0001	,0001	,0001	,0001	,0001	,0001	,0001	,0001	,0001
3,8	,0001	,0001	,0001	,0001	,0001	,0001	,0001	,0001	,0001	,0001
3,9	,0000	,0000	,0000	,0000	,0000	,0000	,0000	,0000	,0000	,0000



# Cuantiles de distribución acumulada $t$ de Student

$$f(x|v) = \frac{1}{\sqrt{v\pi}} \frac{\Gamma(\frac{v+1}{2})}{\Gamma(\frac{v}{2})} \left(1 + \frac{x^2}{v}\right)^{-\frac{v+1}{2}} \quad \alpha = 1 - F(x|v) = \int_t^{\infty} f(x|v) dx$$

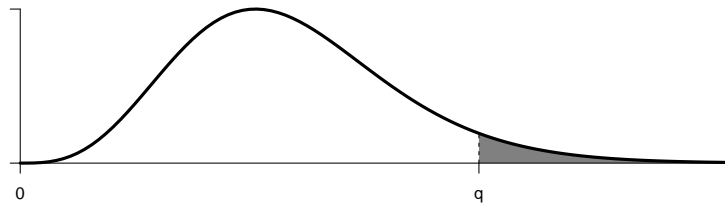
donde  $v$  son grados de libertad.



$v \backslash \alpha$	,005	,010	,020	,025	,05	,10	,15	,20	,25	,30	,35	,40	,45
1	63,656	31,820	15,894	12,706	6,3138	3,0777	1,9626	1,3764	1,0000	0,7265	0,5095	0,3249	0,1584
2	9,9248	6,9646	4,8487	4,3027	2,9200	1,8856	1,3862	1,0607	0,8165	0,6172	0,4447	0,2887	0,1421
3	5,8409	4,5407	3,4819	3,1824	2,3534	1,6377	1,2498	0,9785	0,7649	0,5844	0,4242	0,2767	0,1366
4	4,6041	3,7469	2,9985	2,7764	2,1318	1,5332	1,1896	0,9410	0,7407	0,5686	0,4142	0,2707	0,1338
5	4,0321	3,3649	2,7565	2,5706	2,0150	1,4759	1,1558	0,9195	0,7267	0,5594	0,4082	0,2672	0,1322
6	3,7074	3,1427	2,6122	2,4469	1,9432	1,4398	1,1342	0,9057	0,7176	0,5534	0,4043	0,2648	0,1311
7	3,4995	2,9980	2,5168	2,3646	1,8946	1,4149	1,1192	0,8960	0,7111	0,5491	0,4015	0,2632	0,1303
8	3,3554	2,8965	2,4490	2,3060	1,8595	1,3968	1,1081	0,8889	0,7064	0,5459	0,3995	0,2619	0,1297
9	3,2498	2,8214	2,3984	2,2622	1,8331	1,3830	1,0997	0,8834	0,7027	0,5435	0,3979	0,2610	0,1293
10	3,1693	2,7638	2,3593	2,2281	1,8125	1,3722	1,0931	0,8791	0,6998	0,5415	0,3966	0,2602	0,1289
11	3,1058	2,7181	2,3281	2,2010	1,7959	1,3634	1,0877	0,8755	0,6974	0,5399	0,3956	0,2596	0,1286
12	3,0545	2,6810	2,3027	2,1788	1,7823	1,3562	1,0832	0,8726	0,6955	0,5386	0,3947	0,2590	0,1283
13	3,0123	2,6503	2,2816	2,1604	1,7709	1,3502	1,0795	0,8702	0,6938	0,5375	0,3940	0,2586	0,1281
14	2,9768	2,6245	2,2638	2,1448	1,7613	1,3450	1,0763	0,8681	0,6924	0,5366	0,3933	0,2582	0,1280
15	2,9467	2,6025	2,2485	2,1314	1,7531	1,3406	1,0735	0,8662	0,6912	0,5357	0,3928	0,2579	0,1278
16	2,9208	2,5835	2,2354	2,1199	1,7459	1,3368	1,0711	0,8647	0,6901	0,5350	0,3923	0,2576	0,1277
17	2,8982	2,5669	2,2238	2,1098	1,7396	1,3334	1,0690	0,8633	0,6892	0,5344	0,3919	0,2573	0,1276
18	2,8784	2,5524	2,2137	2,1009	1,7341	1,3304	1,0672	0,8620	0,6884	0,5338	0,3915	0,2571	0,1274
19	2,8609	2,5395	2,2047	2,0930	1,7291	1,3277	1,0655	0,8610	0,6876	0,5333	0,3912	0,2569	0,1274
20	2,8453	2,5280	2,1967	2,0860	1,7247	1,3253	1,0640	0,8600	0,6870	0,5329	0,3909	0,2567	0,1273
21	2,8314	2,5176	2,1894	2,0796	1,7207	1,3232	1,0627	0,8591	0,6864	0,5325	0,3906	0,2566	0,1272
22	2,8188	2,5083	2,1829	2,0739	1,7171	1,3212	1,0614	0,8583	0,6858	0,5321	0,3904	0,2564	0,1271
23	2,8073	2,4999	2,1770	2,0687	1,7139	1,3195	1,0603	0,8575	0,6853	0,5317	0,3902	0,2563	0,1271
24	2,7969	2,4922	2,1715	2,0639	1,7109	1,3178	1,0593	0,8569	0,6848	0,5314	0,3900	0,2562	0,1270
25	2,7874	2,4851	2,1666	2,0595	1,7081	1,3163	1,0584	0,8562	0,6844	0,5312	0,3898	0,2561	0,1269
26	2,7787	2,4786	2,1620	2,0555	1,7056	1,3150	1,0575	0,8557	0,6840	0,5309	0,3896	0,2560	0,1269
27	2,7707	2,4727	2,1578	2,0518	1,7033	1,3137	1,0567	0,8551	0,6837	0,5306	0,3894	0,2559	0,1268
28	2,7633	2,4671	2,1539	2,0484	1,7011	1,3125	1,0560	0,8546	0,6834	0,5304	0,3893	0,2558	0,1268
29	2,7564	2,4620	2,1503	2,0452	1,6991	1,3114	1,0553	0,8542	0,6830	0,5302	0,3892	0,2557	0,1268
30	2,7500	2,4573	2,1470	2,0423	1,6973	1,3104	1,0547	0,8538	0,6828	0,5300	0,3890	0,2556	0,1267
35	2,7238	2,4377	2,1332	2,0301	1,6896	1,3062	1,0520	0,8520	0,6816	0,5292	0,3885	0,2553	0,1266
40	2,7045	2,4233	2,1229	2,0211	1,6839	1,3031	1,0500	0,8507	0,6807	0,5286	0,3881	0,2550	0,1265
45	2,6896	2,4121	2,1150	2,0141	1,6794	1,3006	1,0485	0,8497	0,6800	0,5281	0,3878	0,2549	0,1264
50	2,6778	2,4033	2,1087	2,0086	1,6759	1,2987	1,0473	0,8489	0,6794	0,5278	0,3875	0,2547	0,1263
55	2,6682	2,3961	2,1036	2,0040	1,6730	1,2971	1,0463	0,8482	0,6790	0,5275	0,3873	0,2546	0,1262
60	2,6603	2,3901	2,0994	2,0003	1,6706	1,2958	1,0455	0,8477	0,6786	0,5272	0,3872	0,2545	0,1262
65	2,6536	2,3851	2,0958	1,9971	1,6686	1,2947	1,0448	0,8472	0,6783	0,5270	0,3870	0,2544	0,1262
70	2,6479	2,3808	2,0927	1,9944	1,6669	1,2938	1,0442	0,8468	0,6780	0,5268	0,3869	0,2543	0,1261
75	2,6430	2,3771	2,0901	1,9921	1,6654	1,2929	1,0436	0,8464	0,6778	0,5266	0,3868	0,2542	0,1261
80	2,6387	2,3739	2,0878	1,9901	1,6641	1,2922	1,0432	0,8461	0,6776	0,5265	0,3867	0,2542	0,1261
85	2,6349	2,3710	2,0857	1,9883	1,6630	1,2916	1,0428	0,8459	0,6774	0,5264	0,3866	0,2541	0,1260
90	2,6316	2,3685	2,0839	1,9867	1,6620	1,2910	1,0424	0,8456	0,6772	0,5263	0,3866	0,2541	0,1260
95	2,6286	2,3662	2,0823	1,9853	1,6611	1,2905	1,0421	0,8454	0,6771	0,5262	0,3865	0,2541	0,1260
100	2,6259	2,3642	2,0809	1,9840	1,6602	1,2901	1,0418	0,8452	0,6770	0,5261	0,3864	0,2540	0,1260
500	2,5857	2,3338	2,0591	1,9647	1,6479	1,2832	1,0375	0,8423	0,6750	0,5247	0,3855	0,2535	0,1257
1000	2,5808	2,3301	2,0564	1,9623	1,6464	1,2824	1,0370	0,8420	0,6747	0,5246	0,3854	0,2534	0,1257
5000	2,5768	2,3271	2,0543	1,9604	1,6452	1,2817	1,0365	0,8417	0,6745	0,5244	0,3853	0,2534	0,1257
$\infty$	2,5758	2,3263	2,0537	1,9600	1,6449	1,2816	1,0364	0,8416	0,6745	0,5244	0,3853	0,2533	0,1257

# Cuantiles de distribución acumulada Rango Studentizado

$\nu$  son grados de libertad y  $K$  el número parámetros estimados.



$1 - \alpha = 0,90$

$\nu \backslash K$	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	4,13	5,73	6,77	7,54	8,14	8,63	9,05	9,41	9,72	10,01	10,26	10,49	10,70	10,89	11,07	11,24	11,39	11,54	11,68
3	3,33	4,47	5,20	5,74	6,16	6,51	6,81	7,06	7,29	7,49	7,67	7,83	7,98	8,12	8,25	8,37	8,48	8,58	8,68
4	3,01	3,98	4,59	5,03	5,39	5,68	5,93	6,14	6,33	6,49	6,65	6,78	6,91	7,02	7,13	7,23	7,33	7,41	7,50
5	2,85	3,72	4,26	4,66	4,98	5,24	5,46	5,65	5,82	5,97	6,10	6,22	6,34	6,44	6,54	6,63	6,71	6,79	6,86
6	2,75	3,56	4,07	4,44	4,73	4,97	5,17	5,34	5,50	5,64	5,76	5,87	5,98	6,07	6,16	6,25	6,32	6,40	6,47
7	2,68	3,45	3,93	4,28	4,55	4,78	4,97	5,14	5,28	5,41	5,53	5,64	5,74	5,83	5,91	5,99	6,06	6,13	6,19
8	2,63	3,37	3,83	4,17	4,43	4,65	4,83	4,99	5,13	5,25	5,36	5,46	5,56	5,64	5,72	5,80	5,87	5,93	6,00
9	2,59	3,32	3,76	4,08	4,34	4,54	4,72	4,87	5,01	5,13	5,23	5,33	5,42	5,51	5,58	5,65	5,72	5,79	5,85
10	2,56	3,27	3,70	4,02	4,26	4,47	4,64	4,78	4,91	5,03	5,13	5,23	5,32	5,40	5,47	5,54	5,61	5,67	5,73
11	2,54	3,23	3,66	3,96	4,20	4,40	4,57	4,71	4,84	4,95	5,05	5,15	5,23	5,31	5,38	5,45	5,51	5,57	5,63
12	2,52	3,20	3,62	3,92	4,16	4,35	4,51	4,65	4,78	4,89	4,99	5,08	5,16	5,24	5,31	5,37	5,44	5,49	5,55
13	2,50	3,18	3,59	3,88	4,12	4,30	4,46	4,60	4,72	4,83	4,93	5,02	5,10	5,18	5,25	5,31	5,37	5,43	5,48
14	2,49	3,16	3,56	3,85	4,08	4,27	4,42	4,56	4,68	4,79	4,88	4,97	5,05	5,12	5,19	5,26	5,32	5,37	5,43
15	2,48	3,14	3,54	3,83	4,05	4,23	4,39	4,52	4,64	4,75	4,84	4,93	5,01	5,08	5,15	5,21	5,27	5,32	5,38
16	2,47	3,12	3,52	3,80	4,03	4,21	4,36	4,49	4,61	4,71	4,80	4,89	4,97	5,04	5,11	5,17	5,23	5,28	5,33
17	2,46	3,11	3,50	3,78	4,00	4,18	4,33	4,46	4,58	4,68	4,77	4,86	4,93	5,01	5,07	5,13	5,19	5,24	5,30
18	2,45	3,10	3,49	3,77	3,98	4,16	4,31	4,44	4,55	4,65	4,75	4,83	4,90	4,97	5,04	5,10	5,16	5,21	5,26
19	2,45	3,09	3,47	3,75	3,97	4,14	4,29	4,42	4,53	4,63	4,72	4,80	4,88	4,95	5,01	5,07	5,13	5,18	5,23
20	2,44	3,08	3,46	3,74	3,95	4,12	4,27	4,40	4,51	4,61	4,70	4,78	4,85	4,92	4,99	5,05	5,10	5,16	5,20
22	2,43	3,06	3,44	3,71	3,92	4,09	4,24	4,36	4,47	4,57	4,66	4,74	4,81	4,88	4,94	5,00	5,06	5,11	5,16
24	2,42	3,05	3,42	3,69	3,90	4,07	4,21	4,34	4,44	4,54	4,63	4,71	4,78	4,85	4,91	4,97	5,02	5,07	5,12
26	2,41	3,04	3,41	3,67	3,88	4,05	4,19	4,31	4,42	4,52	4,60	4,68	4,75	4,82	4,88	4,94	4,99	5,04	5,09
28	2,41	3,03	3,40	3,66	3,86	4,03	4,17	4,29	4,40	4,49	4,58	4,66	4,73	4,79	4,85	4,91	4,96	5,01	5,06
30	2,40	3,02	3,39	3,65	3,85	4,02	4,16	4,28	4,38	4,47	4,56	4,64	4,71	4,77	4,83	4,89	4,94	4,99	5,03
32	2,40	3,01	3,38	3,64	3,84	4,00	4,14	4,26	4,36	4,46	4,54	4,62	4,69	4,75	4,81	4,87	4,92	4,97	5,01
34	2,39	3,00	3,37	3,63	3,83	3,99	4,13	4,25	4,35	4,44	4,53	4,60	4,67	4,73	4,79	4,85	4,90	4,95	4,99
36	2,39	3,00	3,36	3,62	3,82	3,98	4,12	4,23	4,34	4,43	4,51	4,59	4,66	4,72	4,78	4,83	4,88	4,93	4,98
38	2,38	2,99	3,35	3,61	3,81	3,97	4,11	4,22	4,33	4,42	4,50	4,57	4,64	4,71	4,76	4,82	4,87	4,92	4,96
40	2,38	2,99	3,35	3,60	3,80	3,96	4,10	4,21	4,32	4,41	4,49	4,56	4,63	4,69	4,75	4,81	4,86	4,90	4,95
45	2,38	2,98	3,34	3,59	3,79	3,95	4,08	4,19	4,30	4,39	4,47	4,54	4,61	4,67	4,73	4,78	4,83	4,88	4,92
50	2,37	2,97	3,33	3,58	3,77	3,93	4,06	4,18	4,28	4,37	4,45	4,52	4,59	4,65	4,71	4,76	4,81	4,85	4,90
55	2,37	2,96	3,32	3,57	3,76	3,92	4,05	4,17	4,27	4,35	4,43	4,51	4,57	4,63	4,69	4,74	4,79	4,84	4,88
60	2,36	2,96	3,31	3,56	3,75	3,91	4,04	4,16	4,25	4,34	4,42	4,49	4,56	4,62	4,67	4,73	4,78	4,82	4,86
65	2,36	2,95	3,31	3,56	3,75	3,90	4,03	4,15	4,24	4,33	4,41	4,48	4,55	4,61	4,66	4,71	4,76	4,81	4,85
70	2,36	2,95	3,30	3,55	3,74	3,90	4,03	4,14	4,24	4,32	4,40	4,47	4,54	4,60	4,65	4,70	4,75	4,80	4,84
75	2,36	2,95	3,30	3,54	3,74	3,89	4,02	4,13	4,23	4,32	4,39	4,46	4,53	4,59	4,64	4,69	4,74	4,79	4,83
80	2,35	2,94	3,29	3,54	3,73	3,89	4,01	4,13	4,22	4,31	4,39	4,46	4,52	4,58	4,64	4,69	4,73	4,78	4,82
90	2,35	2,94	3,29	3,53	3,72	3,88	4,01	4,12	4,21	4,30	4,38	4,45	4,51	4,57	4,62	4,67	4,72	4,77	4,81
100	2,35	2,94	3,28	3,53	3,72	3,87	4,00	4,11	4,20	4,29	4,37	4,44	4,50	4,56	4,61	4,66	4,71	4,75	4,80
110	2,35	2,93	3,28	3,52	3,71	3,86	3,99	4,10	4,20	4,28	4,36	4,43	4,49	4,55	4,60	4,65	4,70	4,75	4,79
120	2,34	2,93	3,28	3,52	3,71	3,86	3,99	4,10	4,19	4,28	4,35	4,42	4,48	4,54	4,60	4,65	4,69	4,74	4,78
130	2,34	2,93	3,27	3,52	3,70	3,86	3,98	4,09	4,19	4,27	4,35	4,42	4,48	4,54	4,59	4,64	4,69	4,73	4,77
140	2,34	2,93	3,27	3,51	3,70	3,85	3,98	4,09	4,18	4,27	4,34	4,41	4,47	4,53	4,59	4,64	4,68	4,73	4,77
150	2,34	2,92	3,27	3,51	3,70	3,85	3,98	4,08	4,18	4,26	4,34	4,41	4,47	4,53	4,58	4,63	4,68	4,72	4,76
200	2,34	2,92	3,26	3,50	3,69	3,84	3,96	4,07	4,17	4,25	4,33	4,39	4,46	4,51	4,57	4,62	4,66	4,70	4,75
300	2,33	2,91	3,25	3,49	3,68	3,83	3,95	4,06	4,15	4,24	4,31	4,38	4,44	4,50	4,55	4,60	4,65	4,69	4,73
400	2,33	2,91	3,25	3,49	3,67	3,82	3,95	4,05	4,15	4,23	4,30	4,37	4,43	4,49	4,54	4,59	4,64	4,68	4,72
500	2,33	2,91	3,25	3,49	3,67	3,82	3,94	4,05	4,14	4,23	4,30	4,37	4,43	4,49	4,54	4,59	4,63	4,67	4,71
600	2,33	2,91	3,25	3,49	3,67	3,82	3,94	4,05	4,14	4,22	4,30	4,37	4,43	4,48	4,53	4,58	4,63	4,67	4,71
700	2,33	2,91	3,25	3,49	3,67	3,82	3,94	4,05	4,14	4,22	4,30	4,36	4,42	4,48	4,53	4,58	4,63	4,67	4,71
800	2,33	2,91	3,25	3,48	3,67	3,82	3,94	4,05	4,14	4,22	4,29	4,36	4,42	4,48	4,53	4,58	4,62	4,67	4,71
900	2,33	2,91	3,25	3,48	3,67	3,81	3,94	4,04	4,14	4,22	4,29	4,36	4,42	4,48	4,53	4,58	4,62	4,67	4,71
1000	2,33	2,91	3,24	3,48	3,67	3,81	3,94	4,04	4,14	4,22	4,29	4,36	4,42	4,48	4,53	4,58	4,62	4,66	4,70
$\infty$	2,33	2,90	3,24	3,48	3,66	3,81	3,93	4,04	4,13	4,21	4,28	4,35	4,41	4,47	4,52	4,57	4,61	4,65	4,69

$$1 - \alpha = 0,95$$

$\nu \backslash K$	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	6,08	8,33	9,80	10,88	11,73	12,43	13,03	13,54	13,99	14,40	14,76	15,09	15,39	15,67	15,92	16,16	16,38	16,59	16,78
3	4,50	5,91	6,82	7,50	8,04	8,48	8,85	9,18	9,46	9,72	9,95	10,15	10,35	10,52	10,69	10,84	10,98	11,11	11,24
4	3,93	5,04	5,76	6,29	6,71	7,05	7,35	7,60	7,83	8,03	8,21	8,37	8,52	8,66	8,79	8,91	9,03	9,13	9,23
5	3,64	4,60	5,22	5,67	6,03	6,33	6,58	6,80	6,99	7,17	7,32	7,47	7,60	7,72	7,83	7,93	8,03	8,12	8,21
6	3,46	4,34	4,90	5,30	5,63	5,90	6,12	6,32	6,49	6,65	6,79	6,92	7,03	7,14	7,24	7,34	7,43	7,51	7,59
7	3,34	4,16	4,68	5,06	5,36	5,61	5,82	6,00	6,16	6,30	6,43	6,55	6,66	6,76	6,85	6,94	7,02	7,10	7,17
8	3,26	4,04	4,53	4,89	5,17	5,40	5,60	5,77	5,92	6,05	6,18	6,29	6,39	6,48	6,57	6,65	6,73	6,80	6,87
9	3,20	3,95	4,41	4,76	5,02	5,24	5,43	5,59	5,74	5,87	5,98	6,09	6,19	6,28	6,36	6,44	6,51	6,58	6,64
10	3,15	3,88	4,33	4,65	4,91	5,12	5,30	5,46	5,60	5,72	5,83	5,93	6,03	6,11	6,19	6,27	6,34	6,40	6,47
11	3,11	3,82	4,26	4,57	4,82	5,03	5,20	5,35	5,49	5,61	5,71	5,81	5,90	5,98	6,06	6,13	6,20	6,27	6,33
12	3,08	3,77	4,20	4,51	4,75	4,95	5,12	5,27	5,39	5,51	5,61	5,71	5,80	5,88	5,95	6,02	6,09	6,15	6,21
13	3,06	3,73	4,15	4,45	4,69	4,88	5,05	5,19	5,32	5,43	5,53	5,63	5,71	5,79	5,86	5,93	5,99	6,05	6,11
14	3,03	3,70	4,11	4,41	4,64	4,83	4,99	5,13	5,25	5,36	5,46	5,55	5,64	5,71	5,79	5,85	5,91	5,97	6,03
15	3,01	3,67	4,08	4,37	4,59	4,78	4,94	5,08	5,20	5,31	5,40	5,49	5,57	5,65	5,72	5,78	5,85	5,90	5,96
16	3,00	3,65	4,05	4,33	4,56	4,74	4,90	5,03	5,15	5,26	5,35	5,44	5,52	5,59	5,66	5,73	5,79	5,84	5,90
17	2,98	3,63	4,02	4,30	4,52	4,70	4,86	4,99	5,11	5,21	5,31	5,39	5,47	5,54	5,61	5,67	5,73	5,79	5,84
18	2,97	3,61	4,00	4,28	4,49	4,67	4,82	4,96	5,07	5,17	5,27	5,35	5,43	5,50	5,57	5,63	5,69	5,74	5,79
19	2,96	3,59	3,98	4,25	4,47	4,65	4,79	4,92	5,04	5,14	5,23	5,31	5,39	5,46	5,53	5,59	5,65	5,70	5,75
20	2,95	3,58	3,96	4,23	4,45	4,62	4,77	4,90	5,01	5,11	5,20	5,28	5,36	5,43	5,49	5,55	5,61	5,66	5,71
22	2,93	3,55	3,93	4,20	4,41	4,58	4,72	4,85	4,96	5,06	5,14	5,23	5,30	5,37	5,43	5,49	5,55	5,60	5,65
24	2,92	3,53	3,90	4,17	4,37	4,54	4,68	4,81	4,92	5,01	5,10	5,18	5,25	5,32	5,38	5,44	5,49	5,55	5,59
26	2,91	3,51	3,88	4,14	4,35	4,51	4,65	4,77	4,88	4,98	5,06	5,14	5,21	5,28	5,34	5,40	5,45	5,50	5,55
28	2,90	3,50	3,86	4,12	4,32	4,49	4,62	4,74	4,85	4,94	5,03	5,11	5,18	5,24	5,30	5,36	5,41	5,46	5,51
30	2,89	3,49	3,85	4,10	4,30	4,46	4,60	4,72	4,82	4,92	5,00	5,08	5,15	5,21	5,27	5,33	5,38	5,43	5,47
32	2,88	3,48	3,83	4,09	4,28	4,45	4,58	4,70	4,80	4,89	4,98	5,05	5,12	5,18	5,24	5,30	5,35	5,40	5,45
34	2,87	3,47	3,82	4,07	4,27	4,43	4,56	4,68	4,78	4,87	4,96	5,03	5,10	5,16	5,22	5,27	5,33	5,37	5,42
36	2,87	3,46	3,81	4,06	4,25	4,41	4,55	4,66	4,76	4,85	4,94	5,01	5,08	5,14	5,20	5,25	5,30	5,35	5,40
38	2,86	3,45	3,80	4,05	4,24	4,40	4,53	4,65	4,75	4,84	4,92	4,99	5,06	5,12	5,18	5,23	5,28	5,33	5,38
40	2,86	3,44	3,79	4,04	4,23	4,39	4,52	4,63	4,73	4,82	4,90	4,98	5,04	5,11	5,16	5,22	5,27	5,31	5,36
45	2,85	3,43	3,77	4,02	4,21	4,36	4,49	4,61	4,70	4,79	4,87	4,94	5,01	5,07	5,13	5,18	5,23	5,28	5,32
50	2,84	3,42	3,76	4,00	4,19	4,34	4,47	4,58	4,68	4,77	4,85	4,92	4,98	5,04	5,10	5,15	5,20	5,24	5,29
55	2,83	3,41	3,75	3,99	4,18	4,33	4,46	4,57	4,66	4,75	4,83	4,90	4,96	5,02	5,08	5,13	5,17	5,22	5,26
60	2,83	3,40	3,74	3,98	4,16	4,31	4,44	4,55	4,65	4,73	4,81	4,88	4,94	5,00	5,06	5,11	5,15	5,20	5,24
65	2,82	3,39	3,73	3,97	4,15	4,30	4,43	4,54	4,63	4,72	4,79	4,86	4,93	4,99	5,04	5,09	5,14	5,18	5,22
70	2,82	3,39	3,72	3,96	4,14	4,29	4,42	4,53	4,62	4,71	4,78	4,85	4,91	4,97	5,03	5,08	5,12	5,17	5,21
75	2,82	3,38	3,72	3,95	4,14	4,28	4,41	4,52	4,61	4,70	4,77	4,84	4,90	4,96	5,01	5,06	5,11	5,15	5,19
80	2,81	3,38	3,71	3,95	4,13	4,28	4,40	4,51	4,60	4,69	4,76	4,83	4,89	4,95	5,00	5,05	5,10	5,14	5,18
90	2,81	3,37	3,70	3,94	4,12	4,27	4,39	4,50	4,59	4,67	4,75	4,81	4,88	4,93	4,98	5,03	5,08	5,12	5,16
100	2,81	3,36	3,70	3,93	4,11	4,26	4,38	4,48	4,58	4,66	4,73	4,80	4,86	4,92	4,97	5,02	5,07	5,11	5,15
110	2,80	3,36	3,69	3,92	4,10	4,25	4,37	4,48	4,57	4,65	4,72	4,79	4,85	4,91	4,96	5,01	5,05	5,10	5,14
120	2,80	3,36	3,68	3,92	4,10	4,24	4,36	4,47	4,56	4,64	4,71	4,78	4,84	4,90	4,95	5,00	5,04	5,09	5,13
130	2,80	3,35	3,68	3,91	4,09	4,24	4,36	4,46	4,55	4,63	4,71	4,77	4,83	4,89	4,94	4,99	5,03	5,08	5,12
140	2,80	3,35	3,68	3,91	4,09	4,23	4,35	4,46	4,55	4,63	4,70	4,77	4,83	4,88	4,93	4,98	5,03	5,07	5,11
150	2,79	3,35	3,67	3,90	4,08	4,23	4,35	4,45	4,54	4,62	4,70	4,76	4,82	4,88	4,93	4,98	5,02	5,06	5,10
200	2,79	3,34	3,66	3,89	4,07	4,21	4,33	4,44	4,53	4,61	4,68	4,74	4,80	4,86	4,91	4,96	5,00	5,04	5,08
300	2,78	3,33	3,65	3,88	4,06	4,20	4,32	4,42	4,51	4,59	4,66	4,72	4,78	4,84	4,89	4,93	4,98	5,02	5,06
400	2,78	3,33	3,65	3,88	4,05	4,19	4,31	4,41	4,50	4,58	4,65	4,71	4,77	4,83	4,88	4,92	4,97	5,01	5,05
500	2,78	3,32	3,65	3,87	4,05	4,19	4,30	4,41	4,49	4,57	4,64	4,71	4,77	4,82	4,87	4,92	4,96	5,00	5,04
600	2,78	3,32	3,64	3,87	4,04	4,18	4,30	4,40	4,49	4,57	4,64	4,70	4,76	4,82	4,87	4,91	4,96	5,00	5,03
700	2,78	3,32	3,64	3,87	4,04	4,18	4,30	4,40	4,49	4,57	4,64	4,70	4,76	4,81	4,86	4,91	4,95	4,99	5,03
800	2,78	3,32	3,64	3,87	4,04	4,18	4,30	4,40	4,49	4,57	4,64	4,70	4,76	4,81	4,86	4,91	4,95	4,99	5,03
900	2,78	3,32	3,64	3,87	4,04	4,18	4,30	4,40	4,49	4,56	4,63	4,70	4,76	4,81	4,86	4,91	4,95	4,99	5,03
1000	2,78	3,32	3,64	3,86	4,04	4,18	4,30	4,40	4,48	4,56	4,63	4,70	4,75	4,81	4,86	4,90	4,95	4,99	5,03
$\infty$	2,77	3,31	3,63	3,86	4,03	4,17	4,29	4,39	4,47	4,55	4,62	4,68	4,74	4,80	4,85	4,89	4,93	4,97	5,01

$$1 - \alpha = 0,975$$

$\nu \backslash K$	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	8,75	11,94	14,02	15,54	16,73	17,70	18,51	19,20	19,81	20,35	20,83	21,27	21,67	22,04	22,38	22,70	23,00	23,28	23,54
3	5,91	7,66	8,81	9,66	10,33	10,89	11,36	11,77	12,14	12,46	12,75	13,01	13,25	13,47	13,68	13,87	14,05	14,22	14,38
4	4,94	6,24	7,09	7,72	8,21	8,62	8,98	9,28	9,55	9,79	10,00	10,20	10,38	10,55	10,71	10,85	10,99	11,11	11,23
5	4,47	5,56	6,26	6,77	7,19	7,53	7,82	8,07	8,29	8,49	8,67	8,83	8,98	9,12	9,25	9,37	9,49	9,59	9,69
6	4,20	5,16	5,77	6,23	6,59	6,88	7,14	7,36	7,55	7,73	7,89	8,03	8,16	8,29	8,40	8,51	8,60	8,70	8,79
7	4,02	4,90	5,46	5,87	6,19	6,46	6,69	6,89	7,07	7,23	7,37	7,50	7,62	7,74	7,84	7,93	8,03	8,11	8,19
8	3,89	4,71	5,23	5,62	5,92	6,17	6,38	6,57	6,73	6,88	7,01	7,13	7,24	7,35	7,44	7,53	7,62	7,69	7,77
9	3,80	4,58	5,07	5,43	5,71	5,95	6,15	6,32	6,48	6,62	6,74	6,86	6,96	7,06	7,15	7,23	7,31	7,38	7,46
10	3,72	4,47	4,94	5,29	5,56	5,78	5,97	6,14	6,28	6,42	6,53	6,64	6,74	6,83	6,92	7,00	7,07	7,15	7,21
11	3,67	4,39	4,84	5,17	5,43	5,65	5,83	5,99	6,13	6,26	6,37	6,47	6,57	6,66	6,74	6,81	6,89	6,95	7,02
12	3,62	4,32	4,76	5,08	5,33	5,54	5,72	5,87	6,00	6,12	6,23	6,33	6,43	6,51	6,59	6,66	6,73	6,80	6,86
13	3,58	4,27	4,69	5,00	5,25	5,45	5,62	5,77	5,90	6,02	6,12	6,22	6,31	6,39	6,47	6,54	6,61	6,67	6,73
14	3,55	4,22	4,64	4,94	5,18	5,37	5,54	5,68	5,81	5,93	6,03	6,12	6,21	6,29	6,36	6,43	6,50	6,56	6,62
15	3,52	4,18	4,59	4,89	5,12	5,31	5,47	5,61	5,74	5,85	5,95	6,04	6,12	6,20	6,28	6,34	6,41	6,47	6,52
16	3,50	4,15	4,55	4,84	5,07	5,25	5,41	5,55	5,67	5,78	5,88	5,97	6,05	6,13	6,20	6,27	6,33	6,39	6,44
17	3,48	4,12	4,51	4,80	5,02	5,20	5,36	5,50	5,61	5,72	5,82	5,91	5,99	6,06	6,13	6,20	6,26	6,32	6,37
18	3,46	4,09	4,48	4,76	4,98	5,16	5,31	5,45	5,57	5,67	5,76	5,85	5,93	6,00	6,07	6,14	6,20	6,25	6,31
19	3,44	4,07	4,45	4,73	4,95	5,12	5,27	5,41	5,52	5,62	5,72	5,80	5,88	5,95	6,02	6,08	6,14	6,20	6,25
20	3,43	4,05	4,43	4,70	4,91	5,09	5,24	5,37	5,48	5,58	5,68	5,76	5,84	5,91	5,97	6,04	6,09	6,15	6,20
22	3,40	4,01	4,38	4,65	4,86	5,03	5,18	5,30	5,41	5,51	5,60	5,68	5,76	5,83	5,89	5,95	6,01	6,06	6,11
24	3,38	3,98	4,35	4,61	4,82	4,98	5,13	5,25	5,36	5,46	5,54	5,62	5,70	5,76	5,83	5,89	5,94	5,99	6,04
26	3,36	3,96	4,32	4,58	4,78	4,94	5,08	5,20	5,31	5,41	5,49	5,57	5,64	5,71	5,77	5,83	5,88	5,93	5,98
28	3,35	3,94	4,29	4,55	4,75	4,91	5,05	5,17	5,27	5,37	5,45	5,53	5,60	5,66	5,72	5,78	5,83	5,88	5,93
30	3,34	3,92	4,27	4,52	4,72	4,88	5,02	5,13	5,24	5,33	5,41	5,49	5,56	5,62	5,68	5,74	5,79	5,84	5,89
32	3,33	3,90	4,25	4,50	4,70	4,86	4,99	5,11	5,21	5,30	5,38	5,46	5,53	5,59	5,65	5,70	5,76	5,80	5,85
34	3,32	3,89	4,24	4,48	4,68	4,83	4,97	5,08	5,18	5,27	5,35	5,43	5,50	5,56	5,62	5,67	5,72	5,77	5,82
36	3,31	3,88	4,22	4,47	4,66	4,81	4,95	5,06	5,16	5,25	5,33	5,40	5,47	5,53	5,59	5,64	5,69	5,74	5,79
38	3,30	3,87	4,21	4,45	4,64	4,80	4,93	5,04	5,14	5,23	5,31	5,38	5,45	5,51	5,57	5,62	5,67	5,72	5,76
40	3,29	3,86	4,20	4,44	4,63	4,78	4,91	5,02	5,12	5,21	5,29	5,36	5,43	5,49	5,54	5,60	5,65	5,69	5,74
45	3,28	3,84	4,17	4,41	4,60	4,75	4,87	4,99	5,08	5,17	5,25	5,32	5,38	5,44	5,50	5,55	5,60	5,64	5,69
50	3,27	3,82	4,15	4,39	4,57	4,72	4,85	4,96	5,05	5,14	5,21	5,28	5,35	5,41	5,46	5,51	5,56	5,60	5,65
55	3,26	3,81	4,14	4,37	4,55	4,70	4,82	4,93	5,03	5,11	5,19	5,26	5,32	5,38	5,43	5,48	5,53	5,57	5,61
60	3,25	3,80	4,12	4,36	4,54	4,68	4,81	4,91	5,01	5,09	5,16	5,23	5,29	5,35	5,41	5,46	5,50	5,55	5,59
65	3,24	3,79	4,11	4,34	4,52	4,67	4,79	4,90	4,99	5,07	5,15	5,21	5,27	5,33	5,38	5,43	5,48	5,52	5,57
70	3,24	3,78	4,10	4,33	4,51	4,65	4,78	4,88	4,97	5,06	5,13	5,20	5,26	5,31	5,37	5,42	5,46	5,51	5,55
75	3,23	3,77	4,10	4,32	4,50	4,64	4,76	4,87	4,96	5,04	5,12	5,18	5,24	5,30	5,35	5,40	5,45	5,49	5,53
80	3,23	3,77	4,09	4,32	4,49	4,63	4,75	4,86	4,95	5,03	5,10	5,17	5,23	5,29	5,34	5,39	5,43	5,47	5,51
90	3,22	3,76	4,08	4,30	4,48	4,62	4,74	4,84	4,93	5,01	5,08	5,15	5,21	5,26	5,32	5,36	5,41	5,45	5,49
100	3,22	3,75	4,07	4,29	4,46	4,61	4,72	4,83	4,92	5,00	5,07	5,13	5,19	5,25	5,30	5,35	5,39	5,43	5,47
110	3,21	3,74	4,06	4,28	4,46	4,60	4,71	4,81	4,90	4,98	5,05	5,12	5,18	5,23	5,28	5,33	5,37	5,42	5,45
120	3,21	3,74	4,05	4,28	4,45	4,59	4,70	4,81	4,89	4,97	5,04	5,11	5,17	5,22	5,27	5,32	5,36	5,40	5,44
130	3,21	3,73	4,05	4,27	4,44	4,58	4,70	4,80	4,89	4,96	5,03	5,10	5,16	5,21	5,26	5,31	5,35	5,39	5,43
140	3,20	3,73	4,04	4,26	4,43	4,57	4,69	4,79	4,88	4,96	5,03	5,09	5,15	5,20	5,25	5,30	5,34	5,38	5,42
150	3,20	3,73	4,04	4,26	4,43	4,57	4,68	4,78	4,87	4,95	5,02	5,08	5,14	5,19	5,24	5,29	5,33	5,37	5,41
200	3,19	3,72	4,03	4,24	4,41	4,55	4,66	4,76	4,85	4,93	5,00	5,06	5,12	5,17	5,22	5,26	5,31	5,35	5,38
300	3,19	3,70	4,01	4,23	4,40	4,53	4,64	4,74	4,83	4,90	4,97	5,03	5,09	5,14	5,19	5,24	5,28	5,32	5,36
400	3,18	3,70	4,00	4,22	4,39	4,52	4,63	4,73	4,82	4,89	4,96	5,02	5,08	5,13	5,18	5,22	5,26	5,30	5,34
500	3,18	3,70	4,00	4,22	4,38	4,52	4,63	4,73	4,81	4,89	4,95	5,01	5,07	5,12	5,17	5,21	5,26	5,30	5,33
600	3,18	3,69	4,00	4,21	4,38	4,51	4,62	4,72	4,81	4,88	4,95	5,01	5,07	5,12	5,17	5,21	5,25	5,29	5,33
700	3,18	3,69	4,00	4,21	4,38	4,51	4,62	4,72	4,80	4,88	4,95	5,01	5,06	5,11	5,16	5,21	5,25	5,29	5,32
800	3,18	3,69	3,99	4,21	4,37	4,51	4,62	4,72	4,80	4,88	4,94	5,00	5,06	5,11	5,16	5,20	5,24	5,28	5,32
900	3,18	3,69	3,99	4,21	4,37	4,51	4,62	4,71	4,80	4,87	4,94	5,00	5,06	5,11	5,16	5,20	5,24	5,28	5,32
1000	3,17	3,69	3,99	4,21	4,37	4,50	4,62	4,71	4,80	4,87	4,94	5,00	5,06	5,11	5,15	5,20	5,24	5,28	5,32
$\infty$	3,17	3,68	3,98	4,20	4,36	4,49	4,60	4,70	4,78	4,86	4,92	4,99	5,04	5,09	5,14	5,18	5,22	5,26	5,30

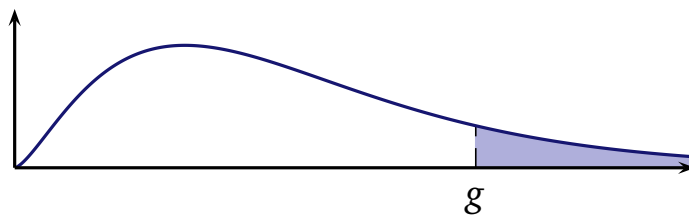
$1 - \alpha = 0,99$

$\nu \backslash K$	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	13,90	19,02	22,56	25,37	27,76	29,86	31,73	33,41	34,93	36,29	37,53	38,66	39,70	40,66	41,54	42,36	43,13	43,85	44,53
3	8,26	10,62	12,17	13,32	14,24	15,00	15,65	16,21	16,71	17,16	17,57	17,95	18,29	18,62	18,91	19,20	19,46	19,71	19,95
4	6,51	8,12	9,17	9,96	10,58	11,10	11,54	11,92	12,26	12,57	12,84	13,09	13,32	13,53	13,72	13,91	14,08	14,24	14,39
5	5,70	6,98	7,80	8,42	8,91	9,32	9,67	9,97	10,24	10,48	10,70	10,89	11,08	11,24	11,40	11,55	11,68	11,81	11,93
6	5,24	6,33	7,03	7,56	7,97	8,32	8,61	8,87	9,10	9,30	9,48	9,65	9,81	9,95	10,08	10,21	10,32	10,43	10,54
7	4,95	5,92	6,54	7,00	7,37	7,68	7,94	8,17	8,37	8,55	8,71	8,86	9,00	9,12	9,24	9,35	9,46	9,55	9,65
8	4,75	5,64	6,20	6,62	6,96	7,24	7,47	7,68	7,86	8,03	8,18	8,31	8,44	8,55	8,66	8,76	8,85	8,94	9,03
9	4,60	5,43	5,96	6,35	6,66	6,91	7,13	7,33	7,49	7,65	7,78	7,91	8,03	8,13	8,23	8,33	8,41	8,49	8,57
10	4,48	5,27	5,77	6,14	6,43	6,67	6,87	7,05	7,21	7,36	7,49	7,60	7,71	7,81	7,91	7,99	8,08	8,15	8,23
11	4,39	5,15	5,62	5,97	6,25	6,48	6,67	6,84	6,99	7,13	7,25	7,36	7,46	7,56	7,65	7,73	7,81	7,88	7,95
12	4,32	5,05	5,50	5,84	6,10	6,32	6,51	6,67	6,81	6,94	7,06	7,17	7,26	7,36	7,44	7,52	7,59	7,66	7,73
13	4,26	4,96	5,40	5,73	5,98	6,19	6,37	6,53	6,67	6,79	6,90	7,01	7,10	7,19	7,27	7,35	7,42	7,48	7,55
14	4,21	4,89	5,32	5,63	5,88	6,08	6,26	6,41	6,54	6,66	6,77	6,87	6,96	7,05	7,13	7,20	7,27	7,33	7,39
15	4,17	4,84	5,25	5,56	5,80	5,99	6,16	6,31	6,44	6,55	6,66	6,76	6,84	6,93	7,00	7,07	7,14	7,20	7,26
16	4,13	4,79	5,19	5,49	5,72	5,92	6,08	6,22	6,35	6,46	6,56	6,66	6,74	6,82	6,90	6,97	7,03	7,09	7,15
17	4,10	4,74	5,14	5,43	5,66	5,85	6,01	6,15	6,27	6,38	6,48	6,57	6,66	6,73	6,81	6,87	6,94	7,00	7,05
18	4,07	4,70	5,09	5,38	5,60	5,79	5,94	6,08	6,20	6,31	6,41	6,50	6,58	6,65	6,73	6,79	6,85	6,91	6,97
19	4,05	4,67	5,05	5,33	5,55	5,73	5,89	6,02	6,14	6,25	6,34	6,43	6,51	6,58	6,65	6,72	6,78	6,84	6,89
20	4,02	4,64	5,02	5,29	5,51	5,69	5,84	5,97	6,09	6,19	6,28	6,37	6,45	6,52	6,59	6,65	6,71	6,77	6,82
22	3,99	4,59	4,96	5,22	5,43	5,61	5,75	5,88	5,99	6,10	6,19	6,27	6,35	6,42	6,48	6,54	6,60	6,66	6,71
24	3,96	4,55	4,91	5,17	5,37	5,54	5,69	5,81	5,92	6,02	6,11	6,19	6,26	6,33	6,39	6,45	6,51	6,56	6,61
26	3,93	4,51	4,87	5,12	5,32	5,49	5,63	5,75	5,86	5,95	6,04	6,12	6,19	6,26	6,32	6,38	6,43	6,48	6,53
28	3,91	4,48	4,83	5,08	5,28	5,44	5,58	5,70	5,80	5,90	5,98	6,06	6,13	6,20	6,26	6,31	6,37	6,42	6,47
30	3,89	4,45	4,80	5,05	5,24	5,40	5,54	5,65	5,76	5,85	5,93	6,01	6,08	6,14	6,20	6,26	6,31	6,36	6,41
32	3,87	4,43	4,77	5,02	5,21	5,37	5,50	5,61	5,72	5,81	5,89	5,96	6,03	6,10	6,16	6,21	6,26	6,31	6,36
34	3,86	4,41	4,75	4,99	5,18	5,34	5,47	5,58	5,68	5,77	5,85	5,93	5,99	6,06	6,11	6,17	6,22	6,27	6,31
36	3,85	4,40	4,73	4,97	5,16	5,31	5,44	5,55	5,65	5,74	5,82	5,89	5,96	6,02	6,08	6,13	6,18	6,23	6,27
38	3,83	4,38	4,71	4,95	5,13	5,29	5,41	5,53	5,62	5,71	5,79	5,86	5,93	5,99	6,05	6,10	6,15	6,20	6,24
40	3,82	4,37	4,70	4,93	5,11	5,26	5,39	5,50	5,60	5,69	5,76	5,83	5,90	5,96	6,02	6,07	6,12	6,16	6,21
45	3,80	4,34	4,66	4,89	5,07	5,22	5,34	5,45	5,55	5,63	5,71	5,78	5,84	5,90	5,96	6,01	6,06	6,10	6,14
50	3,79	4,32	4,63	4,86	5,04	5,19	5,31	5,41	5,51	5,59	5,67	5,73	5,80	5,85	5,91	5,96	6,01	6,05	6,09
55	3,77	4,30	4,61	4,84	5,01	5,16	5,28	5,38	5,47	5,56	5,63	5,70	5,76	5,82	5,87	5,92	5,96	6,01	6,05
60	3,76	4,28	4,59	4,82	4,99	5,13	5,25	5,36	5,45	5,53	5,60	5,67	5,73	5,78	5,84	5,89	5,93	5,97	6,01
65	3,75	4,27	4,58	4,80	4,97	5,11	5,23	5,33	5,42	5,50	5,58	5,64	5,70	5,76	5,81	5,86	5,90	5,95	5,99
70	3,74	4,26	4,57	4,79	4,96	5,10	5,21	5,31	5,40	5,48	5,56	5,62	5,68	5,74	5,79	5,83	5,88	5,92	5,96
75	3,74	4,25	4,56	4,77	4,94	5,08	5,20	5,30	5,39	5,47	5,54	5,60	5,66	5,72	5,77	5,81	5,86	5,90	5,94
80	3,73	4,24	4,55	4,76	4,93	5,07	5,18	5,28	5,37	5,45	5,52	5,59	5,64	5,70	5,75	5,80	5,84	5,88	5,92
90	3,72	4,23	4,53	4,74	4,91	5,05	5,16	5,26	5,35	5,43	5,49	5,56	5,62	5,67	5,72	5,77	5,81	5,85	5,89
100	3,71	4,22	4,52	4,73	4,90	5,03	5,14	5,24	5,33	5,40	5,47	5,54	5,59	5,65	5,70	5,74	5,79	5,83	5,86
110	3,71	4,21	4,51	4,72	4,88	5,02	5,13	5,23	5,31	5,39	5,46	5,52	5,58	5,63	5,68	5,72	5,77	5,81	5,84
120	3,70	4,20	4,50	4,71	4,87	5,01	5,12	5,21	5,30	5,37	5,44	5,50	5,56	5,61	5,66	5,71	5,75	5,79	5,83
130	3,70	4,19	4,49	4,70	4,86	5,00	5,11	5,20	5,29	5,36	5,43	5,49	5,55	5,60	5,65	5,69	5,74	5,78	5,81
140	3,69	4,19	4,48	4,69	4,86	4,99	5,10	5,19	5,28	5,35	5,42	5,48	5,54	5,59	5,64	5,68	5,72	5,76	5,80
150	3,69	4,18	4,48	4,69	4,85	4,98	5,09	5,19	5,27	5,34	5,41	5,47	5,53	5,58	5,63	5,67	5,71	5,75	5,79
200	3,68	4,17	4,46	4,67	4,83	4,96	5,06	5,16	5,24	5,32	5,38	5,44	5,50	5,55	5,59	5,64	5,68	5,72	5,75
300	3,67	4,15	4,44	4,64	4,80	4,93	5,04	5,13	5,21	5,29	5,35	5,41	5,46	5,51	5,56	5,60	5,64	5,68	5,72
400	3,66	4,14	4,43	4,63	4,79	4,92	5,03	5,12	5,20	5,27	5,34	5,39	5,45	5,50	5,54	5,59	5,63	5,66	5,70
500	3,66	4,14	4,43	4,63	4,78	4,91	5,02	5,11	5,19	5,26	5,33	5,38	5,44	5,49	5,53	5,58	5,62	5,65	5,69
600	3,65	4,14	4,42	4,62	4,78	4,91	5,01	5,10	5,18	5,26	5,32	5,38	5,43	5,48	5,53	5,57	5,61	5,65	5,68
700	3,65	4,13	4,42	4,62	4,78	4,90	5,01	5,10	5,18	5,25	5,32	5,37	5,43	5,48	5,52	5,56	5,60	5,64	5,68
800	3,65	4,13	4,42	4,62	4,77	4,90	5,01	5,10	5,18	5,25	5,31	5,37	5,42	5,47	5,52	5,56	5,60	5,64	5,67
900	3,65	4,13	4,42	4,62	4,77	4,90	5,00	5,10	5,18	5,25	5,31	5,37	5,42	5,47	5,52	5,56	5,60	5,63	5,67
1000	3,65	4,13	4,41	4,62	4,77	4,90	5,00	5,09	5,17	5,24	5,31	5,37	5,42	5,47	5,51	5,56	5,59	5,63	5,67
$\infty$	3,64	4,12	4,40	4,60	4,76	4,88	4,99	5,08	5,16	5,23	5,29	5,35	5,40	5,45	5,49	5,54	5,57	5,61	5,65

## Cuantiles de distribución acumulada $\chi^2$

$$f(x|v) = \begin{cases} 2^{-\frac{v}{2}} \Gamma\left(\frac{v}{2}\right)^{-1} x^{\frac{v}{2}-1} e^{-\frac{x}{2}} & \text{para } x \geq 0 \\ 0 & \text{para } x < 0 \end{cases} \quad \alpha = 1 - F(x|v) = \int_g^{\infty} f(x|v) dx$$

donde  $v$  es grado de libertad.

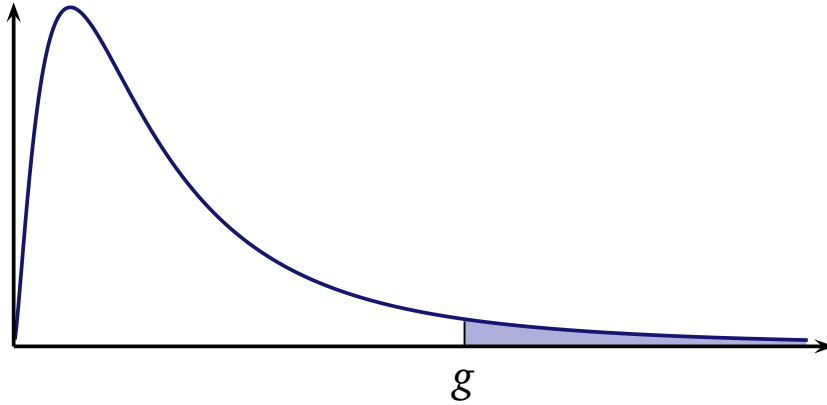


$g \backslash \alpha$	0.005	0.010	0.025	0.050	0.100	0.150	0.850	0.900	0.950	0.975	0.990	0.995
1	7.8794	6.6349	5.0239	3.8415	2.7055	2.0723	0.0358	0.0158	0.0039	0.0010	0.0002	0.0000
2	10.597	9.2103	7.3778	5.9915	4.6052	3.7942	0.3250	0.2107	0.1026	0.0506	0.0201	0.0100
3	12.838	11.345	9.3484	7.8147	6.2514	5.3170	0.7978	0.5844	0.3518	0.2158	0.1148	0.0717
4	14.860	13.277	11.143	9.4877	7.7794	6.7449	1.3665	1.0636	0.7107	0.4844	0.2971	0.2070
5	16.750	15.086	12.833	11.070	9.2364	8.1152	1.9938	1.6103	1.1455	0.8312	0.5543	0.4117
6	18.548	16.812	14.449	12.592	10.645	9.4461	2.6613	2.2041	1.6354	1.2373	0.8721	0.6757
7	20.278	18.475	16.013	14.067	12.017	10.748	3.3583	2.8331	2.1673	1.6899	1.2390	0.9893
8	21.955	20.090	17.535	15.507	13.362	12.027	4.0782	3.4895	2.7326	2.1797	1.6465	1.3444
9	23.589	21.666	19.023	16.919	14.684	13.288	4.8165	4.1682	3.3251	2.7004	2.0879	1.7349
10	25.188	23.209	20.483	18.307	15.987	14.534	5.5701	4.8652	3.9403	3.2470	2.5582	2.1559
11	26.757	24.725	21.920	19.675	17.275	15.767	6.3364	5.5778	4.5748	3.8157	3.0535	2.6032
12	28.300	26.217	23.337	21.026	18.549	16.989	7.1138	6.3038	5.2260	4.4038	3.5706	3.0738
13	29.819	27.688	24.736	22.362	19.812	18.202	7.9008	7.0415	5.8919	5.0088	4.1069	3.5650
14	31.319	29.141	26.119	23.685	21.064	19.406	8.6963	7.7895	6.5706	5.6287	4.6604	4.0747
15	32.801	30.578	27.488	24.996	22.307	20.603	9.4993	8.5468	7.2609	6.2621	5.2293	4.6009
16	34.267	32.000	28.845	26.296	23.542	21.793	10.309	9.3122	7.9616	6.9077	5.8122	5.1422
17	35.718	33.409	30.191	27.587	24.769	22.977	11.125	10.085	8.6718	7.5642	6.4078	5.6972
18	37.156	34.805	31.526	28.869	25.989	24.155	11.946	10.865	9.3905	8.2307	7.0149	6.2648
19	38.582	36.191	32.852	30.144	27.204	25.329	12.773	11.651	10.117	8.9065	7.6327	6.8440
20	39.997	37.566	34.170	31.410	28.412	26.498	13.604	12.443	10.851	9.5908	8.2604	7.4338
21	41.401	38.932	35.479	32.671	29.615	27.662	14.439	13.240	11.591	10.283	8.8972	8.0337
22	42.796	40.289	36.781	33.924	30.813	28.822	15.279	14.041	12.338	10.982	9.5425	8.6427
23	44.181	41.638	38.076	35.172	32.007	29.979	16.122	14.848	13.091	11.689	10.196	9.2604
24	45.559	42.980	39.364	36.415	33.196	31.132	16.969	15.659	13.848	12.401	10.856	9.8862
25	46.928	44.314	40.646	37.652	34.382	32.282	17.818	16.473	14.611	13.120	11.524	10.520
26	48.290	45.642	41.923	38.885	35.563	33.429	18.671	17.292	15.379	13.844	12.198	11.160
27	49.645	46.963	43.195	40.113	36.741	34.574	19.527	18.114	16.151	14.573	12.879	11.808
28	50.993	48.278	44.461	41.337	37.916	35.715	20.386	18.939	16.928	15.308	13.565	12.461
29	52.336	49.588	45.722	42.557	39.087	36.854	21.247	19.768	17.708	16.047	14.256	13.121
30	53.672	50.892	46.979	43.773	40.256	37.990	22.110	20.599	18.493	16.791	14.953	13.787
35	60.275	57.342	53.203	49.802	46.059	43.640	26.460	24.797	22.465	20.569	18.509	17.192
40	66.766	63.691	59.342	55.758	51.805	49.244	30.856	29.051	26.509	24.433	22.164	20.707
45	73.166	69.957	65.410	61.656	57.505	54.810	35.290	33.350	30.612	28.366	25.901	24.311
50	79.490	76.154	71.420	67.505	63.167	60.346	39.754	37.689	34.764	32.357	29.707	27.991
55	85.749	82.292	77.380	73.311	68.796	65.855	44.245	42.060	38.958	36.398	33.570	31.735
60	91.952	88.379	83.298	79.082	74.397	71.341	48.759	46.459	43.188	40.482	37.485	35.534
65	98.105	94.422	89.177	84.821	79.973	76.807	53.293	50.883	47.450	44.603	41.444	39.383
70	104.21	100.43	95.023	90.531	85.527	82.255	57.844	55.329	51.739	48.758	45.442	43.275
75	110.29	106.39	100.84	96.217	91.061	87.688	62.412	59.795	56.054	52.942	49.475	47.206
80	116.32	112.33	106.63	101.88	96.578	93.106	66.994	64.278	60.391	57.153	53.540	51.172
85	122.32	118.24	112.39	107.52	102.08	98.511	71.589	68.777	64.749	61.389	57.634	55.170
90	128.30	124.12	118.14	113.15	107.57	103.90	76.195	73.291	69.126	65.647	61.754	59.196
95	134.25	129.97	123.86	118.75	113.04	109.29	80.813	77.818	73.520	69.925	65.898	63.250
100	140.17	135.81	129.56	124.34	118.50	114.66	85.441	82.358	77.929	74.222	70.065	67.328
500	585.21	576.49	563.85	553.13	540.93	532.80	467.30	459.93	449.15	439.94	429.39	422.30
1000	1118.9	1107.0	1089.5	1074.7	1057.7	1046.4	953.71	943.13	927.59	914.26	898.91	888.56
5000	5261.3	5235.6	5197.9	5165.6	5128.6	5103.7	4896.4	4872.3	4836.7	4805.9	4770.3	4746.2

## Cuantiles de distribución $F$ de Snedecor

$$f(x|v_1, v_2) = B\left(\frac{v_1}{2}, \frac{v_2}{2}\right)^{-1} \left(\frac{v_1 x}{v_1 x + v_2}\right)^{\frac{v_1}{2}} \left(1 - \frac{v_1 x}{v_1 x + v_2}\right)^{\frac{v_2}{2}} x^{-1} \quad \alpha = 1 - F(x|v_1, v_2) = \int_g^{\infty} f(x|v_1, v_2) dx$$

donde  $v_1$  son los grados de libertad del numerador (filas en la tabla)  
y  $v_2$  son los grados de libertad del denominador (columnas en la tabla).



$\alpha = .01$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	18	20	30	40	50	100	250	500
1	4052	98.50	34.12	21.20	16.26	13.75	12.25	11.26	10.56	10.04	9.646	9.330	8.862	8.531	8.285	8.096	7.562	7.314	7.171	6.895	6.737	6.686
2	4999	99.00	30.82	18.00	13.27	10.92	9.547	8.649	8.022	7.559	7.206	6.927	6.515	6.226	6.013	5.849	5.390	5.179	5.057	4.824	4.691	4.648
3	5403	99.17	29.46	16.69	12.06	9.780	8.451	7.591	6.992	6.552	6.217	5.953	5.564	5.292	5.092	4.938	4.510	4.313	4.199	3.984	3.861	3.821
4	5625	99.25	28.71	15.98	11.39	9.148	7.847	7.006	6.422	5.994	5.668	5.412	5.035	4.773	4.579	4.431	4.018	3.828	3.720	3.513	3.395	3.357
5	5764	99.30	28.24	15.52	10.97	8.746	7.460	6.632	6.057	5.636	5.316	5.064	4.695	4.437	4.248	4.103	3.699	3.514	3.408	3.206	3.091	3.054
6	5859	99.33	27.91	15.21	10.67	8.466	7.191	6.371	5.802	5.386	5.069	4.821	4.456	4.202	4.015	3.871	3.473	3.291	3.186	2.988	2.875	2.838
7	5928	99.36	27.67	14.98	10.46	8.260	6.993	6.178	5.613	5.200	4.886	4.640	4.278	4.026	3.841	3.699	3.304	3.124	3.020	2.823	2.711	2.675
8	5981	99.37	27.49	14.80	10.29	8.102	6.840	6.029	5.467	5.057	4.744	4.499	4.140	3.890	3.705	3.564	3.173	2.993	2.890	2.694	2.583	2.547
9	6022	99.39	27.35	14.66	10.16	7.976	6.719	5.911	5.351	4.942	4.632	4.388	4.030	3.780	3.597	3.457	3.067	2.888	2.785	2.590	2.479	2.443
10	6056	99.40	27.23	14.55	10.05	7.874	6.620	5.814	5.257	4.849	4.539	4.296	3.939	3.691	3.508	3.368	2.979	2.801	2.698	2.503	2.392	2.356
11	6083	99.41	27.13	14.45	9.963	7.790	6.538	5.734	5.178	4.772	4.462	4.220	3.864	3.616	3.434	3.294	2.906	2.727	2.625	2.430	2.319	2.283
12	6106	99.42	27.05	14.37	9.888	7.718	6.469	5.667	5.111	4.706	4.397	4.155	3.800	3.553	3.371	3.231	2.843	2.665	2.562	2.368	2.257	2.220
13	6126	99.42	26.98	14.31	9.825	7.657	6.410	5.609	5.055	4.650	4.342	4.100	3.745	3.498	3.316	3.177	2.789	2.611	2.508	2.313	2.202	2.166
14	6143	99.43	26.92	14.25	9.770	7.605	6.359	5.559	5.005	4.601	4.293	4.052	3.698	3.451	3.269	3.130	2.742	2.563	2.461	2.265	2.154	2.117
15	6157	99.43	26.87	14.20	9.722	7.559	6.314	5.515	4.962	4.558	4.251	4.010	3.656	3.409	3.227	3.088	2.700	2.522	2.419	2.223	2.111	2.075
16	6170	99.44	26.83	14.15	9.680	7.519	6.275	5.477	4.924	4.520	4.213	3.972	3.619	3.372	3.190	3.051	2.663	2.484	2.382	2.185	2.073	2.036
17	6181	99.44	26.79	14.11	9.643	7.483	6.240	5.442	4.890	4.487	4.180	3.939	3.586	3.339	3.158	3.018	2.630	2.451	2.348	2.151	2.038	2.002
18	6192	99.44	26.75	14.08	9.610	7.451	6.209	5.412	4.860	4.457	4.150	3.909	3.556	3.310	3.128	2.989	2.600	2.421	2.318	2.120	2.007	1.970
19	6201	99.45	26.72	14.05	9.580	7.422	6.181	5.384	4.833	4.430	4.123	3.883	3.529	3.283	3.101	2.962	2.573	2.394	2.290	2.092	1.979	1.942
20	6209	99.45	26.69	14.02	9.553	7.396	6.155	5.359	4.808	4.405	4.099	3.858	3.505	3.259	3.077	2.938	2.549	2.369	2.265	2.067	1.953	1.915
21	6216	99.45	26.66	13.99	9.528	7.372	6.132	5.336	4.786	4.383	4.077	3.836	3.483	3.237	3.055	2.916	2.526	2.346	2.242	2.043	1.928	1.891
22	6223	99.45	26.64	13.97	9.506	7.351	6.111	5.316	4.765	4.363	4.057	3.816	3.463	3.216	3.035	2.895	2.506	2.325	2.221	2.021	1.906	1.869
23	6229	99.46	26.62	13.95	9.485	7.331	6.092	5.297	4.746	4.344	4.038	3.798	3.444	3.198	3.016	2.877	2.487	2.306	2.202	2.001	1.886	1.848
24	6235	99.46	26.60	13.93	9.466	7.313	6.074	5.279	4.729	4.327	4.021	3.780	3.427	3.181	2.999	2.859	2.469	2.288	2.183	1.983	1.867	1.829
25	6240	99.46	26.58	13.91	9.449	7.296	6.058	5.263	4.713	4.311	4.005	3.765	3.412	3.165	2.983	2.843	2.453	2.271	2.167	1.965	1.849	1.810
26	6245	99.46	26.56	13.89	9.433	7.280	6.043	5.248	4.698	4.296	3.990	3.750	3.397	3.150	2.968	2.829	2.437	2.256	2.151	1.949	1.832	1.794
27	6249	99.46	26.55	13.88	9.418	7.266	6.029	5.234	4.685	4.283	3.977	3.736	3.383	3.137	2.955	2.815	2.423	2.241	2.136	1.934	1.816	1.778
28	6253	99.46	26.53	13.86	9.404	7.253	6.016	5.221	4.672	4.270	3.964	3.724	3.371	3.124	2.942	2.802	2.410	2.228	2.123	1.919	1.801	1.763
29	6257	99.46	26.52	13.85	9.391	7.240	6.003	5.209	4.660	4.258	3.952	3.712	3.359	3.112	2.930	2.790	2.398	2.215	2.110	1.906	1.788	1.749
30	6261	99.47	26.50	13.84	9.379	7.229	5.992	5.198	4.649	4.247	3.941	3.701	3.348	3.101	2.919	2.778	2.386	2.203	2.098	1.893	1.774	1.735
35	6276	99.47	26.45	13.79	9.329	7.180	5.944	5.151	4.602	4.200	3.895	3.654	3.301	3.054	2.871	2.731	2.337	2.153	2.046	1.839	1.718	1.678
40	6287	99.47	26.41	13.75	9.291	7.143	5.908	5.116	4.567	4.165	3.860	3.619	3.266	3.018	2.835	2.695	2.299	2.114	2.007	1.797	1.674	1.633
45	6296	99.48	26.38	13.71	9.262	7.115	5.880	5.088	4.539	4.138	3.832	3.592	3.238	2.990	2.807	2.666	2.269	2.083	1.975	1.763	1.638	1.596
50	6303	99.48	26.35	13.69	9.238	7.091	5.858	5.065	4.517	4.115	3.810	3.569	3.215	2.967	2.784	2.643	2.245	2.058	1.949	1.735	1.608	1.566
55	6308	99.48	26.33	13.67	9.218	7.073	5.839	5.047	4.498	4.097	3.791	3.551	3.197	2.949	2.765	2.624	2.225	2.037	1.927	1.712	1.583	1.540
60	6313	99.48	26.32	13.65	9.202	7.057	5.824	5.032	4.483	4.082	3.776	3.535	3.181	2.933	2.749	2.608	2.208	2.019	1.909	1.692	1.561	1.517
65	6317	99.48	26.30	13.64	9.188	7.043	5.810	5.019	4.470	4.069	3.763	3.522	3.168	2.920	2.736	2.594	2.193	2.004	1.893	1.674	1.543	1.498
70	6321	99.48	26.29	13.63	9.176	7.032	5.799	5.007	4.459	4.058	3.752	3.511	3.157	2.908	2.724	2.582	2.181	1.991	1.880	1.659	1.526	1.481
75	6324	99.48	26.28	13.61	9.166	7.022	5.789	4.998	4.449	4.048	3.742	3.501	3.147	2.898	2.714	2.572	2.170	1.980	1.868	1.646	1.511	1.465
80	6326	99.49	26.27	13.61	9.157	7.013	5.781	4.989	4.441	4.039	3.734	3.493	3.138	2.889	2.705	2.563	2.160	1.969	1.857	1.634	1.498	1.452
85	6329	99.49	26.26	13.60	9.149	7.005	5.773	4.981	4.433	4.032	3.726	3.485	3.130	2.882	2.697	2.555	2.152	1.960	1.848	1.624	1.486	1.439
90	6331	99.49	26.25	13.59	9.142	6.998	5.766	4.975	4.426	4.025	3.719	3.478	3.124	2.875	2.690	2.548	2.144	1.952	1.839	1.614	1.476	1.428
95	6332	99.49	26.25	13.58	9.136	6.992	5.760	4.969	4.420	4.019	3.713	3.472	3.117	2.868	2.684	2.541	2.137	1.945	1.832	1.606	1.466	1.418
100	6334	99.49	26.24	13.58	9.130	6.987	5.755	4.963	4.415	4.014	3.708	3.467	3.112	2.863	2.678	2.535	2.131	1.938	1.825	1.598	1.457	1.408
250	6353	99.50	26.17	13.51	9.064	6.923	5.692	4.901	4.353	3.951	3.645	3.404	3.048	2.797	2.612	2.468	2.057	1.860	1.742	1.501	1.343	1.285
500	6360	99.50	26.15	13.49	9.042	6.902	5.671	4.880	4.332	3.930	3.624	3.382	3.026	2.775	2.589	2.445	2.032	1.833	1.713	1.466	1.297	1.232
1000	6363	99.50	26.14	13.47	9.031	6.891	5.660	4.869	4.321	3.920	3.613	3.372	3.015	2.764	2.577	2.433	2.019	1.819	1.698	1.447	1.272	1.201
10000	6366	99.50	26.13	13.46	9.022	6.881	5.651	4.860	4.312	3.910	3.604	3.362	3.005	2.754	2.567	2.422	2.008	1.806	1.685	1.429	1.247	1.168



$\alpha = .025$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	18	20	30	40	50	100	250	500
1	647.8	38.51	17.44	12.22	10.01	8.813	8.073	7.571	7.209	6.937	6.724	6.554	6.298	6.115	5.978	5.871	5.568	5.424	5.340	5.179	5.085	5.054
2	799.5	39.00	16.04	10.65	8.434	7.260	6.542	6.059	5.715	5.456	5.256	5.096	4.857	4.687	4.560	4.461	4.182	4.051	3.975	3.828	3.744	3.716
3	864.2	39.17	15.44	9.979	7.764	6.599	5.890	5.416	5.078	4.826	4.630	4.474	4.242	4.077	3.954	3.859	3.589	3.463	3.390	3.250	3.169	3.142
4	899.6	39.25	15.10	9.605	7.388	6.227	5.523	5.053	4.718	4.468	4.275	4.121	3.892	3.729	3.608	3.515	3.250	3.126	3.054	2.917	2.837	2.811
5	921.8	39.30	14.88	9.364	7.146	5.988	5.285	4.817	4.484	4.236	4.044	3.891	3.663	3.502	3.382	3.289	3.026	2.904	2.833	2.696	2.618	2.592
6	937.1	39.33	14.73	9.197	6.978	5.820	5.119	4.652	4.320	4.072	3.881	3.728	3.501	3.341	3.221	3.128	2.867	2.744	2.674	2.537	2.459	2.434
7	948.2	39.36	14.62	9.074	6.853	5.695	4.995	4.529	4.197	3.950	3.759	3.607	3.380	3.219	3.100	3.007	2.746	2.624	2.553	2.417	2.338	2.313
8	956.7	39.37	14.54	8.980	6.757	5.600	4.909	4.433	4.102	3.855	3.664	3.512	3.285	3.125	3.005	2.913	2.651	2.529	2.458	2.321	2.243	2.217
9	963.3	39.39	14.47	8.905	6.681	5.523	4.832	4.357	4.026	3.779	3.588	3.436	3.209	3.049	2.929	2.837	2.575	2.452	2.381	2.244	2.165	2.139
10	968.6	39.40	14.42	8.844	6.619	5.461	4.761	4.295	3.964	3.717	3.526	3.374	3.147	2.986	2.866	2.774	2.511	2.388	2.317	2.179	2.100	2.074
11	973.0	39.41	14.37	8.794	6.568	5.410	4.709	4.243	3.912	3.665	3.474	3.321	3.095	2.934	2.814	2.721	2.458	2.334	2.263	2.124	2.045	2.019
12	976.7	39.41	14.34	8.751	6.525	5.366	4.666	4.200	3.868	3.621	3.430	3.277	3.050	2.889	2.769	2.676	2.412	2.288	2.216	2.077	1.997	1.971
13	979.8	39.42	14.30	8.715	6.488	5.329	4.628	4.162	3.831	3.583	3.392	3.239	3.012	2.851	2.730	2.637	2.372	2.248	2.176	2.036	1.955	1.929
14	982.5	39.43	14.28	8.684	6.456	5.297	4.596	4.130	3.798	3.550	3.359	3.206	2.979	2.817	2.696	2.603	2.338	2.213	2.140	2.000	1.919	1.892
15	984.9	39.43	14.25	8.657	6.428	5.269	4.568	4.101	3.769	3.522	3.330	3.177	2.949	2.788	2.667	2.573	2.307	2.182	2.109	1.968	1.886	1.859
16	986.9	39.44	14.23	8.633	6.403	5.244	4.543	4.076	3.744	3.496	3.304	3.152	2.923	2.761	2.640	2.547	2.280	2.154	2.081	1.939	1.857	1.830
17	988.7	39.44	14.21	8.611	6.381	5.222	4.521	4.054	3.722	3.474	3.282	3.129	2.900	2.738	2.617	2.523	2.255	2.129	2.056	1.913	1.830	1.803
18	990.3	39.44	14.20	8.592	6.362	5.202	4.501	4.034	3.701	3.453	3.261	3.108	2.879	2.717	2.596	2.501	2.233	2.107	2.033	1.890	1.806	1.779
19	991.8	39.45	14.18	8.575	6.344	5.184	4.483	4.016	3.683	3.435	3.243	3.090	2.861	2.698	2.576	2.482	2.213	2.086	2.012	1.868	1.784	1.757
20	993.1	39.45	14.17	8.560	6.329	5.168	4.467	3.999	3.667	3.419	3.226	3.073	2.844	2.681	2.559	2.464	2.195	2.068	1.993	1.849	1.764	1.736
21	994.3	39.45	14.16	8.546	6.314	5.154	4.452	3.985	3.652	3.403	3.211	3.057	2.828	2.665	2.543	2.448	2.178	2.051	1.976	1.830	1.745	1.717
22	995.4	39.45	14.14	8.533	6.301	5.141	4.439	3.971	3.638	3.390	3.197	3.043	2.814	2.651	2.529	2.434	2.163	2.035	1.960	1.814	1.728	1.700
23	996.3	39.45	14.13	8.522	6.289	5.128	4.426	3.959	3.626	3.377	3.184	3.031	2.801	2.637	2.515	2.420	2.149	2.020	1.945	1.798	1.712	1.684
24	997.2	39.46	14.12	8.511	6.278	5.117	4.415	3.947	3.614	3.365	3.173	3.019	2.789	2.625	2.503	2.408	2.136	2.007	1.931	1.784	1.697	1.669
25	998.1	39.46	14.12	8.501	6.268	5.107	4.405	3.937	3.604	3.355	3.162	3.008	2.778	2.614	2.491	2.396	2.124	1.994	1.919	1.770	1.683	1.655
26	998.8	39.46	14.11	8.492	6.258	5.097	4.395	3.927	3.594	3.345	3.152	2.998	2.767	2.603	2.481	2.385	2.112	1.983	1.907	1.758	1.670	1.641
27	999.6	39.46	14.10	8.483	6.250	5.088	4.386	3.918	3.584	3.335	3.142	2.988	2.758	2.594	2.471	2.375	2.102	1.972	1.895	1.746	1.658	1.629
28	1000	39.46	14.09	8.476	6.242	5.080	4.378	3.909	3.576	3.327	3.133	2.979	2.749	2.584	2.461	2.366	2.092	1.962	1.885	1.735	1.647	1.617
29	1001	39.46	14.09	8.468	6.234	5.072	4.370	3.901	3.568	3.319	3.125	2.971	2.740	2.576	2.453	2.357	2.083	1.952	1.875	1.725	1.636	1.606
30	1001	39.46	14.08	8.461	6.227	5.065	4.362	3.894	3.560	3.311	3.118	2.963	2.732	2.568	2.445	2.349	2.074	1.943	1.866	1.715	1.625	1.596
35	1004	39.47	14.06	8.433	6.197	5.035	4.332	3.863	3.529	3.279	3.086	2.931	2.699	2.534	2.410	2.314	2.037	1.905	1.827	1.673	1.581	1.551
40	1006	39.47	14.04	8.411	6.175	5.012	4.309	3.840	3.505	3.255	3.061	2.906	2.674	2.509	2.384	2.287	2.009	1.875	1.796	1.640	1.546	1.515
45	1007	39.48	14.02	8.394	6.158	4.995	4.291	3.821	3.487	3.237	3.042	2.887	2.654	2.488	2.364	2.266	1.986	1.852	1.772	1.614	1.518	1.486
50	1008	39.48	14.01	8.381	6.144	4.980	4.276	3.807	3.472	3.221	3.027	2.871	2.638	2.472	2.347	2.249	1.968	1.832	1.752	1.592	1.495	1.462
55	1009	39.48	14.00	8.370	6.132	4.969	4.264	3.795	3.460	3.209	3.014	2.859	2.625	2.458	2.333	2.235	1.953	1.816	1.735	1.573	1.474	1.441
60	1010	39.48	13.99	8.360	6.123	4.959	4.254	3.784	3.449	3.198	3.004	2.848	2.614	2.447	2.321	2.223	1.940	1.803	1.721	1.558	1.457	1.423
65	1010	39.48	13.99	8.353	6.114	4.951	4.246	3.776	3.441	3.190	2.994	2.839	2.605	2.437	2.312	2.213	1.929	1.791	1.709	1.544	1.442	1.407
70	1011	39.48	13.98	8.346	6.107	4.943	4.239	3.768	3.433	3.182	2.987	2.831	2.597	2.429	2.303	2.205	1.920	1.781	1.698	1.532	1.429	1.394
75	1011	39.48	13.97	8.340	6.101	4.937	4.232	3.762	3.426	3.175	2.980	2.824	2.590	2.422	2.296	2.197	1.911	1.772	1.689	1.522	1.417	1.381
80	1012	39.49	13.97	8.335	6.096	4.932	4.227	3.756	3.421	3.169	2.974	2.818	2.583	2.415	2.289	2.190	1.904	1.764	1.681	1.512	1.407	1.370
85	1012	39.49	13.97	8.330	6.091	4.927	4.222	3.751	3.416	3.164	2.969	2.812	2.578	2.410	2.283	2.184	1.897	1.757	1.674	1.504	1.397	1.360
90	1013	39.49	13.96	8.326	6.087	4.923	4.218	3.747	3.411	3.160	2.964	2.808	2.573	2.405	2.278	2.179	1.892	1.751	1.667	1.496	1.389	1.351
95	1013	39.49	13.96	8.323	6.083	4.919	4.214	3.743	3.407	3.155	2.960	2.803	2.569	2.400	2.273	2.174	1.886	1.746	1.661	1.489	1.381	1.343
100	1013	39.49	13.96	8.319	6.080	4.915	4.210	3.739	3.403	3.152	2.956	2.800	2.565	2.396	2.269	2.170	1.882	1.741	1.656	1.483	1.374	1.336
250	1016	39.49	13.92	8.282	6.041	4.876	4.170	3.698	3.361	3.109	2.912	2.755	2.519	2.349	2.220	2.120	1.826	1.680	1.592	1.407	1.282	1.235
500	1017	39.50	13.91	8.270	6.028	4.862	4.156	3.684	3.347	3.094	2.898	2.740	2.503	2.333	2.204	2.103	1.806	1.659	1.569	1.378	1.245	1.192
1000	1018	39.50	13.91	8.264	6.022	4.856	4.149	3.677	3.340	3.087	2.890	2.733	2.495	2.324	2.195	2.094	1.797	1.648	1.557	1.363	1.224	1.166
10000	1018	39.50	13.90	8.258	6.016	4.850	4.143	3.671	3.334	3.081	2.884	2.726	2.488	2.317	2.188	2.086	1.788	1.638	1.546	1.349	1.204	1.140

$\alpha = .05$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	18	20	30	40	50	100	250	500
1	161.4	18.51	10.13	7.709	6.608	5.987	5.591	5.318	5.117	4.965	4.844	4.747	4.600	4.494	4.414	4.351	4.171	4.085	4.034	3.936	3.879	3.860
2	199.5	19.00	9.552	6.944	5.786	5.143	4.737	4.459	4.256	4.103	3.982	3.885	3.739	3.634	3.555	3.493	3.316	3.232	3.183	3.087	3.032	3.014
3	215.7	19.16	9.277	6.591	5.409	4.757	4.347	4.066	3.863	3.708	3.587	3.490	3.344	3.239	3.160	3.098	2.922	2.839	2.790	2.696	2.641	2.623
4	224.6	19.25	9.117	6.388	5.192	4.534	4.120	3.838	3.633	3.478	3.357	3.259	3.112	3.007	2.928	2.866	2.690	2.606	2.557	2.463	2.408	2.390
5	230.2	19.30	9.013	6.256	5.050	4.387	3.972	3.687	3.482	3.326	3.204	3.106	2.958	2.852	2.773	2.711	2.534	2.449	2.400	2.305	2.250	2.232
6	234.0	19.33	8.941	6.163	4.950	4.284	3.866	3.581	3.374	3.217	3.095	2.996	2.848	2.741	2.661	2.599	2.421	2.336	2.286	2.191	2.135	2.117
7	236.8	19.35	8.887	6.094	4.876	4.207	3.787	3.500	3.293	3.135	3.012	2.913	2.764	2.657	2.577	2.514	2.334	2.249	2.199	2.103	2.046	2.028
8	238.9	19.37	8.845	6.041	4.818	4.147	3.726	3.438	3.230	3.072	2.948	2.849	2.699	2.591	2.510	2.447	2.266	2.180	2.130	2.032	1.976	1.957
9	240.5	19.38	8.812	5.999	4.772	4.099	3.677	3.388	3.179	3.020	2.896	2.796	2.646	2.538	2.456	2.393	2.211	2.124	2.073	1.975	1.917	1.899
10	241.9	19.40	8.786	5.964	4.735	4.060	3.637	3.347	3.137	2.978	2.854	2.753	2.602	2.494	2.412	2.348	2.165	2.077	2.026	1.927	1.869	1.850
11	243.0	19.40	8.763	5.936	4.704	4.027	3.603	3.313	3.102	2.943	2.818	2.717	2.565	2.456	2.374	2.310	2.126	2.038	1.986	1.886	1.827	1.808
12	243.9	19.41	8.745	5.912	4.678	4.000	3.575	3.284	3.073	2.913	2.788	2.687	2.534	2.425	2.342	2.278	2.092	2.003	1.952	1.850	1.791	1.772
13	244.7	19.42	8.729	5.891	4.655	3.976	3.550	3.259	3.048	2.887	2.761	2.660	2.507	2.397	2.314	2.250	2.063	1.974	1.921	1.819	1.759	1.740
14	245.4	19.42	8.715	5.873	4.636	3.956	3.529	3.237	3.025	2.865	2.739	2.637	2.484	2.373	2.290	2.225	2.037	1.948	1.895	1.792	1.732	1.712
15	245.9	19.43	8.703	5.858	4.619	3.938	3.511	3.218	3.006	2.845	2.719	2.617	2.463	2.352	2.269	2.203	2.015	1.924	1.871	1.768	1.707	1.686
16	246.5	19.43	8.692	5.844	4.604	3.922	3.494	3.202	2.989	2.828	2.701	2.599	2.445	2.333	2.250	2.184	1.995	1.904	1.850	1.746	1.684	1.664
17	246.9	19.44	8.683	5.832	4.590	3.908	3.480	3.187	2.974	2.812	2.685	2.583	2.428	2.317	2.233	2.167	1.976	1.885	1.831	1.726	1.664	1.643
18	247.3	19.44	8.675	5.821	4.579	3.896	3.467	3.173	2.960	2.798	2.671	2.568	2.413	2.302	2.217	2.151	1.960	1.868	1.814	1.708	1.645	1.625
19	247.7	19.44	8.667	5.811	4.568	3.884	3.455	3.161	2.948	2.785	2.658	2.555	2.400	2.288	2.203	2.137	1.945	1.853	1.798	1.691	1.628	1.607
20	248.0	19.45	8.660	5.803	4.558	3.874	3.445	3.150	2.936	2.774	2.646	2.544	2.388	2.276	2.191	2.124	1.932	1.839	1.784	1.676	1.613	1.592
21	248.3	19.45	8.654	5.795	4.549	3.865	3.435	3.140	2.926	2.764	2.636	2.533	2.377	2.264	2.179	2.112	1.919	1.826	1.771	1.663	1.598	1.577
22	248.6	19.45	8.648	5.787	4.541	3.856	3.426	3.131	2.917	2.754	2.626	2.523	2.367	2.254	2.168	2.102	1.908	1.814	1.759	1.650	1.585	1.563
23	248.8	19.45	8.643	5.781	4.534	3.849	3.418	3.123	2.908	2.745	2.617	2.514	2.357	2.244	2.159	2.092	1.897	1.803	1.748	1.638	1.573	1.551
24	249.1	19.45	8.639	5.774	4.527	3.841	3.410	3.115	2.900	2.737	2.609	2.505	2.349	2.235	2.150	2.082	1.887	1.793	1.737	1.627	1.561	1.539
25	249.3	19.46	8.634	5.769	4.521	3.835	3.404	3.108	2.893	2.730	2.601	2.498	2.341	2.227	2.141	2.074	1.878	1.783	1.727	1.616	1.550	1.528
26	249.5	19.46	8.630	5.763	4.515	3.829	3.397	3.102	2.886	2.723	2.594	2.491	2.333	2.220	2.134	2.066	1.870	1.775	1.718	1.607	1.540	1.518
27	249.6	19.46	8.626	5.759	4.510	3.823	3.391	3.095	2.880	2.716	2.588	2.484	2.326	2.212	2.126	2.059	1.862	1.766	1.710	1.598	1.530	1.508
28	249.8	19.46	8.623	5.754	4.505	3.818	3.386	3.090	2.874	2.710	2.582	2.478	2.320	2.206	2.119	2.052	1.854	1.759	1.702	1.589	1.521	1.499
29	250.0	19.46	8.620	5.750	4.500	3.813	3.381	3.084	2.869	2.705	2.576	2.472	2.314	2.200	2.113	2.045	1.847	1.751	1.694	1.581	1.513	1.490
30	250.1	19.46	8.617	5.746	4.496	3.808	3.376	3.079	2.864	2.700	2.570	2.466	2.308	2.194	2.107	2.039	1.841	1.744	1.687	1.573	1.505	1.482
35	250.7	19.47	8.604	5.729	4.478	3.789	3.356	3.059	2.842	2.678	2.548	2.443	2.284	2.169	2.082	2.013	1.813	1.715	1.657	1.541	1.470	1.447
40	251.1	19.47	8.594	5.717	4.464	3.774	3.340	3.043	2.826	2.661	2.531	2.426	2.266	2.151	2.063	1.994	1.792	1.693	1.634	1.515	1.443	1.419
45	251.5	19.47	8.587	5.707	4.453	3.763	3.328	3.030	2.813	2.648	2.517	2.412	2.252	2.136	2.048	1.978	1.775	1.675	1.615	1.494	1.421	1.396
50	251.8	19.48	8.581	5.699	4.444	3.754	3.319	3.020	2.803	2.637	2.507	2.401	2.241	2.124	2.035	1.966	1.761	1.660	1.599	1.477	1.402	1.376
55	252.0	19.48	8.576	5.693	4.437	3.746	3.311	3.012	2.794	2.628	2.498	2.392	2.231	2.114	2.025	1.955	1.749	1.648	1.587	1.463	1.386	1.360
60	252.2	19.48	8.572	5.688	4.431	3.740	3.304	3.005	2.787	2.621	2.490	2.384	2.223	2.106	2.017	1.946	1.740	1.637	1.576	1.450	1.372	1.345
65	252.4	19.48	8.569	5.683	4.426	3.734	3.299	2.999	2.781	2.615	2.484	2.378	2.216	2.099	2.009	1.939	1.731	1.628	1.566	1.440	1.360	1.333
70	252.5	19.48	8.566	5.679	4.422	3.730	3.294	2.994	2.776	2.610	2.478	2.372	2.210	2.093	2.003	1.932	1.724	1.621	1.558	1.430	1.350	1.322
75	252.6	19.48	8.563	5.676	4.418	3.726	3.290	2.990	2.771	2.605	2.473	2.367	2.205	2.087	1.998	1.927	1.718	1.614	1.551	1.422	1.341	1.312
80	252.7	19.48	8.561	5.673	4.415	3.722	3.286	2.986	2.768	2.601	2.469	2.363	2.201	2.083	1.993	1.922	1.712	1.608	1.544	1.415	1.334	1.303
85	252.8	19.48	8.559	5.670	4.412	3.719	3.283	2.983	2.764	2.597	2.466	2.359	2.197	2.078	1.988	1.917	1.707	1.602	1.539	1.408	1.325	1.295
90	252.9	19.48	8.557	5.668	4.409	3.716	3.280	2.980	2.761	2.594	2.462	2.356	2.193	2.075	1.985	1.913	1.703	1.597	1.534	1.402	1.318	1.288
95	253.0	19.49	8.555	5.666	4.407	3.714	3.277	2.977	2.758	2.591	2.459	2.353	2.190	2.071	1.981	1.910	1.699	1.593	1.529	1.397	1.312	1.281
100	253.0	19.49	8.554	5.664	4.405	3.712	3.275	2.975	2.756	2.588	2.457	2.350	2.187	2.068	1.978	1.907	1.695	1.589	1.525	1.392	1.306	1.275
250	253.8	19.49	8.537	5.643	4.381	3.686	3.248	2.947	2.726	2.558	2.426	2.318	2.154	2.034	1.942	1.869	1.652	1.542	1.475	1.331	1.232	1.194
500	254.1	19.49	8.532	5.635	4.373	3.678	3.239	2.937	2.717	2.548	2.415	2.307	2.142	2.022	1.929	1.856	1.637	1.526	1.457	1.308	1.202	1.159
1000	254.2	19.49	8.529	5.632	4.369	3.673	3.234	2.932	2.712	2.543	2.410	2.302	2.136	2.016	1.923	1.850	1.630	1.517	1.448	1.296	1.185	1.138
10000	254.3	19.50	8.527	5.628	4.365	3.669	3.230	2.928	2.707	2.538	2.405	2.297	2.131	2.010	1.917	1.844	1.623	1.510	1.439	1.284	1.168	1.116

$\alpha = 1$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	18	20	30	40	50	100	250	500
1	39.86	8.526	5.538	4.545	4.060	3.776	3.589	3.458	3.360	3.285	3.225	3.177	3.102	3.048	3.007	2.975	2.881	2.835	2.809	2.756	2.726	2.716
2	49.50	9.000	5.462	4.325	3.780	3.463	3.257	3.113	3.006	2.924	2.860	2.807	2.726	2.668	2.624	2.589	2.489	2.440	2.412	2.356	2.324	2.313
3	53.59	9.162	5.391	4.191	3.619	3.289	3.074	2.924	2.813	2.728	2.660	2.606	2.522	2.462	2.416	2.380	2.276	2.226	2.197	2.139	2.106	2.095
4	55.83	9.243	5.343	4.107	3.520	3.181	2.961	2.806	2.693	2.605	2.536	2.480	2.395	2.333	2.286	2.249	2.142	2.091	2.061	2.002	1.967	1.956
5	57.24	9.293	5.309	4.051	3.453	3.108	2.883	2.726	2.611	2.522	2.451	2.394	2.307	2.244	2.196	2.158	2.049	1.997	1.966	1.906	1.870	1.859
6	58.20	9.326	5.285	4.010	3.405	3.055	2.827	2.668	2.551	2.461	2.389	2.331	2.243	2.178	2.130	2.091	1.980	1.927	1.895	1.834	1.798	1.786
7	58.91	9.349	5.266	3.979	3.368	3.014	2.785	2.624	2.505	2.414	2.342	2.283	2.193	2.128	2.079	2.040	1.927	1.873	1.840	1.778	1.741	1.729
8	59.44	9.367	5.252	3.955	3.339	2.983	2.752	2.589	2.469	2.377	2.304	2.245	2.154	2.088	2.038	1.999	1.884	1.829	1.796	1.732	1.695	1.683
9	59.86	9.381	5.240	3.936	3.316	2.958	2.725	2.561	2.440	2.347	2.274	2.214	2.122	2.055	2.005	1.965	1.849	1.793	1.760	1.695	1.657	1.644
10	60.19	9.392	5.230	3.920	3.297	2.937	2.703	2.538	2.416	2.323	2.248	2.188	2.095	2.028	1.977	1.937	1.819	1.763	1.729	1.663	1.624	1.612
11	60.47	9.401	5.222	3.907	3.282	2.920	2.684	2.519	2.396	2.302	2.227	2.166	2.073	2.005	1.954	1.913	1.794	1.737	1.703	1.636	1.597	1.583
12	60.71	9.408	5.216	3.896	3.268	2.905	2.668	2.502	2.379	2.284	2.209	2.147	2.054	1.985	1.933	1.892	1.773	1.715	1.680	1.612	1.572	1.559
13	60.90	9.415	5.210	3.886	3.257	2.892	2.654	2.488	2.364	2.269	2.193	2.131	2.037	1.968	1.916	1.875	1.754	1.695	1.660	1.592	1.551	1.537
14	61.07	9.420	5.205	3.878	3.247	2.881	2.643	2.475	2.351	2.255	2.179	2.117	2.022	1.953	1.900	1.859	1.737	1.678	1.643	1.573	1.532	1.518
15	61.22	9.425	5.200	3.870	3.238	2.871	2.632	2.464	2.340	2.244	2.167	2.105	2.010	1.940	1.887	1.845	1.722	1.662	1.627	1.557	1.515	1.501
16	61.35	9.429	5.196	3.864	3.230	2.863	2.623	2.455	2.329	2.233	2.156	2.094	1.998	1.928	1.875	1.833	1.709	1.649	1.613	1.542	1.499	1.485
17	61.46	9.433	5.193	3.858	3.223	2.855	2.615	2.446	2.320	2.224	2.147	2.084	1.988	1.917	1.864	1.821	1.697	1.636	1.600	1.528	1.485	1.471
18	61.57	9.436	5.190	3.853	3.217	2.848	2.607	2.438	2.312	2.215	2.138	2.075	1.978	1.908	1.854	1.811	1.686	1.625	1.588	1.516	1.473	1.458
19	61.66	9.439	5.187	3.849	3.212	2.842	2.601	2.431	2.305	2.208	2.130	2.067	1.970	1.899	1.845	1.802	1.676	1.615	1.578	1.505	1.461	1.446
20	61.74	9.441	5.184	3.844	3.207	2.836	2.595	2.425	2.298	2.201	2.123	2.060	1.962	1.891	1.837	1.794	1.667	1.605	1.568	1.494	1.450	1.435
21	61.81	9.444	5.182	3.841	3.202	2.831	2.589	2.419	2.292	2.194	2.117	2.053	1.955	1.884	1.829	1.786	1.659	1.596	1.559	1.485	1.440	1.425
22	61.88	9.446	5.180	3.837	3.198	2.827	2.584	2.413	2.287	2.189	2.111	2.047	1.949	1.877	1.823	1.779	1.651	1.588	1.551	1.476	1.431	1.416
23	61.95	9.448	5.178	3.834	3.194	2.822	2.580	2.409	2.282	2.183	2.105	2.041	1.943	1.871	1.816	1.773	1.644	1.581	1.543	1.468	1.422	1.407
24	62.00	9.450	5.176	3.831	3.191	2.818	2.575	2.404	2.277	2.178	2.100	2.036	1.938	1.866	1.810	1.767	1.638	1.574	1.536	1.460	1.414	1.399
25	62.05	9.451	5.175	3.828	3.187	2.815	2.571	2.400	2.272	2.174	2.095	2.031	1.933	1.860	1.805	1.761	1.632	1.568	1.529	1.453	1.406	1.391
26	62.10	9.453	5.173	3.826	3.184	2.811	2.568	2.396	2.268	2.170	2.091	2.027	1.928	1.855	1.800	1.756	1.626	1.562	1.523	1.446	1.399	1.384
27	62.15	9.454	5.172	3.823	3.181	2.808	2.564	2.392	2.265	2.166	2.087	2.022	1.923	1.851	1.795	1.751	1.621	1.556	1.517	1.440	1.393	1.377
28	62.19	9.456	5.170	3.821	3.179	2.805	2.561	2.389	2.261	2.162	2.083	2.019	1.919	1.847	1.791	1.746	1.616	1.551	1.512	1.434	1.386	1.370
29	62.23	9.457	5.169	3.819	3.176	2.803	2.558	2.386	2.258	2.159	2.080	2.015	1.916	1.843	1.787	1.742	1.611	1.546	1.507	1.428	1.380	1.364
30	62.26	9.458	5.168	3.817	3.174	2.800	2.555	2.383	2.255	2.155	2.076	2.011	1.912	1.839	1.783	1.738	1.606	1.541	1.502	1.423	1.375	1.358
35	62.42	9.463	5.163	3.810	3.165	2.789	2.544	2.371	2.242	2.142	2.062	1.997	1.897	1.823	1.766	1.721	1.588	1.521	1.481	1.400	1.350	1.333
40	62.53	9.466	5.160	3.804	3.157	2.781	2.535	2.361	2.232	2.132	2.052	1.986	1.885	1.811	1.754	1.708	1.573	1.506	1.465	1.382	1.330	1.313
45	62.62	9.469	5.157	3.799	3.152	2.775	2.528	2.354	2.224	2.124	2.043	1.977	1.876	1.801	1.744	1.698	1.562	1.493	1.452	1.367	1.314	1.296
50	62.69	9.471	5.155	3.795	3.147	2.770	2.523	2.348	2.218	2.117	2.036	1.970	1.869	1.793	1.736	1.690	1.552	1.483	1.441	1.355	1.301	1.282
55	62.75	9.473	5.153	3.792	3.143	2.765	2.518	2.343	2.213	2.112	2.031	1.965	1.862	1.787	1.729	1.683	1.544	1.474	1.432	1.344	1.289	1.270
60	62.79	9.475	5.151	3.790	3.140	2.762	2.514	2.339	2.208	2.107	2.026	1.960	1.857	1.782	1.723	1.677	1.538	1.467	1.424	1.336	1.279	1.260
65	62.84	9.476	5.150	3.787	3.138	2.759	2.511	2.336	2.205	2.103	2.022	1.956	1.853	1.777	1.718	1.672	1.532	1.461	1.418	1.328	1.271	1.251
70	62.87	9.477	5.149	3.786	3.135	2.756	2.508	2.333	2.202	2.100	2.019	1.952	1.849	1.773	1.714	1.667	1.527	1.455	1.412	1.321	1.263	1.243
75	62.90	9.478	5.148	3.784	3.133	2.754	2.506	2.330	2.199	2.097	2.016	1.949	1.846	1.769	1.711	1.664	1.523	1.451	1.407	1.315	1.256	1.236
80	62.93	9.479	5.147	3.782	3.132	2.752	2.504	2.328	2.196	2.095	2.013	1.946	1.843	1.766	1.707	1.660	1.519	1.447	1.402	1.310	1.250	1.229
85	62.95	9.479	5.146	3.781	3.130	2.750	2.502	2.326	2.194	2.092	2.011	1.944	1.840	1.764	1.704	1.657	1.515	1.443	1.398	1.305	1.245	1.223
90	62.97	9.480	5.145	3.780	3.129	2.749	2.500	2.324	2.192	2.090	2.009	1.942	1.838	1.761	1.702	1.655	1.512	1.439	1.395	1.301	1.240	1.218
95	62.99	9.481	5.145	3.779	3.127	2.748	2.498	2.322	2.191	2.089	2.007	1.940	1.836	1.759	1.700	1.652	1.509	1.436	1.391	1.297	1.235	1.213
100	63.01	9.481	5.144	3.778	3.126	2.746	2.497	2.321	2.189	2.087	2.005	1.938	1.834	1.757	1.698	1.650	1.507	1.434	1.388	1.293	1.231	1.209
250	63.20	9.487	5.138	3.768	3.114	2.732	2.481	2.304	2.171	2.068	1.985	1.918	1.812	1.734	1.673	1.625	1.477	1.401	1.353	1.249	1.176	1.148
500	63.26	9.489	5.136	3.764	3.109	2.727	2.476	2.298	2.165	2.062	1.979	1.911	1.805	1.726	1.665	1.616	1.467	1.389	1.340	1.232	1.154	1.122
1000	63.30	9.490	5.135	3.762	3.107	2.725	2.473	2.295	2.162	2.059	1.975	1.907	1.801	1.722	1.661	1.612	1.462	1.383	1.333	1.223	1.141	1.106
10000	63.32	9.491	5.134	3.761	3.105	2.722	2.471	2.293	2.160	2.056	1.972	1.904	1.798	1.719	1.657	1.608	1.457	1.378	1.327	1.215	1.129	1.089