

Table entry for p is the critical value F^* with probability p lying to its right.

	ABLE										
Fc	ritica	ıl value	es								
						Degrees of fi	reedom in th	e numerator			
		p	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1	.100 .050 .025 .010	39.86 161.45 647.79 4052.2	49.50 199.50 799.50 4999.5	53.59 215.71 864.16 5403.4	55.83 224.58 899.58 5624.6	57.24 230.16 921.85 5763.6	58.20 233.99 937.11 5859.0	58.91 236.77 948.22 5928.4	59.44 238.88 956.66 5981.1	59.86 240.54 963.28 6022.5
		.001	405284	500000	540379	562500	576405	585937	592873	598144	602284
	2	.100 .050 .025 .010 .001	8.53 18.51 38.51 98.50 998.50	9.00 19.00 39.00 99.00 999.00	9.16 19.16 39.17 99.17 999.17	9.24 19.25 39.25 99.25 999.25	9.29 19.30 39.30 99.30 999.30	9.33 19.33 39.33 99.33 999.33	9.35 19.35 39.36 99.36 999.36	9.37 19.37 39.37 99.37 999.37	9.38 19.38 39.39 99.39 999.39
nominator	3	.100 .050 .025 .010	5.54 10.13 17.44 34.12 167.03	5.46 9.55 16.04 30.82 148.50	5.39 9.28 15.44 29.46 141.11	5.34 9.12 15.10 28.71 137.10	5.31 9.01 14.88 28.24 134.58	5.28 8.94 14.73 27.91 132.85	5.27 8.89 14.62 27.67 131.58	5.25 8.85 14.54 27.49 130.62	5.24 8.81 14.47 27.35 129.86
Degrees of freedom in the denominator	4	.100 .050 .025 .010 .001	4.54 7.71 12.22 21.20 74.14	4.32 6.94 10.65 18.00 61.25	4.19 6.59 9.98 16.69 56.18	4.11 6.39 9.60 15.98 53.44	4.05 6.26 9.36 15.52 51.71	4.01 6.16 9.20 15.21 50.53	3.98 6.09 9.07 14.98 49.66	3.95 6.04 8.98 14.80 49.00	3.94 6.00 8.90 14.66 48.47
Degrees of fre	5	.100 .050 .025 .010 .001	4.06 6.61 10.01 16.26 47.18	3.78 5.79 8.43 13.27 37.12	3.62 5.41 7.76 12.06 33.20	3.52 5.19 7.39 11.39 31.09	3.45 5.05 7.15 10.97 29.75	3.40 4.95 6.98 10.67 28.83	3.37 4.88 6.85 10.46 28.16	3.34 4.82 6.76 10.29 27.65	3.32 4.77 6.68 10.16 27.24
	6	.100 .050 .025 .010 .001	3.78 5.99 8.81 13.75 35.51	3.46 5.14 7.26 10.92 27.00	3.29 4.76 6.60 9.78 23.70	3.18 4.53 6.23 9.15 21.92	3.11 4.39 5.99 8.75 20.80	3.05 4.28 5.82 8.47 20.03	3.01 4.21 5.70 8.26 19.46	2.98 4.15 5.60 8.10 19.03	2.96 4.10 5.52 7.98 18.69
	7	.100 .050 .025 .010 .001	3.59 5.59 8.07 12.25 29.25	3.26 4.74 6.54 9.55 21.69	3.07 4.35 5.89 8.45 18.77	2.96 4.12 5.52 7.85 17.20	2.88 3.97 5.29 7.46 16.21	2.83 3.87 5.12 7.19 15.52	2.78 3.79 4.99 6.99 15.02	2.75 3.73 4.90 6.84 14.63	2.72 3.68 4.82 6.72 14.33

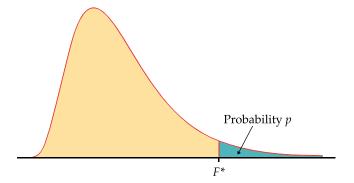


Table entry for p is the critical value F^* with probability p lying to its right.

				Degrees of fi	reedom in th	e numerator	•			
10	12	15	20	25	30	40	50	60	120	1000
60.19	60.71	61.22	61.74	62.05	62.26	62.53	62.69	62.79	63.06	63.30
241.88	243.91	245.95	248.01	249.26	250.10	251.14	251.77	252.20	253.25	254.19
968.63	976.71	984.87	993.10	998.08	1001.4	1005.6	1008.1	1009.8	1014.0	1017.7
5055.8	6106.3	6157.3	6208.7	6239.8	6260.6	6286.8	6302.5	6313.0	6339.4	6362.7
605621	610668	615764	620908	624017	626099	628712	630285	631337	633972	636301
9.39	9.41	9.42	9.44	9.45	9.46	9.47	9.47	9.47	9.48	9.49
19.40	19.41	19.43	19.45	19.46	19.46	19.47	19.48	19.48	19.49	19.49
39.40	39.41	39.43	39.45	39.46	39.46	39.47	39.48	39.48	39.49	39.50
99.40	99.42	99.43	99.45	99.46	99.47	99.47	99.48	99.48	99.49	99.50
999.40	999.42	999.43	999.45	999.46	999.47	999.47	999.48	999.48	999.49	999.50
5.23	5.22	5.20	5.18	5.17	5.17	5.16	5.15	5.15	5.14	5.13
8.79	8.74	8.70	8.66	8.63	8.62	8.59	8.58	8.57	8.55	8.53
14.42	14.34	14.25	14.17	14.12	14.08	14.04	14.01	13.99	13.95	13.91
27.23	27.05	26.87	26.69	26.58	26.50	26.41	26.35	26.32	26.22	26.14
129.25	128.32	127.37	126.42	125.84	125.45	124.96	124.66	124.47	123.97	123.53
3.92	3.90	3.87	3.84	3.83	3.82	3.80	3.80	3.79	3.78	3.76
5.96	5.91	5.86	5.80	5.77	5.75	5.72	5.70	5.69	5.66	5.63
8.84	8.75	8.66	8.56	8.50	8.46	8.41	8.38	8.36	8.31	8.26
14.55	14.37	14.20	14.02	13.91	13.84	13.75	13.69	13.65	13.56	13.47
48.05	47.41	46.76	46.10	45.70	45.43	45.09	44.88	44.75	44.40	44.09
3.30	3.27	3.24	3.21	3.19	3.17	3.16	3.15	3.14	3.12	3.11
4.74	4.68	4.62	4.56	4.52	4.50	4.46	4.44	4.43	4.40	4.37
6.62	6.52	6.43	6.33	6.27	6.23	6.18	6.14	6.12	6.07	6.02
10.05	9.89	9.72	9.55	9.45	9.38	9.29	9.24	9.20	9.11	9.03
26.92	26.42	25.91	25.39	25.08	24.87	24.60	24.44	24.33	24.06	23.82
2.94	2.90	2.87	2.84	2.81	2.80	2.78	2.77	2.76	2.74	2.72
4.06	4.00	3.94	3.87	3.83	3.81	3.77	3.75	3.74	3.70	3.67
5.46	5.37	5.27	5.17	5.11	5.07	5.01	4.98	4.96	4.90	4.80
7.87	7.72	7.56	7.40	7.30	7.23	7.14	7.09	7.06	6.97	6.89
18.41	17.99	17.56	17.12	16.85	16.67	16.44	16.31	16.21	15.98	15.7
2.70	2.67	2.63	2.59	2.57	2.56	2.54	2.52	2.51	2.49	2.4
3.64	3.57	3.51	3.44	3.40	3.38	3.34	3.32	3.30	3.27	3.2
4.76	4.67	4.57	4.47	4.40	4.36	4.31	4.28	4.25	4.20	4.1
6.62	6.47	6.31	6.16	6.06	5.99	5.91	5.86	5.82	5.74	5.6
14.08	13.71	13.32	12.93	12.69	12.53	12.33	12.20	12.12	11.91	11.7

(Continued)

					I	Degrees of fr	reedom in th	e numerato	r		
		p	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		.100	3.46	3.11	2.92	2.81	2.73	2.67	2.62	2.59	2.56
		.050	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39
	8	.025	7.57	6.06	5.42	5.05	4.82	4.65	4.53	4.43	4.36
		.010 .001	11.26 25.41	8.65 18.49	7.59 15.83	7.01 14.39	6.63 13.48	6.37 12.86	6.18 12.40	6.03 12.05	5.91 11.77
		.001	23.41				13.40		12.40		
		.100	3.36	3.01	2.81	2.69	2.61	2.55	2.51	2.47	2.44
	9	.050 .025	5.12 7.21	4.26 5.71	3.86 5.08	3.63 4.72	3.48 4.48	3.37 4.32	3.29 4.20	3.23 4.10	3.18 4.03
	2	.010	10.56	8.02	6.99	6.42	6.06	5.80	5.61	5.47	5.35
		.001	22.86	16.39	13.90	12.56	11.71	11.13	10.70	10.37	10.11
		.100	3.29	2.92	2.73	2.61	2.52	2.46	2.41	2.38	2.35
		.050	3.29 4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02
	10	.025	6.94	5.46	4.83	4.47	4.24	4.07	3.95	3.85	3.78
		.010	10.04	7.56	6.55	5.99	5.64	5.39	5.20	5.06	4.94
		.001	21.04	14.91	12.55	11.28	10.48	9.93	9.52	9.20	8.96
		.100	3.23	2.86	2.66	2.54	2.45	2.39	2.34	2.30	2.27
		.050	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90
_	11	.025	6.72	5.26	4.63	4.28	4.04	3.88	3.76	3.66	3.59
īto]		.010	9.65	7.21	6.22	5.67	5.32	5.07	4.89	4.74	4.63
Degrees of freedom in the denominator		.001	19.69	13.81	11.56	10.35	9.58	9.05	8.66	8.35	8.12
		.100	3.18	2.81	2.61	2.48	2.39	2.33	2.28	2.24	2.21
de		.050	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80
he	12	.025	6.55	5.10	4.47	4.12	3.89	3.73	3.61	3.51	3.44
in t		.010 .001	9.33 18.64	6.93 12.97	5.95 10.80	5.41 9.63	5.06 8.89	4.82 8.38	4.64 8.00	4.50 7.71	4.39 7.48
om											
ę		.100	3.14	2.76	2.56	2.43	2.35	2.28	2.23	2.20	2.16
fre	1.2	.050	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71
oę	13	.025 .010	6.41 9.07	4.97 6.70	4.35 5.74	4.00 5.21	3.77 4.86	3.60 4.62	3.48 4.44	3.39 4.30	3.31 4.19
ees		.001	17.82	12.31	10.21	9.07	8.35	7.86	7.49	7.21	6.98
egr		100	2 10	2.72	2.52	2.20	2.21	2.24	2.10	2.15	2.12
Ι		.100 .050	3.10 4.60	2.73 3.74	2.52 3.34	2.39 3.11	2.31 2.96	2.24 2.85	2.19 2.76	2.15 2.70	2.12 2.65
	14	.025	6.30	4.86	4.24	3.89	3.66	3.50	3.38	3.29	3.21
		.010	8.86	6.51	5.56	5.04	4.69	4.46	4.28	4.14	4.03
		.001	17.14	11.78	9.73	8.62	7.92	7.44	7.08	6.80	6.58
		.100	3.07	2.70	2.49	2.36	2.27	2.21	2.16	2.12	2.09
		.050	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59
	15	.025	6.20	4.77	4.15	3.80	3.58	3.41	3.29	3.20	3.12
		.010	8.68	6.36	5.42	4.89	4.56	4.32	4.14	4.00	3.89
		.001	16.59	11.34	9.34	8.25	7.57	7.09	6.74	6.47	6.26
		.100	3.05	2.67	2.46	2.33	2.24	2.18	2.13	2.09	2.06
		.050	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54
	16	.025	6.12	4.69	4.08	3.73	3.50	3.34	3.22	3.12	3.05
		.010 .001	8.53 16.12	6.23 10.97	5.29 9.01	4.77 7.94	4.44 7.27	4.20 6.80	4.03 6.46	3.89 6.19	3.78 5.98
		.100	3.03	2.64	2.44	2.31	2.22	2.15	2.10	2.06	2.03
	17	.050 .025	4.45 6.04	3.59 4.62	3.20 4.01	2.96 3.66	2.81 3.44	2.70 3.28	2.61 3.16	2.55 3.06	2.49 2.98
	17	.025	8.40	6.11	5.19	3.66 4.67	3.44 4.34	3.28 4.10	3.16	3.06	3.68
		.001	15.72	10.66	8.73	7.68	7.02	6.56	6.22	5.96	5.75

			D	egrees of free	dom in the n	umerator				
10	12	15	20	25	30	40	50	60	120	1000
2.54	2.50	2.46	2.42	2.40	2.38	2.36	2.35	2.34	2.32	2.30
3.35	3.28	3.22	3.15	3.11	3.08	3.04	3.02	3.01	2.97	2.93
4.30	4.20	4.10	4.00	3.94	3.89	3.84	3.81	3.78	3.73	3.68
5.81	5.67	5.52	5.36	5.26	5.20	5.12	5.07	5.03	4.95	4.87
1.54	11.19	10.84	10.48	10.26	10.11	9.92	9.80	9.73	9.53	9.36
2.42	2.38	2.34	2.30	2.27	2.25	2.23	2.22	2.21	2.18	2.16
3.14	3.07	3.01	2.94	2.89	2.86	2.83	2.80	2.79	2.75	2.7
3.96	3.87	3.77	3.67	3.60	3.56	3.51	3.47	3.45	3.39	3.34
5.26	5.11	4.96	4.81	4.71	4.65	4.57	4.52	4.48	4.40	4.32
9.89	9.57	9.24	8.90	8.69	8.55	8.37	8.26	8.19	8.00	7.84
2.32	2.28	2.24	2.20	2.17	2.16	2.13	2.12	2.11	2.08	2.06
2.98	2.91	2.85	2.77	2.73	2.70	2.66	2.64	2.62	2.58	2.5
3.72	3.62	3.52	3.42	3.35	3.31	3.26	3.22	3.20	3.14	3.09
4.85	4.71	4.56	4.41	4.31	4.25	4.17	4.12	4.08	4.00	3.92
8.75	8.45	8.13	7.80	7.60	7.47	7.30	7.19	7.12	6.94	6.78
2.25	2.21	2.17	2.12	2.10	2.08	2.05	2.04	2.03	2.00	1.98
2.85	2.79	2.72	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51	2.49	2.45	2.4
3.53	3.43	3.33	3.23	3.16	3.12	3.06	3.03	3.00	2.94	2.89
4.54	4.40	4.25	4.10	4.01	3.94	3.86	3.81	3.78	3.69	3.6
7.92	7.63	7.32	7.01	6.81	6.68	6.52	6.42	6.35	6.18	6.02
2.19	2.15	2.10	2.06	2.03	2.01	1.99	1.97	1.96	1.93	1.9
2.75	2.69	2.62	2.54	2.50	2.47	2.43	2.40	2.38	2.34	2.30
3.37	3.28	3.18	3.07	3.01	2.96	2.91	2.87	2.85	2.79	2.73
4.30 7.29	4.16 7.00	4.01 6.71	3.86 6.40	3.76 6.22	3.70 6.09	3.62 5.93	3.57 5.83	3.54 5.76	3.45 5.59	3.3′ 5.4
2.14	2.10	2.05	2.01	1.98	1.96	1.93	1.92	1.90	1.88	1.85
2.67	2.60	2.53	2.46	2.41	2.38	2.34	2.31	2.30	2.25	2.2
3.25 4.10	3.15	3.05	2.95	2.88	2.84	2.78	2.74	2.72	2.66	2.60
4.10 6.80	3.96 6.52	3.82 6.23	3.66 5.93	3.57 5.75	3.51 5.63	3.43 5.47	3.38 5.37	3.34 5.30	3.25 5.14	3.18 4.99
2.10	2.05	2.01	1.96	1.93	1.91	1.89	1.87	1.86	1.83	1.80
2.60 3.15	2.53 3.05	2.46 2.95	2.39 2.84	2.34 2.78	2.31 2.73	2.27 2.67	2.24 2.64	2.22 2.61	2.18 2.55	2.1- 2.5
3.15 3.94	3.80	2.95 3.66	3.51	3.41	3.35	3.27	3.22	3.18	3.09	3.02
6.40	6.13	5.85	5.56	5.38	5.25	5.10	5.00	4.94	4.77	4.62
2.06	2.02	1.97	1.92	1.89	1.87	1.85	1.83	1.82	1.79	1.76
2.06 2.54	2.02	2.40	2.33	2.28	2.25	2.20	2.18	2.16	2.11	2.0
2.5 4 3.06	2.48 2.96	2.40	2.33 2.76	2.28	2.23	2.20	2.18	2.16	2.11	2.40
3.80	3.67	3.52	3.37	3.28	3.21	3.13	3.08	3.05	2.96	2.88
6.08	5.81	5.54	5.25	5.07	4.95	4.80	4.70	4.64	4.47	4.33
2.02					1.04	1.01	1.70	1 70	1 75	
2.03 2.49	1.99 2.42	1.94 2.35	1.89 2.28	1.86	1.84	1.81 2.15	1.79 2.12	1.78 2.11	1.75	1.72
2.49 2.99	2.42	2.35 2.79	2.28	2.23 2.61	2.19 2.57	2.15 2.51	2.12 2.47	2.11	2.06 2.38	2.02 2.32
2.99 3.69	2.89 3.55	3.41	3.26	3.16	3.10	3.02	2.47	2.45	2.38	2.32
5.81	5.55 5.55	5.27	3.26 4.99	4.82	4.70	3.02 4.54	4.45	4.39	4.23	4.08
2.00	1.96	1.91	1.86	1.83	1.81	1.78	1.76	1.75	1.72	1.69
2.45	2.38	2.31	2.23	2.18	2.15	2.10	2.08	2.06	2.01	1.97
2.92 3.59	2.82	2.72 3.31	2.62 3.16	2.55 3.07	2.50 3.00	2.44 2.92	2.41 2.87	2.38 2.83	2.32 2.75	2.2
3.59 5.58	3.46 5.32	5.05	3.16 4.78	3.07 4.60	3.00 4.48	2.92 4.33	2.87 4.24	2.83 4.18	2.75 4.02	2.66 3.8

(Continued)

					De	grees of fre	edom in the	e numeratoi	r		
		p	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		.100	3.01	2.62	2.42	2.29	2.20	2.13	2.08	2.04	2.00
		.050	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46
	18	.025	5.98	4.56	3.95	3.61	3.38	3.22	3.10	3.01	2.93
		.010 .001	8.29 15.38	6.01 10.39	5.09 8.49	4.58 7.46	4.25 6.81	4.01 6.35	3.84 6.02	3.71 5.76	3.60 5.50
		.001			0.47						
		.100	2.99	2.61	2.40	2.27	2.18	2.11	2.06	2.02	1.9
	19	.050 .025	4.38 5.92	3.52 4.51	3.13 3.90	2.90 3.56	2.74 3.33	2.63 3.17	2.54 3.05	2.48 2.96	2.4 2.8
	19	.023	8.18	5.93	5.01	4.50	3.33 4.17	3.17	3.77	3.63	3.5
		.001	15.08	10.16	8.28	7.27	6.62	6.18	5.85	5.59	5.3
		100	2.07	2.50	2.20	2.25	2.17	2.00	2.04	2.00	1.0
		.100 .050	2.97 4.35	2.59 3.49	2.38 3.10	2.25 2.87	2.16 2.71	2.09 2.60	2.04 2.51	2.00 2.45	1.9 2.3
	20	.025	5.87	4.46	3.86	3.51	3.29	3.13	3.01	2.43	2.8
	20	.010	8.10	5.85	4.94	4.43	4.10	3.87	3.70	3.56	3.4
		.001	14.82	9.95	8.10	7.10	6.46	6.02	5.69	5.44	5.2
		.100	2.96	2.57	2.36	2.23	2.14	2.08	2.02	1.98	1.9
		.050	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.3
_	21	.025	5.83	4.42	3.82	3.48	3.25	3.09	2.97	2.87	2.8
<u>[</u>		.010	8.02	5.78	4.87	4.37	4.04	3.81	3.64	3.51	3.4
oin,		.001	14.59	9.77	7.94	6.95	6.32	5.88	5.56	5.31	5.1
non		.100	2.95	2.56	2.35	2.22	2.13	2.06	2.01	1.97	1.9
de		.050	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.3
he	22	.025	5.79	4.38	3.78	3.44	3.22	3.05	2.93	2.84	2.7
Ë		.010 .001	7.95 14.38	5.72 9.61	4.82 7.80	4.31 6.81	3.99 6.19	3.76 5.76	3.59 5.44	3.45 5.19	3.3 4.9
om											
şed		.100	2.94	2.55	2.34	2.21	2.11	2.05	1.99	1.95	1.9
Η̈́	23	.050 .025	4.28 5.75	3.42 4.35	3.03 3.75	2.80 3.41	2.64 3.18	2.53 3.02	2.44 2.90	2.37 2.81	2.3 2.7
ot	23	.023	7.88	5.66	4.76	4.26	3.16	3.71	3.54	3.41	3.3
see.		.001	14.20	9.47	7.67	6.70	6.08	5.65	5.33	5.09	4.8
Degrees of freedom in the denominator		100	2 02	2 54	2 22	2.10	2.10	2.04	1.00	1.04	1.0
_		.100 .050	2.93 4.26	2.54 3.40	2.33 3.01	2.19 2.78	2.10 2.62	2.04 2.51	1.98 2.42	1.94 2.36	1.9 2.3
	24	.025	5.72	4.32	3.72	3.38	3.15	2.99	2.87	2.78	2.7
	- •	.010	7.82	5.61	4.72	4.22	3.90	3.67	3.50	3.36	3.2
		.001	14.03	9.34	7.55	6.59	5.98	5.55	5.23	4.99	4.8
		.100	2.92	2.53	2.32	2.18	2.09	2.02	1.97	1.93	1.8
		.050	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.2
	25	.025	5.69	4.29	3.69	3.35	3.13	2.97	2.85	2.75	2.6
		.010	7.77	5.57	4.68	4.18	3.85	3.63	3.46	3.32	3.2
		.001	13.88	9.22	7.45	6.49	5.89	5.46	5.15	4.91	4.7
		.100	2.91	2.52	2.31	2.17	2.08	2.01	1.96	1.92	1.8
		.050	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.2
	26	.025	5.66	4.27	3.67	3.33	3.10	2.94	2.82	2.73	2.6
		.010 .001	7.72 13.74	5.53 9.12	4.64 7.36	4.14 6.41	3.82 5.80	3.59 5.38	3.42 5.07	3.29 4.83	3.1 4.6
		.100	2.90	2.51	2.30	2.17	2.07	2.00	1.95	1.91	1.8
	27	.050 .025	4.21 5.63	3.35 4.24	2.96 3.65	2.73 3.31	2.57 3.08	2.46 2.92	2.37 2.80	2.31 2.71	2.2 2.6
	41	.025	5.63 7.68	4.24 5.49	3.65 4.60	3.31 4.11	3.08	3.56	3.39	3.26	3.1
		.001	13.61	9.02	7.27	6.33	5.73	5.31	5.00	4.76	4.5

TABLE Critica		(continued)								
CITCICO	ar values	(continued)		Degrees of f	reedom in th	ne numerato	r			
10	12	15	20	25	30	40	50	60	120	1000
1.98	1.93	1.89	1.84	1.80	1.78	1.75	1.74	1.72	1.69	1.66
2.41	2.34	2.27	2.19	2.14	2.11	2.06	2.04	2.02	1.97	1.92
2.87	2.77	2.67	2.56	2.49	2.44	2.38	2.35	2.32	2.26	2.20
3.51	3.37	3.23	3.08	2.98	2.92	2.84	2.78	2.75	2.66	2.58
5.39	5.13	4.87	4.59	4.42	4.30	4.15	4.06	4.00	3.84	3.69
1.96	1.91	1.86	1.81	1.78	1.76	1.73	1.71	1.70	1.67	1.64
2.38	2.31	2.23	2.16	2.11	2.07	2.03	2.00	1.98	1.93	1.88
2.82	2.72	2.62	2.51	2.44	2.39	2.33	2.30	2.27	2.20	2.14
3.43	3.30	3.15	3.00	2.91	2.84	2.76	2.71	2.67	2.58	2.50
5.22	4.97	4.70	4.43	4.26	4.14	3.99	3.90	3.84	3.68	3.53
1.94	1.89	1.84	1.79	1.76	1.74	1.71	1.69	1.68	1.64	1.61
2.35	2.28	2.20	2.12	2.07	2.04	1.99	1.97	1.95	1.90	1.85
2.77	2.68	2.57	2.46	2.40	2.35	2.29	2.25	2.22	2.16	2.09
3.37	3.23	3.09	2.94	2.84	2.78	2.69	2.64	2.61	2.52	2.43
5.08	4.82	4.56	4.29	4.12	4.00	3.86	3.77	3.70	3.54	3.40
1.92	1.87	1.83	1.78	1.74	1.72	1.69	1.67	1.66	1.62	1.59
2.32	2.25	2.18	2.10	2.05	2.01	1.96	1.94	1.92	1.87	1.82
2.73	2.64	2.53	2.42	2.36	2.31	2.25	2.21	2.18	2.11	2.05
3.31	3.17	3.03	2.88	2.79	2.72	2.64	2.58	2.55	2.46	2.37
4.95	4.70	4.44	4.17	4.00	3.88	3.74	3.64	3.58	3.42	3.28
1.90	1.86	1.81	1.76	1.73	1.70	1.67	1.65	1.64	1.60	1.57
2.30	2.23	2.15	2.07	2.02	1.98	1.94	1.91	1.89	1.84	1.79
2.70	2.60	2.50	2.39	2.32	2.27	2.21	2.17	2.14	2.08	2.01
3.26	3.12	2.98	2.83	2.73	2.67	2.58	2.53	2.50	2.40	2.32
4.83	4.58	4.33	4.06	3.89	3.78	3.63	3.54	3.48	3.32	3.17
1.89	1.84	1.80	1.74	1.71	1.69	1.66	1.64	1.62	1.59	1.55
2.27	2.20	2.13	2.05	2.00	1.96	1.91	1.88	1.86	1.81	1.76
2.67	2.57	2.47	2.36	2.29	2.24	2.18	2.14	2.11	2.04	1.98
3.21	3.07	2.93	2.78	2.69	2.62	2.54	2.48	2.45	2.35	2.27
4.73	4.48	4.23	3.96	3.79	3.68	3.53	3.44	3.38	3.22	3.08
1.88	1.83	1.78	1.73	1.70	1.67	1.64	1.62	1.61	1.57	1.54
2.25	2.18	2.11	2.03	1.97	1.94	1.89	1.86	1.84	1.79	1.74
2.64	2.54	2.44	2.33	2.26	2.21	2.15	2.11	2.08	2.01	1.94
3.17	3.03	2.89	2.74	2.64	2.58	2.49	2.44	2.40	2.31	2.22
4.64	4.39	4.14	3.87	3.71	3.59	3.45	3.36	3.29	3.14	2.99
1.87	1.82	1.77	1.72	1.68	1.66	1.63	1.61	1.59	1.56	1.52
2.24	2.16	2.09	2.01	1.96	1.92	1.87	1.84	1.82	1.77	1.72
2.61	2.51	2.41	2.30	2.23	2.18	2.12	2.08	2.05	1.98	1.91
3.13	2.99	2.85	2.70	2.60	2.54	2.45	2.40	2.36	2.27	2.18
4.56	4.31	4.06	3.79	3.63	3.52	3.37	3.28	3.22	3.06	2.91
1.86	1.81	1.76	1.71	1.67	1.65	1.61	1.59	1.58	1.54	1.51
2.22	2.15	2.07	1.99	1.94	1.90	1.85	1.82	1.80	1.75	1.70
2.59	2.49	2.39	2.28	2.21	2.16	2.09	2.05	2.03	1.95	1.89
3.09	2.96	2.81	2.66	2.57	2.50	2.42	2.36	2.33	2.23	2.14
4.48	4.24	3.99	3.72	3.56	3.44	3.30	3.21	3.15	2.99	2.84
1.85	1.80	1.75	1.70	1.66	1.64	1.60	1.58	1.57	1.53	1.50
2.20	2.13	2.06	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.79	1.73	1.68
2.57	2.47	2.36	2.25	2.18	2.13	2.07	2.03	2.00	1.93	1.86
3.06	2.93	2.78	2.63	2.54	2.47	2.38	2.33	2.29	2.20	2.11
4.41	4.17	3.92	3.66	3.49	3.38	3.23	3.14	3.08	2.92	2.78

(Continued)

					D	agrees of fr	eedom in th	a numarato	ar.		
		p	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			1			'			1		
		.100 .050	2.89 4.20	2.50 3.34	2.29 2.95	2.16 2.71	2.06 2.56	2.00 2.45	1.94 2.36	1.90 2.29	1.87 2.24
	28	.025	5.61	4.22	3.63	3.29	3.06	2.43	2.78	2.69	2.24
	20	.010	7.64	5.45	4.57	4.07	3.75	3.53	3.36	3.23	3.12
		.001	13.50	8.93	7.19	6.25	5.66	5.24	4.93	4.69	4.50
		.100	2.89	2.50	2.28	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.86
		.050	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22
	29	.025	5.59	4.20	3.61	3.27	3.04	2.88	2.76	2.67	2.59
		.010	7.60	5.42	4.54	4.04	3.73	3.50	3.33	3.20	3.09
		.001	13.39	8.85	7.12	6.19	5.59	5.18	4.87	4.64	4.45
		.100	2.88	2.49	2.28	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.85
	20	.050	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21
	30	.025 .010	5.57 7.56	4.18 5.39	3.59 4.51	3.25 4.02	3.03 3.70	2.87 3.47	2.75 3.30	2.65 3.17	2.57 3.07
		.001	13.29	8.77	7.05	6.12	5.53	5.12	4.82	4.58	4.39
		100				2.00					
		.100 .050	2.84 4.08	2.44 3.23	2.23 2.84	2.09 2.61	2.00 2.45	1.93 2.34	1.87 2.25	1.83 2.18	1.79 2.12
	40	.025	5.42	4.05	3.46	3.13	2.43	2.74	2.62	2.53	2.12
tor		.010	7.31	5.18	4.31	3.83	3.51	3.29	3.12	2.99	2.89
iina		.001	12.61	8.25	6.59	5.70	5.13	4.73	4.44	4.21	4.02
лоп		.100	2.81	2.41	2.20	2.06	1.97	1.90	1.84	1.80	1.76
deı		.050	4.03	3.18	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.07
he	50	.025	5.34	3.97	3.39	3.05	2.83	2.67	2.55	2.46	2.38
n t		.010	7.17	5.06	4.20	3.72	3.41	3.19	3.02	2.89	2.78
i m		.001	12.22	7.96	6.34	5.46	4.90	4.51	4.22	4.00	3.82
edc		.100	2.79	2.39	2.18	2.04	1.95	1.87	1.82	1.77	1.74
fre	60	.050 .025	4.00 5.29	3.15 3.93	2.76 3.34	2.53 3.01	2.37 2.79	2.25 2.63	2.17 2.51	2.10 2.41	2.04 2.33
jo	00	.023	7.08	4.98	4.13	3.65	3.34	3.12	2.95	2.41	2.33
sees		.001	11.97	7.77	6.17	5.31	4.76	4.37	4.09	3.86	3.69
Degrees of freedom in the denominator		.100	2.76	2.36	2.14	2.00	1.91	1.83	1.78	1.73	1.69
П		.050	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.97
	100	.025	5.18	3.83	3.25	2.92	2.70	2.54	2.42	2.32	2.24
		.010	6.90	4.82	3.98	3.51	3.21	2.99	2.82	2.69	2.59
		.001	11.50	7.41	5.86	5.02	4.48	4.11	3.83	3.61	3.44
		.100	2.73	2.33	2.11	1.97	1.88	1.80	1.75	1.70	1.66
	260	.050	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.98	1.93
	200	.025 .010	5.10 6.76	3.76	3.18	2.85	2.63	2.47	2.35	2.26	2.18
		.010	11.15	4.71 7.15	3.88 5.63	3.41 4.81	3.11 4.29	2.89 3.92	2.73 3.65	2.60 3.43	2.50 3.26
		.100 .050	2.71 3.85	2.31 3.00	2.09 2.61	1.95 2.38	1.85 2.22	1.78 2.11	1.72 2.02	1.68 1.95	1.64 1.89
	1000	.025	5.85 5.04	3.70	3.13	2.38	2.22	2.11	2.02	2.20	2.13
	1000	.010	6.66	4.63	3.80	3.34	3.04	2.82	2.66	2.53	2.13
		.001	10.89	6.96	5.46	4.65	4.14	3.78	3.51	3.30	3.13

TABLE	E									
F critica	al values	(continued)								
				Degrees of f	reedom in tł	ne numerato	r			
10	12	15	20	25	30	40	50	60	120	1000
1.84	1.79	1.74	1.69	1.65	1.63	1.59	1.57	1.56	1.52	1.48
2.19	2.12	2.04	1.96	1.91	1.87	1.82	1.79	1.77	1.71	1.66
2.55	2.45	2.34	2.23	2.16	2.11	2.05	2.01	1.98	1.91	1.84
3.03	2.90	2.75	2.60	2.51	2.44	2.35	2.30	2.26	2.17	2.08
4.35	4.11	3.86	3.60	3.43	3.32	3.18	3.09	3.02	2.86	2.72
1.83	1.78	1.73	1.68	1.64	1.62	1.58	1.56	1.55	1.51	1.47
2.18	2.10	2.03	1.94	1.89	1.85	1.81	1.77	1.75	1.70	1.65
2.53	2.43	2.32	2.21	2.14	2.09	2.03	1.99	1.96	1.89	1.82
3.00	2.87	2.73	2.57	2.48	2.41	2.33	2.27	2.23	2.14	2.05
4.29	4.05	3.80	3.54	3.38	3.27	3.12	3.03	2.97	2.81	2.66
1.82	1.77	1.72	1.67	1.63	1.61	1.57	1.55	1.54	1.50	1.46
2.16	2.09	2.01	1.93	1.88	1.84	1.79	1.76	1.74	1.68	1.63
2.51	2.41	2.31	2.20	2.12	2.07	2.01	1.97	1.94	1.87	1.80
2.98	2.84	2.70	2.55	2.45	2.39	2.30	2.25	2.21	2.11	2.02
4.24	4.00	3.75	3.49	3.33	3.22	3.07	2.98	2.92	2.76	2.61
1.76	1.71	1.66	1.61	1.57	1.54	1.51	1.48	1.47	1.42	1.38
2.08	2.00	1.92	1.84	1.78	1.74	1.69	1.66	1.64	1.58	1.52
2.39	2.29	2.18	2.07	1.99	1.94	1.88	1.83	1.80	1.72	1.65
2.80	2.66	2.52	2.37	2.27	2.20	2.11	2.06	2.02	1.92	1.82
3.87	3.64	3.40	3.14	2.98	2.87	2.73	2.64	2.57	2.41	2.25
1.73	1.68	1.63	1.57	1.53	1.50	1.46	1.44	1.42	1.38	1.33
2.03	1.95	1.87	1.78	1.73	1.69	1.63	1.60	1.58	1.51	1.45
2.32	2.22	2.11	1.99	1.92	1.87	1.80	1.75	1.72	1.64	1.56
2.70	2.56	2.42	2.27	2.17	2.10	2.01	1.95	1.91	1.80	1.70
3.67	3.44	3.20	2.95	2.79	2.68	2.53	2.44	2.38	2.21	2.05
1.71	1.66	1.60	1.54	1.50	1.48	1.44	1.41	1.40	1.35	1.30
1.99	1.92	1.84	1.75	1.69	1.65	1.59	1.56	1.53	1.47	1.40
2.27	2.17	2.06	1.94	1.87	1.82	1.74	1.70	1.67	1.58	1.49
2.63	2.50	2.35	2.20	2.10	2.03	1.94	1.88	1.84	1.73	1.62
3.54	3.32	3.08	2.83	2.67	2.55	2.41	2.32	2.25	2.08	1.92
1.66	1.61	1.56	1.49	1.45	1.42	1.38	1.35	1.34	1.28	1.22
1.93	1.85	1.77	1.68	1.62	1.57	1.52	1.48	1.45	1.38	1.30
2.18	2.08	1.97	1.85	1.77	1.71	1.64	1.59	1.56	1.46	1.36
2.50	2.37	2.22	2.07	1.97	1.89	1.80	1.74	1.69	1.57	1.45
3.30	3.07	2.84	2.59	2.43	2.32	2.17	2.08	2.01	1.83	1.64
1.63	1.58	1.52	1.46	1.41	1.38	1.34	1.31	1.29	1.23	1.16
1.88	1.80	1.72	1.62	1.56	1.52	1.46	1.41	1.39	1.30	1.21
2.11	2.01	1.90	1.78	1.70	1.64	1.56	1.51	1.47	1.37	1.25
2.41	2.27	2.13	1.97	1.87	1.79	1.69	1.63	1.58	1.45	1.30
3.12	2.90	2.67	2.42	2.26	2.15	2.00	1.90	1.83	1.64	1.43
1.61	1.55	1.49	1.43	1.38	1.35	1.30	1.27	1.25	1.18	1.08
1.84	1.76	1.68	1.58	1.52	1.47	1.41	1.36	1.33	1.24	1.11
2.06	1.96	1.85	1.72	1.64	1.58	1.50	1.45	1.41	1.29	1.13
2.34	2.20	2.06	1.90	1.79	1.72	1.61	1.54	1.50	1.35	1.16
2.99	2.77	2.54	2.30	2.14	2.02	1.87	1.77	1.69	1.49	1.22