

CRITICAL REGIONS FOR THE FISHER'S EXACT TEST IN 2×2 TABLES

Use of the tables

x ₁	y ₁	n ₁
x ₂	y ₂	n ₂
a ₁	a ₂	N

Given a 2×2 table like the above, in which $x_1 \rightarrow$ Hypergeometric and:

$$N \leq 50, \quad a_1 = \text{Min}(n_1; n_2; a_1; a_2), \quad x_1 y_2 < x_2 y_1 \equiv x_1/n_1 < x_2/n_2$$

the test for H: "not association" is significant if $n_1 \geq C$, where C is the number indicated within the table for the combination of values of N, a_1 , x_1 , the number of tails and the error α for the test (in that order). The absence of a value for C (or the presence of "-") is indicative of "non-significant test" for the error α selected.

For further details see: Martín Andrés, A., Luna Del Castillo, J.D. and Herranz Tejedor, I. (1991). New critical regions for Fisher's exact test. *Journal of Applied Statistics* 18 (2), 233-254.

Table with columns for sample size (N=25, 27, 28, 30, 31) and test types (ONE TAIL, TWO TAILS). Each cell contains numerical values representing critical regions for Fisher's exact test.

Table with columns for sample size (N = 32, 33, 34, 35, 36, 37) and tail types (ONE TAIL, TWO TAILS). Each cell contains numerical values representing critical regions for Fisher's exact test.

CRITICAL REGIONS FOR FISHER'S EXACT TEST

N = 37 CONT.									N = 38 CONT.									N = 39 CONT.									N = 40 CONT.									N = 40 CONT.																	
ONE TAIL			TWO TAILS			ONE TAIL			TWO TAILS			ONE TAIL			TWO TAILS			ONE TAIL			TWO TAILS			ONE TAIL			TWO TAILS			ONE TAIL			TWO TAILS																				
a1	x1	10%	5%	1%	10%	5%	1%	**	a1	x1	10%	5%	1%	10%	5%	1%	**	a1	x1	10%	5%	1%	10%	5%	1%	**	a1	x1	10%	5%	1%	10%	5%	1%	**	a1	x1	10%	5%	1%	10%	5%	1%	**	a1	x1	10%	5%	1%	10%	5%	1%	**
13	2	13	14	17	13	15	18		12	0	12	12	12	12	12	12		9	3	23	25	28	24	25	28		5	1	23	26	30	25	26	30		17	6	21	22	--	22	23	--										
	3	16	17	20	16	18	20			1	12	12	15	12	13	16			4	27	29	--	28	29	--		2	30	32	35	30	32	35		7	23	--	--	--	--	--												
	4	19	20	23	19	20	23				2	14	16	19	15	16	20		10	0	10	10	13	10	10	14		6	0	12	15	21	14	17	21		18	3	18	18	18	18	18										
	5	21	23	--	22	23	--				3	17	19	22	18	20	23			1	13	15	18	14	16	19		1	20	23	27	21	24	27		4	4	18	18	18	18	19											
	6	24	--	--	--	--	--				4	21	22	25	21	23	25			2	17	19	22	18	20	23		2	26	29	32	27	29	32		5	5	18	18	21	18	19	21										
	14	1	14	14	14	14	14				5	24	25	--	24	26	--			3	21	23	26	22	24	26		3	32	34	--	32	34	--		6	6	19	21	--	21	22	--										
	2	14	14	16	14	14	16		13	0	13	13	13	13	13	13			4	25	26	29	26	27	29		7	0	11	13	18	12	15	19		7	7	22	--	--	--	--											
	3	15	16	19	15	16	19				1	13	13	14	13	13	15			5	28	--	--	29	--	--		1	18	20	25	19	21	25		19	4	19	19	19	19	19											
	4	17	19	21	18	19	22				2	13	14	17	14	15	18			11	0	11	11	12	11	11	13		2	24	26	30	24	26	30		5	5	19	19	20	19	21										
	5	20	21	--	21	22	--				3	16	18	21	17	18	21			1	11	13	17	13	15	18		3	29	31	--	29	31	--		6	6	19	20	--	19	21	--										
	6	23	--	--	23	--	--				4	19	21	23	20	21	24			2	16	17	21	16	18	22		4	33	--	--	33	--	--		7	7	21	--	--	--	--											
	15	1	15	15	15	15	15				5	22	23	--	22	24	--			3	19	21	24	20	22	25		8	0	10	12	16	11	13	18		20	5	20	20	20	20	20										
	2	15	15	15	15	15	15				6	25	--	--	25	--	--			4	23	24	27	24	25	27		1	16	18	22	18	19	23		6	6	20	20	--	20	20	--										
	3	15	15	18	15	15	18				14	1	14	14	14	14	14			5	26	28	--	27	28	--		2	21	23	27	23	24	27		7	7	20	--	--	--	--											
	4	16	18	20	17	18	20				2	14	14	16	14	14	17			12	0	12	12	12	12	12		3	26	28	31	27	28	31												
	5	19	20	22	19	20	--				3	15	16	19	16	17	20			1	12	12	16	12	13	17		4	30	32	--	30	32	--												
	6	21	22	--	22	--	--				4	18	19	22	19	20	22			2	14	16	19	15	17	20		9	0	9	11	15	9	12	16											
	16	2	16	16	16	16	16				5	21	22	24	21	22	--			3	18	20	23	18	20	23		1	14	16	20	16	18	21		1	1	0	37	39	--	37	39	--									
	3	16	16	16	16	16	16				6	23	--	--	24	--	--			4	21	23	26	22	23	26		2	19	21	25	21	23	25		2	0	28	32	37	28	32	37										
	4	16	17	19	16	17	19				15	1	15	15	15	15	15			5	24	26	--	25	27	--		3	24	25	29	25	26	29		3	0	32	36	--	36	--	39	--									
	5	18	19	21	18	19	21				2	15	15	15	15	15	16			6	27	--	--	--	--	--		4	28	29	--	28	29	--		3	0	22	26	32	22	26	32										
	6	20	21	--	21	--	--				3	15	15	18	15	16	18			13	0	13	13	13	13	13		5	31	--	--	--	--	--		4	1	33	36	--	33	36	--										
	17	3	17	17	17	17	17				4	17	18	21	18	19	21			1	13	13	14	13	15	18		10	0	10	10	13	10	10	14		4	0	18	21	27	21	21	27									
	4	17	17	18	17	17	18				5	19	21	23	20	21	23			2	13	15	18	14	15	18		1	13	15	19	14	16	19		1	1	28	31	35	28	31	35										
	5	17	18	20	17	18	20				6	22	23	--	22	23	--			3	17	18	21	17	19	22		2	17	19	23	18	21	23		2	2	35	37	--	35	37	--										
	6	19	20	--	20	--	--				16	2	16	16	16	16	16			4	20	21	24	20	22	25		3	22	23	27	23	25	27		5	0	15	18	24	17	20	24										
	18	4	18	18	18	18	18				3	16	16	17	16	16	17			5	23	24	--	23	25	--		4	25	27	30	27	28	30		1	1	24	27	31	25	27	31										
	5	18	18	19	18	18	19				4	16	17	20	16	18	20			6	25	--	--	26	--	--		5	29	30	--	30	--	--		2	2	31	33	36	31	33	36										
	6	18	19	--	19	--	--				5	18	19	22	19	20	22			14	1	14	14	14	14	14		11	0	11	11	12	11	11	13		6	0	13	16	21	14	18	21									
				6	21	22	--	21	22	--			2	14	14	17	14	14	17		1	12	14	17	13	15	19		1	1	21	23	28	21	24	28										
				3	17	17	17	17	17	17			3	15	17	20	16	17	20		2	16	18	21	17	19	22		2	2	27	30	33	28	30	33										
				4	17	17	18	17	17	19			4	18	20	23	19	20	23		3	20	22	25	21	22	25		3	3	33	35	--	33	35	--										
				5	17	18	21	18	19	21			5	21	23	25	22	23	--		4	23	25	28	24	26	28		7	0	11	14	19	12	15	19										
				6	19	21	--	21	21	--			6	24	25	--	24	--	--		5	27	28	--	28	29	--		1	1	18	21	25	19	21	25										
				18	4	18	18	18	18	18			15	1	15	15	15	15	15		12	0	12	12	12	12	12		2	2	24	26	30	25	27	30										
				5	18	18	20	18	18	20			2	15	15	16	15	15	16		1	12	13	16	12	14	17		3	2	29	31	34	30	31	34										
				6	18	20	--	20	20	--			3	15	16	19	15	16	19		2	15	16	20	16	17	21		4	4	34	--	--	34	--	--										
				7	20	--	--	--	--	--			4	17	19	21	18	19	21		3	18	20	23	19	21	24		8	0	10	12	17	11	13	18										
				19	4	19	19	19	19	19			5	20	21	24	21	22	24		4	22	23	26	22	24	27		1	1	16	19	23	18	19	24										
				5	19	19	19	19	19	19			6	22	24	--	23	24	--		5	25	26	--	25	27	--		2	2	22	24	28	24	28	28										
				6	19	19	--	19	--	--			16	2	16	16	16	16	16		6	28	--	--	--	--	--		3	2	27	29	32	27	29	32										
				7	19	--	--	--	--	--			3	16	16	18	16	16	18		13	0	13	13	13	13	13		4	4	31	33	--	31	33	--										
		</																																												

N = 41 CONT.										N = 42 CONT.										N = 42 CONT.										N = 43 CONT.										N = 44 CONT.									
ONE TAIL					TWO TAILS					ONE TAIL					TWO TAILS					ONE TAIL					TWO TAILS					ONE TAIL					TWO TAILS					ONE TAIL					TWO TAILS				
a1	x1	10%	5%	1%	10%	5%	1%	10%	5%	1%	10%	5%	1%	10%	5%	1%	10%	5%	1%	10%	5%	1%	10%	5%	1%	10%	5%	1%	10%	5%	1%	10%	5%	1%	10%	5%	1%												
13	5	24	25	28	24	26	--	9	1	15	17	22	17	19	22	21	5	21	21	21	21	21	21	14	7	29	--	--	--	--	9	1	16	18	23	18	20	23	1	21	23	28	23	25	28				
	6	27	28	--	27	--	--		2	20	22	26	22	24	26		6	21	21	21	21	21	--		15	1	15	15	15	15	15		2	21	23	28	23	25	28										
	14	0	14	14	14	14	14		3	25	27	30	26	27	30		7	21	21	--	21	--	--		2	15	15	18	15	15	18		3	26	28	32	27	29	32										
	1	14	14	14	14	14	15		4	29	31	--	30	31	--		-----											3	16	18	21	18	19	21		4	30	32	--	31	32	--							
	2	14	15	18	14	15	18		5	33	--	--	33	--	--		N = 43											4	19	21	24	21	22	24		5	35	--	--	35	--	--							
	3	16	18	21	17	19	21	10	0	10	10	14	10	11	15	**	**	**	**	**	**	**	**	**		5	22	24	26	23	25	27	10	0	10	11	15	10	11	16									
	4	19	21	24	21	22	24		1	14	16	20	15	17	20	1	0	39	41	--	39	41	--		6	25	26	--	26	27	--		1	14	16	21	16	18	22										
	5	22	24	27	23	24	27		2	18	20	24	19	22	25	2	0	30	33	39	30	33	39		7	28	--	--	28	--	--		2	19	21	26	20	23	26										
	6	25	27	--	26	27	--		3	23	25	28	24	26	28		1	41	--	--	41	--	--	16	1	16	16	16	16	16	16		3	24	26	30	25	27	30										
	15	1	15	15	15	15	15		4	27	29	32	28	29	32	3	0	23	27	33	23	27	33		2	16	16	17	16	16	17		4	28	30	33	29	31	33										
	2	15	15	17	15	15	17		5	30	32	--	31	32	--		1	35	37	40	35	37	40		3	16	17	20	17	18	21		5	32	34	--	33	34	--										
	3	15	17	20	16	18	20	11	0	11	11	13	11	11	14	4	0	19	22	29	22	22	29		4	18	20	22	19	21	23		6	23	25	--	25	26	--										
	4	18	20	23	20	21	23		1	12	14	18	14	16	20	1	29	32	37	29	32	37		5	21	22	25	22	23	26		2	18	20	24	19	20	25											
	5	21	22	25	22	23	25		2	17	19	23	18	20	23	2	37	39	--	37	39	--		6	23	25	--	25	26	--		3	22	24	28	23	25	28											
	6	24	25	--	25	26	--		3	21	23	26	22	23	27	5	0	16	19	25	18	21	25		7	26	27	--	27	--	--		4	26	28	31	26	29	31										
	7	26	--	--	--	--	--		4	25	26	30	25	27	30	1	25	28	33	26	28	33		8	27	--	--	27	--	--		5	26	28	32	26	29	32											
	16	1	16	16	16	16	16		5	28	30	--	29	30	--	2	32	35	38	32	35	38	17	2	17	17	17	17	17	17		6	27	29	32	27	29	32											
	2	16	16	16	16	16	16	12	0	12	12	12	12	12	13	3	38	--	--	38	--	--		3	17	18	21	18	19	22		7	28	--	--	28	--	--											
	3	16	16	19	16	17	19		1	12	13	17	13	14	18	6	0	13	16	22	15	18	22		5	20	21	24	21	22	25		8	29	31	35	29	31	35										
	4	17	19	21	18	20	22		2	15	17	21	16	18	22	1	22	25	30	22	26	30		6	22	24	26	23	25	--		9	34	36	--	34	36	--											
	5	20	21	24	21	22	24		3	19	21	25	20	22	25	2	28	31	35	29	31	35		7	25	26	--	26	--	--		18	2	18	18	18	18	18											
	6	22	24	--	24	25	--		4	23	25	28	23	25	28	3	34	36	--	34	36	--		8	26	27	--	27	--	--		3	20	22	26	21	23	26											
	7	25	--	--	--	--	--		5	26	28	--	27	29	--	7	0	12	14	20	13	16	21		9	27	--	--	27	--	--		4	24	26	29	25	26	30										
	17	2	17	17	17	17	17	6	29	--	--	30	--	--	1	19	22	27	21	22	27		20	4	20	20	20	20	20		5	27	29	32	27	29	32												
	3	17	17	18	17	17	18	13	0	13	13	13	13	13	13	2	25	28	32	26	28	32		6	20	20	20	20	20	21		7	25	26	--	26	--	--											
	4	17	17	20	17	19	21		1	13	13	16	13	13	17	3	31	33	36	31	33	36		7	23	25	--	24	--	--		8	24	26	29	25	26	30											
	5	19	20	23	20	21	23		2	14	16	20	15	17	20	4	36	--	--	36	--	--		8	23	25	--	24	--	--		19	3	19	19	19	19	19											
	6	21	22	--	22	23	--		3	18	20	23	19	20	23	8	0	10	13	18	11	14	19		9	23	25	--	25	--	--		4	22	24	27	23	25	28										
	7	23	--	--	--	--	--		4	21	23	26	22	23	26	1	17	20	24	19	21	25		21	4	19	19	19	19	19		5	24	26	29	25	26	29											
	18	3	18	18	18	18	18		5	24	26	29	25	26	29	2	23	25	29	25	26	29		3	18	18	18	18	18	18		6	24	26	29	25	26	29											
	4	18	18	18	18	18	20	6	27	29	--	28	--	--	3	28	30	34	29	30	34		4	18	18	18	18	18	18		7	25	26	--	26	--	--												
	5	18	19	21	19	20	22	14	0	14	14	14	14	14	14	4	32	34	--	33	34	--		5	19	19	21	19	20	22		8	26	28	31	26	29	31											
	6	20	21	--	21	22	--		1	14	14	15	14	14	15	9	0	9	11	16	10	12	17		6	20	21	24	21	22	24		9	27	29	32	27	29	32										
	7	22	23	--	23	--	--		2	14	15	18	14	15	19	1	15	18	22	17	20	22		7	22	24	--	23	--	--		20	4	20	20	20	20	20											
	19	4	19	19	19	19	19		3	17	18	22	18	19	22	2	21	23	27	22	24	27		8	23	25	--	24	--	--		5	20	20	20	20	20	21											
	5	19	19	20	19	19	21		4	20	22	25	22	22	25	3	25	27	31	27	28	31		9	24	26	--	26	--	--		6	21	21	24	21	22	24											
	6	19	20	22	20	21	--		5	23	24	27	24	25	28	4	30	32	--	31	32	--		21	4	19	19	19	19	19		7	21	21	--	21	--	--											
	7	21	22	--	22	--	--	6	26	27	--	26	28	--	5	34	--	--	34	--	--		3	18	18	18	18	18	18		8	22	--	--	22	--	--												
	20	4	20	20	20	20	20	15	1	15	15	15	15	15	15	10	0	10	10	15	10	11	16		4	18	18	18	18	18	18		9	23	25	--	25	--	--										
	5	20	20	20	20	20	20		2	15	15	17	15	15	17	1	14	16	20	16	18	21		5	19	19	21	19	20	22		21	4	19	19	19	19	19											
	6	20	20	21	20	20	--		3	16	17	20	17	18	21	2	19	21	25	20	22	25		6	20	20	23	20	21	23		22	4	20	20	20	20	20											
	7	20	21	--	21	--	--		4	19	20	23	20	22	23	3	23	25	29	24	26	29		7	21	22	--	22	--	--		23	4	20	20	20	20	20											
	-----										5	21	23	26	23	24	26	4	27	29	32	28	30	32		8	22	--	--	22	--	--		24	4	20	20	20	20	20									
	N = 42										6	24	26	--	25	26	--	5	31	33	--	32	33	--		9	23	25	--	25	--	--		25	4	20	20	20	20	20									
**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	7	27	--	--	--	--	--	11	0	11	11	13	11	11	14	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**							

N = 44 CONT.								N = 45 CONT.								N = 46 CONT.								N = 46 CONT.								N = 47 CONT.								
ONE TAIL				TWO TAILS				ONE TAIL				TWO TAILS				ONE TAIL				TWO TAILS				ONE TAIL				TWO TAILS				ONE TAIL				TWO TAILS				
a1	x1	10%	5%	1%	10%	5%	1%	a1	x1	10%	5%	1%	10%	5%	1%	a1	x1	10%	5%	1%	10%	5%	1%	a1	x1	10%	5%	1%	10%	5%	1%	a1	x1	10%	5%	1%	10%	5%	1%	
19	7	23	24	--	24	25	--	13	2	15	17	21	16	18	21	4	0	20	24	31	24	24	31	16	2	16	16	18	16	16	19	8	2	25	28	32	27	28	32	
	8	25	--	--	--	--	--		3	19	21	25	20	22	25	1	1	31	34	39	31	34	39	3	3	16	18	21	18	19	22	3	30	33	37	32	33	37		
20	4	20	20	20	20	20	20		4	23	25	28	24	25	28	2	2	40	42	--	40	42	--	4	4	19	21	24	21	22	25	4	36	38	--	36	38	--		
	5	20	20	21	20	20	21		5	26	28	31	27	28	32	5	0	17	20	27	19	23	27	5	5	22	24	27	24	25	28	9	0	10	13	18	11	14	19	
	6	20	21	23	20	21	24		6	29	31	--	30	32	--	6	1	27	30	35	28	30	35	6	6	25	27	30	26	28	30	1	17	19	24	19	21	25		
	7	22	23	--	23	24	--	14	0	14	14	14	14	14	14	2	2	35	37	41	35	37	41	7	7	28	29	--	29	30	--	2	23	25	30	24	27	30		
	8	24	--	--	--	--	--		1	14	14	16	14	14	17	3	3	41	--	--	41	--	--	17	1	17	17	17	17	17	17	3	28	30	34	29	31	34		
21	5	21	21	21	21	21	21		2	14	16	20	15	17	20	6	0	14	18	24	16	20	24	2	2	17	17	17	17	17	18	4	32	35	38	34	35	38		
	6	21	21	22	21	21	23		3	18	20	23	20	21	24	1	1	23	26	32	24	27	32	3	3	17	17	20	17	18	21	5	37	--	--	--	--	--		
	7	21	22	--	21	23	--		4	21	23	26	23	25	27	2	2	30	33	37	31	33	37	4	4	18	20	23	19	21	24	10	0	11	16	10	12	17		
	8	23	--	--	--	--	--		5	25	26	29	26	27	29	3	3	37	39	--	37	39	--	5	5	21	23	26	22	24	26	1	15	18	22	17	19	24		
22	5	22	22	22	22	22	22		6	28	29	--	29	30	--	7	0	13	15	21	14	17	22	7	6	24	25	28	25	26	29	2	21	23	27	22	24	28		
	6	22	22	22	22	22	22		7	31	--	--	31	--	--	1	1	20	23	29	22	24	29	7	7	26	28	--	28	29	--	3	25	28	32	26	29	32		
	7	22	22	--	22	22	--	15	0	15	15	15	15	15	15	2	2	27	30	34	28	30	34	8	8	29	--	--	--	--	4	30	32	36	31	33	36			
	8	22	--	--	--	--	--		1	15	15	15	15	15	15	3	3	33	35	39	33	35	39	18	2	18	18	18	18	18	18	5	34	36	--	35	36	--		
.....																																								
N = 45																																								
**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
1	0	41	43	--	41	43	--		4	20	22	25	21	23	26	5	23	25	28	25	26	28	5	5	20	21	24	21	22	25	2	19	21	25	20	22	26			
2	0	31	35	41	31	35	41		5	23	25	28	25	26	28	2	24	27	31	26	28	31	6	6	23	24	27	24	25	27	3	23	26	30	24	26	30			
	1	43	--	--	43	--	--		6	26	28	30	28	28	--	3	30	32	36	31	32	36	4	4	25	27	--	26	27	--	4	28	30	33	28	30	33			
3	0	24	28	35	24	28	35	16	1	16	16	16	16	16	16	9	0	10	12	17	11	13	18	9	2	19	19	19	19	19	19	6	35	--	--	36	--	--		
	1	36	39	42	36	39	42		2	16	16	17	16	16	18	1	1	16	19	24	18	21	24	3	3	19	19	19	19	19	19	12	0	12	14	12	14	12	14	
4	0	20	23	30	23	23	30		3	16	17	21	17	19	22	2	2	22	25	29	24	26	29	2	2	19	19	21	19	19	21	1	13	15	19	14	16	20		
	1	31	34	38	31	34	38		4	19	20	24	20	22	24	3	27	29	33	29	30	33	3	3	19	20	23	20	21	24	5	19	20	24	18	20	24			
	2	39	41	--	39	41	--		5	22	23	26	23	24	27	4	32	34	37	33	34	37	5	6	21	23	26	22	24	26	3	22	24	28	23	24	28			
5	0	16	20	26	18	22	26		6	25	26	29	26	27	29	5	36	--	--	36	--	--	5	7	24	25	--	25	26	--	4	26	28	31	26	28	32			
	1	26	29	34	28	29	34		7	27	29	--	29	--	--	10	0	10	11	16	10	12	17	8	8	26	--	--	27	--	--	5	29	31	35	30	32	35		
	2	34	36	40	34	36	40		17	1	17	17	17	17	17	1	1	15	17	22	17	19	23	20	3	20	20	20	20	20	6	33	35	--	34	--	--			
	3	40	--	--	40	--	--		2	17	17	17	17	17	17	2	2	20	22	27	21	24	27	4	4	20	20	20	20	20	20	13	0	13	13	13	13	13		
6	0	14	17	23	16	19	23		3	17	17	19	17	18	20	3	25	27	31	26	28	31	4	5	20	20	22	20	20	22	1	13	14	18	13	15	19			
	1	23	26	31	23	27	31		4	18	19	22	19	20	23	4	29	31	35	30	32	35	4	6	20	22	24	21	22	25	2	16	18	22	17	19	22			
	2	30	32	37	31	32	37		5	21	22	25	22	23	26	5	33	35	--	34	35	--	5	7	23	24	--	24	25	--	3	20	22	26	22	23	26			
	3	36	38	--	36	38	--		6	23	25	28	24	26	28	11	0	11	11	14	11	11	15	8	8	25	26	--	26	--	--	4	24	26	29	26	27	29		
7	0	12	15	21	13	17	22		7	26	27	--	27	28	--	1	14	16	20	15	17	21	21	4	4	21	21	21	21	21	5	27	29	33	28	30	33			
	1	20	23	28	22	23	28		8	28	--	--	--	--	--	2	18	21	25	19	21	26	2	6	21	21	21	21	21	21	6	31	33	--	31	33	--			
	2	26	29	33	27	29	33	18	2	18	18	18	18	18	18	3	23	25	29	24	26	30	4	7	22	23	25	22	24	--	7	34	--	--	--	--	--			
	3	32	34	38	33	34	38		3	18	18	18	18	18	19	4	27	29	33	28	30	33	5	8	24	25	--	25	--	--	8	24	26	29	26	27	29			
	4	37	--	--	37	--	--		4	18	18	21	18	19	22	6	35	--	--	--	--	--	6	8	24	25	--	25	--	--	9	14	14	14	14	14	14			
8	0	11	13	19	12	15	20		5	19	21	24	20	22	24	12	0	12	12	13	12	12	14	12	5	22	22	22	22	22	22	2	15	17	21	16	18	21		
	1	18	20	25	20	22	26		6	22	23	26	23	24	27	12	1	13	15	19	14	16	20	6	6	22	22	24	22	22	--	4	22	24	28	24	26	28		
	2	24	26	31	26	27	31		7	25	26	--	26	27	--	2	17	19	23	18	20	24	3	8	23	24	--	24	--	--	5	26	28	31	27	29	31			
	3	29	31	35	30	31	35		8	27	--	--	--	--	--	3	21	23	27	22	24	27	4	9	23	23	23	23	23	23	6	29	31	--	30	31	--			
	4	34	36	--	34	36	--	19	3	19	19	19	19	19	19	3	21	23	27	22	24	27	5	10	23	23	23	23	23	7	32	--	--	33	--	--				
	5	39	41	--	39	41	--		4	19	19	20	19	19	21	4	25	27	31	26	27	31	5	5	29	31	34	29	31	34	15	0	15	15	15	15	15			
9	0	10	12	17	11	13	18		5	19	20	23	19	21	23	6	32	34	--	33	--	--	6	6	32	34	--	33	--	--	2	15	15	16	15	16	15			
	1	16	19	23	18	20	23		7	23	25	--	24	25	--	13	0	13	13	13	13	13	13	7	7	23	23	23	23	23	2	15	16	16	15	16	16			
	2	22	24	28	23	26	28		8	26	--	--	--	--	--	1	13	14	17	13	15	18	8	8	26	--	--	--	--	--	3	18	19	23	19	21	24			
	3	27	29	33	28	29</																																		

Table with columns for sample size (N) and test type (ONE TAIL, TWO TAILS). Rows list critical values for various alpha levels (10%, 5%, 1%) and degrees of freedom (1 to 20). Includes sub-sections for N=47, N=48, and N=49.

