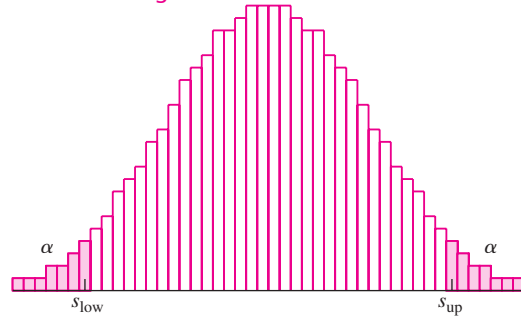


TABLE A.5 Critical points for the Wilcoxon signed-rank test



n	s_{low}	s_{up}	α	n	s_{low}	s_{up}	α	n	s_{low}	s_{up}	α	n	s_{low}	s_{up}	α
4	1	9	0.1250	10	15	40	0.1162		12	79	0.0085		35	118	0.0253
	0	10	0.0625		14	41	0.0967		10	81	0.0052		34	119	0.0224
5	3	12	0.1562		11	44	0.0527	14	9	82	0.0040		28	125	0.0101
	2	13	0.0938	10	45	0.0420	32		73	0.1083	27		126	0.0087	
	1	14	0.0625	9	46	0.0322	31		74	0.0969	24		129	0.0055	
	0	15	0.0312	8	47	0.0244	26		79	0.0520	23		130	0.0047	
6	4	17	0.1094		6	49	0.0137		25	80	0.0453	18	56	115	0.1061
	3	18	0.0781	5	50	0.0098	22		83	0.0290	55		116	0.0982	
	2	19	0.0469	4	51	0.0068	21		84	0.0247	48		123	0.0542	
	1	20	0.0312	3	52	0.0049	16		89	0.0101	47		124	0.0494	
	0	21	0.0156	11	18	48	0.1030		15	90	0.0083		41	130	0.0269
	6	22	0.1094		17	49	0.0874		13	92	0.0054		40	131	0.0241
	5	23	0.0781		14	52	0.0508		12	93	0.0043		33	138	0.0104
	4	24	0.0547		13	53	0.0415		15	37	83		0.1039	32	139
3	25	0.0391	11	55	0.0269	36	84	0.0938		28	143	0.0052			
2	26	0.0234	10	56	0.0210	31	89	0.0535		27	144	0.0045			
1	27	0.0156	8	58	0.0122	30	90	0.0473		19	63	127	0.1051		
0	28	0.0078	7	59	0.0093	26	94	0.0277	62		128	0.0978			
8	9	27	0.1250	6	60	0.0068	25	95	0.0240		54	136	0.0521		
	8	28	0.0977	5	61	0.0049	20	100	0.0108		53	137	0.0478		
	6	30	0.0547	12	22	56	0.1018	19	101	0.0090	47	143	0.0273		
	5	31	0.0391		21	57	0.0881	16	104	0.0051	46	144	0.0247		
4	32	0.0273	18		60	0.0549	15	105	0.0042	38	152	0.0102			
3	33	0.0195	17		61	0.0461	16	43	93	0.1057	37	153	0.0090		
2	34	0.0117	14	64	0.0261	42		94	0.0964	33	157	0.0054			
1	35	0.0078	13	65	0.0212	36		100	0.0523	32	158	0.0047			
0	36	0.0039	10	68	0.0105	35		101	0.0467	20	70	140	0.1012		
9	11	34	0.1016	9	69	0.0081	30	106	0.0253		69	141	0.0947		
	10	35	0.0820	8	70	0.0061	29	107	0.0222		61	149	0.0527		
	9	36	0.0645	7	71	0.0046	24	112	0.0107		60	150	0.0487		
	8	37	0.0488	13	27	64	0.1082	23	113	0.0091	53	157	0.0266		
6	39	0.0273	26		65	0.0955	20	116	0.0055	52	158	0.0242			
5	40	0.0195	22		69	0.0549	19	117	0.0046	44	166	0.0107			
4	41	0.0137	21		70	0.0471	17	49	104	0.1034	43	167	0.0096		
3	42	0.0098	18	73	0.0287	48		105	0.0950	38	172	0.0053			
2	43	0.0059	17	74	0.0239	42		111	0.0544	37	173	0.0047			
1	44	0.0039	13	78	0.0107	41		112	0.0492						

For $n > 20$, compute $z = \frac{S_+ - n(n+1)/4}{\sqrt{n(n+1)(2n+1)/24}}$ and use the z table (Table A.2).