

Sample Size Calculations

This appendix contains some of the datasets used in section 6.5 of chapter 6, to model the maximum variance of agreement coefficients. Modeling the maximum variance is an essential task for computing the optimal number of subjects n needed to ensure an adequate precision level for the agreement coefficient of interest. It is through modeling that it became possible to estimate the constant C used in equations 6.5.2 and 6.5.3.

The datasets were created separately for each of the 4 agreement coefficients that were considered in section 6.5. These 4 coefficients are the AC_1 , the Brennan-Prediger statistic, Fleiss' generalized kappa and the percent agreement. This appendix contains the following 8 tables:

- 1) Table C.1:
- 2) Table C.2:
- 3) Table C.3:
- 4) Table C.4:
- 5) Table C.5:
- 6) Table C.6:
- 7) Table C.7:
- 8) Table C.8:

Table C.1
 Maximum standard error of Gwet's AC₁ and Brennan-Prediger coefficients by number of raters (r) and number of subjects (n) when the number of categories is $q = 2^a$

n	Gwet's AC ₁										Brennan-Prediger									
	Number of raters (r)																			
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
10	0.373	0.280	0.249	0.244	0.224	0.227	0.213	0.218	0.207	0.333	0.222	0.222	0.200	0.200	0.190	0.190	0.185	0.185		
15	0.308	0.226	0.206	0.199	0.185	0.187	0.176	0.180	0.171	0.267	0.178	0.178	0.160	0.160	0.152	0.152	0.148	0.148		
20	0.257	0.193	0.171	0.168	0.154	0.157	0.147	0.150	0.143	0.229	0.153	0.153	0.138	0.138	0.131	0.131	0.127	0.127		
25	0.233	0.173	0.155	0.151	0.140	0.141	0.133	0.136	0.129	0.204	0.136	0.136	0.122	0.122	0.117	0.117	0.113	0.113		
30	0.208	0.156	0.139	0.136	0.125	0.127	0.119	0.122	0.116	0.186	0.124	0.124	0.111	0.111	0.106	0.106	0.103	0.103		
35	0.195	0.144	0.130	0.126	0.117	0.118	0.111	0.114	0.108	0.171	0.114	0.114	0.103	0.103	0.098	0.098	0.095	0.095		
40	0.179	0.134	0.120	0.117	0.108	0.109	0.102	0.105	0.100	0.160	0.107	0.107	0.096	0.096	0.091	0.091	0.089	0.089		
45	0.171	0.125	0.114	0.111	0.102	0.104	0.098	0.100	0.095	0.151	0.100	0.100	0.090	0.090	0.086	0.086	0.084	0.084		
50	0.160	0.117	0.107	0.103	0.096	0.097	0.091	0.094	0.089	0.143	0.095	0.095	0.086	0.086	0.082	0.082	0.079	0.079		
55	0.154	0.115	0.103	0.098	0.092	0.094	0.088	0.090	0.085	0.136	0.091	0.091	0.082	0.082	0.078	0.078	0.076	0.076		
60	0.146	0.109	0.097	0.095	0.087	0.088	0.083	0.085	0.081	0.130	0.087	0.087	0.078	0.078	0.074	0.074	0.072	0.072		
65	0.141	0.103	0.094	0.091	0.085	0.084	0.081	0.082	0.078	0.125	0.083	0.083	0.075	0.075	0.071	0.071	0.069	0.069		
70	0.135	0.098	0.090	0.088	0.081	0.082	0.077	0.078	0.075	0.120	0.080	0.080	0.072	0.072	0.069	0.069	0.067	0.067		
75	0.131	0.096	0.087	0.083	0.079	0.080	0.075	0.075	0.073	0.116	0.077	0.077	0.070	0.070	0.066	0.066	0.065	0.065		
80	0.126	0.094	0.084	0.082	0.076	0.077	0.072	0.074	0.070	0.112	0.075	0.075	0.067	0.067	0.064	0.064	0.062	0.062		
85	0.123	0.092	0.082	0.080	0.074	0.075	0.070	0.070	0.068	0.109	0.073	0.073	0.065	0.065	0.062	0.062	0.061	0.061		
90	0.119	0.087	0.079	0.076	0.071	0.072	0.068	0.068	0.066	0.106	0.071	0.071	0.064	0.064	0.061	0.061	0.059	0.059		
95	0.116	0.087	0.077	0.076	0.070	0.069	0.066	0.067	0.064	0.103	0.069	0.069	0.062	0.062	0.059	0.059	0.057	0.057		
100	0.113	0.082	0.075	0.073	0.068	0.067	0.064	0.064	0.063	0.100	0.067	0.067	0.060	0.060	0.057	0.057	0.056	0.056		

^aTo download this table or any other table in appendix C, follow the link <https://agreestat.com/books/cacs/>

Table C.2

Maximum standard error of the Percent Agreement p_a and Fleiss' Kappa coefficients by number of raters (r) and number of subjects (n) when the number of categories is $q = 2^a$

n	Percent Agreement p_a										Fleiss' Kappa									
	Number of raters (r)										Number of raters (r)									
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
10	0.167	0.111	0.111	0.100	0.100	0.095	0.095	0.093	0.093	0.378	0.342	0.321	0.308	0.296	0.283	0.277	0.275	0.273		
15	0.133	0.089	0.089	0.080	0.080	0.076	0.076	0.074	0.074	0.352	0.325	0.308	0.297	0.290	0.285	0.281	0.277	0.272		
20	0.115	0.076	0.076	0.069	0.069	0.066	0.066	0.064	0.064	0.342	0.316	0.301	0.292	0.286	0.281	0.278	0.275	0.273		
25	0.102	0.068	0.068	0.061	0.061	0.058	0.058	0.057	0.057	0.336	0.312	0.298	0.289	0.283	0.279	0.276	0.273	0.271		
30	0.093	0.062	0.062	0.056	0.056	0.053	0.053	0.052	0.052	0.332	0.309	0.295	0.287	0.281	0.277	0.274	0.272	0.270		
35	0.086	0.057	0.057	0.051	0.051	0.049	0.049	0.048	0.048	0.330	0.306	0.293	0.285	0.280	0.276	0.273	0.271	0.269		
40	0.080	0.053	0.053	0.048	0.048	0.046	0.046	0.044	0.044	0.328	0.305	0.292	0.284	0.279	0.275	0.272	0.270	0.268		
45	0.075	0.050	0.050	0.045	0.045	0.043	0.043	0.042	0.042	0.326	0.303	0.291	0.283	0.278	0.274	0.271	0.269	0.268		
50	0.071	0.048	0.048	0.043	0.043	0.041	0.041	0.040	0.040	0.325	0.302	0.290	0.282	0.277	0.273	0.270	0.269	0.267		
55	0.068	0.045	0.045	0.041	0.041	0.039	0.039	0.038	0.038	0.324	0.302	0.289	0.282	0.277	0.273	0.270	0.268	0.267		
60	0.065	0.043	0.043	0.039	0.039	0.037	0.037	0.036	0.036	0.323	0.301	0.289	0.281	0.276	0.273	0.270	0.268	0.266		
65	0.062	0.042	0.042	0.037	0.037	0.036	0.036	0.035	0.035	0.322	0.300	0.288	0.281	0.276	0.272	0.270	0.268	0.266		
70	0.060	0.040	0.040	0.036	0.036	0.034	0.034	0.033	0.033	0.322	0.300	0.288	0.281	0.276	0.272	0.270	0.267	0.266		
75	0.058	0.039	0.039	0.035	0.035	0.033	0.033	0.032	0.032	0.321	0.300	0.288	0.280	0.275	0.272	0.269	0.267	0.266		
80	0.056	0.037	0.037	0.034	0.034	0.032	0.032	0.031	0.031	0.321	0.299	0.287	0.280	0.275	0.272	0.269	0.267	0.265		
85	0.055	0.036	0.036	0.033	0.033	0.031	0.031	0.030	0.030	0.320	0.299	0.287	0.280	0.275	0.271	0.269	0.267	0.265		
90	0.053	0.035	0.035	0.032	0.032	0.030	0.030	0.029	0.029	0.320	0.299	0.287	0.279	0.275	0.271	0.269	0.267	0.265		
95	0.052	0.034	0.034	0.031	0.031	0.029	0.029	0.029	0.029	0.320	0.298	0.286	0.279	0.275	0.271	0.269	0.267	0.265		
100	0.050	0.033	0.033	0.030	0.030	0.029	0.029	0.028	0.028	0.319	0.298	0.286	0.279	0.274	0.271	0.268	0.266	0.265		

^aTo download this table or any other table in appendix C, follow the link <https://agreestat.com/books/cac5/>

Table C.3
 Maximum standard error of Gwet's AC₁ and Brennan-Prediger coefficients by number of raters (r) and number of subjects (n) when the number of categories is $q = 3^a$

n	Gwet's AC ₁										Brennan-Prediger									
	Number of raters (r)										Number of raters (r)									
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
10	0.287	0.272	0.233	0.226	0.217	0.210	0.210	0.204	0.202	0.250	0.250	0.208	0.200	0.200	0.190	0.187	0.187	0.183		
15	0.230	0.221	0.189	0.183	0.177	0.171	0.170	0.166	0.164	0.200	0.200	0.167	0.160	0.160	0.152	0.150	0.150	0.147		
20	0.198	0.187	0.160	0.156	0.150	0.145	0.144	0.140	0.139	0.172	0.172	0.143	0.138	0.138	0.131	0.129	0.129	0.126		
25	0.176	0.168	0.144	0.139	0.134	0.130	0.129	0.126	0.125	0.153	0.153	0.127	0.122	0.122	0.117	0.115	0.115	0.112		
30	0.160	0.151	0.130	0.126	0.121	0.117	0.117	0.113	0.112	0.139	0.139	0.116	0.111	0.111	0.106	0.104	0.104	0.102		
35	0.147	0.141	0.120	0.116	0.113	0.109	0.108	0.106	0.104	0.129	0.129	0.107	0.103	0.103	0.098	0.096	0.096	0.094		
40	0.138	0.130	0.112	0.107	0.104	0.101	0.100	0.098	0.097	0.120	0.120	0.100	0.096	0.096	0.091	0.090	0.090	0.088		
45	0.130	0.123	0.106	0.101	0.099	0.096	0.094	0.093	0.092	0.113	0.113	0.094	0.090	0.090	0.086	0.085	0.085	0.083		
50	0.123	0.116	0.100	0.097	0.093	0.090	0.089	0.087	0.086	0.107	0.107	0.089	0.086	0.086	0.082	0.080	0.080	0.079		
55	0.117	0.111	0.095	0.093	0.089	0.086	0.085	0.084	0.083	0.102	0.102	0.085	0.082	0.082	0.078	0.077	0.077	0.075		
60	0.112	0.106	0.091	0.087	0.085	0.082	0.081	0.080	0.079	0.098	0.098	0.081	0.078	0.078	0.074	0.073	0.073	0.072		
65	0.108	0.102	0.087	0.084	0.082	0.079	0.078	0.077	0.076	0.094	0.094	0.078	0.075	0.075	0.071	0.070	0.070	0.069		
70	0.103	0.098	0.084	0.082	0.078	0.076	0.076	0.074	0.073	0.090	0.090	0.075	0.072	0.072	0.069	0.068	0.068	0.066		
75	0.100	0.095	0.081	0.078	0.076	0.074	0.072	0.071	0.070	0.087	0.087	0.073	0.070	0.070	0.066	0.065	0.065	0.064		
80	0.096	0.092	0.078	0.075	0.073	0.071	0.071	0.069	0.068	0.084	0.084	0.070	0.067	0.067	0.064	0.063	0.063	0.062		
85	0.094	0.089	0.076	0.074	0.071	0.069	0.069	0.067	0.066	0.082	0.082	0.068	0.065	0.065	0.062	0.061	0.061	0.060		
90	0.091	0.086	0.073	0.070	0.069	0.067	0.066	0.065	0.064	0.079	0.079	0.066	0.064	0.064	0.061	0.060	0.060	0.058		
95	0.089	0.084	0.072	0.069	0.067	0.065	0.065	0.063	0.062	0.077	0.077	0.064	0.062	0.062	0.059	0.058	0.058	0.057		
100	0.087	0.082	0.070	0.067	0.065	0.063	0.062	0.061	0.061	0.075	0.075	0.063	0.060	0.060	0.057	0.057	0.057	0.055		

^aTo download this table or any other table in appendix C, follow the link <https://agreestat.com/books/cacs/>

Table C.4

Maximum standard error of the Percent Agreement p_a and Fleiss' Kappa coefficients by number of raters (r) and number of subjects (n) when the number of categories is $q = 3^a$

n	Percent Agreement p_a										Fleiss' Kappa									
	Number of raters (r)										Number of raters (r)									
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
10	0.167	0.167	0.139	0.133	0.133	0.127	0.125	0.125	0.122	0.378	0.342	0.321	0.308	0.296	0.283	0.277	0.275	0.273		
15	0.133	0.133	0.111	0.107	0.107	0.102	0.100	0.100	0.098	0.352	0.325	0.308	0.297	0.290	0.285	0.281	0.277	0.272		
20	0.115	0.115	0.096	0.092	0.092	0.087	0.086	0.086	0.084	0.342	0.316	0.301	0.292	0.286	0.281	0.278	0.275	0.273		
25	0.102	0.102	0.085	0.082	0.082	0.078	0.076	0.076	0.075	0.336	0.312	0.298	0.289	0.283	0.279	0.276	0.273	0.271		
30	0.093	0.093	0.077	0.074	0.074	0.071	0.070	0.070	0.068	0.332	0.309	0.295	0.287	0.281	0.277	0.274	0.272	0.270		
35	0.086	0.086	0.071	0.069	0.069	0.065	0.064	0.064	0.063	0.330	0.306	0.293	0.285	0.280	0.276	0.273	0.271	0.269		
40	0.080	0.080	0.067	0.064	0.064	0.061	0.060	0.060	0.059	0.328	0.305	0.292	0.284	0.279	0.275	0.272	0.270	0.268		
45	0.075	0.075	0.063	0.060	0.060	0.057	0.057	0.057	0.055	0.326	0.303	0.291	0.283	0.278	0.274	0.271	0.269	0.268		
50	0.071	0.071	0.060	0.057	0.057	0.054	0.054	0.054	0.052	0.325	0.302	0.290	0.282	0.277	0.273	0.270	0.269	0.267		
55	0.068	0.068	0.057	0.054	0.054	0.052	0.051	0.051	0.050	0.324	0.302	0.289	0.282	0.277	0.273	0.270	0.268	0.267		
60	0.065	0.065	0.054	0.052	0.052	0.050	0.049	0.049	0.048	0.323	0.301	0.289	0.281	0.276	0.273	0.270	0.268	0.266		
65	0.062	0.062	0.052	0.050	0.050	0.048	0.047	0.047	0.046	0.322	0.300	0.288	0.281	0.276	0.272	0.270	0.268	0.266		
70	0.060	0.060	0.050	0.048	0.048	0.046	0.045	0.045	0.044	0.322	0.300	0.288	0.281	0.276	0.272	0.270	0.267	0.266		
75	0.058	0.058	0.048	0.046	0.046	0.044	0.044	0.044	0.043	0.321	0.300	0.288	0.280	0.275	0.272	0.269	0.267	0.266		
80	0.056	0.056	0.047	0.045	0.045	0.043	0.042	0.042	0.041	0.321	0.299	0.287	0.280	0.275	0.272	0.269	0.267	0.265		
85	0.055	0.055	0.045	0.044	0.044	0.042	0.041	0.041	0.040	0.320	0.299	0.287	0.280	0.275	0.271	0.269	0.267	0.265		
90	0.053	0.053	0.044	0.042	0.042	0.040	0.040	0.040	0.039	0.320	0.299	0.287	0.279	0.275	0.271	0.269	0.267	0.265		
95	0.052	0.052	0.043	0.041	0.041	0.039	0.039	0.039	0.038	0.320	0.298	0.286	0.279	0.275	0.271	0.269	0.267	0.265		
100	0.050	0.050	0.042	0.040	0.040	0.038	0.038	0.038	0.037	0.319	0.298	0.286	0.279	0.274	0.271	0.268	0.266	0.265		

^aTo download this table or any other table in appendix C, follow the link <https://agreestat.com/books/cac5/>

Table C.5

Maximum standard error of Gwet's AC₁ and Brennan-Prediger coefficients by number of raters (r) and number of subjects (n) when the number of categories is $q = 4^a$

n	Gwet's AC ₁										Brennan-Prediger									
	Number of raters (r)										Number of raters (r)									
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
10	0.244	0.245	0.237	0.215	0.209	0.207	0.203	0.198	0.197	0.222	0.222	0.222	0.200	0.193	0.190	0.190	0.185	0.183		
15	0.196	0.196	0.191	0.174	0.168	0.167	0.164	0.160	0.159	0.178	0.178	0.178	0.160	0.154	0.152	0.152	0.148	0.146		
20	0.168	0.168	0.163	0.148	0.144	0.142	0.140	0.137	0.135	0.153	0.153	0.153	0.138	0.133	0.131	0.131	0.127	0.126		
25	0.150	0.150	0.146	0.132	0.128	0.127	0.125	0.122	0.121	0.136	0.136	0.136	0.122	0.118	0.117	0.117	0.113	0.112		
30	0.136	0.136	0.132	0.120	0.116	0.115	0.113	0.111	0.110	0.124	0.124	0.124	0.111	0.107	0.106	0.106	0.103	0.102		
35	0.126	0.126	0.122	0.111	0.108	0.106	0.105	0.103	0.101	0.114	0.114	0.114	0.103	0.099	0.098	0.098	0.095	0.094		
40	0.117	0.116	0.114	0.103	0.100	0.099	0.097	0.095	0.094	0.107	0.107	0.107	0.096	0.092	0.091	0.091	0.089	0.088		
45	0.111	0.111	0.107	0.098	0.094	0.094	0.092	0.090	0.089	0.100	0.100	0.100	0.090	0.087	0.086	0.086	0.084	0.083		
50	0.105	0.105	0.101	0.092	0.089	0.088	0.087	0.085	0.084	0.095	0.095	0.095	0.086	0.083	0.082	0.082	0.079	0.078		
55	0.100	0.099	0.097	0.088	0.085	0.084	0.083	0.081	0.080	0.091	0.091	0.091	0.082	0.079	0.078	0.078	0.076	0.075		
60	0.095	0.096	0.092	0.084	0.081	0.081	0.079	0.077	0.077	0.087	0.087	0.087	0.078	0.075	0.074	0.074	0.072	0.071		
65	0.091	0.091	0.089	0.081	0.078	0.077	0.076	0.075	0.074	0.083	0.083	0.083	0.075	0.072	0.071	0.071	0.069	0.068		
70	0.088	0.087	0.085	0.078	0.075	0.074	0.073	0.072	0.071	0.080	0.080	0.080	0.072	0.070	0.069	0.069	0.067	0.066		
75	0.085	0.085	0.083	0.075	0.072	0.071	0.071	0.069	0.069	0.077	0.077	0.077	0.070	0.067	0.066	0.066	0.065	0.064		
80	0.082	0.083	0.080	0.073	0.070	0.069	0.068	0.067	0.066	0.075	0.075	0.075	0.067	0.065	0.064	0.064	0.062	0.062		
85	0.080	0.079	0.078	0.070	0.068	0.067	0.067	0.065	0.064	0.073	0.073	0.073	0.065	0.063	0.062	0.062	0.061	0.060		
90	0.077	0.077	0.075	0.068	0.066	0.065	0.064	0.063	0.062	0.071	0.071	0.071	0.064	0.061	0.061	0.061	0.059	0.058		
95	0.075	0.076	0.073	0.067	0.064	0.063	0.063	0.061	0.061	0.069	0.069	0.069	0.062	0.060	0.059	0.059	0.057	0.057		
100	0.073	0.072	0.071	0.065	0.062	0.062	0.061	0.060	0.059	0.067	0.067	0.067	0.060	0.058	0.057	0.057	0.056	0.055		

^aTo download this table or any other table in appendix C, follow the link <https://agreestat.com/books/cacs/>

Table C.6

Maximum standard error of the Percent Agreement p_a and Fleiss' Kappa coefficients by number of raters (r) and number of subjects (n) when the number of categories is $q = 4^a$

n	Percent Agreement p_a										Fleiss' Kappa									
	Number of raters (r)										Number of raters (r)									
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
10	0.167	0.167	0.167	0.150	0.144	0.143	0.143	0.139	0.137	0.378	0.342	0.321	0.308	0.296	0.283	0.277	0.275	0.273		
15	0.133	0.133	0.133	0.120	0.116	0.114	0.114	0.111	0.110	0.352	0.325	0.308	0.297	0.290	0.285	0.281	0.277	0.272		
20	0.115	0.115	0.115	0.103	0.099	0.098	0.098	0.096	0.094	0.342	0.316	0.301	0.292	0.286	0.281	0.278	0.275	0.273		
25	0.102	0.102	0.102	0.092	0.088	0.087	0.087	0.085	0.084	0.336	0.312	0.298	0.289	0.283	0.279	0.276	0.273	0.271		
30	0.093	0.093	0.093	0.084	0.080	0.080	0.080	0.077	0.076	0.332	0.309	0.295	0.287	0.281	0.277	0.274	0.272	0.270		
35	0.086	0.086	0.086	0.077	0.074	0.073	0.073	0.071	0.070	0.330	0.306	0.293	0.285	0.280	0.276	0.273	0.271	0.269		
40	0.080	0.080	0.080	0.072	0.069	0.069	0.069	0.067	0.066	0.328	0.305	0.292	0.284	0.279	0.275	0.272	0.270	0.268		
45	0.075	0.075	0.075	0.068	0.065	0.065	0.065	0.063	0.062	0.326	0.303	0.291	0.283	0.278	0.274	0.271	0.269	0.268		
50	0.071	0.071	0.071	0.064	0.062	0.061	0.061	0.060	0.059	0.325	0.302	0.290	0.282	0.277	0.273	0.270	0.269	0.267		
55	0.068	0.068	0.068	0.061	0.059	0.058	0.058	0.057	0.056	0.324	0.302	0.289	0.282	0.277	0.273	0.270	0.268	0.267		
60	0.065	0.065	0.065	0.059	0.056	0.056	0.056	0.054	0.054	0.323	0.301	0.289	0.281	0.276	0.273	0.270	0.268	0.266		
65	0.062	0.062	0.062	0.056	0.054	0.054	0.054	0.052	0.051	0.322	0.300	0.288	0.281	0.276	0.272	0.270	0.268	0.266		
70	0.060	0.060	0.060	0.054	0.052	0.052	0.052	0.050	0.049	0.322	0.300	0.288	0.281	0.276	0.272	0.270	0.267	0.266		
75	0.058	0.058	0.058	0.052	0.050	0.050	0.050	0.048	0.048	0.321	0.300	0.288	0.280	0.275	0.272	0.269	0.267	0.266		
80	0.056	0.056	0.056	0.051	0.049	0.048	0.048	0.047	0.046	0.321	0.299	0.287	0.280	0.275	0.272	0.269	0.267	0.265		
85	0.055	0.055	0.055	0.049	0.047	0.047	0.047	0.045	0.045	0.320	0.299	0.287	0.280	0.275	0.271	0.269	0.267	0.265		
90	0.053	0.053	0.053	0.048	0.046	0.045	0.045	0.044	0.044	0.320	0.299	0.287	0.279	0.275	0.271	0.269	0.267	0.265		
95	0.052	0.052	0.052	0.046	0.045	0.044	0.044	0.043	0.042	0.320	0.298	0.286	0.279	0.275	0.271	0.269	0.267	0.265		
100	0.050	0.050	0.050	0.045	0.044	0.043	0.043	0.042	0.041	0.319	0.298	0.286	0.279	0.274	0.271	0.268	0.266	0.265		

^aTo download this table or any other table in appendix C, follow the link <https://agreestat.com/books/cac5/>

Table C.7
 Maximum standard error of Gwet's AC₁ and Brennan-Prediger coefficients by number of raters (r) and number of subjects (n) when the number of categories is $q = 5^a$

n	Gwet's AC ₁										Brennan-Prediger									
	Number of raters (r)										Number of raters (r)									
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
10	0.224	0.224	0.224	0.219	0.206	0.200	0.198	0.197	0.195	0.208	0.208	0.208	0.194	0.188	0.186	0.185	0.185			
15	0.180	0.180	0.179	0.177	0.166	0.161	0.159	0.159	0.157	0.167	0.167	0.167	0.156	0.151	0.149	0.148	0.148			
20	0.154	0.154	0.154	0.151	0.141	0.138	0.136	0.135	0.134	0.143	0.143	0.143	0.134	0.130	0.128	0.127	0.127			
25	0.137	0.137	0.137	0.135	0.126	0.123	0.121	0.121	0.120	0.127	0.127	0.127	0.119	0.115	0.114	0.113	0.113			
30	0.125	0.125	0.124	0.122	0.115	0.111	0.110	0.109	0.109	0.116	0.116	0.116	0.108	0.105	0.104	0.103	0.103			
35	0.115	0.115	0.115	0.113	0.106	0.103	0.102	0.101	0.101	0.107	0.107	0.107	0.100	0.097	0.096	0.095	0.095			
40	0.107	0.107	0.107	0.105	0.099	0.096	0.095	0.094	0.094	0.100	0.100	0.100	0.093	0.091	0.089	0.089	0.089			
45	0.101	0.101	0.101	0.099	0.093	0.090	0.089	0.089	0.088	0.094	0.094	0.094	0.088	0.085	0.084	0.084	0.084			
50	0.096	0.096	0.095	0.094	0.088	0.086	0.084	0.084	0.083	0.089	0.089	0.089	0.083	0.081	0.080	0.079	0.079			
55	0.091	0.091	0.091	0.090	0.084	0.082	0.081	0.080	0.080	0.085	0.085	0.085	0.079	0.077	0.076	0.076	0.076			
60	0.087	0.087	0.087	0.086	0.080	0.078	0.077	0.076	0.076	0.081	0.081	0.081	0.076	0.074	0.073	0.072	0.072			
65	0.084	0.084	0.083	0.082	0.077	0.075	0.074	0.074	0.073	0.078	0.078	0.078	0.073	0.071	0.070	0.069	0.069			
70	0.081	0.080	0.080	0.079	0.074	0.072	0.071	0.071	0.070	0.075	0.075	0.075	0.070	0.068	0.067	0.067	0.067			
75	0.078	0.077	0.078	0.077	0.072	0.070	0.069	0.068	0.068	0.073	0.073	0.073	0.068	0.066	0.065	0.065	0.065			
80	0.075	0.075	0.075	0.074	0.069	0.067	0.067	0.066	0.066	0.070	0.070	0.070	0.066	0.064	0.063	0.062	0.062			
85	0.073	0.073	0.072	0.072	0.067	0.065	0.065	0.064	0.064	0.068	0.068	0.068	0.064	0.062	0.061	0.061	0.061			
90	0.071	0.071	0.070	0.070	0.065	0.063	0.063	0.062	0.062	0.066	0.066	0.066	0.062	0.060	0.059	0.059	0.059			
95	0.069	0.069	0.069	0.068	0.064	0.062	0.061	0.061	0.060	0.064	0.064	0.064	0.060	0.058	0.058	0.057	0.057			
100	0.067	0.067	0.068	0.066	0.062	0.060	0.059	0.059	0.059	0.063	0.063	0.063	0.059	0.057	0.056	0.056	0.056			

^aTo download this table or any other table in appendix C, follow the link <https://agreestat.com/books/cacs/>

Table C.8

Maximum standard error of the Percent Agreement p_a and Fleiss' Kappa coefficients by number of raters (r) and number of subjects (n) when the number of categories is $q = 5^a$

n	Percent Agreement p_a										Fleiss' Kappa									
	Number of raters (r)										Number of raters (r)									
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
10	0.167	0.167	0.167	0.167	0.156	0.151	0.149	0.148	0.148	0.378	0.342	0.321	0.308	0.296	0.283	0.277	0.275	0.273		
15	0.133	0.133	0.133	0.133	0.124	0.121	0.119	0.119	0.119	0.352	0.325	0.308	0.297	0.290	0.285	0.281	0.277	0.272		
20	0.115	0.115	0.115	0.115	0.107	0.104	0.102	0.102	0.102	0.342	0.316	0.301	0.292	0.286	0.281	0.278	0.275	0.273		
25	0.102	0.102	0.102	0.102	0.095	0.092	0.091	0.091	0.091	0.336	0.312	0.298	0.289	0.283	0.279	0.276	0.273	0.271		
30	0.093	0.093	0.093	0.093	0.087	0.084	0.083	0.083	0.083	0.332	0.309	0.295	0.287	0.281	0.277	0.274	0.272	0.270		
35	0.086	0.086	0.086	0.086	0.080	0.078	0.077	0.076	0.076	0.330	0.306	0.293	0.285	0.280	0.276	0.273	0.271	0.269		
40	0.080	0.080	0.080	0.080	0.075	0.072	0.071	0.071	0.071	0.328	0.305	0.292	0.284	0.279	0.275	0.272	0.270	0.268		
45	0.075	0.075	0.075	0.075	0.070	0.068	0.067	0.067	0.067	0.326	0.303	0.291	0.283	0.278	0.274	0.271	0.269	0.268		
50	0.071	0.071	0.071	0.071	0.067	0.065	0.064	0.063	0.063	0.325	0.302	0.290	0.282	0.277	0.273	0.270	0.269	0.267		
55	0.068	0.068	0.068	0.068	0.063	0.062	0.061	0.060	0.060	0.324	0.302	0.289	0.282	0.277	0.273	0.270	0.268	0.267		
60	0.065	0.065	0.065	0.065	0.061	0.059	0.058	0.058	0.058	0.323	0.301	0.289	0.281	0.276	0.273	0.270	0.268	0.266		
65	0.062	0.062	0.062	0.062	0.058	0.057	0.056	0.056	0.056	0.322	0.300	0.288	0.281	0.276	0.272	0.270	0.268	0.266		
70	0.060	0.060	0.060	0.060	0.056	0.054	0.054	0.053	0.053	0.322	0.300	0.288	0.281	0.276	0.272	0.270	0.267	0.266		
75	0.058	0.058	0.058	0.058	0.054	0.053	0.052	0.052	0.052	0.321	0.300	0.288	0.280	0.275	0.272	0.269	0.267	0.266		
80	0.056	0.056	0.056	0.056	0.052	0.051	0.050	0.050	0.050	0.321	0.299	0.287	0.280	0.275	0.272	0.269	0.267	0.265		
85	0.055	0.055	0.055	0.055	0.051	0.049	0.049	0.048	0.048	0.320	0.299	0.287	0.280	0.275	0.271	0.269	0.267	0.265		
90	0.053	0.053	0.053	0.053	0.049	0.048	0.047	0.047	0.047	0.320	0.299	0.287	0.279	0.275	0.271	0.269	0.267	0.265		
95	0.052	0.052	0.052	0.052	0.048	0.047	0.046	0.046	0.046	0.320	0.298	0.286	0.279	0.275	0.271	0.269	0.267	0.265		
100	0.050	0.050	0.050	0.050	0.047	0.045	0.045	0.045	0.045	0.319	0.298	0.286	0.279	0.274	0.271	0.268	0.266	0.265		

^aTo download this table or any other table in appendix C, follow the link <https://agreestat.com/books/cac5/>

