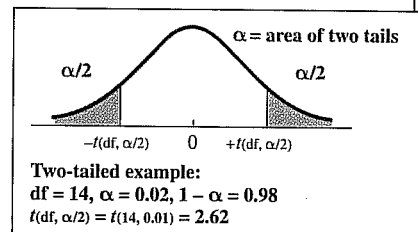
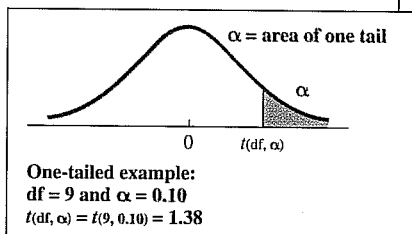


Table 6 Critical Values of Student's *t*-Distribution

The entries in this table are the critical values of the Student's *t*-distribution, for which the area under the curve is: a) in the right-hand tail, or b) in two tails. See the illustrations at the bottom of the page.

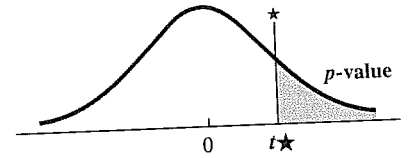
a) Area in One Tail		0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005
b) Area in Two Tails							
df		0.50	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01
3		0.765	1.64	2.35	3.18	4.54	5.84
4		0.741	1.53	2.13	2.78	3.75	4.60
5		0.727	1.48	2.02	2.57	3.36	4.03
6		0.718	1.44	1.94	2.45	3.14	3.71
7		0.711	1.41	1.89	2.36	3.00	3.50
8		0.706	1.40	1.86	2.31	2.90	3.36
9		0.703	1.38	1.83	2.26	2.82	3.25
10		0.700	1.37	1.81	2.23	2.76	3.17
11		0.697	1.36	1.80	2.20	2.72	3.11
12		0.695	1.36	1.78	2.18	2.68	3.05
13		0.694	1.35	1.77	2.16	2.65	3.01
14		0.692	1.35	1.76	2.14	2.62	2.98
15		0.691	1.34	1.75	2.13	2.60	2.95
16		0.690	1.34	1.75	2.12	2.58	2.92
17		0.689	1.33	1.74	2.11	2.57	2.90
18		0.688	1.33	1.73	2.10	2.55	2.88
19		0.688	1.33	1.73	2.09	2.54	2.86
20		0.687	1.33	1.72	2.09	2.53	2.85
21		0.686	1.32	1.72	2.08	2.52	2.83
22		0.686	1.32	1.72	2.07	2.51	2.82
23		0.685	1.32	1.71	2.07	2.50	2.81
24		0.685	1.32	1.71	2.06	2.49	2.80
25		0.684	1.32	1.71	2.06	2.49	2.79
26		0.684	1.31	1.70	2.05	2.47	2.77
27		0.684	1.31	1.70	2.05	2.47	2.77
28		0.683	1.31	1.70	2.05	2.47	2.76
29		0.683	1.31	1.70	2.05	2.46	2.76
30		0.683	1.31	1.70	2.04	2.46	2.75
35		0.682	1.31	1.69	2.03	2.44	2.72
40		0.681	1.30	1.68	2.02	2.42	2.70
50		0.679	1.30	1.68	2.01	2.40	2.68
70		0.678	1.29	1.67	1.99	2.38	2.65
100		0.677	1.29	1.66	1.98	2.36	2.63
df > 100		0.675	1.28	1.65	1.96	2.33	2.58



For specific details about using this table to find confidence coefficients, see pages 185–187; *p*-values, pages 189–191; critical values, pages 185, 188.
 Table 6 was generated using Minitab.

Table 7 Probability-Values for Student's *t*-distribution

The entries in this table are the *p*-values related to the right-hand tail for the calculated t^* value for the *t*-distribution of *df* degrees of freedom.



t^*	Degrees of Freedom														
	3	4	5	6	7	8	10	12	15	18	21	25	29	35	$df \geq 45$
0.0	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500
0.1	0.463	0.463	0.462	0.462	0.462	0.461	0.461	0.461	0.461	0.461	0.461	0.461	0.461	0.461	0.460
0.2	0.427	0.426	0.425	0.424	0.424	0.423	0.423	0.422	0.422	0.422	0.422	0.422	0.421	0.421	0.421
0.3	0.392	0.390	0.388	0.387	0.386	0.386	0.385	0.385	0.384	0.384	0.384	0.383	0.383	0.383	0.383
0.4	0.358	0.355	0.353	0.352	0.351	0.350	0.349	0.348	0.347	0.347	0.347	0.346	0.346	0.346	0.346
0.5	0.326	0.322	0.319	0.317	0.316	0.315	0.314	0.313	0.312	0.312	0.311	0.311	0.310	0.310	0.310
0.6	0.295	0.290	0.287	0.285	0.284	0.283	0.281	0.280	0.279	0.278	0.277	0.277	0.277	0.276	0.276
0.7	0.267	0.261	0.258	0.255	0.253	0.252	0.250	0.249	0.247	0.246	0.246	0.245	0.245	0.244	0.244
0.8	0.241	0.234	0.230	0.227	0.225	0.223	0.221	0.220	0.218	0.217	0.216	0.216	0.215	0.215	0.214
0.9	0.217	0.210	0.205	0.201	0.199	0.197	0.195	0.193	0.191	0.190	0.189	0.188	0.188	0.187	0.186
1.0	0.196	0.187	0.182	0.178	0.175	0.173	0.170	0.169	0.167	0.165	0.164	0.163	0.163	0.162	0.161
1.1	0.176	0.167	0.161	0.157	0.154	0.152	0.149	0.146	0.144	0.143	0.142	0.141	0.140	0.139	0.139
1.2	0.158	0.148	0.142	0.138	0.135	0.132	0.129	0.127	0.124	0.123	0.122	0.121	0.120	0.119	0.118
1.3	0.142	0.132	0.125	0.121	0.117	0.115	0.111	0.109	0.107	0.105	0.104	0.103	0.102	0.101	0.100
1.4	0.128	0.117	0.110	0.106	0.102	0.100	0.096	0.093	0.091	0.089	0.088	0.087	0.086	0.085	0.084
1.5	0.115	0.104	0.097	0.092	0.089	0.086	0.082	0.080	0.077	0.075	0.074	0.073	0.072	0.071	0.070
1.6	0.104	0.092	0.085	0.080	0.077	0.074	0.070	0.068	0.065	0.064	0.062	0.061	0.060	0.059	0.058
1.7	0.094	0.082	0.075	0.070	0.066	0.064	0.060	0.057	0.055	0.053	0.052	0.051	0.050	0.049	0.048
1.8	0.085	0.073	0.066	0.061	0.057	0.055	0.051	0.049	0.046	0.044	0.043	0.042	0.041	0.040	0.039
1.9	0.077	0.065	0.058	0.053	0.050	0.047	0.043	0.041	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032
2.0	0.070	0.058	0.051	0.046	0.043	0.040	0.037	0.034	0.032	0.030	0.029	0.028	0.027	0.027	0.026
2.1	0.063	0.052	0.045	0.040	0.037	0.034	0.031	0.029	0.027	0.025	0.024	0.023	0.022	0.022	0.021
2.2	0.058	0.046	0.040	0.035	0.032	0.029	0.026	0.024	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016
2.3	0.052	0.041	0.035	0.031	0.027	0.025	0.022	0.020	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013
2.4	0.048	0.037	0.031	0.027	0.024	0.022	0.019	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010
2.5	0.044	0.033	0.027	0.023	0.020	0.018	0.016	0.014	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008
2.6	0.040	0.030	0.024	0.020	0.018	0.016	0.013	0.012	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006
2.7	0.037	0.027	0.021	0.018	0.015	0.014	0.011	0.010	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005
2.8	0.034	0.024	0.019	0.016	0.013	0.012	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004
2.9	0.031	0.022	0.017	0.014	0.011	0.010	0.008	0.007	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003
3.0	0.029	0.020	0.015	0.012	0.010	0.009	0.007	0.006	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
3.1	0.027	0.018	0.013	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001
3.2	0.025	0.016	0.012	0.009	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
3.3	0.023	0.015	0.011	0.008	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
3.4	0.021	0.014	0.010	0.007	0.006	0.005	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
3.5	0.020	0.012	0.009	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0+	0+
3.6	0.018	0.011	0.008	0.006	0.004	0.004	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0+	0+
3.7	0.017	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0+	0+	0+
3.8	0.016	0.010	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0+	0+	0+	0+
3.9	0.015	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0+	0+	0+	0+	0+
4.0	0.014	0.008	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0+	0+	0+	0+	0+

For specific details about using this table to find *p*-values, see pages 189–191.
Table 7 was generated using Minitab.