Table A. $8 \quad t$ Curve Tail Areas


|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 0.0 | . 500 | . 500 | . 500 | . 500 | . 500 | . 500 | . 500 | . 500 | . 500 | . 500 | . 500 | . 500 | . 500 | . 500 | . 500 | . 500 | . 500 | . 500 |
| 0.1 | . 468 | . 465 | . 463 | . 463 | . 462. | . 462 | . 462 | . 461 | . 461 | . 461 | . 461 | . 461 | . 461 | . 461 | . 461 | . 461 | . 461 | 461 |
| 0.2 | . 437 | . 430 | . 427 | . 426 | . 425 | . 424 | . 424 | . 423 | . 423 | . 423 | . 423 | . 422 | . 422 | . 422 | . 422 | . 422 | . 422 | 422 |
| 0.3 | . 407 | . 396 | . 392 | . 390 | . 388 | . 387 | . 386 | . 386 | . 386 | . 385 | . 385 | . 385 | . 384 | . 384 | . 384 | . 384 | . 384 | . 384 |
| 0.4 | . 379 | . 364 | . 358 | . 355 | . 353 | . 352 | . 351 | . 350 | . 349 | . 349 | . 348 | . 348 | . 348 | . 347 | . 347 | . 347 | . 347 | . 347 |
| 0.5 | . 352 | . 333 | . 326 | . 322 | . 319 | . 317 | . 316 | . 315 | . 315 | . 314 | . 313 | . 313 | . 313 | . 312 | . 312 | . 312 | . 312 | . 312 |
| 0.6 | . 328 | . 305 | . 29 | . 290 | . 287 | . 285 | . 28 | . 283 | . 282 | . 28 | . 280 | . 280 | . 279 | . 27 | . 279 | . 27 | . 278 | 278 |
| 0.7 | . 306 | . 278 | . 267 | . 261 | . 258 | . 255 | . 253 | . 252 | . 251 | . 250 | . 249 | . 249 | . 248 | . 247 | . 247 | . 247 | . 247 | . 246 |
| 0.8 | . 285 | . 254 | . 241 | . 234 | . 230 | . 227 | . 225 | . 223 | . 222 | . 221 | . 220 | . 220 | . 219 | . 218 | . 218 | . 218 | . 217 | . 217 |
| 0.9 | . 267 | . 232 | . 217 | . 210 | . 205 | . 201 | . 199 | . 197 | . 196 | . 195 | . 194 | . 193 | . 192 | . 191 | . 191 | . 191 | . 190 | . 190 |
| 1.0 | . 250 | . 211 | . 196 | . 187 | . 182 | . 178 | . 175 | . 173 | . 172 | . 170 | . 169 | . 169 | . 168 | . 167 | . 167 | . 166 | . 166 | . 165 |
| 1.1 | . 235 | . 193 | . 176 | . 167 | . 162 | . 157 | . 15 | . 152 | . 150 | . 149 | . 147 | . 146 | . 146 | . 1 | . 144 | . 144 | 43 | . 143 |
| 1.2 | . 221 | . 177 | . 158 | . 148 | . 142 | . 138 | . 135 | . 132 | . 130 | . 129 | . 128 | . 127 | . 126 | . 124 | . 124 | . 124 | . 123 | . 123 |
| 1.3 | . 209 | . 162 | . 142 | . 132 | . 125 | . 121 | . 117 | . 115 | . 113 | . 111 | . 110 | . 109 | . 108 | . 107 | . 107 | . 106 | . 105 | . 105 |
| 1.4 | . 197 | . 148 | . 128 | . 117 | . 110 | . 106 | . 102 | . 100 | . 098 | . 096 | . 095 | . 093 | . 092 | . 091 | . 091 | . 090 | . 090 | 089 |
| 1.5 | . 187 | . 136 | . 115 | . 104 | . 097 | . 092 | . 089 | . 086 | . 084 | . 082 | . 081 | . 080 | . 079 | . 077 | . 077 | . 077 | . 076 | . 075 |
| 1.6 | . 178 | . 125 | . 104 | . 092 | . 085 | . 080 | . 077 | . 074 | . 072 | . 070 | . 069 | . 068 | . 067 | . 065 | . 065 | . 065 | . 064 | 064 |
| 1.7 | . 169 | . 116 | . 094 | . 082 | . 075 | . 070 | . 065 | . 064 | . 062 | . 060 | . 059 | . 057 | . 056 | . 055 | . 055 | . 054 | . 054 | . 053 |
| 1.8 | . 161 | . 107 | . 085 | . 073 | 66 | . 061 | . 57 | . 055 | . 053 | . 051 | . 050 | . 049 | . 048 | . 046 | . 046 | . 045 | . 045 | 044 |
| 1.9 | . 154 | . 099 | . 077 | . 065 | . 058 | . 053 | . 050 | . 047 | . 045 | . 043 | . 042 | . 041 | . 040 | . 038 | . 038 | . 038 | . 037 | . 037 |
| 2.0 | . 148 | . 092 | . 070 | . 058 | . 051 | . 046 | . 043 | . 040 | . 038 | . 037 | . 035 | . 03 | . 033 | . 03 | . 032 | . 031 | . 031 | . 030 |
| 2.1 | . 141 | . 085 | 63 | . 052 | 5 | 40 | 37 | 34 | 33 | . 031 | . 030 | 029 | . 028 | . 027 | . 027 | . 026 | . 025 | 025 |
| 2.2 | . 136 | . 079 | . 058 | . 046 | 40 | 035 | . 032 | . 029 | . 028 | . 026 | . 025 | . 024 | . 023 | . 022 | . 022 | . 021 | . 021 | 021 |
| 2.3 | . 131 | . 074 | . 052 | . 041 | . 035 | . 031 | . 027 | . 025 | . 023 | . 022 | . 021 | . 020 | . 019 | . 018 | . 018 | . 018 | . 017 | . 017 |
| 2.4 | . 126 | . 069 | . 048 | . 037 | . 031 | . 027 | . 024 | . 022 | . 020 | . 019 | . 018 | . 017 | . 016 | . 015 | . 015 | . 014 | . 014 | . 014 |
| 2.5 | . 121 | . 065 | . 044 | . 033 | . 027 | . 023 | . 020 | . 018 | . 017 | . 016 | . 015 | . 014 | . 013 | . 012 | . 012 | . 012 | . 011 | . 011 |
| 2.6 | . 117 | 61 | 40 | 30 | . 024 | 20 | 18 | . 016 | . 014 | . 013 | 012 | . 012 | . 011 | . 010 | . 010 | 010 | . 009 | . 009 |
| 2.7 | . 113 | . 057 | . 037 | . 027 | . 021 | . 018 | . 015 | . 014 | . 012 | . 011 | . 010 | . 010 | . 009 | . 008 | . 008 | . 008 | . 008 | . 007 |
| 2.8 | . 109 | . 054 | . 034 | . 024 | . 019 | . 016 | . 013 | . 012 | . 010 | . 009 | . 009 | . 008 | . 008 | . 007 | . 007 | . 006 | . 006 | 006 |
| 2.9 | . 106 | . 051 | . 031 | . 022 | . 017 | . 014 | . 011 | . 010 | . 009 | . 008 | . 007 | . 007 | . 006 | . 005 | . 005 | . 005 | . 005 | . 005 |
| 3.0 | . 102 | . 048 | . 029 | . 020 | . 015 | . 012 | . 010 | . 009 | . 007 | . 007 | . 006 | . 006 | . 005 | . 004 | . 004 | . 004 | . 004 | 004 |
| 3.1 | . 099 | . 045 | . 027 | . 018 | . 013 | . 011 | . 009 | . 007 | . 006 | . 006 | . 005 | . 005 | . 004 | . 004 | . 004 | . 003 | . 003 | . 003 |
| 3. | . 096 | . 043 | . 025 | . 016 | . 012 | . 009 | . 008 | . 006 | . 005 | . 005 | . 004 | . 004 | . 003 | . 003 | . 003 | . 003 | . 003 | . 002 |
| 3.3 | . 094 | . 040 | . 023 | . 015 | . 011 | . 008 | . 007 | . 005 | . 005 | . 004 | . 004 | . 003 | . 003 | . 002 | . 002 | . 002 | . 002 | . 002 |
| 3.4 | . 091 | . 038 | . 021 | . 014 | . 010 | . 007 | . 006 | . 005 | . 004 | . 003 | . 003 | . 003 | . 002 | . 002 | . 002 | . 002 | . 002 | . 002 |
| 3.5 | . 089 | . 036 | . 020 | . 012 | . 009 | . 006 | . 005 | . 004 | . 003 | . 003 | . 002 | . 002 | . 002 | . 002 | . 002 | . 001 | . 001 | 001 |
| 3.6 | . 086 | . 035 | . 018 | . 011 | . 008 | . 006 | . 004 | . 004 | . 003 | . 002 | . 002 | . 002 | . 002 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 |
| 3.7 | . 084 | . 033 | . 017 | . 010 | . 007 | . 005 | . 004 | . 003 | . 002 | . 002 | . 002 | . 002 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 |
| 3.8 | . 082 | . 031 | . 016 | . 010 | . 006 | . 004 | . 003 | . 003 | . 002 | . 002 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 |
| 3.9 | . 080 | . 030 | . 015 | . 009 | . 006 | . 004 | . 003 | . 002 | . 002 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 |
| 4.0 | . 078 | . 029 | . 014 | . 008 | . 005 | . 004 | . 003 | . 002 | . 002 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | 00 | . 000 |

Table A. 8 t Curve Tail Areas (cont.)


| $t \geqslant$ | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 35 | 40 | 60 | 120 | $\infty(=z)$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 0.0 | . 500 | . 500 | . 500 | . 500 | . 500 | . 500 | . 500 | . 500 | . 500 | . 500 | . 500 | . 500 | . 500 | . 500 | . 500 | . 500 | . 500 |
| 0.1 | . 461 | . 461 | . 461 | . 461 | . 461 | . 461 | . 461 | . 461 | . 461 | . 461 | . 461 | . 461 | . 460 | . 460 | . 460 | . 460 | . 460 |
| 0.2 | . 422 | . 422 | . 422 | . 422 | . 422 | . 422 | . 422 | . 422 | . 421 | . 421 | . 421 | . 421 | . 421 | . 421 | . 421 | . 421 | . 421 |
| 0.3 | . 384 | . 384 | . 384 | . 383 | . 383 | . 383 | . 383 | . 383 | . 383 | . 383 | . 383 | . 383 | . 383 | . 383 | . 383 | . 382 | . 382 |
| 0.4 | . 347 | . 347 | . 347 | . 347 | . 346 | . 346 | . 346 | . 346 | . 346 | . 346 | . 346 | . 346 | . 346 | . 346 | . 345 | . 345 | . 345 |
| 0.5 | . 311 | . 311 | . 311 | . 311 | . 311 | . 311 | . 311 | . 311 | . 311 | . 310 | . 310 | . 310 | . 310 | . 310 | . 309 | . 309 | . 309 |
| 0.6 | . 278 | . 278 | . 278 | . 277 | . 277 | . 277 | . 277 | . 277 | . 277 | . 277 | . 277 | . 277 | . 276 | . 276 | . 275 | . 275 | . 274 |
| 0.7 | . 246 | . 246 | . 246 | . 246 | . 245 | . 245 | . 245 | . 245 | . 245 | . 245 | . 245 | . 245 | . 244 | . 244 | . 243 | . 243 | . 242 |
| 0.8 | . 217 | . 217 | . 216 | . 216 | . 216 | . 216 | . 216 | . 215 | . 215 | . 215 | . 215 | . 215 | . 215 | . 214 | . 213 | . 213 | . 212 |
| 0.9 | . 190 | . 189 | . 189 | . 189 | . 189 | . 189 | . 188 | . 188 | . 188 | . 188 | . 188 | . 188 | . 187 | . 187 | . 186 | . 185 | . 184 |
| 1.0 | . 165 | . 165 | . 164 | . 164 | . 164 | . 164 | . 163 | . 163 | . 163 | . 163 | . 163 | . 163 | . 162 | . 162 | . 161 | . 160 | . 159 |
| 1.1 | . 143 | . 142 | . 142 | . 142 | . 141 | . 141 | . 141 | . 141 | . 141 | . 140 | . 140 | . 140 | . 139 | . 139 | . 138 | . 137 | . 136 |
| 1.2 | . 122 | . 122 | . 122 | . 121 | . 121 | . 121 | . 121 | . 120 | . 120 | . 120 | . 120 | . 120 | . 119 | . 119 | . 117 | . 116 | . 115 |
| 1.3 | . 105 | . 104 | . 104 | . 104 | . 103 | . 103 | . 103 | . 103 | . 102 | . 102 | . 102 | . 102 | . 101 | . 101 | . 099 | . 098 | . 097 |
| 1.4 | . 089 | . 089 | . 088 | . 088 | . 087 | . 087 | . 087 | . 087 | . 086 | . 086 | . 086 | . 086 | . 085 | . 085 | . 083 | . 082 | . 081 |
| 1.5 | . 075 | . 075 | . 074 | . 074 | . 074 | . 073 | . 073 | . 073 | . 073 | . 072 | . 072 | . 072 | . 071 | . 071 | . 069 | . 068 | . 067 |
| 1.6 | . 063 | . 063 | . 062 | . 062 | . 062 | . 061 | . 061 | . 061 | . 061 | . 060 | . 060 | . 060 | . 059 | . 059 | . 057 | . 056 | . 055 |
| 1.7 | . 053 | . 052 | . 052 | . 052 | . 051 | . 051 | . 051 | . 051 | . 050 | . 050 | . 050 | . 050 | . 049 | . 048 | . 047 | . 046 | . 045 |
| 1.8 | . 044 | . 043 | . 043 | . 043 | . 042 | . 042 | . 042 | . 042 | . 042 | . 041 | . 041 | . 041 | . 040 | . 040 | . 038 | . 037 | . 036 |
| 1.9 | . 036 | . 036 | . 036 | . 035 | . 035 | . 035 | . 035 | . 034 | . 034 | . 034 | . 034 | . 034 | . 033 | . 032 | . 031 | . 030 | . 029 |
| 2.0 | . 030 | . 030 | . 029 | . 029 | . 029 | . 028 | . 028 | . 028 | . 028 | . 028 | . 027 | . 027 | . 027 | . 026 | . 025 | . 024 | . 023 |
| 2.1 | . 025 | . 024 | . 024 | . 024 | . 023 | . 023 | . 023 | . 023 | . 023 | . 022 | . 022 | . 022 | . 022 | . 021 | . 020 | . 019 | . 018 |
| 2.2 | . 020 | . 020 | . 020 | . 019 | . 019 | . 019 | . 019 | . 018 | . 018 | . 018 | . 018 | . 018 | . 017 | . 017 | . 016 | . 015 | . 014 |
| 2.3 | . 016 | . 016 | . 016 | . 016 | . 015 | . 015 | . 015 | . 015 | . 015 | . 015 | . 014 | . 014 | . 014 | . 013 | . 012 | . 012 | . 011 |
| 2.4 | . 013 | . 013 | . 013 | . 013 | . 012 | . 012 | . 012 | . 012 | . 012 | . 012 | . 012 | . 011 | . 011 | . 011 | . 010 | . 009 | . 008 |
| 2.5 | . 011 | . 011 | . 010 | . 010 | . 010 | . 010 | . 010 | . 010 | . 009 | . 009 | . 009 | . 009 | . 009 | . 008 | . 008 | . 007 | . 006 |
| 2.6 | . 009 | . 009 | . 008 | . 008 | . 008 | . 008 | . 008 | . 008 | . 007 | . 007 | . 007 | . 007 | . 007 | . 007 | . 006 | . 005 | . 005 |
| 2.7 | . 007 | . 007 | . 007 | . 007 | . 006 | . 006 | . 006 | . 006 | . 006 | . 006 | . 006 | . 006 | . 005 | . 005 | . 004 | . 004 | . 003 |
| 2.8 | . 006 | . 006 | . 005 | . 005 | . 005 | . 005 | . 005 | . 005 | . 005 | . 005 | . 005 | . 004 | . 004 | . 004 | . 003 | . 003 | . 003 |
| 2.9 | . 005 | . 004 | . 004 | . 004 | . 004 | . 004 | . 004 | . 004 | . 004 | . 004 | . 004 | . 003 | . 003 | . 003 | . 003 | . 002 | . 002 |
| 3.0 | . 004 | . 004 | . 003 | . 003 | . 003 | . 003 | . 003 | . 003 | . 003 | . 003 | . 003 | . 003 | . 002 | . 002 | . 002 | . 002 | . 001 |
| 3.1 | . 003 | . 003 | . 003 | . 003 | . 003 | . 002 | . 002 | . 002 | . 002 | . 002 | . 002 | . 002 | . 002 | . 002 | . 001 | . 001 | . 001 |
| 3.2 | . 002 | . 002 | . 002 | . 002 | . 002 | . 002 | . 002 | . 002 | . 002 | . 002 | . 002 | . 002 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 |
| 3.3 | . 002 | . 002 | . 002 | . 002 | . 002 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 000 |
| 3.4 | . 002 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 000 | . 000 |
| 3.5 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 000 | . 000 | . 000 |
| 3.6 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 |
| 3.7 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 001 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 |
| 3.8 | . 001 | . 001 | . 001 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 |
| 3.9 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 |
| 4.0 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 | . 000 |

