

# tables

*Ken Butler*

2014-06-27

## Table Z (normal distribution)

Values of  $z$  greater than 0 are on the next page.

```
##      0.09   0.08   0.07   0.06   0.05   0.04   0.03   0.02   0.01   0.00
## -3.8 0.0001 0.0001 0.0001 0.0001 0.0001 0.0001 0.0001 0.0001 0.0001 0.0001
## -3.7 0.0001 0.0001 0.0001 0.0001 0.0001 0.0001 0.0001 0.0001 0.0001 0.0001
## -3.6 0.0001 0.0001 0.0001 0.0001 0.0001 0.0001 0.0001 0.0001 0.0002 0.0002
## -3.5 0.0002 0.0002 0.0002 0.0002 0.0002 0.0002 0.0002 0.0002 0.0002 0.0002
## -3.4 0.0002 0.0003 0.0003 0.0003 0.0003 0.0003 0.0003 0.0003 0.0003 0.0003
## -3.3 0.0003 0.0004 0.0004 0.0004 0.0004 0.0004 0.0004 0.0005 0.0005 0.0005
## -3.2 0.0005 0.0005 0.0005 0.0006 0.0006 0.0006 0.0006 0.0006 0.0007 0.0007
## -3.1 0.0007 0.0007 0.0008 0.0008 0.0008 0.0008 0.0009 0.0009 0.0009 0.0010
## -3.0 0.0010 0.0010 0.0011 0.0011 0.0011 0.0012 0.0012 0.0013 0.0013 0.0013
## -2.9 0.0014 0.0014 0.0015 0.0015 0.0016 0.0016 0.0017 0.0018 0.0018 0.0019
## -2.8 0.0019 0.0020 0.0021 0.0021 0.0022 0.0023 0.0023 0.0024 0.0025 0.0026
## -2.7 0.0026 0.0027 0.0028 0.0029 0.0030 0.0031 0.0032 0.0033 0.0034 0.0035
## -2.6 0.0036 0.0037 0.0038 0.0039 0.0040 0.0041 0.0043 0.0044 0.0045 0.0047
## -2.5 0.0048 0.0049 0.0051 0.0052 0.0054 0.0055 0.0057 0.0059 0.0060 0.0062
## -2.4 0.0064 0.0066 0.0068 0.0069 0.0071 0.0073 0.0075 0.0078 0.0080 0.0082
## -2.3 0.0084 0.0087 0.0089 0.0091 0.0094 0.0096 0.0099 0.0102 0.0104 0.0107
## -2.2 0.0110 0.0113 0.0116 0.0119 0.0122 0.0125 0.0129 0.0132 0.0136 0.0139
## -2.1 0.0143 0.0146 0.0150 0.0154 0.0158 0.0162 0.0166 0.0170 0.0174 0.0179
## -2.0 0.0183 0.0188 0.0192 0.0197 0.0202 0.0207 0.0212 0.0217 0.0222 0.0228
## -1.9 0.0233 0.0239 0.0244 0.0250 0.0256 0.0262 0.0268 0.0274 0.0281 0.0287
## -1.8 0.0294 0.0301 0.0307 0.0314 0.0322 0.0329 0.0336 0.0344 0.0351 0.0359
## -1.7 0.0367 0.0375 0.0384 0.0392 0.0401 0.0409 0.0418 0.0427 0.0436 0.0446
## -1.6 0.0455 0.0465 0.0475 0.0485 0.0495 0.0505 0.0516 0.0526 0.0537 0.0548
## -1.5 0.0559 0.0571 0.0582 0.0594 0.0606 0.0618 0.0630 0.0643 0.0655 0.0668
## -1.4 0.0681 0.0694 0.0708 0.0721 0.0735 0.0749 0.0764 0.0778 0.0793 0.0808
## -1.3 0.0823 0.0838 0.0853 0.0869 0.0885 0.0901 0.0918 0.0934 0.0951 0.0968
## -1.2 0.0985 0.1003 0.1020 0.1038 0.1056 0.1075 0.1093 0.1112 0.1131 0.1151
## -1.1 0.1170 0.1190 0.1210 0.1230 0.1251 0.1271 0.1292 0.1314 0.1335 0.1357
## -1.0 0.1379 0.1401 0.1423 0.1446 0.1469 0.1492 0.1515 0.1539 0.1562 0.1587
## -0.9 0.1611 0.1635 0.1660 0.1685 0.1711 0.1736 0.1762 0.1788 0.1814 0.1841
## -0.8 0.1867 0.1894 0.1922 0.1949 0.1977 0.2005 0.2033 0.2061 0.2090 0.2119
## -0.7 0.2148 0.2177 0.2206 0.2236 0.2266 0.2296 0.2327 0.2358 0.2389 0.2420
## -0.6 0.2451 0.2483 0.2514 0.2546 0.2578 0.2611 0.2643 0.2676 0.2709 0.2743
## -0.5 0.2776 0.2810 0.2843 0.2877 0.2912 0.2946 0.2981 0.3015 0.3050 0.3085
## -0.4 0.3121 0.3156 0.3192 0.3228 0.3264 0.3300 0.3336 0.3372 0.3409 0.3446
## -0.3 0.3483 0.3520 0.3557 0.3594 0.3632 0.3669 0.3707 0.3745 0.3783 0.3821
## -0.2 0.3859 0.3897 0.3936 0.3974 0.4013 0.4052 0.4090 0.4129 0.4168 0.4207
## -0.1 0.4247 0.4286 0.4325 0.4364 0.4404 0.4443 0.4483 0.4522 0.4562 0.4602
## 0.0 0.4641 0.4681 0.4721 0.4761 0.4801 0.4840 0.4880 0.4920 0.4960 0.5000
```

```

##      0.00   0.01   0.02   0.03   0.04   0.05   0.06   0.07   0.08   0.09
## 0.0 0.5000 0.5040 0.5080 0.5120 0.5160 0.5199 0.5239 0.5279 0.5319 0.5359
## 0.1 0.5398 0.5438 0.5478 0.5517 0.5557 0.5596 0.5636 0.5675 0.5714 0.5753
## 0.2 0.5793 0.5832 0.5871 0.5910 0.5948 0.5987 0.6026 0.6064 0.6103 0.6141
## 0.3 0.6179 0.6217 0.6255 0.6293 0.6331 0.6368 0.6406 0.6443 0.6480 0.6517
## 0.4 0.6554 0.6591 0.6628 0.6664 0.6700 0.6736 0.6772 0.6808 0.6844 0.6879
## 0.5 0.6915 0.6950 0.6985 0.7019 0.7054 0.7088 0.7123 0.7157 0.7190 0.7224
## 0.6 0.7257 0.7291 0.7324 0.7357 0.7389 0.7422 0.7454 0.7486 0.7517 0.7549
## 0.7 0.7580 0.7611 0.7642 0.7673 0.7704 0.7734 0.7764 0.7794 0.7823 0.7852
## 0.8 0.7881 0.7910 0.7939 0.7967 0.7995 0.8023 0.8051 0.8078 0.8106 0.8133
## 0.9 0.8159 0.8186 0.8212 0.8238 0.8264 0.8289 0.8315 0.8340 0.8365 0.8389
## 1.0 0.8413 0.8438 0.8461 0.8485 0.8508 0.8531 0.8554 0.8577 0.8599 0.8621
## 1.1 0.8643 0.8665 0.8686 0.8708 0.8729 0.8749 0.8770 0.8790 0.8810 0.8830
## 1.2 0.8849 0.8869 0.8888 0.8907 0.8925 0.8944 0.8962 0.8980 0.8997 0.9015
## 1.3 0.9032 0.9049 0.9066 0.9082 0.9099 0.9115 0.9131 0.9147 0.9162 0.9177
## 1.4 0.9192 0.9207 0.9222 0.9236 0.9251 0.9265 0.9279 0.9292 0.9306 0.9319
## 1.5 0.9332 0.9345 0.9357 0.9370 0.9382 0.9394 0.9406 0.9418 0.9429 0.9441
## 1.6 0.9452 0.9463 0.9474 0.9484 0.9495 0.9505 0.9515 0.9525 0.9535 0.9545
## 1.7 0.9554 0.9564 0.9573 0.9582 0.9591 0.9599 0.9608 0.9616 0.9625 0.9633
## 1.8 0.9641 0.9649 0.9656 0.9664 0.9671 0.9678 0.9686 0.9693 0.9699 0.9706
## 1.9 0.9713 0.9719 0.9726 0.9732 0.9738 0.9744 0.9750 0.9756 0.9761 0.9767
## 2.0 0.9772 0.9778 0.9783 0.9788 0.9793 0.9798 0.9803 0.9808 0.9812 0.9817
## 2.1 0.9821 0.9826 0.9830 0.9834 0.9838 0.9842 0.9846 0.9850 0.9854 0.9857
## 2.2 0.9861 0.9864 0.9868 0.9871 0.9875 0.9878 0.9881 0.9884 0.9887 0.9890
## 2.3 0.9893 0.9896 0.9898 0.9901 0.9904 0.9906 0.9909 0.9911 0.9913 0.9916
## 2.4 0.9918 0.9920 0.9922 0.9925 0.9927 0.9929 0.9931 0.9932 0.9934 0.9936
## 2.5 0.9938 0.9940 0.9941 0.9943 0.9945 0.9946 0.9948 0.9949 0.9951 0.9952
## 2.6 0.9953 0.9955 0.9956 0.9957 0.9959 0.9960 0.9961 0.9962 0.9963 0.9964
## 2.7 0.9965 0.9966 0.9967 0.9968 0.9969 0.9970 0.9971 0.9972 0.9973 0.9974
## 2.8 0.9974 0.9975 0.9976 0.9977 0.9977 0.9978 0.9979 0.9979 0.9980 0.9981
## 2.9 0.9981 0.9982 0.9982 0.9983 0.9984 0.9984 0.9985 0.9985 0.9986 0.9986
## 3.0 0.9987 0.9987 0.9987 0.9988 0.9988 0.9989 0.9989 0.9989 0.9990 0.9990
## 3.1 0.9990 0.9991 0.9991 0.9991 0.9992 0.9992 0.9992 0.9992 0.9993 0.9993
## 3.2 0.9993 0.9993 0.9994 0.9994 0.9994 0.9994 0.9994 0.9995 0.9995 0.9995
## 3.3 0.9995 0.9995 0.9995 0.9996 0.9996 0.9996 0.9996 0.9996 0.9996 0.9997
## 3.4 0.9997 0.9997 0.9997 0.9997 0.9997 0.9997 0.9997 0.9997 0.9997 0.9998
## 3.5 0.9998 0.9998 0.9998 0.9998 0.9998 0.9998 0.9998 0.9998 0.9998 0.9998
## 3.6 0.9998 0.9998 0.9999 0.9999 0.9999 0.9999 0.9999 0.9999 0.9999 0.9999
## 3.7 0.9999 0.9999 0.9999 0.9999 0.9999 0.9999 0.9999 0.9999 0.9999 0.9999
## 3.8 0.9999 0.9999 0.9999 0.9999 0.9999 0.9999 0.9999 0.9999 0.9999 0.9999

```

## Table of binomial distribution

There is a separate table for each  $n$ . In each table, the number of successes is in the rows, and the probability of success is in the columns.

```
##  
## n = 3  
##    0.01   0.02   0.03   0.04   0.05   0.1    0.2    0.3    0.4    0.5  
## 0 0.9703 0.9412 0.9127 0.8847 0.8574 0.729 0.512 0.343 0.216 0.125  
## 1 0.0294 0.0576 0.0847 0.1106 0.1354 0.243 0.384 0.441 0.432 0.375  
## 2 0.0003 0.0012 0.0026 0.0046 0.0071 0.027 0.096 0.189 0.288 0.375  
## 3 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0001 0.001 0.008 0.027 0.064 0.125  
##  
## n = 4  
##    0.01   0.02   0.03   0.04   0.05   0.1    0.2    0.3    0.4    0.5  
## 0 0.9606 0.9224 0.8853 0.8493 0.8145 0.6561 0.4096 0.2401 0.1296 0.0625  
## 1 0.0388 0.0753 0.1095 0.1416 0.1715 0.2916 0.4096 0.4116 0.3456 0.2500  
## 2 0.0006 0.0023 0.0051 0.0088 0.0135 0.0486 0.1536 0.2646 0.3456 0.3750  
## 3 0.0000 0.0000 0.0001 0.0002 0.0005 0.0036 0.0256 0.0756 0.1536 0.2500  
## 4 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0016 0.0081 0.0256 0.0625  
##  
## n = 5  
##    0.01   0.02   0.03   0.04   0.05   0.1    0.2    0.3    0.4    0.5  
## 0 0.951 0.9039 0.8587 0.8154 0.7738 0.5905 0.3277 0.1681 0.0778 0.0312  
## 1 0.048 0.0922 0.1328 0.1699 0.2036 0.3281 0.4096 0.3601 0.2592 0.1562  
## 2 0.001 0.0038 0.0082 0.0142 0.0214 0.0729 0.2048 0.3087 0.3456 0.3125  
## 3 0.000 0.0001 0.0003 0.0006 0.0011 0.0081 0.0512 0.1323 0.2304 0.3125  
## 4 0.000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0004 0.0064 0.0284 0.0768 0.1562  
## 5 0.000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0003 0.0024 0.0102 0.0312  
##  
## n = 6  
##    0.01   0.02   0.03   0.04   0.05   0.1    0.2    0.3    0.4    0.5  
## 0 0.9415 0.8858 0.8330 0.7828 0.7351 0.5314 0.2621 0.1176 0.0467 0.0156  
## 1 0.0571 0.1085 0.1546 0.1957 0.2321 0.3543 0.3932 0.3025 0.1866 0.0937  
## 2 0.0014 0.0055 0.0120 0.0204 0.0305 0.0984 0.2458 0.3241 0.3110 0.2344  
## 3 0.0000 0.0002 0.0005 0.0011 0.0021 0.0146 0.0819 0.1852 0.2765 0.3125  
## 4 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0012 0.0154 0.0595 0.1382 0.2344  
## 5 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0015 0.0102 0.0369 0.0937  
## 6 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0007 0.0041 0.0156  
##  
## n = 7  
##    0.01   0.02   0.03   0.04   0.05   0.1    0.2    0.3    0.4    0.5  
## 0 0.9321 0.8681 0.8080 0.7514 0.6983 0.4783 0.2097 0.0824 0.0280 0.0078  
## 1 0.0659 0.1240 0.1749 0.2192 0.2573 0.3720 0.3670 0.2471 0.1306 0.0547  
## 2 0.0020 0.0076 0.0162 0.0274 0.0406 0.1240 0.2753 0.3177 0.2613 0.1641  
## 3 0.0000 0.0003 0.0008 0.0019 0.0036 0.0230 0.1147 0.2269 0.2903 0.2734  
## 4 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0002 0.0026 0.0287 0.0972 0.1935 0.2734  
## 5 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0002 0.0043 0.0250 0.0774 0.1641  
## 6 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0004 0.0036 0.0172 0.0547  
## 7 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0002 0.0016 0.0078  
## [1]  
## [1]  
## [1]  
##
```

```

## n = 8
##      0.01   0.02   0.03   0.04   0.05   0.1    0.2    0.3    0.4    0.5
## 0 0.9227 0.8508 0.7837 0.7214 0.6634 0.4305 0.1678 0.0576 0.0168 0.0039
## 1 0.0746 0.1389 0.1939 0.2405 0.2793 0.3826 0.3355 0.1977 0.0896 0.0312
## 2 0.0026 0.0099 0.0210 0.0351 0.0515 0.1488 0.2936 0.2965 0.2090 0.1094
## 3 0.0001 0.0004 0.0013 0.0029 0.0054 0.0331 0.1468 0.2541 0.2787 0.2187
## 4 0.0000 0.0000 0.0001 0.0002 0.0004 0.0046 0.0459 0.1361 0.2322 0.2734
## 5 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0004 0.0092 0.0467 0.1239 0.2187
## 6 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0011 0.0100 0.0413 0.1094
## 7 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0012 0.0079 0.0312
## 8 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0007 0.0039
##
## n = 9
##      0.01   0.02   0.03   0.04   0.05   0.1    0.2    0.3    0.4    0.5
## 0 0.9135 0.8337 0.7602 0.6925 0.6302 0.3874 0.1342 0.0404 0.0101 0.0020
## 1 0.0830 0.1531 0.2116 0.2597 0.2985 0.3874 0.3020 0.1556 0.0605 0.0176
## 2 0.0034 0.0125 0.0262 0.0433 0.0629 0.1722 0.3020 0.2668 0.1612 0.0703
## 3 0.0001 0.0006 0.0019 0.0042 0.0077 0.0446 0.1762 0.2668 0.2508 0.1641
## 4 0.0000 0.0000 0.0001 0.0003 0.0006 0.0074 0.0661 0.1715 0.2508 0.2461
## 5 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0008 0.0165 0.0735 0.1672 0.2461
## 6 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0028 0.0210 0.0743 0.1641
## 7 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0003 0.0039 0.0212 0.0703
## 8 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0004 0.0035 0.0176
## 9 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0003 0.0020
##
## n = 10
##      0.01   0.02   0.03   0.04   0.05   0.1    0.2    0.3    0.4    0.5
## 0 0.9044 0.8171 0.7374 0.6648 0.5987 0.3487 0.1074 0.0282 0.0060 0.0010
## 1 0.0914 0.1667 0.2281 0.2770 0.3151 0.3874 0.2684 0.1211 0.0403 0.0098
## 2 0.0042 0.0153 0.0317 0.0519 0.0746 0.1937 0.3020 0.2335 0.1209 0.0439
## 3 0.0001 0.0008 0.0026 0.0058 0.0105 0.0574 0.2013 0.2668 0.2150 0.1172
## 4 0.0000 0.0000 0.0001 0.0004 0.0010 0.0112 0.0881 0.2001 0.2508 0.2051
## 5 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0015 0.0264 0.1029 0.2007 0.2461
## 6 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0001 0.0055 0.0368 0.1115 0.2051
## 7 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0008 0.0090 0.0425 0.1172
## 8 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0014 0.0106 0.0439
## 9 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0016 0.0098
## 10 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0010
##
## n = 12
##      0.01   0.02   0.03   0.04   0.05   0.1    0.2    0.3    0.4    0.5
## 0 0.8864 0.7847 0.6938 0.6127 0.5404 0.2824 0.0687 0.0138 0.0022 0.0002
## 1 0.1074 0.1922 0.2575 0.3064 0.3413 0.3766 0.2062 0.0712 0.0174 0.0029
## 2 0.0060 0.0216 0.0438 0.0702 0.0988 0.2301 0.2835 0.1678 0.0639 0.0161
## 3 0.0002 0.0015 0.0045 0.0098 0.0173 0.0852 0.2362 0.2397 0.1419 0.0537
## 4 0.0000 0.0001 0.0003 0.0009 0.0021 0.0213 0.1329 0.2311 0.2128 0.1208
## 5 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0002 0.0038 0.0532 0.1585 0.2270 0.1934
## 6 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0005 0.0155 0.0792 0.1766 0.2256
## 7 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0033 0.0291 0.1009 0.1934
## 8 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0005 0.0078 0.0420 0.1208
## 9 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0015 0.0125 0.0537
## 10 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0002 0.0025 0.0161
## 11 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0003 0.0029
## 12 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0002

```

```

##  

## n = 15  

##      0.01   0.02   0.03   0.04   0.05   0.1    0.2    0.3    0.4    0.5  

## 0  0.8601  0.7386  0.6333  0.5421  0.4633  0.2059  0.0352  0.0047  0.0005  0.0000  

## 1  0.1303  0.2261  0.2938  0.3388  0.3658  0.3432  0.1319  0.0305  0.0047  0.0005  

## 2  0.0092  0.0323  0.0636  0.0988  0.1348  0.2669  0.2309  0.0916  0.0219  0.0032  

## 3  0.0004  0.0029  0.0085  0.0178  0.0307  0.1285  0.2501  0.1700  0.0634  0.0139  

## 4  0.0000  0.0002  0.0008  0.0022  0.0049  0.0428  0.1876  0.2186  0.1268  0.0417  

## 5  0.0000  0.0000  0.0001  0.0002  0.0006  0.0105  0.1032  0.2061  0.1859  0.0916  

## 6  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0019  0.0430  0.1472  0.2066  0.1527  

## 7  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0003  0.0138  0.0811  0.1771  0.1964  

## 8  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0035  0.0348  0.1181  0.1964  

## 9  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0007  0.0116  0.0612  0.1527  

## 10 0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0001  0.0030  0.0245  0.0916  

## 11 0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0006  0.0074  0.0417  

## 12 0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0001  0.0016  0.0139  

## 13 0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0003  0.0032  

## 14 0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0005  

## 15 0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  

##  

## n = 20  

##      0.01   0.02   0.03   0.04   0.05   0.1    0.2    0.3    0.4    0.5  

## 0  0.8179  0.6676  0.5438  0.4420  0.3585  0.1216  0.0115  0.0008  0.0000  0.0000  

## 1  0.1652  0.2725  0.3364  0.3683  0.3774  0.2702  0.0576  0.0068  0.0005  0.0000  

## 2  0.0159  0.0528  0.0988  0.1458  0.1887  0.2852  0.1369  0.0278  0.0031  0.0002  

## 3  0.0010  0.0065  0.0183  0.0364  0.0596  0.1901  0.2054  0.0716  0.0123  0.0011  

## 4  0.0000  0.0006  0.0024  0.0065  0.0133  0.0898  0.2182  0.1304  0.0350  0.0046  

## 5  0.0000  0.0000  0.0002  0.0009  0.0022  0.0319  0.1746  0.1789  0.0746  0.0148  

## 6  0.0000  0.0000  0.0000  0.0001  0.0003  0.0089  0.1091  0.1916  0.1244  0.0370  

## 7  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0020  0.0545  0.1643  0.1659  0.0739  

## 8  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0004  0.0222  0.1144  0.1797  0.1201  

## 9  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0001  0.0074  0.0654  0.1597  0.1602  

## 10 0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0020  0.0308  0.1171  0.1762  

## 11 0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0005  0.0120  0.0710  0.1602  

## 12 0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0001  0.0039  0.0355  0.1201  

## 13 0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0010  0.0146  0.0739  

## 14 0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0002  0.0049  0.0370  

## 15 0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0013  0.0148  

## 16 0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0003  0.0046  

## 17 0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0011  

## 18 0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0002  

## 19 0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  

## 20 0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000

```

**Table T (*t*-distribution)**

```
##
## 2-sided P-value  0.200 0.100  0.050  0.020  0.010
## 1-sided P-value 0.100 0.050  0.025  0.010  0.005
## df = 1          3.078 6.314 12.706 31.821 63.657
## df = 2          1.886 2.920  4.303  6.965  9.925
## df = 3          1.638 2.353  3.182  4.541  5.841
## df = 4          1.533 2.132  2.776  3.747  4.604
## df = 5          1.476 2.015  2.571  3.365  4.032
## df = 6          1.440 1.943  2.447  3.143  3.707
## df = 7          1.415 1.895  2.365  2.998  3.499
## df = 8          1.397 1.860  2.306  2.896  3.355
## df = 9          1.383 1.833  2.262  2.821  3.250
## df = 10         1.372 1.812  2.228  2.764  3.169
## df = 11         1.363 1.796  2.201  2.718  3.106
## df = 12         1.356 1.782  2.179  2.681  3.055
## df = 13         1.350 1.771  2.160  2.650  3.012
## df = 14         1.345 1.761  2.145  2.624  2.977
## df = 15         1.341 1.753  2.131  2.602  2.947
## df = 16         1.337 1.746  2.120  2.583  2.921
## df = 17         1.333 1.740  2.110  2.567  2.898
## df = 18         1.330 1.734  2.101  2.552  2.878
## df = 19         1.328 1.729  2.093  2.539  2.861
## df = 20         1.325 1.725  2.086  2.528  2.845
## df = 21         1.323 1.721  2.080  2.518  2.831
## df = 22         1.321 1.717  2.074  2.508  2.819
## df = 23         1.319 1.714  2.069  2.500  2.807
## df = 24         1.318 1.711  2.064  2.492  2.797
## df = 25         1.316 1.708  2.060  2.485  2.787
## df = 26         1.315 1.706  2.056  2.479  2.779
## df = 27         1.314 1.703  2.052  2.473  2.771
## df = 28         1.313 1.701  2.048  2.467  2.763
## df = 29         1.311 1.699  2.045  2.462  2.756
## df = 30         1.310 1.697  2.042  2.457  2.750
## df = 32         1.309 1.694  2.037  2.449  2.738
## df = 35         1.306 1.690  2.030  2.438  2.724
## df = 40         1.303 1.684  2.021  2.423  2.704
## df = 45         1.301 1.679  2.014  2.412  2.690
## df = 50         1.299 1.676  2.009  2.403  2.678
## df = 60         1.296 1.671  2.000  2.390  2.660
## df = 75         1.293 1.665  1.992  2.377  2.643
## df = 100        1.290 1.660  1.984  2.364  2.626
## df = 120        1.289 1.658  1.980  2.358  2.617
## df = 140        1.288 1.656  1.977  2.353  2.611
## df = 180        1.286 1.653  1.973  2.347  2.603
## df = 250        1.285 1.651  1.969  2.341  2.596
## df = 400        1.284 1.649  1.966  2.336  2.588
## df = 1000       1.282 1.646  1.962  2.330  2.581
## df = 999999     1.282 1.645  1.960  2.326  2.576
## Confidence level 0.800 0.900  0.950  0.980  0.990
```