

1 Z-Tables

1.1 Find the Probability

1) $P(z < 1.65)$

2) $P(z < -2.28)$

3) $P(z > -1.42)$

4) $P(z \leq 0)$

5) $P(z = 0.67)$

6) $P(z < -0.78)$

7) $P(z \geq 1.12)$

8) $P(z < -2.00)$

9) $P(z > 2.15)$

10) $P(z \leq -0.25)$

11) $P(z > -1.53)$

12) $P(z \geq 0.32)$

13) $P(z < 1.42)$

14) $P(z \leq -8106)$

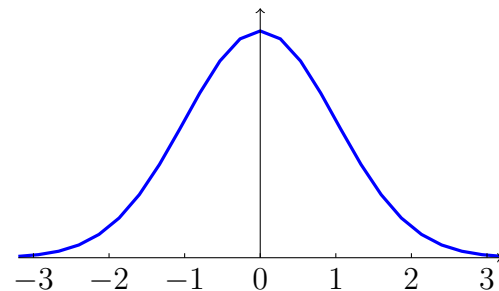
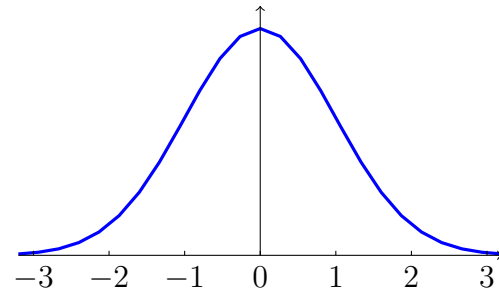
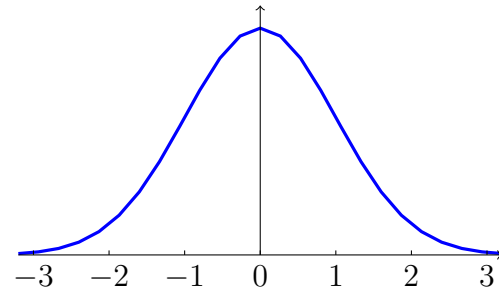
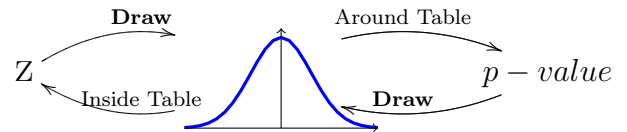
15) $P(z < -1.28)$

16) $P(z > 1.00)$

17) $P(z < -1.37)$

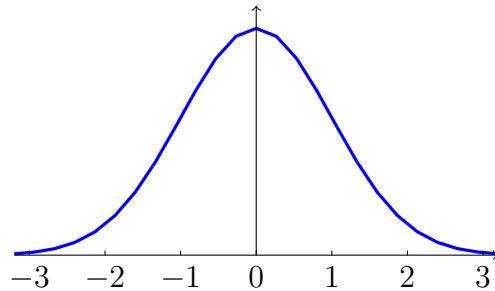
18) $P(z \geq 1.96)$

19) $P(z < 1.15)$



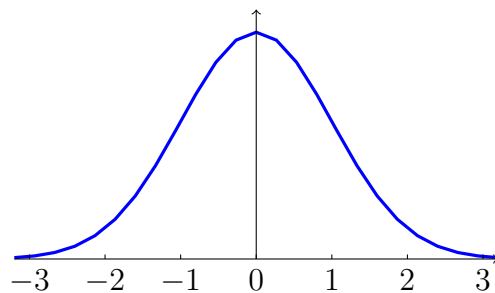
1.2 Find the Probability

- 20) $P(-1.37 < z < 1.45)$
- 21) $P(-2.81 < z \leq 0.78)$
- 22) $P(0 \leq z < 1.00)$
- 23) $P(0.97 < z < 2.50)$
- 24) $P(2.31 > z > -1.11)$
- 25) $P(1.88 \geq z > 1.38)$



1.3 Find z_o

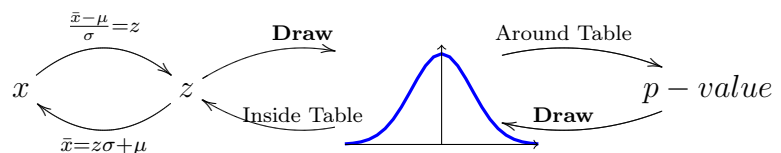
- 26) $P(z < z_o) = 0.9582$
- 27) $P(z \leq z_o) = 0.9251$
- 28) $P(z \geq z_o) = 0.8997$
- 29) $P(z < z_o) = 0.3745$
- 30) $P(z \geq z_o) = 0.0028$



2 Z-Values

2.1.1 Suppose that x is normally distributed with mean 18 and standard deviation 3. ($\mu = 18, \sigma = 3$)

- 31) $P(x < 21)$
- 32) $P(x > 25.5)$
- 33) $P(x \geq 15)$
- 34) $P(x > x_o) = 0.1894$
- 35) $P(x < x_o) = 0.1492$



2.1.2 Suppose that x is normally distributed with mean 29 and standard deviation 9 ($\mu = 29, \sigma = 9$)

36) $P(x < 35.62)$

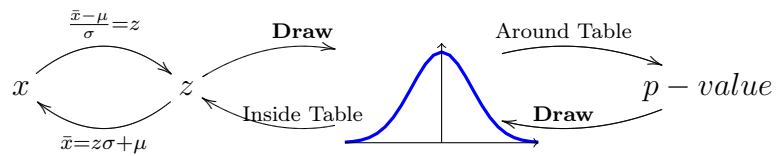
37) $P(x > 32.51)$

38) $P(25 < x \leq 33.6)$

39) $P(x \geq x_o) = 0.2358$

40) $P(x < x_o) = 0.8599$

41) $P(x > x_o) = 0.9554$



2.1.3 Suppose that x is normally distributed with mean 23 and standard deviation 6. ($\mu = 23, \sigma = 6$)

42) $P(x > 32.51)$

43) $P(x < x_o) = 0.4443$

44) $P(x \geq x_o) = 0.2389$

45) $P(x \leq x_o) = 0.9943$

46) $P(x > x_o) = 0.5557$

2.1.4 Suppose that x is normally distributed with mean 36 and standard deviation 7

47) $P(x > x_o) = 0.7088$

48) $P(x \leq x_o) = 0.1762$

49) $P(x < x_o) = 0.1251$

50) $P(x \geq x_o) = 0.0136$

Answers/Solutions

- | | |
|----------------|-----------------|
| 1) 0.9505 | 27) $z_o=1.44$ |
| 2) 0.0113 | 28) $z_o=-1.28$ |
| 3) 0.9222 | 29) $z_o=-0.32$ |
| 4) 0.500 | 30) $z_o=2.77$ |
| 5) 0 | 31) 0.8413 |
| 6) 0.2177 | 32) 0.0062 |
| 7) 0.1314 | 33) 0.8413 |
| 8) 0.0228 | 34) 20.64 |
| 9) 0.0158 | 35) 14.88 |
| 10) 0.4013 | 36) 0.7704 |
| 11) 0.937 | 37) 0.3483 |
| 12) 0.3745 | 38) 0.3650 |
| 13) 0.9222 | 39) 35.48 |
| 14) 0 | 40) 38.72 |
| 15) 0.1003 | 41) 13.70 |
| 16) 0.1587 | 42) 0.0559 |
| 17) 0.0853 | 43) 22.16 |
| 18) 0.025 | 44) 27.26 |
| 19) 0.8749 | 45) 38.18 |
| 20) 0.8412 | 46) 22.16 |
| 21) 0.7798 | 47) 32.15 |
| 22) 0.3413 | 48) 29.49 |
| 23) 0.1598 | 49) 27.95 |
| 24) 0.8561 | 50) 51.47 |
| 25) 0.0537 | |
| 26) $z_o=1.73$ | |

Version 2.0

Math Centre

Liberal Arts and Science

North Campus: Dan Andreae Math and Writing Centre, LRC 3rd Floor
Lakeshore: F201

www.humber.ca/liberalarts/math-centre