Z tables and Z-scores

Statistics

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 ≤ 0)

5) P(z = 0.67)

6) P(z < - 0.78)

7) P(z ≥ 1.12)

8) P(z < -2.00)

9) P(z > 2.15)

10) P(z ≤ - 0.25)

11) P(z > -1.53)

12) P(z ≥ 0.32)

13) P(z < 1.42)

14) P(z ≤ - 8106)

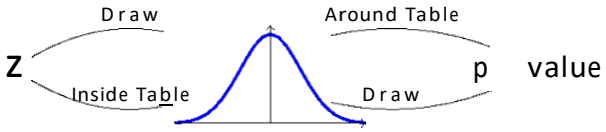
15) P(z < -1.28)

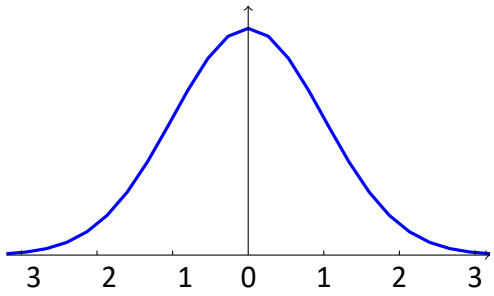
16) P(z > 1.00)

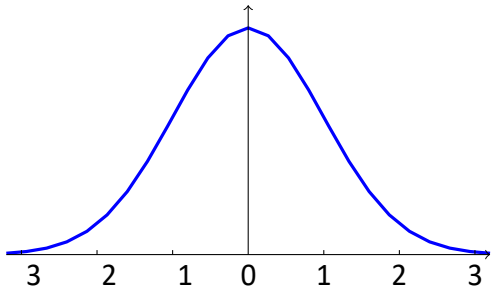
17) P(z < - 1.37)

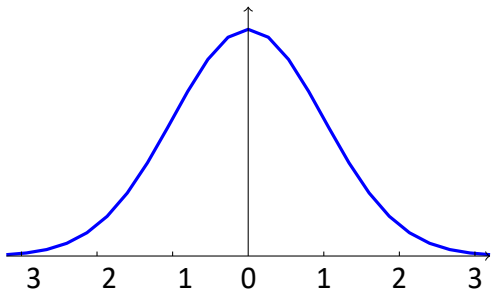
18) P(z ≥ 1.96)

19) P(z < 1.15)









HUMBER

1.2 Find the Probability

20) P(-1.37 < z < 1.45)

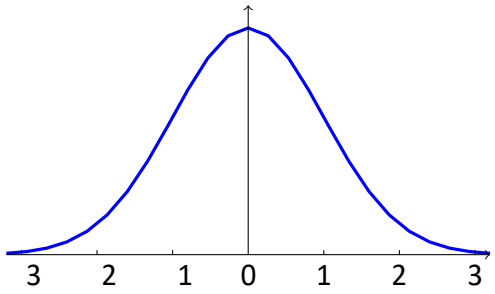
21) P(- 2.81 < z ≤ 0.78)

22) P(0 ≤ z < 1.00)

23) P(0.97 < z < 2.50)

24) P(2.31 > z > - 1.11)

25) P(1.88 ≥ z > 1.38)



1.3 Find z_o

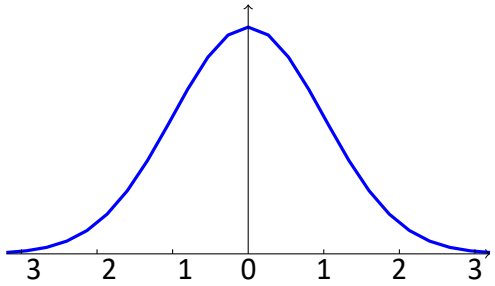
26) P(z < z_o)= 0.9582

27) P(z ≤ z_o)= 0.9251

28) P(z ≥ z_o)= 0.8997

29) P(z < z_o)= 0.3745

30) P(z ≥ z_0)= 0.0028



2 Z-Values

2.1.1 Suppose that x is normally distributed with mean 18 and standard deviation 3. (μ = 18, σ = 3)

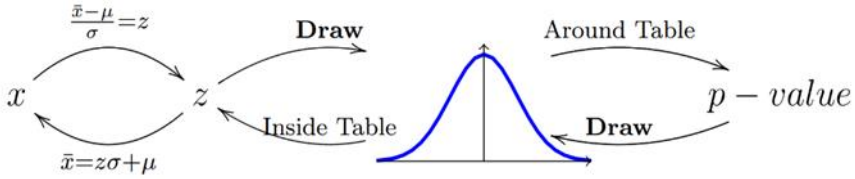
31) P(x < 21)

32) P(x > 25.5)

33) P(x ≥ 15)

34) P(x > x_0) = 0.1894

35) P(x < x_0) = 0.1492



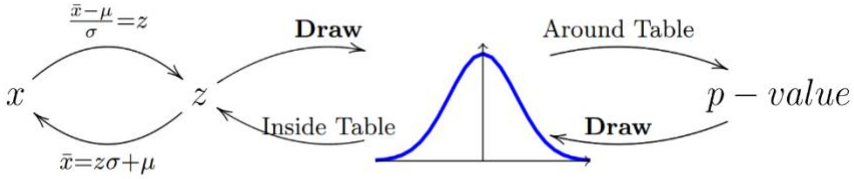
HUMBER

2.1.2 Suppose that x is normally distributed with mean 29 and standard deviation 9 (μ = 29, σ = 9)

36) P(x < 35.62)

37) P(x > 32.51)

38) P(25 < x ≤ 33.6)



39) P(x ≥ x_0) = 0.2358

40) P(x < x_0) = 0.8599

41) P(x > x_0) = 0.9554

2.1.3 Suppose that x is normally distributed with mean 23 and standard deviation 6. (μ = 23, σ = 6)

42) P(x > 32.51)

43) P(x < x_0) = 0.4443

44) P(x ≥ x_0) = 0.2389

45) P(x ≤ x_0) = 0.9943

46) P(x > x_0) = 0.5557

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

47) P(x > x_0) = 0.7088

48) P(x ≤ x_0) = 0.1762

49) P(x < x_0) = 0.1251

50) P(x ≥ x_0) = 0.0136

Answers/Solutions

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

HUMBER