

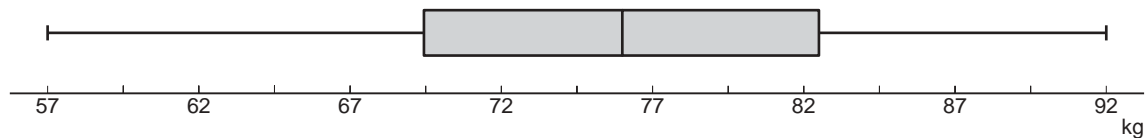
# Diagnostische toets

bladzijde 128

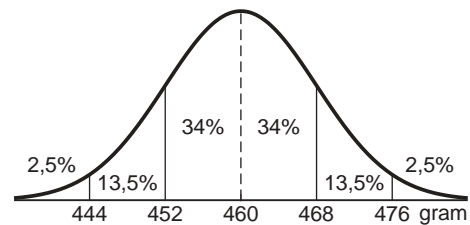
- 1** a Voer in lijst 1 = {10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17} en  
lijst 2 = {18, 26, 21, 17, 13, 15, 8, 5}.  
1-Var Stats of 1VAR geeft  $\min X = 10$ ,  $Q_1 = 11$ ,  $Q_3 = 14$  en  $\max X = 17$ .  
Dus spreidingsbreedte =  $17 - 10 = 7$  en kwartielafstand =  $14 - 11 = 3$ .
- b De GR geeft gemiddelde  $\approx 12,7$  en standaardafwijking  $\approx 2,0$ .

- 2** Voer in lijst 1 = {6, 8, 10, 12, 14, 16} en lijst 2 = {8, 19, 53, 84, 27, 9}.  
1-Var Stats of 1VAR geeft gemiddelde = 11,3 jaar en standaardafwijking  $\approx 2,2$  jaar.

- 3** Lees af  $Q_1 = 69,5$  kg, de mediaan = 76 kg en  $Q_3 = 82,5$  kg.



- 4** a 68% van 750 is 510  
b 97,5% van 750 is 731  
c 13,5% van 750 is 101  
d 47,5% van 750 is 356

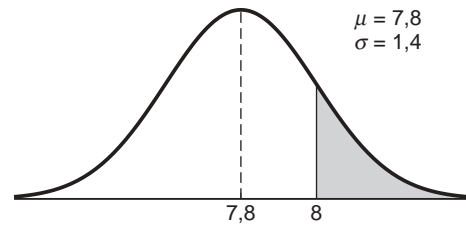


- 5** I opp =  $\text{normalcdf}(0,475, 0,515, 0,5, 0,024) \approx 0,585$   
II opp =  $\text{normalcdf}(-10^{99}, 16, 14, 2,5) \approx 0,788$   
III opp =  $\text{normalcdf}(190, 10^{99}, 210, 18) \approx 0,867$

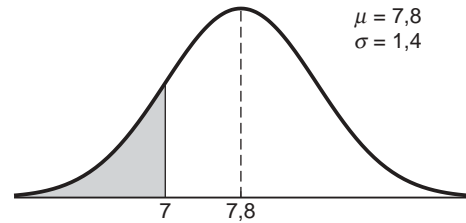
bladzijde 129

- 6** a  $a = \text{invNorm}(0,32, 51, 6) \approx 48,2$   
b opp rechts = 0,88, dus opp links =  $1 - 0,88 = 0,12$   
 $a = \text{invNorm}(0,12, 13, 2) \approx 10,7$
- c opp links =  $\frac{1 - 0,75}{2} = 0,125$   
 $a = \text{invNorm}(0,125, 158, 12) \approx 144,2$

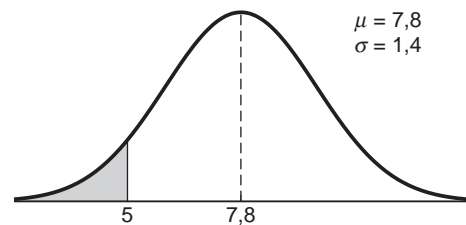
- 7** a  $\text{opp} = \text{normalcdf}(8, 10^{99}, 7.8, 1.4) \approx 0,443$   
 Dus 44,3% gaat langer dan acht jaar mee.



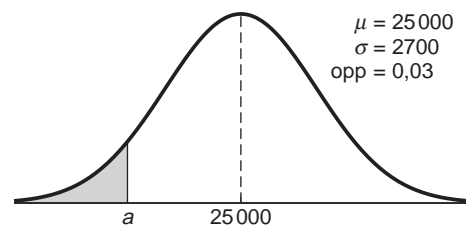
- b  $\text{opp} = \text{normalcdf}(-10^{99}, 7, 7.8, 1.4) \approx 0,284$   
 Dus 28,4% gaat korter dan zeven jaar mee.



- c  $\text{opp} = \text{normalcdf}(-10^{99}, 5, 7.8, 1.4) \approx 0,023$ .  
 In 2,3% van de gevallen.



- 8**  $a = \text{invNorm}(0.03, 25\,000, 2700) \approx 19\,920$   
 Men vervangt na 19 920 uur.



- 9** a TI-83  
 $\text{normalcdf}(-10^{99}, 90, 80, \sigma) = 0,65$   
 Voer in  $y_1 = \text{normalcdf}(-10^{99}, 90, 80, x)$  en  $y_2 = 0,65$   
 met venster Xmin = 0, Xmax = 50, Ymin = 0,5 en Ymax = 1.  
 De optie intersect geeft  $x \approx 25,95$ .

Dus  $\sigma \approx 26$ .

Casio

$$P\left(\frac{90 - 80}{\sigma}\right) = 0,65$$

Voer in  $y_1 = P((90 - 80) : x)$  en  $y_2 = 0,65$   
 met venster Xmin = 0, Xmax = 50, Ymin = 0,5 en Ymax = 1.

De optie intersect geeft  $x \approx 25,95$ .

Dus  $\sigma \approx 26$ .

b TI-83

$$\text{normalcdf}(112, 10^{99}, \mu, 16) = 0,71$$

Voer in  $y_1 = \text{normalcdf}(112, 10^{99}, x, 16)$  en  $y_2 = 0,71$

met venster Xmin = 112, Xmax = 130, Ymin = 0,5 en Ymax = 1.

De optie intersect geeft  $x \approx 120,85$ .

Dus  $\mu \approx 121$ .

Casio

$$P\left(\frac{112 - \mu}{16}\right) = 1 - 0,71$$

Voer in  $y_1 = P((112 - x) : 16)$  en  $y_2 = 0,29$

met venster Xmin = 112, Xmax = 130, Ymin = 0 en Ymax = 0,5.

De optie intersect geeft  $x \approx 120,85$ .

Dus  $\mu \approx 121$ .

c TI-83

$$\text{normalcdf}(14, 22, 18, \sigma) = 0,74$$

Voer in  $y_1 = \text{normalcdf}(14, 22, 18, x)$  en  $y_2 = 0,74$

met venster Xmin = 0, Xmax = 10, Ymin = 0,5 en Ymax = 1.

De optie intersect geeft  $x \approx 3,55$ .

Dus  $\sigma \approx 3,55$ .

Casio

$$P\left(\frac{14 - 18}{\sigma}\right) = \frac{1 - 0,74}{2}$$

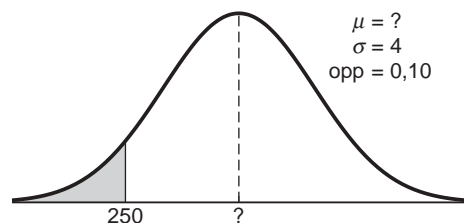
Voer in  $y_1 = P((14 - 18) : x)$  en  $y_2 = 0,13$  met venster

Xmin = 0, Xmax = 10, Ymin = 0 en Ymax = 0,25.

De optie intersect geeft  $x \approx 3,55$ .

Dus  $\sigma \approx 3,55$

10



TI-83

$$\text{normalcdf}(-10^{99}, 250, \mu, 4) = 0,10$$

Voer in  $y_1 = \text{normalcdf}(-10^{99}, 250, x, 4)$  en  $y_2 = 0,10$

met venster Xmin = 250, Xmax = 256, Ymin = 0 en Ymax = 0,2.

De optie intersect geeft  $x \approx 255,1$ .

Dus bij een gemiddelde van 255,1 gram.

Casio

$$P\left(\frac{250 - \mu}{4}\right) = 0,10$$

Voer in  $y_1 = P((250 - x) : 4)$  en  $y_2 = 0,10$  met venster

Xmin = 250, Xmax = 256, Ymin = 0 en Ymax = 0,2.

De optie intersect geeft  $x \approx 255,1$

Dus bij een gemiddelde van 255,1 gram.