

IQ

12. $P(x > 140) = \text{normalcdf}(140, 10^{99}, 100, 15) = 0,0038$

De bewering dat 4 op de 1000 Nederlanders een IQ hebben van 140 of meer, is dus waar.

13. $\sigma_1 = 45,5 - 0,272 \cdot 110,6 = 15,42$

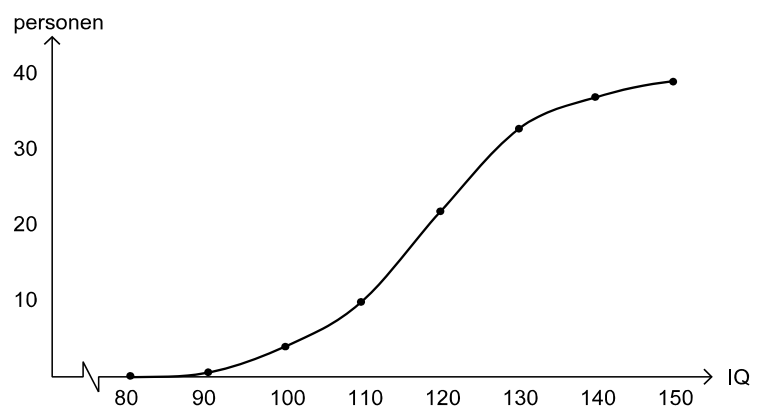
$\sigma_2 = 45,5 - 0,272 \cdot 115,3 = 14,14$

Het verschil bedraagt dus $15,42 - 14,14 = 1,28$

14. $45,5 - 0,272 \cdot \mu = 0 \quad \mu = \frac{45,5}{0,272} = 167,28$

15.

80	0
90	1
100	4
110	10
120	22
130	33
140	37
150	39



Mediaan: bij persoon 20 is het IQ ongeveer 118.

16. $\mu_A = 118$ en $\sigma_A = 13$

$\mu_B = 123$ en $\sigma_B = 9,2$

Dus ook bij de beroepsgroepen A en B hoort een kleinere standaardafwijking bij een groter gemiddelde.