

Cesuur bij examens

1.
$$P = \Phi\left(\frac{44,5 - 52,0}{16,0}\right) = 0,3196$$

Of met de GR: $\text{normalcdf}(-10^{99}, 44,5, 52, 16) = 0,3196$

Het percentage onvoldoendes is dus 32 % .

2.
$$\Phi\left(\frac{x - 52,0}{16,0}\right) = 0,25 \rightarrow x = 41,2$$

Of met de GR: $\text{invnorm}(0,25, 52, 16) = 41,2$

De cesuur zou dus 41/ 42 moeten zijn.

3. Aantal onvoldoendes: $0,25 \cdot 244 = 61$

De cumulatieve frequentie bedraagt dan 60 en dus is de cesuur 37/ 38

4. Aantal tussen $\mu - \sigma$ en $\mu + \sigma$, dus tussen 32,5 en 65,5 , is 169 en dus 69%

Aantal tussen $\mu - 2\sigma$ en $\mu + 2\sigma$, dus tussen 16 en 82 , is 233 en dus 95%

Conform de vuistregels bedragen deze percentages respectievelijk 68% en 95%, dus de verdeling kan redelijk benaderd worden door de normale verdeling.