

Oplossing oefening 66

Een bovengrens voor $P(|X - 7| > 3)$ kan bepaald worden via de ongelijkheid van Chebyshev:

$$P(|X - 7| > k\sqrt{\frac{210}{36}}) \leq \frac{1}{k^2}$$

Wat is k ?

Door gelijkstellen vinden we:

$$k\sqrt{\frac{210}{36}} = 3 \Rightarrow k = \frac{18}{\sqrt{210}} = 1.2421$$

De bovengrens is dan: $\frac{1}{k^2} = \frac{210}{324} = 0.6481$