

Dobbelspel

13 maximumscore 3

- Frédérique gooit in de eerste en in de tweede ronde geen 6 1
- $P(\text{in de 3e ronde een 6}) = \frac{5}{6} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{1}{6}$ en dit is ongeveer 0,116 2

14 maximumscore 4

- Anne gooit in de eerste, of in de tweede of in de derde ronde een 6 1
 - $P(\text{Anne mag mee delen in de pot}) = \frac{1}{6} + \frac{5}{6} \cdot \frac{1}{6} + \frac{5}{6} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{1}{6}$ 2
 - Het antwoord: (ongeveer) 0,421 1
- of
- $P(\text{Anne mag mee delen in de pot}) = 1 - P(3 \text{ keer geen } 6)$ 2
 - $P(3 \text{ keer geen } 6) = \frac{5}{6} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{5}{6}$ 1
 - Het antwoord: (ongeveer) 0,421 1

15 maximumscore 5

- $P(2 \text{ keer gooien}) = \frac{5}{6} \cdot \frac{1}{6} = \frac{5}{36}$ (of (ongeveer) 0,139) 1
- $P(3 \text{ keer gooien}) = 1 - \frac{6}{36} - \frac{5}{36} = \frac{25}{36}$ (of (ongeveer) 0,694) 1
- verwachtingswaarde $= 1 \cdot \frac{6}{36} + 2 \cdot \frac{5}{36} + 3 \cdot \frac{25}{36}$
(of $1 \cdot 0,167 + 2 \cdot 0,139 + 3 \cdot 0,694$) 2
- Het antwoord: (ongeveer) 2,5 1

16 maximumscore 3

- $P(\text{niemand gooit zes}) = \left(\frac{5}{6}\right)^{15}$ 2
- Het antwoord: 0,0649 1

17 maximumscore 4

- Het aantal keer is binomiaal verdeeld met $n = 45$ en $p = 0,065$ 1
- $P(\text{meer dan 4 keer}) = 1 - P(\text{hoogstens 4 keer})$ 1
- De berekening van deze kans met de GR 1
- Het antwoord: (ongeveer) 0,166 1

Opmerking

Als een kandidaat als succeskans p een nauwkeuriger waarde genomen heeft dan de gegeven waarde 0,065, hiervoor geen punten in mindering brengen.