

Differentia

19. Er zijn 8 mogelijkheden met een verschil van 2. In totaal zijn er $6 \cdot 6 = 36$ mogelijkheden.

De kans op een verschil van 2 is dus : $\frac{8}{36}$

20. De spelleider moet $3 \cdot \text{€}9,- + 6 \cdot \text{€}5,- + 1 \cdot \text{€}7,- + 1 \cdot \text{€}35,- = \text{€}99,-$ betalen.

De inleg is : $4 \cdot 15 \cdot \text{€}2,- = \text{€}120,-$. De spelleider verdient dus : $\text{€}21,-$.

21. $E_0 = 6/36 \cdot \text{€}9,- = \text{€}1,50$

$$E_1 = 10/36 \cdot \text{€}5,- = \text{€}1,39$$

$$E_2 = 8/36 \cdot \text{€}7,- = \text{€}1,56$$

$$E_3 = 6/36 \cdot \text{€}9,- = \text{€}1,50$$

$$E_4 = 4/36 \cdot \text{€}15,- = \text{€}1,67$$

$$E_5 = 2/36 \cdot \text{€}35,- = \text{€}1,94$$

Dus bij inzetten op een verschil van 5 is de verwachtingswaarde van de uitbetaling het hoogst.

22. $1 - \left(\frac{34}{36}\right)^n = 0,75$

Met de GR:

$$y_1 = 1 - \left(\frac{34}{36}\right)^x \quad y_2 = 0,75$$

intersect $\rightarrow x = 24.254$

Liza moet dus voor minimaal 25 worpen kiezen.