

Elfstedentocht

8 maximumscore 3

- Het aantal mogelijke Elfstedentochten is 38 1
- Het aantal werkelijk gereden Elfstedentochten is 15 1
- Het percentage $p = \frac{15}{38} \times 100 \approx 39,5$ 1

9 maximumscore 4

- De toenames zijn constant, dus er is sprake van lineaire stijging 2
- De toename per interval is $\frac{3,6}{5} = 0,72$ 1
- De juiste schaalverdeling bij de roosterlijntjes op de verticale as: 0; 0,1; ... 1

10 maximumscore 4

- De beginwaarde $b = 38$ 1
- De groeifactor per 4 °C temperatuurstijging is $\frac{5}{38}$ 1
- $g = \left(\frac{5}{38}\right)^{\frac{1}{4}} \approx 0,6$ (of nauwkeuriger) 2

of

- De beginwaarde $b = 38$ 1
- Voor groeifactor per jaar g geldt: $38 \cdot g^4 = 5$ 1
- $g \approx 0,6$ (of nauwkeuriger) 2

Opmerkingen

- Als voor b een waarde afgelezen is in het interval $[37,5; 38,5]$, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.
- Als gewerkt is met een ander geschikt punt van de grafiek, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.

11 maximumscore 3

- $E_w = \frac{0,74}{3,6} \cdot (65 - 65 \cdot 0,60^{3,6})$ 2
- Het antwoord: 11 1

12 maximumscore 4

- $E_w = \frac{0,74}{3,6} \cdot (p - p \cdot 0,60^{3,6})$ 1
- $E_w \approx 0,206 \cdot (p - p \cdot 0,16)$ 1
- $E_w \approx 0,206 \cdot 0,84 \cdot p$ (of $E_w \approx 0,206 \cdot p - p \cdot 0,0327$) 1
- $E_w \approx 0,173 \cdot p$ dus $a \approx 0,17$ (of nauwkeuriger) 1

Korfbal

13 maximumscore 4

- De jongens voor het aanvalsvak kunnen op $\binom{4}{2}$ manieren aangewezen worden 1
- De meisjes voor het aanvalsvak kunnen op $\binom{4}{2}$ manieren aangewezen worden 1
- In totaal zijn er $\binom{4}{2} \cdot \binom{4}{2}$ mogelijke opstellingen 1
- Het antwoord: 36 1

14 maximumscore 3

- Er zijn per poule $\frac{4 \cdot 3}{2} = 6$ (of $\binom{4}{2} = 6$) wedstrijden 2
- In de eerste ronde zijn er in totaal $4 \cdot 6 = 24$ wedstrijden 1

Opmerking

Het aantal wedstrijden in een poule kan ook door uitschrijven worden bepaald.

15 maximumscore 5

- Nederland en België kunnen op 2 manieren ingevuld worden 1
- Voor de overige zes plaatsen van categorie A zijn er $6!$ manieren 1
- Voor de acht plaatsen van categorie B zijn er $8!$ manieren 1
- Het totaal aantal manieren is $2 \cdot 6! \cdot 8!$ 1
- Het antwoord: 58 060 800 1