

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

### De Wisselslag

**21 maximumscore 4**

- Aflezen: bij een afstand van 8 m hoort bij SB15 een  $Q$  van  $22 \text{ m}^3/\text{uur}$  en bij SB20 een  $Q$  van  $28 \text{ m}^3/\text{uur}$  1
- Het bad vullen met SB15 duurt  $\frac{647}{22} = 29,4\dots$  uur en met SB20 duurt dit  $\frac{647}{28} = 23,1\dots$  uur 1
- $29,4\dots - 23,1\dots = 6,3\dots$  uur 1
- Het antwoord: 378 (minuten) (of 6 uur en 18 minuten) 1

*Opmerking*

*Bij het aflezen van  $Q$  is een afleesmarge van 0,5 toegestaan.*

**22 maximumscore 4**

- Het tekenen van de raaklijn aan de grafiek in het punt (10, 11) 1
- Beschrijven hoe de richtingscoëfficiënt van deze raaklijn uit de getekende raaklijn gevonden kan worden 1
- De richtingscoëfficiënt is  $-1,5$  1
- Betekenis: het aantal  $\text{m}^3$  per uur dat de pomp kan vullen (op een afstand van 10 meter) vermindert met  $1,5 \text{ (m}^3 \text{ per uur)}$  bij elke meter die de pomp verder van het zwembad af staat 1

*Opmerking*

*Voor de richtingscoëfficiënt zijn waarden in het interval  $[-1,7; -1,3]$  toegestaan.*

**23 maximumscore 3**

- Berekenen van minimaal drie van de totalen 13 000 000 (in 2003), 11 025 000 (in 2006), 9 675 000 (in 2009) en 6 600 000 (in 2012) 1
- Berekenen van minimaal twee van de groeifactoren  $\frac{11\,025\,000}{13\,000\,000} = 0,84\dots$ ,  $\frac{9\,675\,000}{11\,025\,000} = 0,87\dots$  en  $\frac{6\,600\,000}{9\,675\,000} = 0,68\dots$  1
- De groeifactoren zijn niet gelijk, dus het totale aantal bezoekers neemt niet exponentieel af 1

**24 maximumscore 3**

- Bijvoorbeeld: tussen 2009 en 2012 daalde het aantal buitenzwembaden met  $\frac{25}{3} = 8,3\dots$  per jaar 1
- In 2019 waren er dan  $200 - 7 \cdot 8,3\dots$  dus 142 zwembaden 1
- Een passende conclusie 1