

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

BMI, hoger dan je denkt

1 maximumscore 3

- In 19 jaar is de gemiddelde lengte met 3,1 (cm) toegenomen 1
- In 50 jaar neemt de gemiddelde lengte toe met $\frac{3,1}{19} \cdot 50 \approx 8,2$ (cm) 1
- Het antwoord: $180,4 + 8,2 = 188,6$ (cm) (of nauwkeuriger) 1

Opmerkingen

- Als er is doorgerekend met $\frac{3,1}{19} = 0,16$, leidend tot het antwoord $188,4$ (cm), hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.
- Het eindantwoord mag worden afgerond op een geheel getal.

2 maximumscore 4

- Het aflezen van de punten (0; 165,9) en (19; 167,7) 1
- $a = \frac{167,7 - 165,9}{19} \approx 0,1$ 2
- $l = 0,1 \cdot t + 165,9$ (of nauwkeuriger) 1

Opmerkingen

- Bij het aflezen is een marge van 0,1 cm toegestaan.
- Voor de berekening van a uitsluitend 0 of 2 scorepunten toekennen.

3 maximumscore 4

- De werkelijke gemiddelde lengte was $(168,7 - 0,9 =) 167,8$ (cm) 1
- Bij een normale verdeling met gemiddelde 168,7 en standaardafwijking 6,0 moet worden berekend $P(\text{lengte} > 167,8)$ 1
- Beschrijven hoe deze kans met de GR berekend kan worden 1
- Het antwoord: 56(%) (of nauwkeuriger) 1

4 maximumscore 3

- Met eigen schattingen wordt G kleiner (dus de teller wordt kleiner) en daarmee wordt de BMI kleiner (dus is er bij minder mensen sprake van overgewicht) 1
- L wordt groter (dus L^2 wordt ook groter) 1
- Er wordt door een groter getal gedeeld en daarmee wordt de BMI kleiner (dus is er bij minder mensen sprake van overgewicht) 1