

Remweg

18 maximumscore 3

- De snelheid na 20 m is 47 km per uur volgens de grafiek 1
- De daling bedraagt 33 km per uur 1
- Het antwoord: 41% (of nauwkeuriger) 1

Opmerking

De toegestane afleesmarge is 2 km per uur.

19 maximumscore 3

- Het kiezen van twee geschikte punten, bijvoorbeeld (0, 140) en (92, 0) 1
- $a = 19600$ 1
- $b = -213$ (of nauwkeuriger) 1

Opmerking

De toegestane afleesmarge is 2 eenheden.

20 maximumscore 6

- Het uit de grafiek aflezen van de volgende gegevens: 2

remweg	7,5	17	30	47	68	92
beginsnelheid	40	60	80	100	120	140

- $\frac{7,5}{40^2} \approx 0,005$; $\frac{17}{60^2} \approx 0,005$; $\frac{30}{80^2} \approx 0,005$; $\frac{47}{100^2} \approx 0,005$;
 $\frac{68}{120^2} \approx 0,005$; $\frac{92}{140^2} \approx 0,005$ 2
- Alle zes waarden zijn nagenoeg gelijk en dus is de bewering juist (de remweg is evenredig met het kwadraat van de beginsnelheid) 1
- De waarde van c is 0,005 1

Opmerkingen

De toegestane afleesmarge bij de remweg is 2 meter.

Als c slechts op basis van 2, 3 of 4 beginsnelheden is berekend of gecontroleerd, maximaal 4 scorepunten voor deze vraag toekennen.

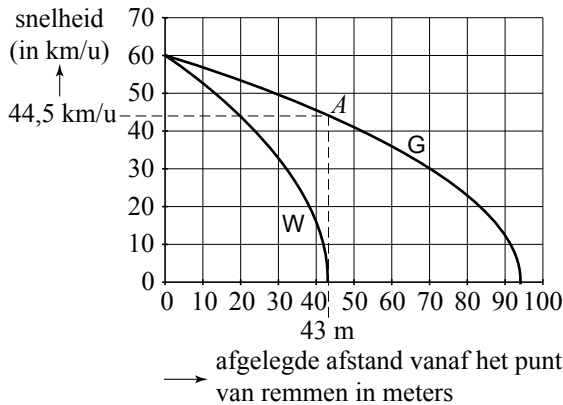
Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

21 maximumscore 3

- Auto G rijdt voortdurend harder dan auto W 1
- Auto G heeft dus meer dan 43 m afgelegd als auto W tot stilstand komt 1
- De snelheid van auto G is dan kleiner dan 44,5 km per uur dus Cynthia heeft gelijk 1

of

- Auto G rijdt voortdurend harder dan auto W 1
- Wanneer auto W tot stilstand komt, is auto G het punt A (zie tekening) al gepasseerd 1



- De snelheid van auto G is dan kleiner dan 44,5 km per uur dus Cynthia heeft gelijk 1

22 maximumscore 4

- De band wordt afgekeurd als de slijtage meer dan 1,2 bedraagt 1
- De bedoelde kans is $P(X > 1,2 | \mu = 1,5 \text{ en } \sigma = 0,45)$ 1
- Beschrijven hoe deze kans met de GR berekend kan worden 1
- Het antwoord: 0,75 of 75% (of nauwkeuriger) 1

of

- Een band met 2,8 mm profiel heeft een jaar later gemiddeld 1,3 mm profiel 1
- De bedoelde kans is $P(X < 1,6 | \mu = 1,3 \text{ en } \sigma = 0,45)$ 1
- Beschrijven hoe deze kans met de GR berekend kan worden 1
- Het antwoord: 0,75 of 75% (of nauwkeuriger) 1