

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

## Hardlopen

### 6 maximumscore 3

- Afstand  $s_2$  is twee keer zo groot als afstand  $s_1$ , dus  $\frac{s_1}{s_2} = \frac{1}{2}$  1
- $v_2 = v_1 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^{0,06} = 0,95\dots \cdot v_1$  1
- (Dit is geen afname met 6%) dus de formule voldoet niet aan de vuistregel 1

*Opmerking*

*Als een getallenvoorbeeld wordt gebruikt waarmee wordt aangetoond dat de formule niet aan de vuistregel voldoet, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.*

### 7 maximumscore 3

- Het wereldrecord op de marathon in 2015 is 7377 s 1
- $\frac{7377}{42,195} = 174,83\dots$  (s/km) 1
- Het gevraagde looptempo is 2 minuten en 55 seconden 1

### 8 maximumscore 5

- $\log(50) \approx 1,7$  1
- Rechte lijn doortrekken en  $\log(t)$  aflezen bij 1,7 1
- $\log(t) = 0,39$  1
- Hieruit volgt  $t = 10^{0,39} = 2,45\dots$  (uren) 1
- Dit is 2 uur en 27 minuten 1

*Opmerking*

*Bij het aflezen van  $\log(t)$  is een marge van 0,02 toegestaan.*