

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

De vergeetcurve

12 maximumscore 2

Een aanpak als:

- In de eerste 20 minuten is de groeifactor 0,58, dus de groeifactor per uur zou dan gelijk moeten zijn aan $0,58^3$ 1
- $0,58^3 = 0,195\dots$ en dit komt niet overeen met (factor) 0,44 (die uit de 44% in figuur 1 volgt, dus (volgens de gegevens) kan er geen sprake zijn van exponentiële afname) 1

13 maximumscore 4

- De vergelijking $\frac{31,7}{t^{0,127}} = 50$ moet worden opgelost 1
- Beschrijven hoe deze vergelijking kan worden opgelost 1
- Dit geeft $t = 0,0276\dots$ 1
- Het antwoord: $(0,0276\dots \cdot 24 \cdot 60 = 39,8\dots, \text{ dus na } 40 \text{ (minuten)})$ 1

14 maximumscore 2

- Voor grote waarden van t wordt de waarde van $P = \frac{31,7}{t^{0,127}}$ steeds kleiner 1
- Dus de waarde van $V = 100 - P$ komt steeds dichterbij 100 1

15 maximumscore 3

- $P(\frac{1}{24}) = 47,46\dots$ (en volgens de vergeetcurve is 44 (%) onthouden) 1
- Volgens de formule vergeet je in het allereerste uur 52,53... (%) en volgens de vergeetcurve 56 (%) 1
- Het antwoord: $(56 - 52,53\dots = 3,46\dots, \text{ dus } 3,5 \text{ (\%)})$ 1

of

- Volgens de figuur is na een uur $P = 44$ en ben je dus 56% vergeten 1
- Volgens de formule weet je na een uur nog 47,46... (%) en ben je dus 52,53... (%) vergeten 1
- Het antwoord: $(56 - 52,53\dots = 3,46\dots, \text{ dus } 3,5 \text{ (\%)})$ 1

Opmerking

Als een kandidaat zonder verdere toelichting rekent met $47,46\dots - 44$, maximaal 2 scorepunten aan deze vraag toekennen.