

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

Archeologie

17 maximumscore 3

- De groeifactor per 6000 jaar is $\frac{6}{12,5}$ 1
 - Voor de groeifactor per jaar geldt dan $g \approx \left(\frac{6}{12,5}\right)^{\frac{1}{6000}}$ 1
 - Het antwoord: 0,9998777 1
- of
- De vergelijking $12,5g^{6000} = 6$ moet worden opgelost 1
 - Beschrijven hoe deze vergelijking opgelost kan worden 1
 - Het antwoord: 0,9998777 1

18 maximumscore 4

- De vergelijking $9,5 = 12,5 \cdot 0,999878^t$ moet worden opgelost 1
- Beschrijven hoe deze vergelijking opgelost kan worden 1
- $t \approx 2249$ (jaar) 1
- $1949 - 2249 = -300$, dus het verschil is (ongeveer) 100 jaar 1

19 maximumscore 5

- Bij 12 respectievelijk 13 metingen is de standaardafwijking van het gemiddelde $\frac{310}{\sqrt{12}}$ respectievelijk $\frac{310}{\sqrt{13}}$ (jaar) 2
- $P(3692 < X < 3892 \mid \mu = 3792; \sigma = \frac{310}{\sqrt{12}}) \approx 0,74$ of
 $P(-100 < X < 100 \mid \mu = 0; \sigma = \frac{310}{\sqrt{12}}) \approx 0,74$ 1
- $P(3692 < X < 3892 \mid \mu = 3792; \sigma = \frac{310}{\sqrt{13}}) \approx 0,76$ of
 $P(-100 < X < 100 \mid \mu = 0; \sigma = \frac{310}{\sqrt{13}}) \approx 0,76$ 1
- Dus er zijn ten minste 13 metingen nodig 1