

Woei wordt waaide

9 maximumscore 5

- De groeifactor in 1200 jaar is $\frac{98}{177}$ 1
- De groeifactor in 100 jaar is $\left(\frac{98}{177}\right)^{\frac{1}{12}}$ 2
- Dat is 0,95 (of nauwkeuriger) 1
- Het afnamepercentage per 100 jaar is 5 1

Opmerking

Als gewerkt wordt met de gegevens van het Middelengels, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.

10 maximumscore 3

- De vergelijking $432 \cdot 0,9995^t = 80$ moet worden opgelost 1
- Beschrijven hoe deze vergelijking, bijvoorbeeld met de GR, kan worden opgelost 1
- Het antwoord: in het jaar 3372 (of 3371) 1

Opmerking

Als met behulp van de tabel het jaartal 3360 gevonden is, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.

11 maximumscore 4

- $t = 2000$ invullen geeft $W \approx 159$ 1
- 159 komt overeen met 3% 1
- Het aantal is $\frac{159}{0,03}$ 1
- Het antwoord: 5300 (of nauwkeuriger) 1

12 maximumscore 4

- De groeifactor per jaar is 0,9999 1
- De vergelijking $0,9999^t = 0,5$ moet worden opgelost 1
- Beschrijven hoe deze vergelijking, bijvoorbeeld met de GR, kan worden opgelost 1
- Het antwoord: 6900 jaar (of nauwkeuriger) 1

13 maximumscore 3

- **Worden** wordt $\frac{946623}{267532} \approx 3,54$ keer zo vaak gebruikt als **komen** 1
- Bij **worden** duurt het dus $13000 \cdot \sqrt{3,54}$ jaar 1
- Het antwoord: 24 000 jaar (of nauwkeuriger) 1