

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

## 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 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