

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

Kieviten

1 maximumscore 4

- De groeifactor per jaar is 0,97 1
- De groeifactor per 20 jaar is $0,97^{20}$ 1
- De groeifactor per 20 jaar is 0,543... 1
- Het antwoord: 46(%) 1

Opmerking

Als gerekend wordt met $0,97 \cdot 20$, voor deze vraag 1 scorepunt toekennen.

2 maximumscore 4

- De vergelijking $0,95^t = 0,5$ (t in jaren, $t = 0$ in 2010) moet worden opgelost 1
- Beschrijven hoe deze vergelijking kan worden opgelost 1
- De oplossing: $t = 13,5 \dots$ (jaar) 1
- Het antwoord: in 2024 1

of

- De vergelijking $0,95^t = 0,5$ (t in jaren, $t = 0$ in 2010) moet worden opgelost 1
- $0,95^{13} = 0,51 \dots$ 1
- $0,95^{14} = 0,48 \dots$ 1
- Het antwoord: in 2024 1

3 maximumscore 4

- In dat jaar (1992) is het aantal kieviten 130 000 1
- De trendlijn geeft aan 80 000 1
- De afwijking is $\frac{130\,000 - 80\,000}{80\,000} \cdot 100(\%)$ 1
- Het antwoord: 63(%) 1

Opmerking

Bij het aflezen is een marge van 2000 kieviten toegestaan.

4 maximumscore 4

- De aantallen aflezen, in 2000: 80 000 en in 2015: 69 000 (kieviten) 1
- De afname per jaar is $\frac{80\,000 - 69\,000}{15} = 733, \dots$ (kieviten) 1
- In 2021 zijn er dus $69\,000 - 6 \cdot 733, \dots$ (kieviten) 1
- Het antwoord: 65 000 (kieviten) 1

Opmerking

Bij het aflezen is een marge van 2000 kieviten toegestaan.