

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

**Vliegen**

**Maximumscore 5**

- 1  • groeifactor  $\frac{18,7}{9,8}$  ( $\approx 1,91$ ) per 9 jaar 1
- groeifactor  $\left(\frac{18,7}{9,8}\right)^{\frac{1}{9}} \approx 1,074$  per jaar 2
- $18,7 \cdot 1,074^{11} \approx 41$  1
- het antwoord: nee, want in 2003 zijn er meer dan 40 miljoen passagiers 1

*Opmerking*

*Als door tussentijdse afronding met een jaarlijkse groeifactor van 1,07 gewerkt is en als gevolg daarvan het antwoord 'ja' is gevonden, hiervoor geen punten in mindering brengen.*

**Maximumscore 4**

- 2  • Er zijn drie perioden mogelijk: '78-'90, '79-'91 en '80-'92 1
- De groeipercentages per jaar bij deze perioden zijn ongeveer 4,9; 4,3 en 5,8 (of: de groeifactoren per 12 jaar bij deze perioden zijn ongeveer 1,77; 1,65 en 1,97) 2
- het antwoord '79-'91 1
- of
- Er zijn drie perioden mogelijk: '78-'90, '79-'91 en '80-'92 1
- In '79 is de beginwaarde het hoogst en in '91 is de eindwaarde het laagst 2
- Voor '79-'91 is de groeifactor het laagst, dus ook het groeipercentage per jaar 1

**Maximumscore 4**

- 3  • jaarlijkse groeifactor 1,0605 1
- $9,7 \cdot 1,0605^8 \approx 15,5$  miljoen passagiers 2
- Dat verschilt 0,1 miljoen met het werkelijke aantal 15,4 miljoen 1

**Maximumscore 4**

- 4  • Alle staafjes samen moeten 100% zijn 1
- Er zijn  $24 \times 4 = 96$  staafjes 1
- De gemiddelde hoogte van de staafjes moet ongeveer 1% zijn 1
- Alleen de getallen 0; 1; 2; 3; 4 kunnen bij de as gestaan hebben 1

*Opmerking*

*Als de toelichting ontbreekt, geen punten voor deze vraag toekennen.*