

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

## Sociaal netwerk

### 13 maximumscore 4

- De groeifactor over de hele periode is  $\frac{244}{5,5}$  1
- De groeifactor per maand is  $\left(\frac{244}{5,5}\right)^{\frac{1}{43}} \approx 1,09$  2
- Het antwoord: 9(%) (of nauwkeuriger) 1

### 14 maximumscore 4

- In 13 maanden kwamen er  $493 - 244 = 249$  miljoen bij 1
- Per maand kwamen er  $\frac{249}{13} (\approx 19,15)$  miljoen bij 1
- In 40 maanden zouden er  $\frac{249}{13} \cdot 40 (\approx 766)$  miljoen bijkomen 1
- Het antwoord:  $(493 + 766 \text{ miljoen}) = 1259$  miljoen (of nauwkeuriger) 1

#### Opmerkingen

- *Het antwoord mag ook in tientallen miljoenen worden gegeven.*
- *Als door tussentijds afronden in de tweede stap met 19 of 19,2 verder gerekend wordt, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.*

### 15 maximumscore 3

- De vergelijking  $\frac{4500}{5 + 310 \cdot 0,926^t} = 730$  moet worden opgelost 1
- Beschrijven hoe deze vergelijking kan worden opgelost 1
- Het antwoord:  $t = 73$  1

### 16 maximumscore 4

- Als  $t$  groter wordt, wordt de waarde van  $0,926^t$  steeds kleiner 1
- Dus wordt de waarde van  $A$  steeds groter (4500 wordt gedeeld door een steeds kleiner getal) 1
- Als  $t$  groter wordt, nadert de waarde van  $0,926^t$  naar 0 1
- $\left(\frac{4500}{5 + 310 \cdot 0} = 900, \text{ dus}\right)$  de grenswaarde is 900 (miljoen) 1