

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

Sociaal netwerk

15 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

16 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.*

17 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

18 maximumscore 3

- Voor enkele grote t -waarden A berekenen 2
 - Het antwoord: 900 (miljoen) 1
- of
- Voor grote waarden van t nadert $0,926^t$ naar nul 1
 - Dan nadert A naar $\frac{4500}{5 + 310 \cdot 0}$ 1
 - Het antwoord: 900 (miljoen) 1