

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

FF snel sms'en

5 maximumscore 4

- De groeifactor per 8 jaar is $\frac{20}{12}$ 1
- De groeifactor per jaar is $\left(\frac{20}{12}\right)^{\frac{1}{8}}$ 1
- $g = 1,07$ (of nauwkeuriger) 1
- Het antwoord: 7(%) (of nauwkeuriger) 1

of

- De groeifactor g van het aantal mobiele telefoons voldoet aan de vergelijking $12\,000\,000 \cdot g^8 = 20\,000\,000$ 1
- Beschrijven hoe deze vergelijking kan worden opgelost 1
- $g = 1,07$ (of nauwkeuriger) 1
- Het antwoord: 7(%) (of nauwkeuriger) 1

6 maximumscore 3

- Het aantal beschikbare nummers is $(1 \cdot 1) \cdot 6 \cdot 10^7 = 60$ miljoen 2
- 82,2% hiervan is 49 miljoen nummers (of nauwkeuriger) 1

7 maximumscore 3

- Het aantal mogelijkheden is $4 \cdot 3 \cdot 3$ 2
- Het antwoord: 36 1

Opmerking

Als door systematisch uitschrijven van de mogelijkheden het antwoord 36 wordt gevonden, hiervoor de maximumscore toekennen. Voor iedere foutieve of vergeten mogelijkheid 1 scorepunt aftrekken.

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

8 maximumscore 4

- Bij het intoetsen van een cijfer blijft telkens ongeveer $\frac{1}{8}$ deel over 1
- De vergelijking $300\,000 \cdot \left(\frac{1}{8}\right)^n = 1$ moet worden opgelost 1
- Beschrijven hoe deze vergelijking kan worden opgelost 1
- Het antwoord: 6 (of 7) (cijfers) 1

of

- Bij het intoetsen van een cijfer blijft telkens ongeveer $\frac{1}{8}$ deel over 1
- De vraag is hoe vaak je 300 000 door 8 moet delen (of hoe vaak je een achtste deel moet nemen) om uit te komen op (afgerond) 1 (of minder dan 1) 1
- Beschrijven hoe dit aantal te bepalen is, bijvoorbeeld door de tussenstappen uit te schrijven 1
- Het antwoord: 6 (of 7) (cijfers) 1

Opmerking

Als $\frac{7}{8}$ als groeifactor is gebruikt, voor deze vraag maximaal 2 scorepunten toekennen.