

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  $(1 \cdot 1) 6 \cdot 10^7 = 60$  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
<b>8</b>	<b>maximumscore 4</b>	
	• 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.*