

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

Huishoudelijke apparaten

1 maximumscore 3

- Meer dan 40% bezit een wasdroger en meer dan 60% een magnetron 1
- Dat is samen meer dan 100% 1
- Dus moeten er huishoudens zijn die beide hebben 1

2 maximumscore 3

- De toename in 15 jaar is 40% 1
- De toename per jaar is $\frac{40}{15}$ 1
- Dit is 2,666... (dus ongeveer 2,67) 1

3 maximumscore 4

- De periode van 1 januari 1986 tot 1 januari 2001 beslaat 15 jaar 1
- Uitgaande van een jaarlijkse groeifactor 1,116 is de groeifactor over 15 jaar gelijk aan $1,116^{15}$ 1
- Met 8,0% als 'startwaarde' is het relatieve bezit na 15 jaar dus $8,0 \cdot 1,116^{15}$ 1
- Dit is afgerond 41,5 dus het klopt (ongeveer) 1

of

- De groeifactor per 15 jaar is $\frac{41,6}{8,0} = 5,2$ 2
- De groeifactor per jaar is $5,2^{\frac{1}{15}}$ 1
- Dit is 1,116178... (dus ongeveer 1,116) 1

of

- Het opstellen van een vergelijking als $8,0 \cdot g^{15} = 41,6$ 2
- Beschrijven hoe deze vergelijking wordt opgelost 1
- Het antwoord: $g \approx 1,116$ 1

4 maximumscore 4

- De vergelijking $2,67 \cdot t + 14,4 = 8,0 \cdot 1,116^t$ moet worden opgelost 1
- Beschrijven hoe de vergelijking wordt opgelost met behulp van de GR 1
- De oplossing $t \approx 19,17$ 1
- Dit is in 2005 1

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

5 maximumscore 4

- Er geldt: $K = 0,97 \cdot H$ 1
- Dus $K = 0,97 \cdot (69,8 \cdot t + 5790)$ 1
- $K = 0,97 \cdot 69,8 \cdot t + 0,97 \cdot 5790$ 1
- $a \approx 67,7$ en $b \approx 5616$ 1

of

- Op, bijvoorbeeld, $t = 0$ is $H = 5790$ dus $K = 0,97 \cdot 5790 \approx 5616$ 1
- Op, bijvoorbeeld, $t = 10$ is $H = 6488$ dus $K = 0,97 \cdot 6488 \approx 6293$ 1
- $a = \frac{6293 - 5616}{10 - 0}$ 1
- Dus $a \approx 67,7$ en $b \approx 5616$ 1