

4 Beoordelingsmodel

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

Aankoop en verkoop van woningen

1 maximumscore 2

- $\frac{206114 - 261948}{261948} \cdot 100$ (%) 1
- Het antwoord: (-)21,3(%) 1

Opmerking

Als in het eerste antwoordelement is gedeeld door 206 114, voor deze vraag geen scorepunten toekennen.

2 maximumscore 4

- De percentages aflezen: (-6;)-0,8; 2,8; 3,6; 5,6(%) 1
- De groeifactoren 0,94; 0,992; 1,028; 1,036; 1,056 1
- De berekening $0,94 \cdot 0,992 \cdot 1,028 \cdot 1,036 \cdot 1,056 = 1,0487\dots$ 1
- Het antwoord: 5(%) 1

Opmerking

Bij het aflezen van de percentages is de toegestane marge 0,2%.

3 maximumscore 3

- De koper moet $0,9 \cdot 191\,000 (= 171\,900)$ (€) voor de woning betalen 1
- De hoogte van de lening is $1,08 \cdot 191\,000 (= 206\,280)$ (€) 1
- Het antwoord: $206\,280 - 171\,900 = 34\,380$ (€) 1

4 maximumscore 4

- De particulier betaalde in totaal $0,9 \cdot 191\,000 + 41\,000 (= 212\,900)$ (€) 1
- $V = 212\,500 - 194\,000 (= 18\,500)$ (€) 1
- De terugkoop prijs is
 $P = 0,9 \cdot 191\,000 + 18\,500 + 0,85 \cdot (212\,500 - 18\,500 - 191\,000)$
 $(= 192\,950)$ (€) 1
- Het gevraagde verschil is $212\,900 - 192\,950 = 19\,950$ (€) 1

Opmerking

Als is doorgerekend met een in de vorige vraag foutief berekende aankoop prijs, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.

Vraag	Antwoord	Scores
5	maximumscore 3	
	• De formule: $P = 0,85 \cdot M + V + 0,775 \cdot (T - V - M)$	1
	• Haakjes wegwerken: $P = 0,85 \cdot M + V + 0,775 \cdot T - 0,775 \cdot V - 0,775 \cdot M$	1
	• Het antwoord: $P = 0,075 \cdot M + 0,775 \cdot T + 0,225 \cdot V$	1

Insectenafname

6	maximumscore 4	
	• Bij $t = 27$ de hoogte opmeten in de figuur op de uitwerkbijlage geeft 3 cm	1
	• (In 2016 gold dus) $G = 10^{\frac{3}{10}}$ (= 1,9...)	1
	• $\frac{1,9... - 8,4}{8,4} \cdot 100 = -76,2...(\%)$	1
	• Dus een afname van ruim 75% is te verdedigen	1
	of	
	• 25% van 8,4 is 2,1	1
	• $\log(2,1) = 0,32...$ en $0,32... \cdot 10 = 3,22...$	1
	• Bij $t = 27$ de hoogte opmeten in figuur 1 geeft 3 cm	1
	• Dus een afname van ruim 75% is te verdedigen	1

Opmerkingen

- De toegestane afleesmarginen in de figuur op de uitwerkbijlage is 0,1 cm.
- Als in het derde antwoordelement van het eerste antwoordalternatief is gedeeld door 1,9..., voor deze vraag maximaal 2 scorepunten toekennen.

7	maximumscore 3	
	• De vergelijking $-0,028t + 0,924 = \log(0,5)$ moet worden opgelost	1
	• Beschrijven hoe de oplossing $t = 43,7...$ kan worden gevonden	1
	• Het antwoord: in het jaar 2033	1
8	maximumscore 3	
	• $G = 10^{0,924} \cdot 10^{-0,028t}$ ($= 10^{0,924} \cdot (10^{-0,028})^t$)	1
	• De jaarlijkse groeifactor is $(10^{-0,028} =) 0,9375...$	1
	• Het antwoord: 6,2(%)	1