

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

Woningvoorraad

1 maximumscore 3

- $b = 3$ 1
- $a = \frac{6-3}{30-0} = 0,1$ 2

Opmerkingen

- Als voor het verschil in jaren 31 of 29 genomen is, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.
- Als a en b berekend worden door 6 miljoen en 3 miljoen te gebruiken (in plaats van 6 en 3), ten hoogste 2 scorepunten voor deze vraag toekennen.

2 maximumscore 4

- De groeifactor per 50 jaar is $\frac{0,54}{0,29}$ 1
- De groeifactor per jaar is $\left(\frac{0,54}{0,29}\right)^{\frac{1}{50}}$ 1
- De groeifactor per jaar is (ongeveer) 1,0125 1
- Het koopwoningendeel groeit dus jaarlijks met 1,25% 1

of

- Bij een jaarlijks groeipercentage van 1,25% is de jaarlijkse groeifactor 1,0125 1
- $0,29 \cdot 1,0125^{50} \approx 0,54$ 2
- Dit komt overeen met de tabel (dus het koopwoningendeel groeit jaarlijks met 1,25%) 1

of

- Er moet gelden: $0,29 \cdot g^{50} = 0,54$ 1
- Beschrijven hoe deze vergelijking kan worden opgelost 1
- $g \approx 1,0125$ 1
- Het koopwoningendeel groeit dus jaarlijks met 1,25% 1

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

3 maximumscore 5

- 20% van de woningvoorraad van 2006 is van vóór 1945 1
 - Er zijn in 2006 $0,2 \cdot 6,9 = 1,38$ miljoen woningen van vóór 1945 1
 - Het koopwoningendeel van de woningen die vóór 1945 gebouwd zijn, is 2

$$\frac{900\,000}{1\,380\,000} \approx 0,65$$
 - Dit is (veel) groter dan de 0,54 uit 2006 (dus het is juist) 1
- of
- Er zijn in 2006 $0,54 \cdot 6,9 \approx 3,73$ miljoen koopwoningen 1
 - Daarvan is $\frac{0,9}{3,73} \cdot 100\% \approx 24\%$ vóór 1945 gebouwd 2
 - 20% van de woningvoorraad van 2006 is van vóór 1945 1
 - 24 (%) is meer dan 20 (%) (dus het is juist) 1
- of
- Het percentage koopwoningen die vóór 1945 gebouwd zijn, is 2

$$\frac{0,9}{6,9} \cdot 100(\%) \approx 13(\%)$$
 - 20% van de woningvoorraad van 2006 is van vóór 1945 1
 - Op grond van de tabel zou je een percentage koopwoningen van vóór 1945 van $0,54 \cdot 20(\%) \approx 11(\%)$ verwachten 1
 - 13 (%) is meer dan 11 (%) (dus het is juist) 1