

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

## Damherten

- 14 maximumscore 3**
- In de verschillende categorieën zijn minimaal 80 respectievelijk 105, 40 en 50 dieren 2
  - Het antwoord:  $(80 + 105 + 40 + 50 =) 275$  1

- 15 maximumscore 4**
- De verhoudingen zijn  $\frac{1401}{512} \approx 2,74$  respectievelijk 2,66 en 2,73 2
  - Dat is telkens ongeveer 2,7 (of nauwkeuriger) 1
  - De totaalschattingen worden 2000, 2900 en 3200 1

*Opmerking*

*Bij het eerste antwoordelement voor elke foute of ontbrekende verhouding 1 scorepunt in mindering brengen.*

- 16 maximumscore 5**
- Een keuze van twee percentages, samen 58%, ongelijk aan elkaar, bijvoorbeeld 5% en 53% 2
  - De groeifactor per 2 jaar is  $1,05 \cdot 1,53 = 1,6065$  1
  - Dat is per jaar  $1,6065^{0,5} = 1,27$  (of nauwkeuriger) 1
  - Dus de groei per jaar is 27(%) (en dat is geen 29(%)) 1

*Opmerking*

*Voor het eerste antwoordelement uitsluitend 0 of 2 scorepunten toekennen.*

- 17 maximumscore 4**
- Er is dus ruimte voor  $(34 \cdot 200 =) 6800$  damherten 1
  - De vergelijking  $1802 \cdot 1,15^t = 6800$  moet worden opgelost 1
  - Beschrijven hoe deze vergelijking kan worden opgelost 1
  - De oplossing is  $t = 9,5$  (of nauwkeuriger), dus in 2017 1
- of
- Er is dus ruimte voor  $(34 \cdot 200 =) 6800$  damherten 1
  - De populatie groeit van 1802 naar  $(1802 \cdot 1,15^9 =) 6339$  in 2016 1
  - In 2017 is het aantal  $(6339 \cdot 1,15 =) 7290$  1
  - Het antwoord: in 2017 1