

## Diersoorten

### 1 maximumscore 3

- $\frac{700}{0,10^2} = 70\,000$  1
- $\frac{700}{0,50^2} = 2800$  1
- Dus  $\frac{70\,000}{2800} = 25$  maal zo groot 1

of

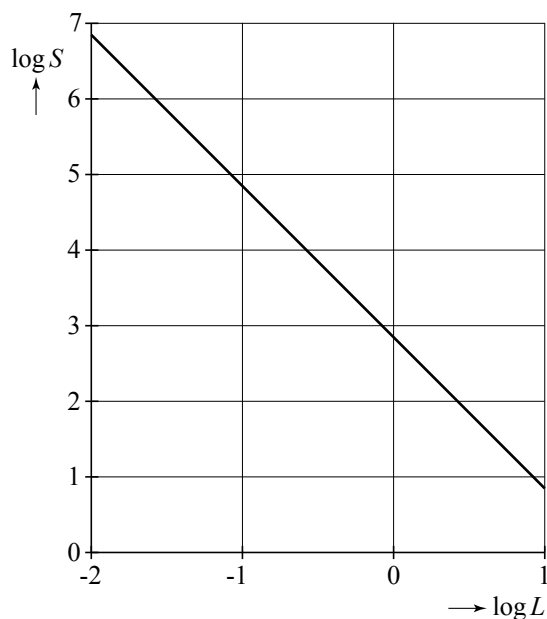
- Volgens de formule is er een omgekeerd kwadratisch verband 2
- Als de lengte 5 maal zo klein is, is het aantal soorten 25 maal zo groot 1

*Opmerking*

*Als een kandidaat op correcte wijze de getallen 10 en 50 voor  $L$  invult in de formule en op deze manier het goede antwoord vindt, 2 scorepunten toekennen.*

### 2 maximumscore 5

- Voor minstens twee waarden van  $L$  zijn de bijbehorende waarden van  $S$  berekend 1
- De bijbehorende waarden van  $\log L$  en  $\log S$  zijn berekend 2
- De bijbehorende punten zijn op de juiste plaats in de figuur getekend 1
- De lijn door deze punten is getekend 1



Vraag	Antwoord	Scores
<b>3</b>	<b>maximumscore 4</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\log S = \log \frac{700}{L^2}</math></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\log S = \log 700 - \log L^2</math></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\log S = \log 700 - 2 \cdot \log L</math></li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dus <math>p = \log 700</math> en <math>q = -2</math> (of <math>p \approx 2,85</math> en <math>q = -2</math>)</li> </ul>	1
<b>4</b>	<b>maximumscore 3</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>S = \frac{700}{0,28^2} \approx 8929</math> (dus er zijn 8928 andere diersoorten met dezelfde gemiddelde lengte als de huiscavia)</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>D = \frac{8500}{1,1^{\frac{2}{3}}} \approx 7977</math> (dus er zijn 7976 andere diersoorten met hetzelfde gemiddelde gewicht als de huiscavia)</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De persoon heeft gelijk (omdat er meer dan 7000 diersoorten zijn met dezelfde gemiddelde lengte als de huiscavia en er ook meer dan 7000 diersoorten zijn met hetzelfde gemiddelde gewicht als de huiscavia)</li> </ul>	1