

Hersengewicht

4 maximumscore 4

- $\log(5) \approx 0,7$ 1
- Aflezen op de horizontale as bij 0,7 geeft $-1,6$ op de verticale as 1
- Beschrijven hoe berekend wordt voor welke waarde van H geldt $\log H = -1,6$ 1
- Het gemiddelde hersengewicht van volwassen katten is (ongeveer) 0,025 kg (of 25 gram) 1

Opmerking

Als op de verticale as $-1,5$ of $-1,7$ is afgelezen (wat een gemiddeld hersengewicht van 32 gram of 20 gram oplevert), hiervoor geen scorepunten aftrekken.

5 maximumscore 3

- $H = 0,01G$, dus $\log(0,01G) = 0,767 \cdot \log G - 2,097$ 1
- Beschrijven hoe deze vergelijking opgelost kan worden 1
- $G \approx 0,383$, dus het gemiddelde lichaamsgewicht is (ongeveer) 0,383 kg (of (ongeveer) 0,4 kg) 1

6 maximumscore 5

- $H = 10^{0,767 \cdot \log G - 2,097}$ 1
- Dit geeft $H = 10^{0,767 \cdot \log G} \cdot 10^{-2,097}$ 1
- Dus $H = G^{0,767} \cdot 10^{-2,097}$ 1
- Hieruit volgt $a = 10^{-2,097} \approx 0,008$ 1
- $b = 0,767$ 1

of

- $G = 1$ invullen geeft $\log H = 0,767 \cdot 0 - 2,097$ en $H = a$ 1
- Dus $a = 10^{-2,097} \approx 0,008$ 1
- $G = 10$ en $a = 0,008$ invullen geeft $\log H = 0,767 \cdot 1 - 2,097$ en $H = 0,008 \cdot 10^b$ 1
- Dus $\log H = -1,330$ en $\log H = \log 0,008 + b$ 1
- Hieruit volgt $b = -1,330 - \log 0,008 \approx 0,767$ 1