

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

## Karpers

### 12 maximumscore 4

- $\log(0,8) \approx -0,1$  1
- Aflezen uit de figuur geeft  $\log(G) \approx -2,3$  1
- Beschrijven hoe hieruit  $G$  berekend kan worden 1
- $G \approx 0,005$  (dus het gevraagde gewicht is 5 mg) 1

#### Opmerking

Als de kandidaat een waarde van  $\log(G)$  afleest tussen  $-2,4$  en  $-2,2$ , deze grenzen inbegrepen, en hiermee correct doorrekent, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.

### 13 maximumscore 3

- De vergelijking  $0,014 \cdot 1,9^b = 0,25$  moet worden opgelost 1
- Beschrijven hoe deze vergelijking opgelost kan worden 1
- De gevraagde waarde van  $b$  is 4,5 1

### 14 maximumscore 3

- $L = 10$  geeft  $G \approx 19$  en  $L = 94$  geeft  $G \approx 20\,990$  (of nauwkeuriger) 1
- (Een karper van 94 cm is)  $\frac{20\,990}{19}$  keer zo zwaar (als een karper van 10 cm) 1
- (Afgerond op honderdtallen is dit) dus 1100 keer zo zwaar 1

### 15 maximumscore 4

- Uit  $G = 0,014 \cdot L^{3,13}$  volgt  $\log(G) = \log(0,014 \cdot L^{3,13})$  1
- Hieruit volgt  $\log(G) = \log(0,014) + \log(L^{3,13})$  1
- Dus  $\log(G) = \log(0,014) + 3,13 \cdot \log(L)$  1
- Dit geeft (in twee decimalen nauwkeurig)  $\log(G) = -1,85 + 3,13 \cdot \log(L)$   
(dus  $p = -1,85$  en  $q = 3,13$ ) 1