

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

## Aalscholvers en vis

### 1 maximumscore 3

- De visconsumptie per dag is  $30\,012 \cdot 0,36 + 6961 \cdot 0,285 \approx 12\,788$  (kg) 1
- In de maand juni is dit  $30 \cdot 12788$  (kg) 1
- Het antwoord: 384 000 (of 384 duizend) (kg) 1

*Opmerking*

*Als een kandidaat heeft gerekend met 31 dagen en tot het antwoord 396 000 (kg) is gekomen, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.*

### 2 maximumscore 4

- $L = -11,31 + 22,14 \cdot 3,4 (= 63,966)$  (mm) 1
- $\ln(G) = -12,911 + 3,335 \cdot \ln(63,966) \approx 0,957$  1
- Beschrijven hoe deze vergelijking opgelost kan worden 1
- Het antwoord: 2,6 (gram) 1

*Opmerking*

*Als tussentijds is afgerond op 64 en op 0,96, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.*

### 3 maximumscore 3

- $\ln(G) = -13,431 + 3,396 \cdot (3,896 + 0,734 \cdot \ln(K))$  1
- $G \approx e^{-13,431 + 3,396 \cdot (3,896 + 0,734 \cdot \ln(K))}$  (of  $G \approx e^{-0,2 + 2,493 \ln(K)}$  of  $G \approx 0,819 \cdot K^{2,493}$ ) (of nauwkeuriger) 2

*Opmerking*

*Als een juiste expressie voor  $G$  is gevonden maar de verdere herleiding daarvan is niet juist, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.*

### 4 maximumscore 4

- $L' = 49,2 \cdot 0,734 \cdot K^{-0,266}$  (of  $L' \approx 36,1 \cdot K^{-0,266}$ ) 1
  - $L'$  is positief dus de grafiek van  $L$  is stijgend 1
  - $K^{-0,266}$  neemt af als  $K$  toeneemt, dus  $L'$  neemt af (als  $K$  toeneemt) 1
  - De grafiek van  $L$  is dus afnemend stijgend (dus de vislengte van de blankvoorn neemt steeds minder sterk toe bij toenemende kauwplaatlengte) 1
- of
- $L' = 49,2 \cdot 0,734 \cdot K^{-0,266}$  (of  $L' \approx 36,1 \cdot K^{-0,266}$ ) 1
  - Op basis van een schets van de grafiek van  $L'$  constateren dat  $L'$  positief is en  $L$  dus stijgend is 1
  - Op basis van een schets van de grafiek van  $L'$  constateren dat  $L'$  afneemt (als  $K$  toeneemt) 1
  - De grafiek van  $L$  is dus afnemend stijgend (dus de vislengte van de blankvoorn neemt steeds minder sterk toe bij toenemende kauwplaatlengte) 1