

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

Aalscholvers en vis

1 maximumscore 3

- De visconsumptie per dag is $30\,012 \cdot 0,36 + 6961 \cdot 0,285 (\approx 12\,788 \text{ (kg)})$ 1
- In de maand juni is dit $30 \cdot 12788 \text{ (kg)}$ 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

- $L = -11,31 + 22,14 \cdot 3,4 (= 63,966) \text{ (mm)}$ 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.

Vraag	Antwoord	Scores
4	maximumscore 4	
	<ul style="list-style-type: none"> • $L' = 49,2 \cdot 0,734 \cdot K^{-0,266}$ (of $L' \approx 36,1 \cdot K^{-0,266}$) 	1
	<ul style="list-style-type: none"> • L' is positief dus de grafiek van L is stijgend 	1
	<ul style="list-style-type: none"> • $K^{-0,266}$ neemt af als K toeneemt, dus L' neemt af (als K toeneemt) 	1
	<ul style="list-style-type: none"> • De grafiek van L is dus afnemend stijgend (dus de vislengte van de blankvoorn neemt steeds minder sterk toe bij toenemende kauwplaatlengte) 	1
	of	
	<ul style="list-style-type: none"> • $L' = 49,2 \cdot 0,734 \cdot K^{-0,266}$ (of $L' \approx 36,1 \cdot K^{-0,266}$) 	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Op basis van een schets van de grafiek van L' constateren dat L' positief is en L dus stijgend is 	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Op basis van een schets van de grafiek van L' constateren dat L' afneemt (als K toeneemt) 	1
	<ul style="list-style-type: none"> • De grafiek van L is dus afnemend stijgend (dus de vislengte van de blankvoorn neemt steeds minder sterk toe bij toenemende kauwplaatlengte) 	1