

## Formule van Camp

### 9 maximumscore 2

de aantallen 1, 2, 5, 10, 20, 25, 50 en 100

*Opmerkingen*

- Bij minder dan 4 juiste aantallen bestellingen, geen scorepunten toekennen.
- Bij 4 tot 7 juiste aantallen bestellingen, maximaal 1 scorepunt toekennen.
- Voor elk verkeerd aantal bestellingen, 1 scorepunt in mindering brengen.
- Het al dan niet vermelden van het aantal bestellingen 4 is niet relevant voor de beoordeling van de vraag.

### 10 maximumscore 5

- De ongelijkheid  $\frac{1000 \cdot 8}{n} + 0,5 \cdot n \cdot 0,60 \leq 110$  of de vergelijking  $\frac{1000 \cdot 8}{n} + 0,5 \cdot n \cdot 0,60 = 110$  moet worden opgelost 1
- Beschrijven hoe de (bijbehorende) vergelijking kan worden opgelost 1
- De oplossing: (100 en) 266,... 1
- Het aantal producten per bestelling is 250 1
- Het antwoord: (het aantal bestellingen is minimaal  $\frac{1000}{250} =$ ) 4 1

### 11 maximumscore 4

- $\frac{dK}{dn} = -\frac{A \cdot B}{n^2} + \frac{1}{2}V$  (of een vergelijkbare uitdrukking) 2
- Uit  $\frac{dK}{dn} = 0$  volgt  $\frac{A \cdot B}{n^2} = \frac{1}{2}V$  1
- Hieruit volgt  $n^2 = \frac{2 \cdot A \cdot B}{V}$  (dus  $n = \sqrt{\frac{2 \cdot A \cdot B}{V}}$ ) 1

*Opmerking*

Voor het eerste antwoordelement mag voor een niet volledig juist antwoord 1 scorepunt worden toegekend.

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

**12 maximumscore 5**

- Invullen in (3):  $K_{\min} = c \cdot \sqrt{1000 \cdot 8 \cdot 0,60} (= c \cdot \sqrt{4800} = 69,2... \cdot c)$  1
- Invullen in (2):  $n = \sqrt{\frac{2 \cdot 1000 \cdot 8}{0,60}}$  (=163,2...) 1
- Deze waarde van  $n$  invullen in (1) geeft  

$$K = \frac{8 \cdot 1000}{163,2...} + \frac{1}{2} \cdot 163,2... \cdot 0,60 = 97,9...$$
 1
- Deze  $K$  gelijk stellen aan  $K_{\min}$  geeft  $97,9... = 69,2... \cdot c$  1
- Het antwoord: ( $c =$ )1,41 1