

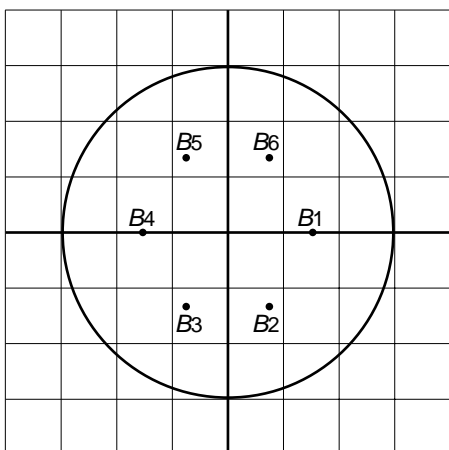
Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

## Pitabrood

### 1 maximumscore 2

- De straal is  $(6 : 2 =) 3$  (m) 1
- Oppervlakte is  $\pi \times 3^2 = 28,27\dots$  (, dus afgerond 28,3 (m<sup>2</sup>)) 1

### 2 maximumscore 3



- Tekenen van  $B4$  1
- Tekenen van  $B5$  1
- Tekenen van  $B6$  1

### 3 maximumscore 2

- Een verhoudingstabel als 

gist	2	1	4,5
bloem	48	24	...

1
- Het antwoord is 108 (kg bloem) 1

of

- Er wordt  $(\frac{4,5}{2} =) 2,25$  keer zoveel gist gebruikt 1
- Dus er wordt  $(48 \times 2,25 =) 108$  (kg bloem) gebruikt 1

### 4 maximumscore 4

- $28,3 \text{ m}^2 = 283 \text{ 000 cm}^2$  1
- Dit zijn  $(283 \text{ 000} : 100 =) 2830$  stukken 1
- Dit is  $(2830 \times 30 =) 84 \text{ 900}$  gram 1
- Dit is 84,9 (of 85) (kg) 1

## Queteletindex

### 5 maximumscore 2

- $QI = \frac{70}{1,78^2}$  1
- Dit is 22,09... (, dus  $QI = 22$ ) 1

### 6 maximumscore 3

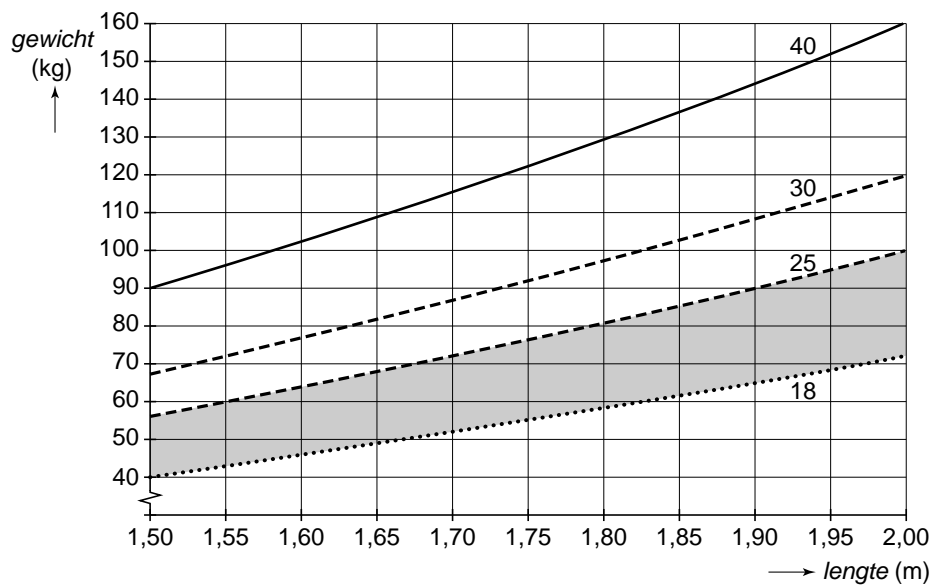
- $24 = \frac{\text{gewicht}}{1,72^2}$  1
- $\text{gewicht} = 24 \times 1,72^2$  1
- $\text{gewicht} = 71$  (kg) 1

#### Opmerking

Als met inklemmen het antwoord 70 (kg) of 72 (kg) is gevonden, hiervoor geen scorepunten aftrekken.

### 7 maximumscore 2

Kleuren van het juiste gebied



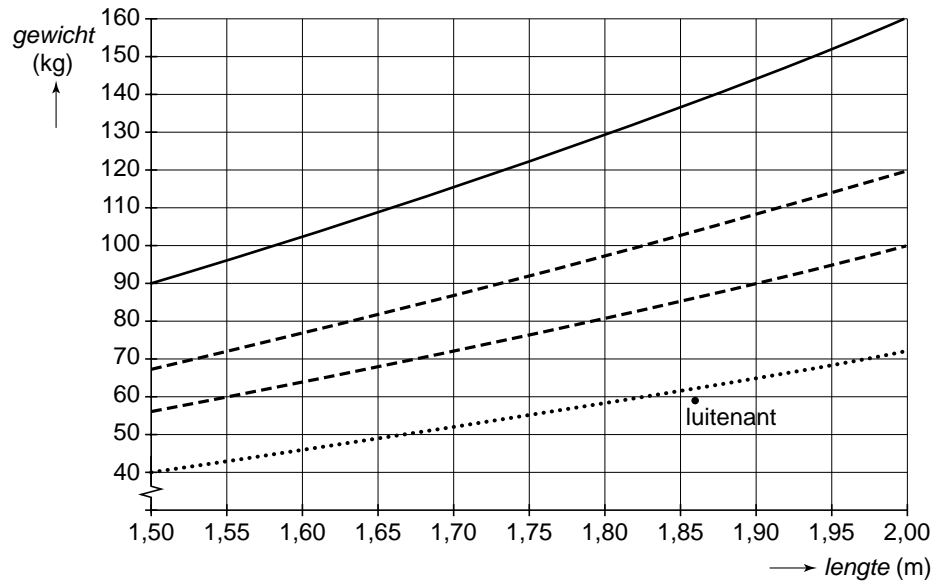
#### Opmerking

Het antwoord is goed of fout.

## 8 maximumscore 2

- Het punt dat bij de luitenant hoort, aangeven in de grafiek

1



- Hij heeft ondergewicht

1

of

- De  $QI$  van de luitenant is 17
- Hij heeft ondergewicht

1

1

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

## Van Betancuria naar Antigua

**9 maximumscore 2**

- A ligt op een hoogte van 200 (meter) 1
- A ligt  $(380 - 200 =)$  180 (meter) lager dan B 1

**10 maximumscore 2**

Het deel van de wandelweg tussen de twee hoogtelijnen van 500 meter is gekleurd

*Opmerking*

*Als een kandidaat het hele gebied tussen de twee hoogtelijnen van 500 meter gekleurd heeft, hiervoor maximaal 1 scorepunt toekennen.*

**11 maximumscore 3**

- 1 uur en 50 minuten komt overeen met 110 minuten 1

tijd in minuten	110	1	60	1
afstand in km	5,5	0,05	...	

- De snelheid is 3 (km/uur) 1

**12 maximumscore 3**

- De afstand op de kaart is (gemeten) 10 cm 1
- 10 cm komt overeen met 5000 meter 1
- Dit is 5 km 1

*Opmerking*

*De gemeten lengte mag 1 mm afwijken.*

**13 maximumscore 4**

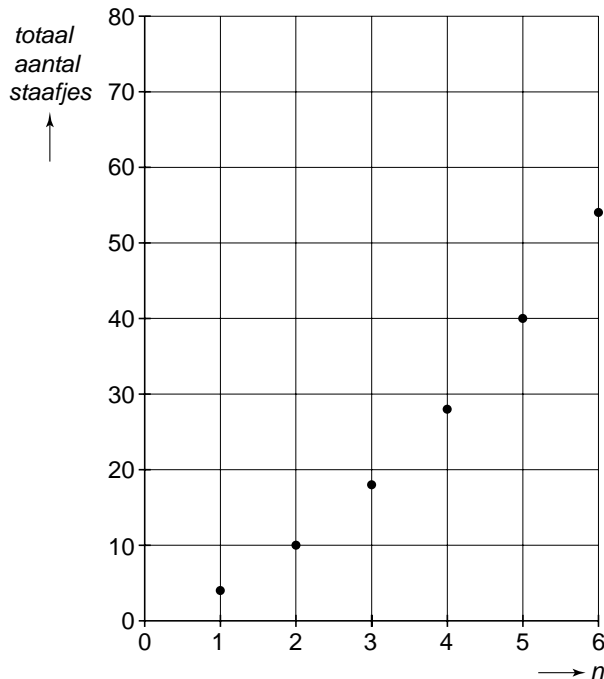
- De verticale afstand tussen Q en P is 100 meter 1
- $\tan$  hoek Q =  $\frac{100}{500}$  (= 0,2) 2
- Hoek Q is  $11(^{\circ})$  (of  $11,3(^{\circ})$ ) 1

## Magnetic

### 14 maximumscore 2

19 (knikkers)

### 15 maximumscore 4



De zes punten met coördinaten (1, 4), (2, 10), (3, 18), (4, 28), (5, 40) en (6, 54) zijn juist getekend

#### Opmerkingen

Voor elk verkeerd getekend punt 1 scorepunt aftrekken.

Als door de punten een vloeiende lijn is getekend, hiervoor geen scorepunten aftrekken.

### 16 maximumscore 3

- Voor  $n = 10$  zijn 130 staafjes nodig 1
- Voor  $n = 11$  zijn 154 staafjes nodig 1
- Met 150 staafjes kan als grootste figuur nummer 10 gemaakt worden 1

### 17 maximumscore 3

- Tekenen van de staafjes in de onderste helft van het aanzicht 1
- Tekenen van de twee ontbrekende punten 1
- Tekenen van de overige vijf staafjes 1

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

## Gevelvlag

- 18 maximumscore 4**
- Juiste hoogte van de drie punten van de driehoek 1
  - Juiste afstand van de driehoek tot de linkerkant van de vlag (1 cm) 1
  - Juiste hoogte van de horizontale poten van de letter Z 1
  - Spiegelbeeld verder juist getekend 1
- 19 maximumscore 4**
- De overstaande rechthoekszijde is  $(136 - 68 =) 68$  1
  - Met Pythagoras geldt dat  $c^2 = 118^2 + 68^2$  1
  - $c^2 = 18\,548$  1
  - $c = 136$  (cm) 1
- of
- $\cos 30^\circ = \frac{118}{c}$  2
  - $c = 136,25\dots$  1
  - Het antwoord: 136 (cm) 1
- of
- De overstaande rechthoekszijde is  $(136 - 68 =) 68$  1
  - $\sin 30^\circ = \frac{68}{c}$  2
  - $c = 136$  (cm) 1
- 20 maximumscore 4**
- $\tan 30^\circ = \frac{\text{overstaande zijde}}{50}$  2
  - De overstaande zijde is 29 (cm) 1
  - $d = (29 + 50 =) 79$  (cm) 1
- 21 maximumscore 3**
- De oppervlakte van het vierkant is  $(75 \times 75 =) 5625$  (cm<sup>2</sup>) 1
  - De oppervlakte van de driehoek is  $(0,5 \times 75 \times 75 =) 2812,5$  (cm<sup>2</sup>) 1
  - De oppervlakte van de vlag:  $(5625 + 2812,5 =) 8437,5$  (of 8438) (cm<sup>2</sup>) 1

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

## Onweer

### 22 maximumscore 3

- 333 meter = 0,333 (km) 1
- 1 uur = (60 × 60 =) 3600 (seconden) 1
- $3600 \times 0,333 = 1198,8$  (km/uur) (en dat is afgerond 1199) 1

### 23 maximumscore 3

- Een verhoudingstabel als

m	333	1	15 000
sec	1	0,003...	45,04...

of

km	1199	1	15
sec	3600	3,0025...	45,03...

- Het antwoord: 45 (seconden) 2

of

- 15 km is 15 000 meter 1
- Het duurt  $15\ 000 : 333$  (seconden) 1
- Het antwoord: 45 (seconden) 1

### 24 maximumscore 3

- In 1 seconde 333 meter, dus in 9 seconden 2997 meter 2
- Dit is 3 km 1

### 25 maximumscore 3

- Gebruiken van de factor 0,333 of 3 1
- Een correcte woordformule, bijvoorbeeld  $afstand = 0,333 \times tussentijd$  of  $tussentijd = 3 \times afstand$  2

## 5 Inzenden scores

Verwerk de scores van de alfabetisch eerste vijf kandidaten per school in het programma WOLF.

Zend de gegevens uiterlijk op 28 mei naar Cito.