

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

Voor het goede doel

- 1 maximumscore 2**
- $49,25 - 8,50 - 7,50 - 10,75 =$ 1
 - De patat kost (€) 22,50 1
- 2 maximumscore 2**
- $winst = 90 \times 1,25 - 49,25$ 1
 - Dit is (€) 63,25 1
- 3 maximumscore 3**
- $aantal\ verkochte\ porties \times 1,25 = 129,25$ 1
 - $aantal\ verkochte\ porties = 129,25 : 1,25$ 1
 - $aantal\ verkochte\ porties = 103,4$, dus er moeten minstens 104 porties verkocht worden 1
- of
- $aantal \xrightarrow{\times 1,25} \dots \xrightarrow{-49,25} winst$ 1
 - $aantal \xleftarrow{+1,25} 129,25 \xleftarrow{+49,25} 80$ 1
 - Terugrekenend vind je zo dat $aantal = 103,4$, dus minstens 104 porties moeten er verkocht worden 1
- of
- Bij 103 verkochte porties is de winst € 79,50 1
 - Bij 104 verkochte porties is de winst € 80,75 1
 - Er moeten dus minstens 104 porties verkocht worden 1
- 4 maximumscore 2**
- Voorbeelden van goede antwoorden:
- Dat er nog te weinig patat is verkocht om winst te kunnen maken.
 - Dat er meer geld is uitgegeven dan ontvangen.
 - Dat je verlies hebt geleden.
- 5 maximumscore 1**
- Stip zetten in het snijpunt van de grafiek met de horizontale as.

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

Tuintafel

6 maximumscore 1

Hoek A is $360^\circ : 8$ (en dat is 45°)

Opmerking

Als de kandidaat door opmeten in de tekening tot die conclusie komt, hiervoor geen scorepunten toekennen.

7 maximumscore 3

- $180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$ 1
- $135^\circ : 2 =$ 1
- Hoek B is $67,5^\circ$ (of 68°) 1

8 maximumscore 3

- Tekenen van 5 stralen van elk 5 cm lang 1
- Hoek tussen de stralen telkens 45° 1
- Tekenen van de zes ontbrekende zijden 1

Scooter kopen

9 maximumscore 2

- $2340 - 825 =$ 1
- Hij komt (€) 1515,- tekort 1

10 maximumscore 2

- $825 \times 3 =$ (€) 2475,- 1
- (dat is meer dan 2340) dus (€) 825,- is genoeg 1

of

- $\frac{1}{3}$ deel van 2340 is (€) 780,- 1
- Mikail heeft meer dan (€) 780,- gespaard, dus genoeg voor de aanbetaling 1

11 maximumscore 2

- $2340 : 3 =$ (€) 780,- 1
- Mikail moet dus nog $2 \times 780 =$ (€) 1560,- betalen 1

12 maximumscore 2

- 1% rente is $1560 : 100 = 15,60$ 1
- Mikail moet dus $15,60 \times 15 =$ (€) 234,- rente betalen 1

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

13 maximumscore 3

- Hij moet $1560 + 234 = (\text{€}) 1794,-$ totaal betalen 1
- Hij heeft dus $1794 : 12 = (\text{€}) 149,50$ per maand nodig 1
- Hij verdient $(\text{€}) 134,-$, dat is dus te weinig 1

Opmerking

Als de kandidaat heeft doorgerekend met € 180,- en daarmee € 1740,- als totaalbedrag en € 145,- als maandbedrag heeft gevonden, dat ook goedrekenen.

Centrale verwarming

14 maximumscore 1

4,2 (kilowatt)

15 maximumscore 1

Voorbeelden van goede antwoorden:

- Omdat een slaapkamer met een inhoud van b.v. 5 m^3 niet bestaat.
- Het verband is voor zulke kleine ruimten niet betrouwbaar.

16 maximumscore 3

- Een punt van de grafiek goed ingetekend b.v. (40 ; 3,28) 1
- Tweede punt van de grafiek goed ingetekend b.v. (100 ; 8,2) 1
- Rechte lijn van voldoende lengte getekend door de twee punten 1

17 maximumscore 4

- $\text{capaciteit} = 0,082 \times 150$ 1
- Er is dus 12,3 (kilowatt) nodig 1
- Het verschil is $12,3 - 8 =$ 1
- De extra radiator moet dus een capaciteit van 4,3 (kilowatt) hebben 1

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

Tunneltent

- 18 maximumscore 2**
- De lengte van het plastic moet $220 + 125 + 125 = 470$ (cm) zijn 1
 - De lengte is 4,70 (m) 1
- 19 maximumscore 4**
- De lengte is 2,50 m en de breedte is 4,20 m 1
 - De oppervlakte van de leefruimte is $2,50 \times 4,20 =$ 1
 - Dat is 10,5 (m²) 1
 - Het tenttapijt kost $10,5 \times 5,50 = (\text{€}) 57,75$ 1
- 20 maximumscore 3**
- Voor- en achterkant vormen samen een cirkel met een straal van $(4,20 : 2 =) 2,10$ (m) 1
 - De oppervlakte van de cirkel is $3,14 \times 2,10 \times 2,10 = 13,84\dots$ (m²) 1
 - Dat is afgerond 14 (m²) 1
- 21 maximumscore 2**
- Zij heeft nodig $56 : 17 = 3,29\dots$ flessen 1
 - Zij moet dus minstens 4 flessen kopen 1

Chinese hogesnelheidstrein

- 22 maximumscore 1**
10 000 000 000
- 23 maximumscore 2**
- De lengte van het traject is $3 \times 312 =$ 1
 - De lengte is dus 936 (km) 1
- 24 maximumscore 3**
- De reistijd is met $(10,5 - 3 =) 7,5$ uur afgenomen 1
 - Dat is $7,5 : 10,5 \times 100 =$ 1
 - De reistijd is met 71(%) (71,4%) afgenomen 1
- of
- De reistijd is met $(10,5 - 3 =) 7,5$ uur afgenomen 1
 - 1% van 10,5 is 0,105 1
 - De reistijd is met $(7,5 : 0,105 =) 71(%) (71,4%)$ afgenomen 1

Vraag	Antwoord	Scores
25	maximumscore 3	
	• Om de afstand af te leggen duurt het $1950 : 312 =$	1
	• Het duurt dus 6,25 uur	1
	• Dat is 6 uur en 15 minuten	1

5 Inzenden scores

Verwerk de scores van alle kandidaten per school in het programma WOLF.
Zend de gegevens uiterlijk op 3 juni naar Cito.