

Examen : **Rekenen en wiskunde**

Niveau : KSE 2

Opgavenummer : RW2(11)

Examenduur : 60 minuten

© IVIO-Examenbureau. Nadruk verboden.

Deze opgave blijft eigendom van het IVIO-Examenbureau.

Instructie

- Vul in het onderstaande vak uw gegevens in.
- Beantwoord de vragen zo volledig mogelijk. Vergeet niet, waar nodig, de gevraagde eenheden te vermelden, zoals cm, sec, m³ enz.
- Schrijf de antwoorden duidelijk op de daarvoor bestemde lijnen.
- Streep fouten in uw antwoorden duidelijk door.
- U hebt een pen, een potlood en een liniaal nodig.
- Een niet-programmeerbare rekenmachine is toegestaan bij het tweede deel van dit examen.
- Lever uw werk en deze opgave in voordat u de examenruimte verlaat.

Naam kandidaat : _____

Kandidaatnummer : _____

Examenplaats : _____

Examendatum : _____

Eerste deel (zonder rekenmachine, zonder kladpapier)

1. Schrijf de volgende getallen in letters:

a. 49.787 _____

b. 78.794 _____

2. Tel vooruit met honderdtallen:

48.800 - 48.900 – _____ – _____ – _____ – _____

3. Maak de volgende vermenigvuldigingen:

a. $17 \times 10 =$ _____

b. $34 \times 20 =$ _____

4. Maak de volgende delingen:

a. $144 : 12 =$ _____

b. $225 : 15 =$ _____

5. Yvonne koopt bij de DA drogist een verpakking Guhl Kleurshampoo. De normale prijs is € 9,90. Zij krijgt 25% korting.



a. Schrijf 25% op als een gewone breuk.

b. Leg uit hoeveel Yvonne ongeveer moet betalen. Schrijf de berekening op.

Tweede deel (rekenmachine toegestaan)

Naam kandidaat: _____

Nummer kandidaat: _____

6.

Genieten is ...

**2 kratten
Grolsch pilsener**
24 flesjes à 30cl of
16 beugelflessen à 45cl

Nu 2 kratten
voor
15.00*

* excl. statiegeld

GALL & GALL
Genieten & Genieten

Patrick en Raoul geven een feestje. Zij kopen bij Gall en Gall één krat Grolsch bier met 24 flesjes à 30 cl en één krat Grolsch bier met 16 beugelflessen à 45 cl. Zij betalen voor deze 2 kratten samen € 15,-.

Patrick zegt dat het aantal liters bier in een krat met 24 flesjes à 30 cl *groter* is dan het aantal liters bier in een krat met 16 beugelflessen à 45 cl.

Raoul is het niet met hem eens, hij zegt dat het precies evenveel bier in liters is. Wie heeft gelijk?

Patrick / Raoul (streep de foute naam door) heeft

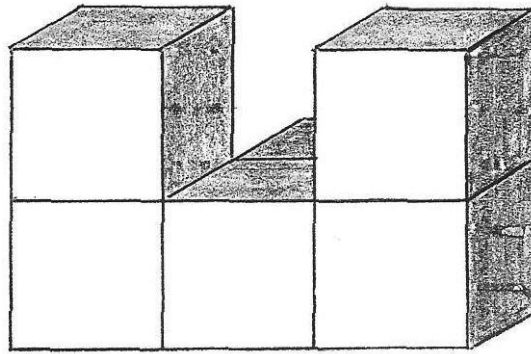
gelijk, want _____

7. Jouke gaat om 12.00 uur met zijn scooter naar zijn vriendin Sietske. Sietske woont 30 km van Jouke vandaan. Jouke rijdt met zijn scooter gemiddeld 45 km per uur.

a. Laat door een berekening zien dat Jouke er 40 minuten voor nodig heeft om naar zijn vriendin te rijden. Schrijf de berekening hieronder op.

b. Hoe laat komt Jouke bij zijn vriendin Sietske aan? Schrijf de berekening hieronder op.

8. Hieronder ziet u een bouwwerk gemaakt van blokken.

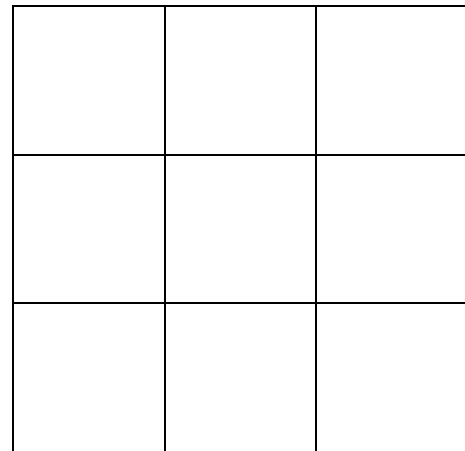
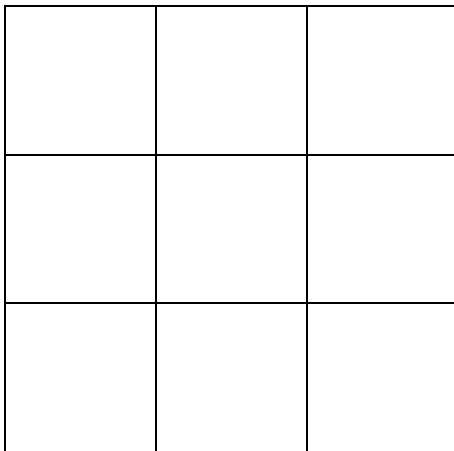


voor →

- a. Uit hoeveel blokken bestaat het bouwwerk hierboven?

- b. Teken het voor-aanzicht.

- c. Teken het boven-aanzicht.



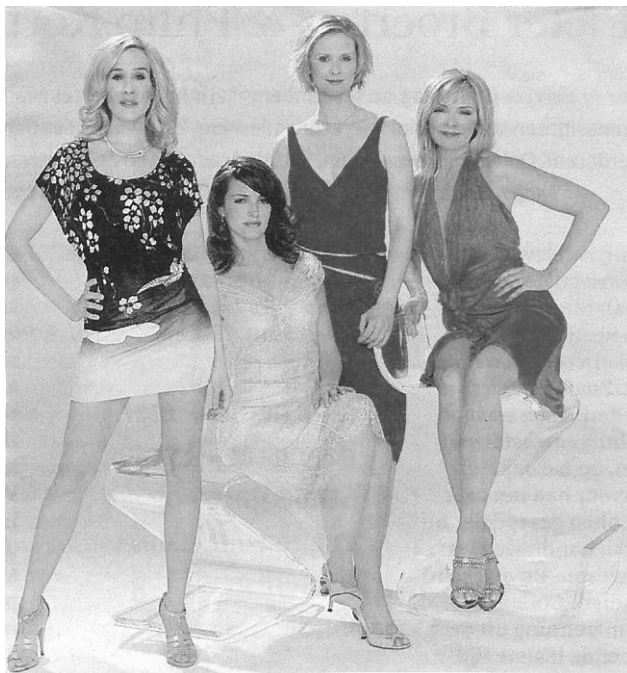
9. De familie Royaal houdt in een kasboek de dagelijks uitgaven bij. Hieronder volgt een lijstje van de uitgaven en het opgenomen geld van 1 t/m 5 maart.
- Op 1 maart zit er € 165,- in de kas.
 - Op 2 maart boodschappen gedaan bij C1000 voor € 55,-
 - Op 3 maart spullen gekocht bij het Kruidvat voor € 30,-
 - Op 4 maart getankt voor € 40,-
 - Op 5 maart spullen gekocht bij de Hema voor € 35,-
- a. Vul de bovenstaande gegevens in op het onderstaande overzicht. Gebruik hiervoor de stippellijnen.

Kasoverzicht familie Royaal

Datum	Omschrijving	Uitgaven + opgenomen geld
1 maart	Saldo	€ 165,-
2 maart	Boodschappen C1000	€ 55,- -
	Saldo	€
3 maart	€
	Saldo	€.....
4 maart	€
	Saldo	€
5 maart	€
5 maart	Saldo	€

- b. Hoeveel heeft de familie Royaal van 1 t/m 5 maart totaal uitgegeven? Leg uit hoe u aan het antwoord komt.

10.



In het blad 'Your Way' vraagt een aantal vrouwen zich af of hun gewicht niet te hoog is.

Deborah schrijft: "Mijn gewicht is 70 kg, mijn lengte is 1,75 meter. Ben ik te zwaar?" Het blad 'Your Way' zegt dat overgewicht te berekenen is met de formule van de Body Mass Index:

Gewicht in kilogrammen : (lengte in meters x lengte in meters)

Als de uitkomst van de deling 25 of hoger is bent u te zwaar.

Body Mass Index voor Deborah.

Gewicht in kilogrammen : (lengte in meters x lengte in meters)=

$70 : (1,75 \times 1,75) = 70 : 3,0625 = 22,86$ (afgerond op twee decimalen).

Deborah is dus niet te zwaar.

- a. Chantal weegt 72 kg, haar lengte is 1,72 meter.
Bereken met de bovenstaande formule de Body Mass Index (twee decimalen nauwkeurig) voor Chantal. Schrijf de berekening hieronder op.

- b. Chantal is te zwaar / niet te zwaar (streef het foute antwoord door), want

11.



Farida koopt voor haar hamsters een hamsterkooi. De hamsterkooi heeft de volgende maten: lengte 50 cm, breedte 36 cm en hoogte 28 cm.

- a Bereken de inhoud van de kooi in cm^3 . Leg uit hoe u aan het antwoord komt.

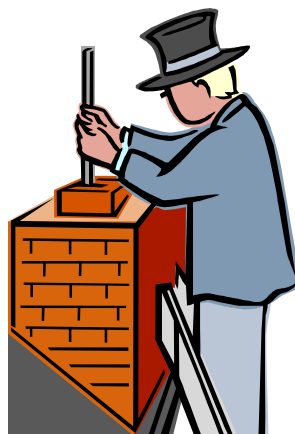
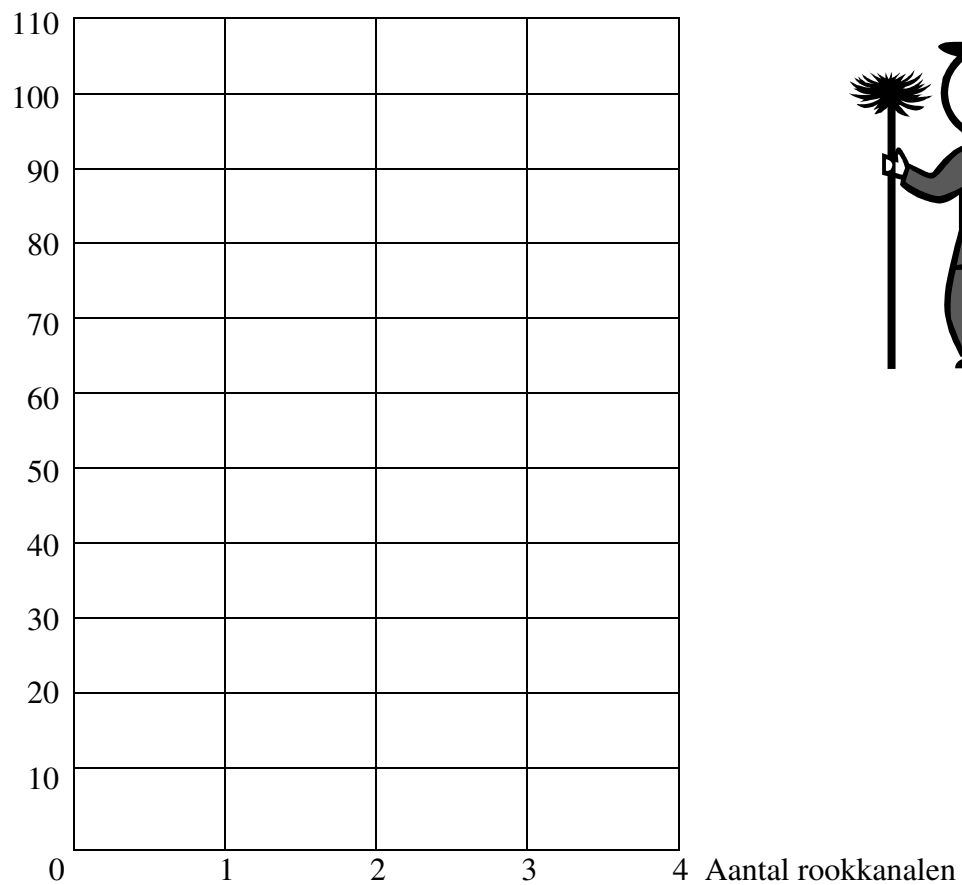
- b $1 \text{ dm}^3 = 1000 \text{ cm}^3$
Hoeveel bedraagt de inhoud van de hamsterkooi in dm^3 (afgerond op hele dm^3)?
Leg uit hoe u aan het antwoord komt.

12. Schoorsteenveger Nicolaas rekent voor het vegen van één rookkanaal € 25,-. De voorrijkosten zijn € 10,-. In de tabel hieronder staat hoeveel geld hij krijgt. Als Nicolaas één rookkanaal veegt, krijgt hij € 35,-; voor twee rookkanalen krijgt hij € 60,-, enz.

aantal rookkanalen	0	1	2	3	4
verdiens ten in euro	10	35	60	85	110

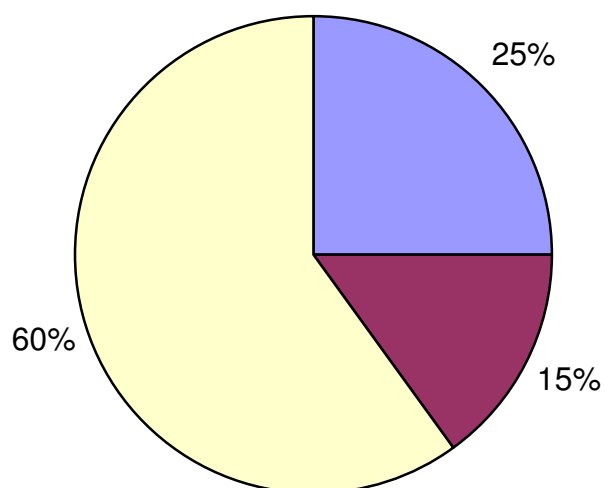
Teken hieronder een grafiek van de verdiens ten van schoorsteenveger Nicolaas met de gegevens uit de tabel hierboven.

Verdiens ten in euro's



13. In het stadje Rijnoord verkopen de supermarkten Albert Heijn, C1000 en Super de Boer in december 2004 samen voor € 700.000,- totaal.
In het cirkeldiagram zien we de percentages per supermarkt van de totale verkopen in december staan.

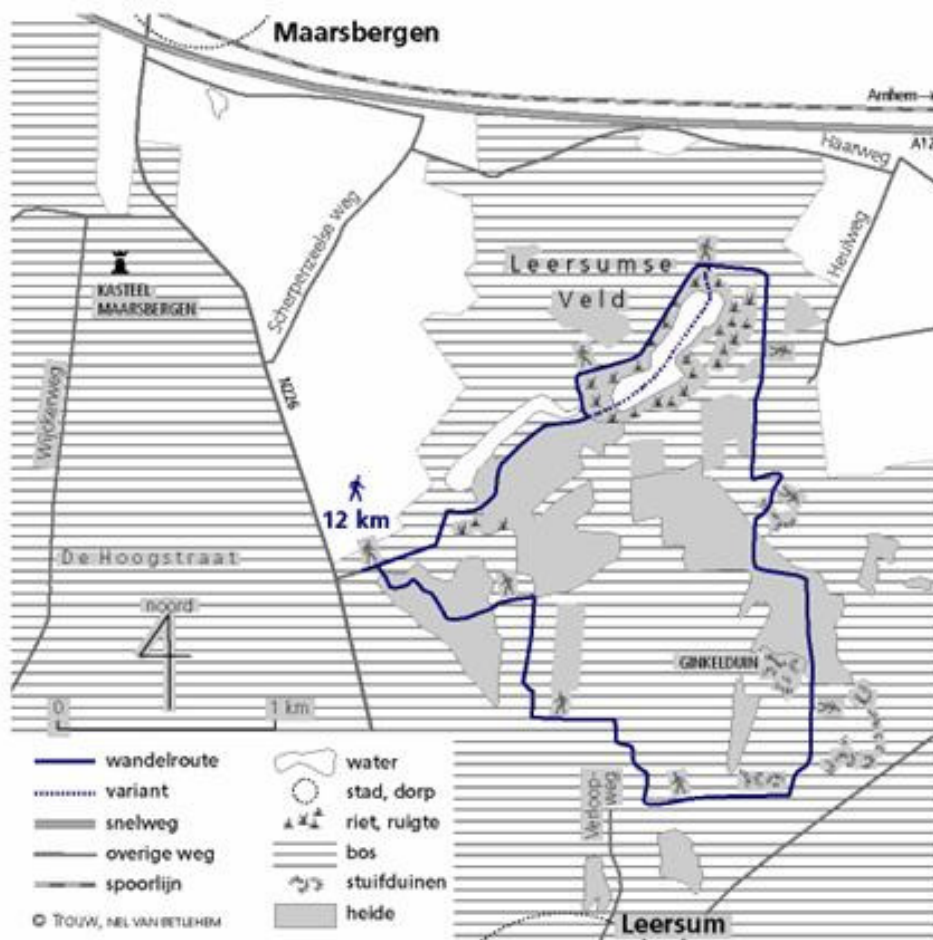
Albert Heijn = 60%
C 1000 = 25%
Super de Boer = 15%



Vul het onderstaande overzicht op de stippellijnen in.

Supermarkt	Verkopen in percentage totale verkopen	Verkopen in euro's
Albert Heijn%	€
C1000%	€
Super de Boer%	€
Totaal%	€

14. Freek en Joep gaan wandelen. Er is een mooie wandelroute uitgezet bij Maarsbergen. Op de onderstaande plattegrond ziet u de route die ze gaan lopen. De totale afstand is 12 km. Zij doen over de wandeling $2\frac{1}{2}$ uur.



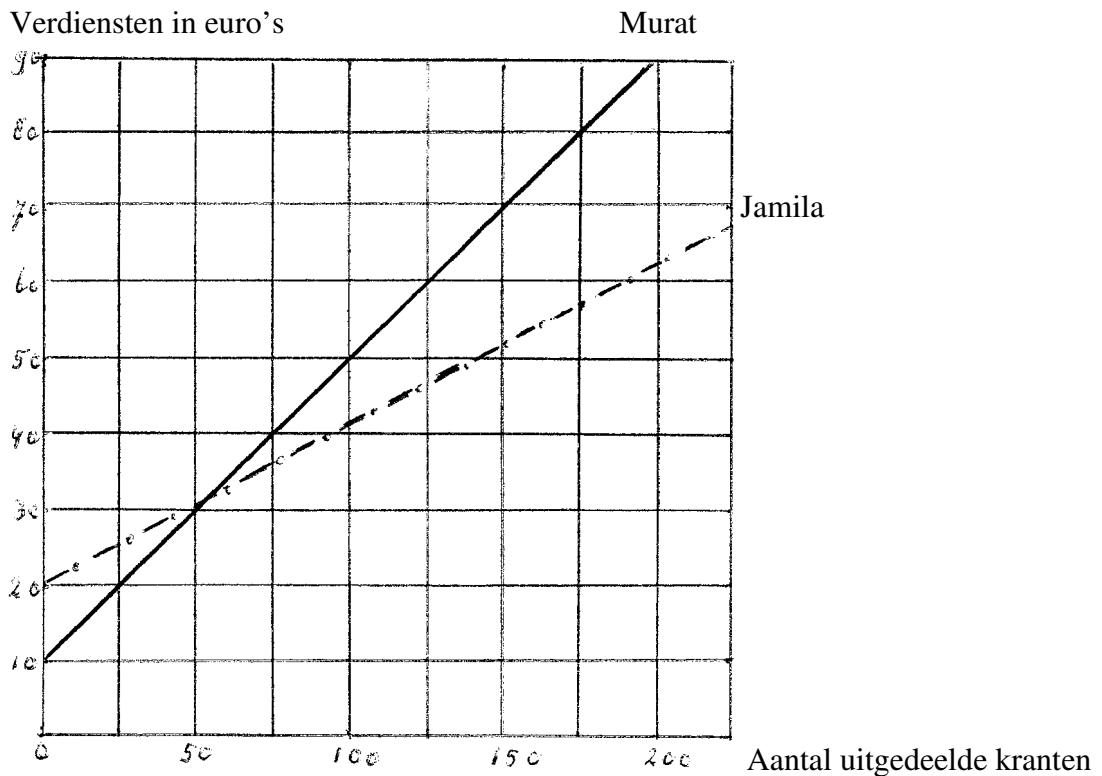
Schaal: 3 cm = 1 km

- a. Hoeveel kilometer lopen Freek en Joep gemiddeld per uur?
Leg uit hoe u aan het antwoord komt.

- b. Freek en Joep lopen langs een weiland. Het weiland is 40 meter breed en 32 meter lang.
Bereken de omtrek in m van het weiland. Zet de berekening erbij.

- c. Bereken de oppervlakte in m^2 van het weiland.
Zet de berekening erbij.

15. Murat en Jamila delen bij een busstation gratis kranten uit. Hieronder staan de grafieken getekend van de verdiensten van Murat en Jamila per maand.



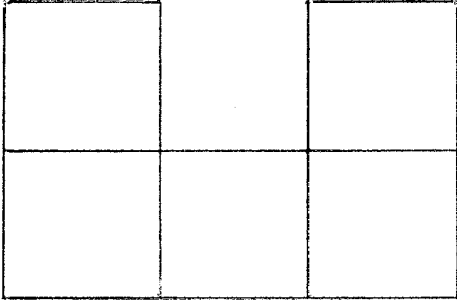
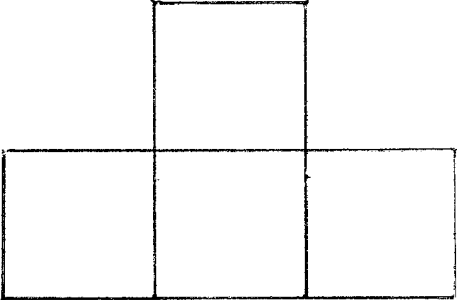
Welke van de vier onderstaande beweringen naar aanleiding van de grafieken is juist? Kruis het goede antwoord aan.

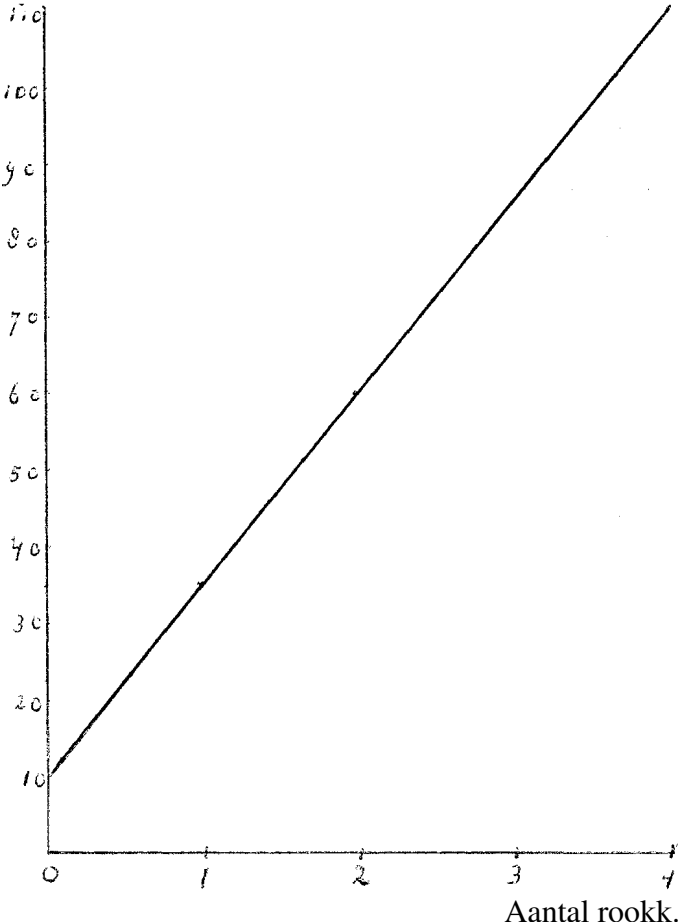
- a. De grafiek van Murat én de grafiek van Jamila is stijgend.
- b. De grafiek van Murat is stijgend; de grafiek van Jamila is dalend.
- c. De grafiek van Murat is dalend; de grafiek van Jamila is stijgend.
- d. De grafiek van Murat én de grafiek van Jamila is dalend.

Dit was de laatste opdracht. Lees de instructie op pagina 1 nog eens door en controleer of u die goed hebt gevolgd.

ANTWOORDEN & PUNTENTELLING BIJ TOETS RW2(11)

Vraag	Antwoord	Punten per vraag	Aftrek per fout
1.	a Negenenveertigduizend Zevenhonderd zevenentachtig b Achtenzeventigduizend Zevenhonderd vierennegentig	2 2	2 2
2.	49.000 – 49.100 – 49.200 – 49.300	4	1
3.	a 170 b 680	2 2	2 2
4.	a 12 b 15	2 2	2 2
5.	a. $\frac{1}{4}$ b. Zij moet ongeveer € 7,50 betalen. $\frac{1}{4}$ van € 10,- = € 2,50 <u>Antwoord alleen goed: 2 punten</u> <u>Uitleg: 2 punten</u>	2 4	2 2
6.	Raoul heeft gelijk, want $24 \times 0,30 = 16 \times 0,45 = 7,2$ l Of: 24×30 cl = 720 cl = 7,2 l 16×45 cl = 720 cl = 7,2 l <u>Antwoord alleen goed: 2 punten</u> <u>Uitleg: 4 punten</u>	6	
7.	a De reis duurt $30 : 45 = \frac{2}{3}$ uur = 40 minuten b Jouke komt om 12.40 uur bij zijn vriendin aan. (12.00 + 40 = 12.40) <u>(Denk aan mogelijke doorberekende fout.)</u>	3 2	1 2

8.	<p>a 6 blokken (5 blokken : 7. 2 punten)</p> <p>b Vooraanzicht</p>  <p>c Bovenaanzicht</p> 	<p>3</p> <p>3</p> <p>3</p>	<p>3</p> <p>3</p>																																	
9.	<p>a</p> <table border="1" data-bbox="424 1070 1062 1550"> <thead> <tr> <th>Datum</th> <th>Omschrijving</th> <th>Kasgeld in euro's</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 maart</td> <td>Saldo</td> <td>€ 165,-</td> </tr> <tr> <td>2 maart</td> <td>boodsch. C1000 -</td> <td>-.....55,-</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Saldo*</td> <td>€.....110,-</td> </tr> <tr> <td>3 maart</td> <td>boodsch. Kruidvat-</td> <td>-.....30,-</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Saldo*</td> <td>€.....80,-</td> </tr> <tr> <td>4 maart</td> <td>tanken. -</td> <td>-.....40,-</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Saldo*</td> <td>€.....40,-</td> </tr> <tr> <td>5 maart</td> <td>boodsch. HEMA -</td> <td>-.....35,-</td> </tr> <tr> <td>5 maart</td> <td>Saldo*</td> <td>€.....5,-</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>_____</td> </tr> </tbody> </table> <p>b Totale uitgaven boodschappen € 160,- Uitleg: € 55 + € 30 + €40 +€ 35</p>	Datum	Omschrijving	Kasgeld in euro's	1 maart	Saldo	€ 165,-	2 maart	boodsch. C1000 -	-.....55,-		Saldo*	€.....110,-	3 maart	boodsch. Kruidvat-	-.....30,-		Saldo*	€.....80,-	4 maart	tanken. -	-.....40,-		Saldo*	€.....40,-	5 maart	boodsch. HEMA -	-.....35,-	5 maart	Saldo*	€.....5,-			_____	<p>8</p> <p>Boeking: 2/3; 3/3; 4/3; 5/3 4 x 1 pnt</p> <p>Saldo* 4 x 1 pnt</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>3</p>
Datum	Omschrijving	Kasgeld in euro's																																		
1 maart	Saldo	€ 165,-																																		
2 maart	boodsch. C1000 -	-.....55,-																																		
	Saldo*	€.....110,-																																		
3 maart	boodsch. Kruidvat-	-.....30,-																																		
	Saldo*	€.....80,-																																		
4 maart	tanken. -	-.....40,-																																		
	Saldo*	€.....40,-																																		
5 maart	boodsch. HEMA -	-.....35,-																																		
5 maart	Saldo*	€.....5,-																																		

10.	a. Body Mass Index Chantal: $72 : 1,72^2 = 24,34$ b. Chantal is niet te zwaar, want haar BMI (24,34) is kleiner dan 25.	6 3	2 3															
11.	a $50 \times 36 \times 28 = 50\,400 \text{ cm}^3$ <u>Antwoord : 2 punten</u> <u>Uitleg: 3 punten</u> b $1 \text{ dm}^3 = 1000 \text{ cm}^3$ De inhoud bedraagt : $50,4 \text{ dm}^3$ Afgerond: 50 dm^3	5 1 1 1	 1 1 1															
12.	Verdiensten in euro 	5	Grafiek vanuit oorsprong 7,3 punten															
13.	<table border="1" data-bbox="437 1581 1066 1890"> <thead> <tr> <th>Supermarkt</th> <th>Verkopen in % totale verkopen</th> <th>Verkopen in euro's</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Albert Heijn</td> <td>60 %</td> <td>€ 420.000,-</td> </tr> <tr> <td>C1000</td> <td>25 %</td> <td>€ 175.000,-</td> </tr> <tr> <td>Super de Boer</td> <td>15 %</td> <td>€ 105.000,-</td> </tr> <tr> <td>Totaal</td> <td>100 %</td> <td>€ 700.000,-</td> </tr> </tbody> </table>	Supermarkt	Verkopen in % totale verkopen	Verkopen in euro's	Albert Heijn	60 %	€ 420.000,-	C1000	25 %	€ 175.000,-	Super de Boer	15 %	€ 105.000,-	Totaal	100 %	€ 700.000,-	8 (8 x 1)	1
Supermarkt	Verkopen in % totale verkopen	Verkopen in euro's																
Albert Heijn	60 %	€ 420.000,-																
C1000	25 %	€ 175.000,-																
Super de Boer	15 %	€ 105.000,-																
Totaal	100 %	€ 700.000,-																

14.	a Zij lopen gemiddeld 4,8 km/uur Uitleg: $12 : 2,5 = 4,8$	2	2
	b Uitleg: $40 + 40 + 32 + 32 = 144$	2	2
	c Uitleg: $40 \times 32 = 1280$	3	3
15.	Antwoord a is juist	3	3
	Totaal	100	

Eindcijfer is het aantal behaalde punten gedeeld door 10.