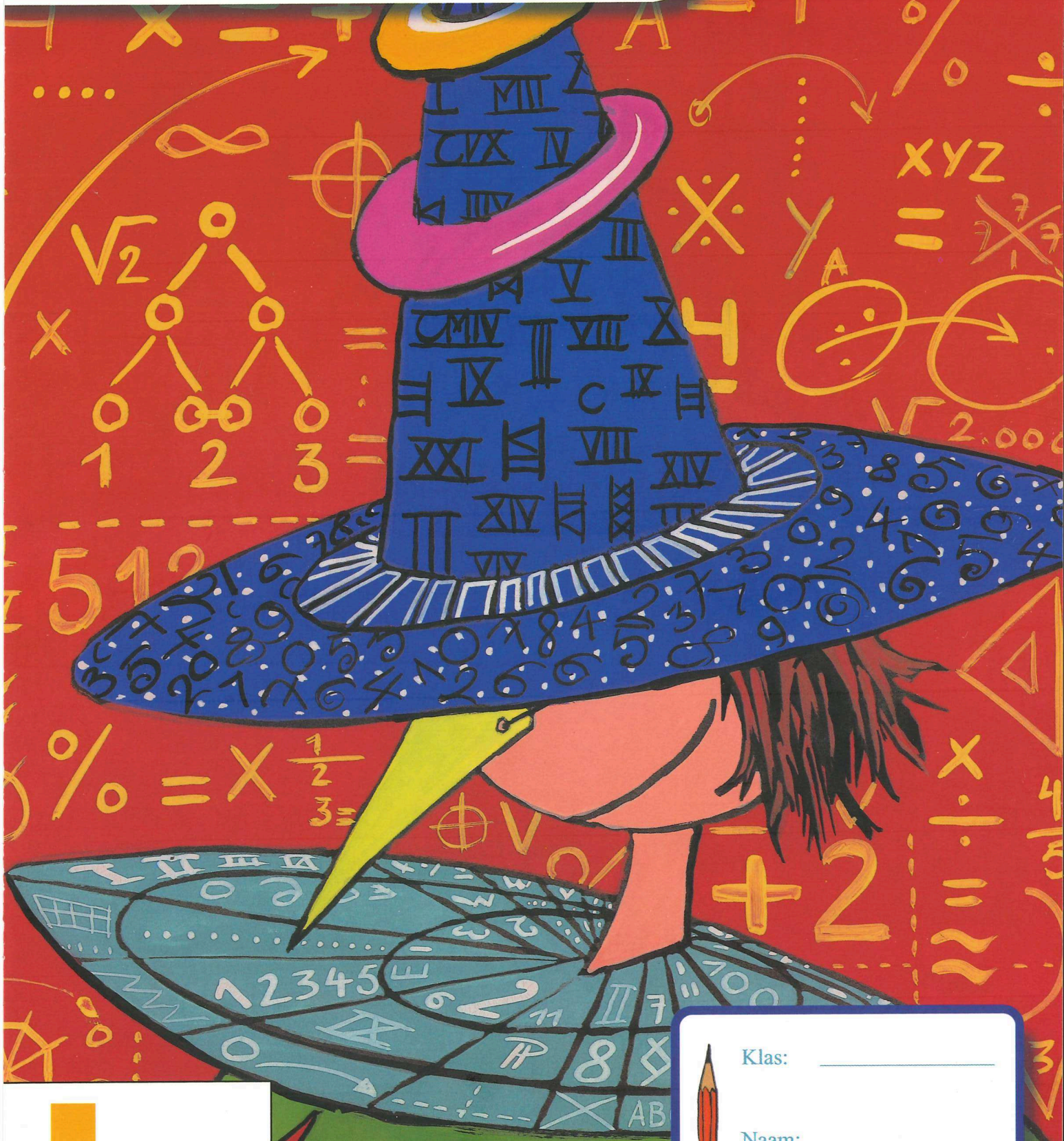


Zo gezegd, zo gerekend!

6C
deel 2

werkboek



Klas: _____

Naam: _____

Zo gezegd, zo gerekend!

werkboek 6C deel 2

Auteurs zesde leerjaar:

Eugeen De Varé, Stan Gobien,
Georgette Jacobs, Roger Sannen, Hilde Somers

Eindredactie:

Eugeen De Varé, Stan Gobien, Georgette Jacobs,
Herman Jacobs, Roger Sannen, Hilde Somers

Plantyn



Plantyn
Motstraat 32, 2800 Mechelen
T 015 36 36 36
F 015 36 36 37
klantendienst@plantyn.com
www.plantyn.com



*Dit boek werd gedrukt op papier
van verantwoorde herkomst.*

Ontwerpen opmaak binnenwerk: AtoZ nv en PrePressMediaPartners
Ontwerp omslag: AtoZ nv
Omslagillustratie: An Candaele
Illustratieverantwoording: Lee Berg

NUR 192

© Plantyn nv, Mechelen, België

Alle rechten voorbehouden. Behoudens de uitdrukkelijk bij wet bepaalde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, op welke wijze dan ook, zonder de uitdrukkelijke voorafgaande en schriftelijke toestemming van de uitgever. Uitgeverij Plantyn heeft alle redelijke inspanningen geleverd om de houders van intellectuele rechten op het materiaal dat in dit leermiddel wordt gebruikt, te identificeren, te contacteren en te honoreren. Mocht u ondanks de zorg die daaraan is besteed, van oordeel zijn toch rechten op dit materiaal te kunnen laten gelden, dan kunt u contact opnemen met uitgeverij Plantyn.

ISBN: 978-90-301-2815-1

16047/7

D2016/0032/0409

1 Fruitsla maken.

Als dessert wordt fruitsla gemaakt met vers fruit.
De verhouding tussen de ingrediënten is de volgende.
Hoeveelheden voor vier personen:

- appels 200 g (aan 1,75 euro per kg);
- peren 200 g (aan 2 euro per kg);
- druiven 250 g (aan 3 euro per kg);
- mandarijnen 150 g (aan 1,80 euro per kg);
- 2 bananen of 400 g (aan 2 euro per kg);
- een blikje fruitcocktail van 200 g (aan 1,20 euro per blik).

Bereken de prijs per 100 g fruitsla en de prijs per persoon.

prijs:

appelen

1 kg	200 g
€ 1,75	_____

peren

1 kg	200 g
€ 2	_____

druiven

1 kg	250 g
€ 3	_____

mandarijnen

1 kg	_____ g	150 g
€ 1,80	_____	_____

bananen

1 kg	_____ g	400 g
€ 2	_____	_____

totale prijs: _____

totaal gewicht: _____

prijs per 100 g: _____

prijs per persoon: _____

2

Recept voor speculaas.

Voor het deeg van speculaas heb je het volgende nodig:

- 200 g zelfrijzende bloem (aan € 1,80 /kg);
- 120 g kandijnsuiker (aan € 1,60 /kg);
- 150 g boter (aan € 5 /kg);
- 1 eidooier (€ 1,20 voor 6 eieren);
- 2 eetlepels water;
- 1 afgestreken lepel speculaaskruiden.

De dooier, het water en de kruiden wegen samen ongeveer 30 g.

Prijs van de kruiden: € 1 voor een potje. Daarvan heb je ongeveer een vierde nodig.

- Hoeveel van de ingrediënten heb je nodig voor 750 g speculaas?

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

- Hoeveel kost de speculaas per kg?

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

1**Pastasalade.**

Om een pastasalade te maken voor zes personen heb je de volgende ingrediënten nodig:

- 1 gegrilde kip (4,50 euro per kip);
- 50 g zongedroogde tomaten (2 euro per 100 g);
- 1 grote rode ui (0,70 euro per kg; ong. 7 grote uien);
- 50 g zwarte olijven (1 euro per 100 g);
- 500 g gekookte pasta (1,75 euro per 250 g);
- 2 *dl* pesto (2,10 euro voor een potje van 2 *dl*).

Doe de kip van het bot en snijd het vlees in blokjes. Meng alle ingrediënten. Breng op smaak met een scheutje olijfolie, peper en zout.

Bereken de prijs per persoon. Gebruik de verhoudingstabel.

prijs voor de ingrediënten:

zongedroogde tomaten

100 g	€ 2
50 g	_____

zwarte olijven

100 g	€ 1
50 g	_____

pasta

250 g	€ 1,75
500 g	_____

ui

7	€ 0,70
1	_____

totaalprijs voor het gerecht: _____

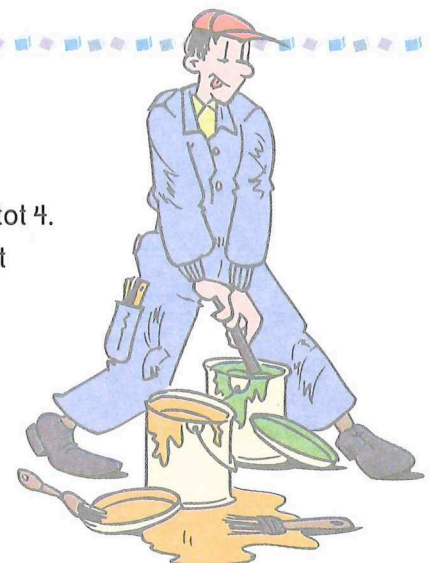
prijs per persoon: _____

1**Een verfmengeling.**

De schilder bekommt een speciale kleur lichtgele verf door felgele verf en witte verf te mengen in een verhouding van 5 tot 4.

De witte verf kost 25 euro voor 2,5 liter en de felgele verf kost 12 euro per liter.

Bereken de prijs per liter van de lichtgele verf.



Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____



2




Meststoffen.

In 'De Tuinder' worden meststoffen verkocht. De winkelier stelt ze zelf samen. Hij gebruikt daarvoor stikstof, kalium en fosfaat. De stikstof kost € 0,60 per kg, het kalium € 0,35 per kg en het fosfaat € 0,45 per kg. De verhouding van het mengsel lees je af op het cirkeldiagram.

Bereken de prijs per kg van het mengsel.
In de zaak wordt de meststof verkocht aan € 0,60 per kg.
Hoeveel winst is er per kg verkochte meststof?



verhouding:

-  = fosfaat (€ 0,45/kg) _____
-  = kalium (€ 0,35/kg) _____
-  = stikstof (€ 0,60/kg) _____

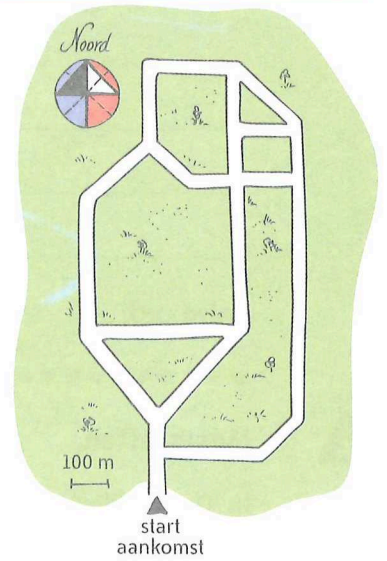
Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

1 Zet het beschreven parcours uit op het plan.

Het parcours start en eindigt in hetzelfde punt.

- | | |
|------------|------------|
| ① 200 m N | ⑥ 200 m ZW |
| ② 300 m NO | ⑦ 350 m Z |
| ③ 650 m N | ⑧ 400 m O |
| ④ 200 m W | ⑨ 300 m ZW |
| ⑤ 200 m Z | ⑩ 200 m Z |



2 Los de vragen op. Duid aan op de kaart.

De Wielierclub 'Fit en Gezond' organiseert een fietstocht van Gijverinkhove in de Westhoek naar Antwerpen. Er worden twee bevoorradingspunten voorzien:

- het eerste punt (B1) op 5 km voorbij Wingene.
- het tweede punt (B2) op de N49, 15 km voor Kemzeke.

Geef de twee bevoorradingspunten aan op de kaart.



Hoeveel km is de ganse rit? _____

De eerste bevoorradingsplaats ligt op _____ km na de start.

De tweede bevoorradingsplaats ligt op _____ km voor het eindpunt.

3 Vul de ontbrekende gegevens aan.

Zowel op de kaart als bij de coördinaat van de deelnemers zijn er getallen weggevallen. Vul aan.

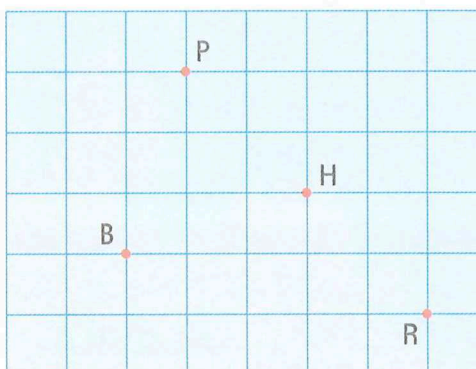
Paul bevindt zich op P (308, ...).

Bjorn heeft pech op B (306, ...).

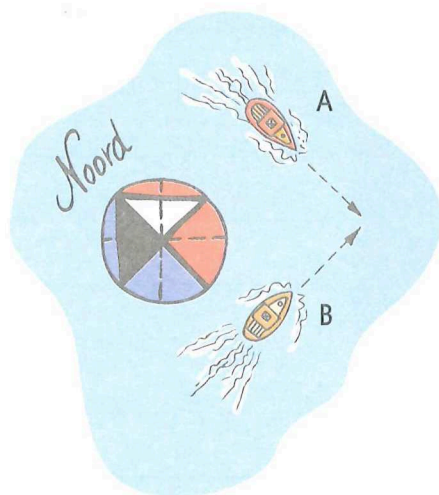
Hilde houdt het voor bekeken

op H (... ,168).

Rit zit te wachten op R (... ,164).



1 Geef de richting van de beide boten aan.

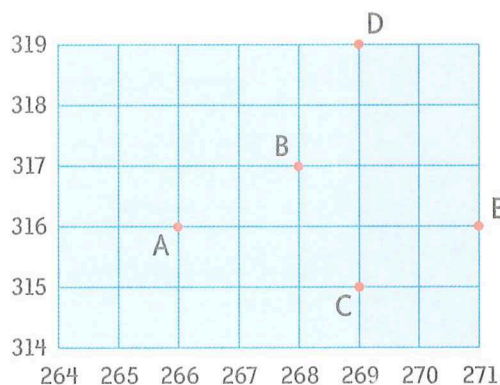


In welke richting vaart boot A?

In welke richting vaart boot B?

Teken boot C die in ZO-richting vaart.

2 Geef de coördinaat van de aangeduide punten.



A (... , ...)

B (... , ...)

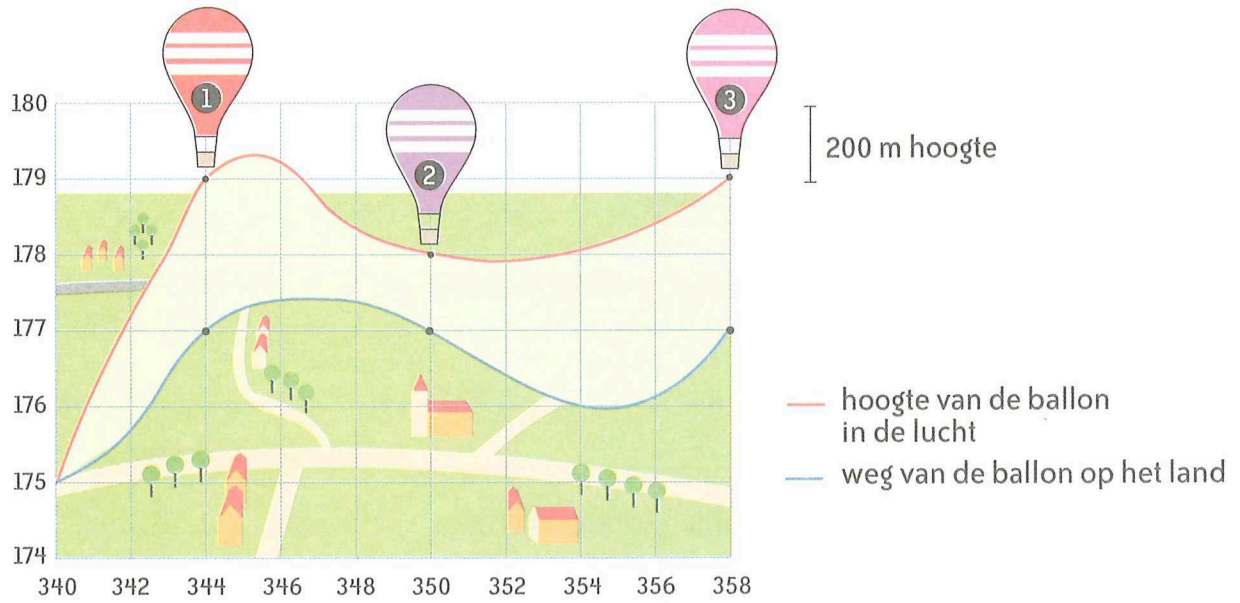
C (... , ...)

D (... , ...)

E (... , ...)

2

Geef de coördinaat van deze luchtballons.



ballon 1 (... - ... - ... m)

ballon 2 (... - ... - ... m)

ballon 3 (... - ... - ... m)

Remediëren

1

We onthouden!

BTW betekent _____.

Prijs 'inclusief BTW' is de prijs _____.

Prijs 'exclusief BTW' is de prijs _____.

Prijs 'inclusief BTW' – _____ = prijs 'exclusief BTW'

Prijs 'inclusief BTW' – prijs 'exclusief BTW' = _____

Veel voorkomende 'BTW-aanslagvoeten' zijn:

– voeding: _____ – kledij: _____ – luxeartikelen: _____.

Met de ZRM kun je 21% BTW op € 250 berekenen door de volgende bewerkingen

uit te voeren: $250 \times \dots : \dots$

of: $250 \times \dots$

of: $\dots \times 250$

2

Los op.

Jos is een fervent vinkenier. Hij heeft een vogelkooi nodig voor het transport van zijn vinken. In twee handelszaken staat deze kooi verschillend geprijsd.

DIERENVRIEND



VOGELCOMFORT



In welke zaak is Jos het goedkoopste bediend?

Zoek het verschil in prijs.

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

3

Los op.

Gelezen op de lichtreclame van een bouwbedrijf:

Hoeveel kost een zwembad van het type 8/12,5 EDV?

ZWEMBAD type 8/12,5 EDV
Prijs 'exclusief BTW' € 2 750

BTW 21%
Korting 15%

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____



4

Los op.

In 'SPORT en LEVEN' verkoopt men powerinstallaties van het type 123CK voor € 172. De verkoop loopt niet zoals gewenst. De zaakvoerder geeft 15 % korting vanaf 1 mei. Dit type ligt na een tijd wél goed in de markt.

De zaakvoerder verhoogt vanaf 1 september de prijs die hij aanrekende vanaf 1 mei met 15 %. Hoeveel bedroeg de prijs in de maanden mei, juni, juli en augustus?

Hoeveel bedraagt de prijs vanaf 1 september?

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____



1

Bereken met de ZRM. Maak vooraf een schatting.

opgave	schatting	oplossing
75 % van € 336		
15 % van € 2 780		
2,5 % van € 1 950		
106 % van € 3 120		
121 % van € 8 680		

2**Vul de tabel verder aan.**

prijs exclusief BTW	BTW- aanslagvoet	BTW	prijs inclusief BTW
€ 375,60	6 %		
€ 2 715	21 %		
€ 69,70	33 %		
€ 13 076	25 %		

1**Los op. Gebruik de ZRM.**

De sportzaak 'WAKKER en PIENTER' voert een extra koopjescampagne.

Veel artikelen zijn afgeprijsd en als je voor meer dan € 250 koopt, krijg je nog eens 5 % op het totaal te betalen bedrag.

Eefje koopt een tennisuitrusting aan de volgende prijzen:

- tennisschoenen: € 82,50 met een korting van 15 %;
- een racket: € 170 met een korting van 20 %;
- een tennistruitje: € 78 met een korting van 30 %.

Hoeveel kost elk van die artikelen?

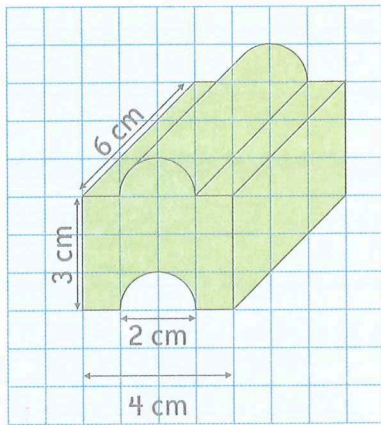
Komt Eefje in aanmerking voor de extra korting van 5 %?

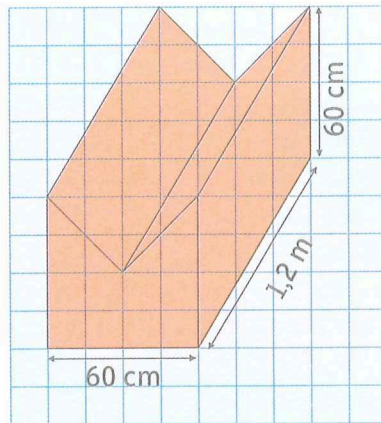
Hoeveel moet Eefje uiteindelijk nog betalen?

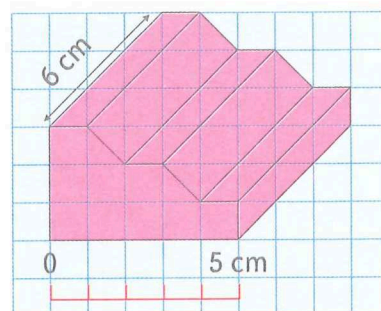
Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord:

1 Bepaal het volume van deze ruimtefiguren.

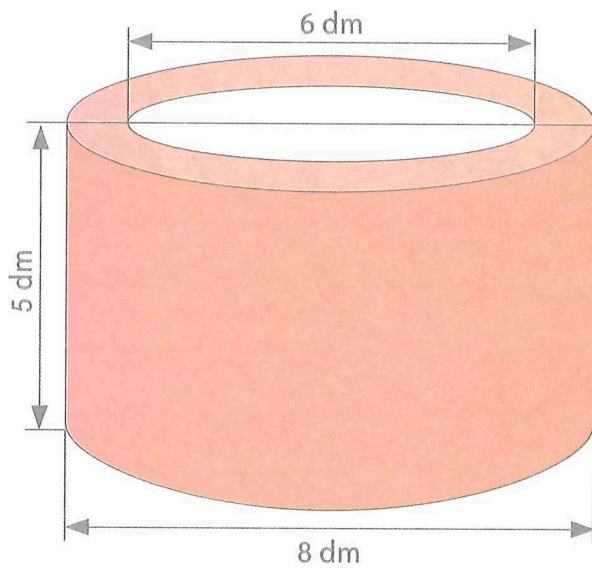






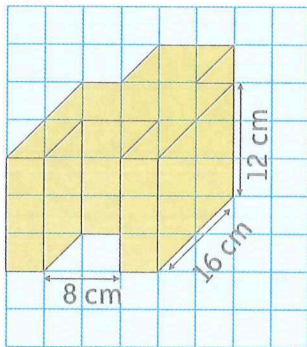
2

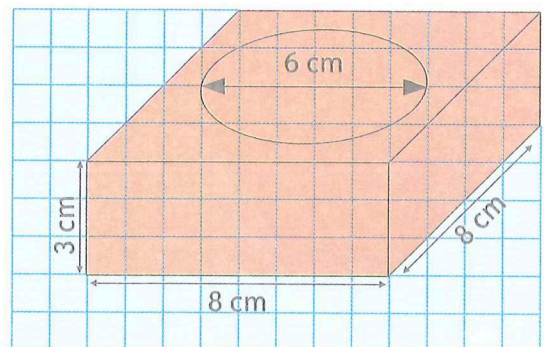
Bepaal het volume van de ring (het oranje gedeelte).



1

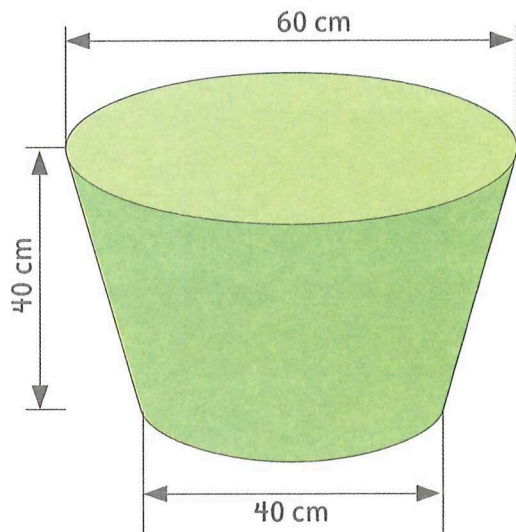
Hoeveel cm^3 hout zit er in deze blokken?





1

Bepaal bij benadering de hoeveelheid lijm in deze volledig gevulde emmer.

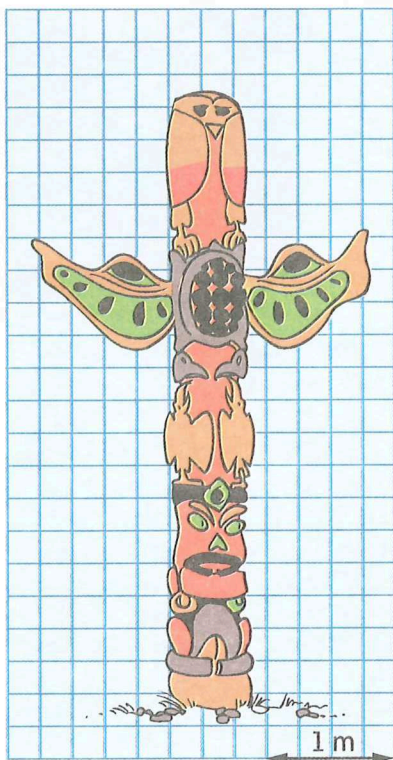


In de emmer kan ongeveer _____ lijm.



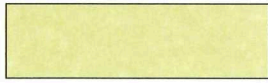
2

Bepaal het volume van deze totem.

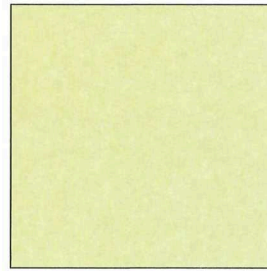


Het volume hout in deze totem is ongeveer _____.

1 Bepaal de verhouding tussen de oppervlakte van deze figuren.



figuur 1



figuur 2

Opp. figuur 1 staat tot opp. figuur 2 zoals _____.

Opp. figuur 1 en opp. figuur 2 verhouden zich als _____.

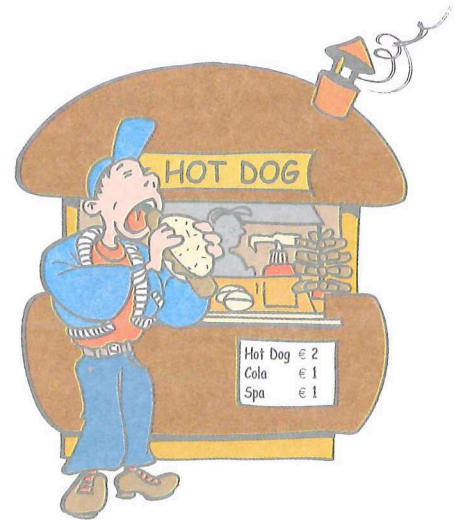
2 Los op.

Tijdens dezelfde sportmanifestatie geeft Hammed € 40,50 uit.

Het geld voor de toegang tot de manifestatie en het geld dat hij gebruikt voor broodjes en frisdrank verhouden zich als 7 en 2.

Hoeveel inkom betaalt Hammed?

Hoeveel besteedt hij aan broodjes?



Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

3**Bereken.**

- De waarde van de euro en de waarde van de Amerikaanse dollar verhouden zich als 1,4 en 1. Janna vertrekt op reis naar Amerika en wisselt € 3 250 om in Amerikaanse dollar. Hoeveel dollar neemt Janna mee?

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

- Bij haar terugkeer wisselt Janna overblijvende reischeques en geld weer om in euro. Ze heeft nog 57,50 Amerikaanse dollar over. Hoeveel geld krijgt ze daarvoor in euro?

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

**4****Vul de verhoudingstabellen aan.**

7	...	3,5
4	12	...

...	6,75
...	2,25

12,5	...	1 250
100	300	...

1**Los op.**

Ciska krijgt elke week € 25 zakgeld.

Deze week besteedt ze € 6,25 aan benzine voor haar snorfiets.

Op de zwemmeeting doet ze € 12,50 op.

De rest van haar zakgeld spaart ze.

Wat is de verhouding tussen het geld dat Ciska besteedt aan benzine voor haar snorfiets en het totale bedrag zakgeld?

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

**2****Bereken.**

De waarde van de euro en de waarde van de Zwitserse frank verhouden zich als 1,5 en 1.

Jonas wisselt 270 Zwitserse frank om in euro.

Hoeveel euro heeft Jonas?

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

**3****Vul de verhoudingstabellen aan.**

1	9	...
3	...	1,5

0,3	...
2	200

25	...	2,5
200	500	...

1

Los op. Maak onderaan een schematische voorstelling als hulp.

- Rit en Miet nemen deel aan een zwemwedstrijd.
Samen zwemmen ze 95 min.
Rit zwemt 15 min. minder lang dan Miet.
Hoelang zwemmen ze elk?

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

- Nebi, Simira en Tarik nemen deel aan een loopwedstrijd.
Tarik wint vóór Simira en Nebi is derde.
Samen winnen ze € 185.
Simira en Nebi krijgen elk hetzelfde bedrag, Tarik krijgt € 50 meer.
Hoeveel krijgen ze elk?

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

2 Los op. Maak een schema.

Bram en Mitro vormen een ploeg voor een duatlonwedstrijd. Bram fietst en Mitro loopt. Samen leggen ze 56 km af. Mitro loopt $\frac{1}{3}$ van de afstand die Bram fietst. Hoeveel km leggen de jongens elk af?

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____



3 Los op. Gebruik de verhoudingstabel.

Kim en Ken doen aan gewichtheffen. Samen tillen ze 126 kg. De gewichten die Kim en Ken tillen, verhouden zich als 4 en 5. Hoeveel kg tillen deze sporters elk?

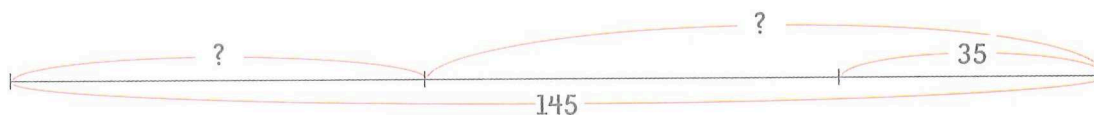
Stappen bij het oplossen:

	samen	Kim	Ken
in werkelijkheid			
in verhouding			

Antwoord: _____



4 Formuleer een opgave die past bij dit schema.



Opgave: _____

1**Los op. Gebruik het schema.**

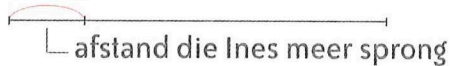
Ines en Imka springen samen 5,10 m ver. Ines springt 0,90 m verder dan Imka.
 Hoever springt elk meisje?

Stappen bij het oplossen:

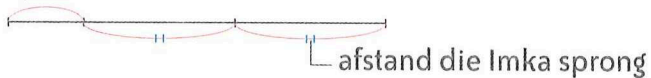
samen 5,10 m



0,90 m



0,90 m



Antwoord: _____

**2****Los op. Gebruik het schema.**

Pia en Jamila scoren samen 28 maal bij het korfbal.
 Pia scoort zesmaal zoveel als Jamila.
 Hoeveel scoort elk van de meisjes?

Stappen bij het oplossen:

aantal doelpunten van Jamila: _____

aantal doelpunten van Pia: _____

samen: _____

28

Antwoord: _____

1

Los op.

- De som van twee getallen is 97. Het verschil is 25. Welke zijn die getallen?

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

- De som van drie getallen is 165. Twee van de drie getallen zijn gelijk. Het derde getal is 15 meer dan elk van de twee andere. Welke zijn die getallen?

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____



2

Los op.

- Samen fietsen Ben, Rob en Seppe 240 km tijdens hun vakantie.
Ben fietst tweemaal zoveel als Rob.
Seppe fietst driemaal zoveel als Rob.
Hoeveel km fietsen ze elk?

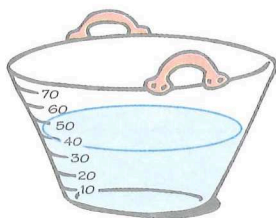
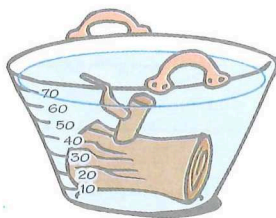
Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

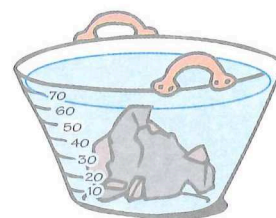
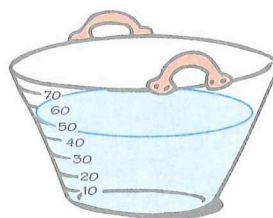


1

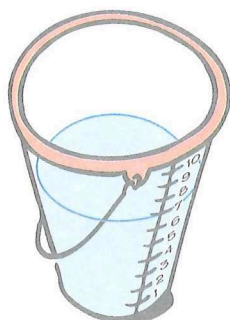
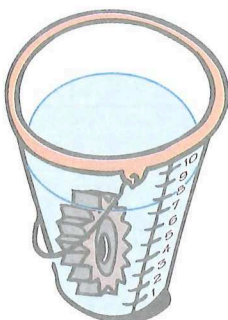
Bepaal het volume van de ondergedompelde voorwerpen. De inhouden zijn aangegeven in liter.



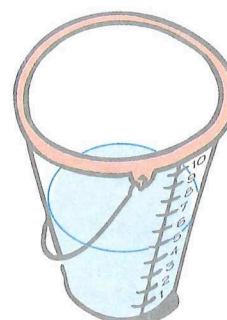
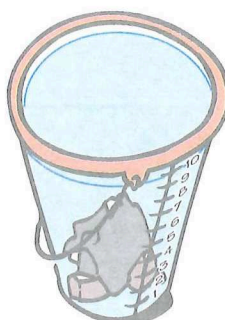
Het volume van dit voorwerp
bedraagt _____.
omzetting: _____



Het volume van deze steen
bedraagt _____.
omzetting: _____



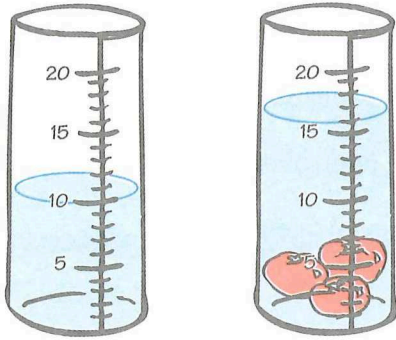
Het volume van dit tandwiel
bedraagt _____.
omzetting: _____



Het volume van deze steen
bedraagt _____.
omzetting: _____

2

Los op.



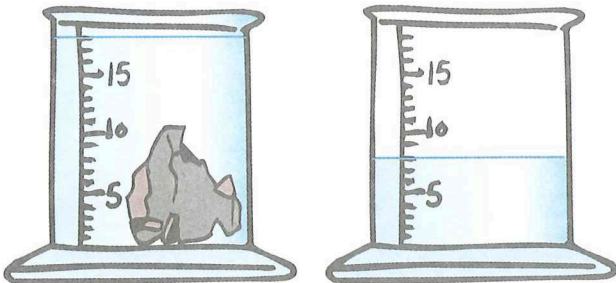
- Karolien heeft van een limonadeglas een maatbeker gemaakt door er streepjes op aan te brengen.

Welke maateenheid heeft zij gebruikt?

l dl cl ml

Aan de gegeven hoeveelheid limonade voegt ze drie vruchten toe.

Bepaal het gemiddelde volume van één vrucht.



- Hoeveel bedraagt het volume van dit stuk erts?

Druk het volume uit in cm^3 .

omrekening: _____

volume: _____

3

We onthouden!

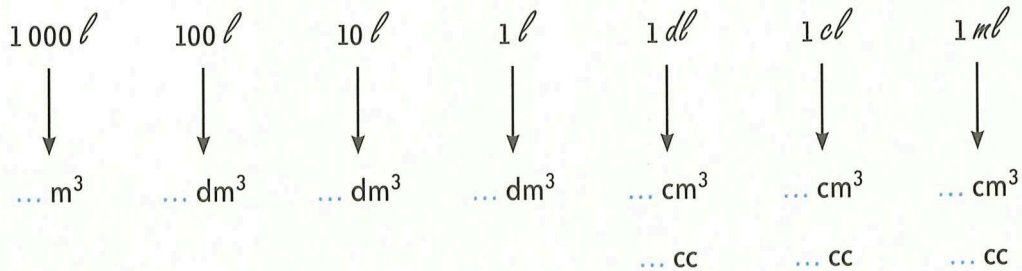
De inhoud van 1 liter komt overeen met een volume van _____.

De inhoud van 1 *dl* komt overeen met een volume van _____.

De inhoud van 1 *cl* komt overeen met een volume van _____.

De inhoud van 1 *ml* komt overeen met een volume van _____ of _____.

De inhoud van 1 000 liter komt overeen met een volume van _____.



4

Geef aan in volumematen. Gebruik zo weinig mogelijk kommagetallen.

3 l komt overeen met _____.

6 ml komt overeen met _____.

1 dl komt overeen met _____.

5 cl komt overeen met _____.

0,8 l komt overeen met _____.

1/2 cl komt overeen met _____.

2 dl komt overeen met _____.

0,6 cl komt overeen met _____.

3 000 l komt overeen met _____.

2,5 l komt overeen met _____.

7 l = _____

4 dl = _____

7 cl = _____

3 ml = _____

4 000 l = _____

5 dl = _____

18 l = _____

200 l = _____

4,8 cl = _____

0,25 l = _____

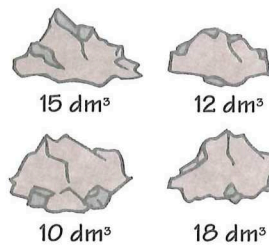
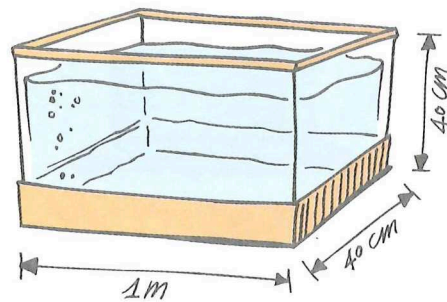
1/4 l = _____

2 cl = _____

5

Los op.

- Tuur wil in zijn aquarium zoveel mogelijk rotsblokken plaatsen. Het aquarium is nu voor 3/4 gevuld. Het water mag niet hoger komen dan 35 cm. Welke rotsen kan hij in zijn aquarium plaatsen?



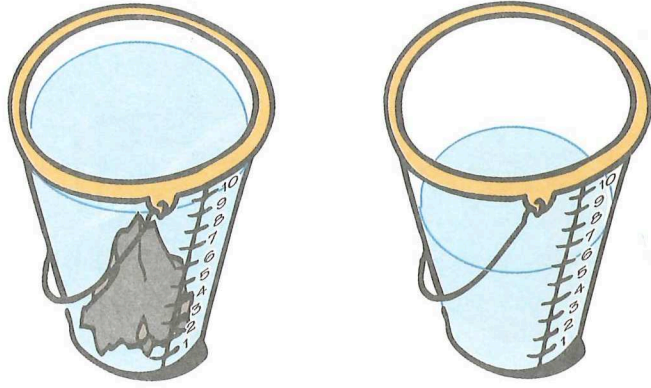
Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord:

1

Bepaal het volume.

Om het volume van de rotsen te bepalen gebruikt Tuur een emmer waarop de inhoud in liter is aangeduid met streepjes. Hoe groot is het volume van dit stuk rots?



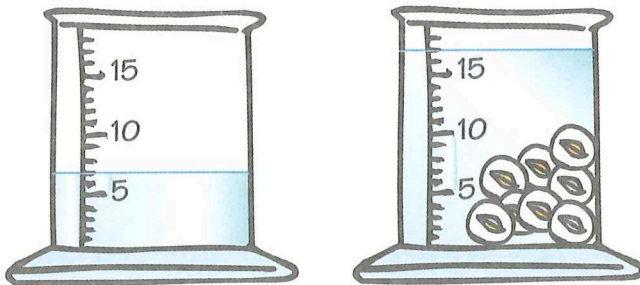
Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____



2

Bepaal het volume. De maatindeling op de bekertjes is uitgedrukt in ml.



Jan werpt acht knikkers in de beker. Bepaal het volume van één knikker.

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____



3

Geef aan in volumematen. Gebruik zo weinig mogelijk kommagetallen.

6 dl komt overeen met _____.

7 cl komt overeen met _____.

3 ml komt overeen met _____.

8 l komt overeen met _____.

17 l = _____

5 cl = _____

1 cl = _____

8 dl = _____

2000 l = _____

3 dl = _____

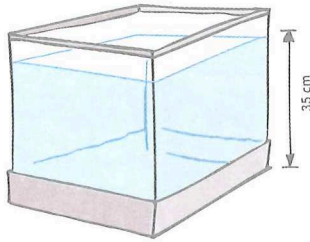
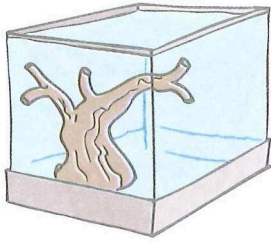
6 l = _____

750 l = _____

9 cl = _____

1

Los op.



Frits heeft een kubusvormig aquarium.
De afmetingen aan de binnenzijde zijn precies 40 cm.
Bereken het volume van het fossielhout.

2

Zet de inhoudsmaten om in een passende volumemaat.
Gebruik zo weinig mogelijk kommagetallen.

1,5 l komt overeen met _____.

2,5 cl komt overeen met _____.

1,7 l = _____

3,5 cl = _____

0,8 l = _____

4,2 dl = _____

324 l = _____

16 cl = _____

3

Bereken het volume door gebruik te maken van het soortelijk gewicht.

Het soortelijk gewicht van glas bedraagt 2,52.

Dit betekent dat 1 dm³ glas 2,52 kg weegt.

Je kunt ook zeggen dat 2,52 kg glas een volume heeft van 1 dm³.

Je kunt het ook uitdrukken als 2,52 g per cm³ of als 2,52 ton per m³.

Een gouden ring weegt 9,75 g. _____

Het volume van deze ring bedraagt _____

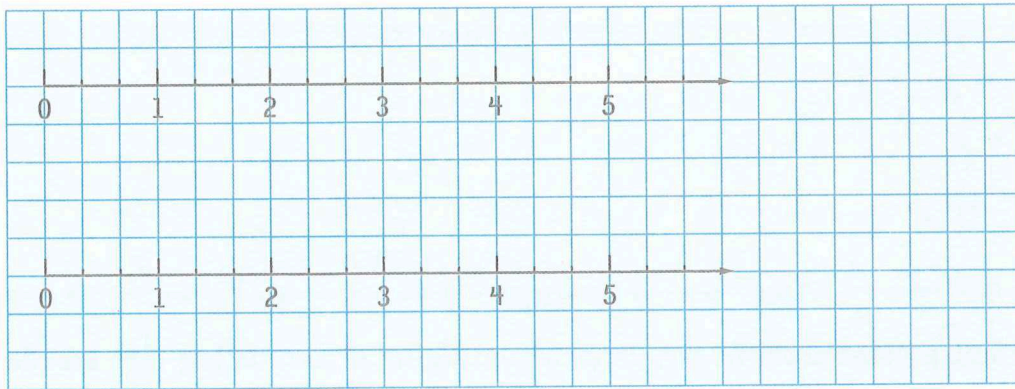
Een grote glazen vaas weegt 14,7 kg.

Hoeveel bedraagt het volume aan glas van deze vaas?

- 1** Werk schematisch uit op een getallenas.
Verwoord de opgave op een andere manier.

$$5 \times \frac{2}{3} =$$

$$\frac{8}{3} : 8 =$$



- 2** Los op.

$$5 \times \frac{2}{3} =$$

$$\frac{2}{7} \times 2 =$$

$$\frac{8}{3} : 8 =$$

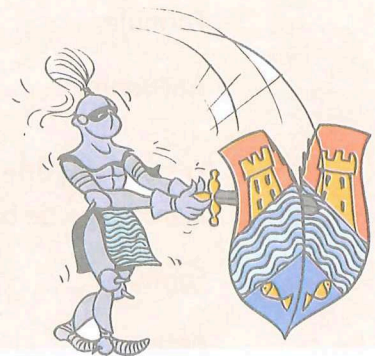
$$\frac{1}{4} : 3 =$$

$$\frac{1}{4} \times 3 =$$

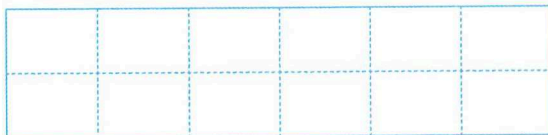
$$4 \times \frac{2}{3} =$$

$$\frac{2}{3} : 4 =$$

$$\frac{12}{5} : 4 =$$



- 3** Los op.



$$\frac{1}{6} \times \frac{1}{2} =$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} =$$

$$\frac{1}{5} \times \frac{2}{3} =$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{1}{5} =$$

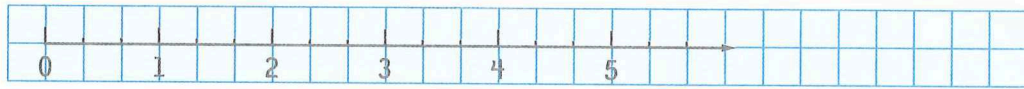
$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{2} =$$

$$\frac{2}{5} \times \frac{1}{2} =$$

$$\frac{3}{5} \times \frac{2}{3} =$$

4**Los op.**

$$5 : \frac{1}{3} = \dots \text{ want } \underline{\hspace{10cm}}$$



$$3 : \frac{1}{5} =$$

$$4 : \frac{1}{5} =$$

$$2 : \frac{1}{5} =$$

$$3 : \frac{1}{5} =$$

$$4 : \frac{1}{6} =$$

$$2 : \frac{1}{6} =$$

5

Zet het probleem om in een vermenigvuldiging of een deling met breuken en los op.

- Van een lekkere appeltaart rest nog twee derde. Jasper neemt $\frac{1}{3}$ van wat overblijft. Welk deel van de taart heeft Jasper genomen?

Formule: _____

Antwoord: _____

- Er staan nog drie taarten bij de bakker. Als elke klant $\frac{1}{6}$ van een taart bestelt, hoeveel klanten kan de bakker dan bedienen met zijn drie taarten?

Formule: _____

Antwoord: _____

1

Los op. Indien nodig maak je een tekening.

$$\frac{1}{3} \times 2 =$$

$$4 \times \frac{2}{5} =$$

$$3 \times \frac{1}{3} =$$

$$3 \times \frac{2}{5} =$$

$$\frac{2}{4} \times \frac{1}{2} =$$

$$\frac{3}{2} \times \frac{1}{2} =$$

2

Los op. Indien nodig maak je een tekening.

$$\frac{2}{3} : 2 =$$

$$\frac{4}{7} : 2 =$$

$$\frac{2}{3} : 3 =$$

$$\frac{3}{5} : 2 =$$

$$2 : \frac{1}{4} =$$

$$4 : \frac{1}{3} =$$

3

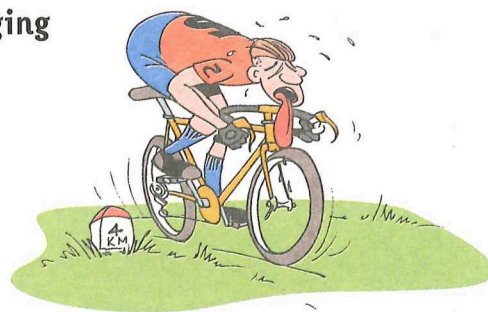
Zet het rekenverhaal om in een vermenigvuldiging met breuken en los op.

Vóór ze gaat sporten, eet Joke chocola want dat geeft energie.

Van een reep is nog $\frac{2}{3}$ over.

Joke eet een vierde van dit stuk.

Hoe groot is het stuk dat ze opeet?



Formule: _____

Antwoord: _____

1

Los op.

$2 \times \frac{3}{4} =$	$\frac{2}{5} \times \frac{1}{3} =$	$\frac{6}{5} \times \frac{1}{2} =$
$\frac{1}{3} \times 3 =$	$\frac{2}{3} \times \frac{2}{5} =$	$\frac{1}{3} \times 4 =$
$\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} =$	$\frac{1}{6} \times \frac{2}{3} =$	$\frac{3}{2} \times \frac{1}{4} =$
$6 : \frac{1}{3} =$	$\frac{4}{3} : 2 =$	$\frac{3}{5} : 2 =$
$1 : \frac{1}{5} =$	$2 : \frac{1}{5} =$	$4 : \frac{1}{6} =$

2

Zet het volgende rekenverhaal om in een vermenigvuldiging of een deling met breuken en los op.

Stien werkt aan een grote puzzel. Gisteren had ze $\frac{1}{3}$ af.

Het hoeveelste deel moest ze toen nog maken?

Daarvan maakte ze vandaag de helft.

Het hoeveelste deel maakte ze dan vandaag?

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

1 Duid aan welke oefening dezelfde oplossing geeft. Los nadien de oefeningen op.

$$3875 + 935 = \dots$$

$$\square (3875 - 875) + (935 + 875) = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\square (3875 - 875) + (935 - 875) = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\square (3875 + 125) + (935 - 125) = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\square (3875 + 125) + (935 + 125) = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$14369 - 6219 = \dots$$

$$\square (14369 - 69) - (6219 - 69) = \underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\square (14369 - 69) - (6219 + 69) = \underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\square (14369 - 19) - (6219 - 19) = \underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\square (14369 + 19) - (6219 - 19) = \underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$72 \times 125 = \dots$$

$$\square (72 : 8) \times (8 \times 125) = \underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\square (72 : 8) \times (125 : 8) = \underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\square (8 \times 72) \times (8 \times 125) = \underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\square (5 \times 72) \times (125 : 5) = \underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$336 : 24 = \dots$$

$$\square (336 : 6) : (24 : 6) = \underline{\hspace{2cm}} : \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\square (336 \times 6) : (24 : 6) = \underline{\hspace{2cm}} : \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\square (336 : 8) : (24 : 8) = \underline{\hspace{2cm}} : \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\square (336 \times 8) : (24 : 8) = \underline{\hspace{2cm}} : \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

2 Plaats passende bewerkingstekens op de stippen.

$$\begin{aligned} 13\,625 + 1\,775 &= (13\,625 \quad \cdot \quad 375) + (1\,775 \quad \cdot \quad 375) \\ &= (13\,625 \quad \cdot \quad 625) + (1\,775 \quad \cdot \quad 625) \\ &= (13\,625 \quad \cdot \quad 225) + (1\,775 \quad \cdot \quad 225) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 46\,580 - 8\,820 &= (46\,580 \cdot 180) - (8\,820 \cdot 180) \\
 &= (46\,580 \cdot 580) - (8\,820 \cdot 580) \\
 &= (46\,580 \cdot 820) - (8\,820 \cdot 820)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 375 \times 16 &= (375 \cdot 2) \times (16 \cdot 2) \\
 &= (375 \cdot 125) \times (16 \cdot 125) \\
 &= (375 \cdot 3) \times (16 \cdot 3)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 1\,960 : 35 &= (1\,960 \cdot 7) : (35 \cdot 7) \\
 &= (1\,960 \cdot 2) : (35 \cdot 2) \\
 &= (1\,960 \cdot 5) : (35 \cdot 5)
 \end{aligned}$$

3 Maak de oefeningen eenvoudiger en los ze op.

$$3\,750 : 150 = (3\,750 : 3) : (150 \underline{\hspace{2cm}}) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$27\,680 - 27\,119 = (27\,680 - 27\,000) - (27\,119 \underline{\hspace{2cm}}) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$125 \times 96 = (8 \times 125) \times (96 \underline{\hspace{2cm}}) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3\,835 + 4\,665 = (\underline{\hspace{2cm}}) + (\underline{\hspace{2cm}}) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$25 \times 116 = (4 \times 25) \times (116 \underline{\hspace{2cm}}) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$33\,900 : 300 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$168 : 28 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$37\,375 - 27\,125 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1\,468 + 10\,532 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$16 \times 375 = \underline{\hspace{2cm}}$$

4**Duid telkens het passende antwoord aan.**

- Yves en Trui wonnen een loopwedstrijd in Mol en in Zele.
In Mol wonnen ze elk een cd-bon. Die van Trui bedroeg 8 euro meer dan die van Yves.
In Zele wonnen ze elk een cd-bon die 10 euro meer waard was dan die in Mol.



Kruis aan wat past.

- Ook in Zele was het verschil tussen de bon van Yves en de bon van Trui 8 euro.
 - Het verschil is nu nog groter geworden.
 - Het verschil is nu minder groot.
- Aiko en Filip liepen in Zoersel samen een totale afstand van 3 600 m.
In Mechelen liepen ze elk 500 m meer.

Kruis aan wat past.

- In Mechelen liepen ze samen dezelfde afstand als in Zoersel.
 - In Mechelen liepen ze samen een langere afstand dan in Zoersel.
- Micha en Fatima doen aan verspringen. Op de training sprongen ze samen 4,65 m. Op de wedstrijd sprong Micha 8 cm meer dan op de training, maar Fatima sprong 8 cm minder.

Kruis aan wat past.

- Op de wedstrijd was hun gezamenlijke afstand meer dan op de training.
 - Op de wedstrijd sprongen ze samen meer dan op de training.
 - Op de wedstrijd was hun gezamenlijke afstand gelijk aan hun gezamenlijke afstand op de training.
- In Oostduinkerke wonnen vier meisjes van de school samen een ganse reeks stripverhalen.
In Blankenberge wonnen zestien meisjes samen een aantal strips dat viermaal zo groot was als dat van Oostduinkerke.

Kruis aan wat past.

- In Blankenberge hebben ze per meisje meer strips gewonnen.
- In Blankenberge wonnen ze per leerling evenveel als in Oostduinkerke.
- In Blankenberge wonnen ze per leerling minder want ze waren daar met zestien.

- Op een jeugdmeeting van de atletiekclub liepen twaalf jongens onder de tien jaar elk een afstand van 800 m. De jongens 'plus 10 jaar' waren met drie, maar ze liepen elk een afstand die viermaal zo lang was als de afstand die de jongens 'min 10 jaar' aflegden.

Kruis aan wat past.

- De twaalf jongens 'min 10 jaar' legden samen meer afstand af dan de drie jongens 'plus 10 jaar'.
- De twaalf jongens 'min 10 jaar' legden samen evenveel afstand af als de drie jongens 'plus 10 jaar'.
- De twaalf jongens 'min 10 jaar' legden samen minder afstand af dan de drie jongens 'plus 10 jaar'.

1

Vul aan zodat de gelijkheid klopt.

$$25 \times 124 = (4 \times 25) \times (124 : \underline{\hspace{2cm}}) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$7280 : 70 = (7280 \underline{\hspace{2cm}}) : (70 : 7) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2442 + 1528 = (2442 \underline{\hspace{2cm}}) + (1528 - 528) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$125 \times 320 = (8 \times 125) \times (320 \underline{\hspace{2cm}}) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3645 - 1950 = (3645 \underline{\hspace{2cm}}) - (1950 + 50) = \underline{\hspace{2cm}}$$

2

Vul in en los op.

$$25 \times 168 = (\underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}}) \times (\underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}}) =$$

$$1350 : 75 = (\underline{\hspace{1cm}} : \underline{\hspace{1cm}}) : (\underline{\hspace{1cm}} : \underline{\hspace{1cm}}) =$$

$$64172 - 32086 = (\underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}}) - (\underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}}) =$$

$$21000 : 125 = (\underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}}) : (\underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}}) =$$

$$4275 + 1625 = (\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}}) + (\underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}}) =$$

1**Werk uit. Vul de tussenstappen aan.**

$$3425 + 6875 = (3425 \quad \text{_____}) + (6875 \quad \text{_____}) =$$

$$4898 + 12104 = (4898 \quad \text{_____}) + (12104 \quad \text{_____}) =$$

$$16806 - 9868 = (16806 \quad \text{_____}) - (9868 \quad \text{_____}) =$$

$$378,16 - 207,66 = (378,16 \quad \text{_____}) - (207,66 \quad \text{_____}) =$$

$$370657 - 195408 = (370657 \quad \text{_____}) - (195408 \quad \text{_____}) =$$

$$1018 : 125 = (1018 \quad \text{_____}) : (125 \quad \text{_____}) =$$

$$480 \times 25 = (480 \quad \text{_____}) \times (25 \quad \text{_____}) =$$

2**Los op.**

$$11 \times 45 \times 4 = 11 \times 9 \times \quad \dots \quad \times 4 =$$

$$375 : 15 = (375 : \quad \dots \quad) : 5 =$$

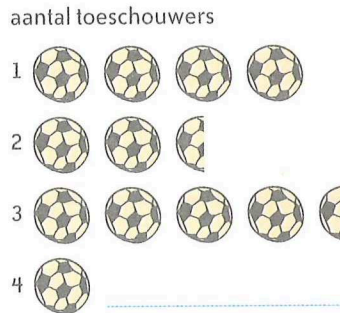
$$(36 \times 14) : (36 \times 7) =$$

$$(6 \times 4 \times 32) : (6 \times 4 \times 16) =$$

$$9300 : 150 = \quad \dots \quad : 15 = \quad \dots \quad : 3 : \quad \dots \quad =$$

1 Vul de tabel en het beelddiagram over voetbal aan.

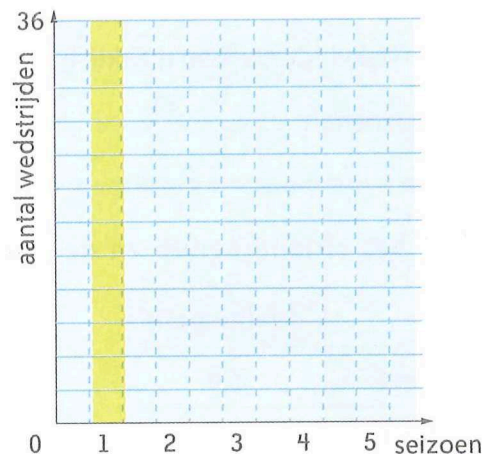
seizoen	toeschouwers
1	4 800
2	
3	
4	



- In het vierde voetbalseizoen waren er 25 % toeschouwers meer dan in het eerste seizoen. Geef een mogelijke reden.

2 Maak de tabel en het staafdiagram over korfbal af.

seizoen	wedstrijden
1	36
2	
3	
4	
5	
totaal	

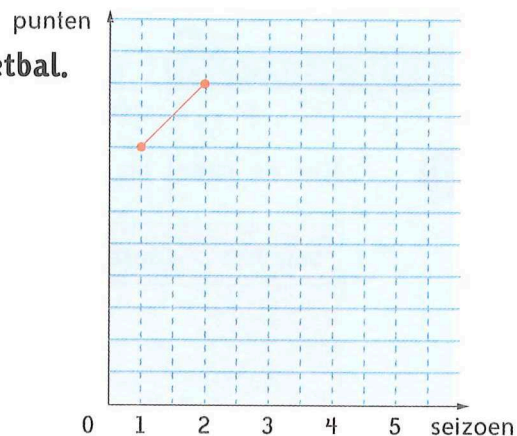


- Sien Peeters nam het eerste seizoen deel aan alle wedstrijden van de korfbalploeg. Aantal: _____
- In het tweede seizoen speelde ze door blessures $\frac{1}{6}$ van het aantal wedstrijden minder dan in het eerste seizoen. _____
- In het derde seizoen speelde Sien 10 % wedstrijden meer dan in het tweede seizoen. _____
- In haar vierde seizoen speelde ze 75 % van het aantal wedstrijden van het eerste seizoen. _____
- In het vijfde seizoen speelde ze $\frac{2}{3}$ van het aantal wedstrijden dat ze in het derde seizoen speelde. _____

3

Vervolledig de tabel en de lijngrafiek over basketbal.

seizoen	punten
1	320
2	
3	
4	
5	



- Sjef Loeven speelt basketbal. Hij scoorde in het tweede seizoen _____ % meer punten dan in het eerste seizoen.
- In het derde seizoen scoorde hij 10 % minder punten dan in het tweede.

- In het vierde seizoen maakte hij 1/4 van het aantal punten van het eerste seizoen minder.

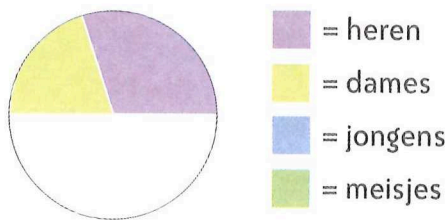
- In het vijfde seizoen maakte hij acht punten meer dan het gemiddelde over de eerste vier seizoenen. _____

4

Vul het cirkeldiagram en de tabel over de tennisclub verder in.

	deelnemers
heren	216
dames	
jongens	
meisjes	
totaal	

Totaal aantal leden dat meedoet aan het tenniskampioenschap van KTC 'Bolderse Bergen'



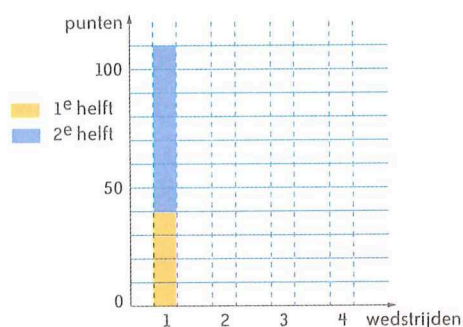
- In de tennisclub zijn 216 heren die meedoen aan de jaarlijkse kampioenschappen. Hoeveel % is dat van het totale aantal deelnemers? _____
- Hoeveel leden doen er in totaal mee aan het kampioenschap? _____
- De dames moeten het met minder deelnemers stellen dan de heren. Hoeveel doen er mee aan het jaarlijks kampioenschap? _____
- Het aantal deelnemende jongens bedraagt 25 % van het totale aantal deelnemers. _____
- Hoeveel meisjes doen er mee aan het jaarlijkse tenniskampioenschap? _____

5

Maak het stapeldiagram en de tabel over basketbal volledig.

Gescoorde punten tijdens de basketwedstrijden van RBC 'Knapshot'

match	1ste helft	2de helft
1	40	70
2		
3		
4		



Wedstrijd 2:

1ste helft: 25 % meer punten dan in de eerste helft van wedstrijd 1

2de helft: 1/5 van het aantal punten meer dan in de 1ste helft van deze wedstrijd

Wedstrijd 3:

1ste helft: 5 % minder dan het aantal punten gescoord in de 2de helft van match 2

2de helft: 1/10 minder dan het aantal punten gescoord in de 1ste helft van match 1

Wedstrijd 4:

1ste helft: 5/4 van het aantal punten van de 2de helft van wedstrijd 3

2de helft: 75 % van het aantal punten van de 2de helft van wedstrijd 2

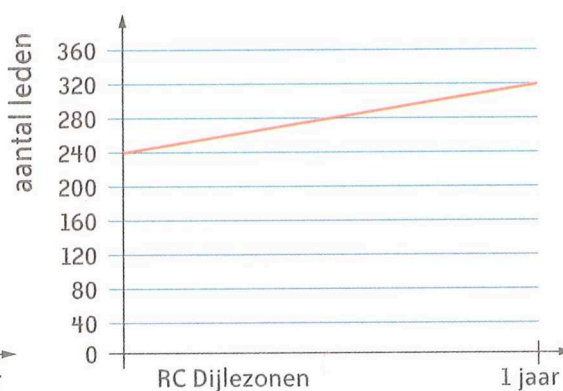
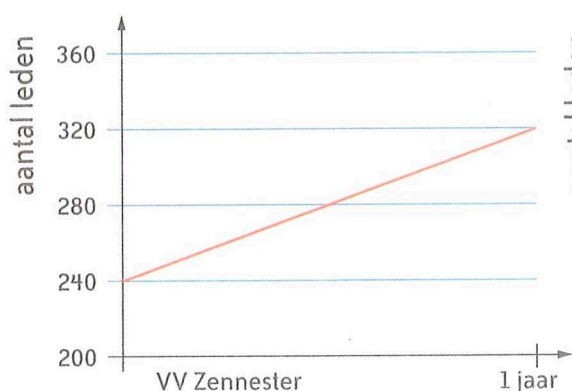
6

Los op.

Twee sportverenigingen publiceren in hun clubblad een grafiek met de groei van het aantal leden in de loop van het voorbije jaar.

Sommige leden van VV Zennester zeggen dat hun vereniging het snelste is gegroeid in het voorbije jaar. De leden van RC Dijezenen zeggen hetzelfde van hun vereniging.

Wie heeft gelijk?

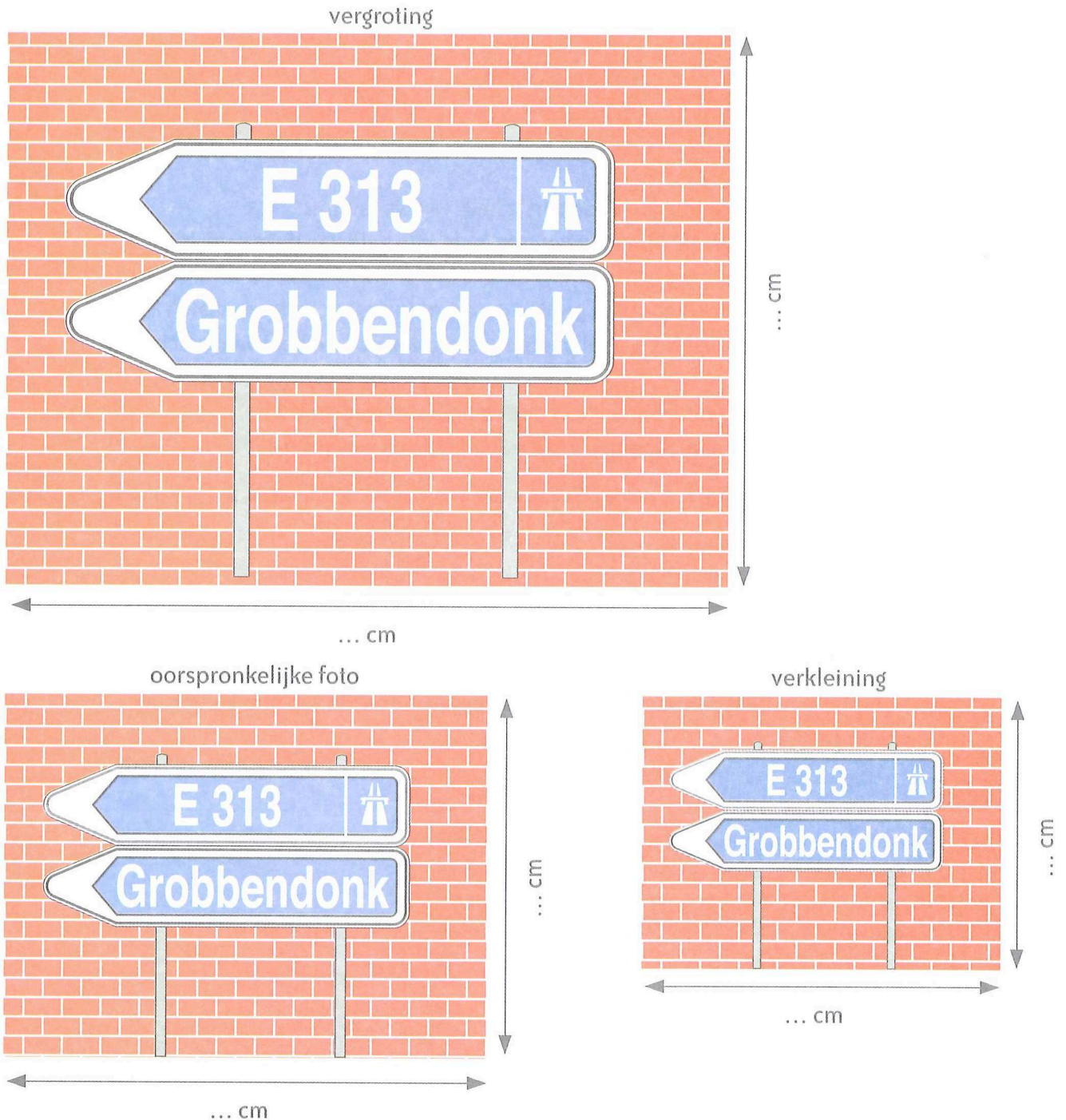


Wat is jouw besluit? _____

Waarom? _____

1

De foto onderaan links werd vergroot en verkleind. Meet de afmetingen ervan. Bepaal de verhouding tussen de afmetingen van de foto en die van de vergroting. Doe hetzelfde voor de verkleining.

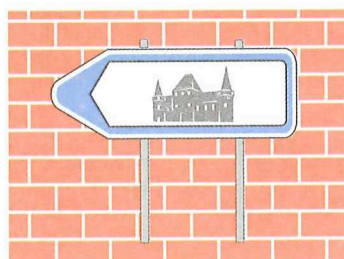
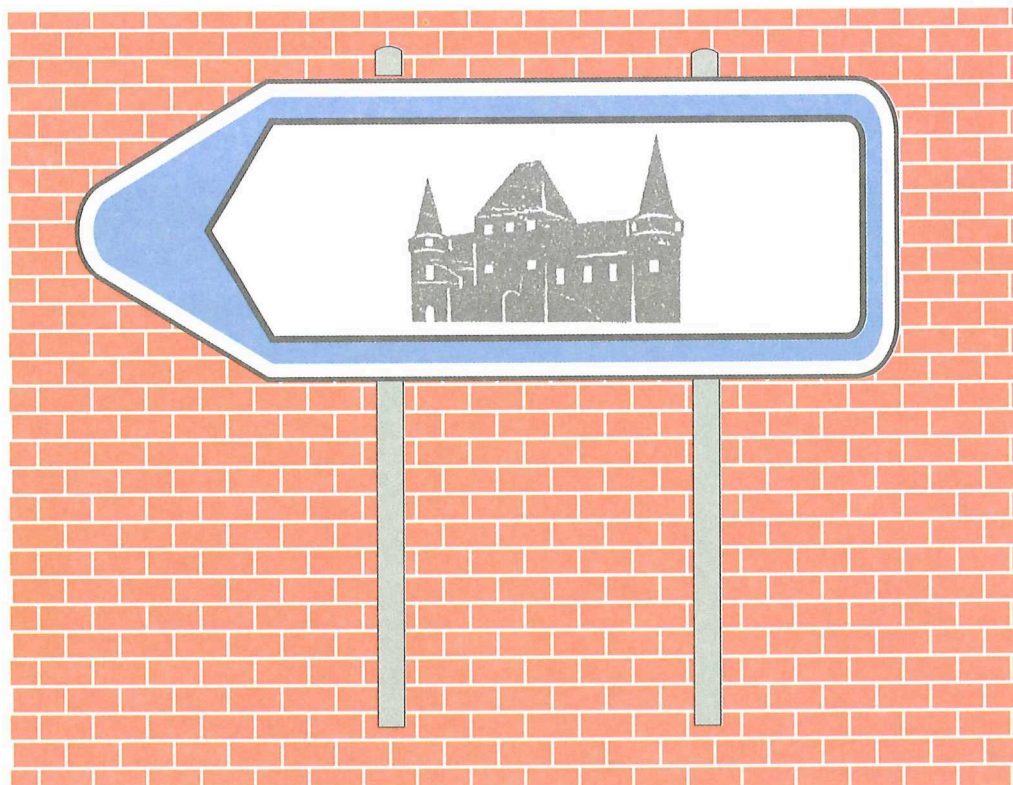


Vul in: $\frac{\text{foto}}{\text{vergroting}} = \frac{\cdot}{\cdot}$

$\frac{\text{foto}}{\text{verkleining}} = \frac{\cdot}{\cdot}$

2

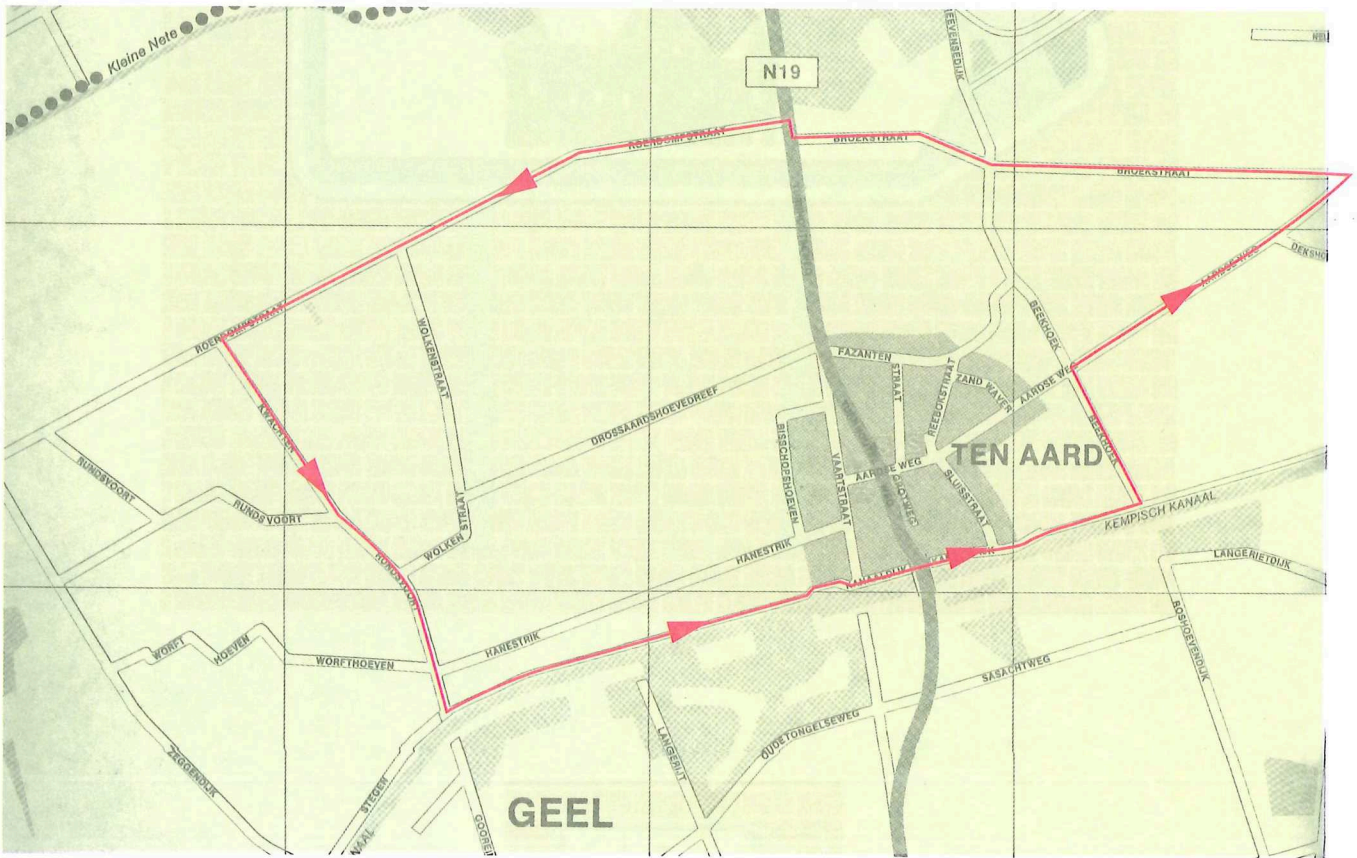
Kijk, meet en vul in.



- De kleine foto is gemaakt op schaal ... ten opzichte van de grote foto.
De grote foto is de kleine foto op schaal
- De omtrek van de grote foto is ... keer de omtrek van de kleine foto.
- De oppervlakte van de grote foto is ... keer de oppervlakte van de kleine foto.

3

Jolien en Sam bestuderen de kaart met het parcours van hun volgende stratenloop. Dat doen ze altijd vooraleer ze het parcours zelf gaan verkennen. Ze weten dat de totale afstand 16 km bedraagt, maar het hele parcours bestaat uit tweemaal de aangeduide omloop. Op welke schaal is de kaart getekend?

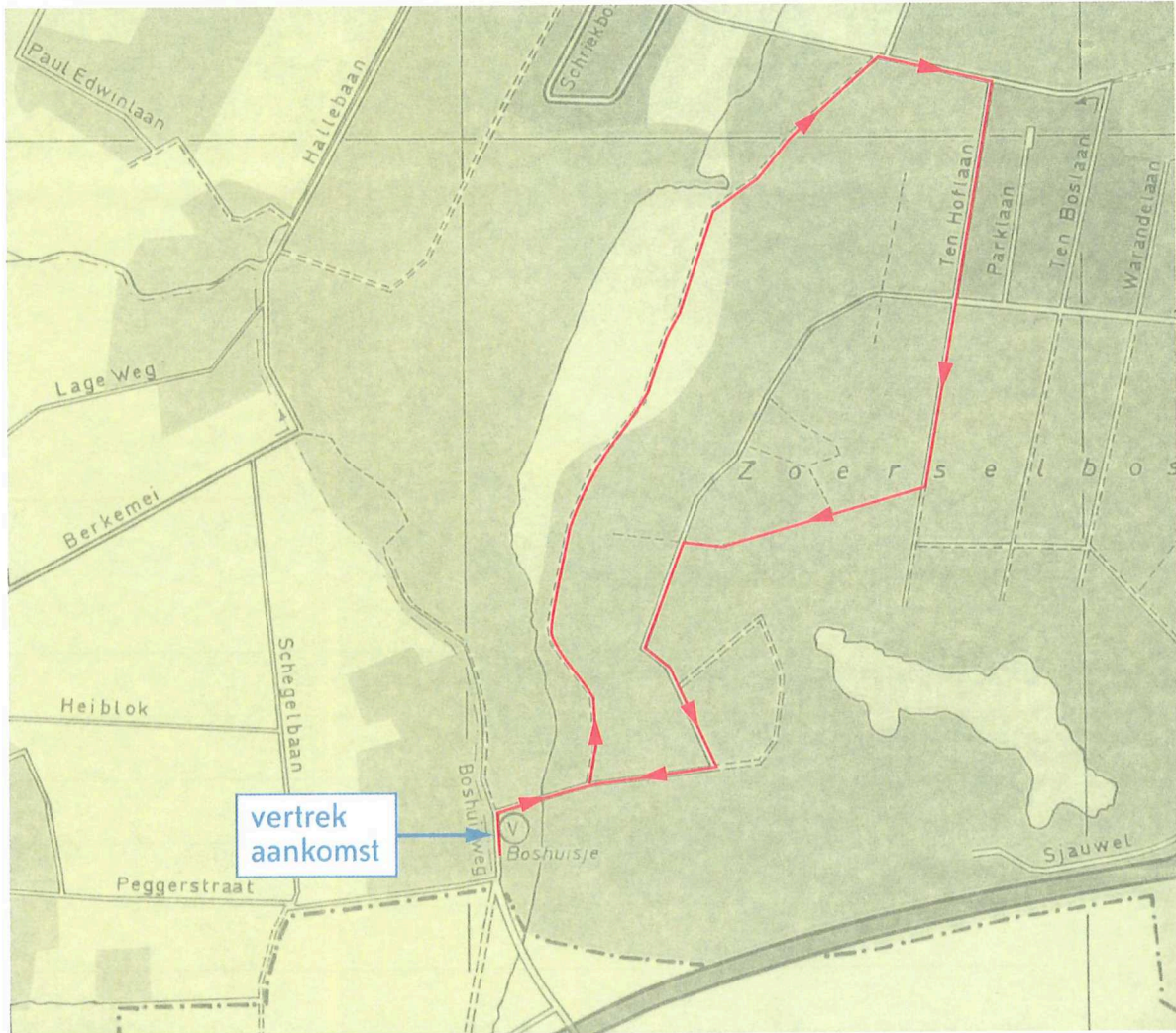


Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

4

De aangeduide route van een wandeling in Zoerselbos bedraagt 4,5 km.
Op welke schaal is deze kaart gemaakt?
Bepaal de breukschaal en teken de lijnschaal.



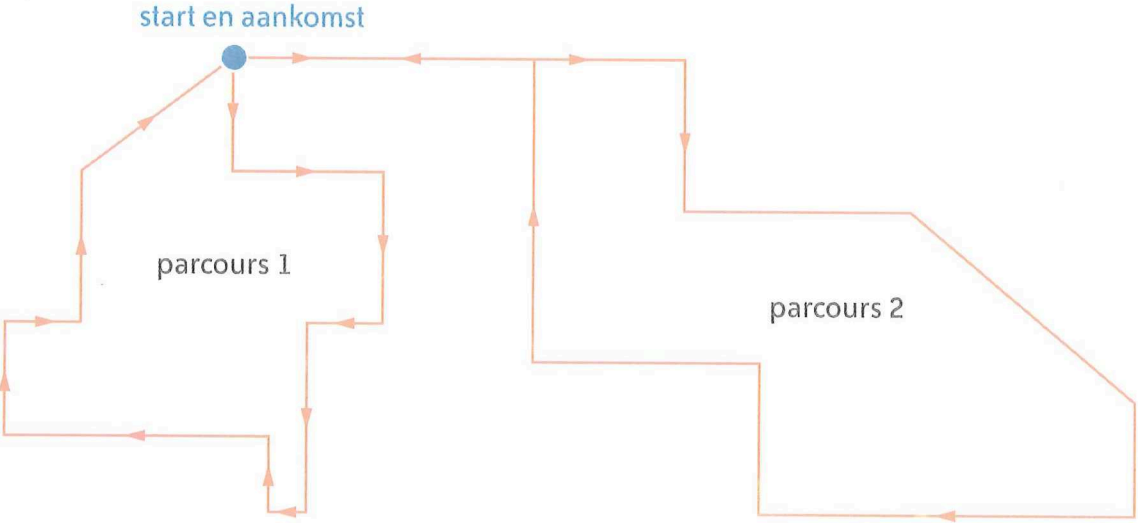
Stappen bij het oplossen en formules:

breukschaal: _____

lijnschaal: _____

1

Deze tekening stelt twee mogelijke parcours voor om een wandeltocht te maken. De schaal van de tekening is 1/25 000. Hoe lang zijn de beide parcours in werkelijkheid?



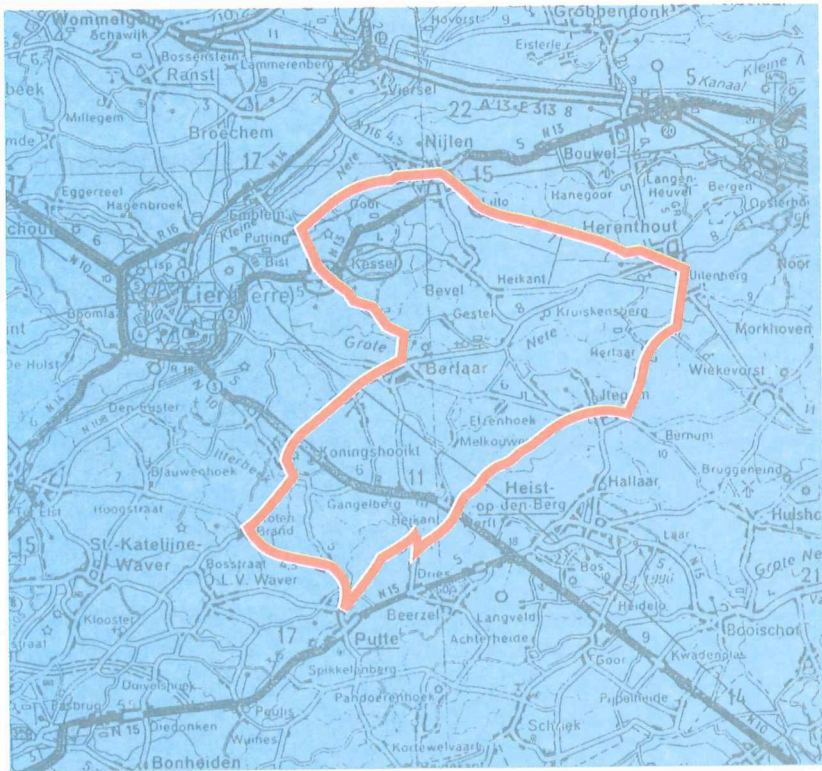
Stappen bij het oplossen en formules:

Parcours 1 is _____ lang.

Parcours 2 is _____ lang.

2

Tine, Els en Jan nemen deel aan een fietsrally in de streek van Lier. Ze krijgen een kaart mee waarop de route is aangeduid. Die is 30 km lang. Zoek de schaal bij benadering.



Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

1 Zet de volgende procenten en breuken om in kommagetallen en rangschik ze van klein naar groot.

Zet de getallen op de juiste plaats op de getallenas.

$125\% =$

$75\% =$

$6/8 =$

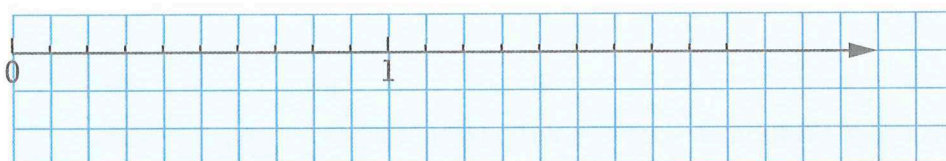
$1/2 =$

$7/5 =$

$14/10 =$

$25\% =$

$15/12 =$



2 Noteer 'drielingen': de breuk, het kommagetal en het procent zijn gelijkwaardig.

$7/10 = \dots = \dots$

$110\% = \dots = \dots$

$75\% = \dots = \dots$

$0,65 = \dots = \dots$

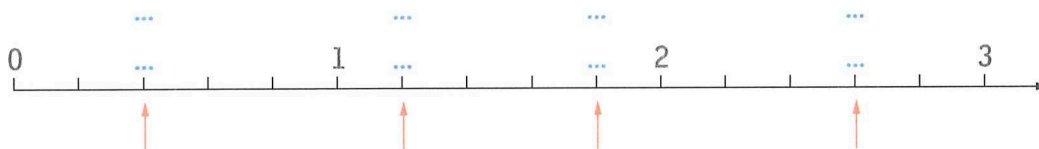
$3/2 = \dots = \dots$

$1,20 = \dots = \dots$

3 Zet de getallen van oefening 2 op de getallenas.



4 Noteer de juiste breuk bij de aangeduide plaatsen. Zet telkens de breuk om in een kommagetal.



5

Los op.

De leerlingen van het vierde leerjaar vergelijken hun aantal juist opgeloste puzzels met het aantal van vorig jaar.

Hun resultaten zijn duidelijk beter dan vorig jaar:

- juist opgeloste kruiswoordraadsels: 150 % van het aantal van vorig jaar;
- juist opgeloste doolhofpuzzels: 300 % van het aantal van vorig jaar;
- juist opgeloste getallenraadsels: 140 % van het aantal van vorig jaar.

Voor welk soort puzzels boekten de leerlingen verhoudingsgewijs de grootste vooruitgang?

Druk die vooruitgang op verschillende manieren uit.

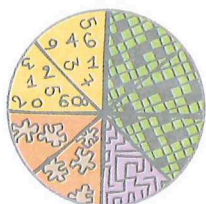
Is het aantal goede resultaten voor dit soort puzzels ook werkelijk het grootste, als je weet dat ze vorig jaar achttien kruiswoordraadsels, acht doolhofpuzzels en vijftien getallenraadsels juist oplosten? Licht je antwoord toe.



6

Los op.

Het vijfde leerjaar zette zijn puzzelresultaten van dit jaar om in een diagram. In het diagram zie je de verhouding van elke soort tot het totaal aantal opgeloste puzzels.



-  = aantal opgeloste kruiswoordraadsels
-  = aantal opgeloste doolhofpuzzels
-  = aantal opgeloste getallenraadsels
-  = andere puzzels

Noteer het aandeel van de kruiswoordraadsels ten opzichte van het totaal aantal opgeloste puzzels met een % en met een breuk.

Doe hetzelfde voor de andere soorten puzzels.

kruiswoordraadsels: _____

doolhofpuzzels: _____

getallenraadsels: _____

andere puzzels: _____



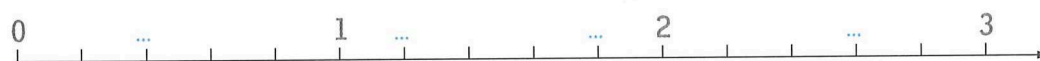
1 Noteer 'drielingen': de breuk, het kommagetal en het procent zijn gelijkwaardig. Plaats ze op de getallenas.

$$1/4 = \dots = \dots \qquad 140\% = \dots = \dots / \dots$$

$$0,40 = \dots = \dots / \dots \qquad 7/4 = \dots = \dots$$



2 Noteer een zo eenvoudig mogelijke breuk bij de aangeduide plaatsen op de getallenas. Zet daarna de breuken om in een kommagetal en in een procent.



$$\dots = \dots = \dots \qquad \dots = \dots = \dots$$

$$\dots = \dots = \dots \qquad \dots = \dots = \dots$$

3 Los op.

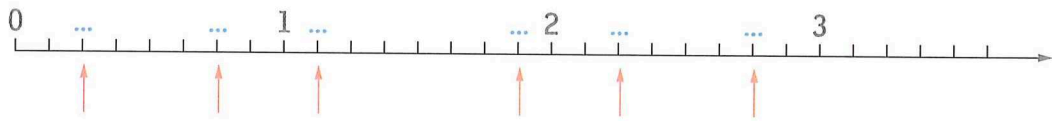
Op woensdagvoormiddag mogen de leerlingen puzzels naar keuze oplossen. Druk de verhouding van het aantal leerlingen per keuze ten opzichte van het totaal aantal leerlingen in 5A uit met een breuk, een procent en een kommagetal. In 5A, een klas van 20 leerlingen, worden de volgende keuzes gemaakt.

keuzes	aantal leerlingen	verhouding
kruiswoordraadsels	5	
rekenpuzzels	8	
logische raadsels	2	
doolhofpuzzels	2	
gemengde reeks	3	

1

Noteer een zo eenvoudig mogelijke breuk bij de aangeduide plaatsen op de getallenas.

Zet daarna de breuken om in een kommagetal en in een percent.



... = ... = = ... = ...

... = ... = = ... = ...

... = ... = = ... = ...



2

Los op.

Elke leerling van de school noteert gedurende een week de tijd (in minuten) dat hij thuis gelezen heeft.

In 6A hebben de 22 leerlingen elk gemiddeld per week 1 uur 45 min. gelezen.

In 6B hebben de 22 leerlingen elk gemiddeld per dag 20 min. gelezen.

Bepaal de verhouding van de totale leestijd van 6A tot die van 6B.

Hoeveel procent van de leestijd van de leerlingen van 6B hebben de leerlingen van 6A gelezen?

De totale leestijd voor de hele school is 500 uur.

Hoeveel procent van deze tijd werd behaald door de zesde leerjaren samen?



1 Tik in op je ZRM en noteer wat je intikt en wat op het scherm verschijnt.

opdracht	Ik tik in.	Wat ik op mijn scherm zie.
1/5	1 : 5 =	
1/4		
0,2		
1/50		
70/100		
0,70		
7/10		

2 Bereken. Noteer je werkwijze en de oplossing.

opdracht	Ik tik in.	Wat ik op mijn scherm zie.
5/8 van 972		
62,5 % van 972		
0,625 × 972		
3/20 van 856		
0,15 × 856		
15 % van 856		

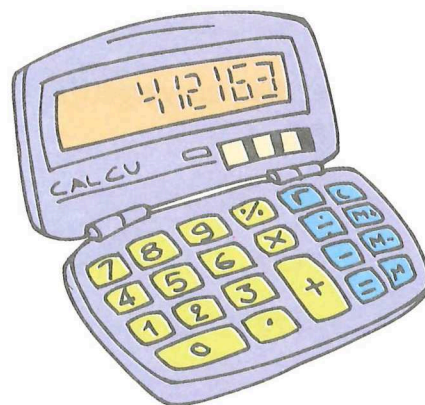
3 Vul de ontbrekende cijfers in. Denk na voor je de ZRM gebruikt.

$$56 \times 3 \square = 1 \square \square 8$$

$$63 \times 3 \square = \square \square \square 0$$

$$\square 7 \times 46 = 30 \square \square$$

$$\square \times 5 \square = 28 \square$$



4**Reken uit met je ZRM. Noteer eventueel tussenstappen.**

$(1854 - 386) \times 3 = \underline{\hspace{10cm}}$

$1854 - 386 \times 3 = \underline{\hspace{10cm}}$

$6 \times 4129 - 1719 = \underline{\hspace{10cm}}$

$6 \times (4129 - 1719) = \underline{\hspace{10cm}}$

$19755 : (8 + 7) = \underline{\hspace{10cm}}$

$19755 : 8 + 7 = \underline{\hspace{10cm}}$

5**Reken uit. Soms kan je met de M-toetsen werken.**

$(8394 + 2195) - (6319 + 1864) = \underline{\hspace{10cm}}$

$8394 + 2195 - 6319 + 1864 = \underline{\hspace{10cm}}$

$8394 + 2195 - 6319 - 1864 = \underline{\hspace{10cm}}$

$(5319 - 1746) - (1806 - 1359) = \underline{\hspace{10cm}}$

$5319 - 1746 - 1806 + 1359 = \underline{\hspace{10cm}}$

$5319 - 1746 - 1806 - 1359 = \underline{\hspace{10cm}}$

6**Zoek het quotiënt en de rest met de ZRM.**

opdracht	Wat op het scherm staat.	quotiënt op 0,1 nauwkeurig	rest
$2069 : 8 =$			
$8746 : 6 =$			
$6494 : 9 =$			

7**Bereken en vergelijk. Je mag tussenstappen noteren en dan uitrekenen met de ZRM.**

$72 \times 36 = \underline{\hspace{10cm}}$

$(72 \times 3) \times (36 : 3) = \underline{\hspace{10cm}}$

$(72 : 9) \times (36 \times 9) = \underline{\hspace{10cm}}$

$$1575 : 45 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$(1575 \times 5) : (45 \times 5) = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$(1575 : 9) : (45 : 9) = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$1617 + 1946 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$(1617 + 98) + (1946 - 98) = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$(1617 - 308) + (1946 + 308) = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$64208 - 31804 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$(64208 + 315) - (31804 + 315) = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$(64208 - 319) - (31804 - 319) = \underline{\hspace{10cm}}$$

1

Zet deze breuken om in kommagetallen en controleer met de ZRM.

$7/8 =$	$7/4 =$
$6/15 =$	$17/8 =$
$13/8 =$	$19/5 =$

2

Reken uit met de ZRM. Je mag eventueel tussenstappen noteren.

$$8 \times (2125 - 375) = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$8 \times 2125 - 375 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$7839 : (6 + 7) = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$7839 : 6 + 7 = \underline{\hspace{10cm}}$$

3

Zoek het quotiënt tot op 1 nauwkeurig en de rest met de ZRM.

opdracht	Wat op het scherm staat.	quotiënt op 1 nauwkeurig	rest
$2457 : 8 =$			
$8913 : 15 =$			
$19614 : 12 =$			

4

Bereken en vergelijk. Je mag tussenstappen noteren en dan uitrekenen met de ZRM.

$$38 \times 76 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$19 \times 152 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$(38 : 19) \times (76 \times 19) = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$68 \times 24 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$136 \times 12 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$(68 : 4) \times (12 \times 4) = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$891 : 33 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$(891 : 3) : (33 : 3) = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$(891 \times 5) : (33 \times 5) = \underline{\hspace{10cm}}$$

1

Reken uit. Soms kan je met de M-toetsen werken.

$$(635 \times 7) - (403 - 13) = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$635 \times 7 - 403 - 13 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$635 \times 7 - 403 + 13 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$8418 : 3 - (1409 - 219) = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$(8418 : 3) - (1409 - 219) = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$8418 : 3 - 1409 - 219 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$8418 : 3 - 1409 + 219 = \underline{\hspace{10cm}}$$

2

Zoek het quotiënt tot op 0,01 nauwkeurig en de rest met de ZRM.

opdracht	Wat op het scherm staat.	quotiënt op 0,01 nauwkeurig	rest
15 746 : 7 =			
4 436,58 : 12 =			
17 282,86 : 28 =			
11 956,41 : 25 =			

3

Bereken en vergelijk. Je mag tussenstappen noteren en dan uitrekenen met de ZRM.

$$69 \times 126 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$(69 \times 3) \times (126 : 3) = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$(69 : 6) \times (126 \times 6) = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$69 \times 2 \times 126 \times 2 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$8408 : 16 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$(8408 \times 7) : (16 \times 7) = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$(8408 : 4) : (16 : 4) = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$(8408 - 8) : (16 - 8) = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$24908 - 12775 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$(24908 + 12092) - (12775 + 12092) = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$(24908 + 12092) - (12775 - 12092) = \underline{\hspace{10cm}}$$

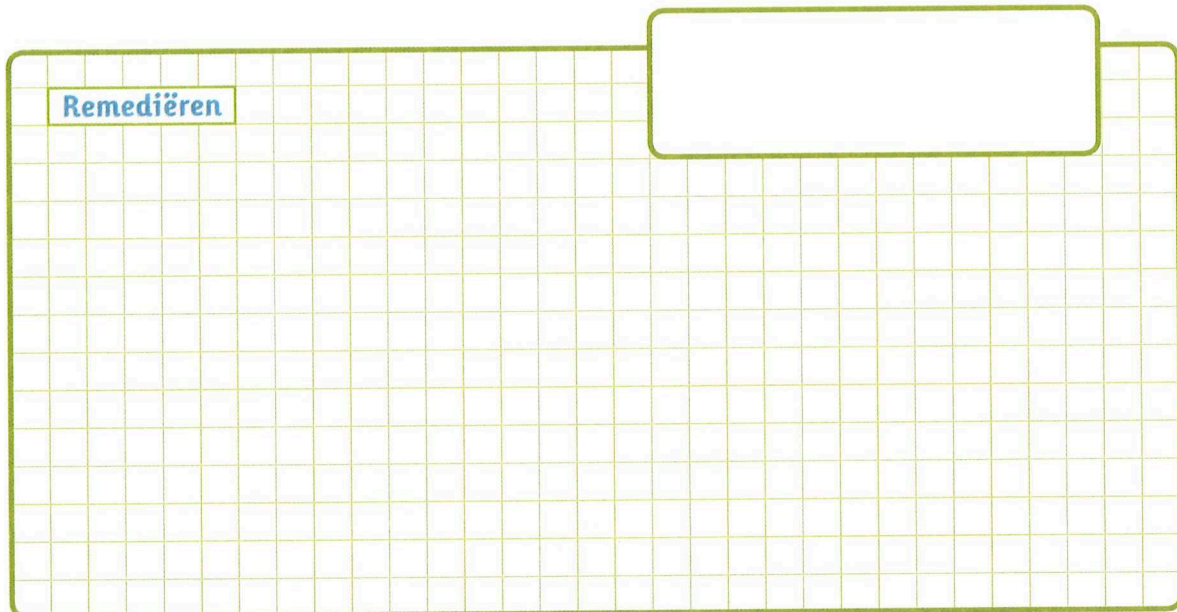
$$6184 + 4369 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$(6184 + 273) + (4369 - 273) = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$(6184 - 573) + (4369 + 573) = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$(6184 + 573) + (4369 - 573) = \underline{\hspace{10cm}}$$

Remediëren



- 3** Een jonge kunstenaar schilderde een balkvormig blok wit. Op één van de ribben tekende hij een bloem. Vijf kinderen namen elk één foto vanuit hun positie. Welke foto is door wie genomen?

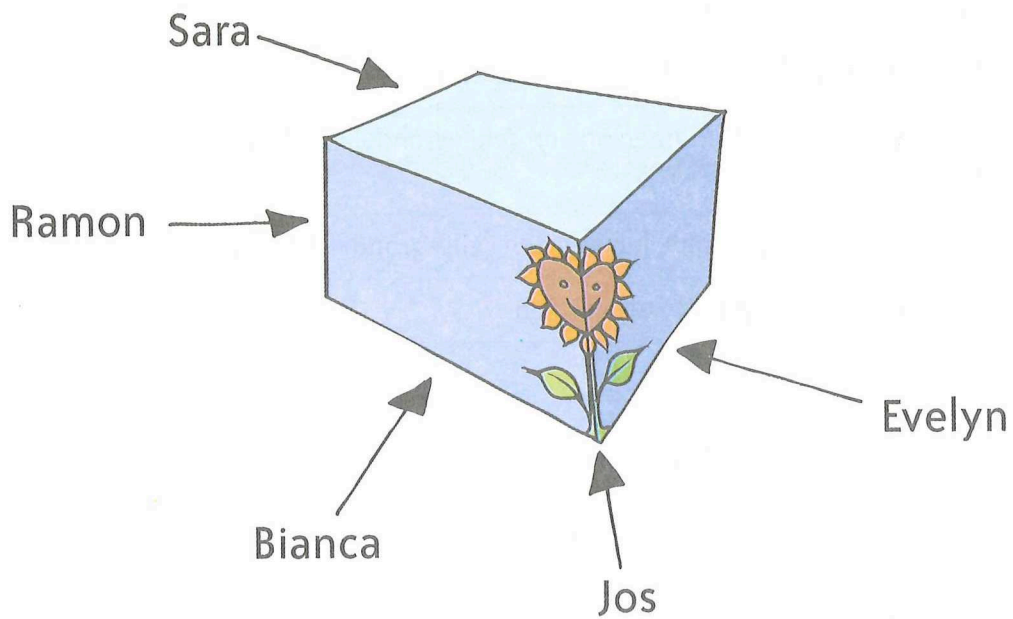


foto 1

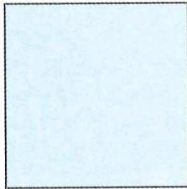


foto 2

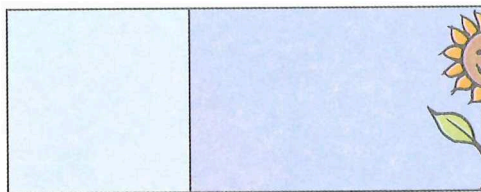


foto 3

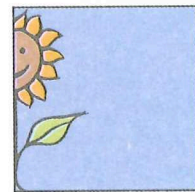


foto 4

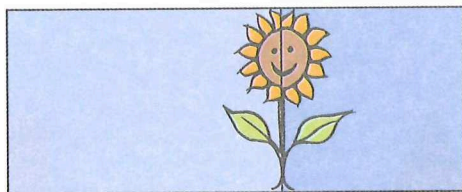
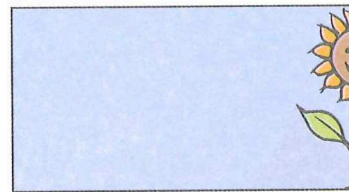


foto 5

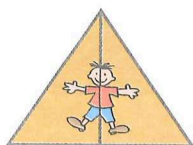
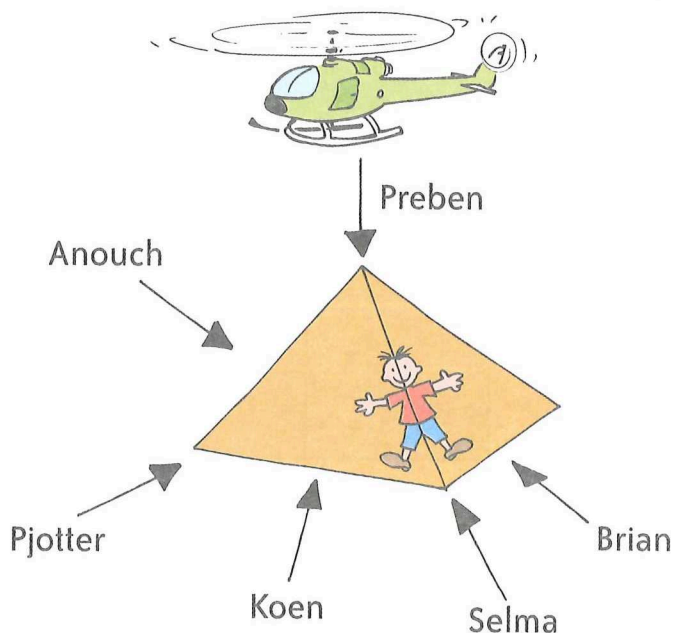


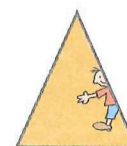
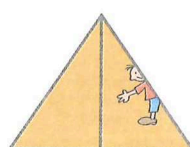
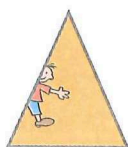
nummer foto	genomen door
1	
2	
3	
4	
5	

4 Waar of niet waar: kruis aan.

uitspraak	waar	niet waar
Een meetkundig lichaam met zes grensvlakken die vierhoeken zijn, is steeds een kubus.		
De kubus, de balk en de cilinder zijn veelvlakken.		
Een piramide en kegel kunnen op een gelijk grondvlak gebouwd worden.		
Een kubus en een piramide kunnen een gelijk grondvlak hebben.		
Een balk kan ook een niet-veelvlak zijn.		

5 Wie nam welke foto? Vul in.

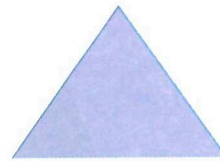
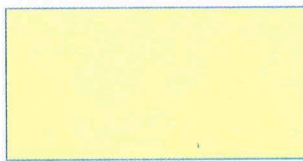
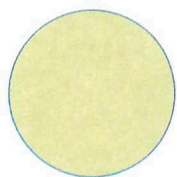




6

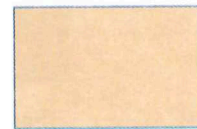
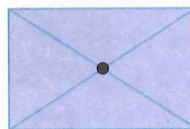
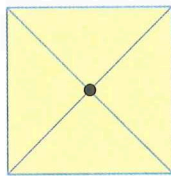
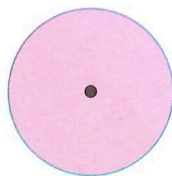
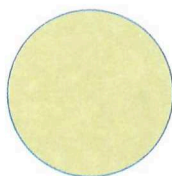
Welke ruimtefiguren kunnen bij deze grondvlakken horen?

Kies uit: piramide, kubus, balk, kegel, cilinder.



1

Noteer onder elk van deze bovenaanzichten de naam van een ruimtefiguur waarvan dit een bovenaanzicht kan zijn.



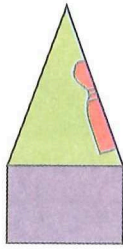
2

Waar of niet waar: kruis aan.

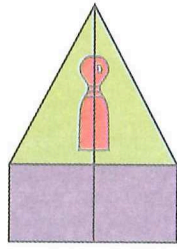
uitspraak	waar	niet waar
Elk veelvlak is ook een niet-veelvlak.		
Elk niet-veelvlak is een ruimtelichaam.		
Een kubus, een balk en een piramide kunnen hetzelfde grondvlak hebben.		
Een cilinder en een kegel kunnen hetzelfde grondvlak hebben.		

1

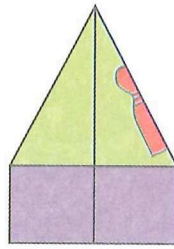
Dit zijn foto's van eenzelfde constructie, maar genomen vanuit verschillende posities. Vervolledig de constructie. Duid rondom aan vanop welke plaats elk van de kinderen zijn of haar foto nam.



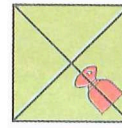
Jasmien



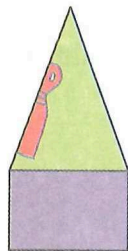
Bram



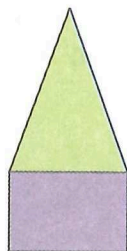
Dieter



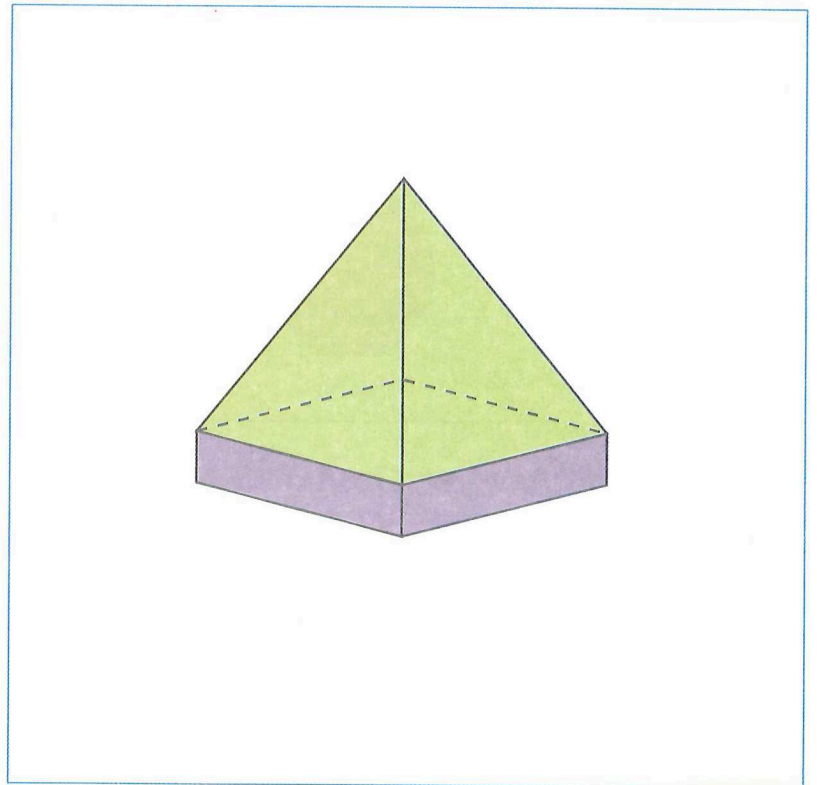
Gil



Femke



Imka



2

Vul de naam van een passende figuur in.

Een veelvlak met zes gelijke vierkante grensvlakken: _____

Een veelhoek met zes gelijke hoeken en zes gelijke zijden:

Een niet-veelvlak met twee gelijke cirkels als grond- en bovenvlak kan zijn:

Een veelvlak met vier gelijke driehoekige grensvlakken: _____

1

Los op. Je mag tussenstappen noteren.

0,1 × 4 = _____
 0,01 × 4 = _____
 0,001 × 4 = _____
 0,5 × 4 = _____

0,1 × 70 = _____
 0,01 × 70 = _____
 0,001 × 70 = _____
 0,5 × 70 = _____

0,1 × 430 = _____
 0,01 × 430 = _____
 0,001 × 430 = _____
 0,5 × 430 = _____

0,1 × 287 = _____	0,001 × 27 = _____	0,01 × 650 = _____
0,5 × 1050 = _____	0,01 × 57,2 = _____	0,5 × 2,8 = _____
0,01 × 842 = _____	0,5 × 1290 = _____	0,001 × 457 = _____
0,001 × 25000 = _____	0,001 × 33600 = _____	0,01 × 124 = _____

2

Los op. Je mag tussenstappen noteren.

0,1 × 25 = _____
 0,01 × 25 = _____
 0,001 × 25 = _____
 0,5 × 25 = _____

0,1 × 264 = _____
 0,01 × 264 = _____
 0,001 × 264 = _____
 0,5 × 264 = _____

$$0,1 \times 25,16 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$0,01 \times 2516 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$0,001 \times 2516 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$0,5 \times 25,16 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$0,1 \times 0,7 = \underline{\hspace{1cm}}$	$0,01 \times 2,4 = \underline{\hspace{1cm}}$	$0,5 \times 16,04 = \underline{\hspace{1cm}}$
$0,01 \times 0,1 = \underline{\hspace{1cm}}$	$0,5 \times 0,8 = \underline{\hspace{1cm}}$	$0,1 \times 32,5 = \underline{\hspace{1cm}}$
$0,5 \times 25,6 = \underline{\hspace{1cm}}$	$0,01 \times 800,80 = \underline{\hspace{1cm}}$	$0,1 \times 0,95 = \underline{\hspace{1cm}}$
$0,5 \times 2,4 = \underline{\hspace{1cm}}$	$0,1 \times 26,5 = \underline{\hspace{1cm}}$	$0,5 \times 0,14 = \underline{\hspace{1cm}}$

3

Los op. Je mag tussenstappen noteren.

$$2 : 0,1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$27 : 0,1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$125 : 0,1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$7 : 0,5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$82 : 0,5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$212 : 0,5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$8 : 0,01 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$14 : 0,01 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$520 : 0,01 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$63 : 0,1 = \underline{\hspace{1cm}}$	$225 : 0,5 = \underline{\hspace{1cm}}$	$65 : 0,001 = \underline{\hspace{1cm}}$
$410 : 0,01 = \underline{\hspace{1cm}}$	$600 : 0,01 = \underline{\hspace{1cm}}$	$820 : 0,5 = \underline{\hspace{1cm}}$
$88 : 0,5 = \underline{\hspace{1cm}}$	$64 : 0,1 = \underline{\hspace{1cm}}$	$92 : 0,1 = \underline{\hspace{1cm}}$
$4 : 0,1 = \underline{\hspace{1cm}}$	$6 : 0,5 = \underline{\hspace{1cm}}$	$7 : 0,001 = \underline{\hspace{1cm}}$

4**Los op. Je mag tussenstappen noteren.**

$2,5 : 0,1 = \underline{\hspace{10cm}}$

$4,6 : 0,1 = \underline{\hspace{10cm}}$

$14,3 : 0,1 = \underline{\hspace{10cm}}$

$9,5 : 0,01 = \underline{\hspace{10cm}}$

$5,75 : 0,01 = \underline{\hspace{10cm}}$

$16,06 : 0,01 = \underline{\hspace{10cm}}$

$6,4 : 0,5 = \underline{\hspace{10cm}}$

$8,6 : 0,5 = \underline{\hspace{10cm}}$

$12,26 : 0,5 = \underline{\hspace{10cm}}$

$3,4 : 0,01 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 2,5 : 0,001 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 0,7 : 0,5 = \underline{\hspace{2cm}}$

$45,6 : 0,5 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 0,25 : 0,5 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 0,125 : 0,1 = \underline{\hspace{2cm}}$

$165,12 : 0,01 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 10,5 : 0,01 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 28,4 : 0,01 = \underline{\hspace{2cm}}$

$16,8 : 0,1 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 145,2 : 0,01 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 40,40 : 0,01 = \underline{\hspace{2cm}}$

1**Vul in.**

	12	60	28,8	6,8
0,1 ×				
0,01 ×				
0,001 ×				
0,5 ×				

2**Vul in.**

	: 0,5	: 0,1	: 0,01	: 0,001
36				
520				
0,9				
36,4				

1**Vul een kommagetal in.**

$$\begin{array}{l} \underline{\hspace{2cm}} \times 24 = 12 \\ \underline{\hspace{2cm}} \times 18 = 1,8 \\ \underline{\hspace{2cm}} \times 170 = 0,17 \\ \underline{\hspace{2cm}} \times 6 = 3 \\ \underline{\hspace{2cm}} \times 2240 = 2,24 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \underline{\hspace{2cm}} \times 5800 = 580 \\ \underline{\hspace{2cm}} \times 36 = 18 \\ \underline{\hspace{2cm}} \times 550 = 5,5 \\ \underline{\hspace{2cm}} \times 300 = 3 \\ \underline{\hspace{2cm}} \times 26 = 0,026 \end{array}$$

2**Vul in.**

$$\begin{array}{l} 0,5 \times \underline{\hspace{2cm}} = 18 \\ 0,1 \times \underline{\hspace{2cm}} = 5,8 \\ 0,01 \times \underline{\hspace{2cm}} = 0,6 \\ 0,001 \times \underline{\hspace{2cm}} = 0,26 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 0,5 \times \underline{\hspace{2cm}} = 92 \\ 0,1 \times \underline{\hspace{2cm}} = 13,5 \\ 0,01 \times \underline{\hspace{2cm}} = 9,5 \\ 0,001 \times \underline{\hspace{2cm}} = 0,45 \end{array}$$

3**Vul in.**

$$\begin{array}{l} 43 : \underline{\hspace{2cm}} = 430 \\ 62 : \underline{\hspace{2cm}} = 124 \\ 47 : \underline{\hspace{2cm}} = 4700 \\ 30 : \underline{\hspace{2cm}} = 60 \\ 48 : \underline{\hspace{2cm}} = 480 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3,1 : \underline{\hspace{2cm}} = 31 \\ 2,7 : \underline{\hspace{2cm}} = 5,4 \\ 3,25 : \underline{\hspace{2cm}} = 6,5 \\ 0,14 : \underline{\hspace{2cm}} = 1,4 \\ 63,2 : \underline{\hspace{2cm}} = 6320 \end{array}$$

Remediëren

1 Getallendictee

Noteer eerst het getal voluit in cijfers.

Noteer daarna het getal met behulp van een kommagetal en woorden.

1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

2 Noteer de getallen.

6 M + 5 HD = _____

5 HD + 16 M = _____

2 HM + 8 D = _____

4 TM + 7 TD = _____

2 TM + 2 Md = _____

5 HD + 3 M + 1 Md = _____

8 HM + 4 Md + 2 M = _____

7 M + 5 TM + 2 HM = _____

3 Vul aan tot 1 miljard.

250 miljoen + _____ miljoen = 1 miljard

335 miljoen + _____ miljoen = 1 miljard

125,75 miljoen + _____ miljoen = 1 miljard

997,5 miljoen + _____ miljoen = 1 miljard

750,250 miljoen + _____ miljoen = 1 miljard

675,85 miljoen + _____ miljoen = 1 miljard

4**Noteer de waarde van elk cijfer.**

0,5 miljard = 5 ...

0,750 miljard = 7 ... 5 ... 0 ...

795 miljoen = 7 ... 9 ... 5 ...

0,53 miljoen = 5 ... 3 ...

1,75 miljard = 1 ... 7 ... 5 ...

5,225 miljoen = 5 ... 2 ... 2 ... 5 ...

5**Vul in.****We onthouden!**

1 Md is het symbool voor 1 miljard.

1 miljard = _____ miljoen

1**Noteer de getallen.**

3 M = _____

6 TM = _____

7 HD = _____

4 HM = _____

5 Md = _____

7 M + 3 HD + 5 TD = _____

2 HM + 1 TM + 6 M = _____

5 HD + 4 D + 3 T = _____

1 Md + 8 M = _____

5 Md + 7 H = _____

2**Vul aan.**

549 miljoen + _____ miljoen = 1 miljard

795,25 miljoen + _____ miljoen = 1 miljard

43 miljoen + _____ miljoen = 1 miljard

100 miljoen + _____ miljoen = 1 miljard

750,50 miljoen + _____ miljoen = 1 miljard

1**Maak telkens 100 keer groter.**

100 × 100 × 100 × 100 ×

5 E

100 × 100 × 100 × 100 ×

8 T

2**Los op. Noteer het eindresultaat voluit.**

100 ×

6 D

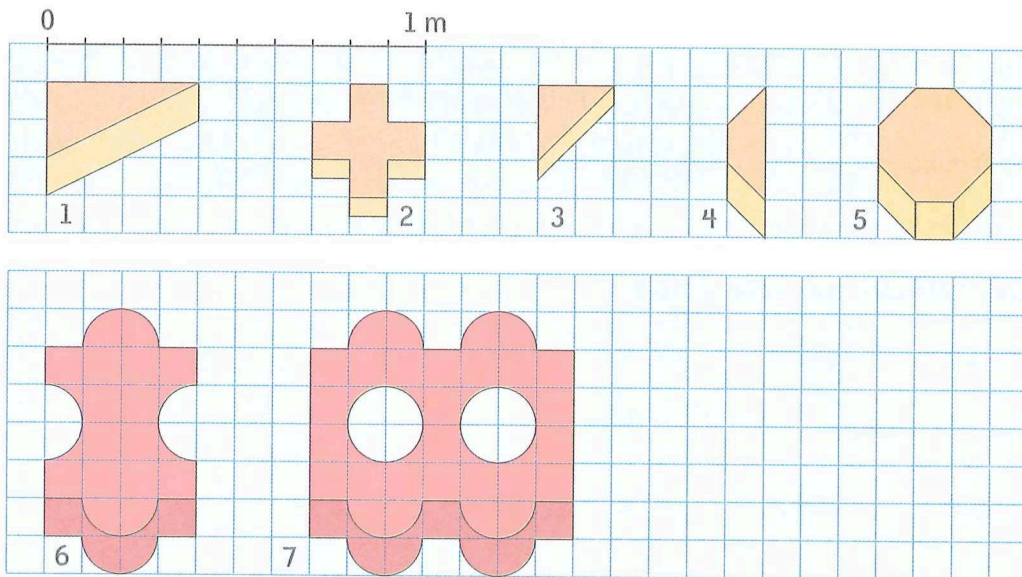
+ 2 M

+ 4 D

+ 2 HD

- 10 D

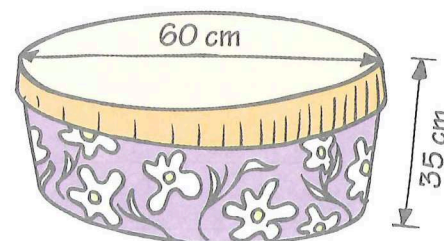
1 Bereken het volume van de ruimtefiguren. Ze zijn 10 cm of 5 cm hoog.



ruimtefiguur	berekening na verdeling, omstructurering, ...	volume
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

2 De hoedendoos van de barones.

Mevrouw de barones gaat nooit op reis zonder haar mooie, grote zomerhoed. Hij kan net in de hoedendoos. Bereken het volume van deze hoedendoos.



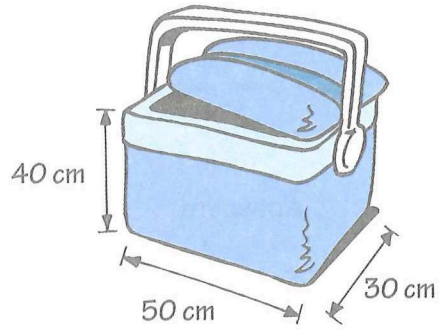
Formules: _____

Antwoord: _____

3

Het volume van een koelbox

Johan heeft een koelbox met een inhoud van 30 liter.
 Juanita wil weten hoeveel de inhoud van haar koelbox is.
 Ze maakte de tekening hiernaast en zette er de
 binnenafmetingen (in cm) bij.
 Hoeveel inhoud heeft de koelbox van Juanita?



Formule: _____

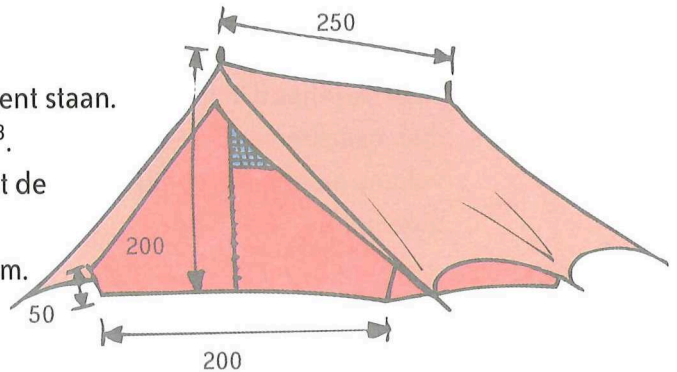
Antwoord: _____

Het verschil in volume tussen de twee koelboxen bedraagt _____ liter of _____ dm³.

4

Hoe groot is de tent?

Op het kampeerterrein zien Karel en Jozef deze tent staan.
 Jozef zegt dat de tent een volume heeft van 10 m³.
 Karel denkt dat het volume de helft is. Samen met de
 eigenaar van de tent doen ze opmetingen.
 Op de schets staan de afmetingen genoteerd in cm.
 Bereken het volume van deze tent.



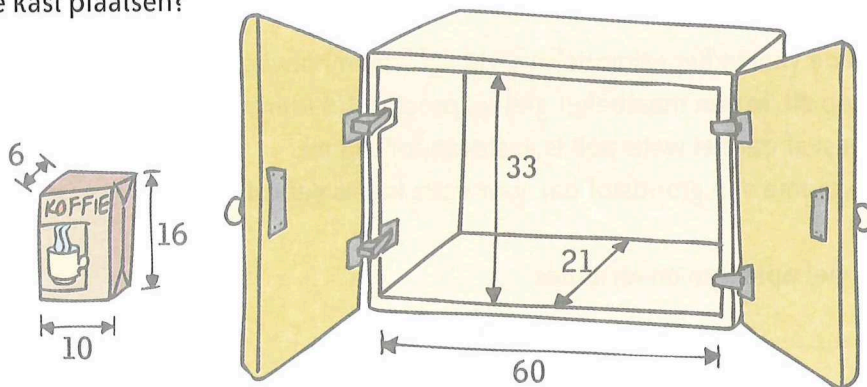
Formule: _____

Antwoord: _____

5

Koffievoorraad

Hoeveel pakjes koffie van 1/2 kg kan de uitbater van een koffieshop maximaal in
 deze kast plaatsen?



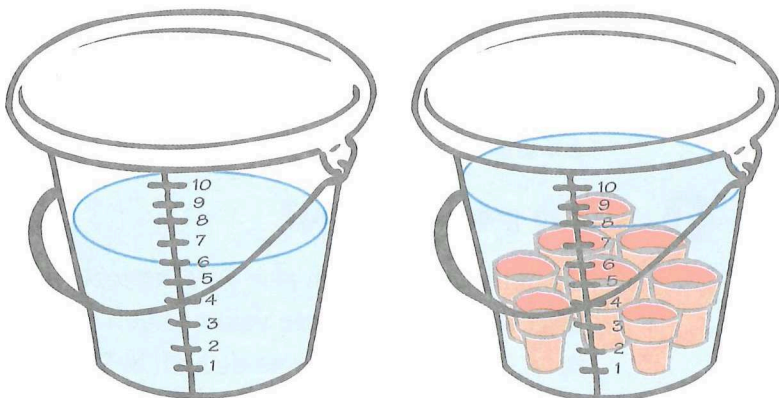
De afmetingen zijn gegeven in cm.

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

6 Hoeveel steen in een bloempot?

Loran gaat niet op reis. Hij amuseert zich liever in zijn tuin. Bij het schoonmaken van de aarden bloempotten vraagt hij zich af hoeveel steen er in zo'n bloempot zit. Hij zet acht kleine bloempotten in een emmer water. Op de emmer staat de inhoud in liter aangegeven met maatstreepjes. Bereken het volume aan steen voor één bloempotje.



Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

7 Hoeveel porselein in een koffiekop?

Jeroen doet de vaat in het vakantiehuis. Hij wil weten hoeveel porselein er in een koffiekop zit. In een maatbeker giet hij precies $\frac{3}{4}$ liter water. Hij dompelt de koffiekop onder en leest af dat het waterpeil is gestegen tot 835 ml. Bepaal het volume aan grondstof dat voor deze kop is gebruikt.

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

1

Radiobatterijen

Op vakantie wil vader op de hoogte blijven van de toestand in eigen land en streek. Hij luistert elke dag drie keer naar het radionieuws. Hij neemt vier nieuwe radiobatterijen mee. Ze hebben een doorsnede van 3 cm en een hoogte van 6 cm. Bepaal het volume van zo'n batterij.



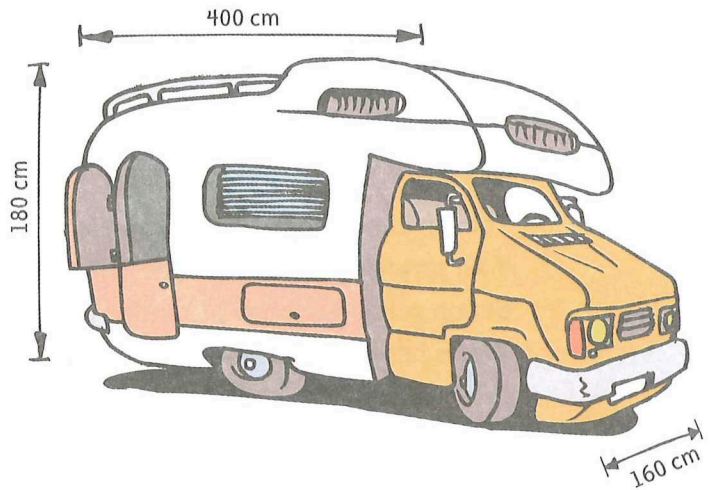
Formule: _____

Antwoord: _____

2

Met de kampeerwagen

De leefruimte in deze kampeerwagen is voor 1/3 volgestouwd met meubilair, voedsel en reisbenodigdheden. Hoeveel volume is er nog vrij in de leefruimte? Voor hoeveel personen is het volume van de leefruimte geschikt?



Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

Remediëren

1**Los op.**

Een sportterrein van 132 m bij 64 m wordt voor $\frac{1}{4}$ verhard. Het verhardingswerk kost € 24,50 per m^2 . Hoeveel kost het verhardingswerk in het totaal?

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

**2****Los op.**

Tom en Simon doen aan verspringen. Ze maken elk vier sprongen.

Tom springt achtereenvolgens 2,48 m/2,52 m/2,76 m en 2,64 m.

Simon zet de volgende afstanden neer: 2,38 m/2,84 m/2,36 m en 2,74 m.

Wat is het gemiddelde van de vier sprongen, zowel van Tom als van Simon?

Wie haalt het hoogste gemiddelde: Simon of Tom?

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

**1****Los op.**

Lien, Birgit en Eva nemen deel aan een estafettewedstrijd fietsen over 42,5 km.

Lien fietst $\frac{1}{5}$ van het parcours. Birgit neemt $\frac{1}{3}$ voor haar rekening.

Het overige is voor Eva. Welk traject (in km) legt elk van de meisjes af?

Stappen bij het oplossen en formules:

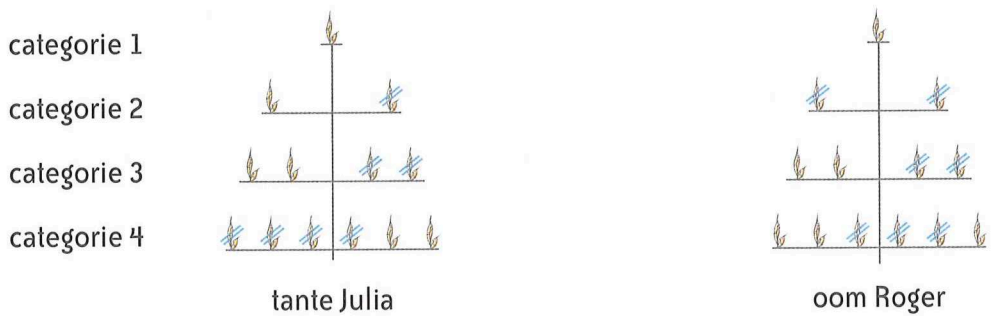
Antwoord: _____

2

Los op.

Oom Roger en tante Julia doen aan boogschieten. Ze hebben elk acht keer naar de wip geschoten. Niet elke poging was raak.

Op de schets zie je het resultaat van oom Roger en tante Julia.



- prijzen per categorie:
- category 1: € 2,50;
 - category 2: € 1,75;
 - category 3: € 1;
 - category 4: € 0,75.

Hoeveel bedraagt het prijzengeld van oom Roger en tante Julia?

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____



1

Los op.

De begeleiders van atletiekclub 'Tofsport' hebben twee bussen verfrissende drank gemaakt. In elke bus zit 8 liter. Langs de weg bieden ze 48 bekertjes aan met 0,15 l van die drank. Wat rest, verdelen ze in flesjes van 0,2 l. Hoeveel van die flesjes kunnen ze vullen?

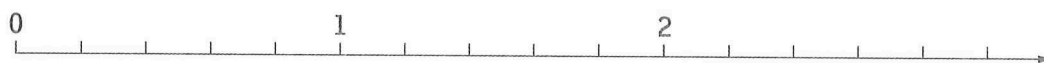
Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

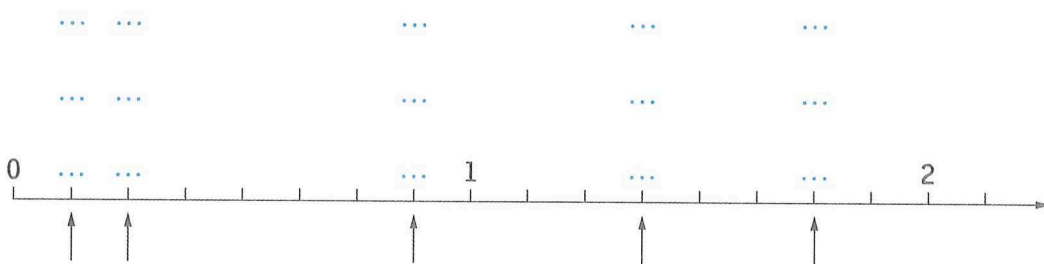
1

- Zet de volgende getallen op de getallenas.

$1/5$ 60% 120% $0,9$ $4/5$ $1,5$ 240% $7/5$



- Noteer bij elke pijl het juiste kommagetal. Zet daarna de getallen om in een breuk en een procent.



2

Los op.

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{8} =$$

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{3} =$$

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{6} =$$

$$2 \times \frac{1}{4} =$$

$$5 \times \frac{3}{10} =$$

$$\frac{2}{5} \times 2 =$$

$$\frac{1}{3} \times \frac{3}{4} =$$

$$\frac{3}{2} \times \frac{1}{2} =$$

$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{2} =$$

$$\frac{6}{5} - \frac{2}{5} =$$

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{4} =$$

$$\frac{7}{8} - \frac{3}{4} =$$

$$\frac{4}{7} : 2 =$$

$$\frac{6}{5} : 3 =$$

$$\frac{2}{5} : 3 =$$

$$2 : \frac{1}{5} =$$

$$6 : \frac{1}{3} =$$

$$3 : \frac{1}{6} =$$

3

Zet de volgende rekenverhalen om in een bewerking met breuken en los op.

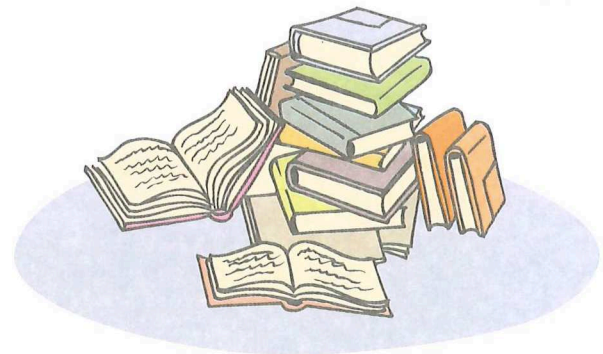
- De familie Jonkers trekt tijdens de vakantie naar de bergen. Eén van de wandelingen die de gezinsleden maken, is heel gevarieerd wat de omgeving betreft. Een derde van de wandelafstand loopt door een sparrenbos; een vierde van de wandeling gaat langs alpenweiden; een zesde van het traject ligt tussen rotsen; nog een zesde van de wandeling gaat door de sneeuw. Hoe groot is het deel van de wandeling dat wordt beschreven? Hoe groot is het deel waarover niets wordt gezegd?



Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

- Mirke leest graag. Op haar vakantie aan zee heeft ze vier boeken bij. Ze leest elke dag een derde van een boek. Hoeveel dagen heeft ze nodig om de vier boeken te lezen?



Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

- De ijsboer heeft een voorraad chocolade.
Na de eerste bereiding houdt hij nog $\frac{3}{5}$ van zijn voorraad over.
Bij de tweede bereiding gebruikt hij $\frac{1}{3}$ van zijn totale voorraad.
Welk deel houdt hij nog over?

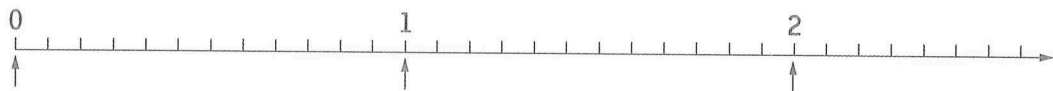
Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

1

Zet de volgende getallen op de getallenas.

$\frac{1}{6}$ 25 % 0,5 $\frac{7}{3}$ $\frac{4}{3}$ 150 % 1,25



2

Los op. Indien nodig maak je een tekening. Schrijf het resultaat zo eenvoudig mogelijk.

$$2 \times \frac{3}{4} =$$

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{6} =$$

$$3 : \frac{1}{5} =$$

$$\frac{8}{7} : 4 =$$

$$\frac{1}{4} \times \frac{2}{3} =$$

$$\frac{4}{3} + \frac{1}{5} =$$

$$\frac{6}{9} : 2 =$$

$$\frac{9}{5} - \frac{3}{2} =$$

$$2 : \frac{1}{6} =$$

$$\frac{9}{7} : 3 =$$

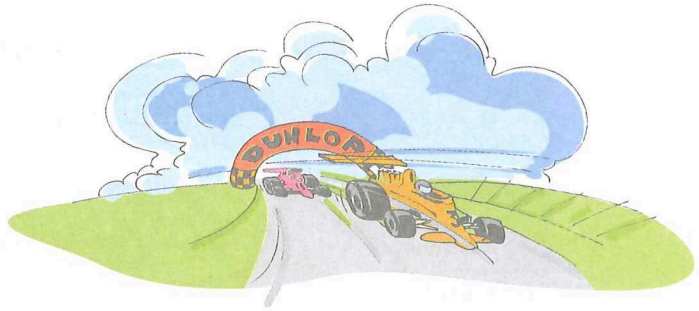
$$\frac{3}{2} \times \frac{1}{2} =$$

$$\frac{8}{9} - \frac{2}{3} =$$

1

Zet de rekenverhalen om in een bewerking met breuken en los op.

- Een autopiloot reed de eerste $\frac{3}{5}$ van de wedstrijdafstand aan de leiding.
Daarna werd hij ingehaald en reed hij 25 % van de wedstrijdafstand als tweede.
Daarna nam hij opnieuw de leiding en uiteindelijk won hij.
Het hoeveelste deel van de wedstrijdafstand heeft hij in totaal aan de leiding gereden?



Stappen bij het oplossen en formules:

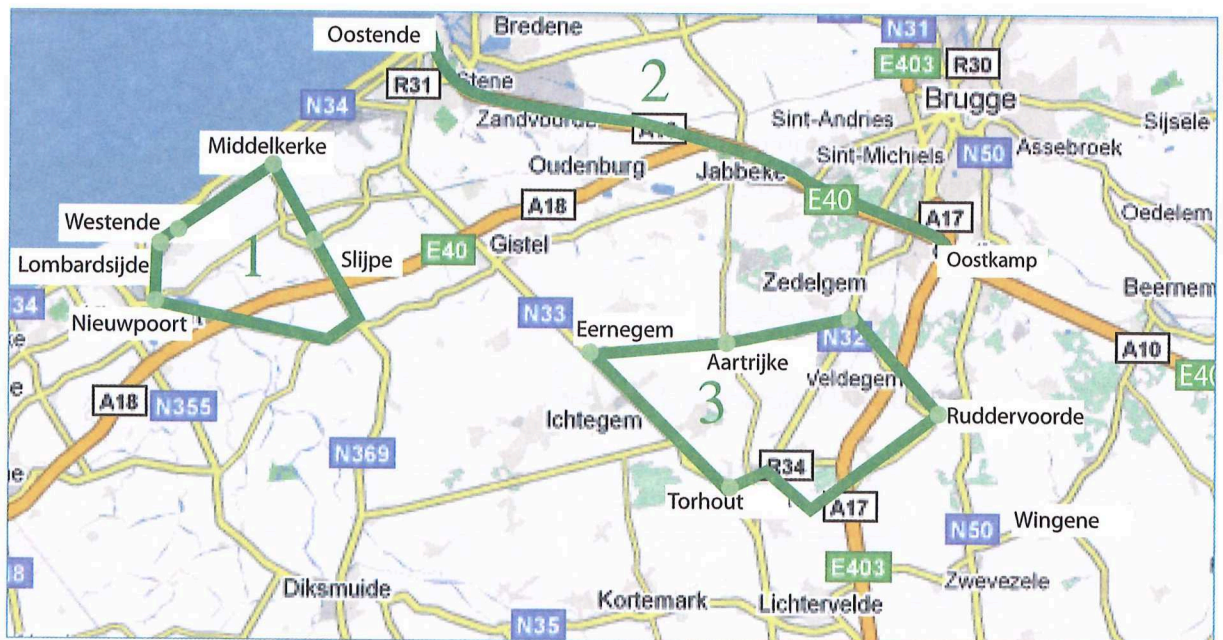
Antwoord: _____

- Een groepje vrienden gaat op fietsvakantie, waarbij ze elke dag verder trekken. Dagelijks vergelijken ze de afgelegde afstand met de afstand die ze de eerste dag reden. De tweede, de derde en de vierde dag legden ze telkens $\frac{2}{3}$ van die afstand af. De vijfde en de zesde dag was het telkens $\frac{3}{2}$ van die afstand. Hoeveel keer hebben zij in totaal de afstand van de eerste dag afgelegd?

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

1 Bereken de werkelijke afstand.



of 1 cm stelt _____ km voor.

- 1 Hoeveel km bedraagt de fietsroute van Middelkerke over Slijpe naar Nieuwpoort en terug naar Middelkerke?

- 2 Hoeveel km bedraagt de werkelijke afstand over de autoweg van Oostende naar Oostkamp?

- 3 Hoeveel km bedraagt de fietsroute van Torhout over Aartrijke naar Ruddervoorde en terug naar Torhout?

- 4 Bereken de hemelsbrede afstand die een helikopter aflegt van Lombardsijde naar Wingene.

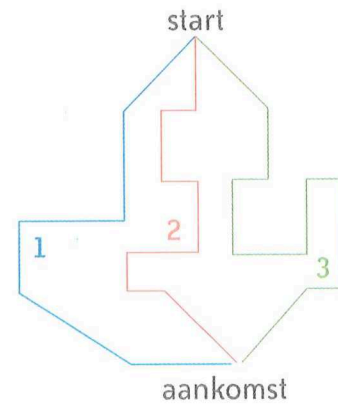
2

Hoe lang is elk parcours in werkelijkheid?
De tekening is gemaakt op schaal 1 : 30 000.

Parcours 1 is ongeveer _____ lang.

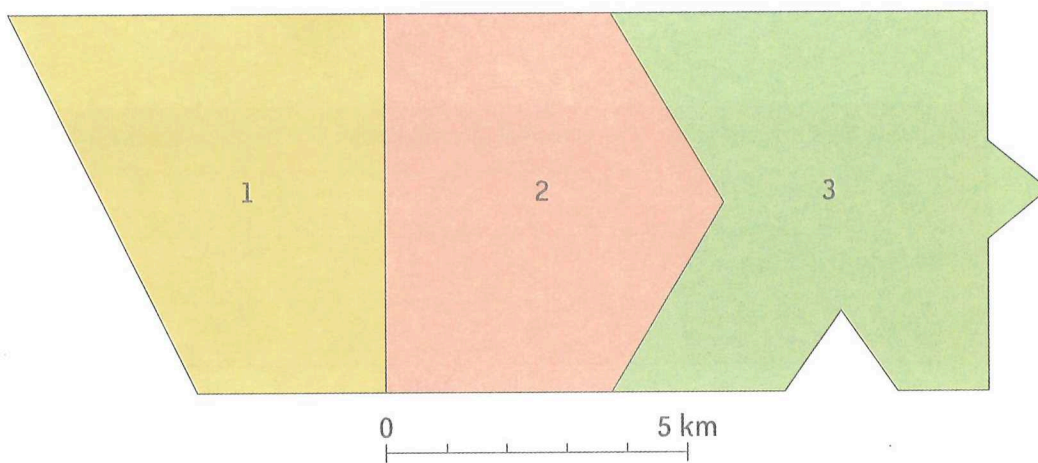
Parcours 2 is ongeveer _____ lang.

Parcours 3 is ongeveer _____ lang.



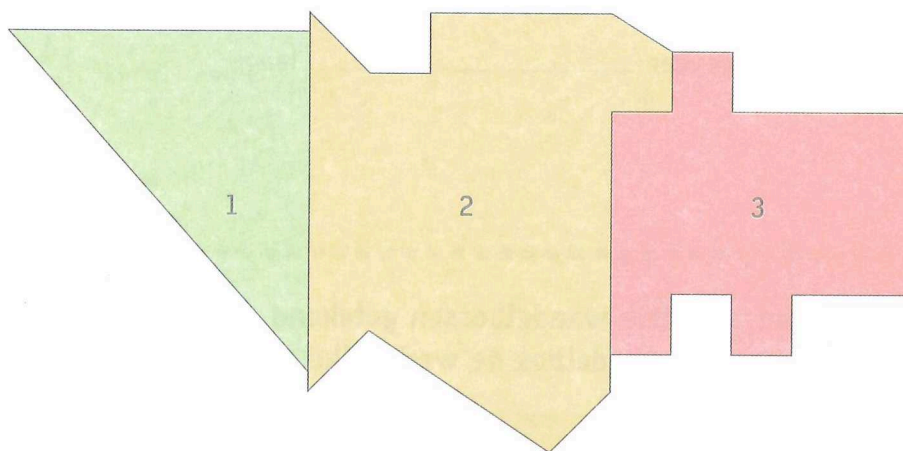
3

Op dit plan zijn drie wandelbossen getekend.
Bereken voor elk wandelbos de werkelijke omtrek en de werkelijke oppervlakte.



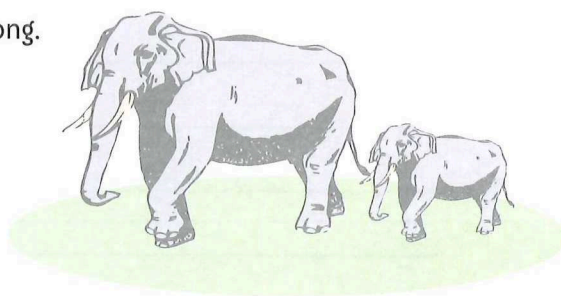
wandelbos	werkelijke omtrek	werkelijke oppervlakte
1		
2		
3		

- 4** Camping 'Zorro' bestaat uit drie grote delen: het eigenlijke kampeerterrein, een bos en een vijver waarin je kunt zwemmen en hengelen. De tekening is gemaakt op schaal 1 : 10 000. Vul de tabel in.



deel van de camping	werkelijke omtrek	werkelijke oppervlakte
1 bos		
2 kampeerterrein		
3 vijver		

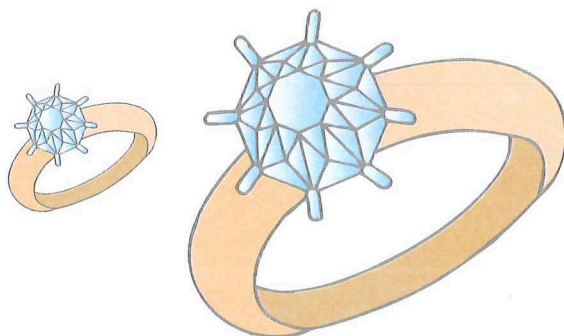
- 5** Op safari zagen we een moederolifant met haar jong. In werkelijkheid is de moederolifant 3 m hoog. Hoe groot ongeveer is het jong in werkelijkheid? Teken de lijnschaal.



Zoek de breukschaal waarmee je de werkelijke grootte van de olifanten kunt berekenen.

1 : _____

- 6** Omdat ze niet op vakantie gaan, koopt Joris een ring voor Mieke. Op de eerste tekening zie je de werkelijke grootte van de ring.



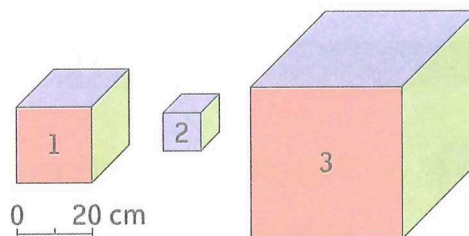
De tweede tekening is een _____.

De tweede tekening is getekend op schaal

_____ : _____ (van de eerste tekening).

7

Als je goed kijkt en denkt, hoef je geen ingewikkelde bewerkingen te maken. Bekijk deze tekening van drie kubussen.



Vul de tabel verder in met de werkelijke waarden.

kubus	ribbe	totale oppervlakte	volume
1	20 cm	24 dm ²	8 dm ³
2			
3			

De oppervlakte van één zijvlak van kubus 2 is _____

van één zijvlak van kubus 1.

Het volume van kubus 1 is _____ van kubus 2.

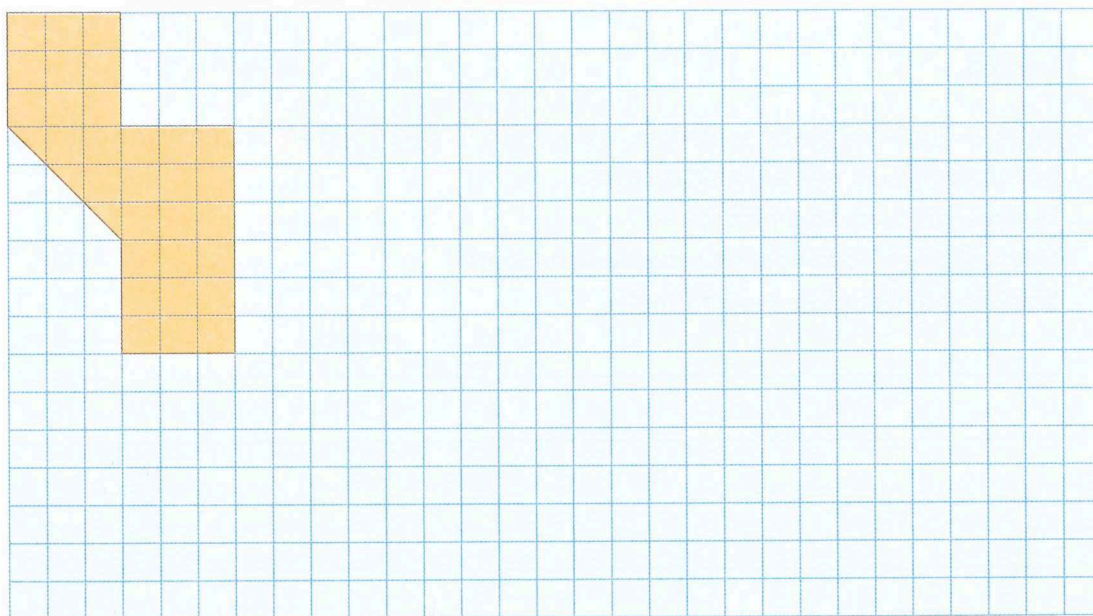
De oppervlakte van één zijvlak van kubus 1 is _____

van één zijvlak van kubus 3.

Het volume van kubus 3 is _____ van kubus 1.

8

Teken dit vlakstuk op schaal 1/3 en daarna op schaal 2/1.



1

Teken zelf voorwerpen uit je omgeving op schaal. Gebruik je rekenschrift.

1

Verbind wat bij elkaar hoort.

De gemiddelde snelheid van ...

een wandelaar	•	16 km per uur
een groep soldaten in marstempo	•	60 km per uur
een fietser	•	4 km per uur
een auto	•	140 km per uur
een trein	•	6 km per uur
een HST	•	600 km per uur
een lijnvliegtuig	•	25 km per uur
		65 km per uur

Je hebt één gemiddelde snelheid niet gebruikt.

Voor wie of wat kan die gemiddelde snelheid gelden?

2

Los op.

Tijdens zijn reis door de wijnstreken van Frankrijk kocht opa 60 flessen wijn voor € 150.

Mama neemt $\frac{1}{3}$ van de aankoop over.

Hoeveel moet zij aan opa betalen?

Hoeveel betaalt opa voor de resterende flessen?

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

3

Los op.

Tijdens onze reis in Frankrijk gingen we naar een rit in de Ronde van Frankrijk kijken.

Nadien lazen we in de krant: "Het peloton deed het zeer rustig aan.

De eerste vijf en een half uur haalde het een gemiddelde snelheid van 32 km/uur.

De laatste drie kwartier werd er gereden met een gemiddelde snelheid van 48 km/uur."

Hoelang was deze rit?

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____



4

Los op.

Steffen doet elke dag hetzelfde traject.

De eerste dag rijdt hij met een gemiddelde snelheid van 60 km per uur.

Hij doet 2.30 uur over het traject.

De tweede dag rijdt hij met een gemiddelde snelheid van 90 km per uur.

Hoelang doet hij de tweede dag over het traject?

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

5

Vul in: meer of minder.

eenzelfde aantal flessen]	→	_____ betalen
duurdere wijn			

eenzelfde bedrag]	→	_____ flessen
duurdere wijn			

hetzelfde werk]	→	_____ dagen
minder mensen			

6

Los op.

Een bestelwagen moet acht keer heen en weer rijden om goederen te leveren.
 Hoe dikwijls moet een vrachtwagen heen en weer rijden die vier keer meer kan laden dan de bestelwagen?

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

7

Los op.

Twee transportbedrijven vervoeren eenzelfde vracht.
 Het eerste bedrijf doet het transport met binnenschepen met een laadvermogen van 600 ton per schip. Het zet twaalf schepen in.
 De tweede firma gebruikt vrachtwagens met een laadvermogen dat veertig keer kleiner is dan dat van een binnenschip.
 Hoeveel vrachtwagens heeft die firma nodig om de vracht te vervoeren?

Stappen bij het oplossen en formules:

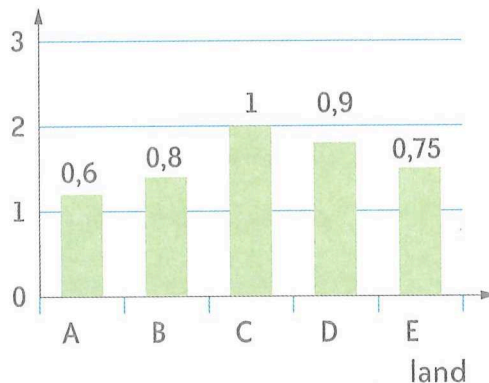
Antwoord: _____

1 Vul telkens een percentage of een zo eenvoudig mogelijke breuk in.

Benzineprijs per liter in vijf landen op hetzelfde moment (in USD of \$)

- De prijs van 1 liter benzine kost in B _____ % meer dan in A.
- De prijs van 1 liter benzine bedraagt in C _____ % van de prijs in A.
- De prijs van 1 liter benzine in D bedraagt _____ % of $\frac{\quad}{\quad}$ van de prijs in C.
- In E is de benzine _____ % of $\frac{\quad}{\quad}$ duurder dan in A.

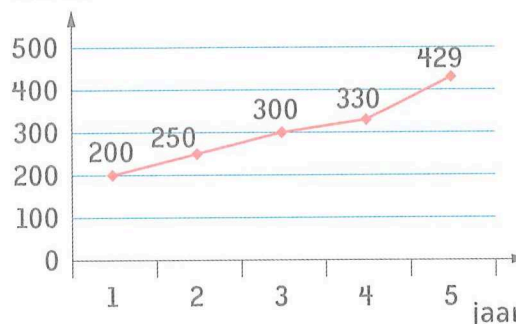
benzineprijs in dollar



2 Gemiddeld aantal toeristen in hotel 'De Kroon' in augustus

- In het 2de jaar steeg het aantal toeristen met _____ % ten opzichte van het 1ste jaar.
- In het 5de jaar bedroeg het aantal toeristen _____ % van het aantal van het 4de jaar.
- Het aantal toeristen nam van het 2de naar het 3de jaar toe met _____ % of met $\frac{\quad}{\quad}$.
- Van het 3de jaar naar het vierde steeg het aantal toeristen met _____ % of met $\frac{\quad}{\quad}$.

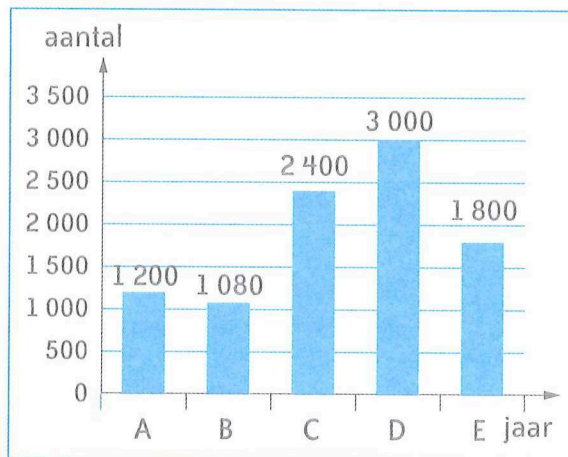
aantal



3

Aantal dagjesmensen (in duizenden) in juli in vijf Belgische kustgemeenten

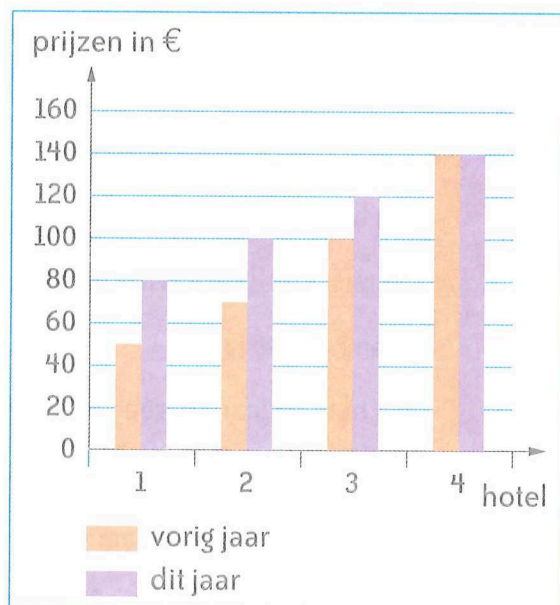
- Hoeveel dagjesmensen kwamen er in C meer dan in B? _____
- In B kwamen _____ % of ./. dagjesmensen meer / minder dan in A.
- In C kwamen _____ % of ./. dagtoeristen meer / minder dan in A.
- In E kwamen _____ % of ./. dagjesmensen meer / minder dan in A.



4

Prijsvergelijking vol pension per dag per persoon in vier hotels (in €)

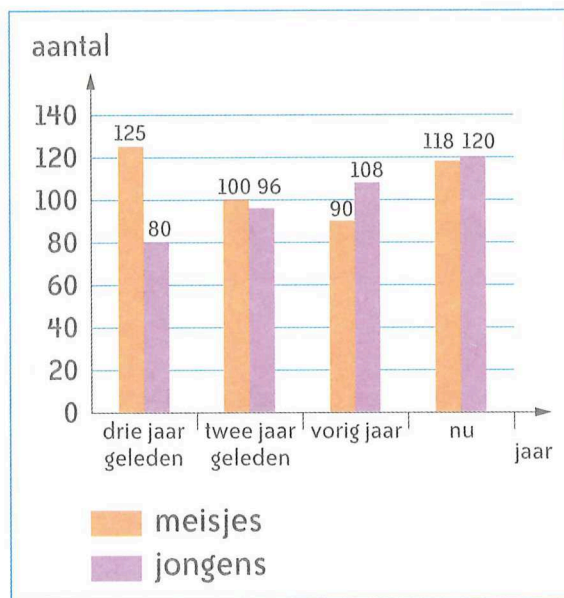
- Alleen in hotel _____ bleef de dagprijs dezelfde. Er was een stijging van _____ %.
- In hotel 1 steeg de dagprijs met _____ % of met ./. ten opzichte van vorig jaar.
- In hotel 2 bedraagt de huidige dagprijs _____ % of ./. van de vorige prijs.
- In hotel 3 steeg de prijs met € _____. Dat is een stijging met _____ % of met ./. tegenover vorig jaar.
- De huidige dagprijs in hotel 1 bedraagt _____ % van de vorige.



5

Op jeugdkamp: vergelijking over de laatste vier jaar

- Het aantal deelnemers aan het jeugdkamp is van jaar tot jaar toegenomen bij de meisjes / jongens.
- Het aantal deelnemers bij de meisjes is dit jaar in vergelijking met vorig jaar toegenomen met _____ % of met . / .
- Het aantal deelnemende jongens was vorig jaar met _____ % of met . / . _____ tegenover twee jaar geleden.
- Het aantal deelnemende meisjes was twee jaar geleden met _____ % of met . / . _____ in vergelijking met drie jaar geleden.



6

Sparen en lenen

Bij de familie Van den Eede sparen Tim en Truus bij verschillende banken.
 Truus spaart bij de Algemene Spaarbank. Ze had € 5 600 kapitaal op haar rekening staan. Ze kreeg eind vorig jaar € 224 intrest.
 Tim spaart bij de Jongeren spaarbank. Hij had € 5 500 kapitaal op zijn rekening. Hij kreeg eind vorig jaar € 275 intrest.
 Welke van deze twee banken heeft de hoogste intrestvoet?
 Hoeveel is het verschil tussen de rentevoeten van deze spaarbanken?

Stappen bij de oplossing en formules:

Antwoord: _____

7

Winstberekeningen

Twee ijsverkopers vertellen elkaar hoeveel winst ze maken.
 Ijsboer Janssen zegt dat hij 20 % winst maakt op de inkoopprijs.
 Ijsboer Peeters zegt dat hij 25 % winst maakt op de inkoopprijs.
 Tot nu toe heeft Janssen voor dit jaar al € 25 000 winst gemaakt.
 Peeters heeft in totaal al voor € 100 000 ijsjes verkocht.



Bereken de totale verkoopprijs voor de ijsjes van Janssen.

Bereken de totale winst voor de ijsjes van Peeters.

Wie heeft de meeste winst gemaakt? Waarom?

1

Zoek statistische gegevens over toerisme op het internet. Zet ze in een grafiek.
 Bepaal dan de groeipercentages.
 Gebruik je rekenschrift.

Remediëren

1

Winst of verlies

Ibram en Elias kochten een reeks van 500 gadgets om verder te verkopen ten voordele van de deelnemers aan het jeugdkamp.

Ze kochten de gadgets in voor € 2,50 per stuk.

7/10 ervan verkochten ze met € 1,20 winst per exemplaar.

De overige gadgets gingen van de hand voor een totaal van € 315.

Maakten ze winst of verlies?

Hoeveel was de winst of het verlies?

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____



2

Korting

Reisbureau 'Ambiorix' organiseert weekenduitstappen voor families naar Engeland. De prijs per persoon is € 140.

Voor de derde en vierde persoon geeft men een korting van 15 % per persoon.

Reisbureau 'Columbus' biedt hetzelfde weekend aan voor dezelfde prijs.

De kortingen zijn wel anders: de derde persoon betaalt € 125 en de vierde betaalt € 120.

De familie 'Van Molle' wil met vier personen aan zo'n weekend deelnemen.

Bij welk bureau betalen ze het minste?

Hoeveel zullen ze betalen voor vier personen?

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

3

Kapitaal en intrest

Martijn plaatst € 215 op een spaarrekening tegen een rentevoet van 3,75 %.

Hij krijgt nog een getrouwheidspremie van 0,50 %.

Hoeveel betaalt de bankinstelling hem aan kapitaal en intrest na één jaar ?

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____



4

Tijd, afstand, snelheid

De papa van Hannelore rijdt met de wagen van Zele naar Schladming in Oostenrijk. Hij verdeelt zijn reis in drie trajecten.

De eerste drie uur kan hij goed opschieten, hij legt 345 km af.

Over de volgende 315 km doet hij maar liefst 4.30 uur.

Het laatste traject, nog 420 km, legt hij af in 3.30 uur.

Bereken de gemiddelde snelheid gedurende elk van de drie trajecten.

Bereken eveneens de gemiddelde snelheid over de ganse reis (rustpauzes niet inbegrepen).

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

5

Prijsberekening

Femke maakt vakantiejuwelen, die ze tracht te verkopen als ze aan zee is. Voor een halsjuweeltje gebruikt ze 50 cm elastiek, 25 parels, 12 schijfjes, 12 schelpjes en een metalen sluiting.

benodigdheden	aantal	prijs in €
elastiek	1 m	€ 0,16
parels	100	€ 2,40
schijfjes	1 dozijn	€ 0,50
schelpjes	1 dozijn	€ 0,75
sluiting	1	€ 0,20

Femke wil graag € 0,50 verdienen per juweeltje. Hoeveel moet ze dan zeker ontvangen voor één juweeltje?

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____



1

Kapitaal en enkelvoudige intrest

Myra spaart voor haar vakantiereis. Ze plaatst haar spaargeld € 160 bij de KIDBANK tegen 5,25 %. Na een jaar haalt ze haar spaargeld op. Welk bedrag heeft Myra na dit jaar?

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

2

Winst of verlies

Marijke en Dries kochten in Frankrijk twintig sleutelhangers met de Eiffeltoren voor € 1,20 per stuk en vijftig emblemen van de ronde van Frankrijk voor € 0,80.

Op de avondmarkt in Koksijde verkochten ze de twintig sleutelhangers voor € 1,50 per stuk en dertig emblemen voor € 1,10 per stuk.

De overige twintig emblemen waren spoorloos verdwenen. Die hebben ze dus niet kunnen verkopen. Dat was een serieuze tegenvaller.

Hadden ze nu in totaal winst of verlies en hoeveel?

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord:

1

Grafiek: tijd, afstand, snelheid

Bekijk in het bronnenboek de grafiek van de fietswedstrijd tussen Helena en Evelyn.

Beantwoord de volgende vragen.

Na hoeveel tijd haalde Evelyn Helena in?

Hoeveel bedroeg het verschil in afstand tussen de twee meisjes na 2.30 uur?

Wat was het verschil in tijd tussen Evelyn en Helena na 60 km wedstrijd?

Wie haalde het hoogste gemiddelde na één uur fietsen?

Hoeveel bedroeg de hoogste gemiddelde snelheid gedurende het eerste uur?

2

Kapitaal en enkelvoudige intrest

Bram en Dries hebben voor € 280 oud speelgoed en oude strips verkocht op rommelmarkten. Dat geld plaatsen zij op een spaarrekening, die 6,25 % rente geeft. Na negen maanden halen ze hun kapitaal en de intrest af. Hoeveel hebben ze dan?

Stappen bij het oplossen en formules:

Antwoord: _____

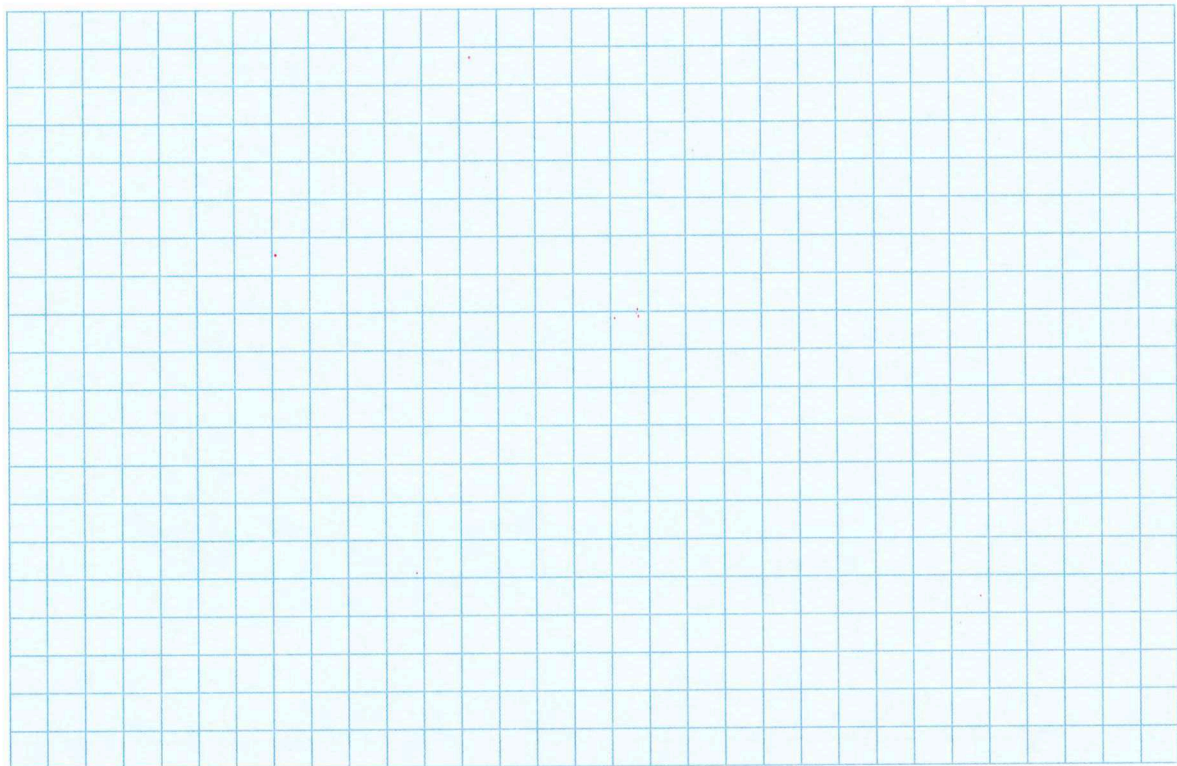


3

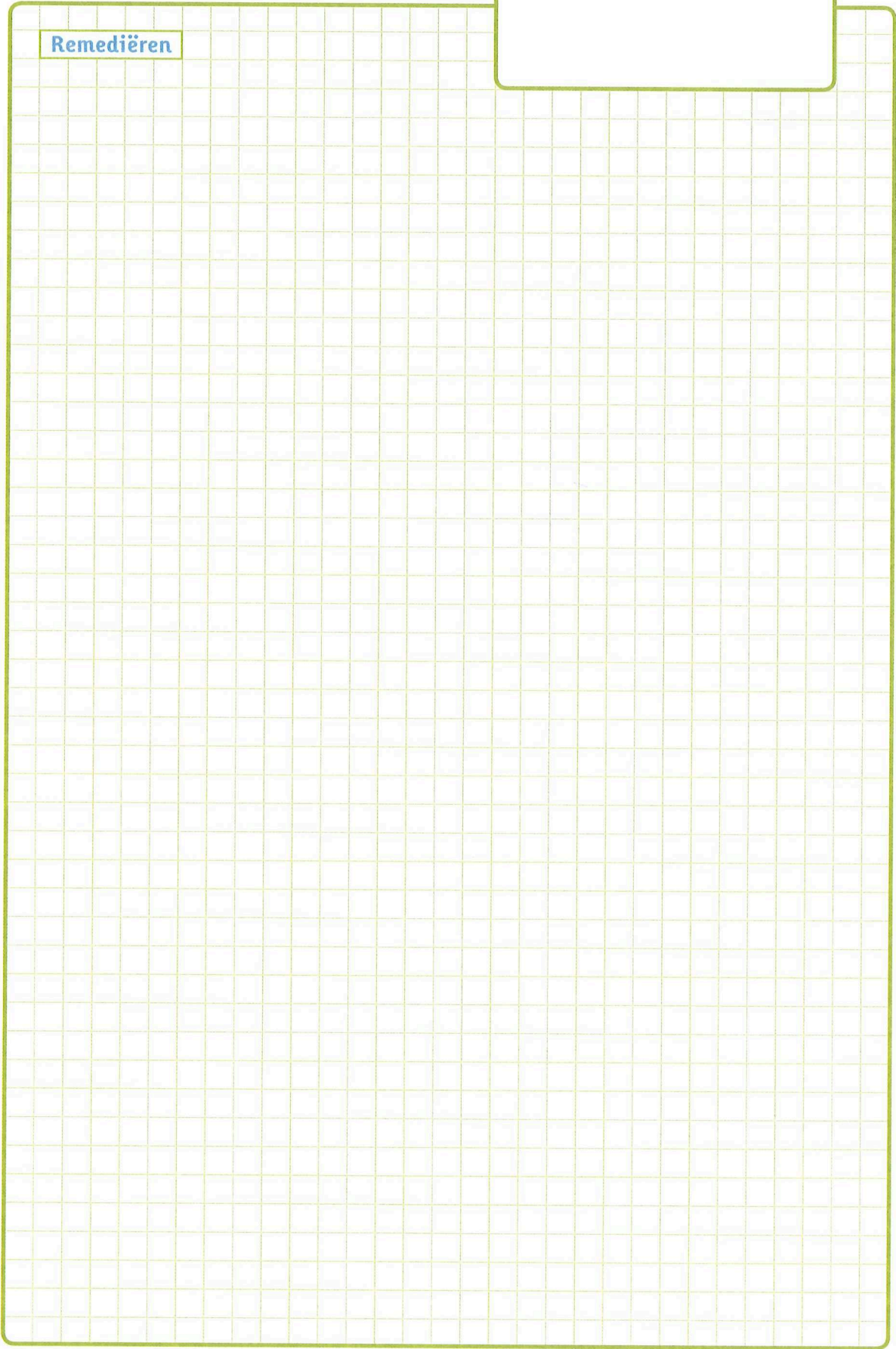
Grafiek: tijd, afstand, snelheid

Zet het volgende verhaal om in een grafiek.

Hilde nam deel aan een massajogging over 15 km.
Gedurende het eerste uur legde ze 11 km af.
Dan kreeg ze plots kramp in de kuiten en moest ze 10 minuten aan de kant.
Na die rustpauze kon ze weer verder. Ze bereikte de finish na 1.30 uur.



Remediëren



Getallen

Les 129	Mengsels	3
Les 133	Verhoudingen	18
Les 134	Ongelijke verdeling	22
Les 136	Breuken vermenigvuldigen en delen	31
Les 137	Eigenschappen van bewerkingen	34
Les 138	Tabellen, grafieken en staafdiagrammen	39
Les 139	Schaal berekenen	42
Les 140	Breuken, kommagetallen en procenten	49
Les 141	De ZRM gebruiken om inzichten te verdiepen	53
Les 144	Hoofdrekenen: vermenigvuldigen met 0,1; met 0,01; met 0,001 en met 0,5 Hoofdrekenen: delen door 0,1; door 0,01; door 0,001 en door 0,5	63
Les 145	Natuurlijke getallen tot één miljard	67
Les 147	Samengestelde vraagstukken	74
Les 149	Syntheseles: breuken	76
Les 151	Recht evenredig en omgekeerd evenredig	84
Les 152	Syntheseles: groeipercentages en breuken	87

Meten

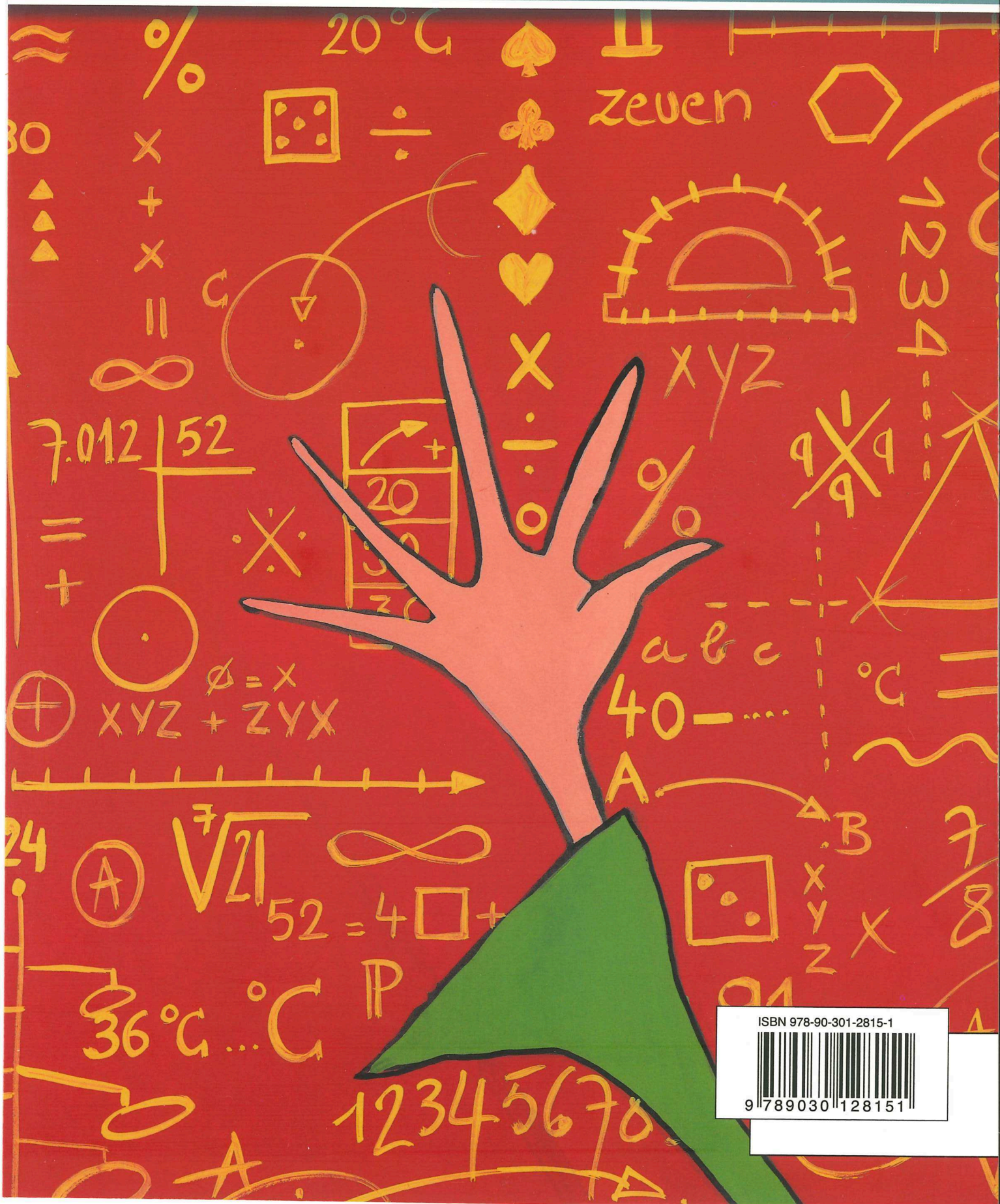
Les 129	Mengsels	3
Les 132	Het volume van grillige voorwerpen bepalen	15
Les 135	Het volume van grillige voorwerpen bepalen door indirecte meting	26
Les 139	Schaal berekenen	42
Les 146	Het volume van ruimtefiguren	70
Les 150	Syntheseles: omtrek, oppervlakte en volume in relatie met schaalberekening	80

Meetkunde

Les 130	Ruimtelijke oriëntatie: afstand, richting, plaatsbepaling	8
Les 143	Ruimtefiguren en ruimtelijke oriëntatie	58
Les 153	Getallen en meten	91

Toepassingen

Les 131	Getallen: percentberekening met de ZRM	12
---------	--	----



≈

%

20°C



30

x



÷



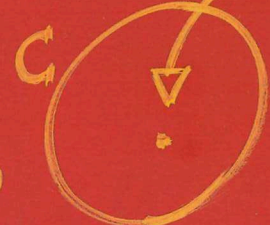
zeven



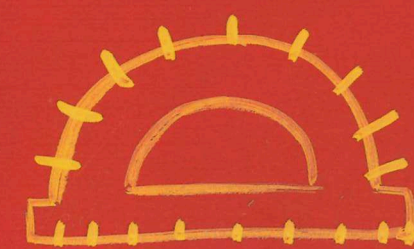
+

x

=



x



1234

7.012 | 52



÷

o

%



=



∅ = x
XYZ + ZYX

xyz

abc

40 - ...

A



24



$\sqrt[7]{21}$



52 = 4□ +



7/8

36°C ... °C P



xyz

x

12345670

ISBN 978-90-301-2815-1

9 789030 128151