

1 Vul aan.

breuk	verhouding		kommagetal	procent
1/2	... op op ...	_____	_____
	... op ...	... op ...	
	... op ...	... op 100	
_____	1 op 4	10 op 40	_____	_____
	2 op 8	25 op 100		
_____	... op op ...	0,75	_____
_____	... op ...	... op 100	
_____	... op op ...	_____	20 %
_____	... op ...	... op 100	
_____	1 op 10	5 op 50	_____	_____
	2 op 20	10 op 100		
_____	... op op ...	0,05	_____
_____	... op ...	... op 100	
1/8	... op op ...	_____	_____
	... op ...	... op ...	
	... op ...	... op 1000	



2 Vul in.

10 = ... % van 100	1/4 is ... %	1 op 5 is ... %	0,15 is ... %
10 = ... % van 50	3/4 is ... %	1 op 4 is ... %	0,5 is ... %
10 = ... % van 10	3/5 is ... %	1 op 10 is ... %	0,8 is ... %
10 = ... % van 40	4/8 is ... %	4 op 5 is ... %	0,55 is ... %

3**We onthouden!**

$1/10 = \dots \%$

$1/8 = \dots \%$

$1/5 = \dots \%$

$1/4 = \dots \%$

$3/8 = \dots \%$

de helft = $\dots \%$

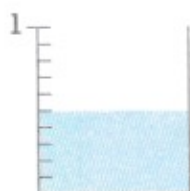
$3/4 = \dots \%$

$1/50 = \dots \%$

$1/20 = \dots \%$

4**Los op.**

- De kok gebruikt een maatbeker om de juiste hoeveelheid vocht toe te voegen aan een gerecht.

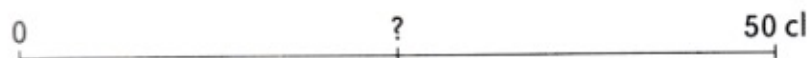
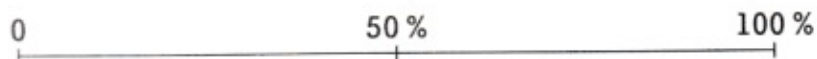
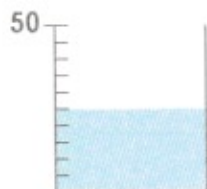


Hoeveel procent van de beker is gevuld? _____

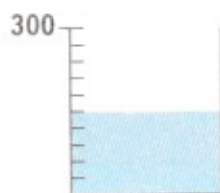
Noteer deze hoeveelheid op nog andere manieren.

- Stel je voor dat de maatbeker een inhoud heeft van 50 centiliter. Hoeveel centiliter zit er dan in?

Stel dit voor op deze lijnstukken.



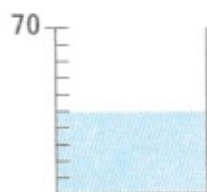
- Stel je voor dat de maatbeker een inhoud heeft van 300 centiliter. Hoeveel centiliter zit er dan in?



Stel dit voor op dit lijnstuk.



- Stel je voor dat de maatbeker een inhoud heeft van 70 cl. Hoeveel centiliter zit er dan in?



Stel dit voor op dit lijnstuk.



5 Los op.

Op zondagmiddag krijgen ze in restaurant 'Zellaer' gemiddeld 60 personen op bezoek.
Op zondagavond zijn er dat gemiddeld 40 % minder.
Hoeveel mensen zijn er op zondagavond?

formule: _____

antwoord: _____

6 Vul aan.

... %	16	...	64
	25	...	...

... %	2	...	...
	5	...	100

... %	3	12	...
	10	...	100

... %	12	...	...
	16	...	...

1 Vul in.

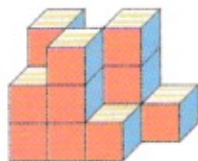
20 = ... % van 40	1/2 is ... %	1 op 4 is ... %	0,25 is ... %
10 = ... % van 50	2/5 is ... %	2 op 8 is ... %	0,45 is ... %
40 = ... % van 100	2/8 is ... %	10 op 40 is ... %	0,9 is ... %
40 = ... % van 50	2/4 is ... %	2,5 op 10 is ... %	0,10 is ... %

2 Vul in.

breuk	verhouding	kommagetal	procent
1/2	... op ...	...	...
...	2 op 5	...	...
...	... op ...	0,6	...
...	... op ...	...	75 %

1 Maak deze bouwsels.

Voor bouwsel 1 gebruik je deze afbeelding.



Voor bouwsel 2 gebruik je dit bouwplan.

3	2		
4	3		
2	1	3	2
4	2	4	

2 Maak dit bouwsel. Kleur de aanzichten.

4	5	4
4	4	5
4	2	3
2	1	1

bouwplan



zij-aanzicht links



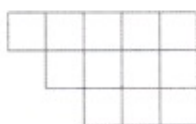
voor-aanzicht



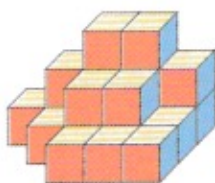
zij-aanzicht rechts

3 Hoeveel blokjes zitten in deze bouwsels?

grondplan 1

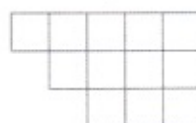


bouwsel 1



Maak de bouwplannen.

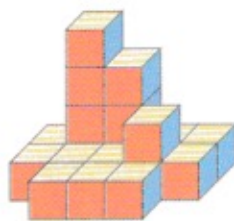
bouwplan 1



grondplan 2



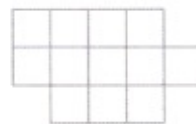
bouwsel 2



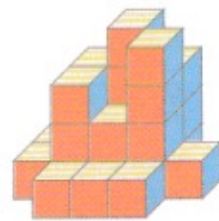
bouwplan 2



grondplan 3



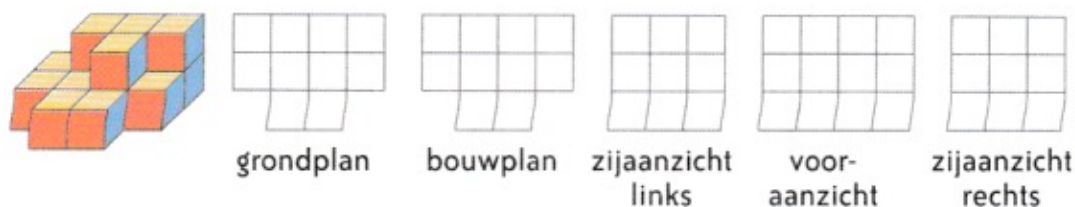
bouwsel 3



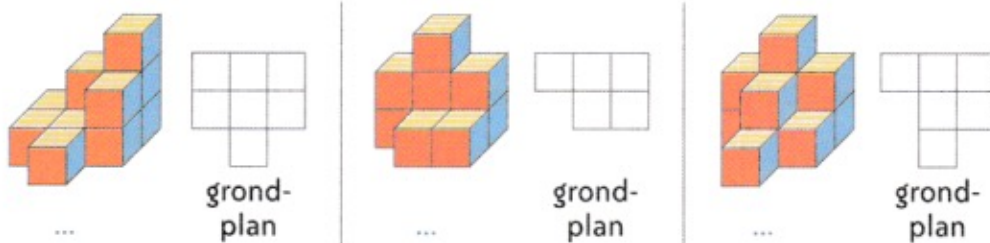
bouwplan 3



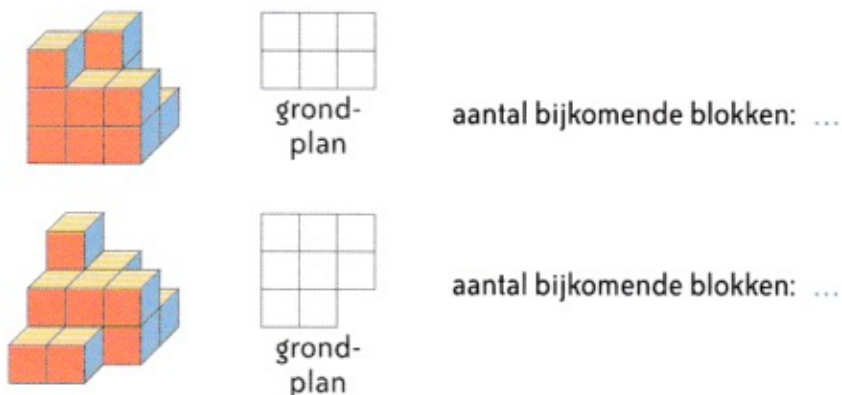
4 Kleur de aanzichten en maak het bouwplan.



5 Hoeveel blokjes moeten erbij om van elk bouwsel een kubus met een grondvlak van 3 bij 3 blokjes te maken?

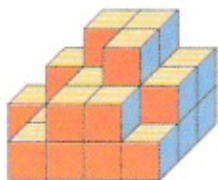


6 Hoeveel bijkomende blokjes heb je nodig om van elk bouwsel een kubus met een grondvlak van 3 bij 3 blokjes te maken?



1 Maak deze bouwsets.

Voor bouwset 1 gebruik je deze afbeelding.



Voor bouwset 2 gebruik je dit bouwplan.

1	2	4	
1	3	4	3
2	1	3	2
4	1	5	

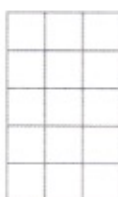
2 Maak dit bouwsel. Kleur de aanzichten.

4	3	4
3	2	2
2	2	1
1	1	1

bouwplan



zijaanzicht links



vooraanzicht



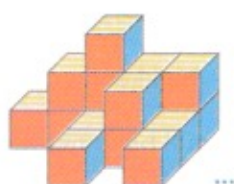
zijaanzicht rechts

3 Hoeveel blokjes zitten in deze bouwsels?

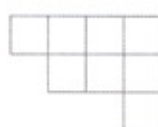
grondplan 1



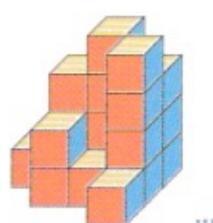
bouwsel 1



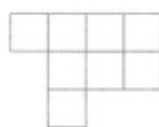
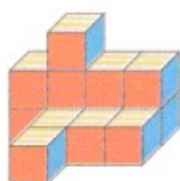
grondplan 2



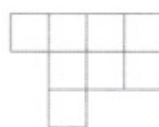
bouwsel 2



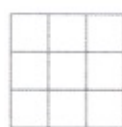
4 Kleur de aanzichten en maak het bouwplan.



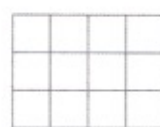
grondplan



bouwplan



zijaanzicht links

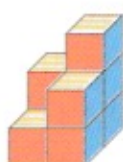


vooraanzicht



zijaanzicht rechts

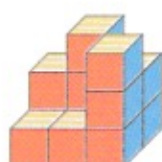
5 Hoeveel blokjes moeten erbij om van elk bouwsel een kubus met een grondvlak van 3 bij 3 blokjes te maken?



...



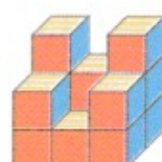
grondplan



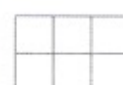
...



grondplan



...



grondplan

1

Cijferen maar!

De schatting, de formules en de oplossing noteer je hieronder.
Het cijferen doe je in je rekenschrift.

1 schatting: _____

formule en oplossing: _____

2 schatting: _____

formule en oplossing: _____

3 schatting: _____

formule en oplossing: _____



2

Wat is het verschil in prijs?

De schatting, de formules en de oplossing noteer je hieronder.
Het cijferen doe je in je rekenschrift.

1 schatting: _____

formule en oplossing: _____

2 schatting: _____

formule en oplossing: _____

3 schatting: _____

formule en oplossing: _____



3

Hoeveel kan ik sparen?

De schatting, de formules en de oplossing noteer je hieronder.
Het cijferen doe je in je rekenschrift.

1 schatting: _____

formule en oplossing: _____

2 schatting: _____

formule en oplossing: _____

3 schatting: _____

formule en oplossing: _____



1**Noteer hier de oplossing en de schatting.****Het cijferen doe je in je rekenschrift.****Los de oefening ook op met de ZRM. Vergelijk de oplossingen.**

Ik schat.

$1254,58 + 367,123 =$

$607357,3 + 2578,49 =$

$1875,51 - 146,8 =$

$8564,002 - 6368,28 =$

$6058,3 - 557,45 =$

$23 \times 8355,58 =$

$106 \times 656,44 =$

$21 \times 3070,82 =$

1**Gebruik het bronnenboek. Bedenk twee rekenvragen bij de getallen in de tabel 'Uit de autowereld'. Noteer de vraag, de formule, de schatting en de oplossing. Reken uit in je rekenschrift.**vraag 1: _____

formule: _____

schatting: _____

antwoord: _____

vraag 2: _____

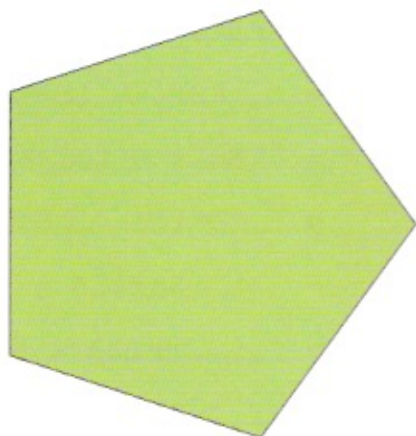
formule: _____

schatting: _____

antwoord: _____

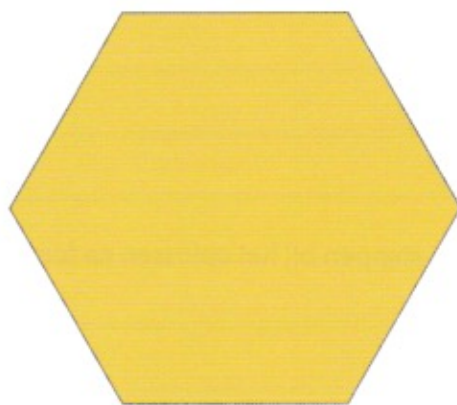
1

Benoem deze figuren.
Meet de zijden en bepaal de omtrek.



naam: _____

omtrek: _____



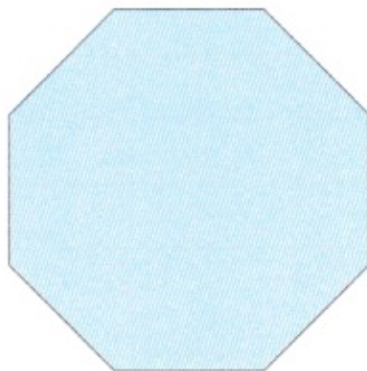
naam: _____

omtrek: _____



naam: _____

omtrek: _____



naam: _____

omtrek: _____

- 2 Teken een cirkel met een straal van 2,2 cm.
Het middelpunt S is gegeven.

S •

Teken de straal SA.

Teken de middellijn of diameter BC.

[SA] = _____ cm

[BC] = _____ cm

[SA] is _____ van [BC]

[BC] is _____ van [SA]



- 3 Duid aan: waar of niet waar.

	waar	niet waar
Elke ruit is een regelmatige vierhoek.	_____	_____
Een regelmatige zeshoek heeft zes gelijke zijden en zes gelijke scherpe hoeken.	_____	_____
Elke gelijkzijdige driehoek is een regelmatige veelhoek.	_____	_____
Elke vierhoek met vier rechte hoeken is een regelmatige veelhoek.	_____	_____

4

We onthouden!

Een regelmatige veelhoek is _____

De omtrek van een regelmatige veelhoek is _____

Elk punt van de omtrek van de cirkel ligt _____

Het lijnstuk dat het middelpunt van de cirkel verbindt met de cirkelomtrek noem je _____

- 2 Teken een cirkel met een straal van 2,2 cm.
Het middelpunt S is gegeven.

S •

Teken de straal SA.

Teken de middellijn of diameter BC.

[SA] = _____ cm

[BC] = _____ cm

[SA] is _____ van [BC]

[BC] is _____ van [SA]



- 3 Duid aan: waar of niet waar.

	waar	niet waar
Elke ruit is een regelmatige vierhoek.	_____	_____
Een regelmatige zeshoek heeft zes gelijke zijden en zes gelijke scherpe hoeken.	_____	_____
Elke gelijkzijdige driehoek is een regelmatige veelhoek.	_____	_____
Elke vierhoek met vier rechte hoeken is een regelmatige veelhoek.	_____	_____

- 4

We onthouden!

Een regelmatige veelhoek is _____

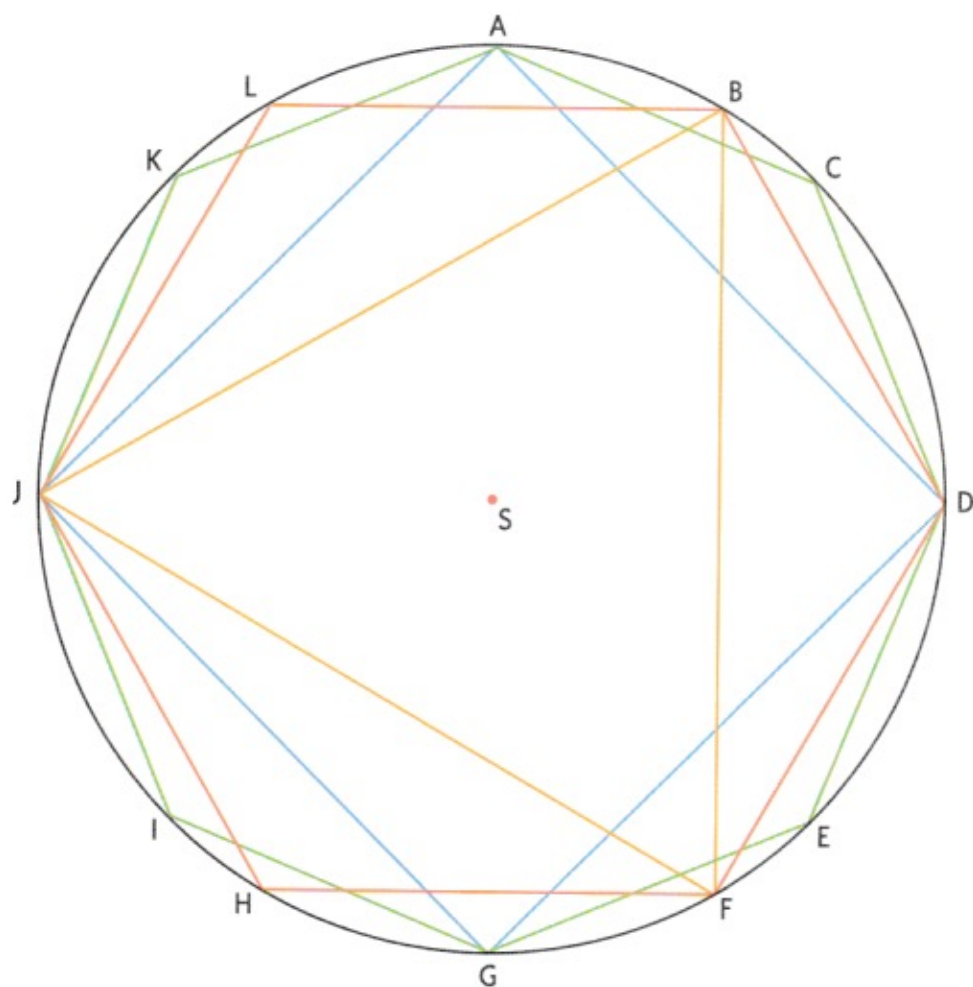
De omtrek van een regelmatige veelhoek is _____

Elk punt van de omtrek van de cirkel ligt _____

Het lijnstuk dat het middelpunt van de cirkel verbindt met de cirkelomtrek noem je _____

5

Geef de naam van de veelhoeken. Bepaal telkens de omtrek.
Overtrek elke figuur met een andere kleur.
Bepaal bij benadering de omtrek van de cirkel.



BFJ is een _____

omtrek: _____

ADGJ is een _____

omtrek: _____

LBFHJ is een _____

omtrek: _____

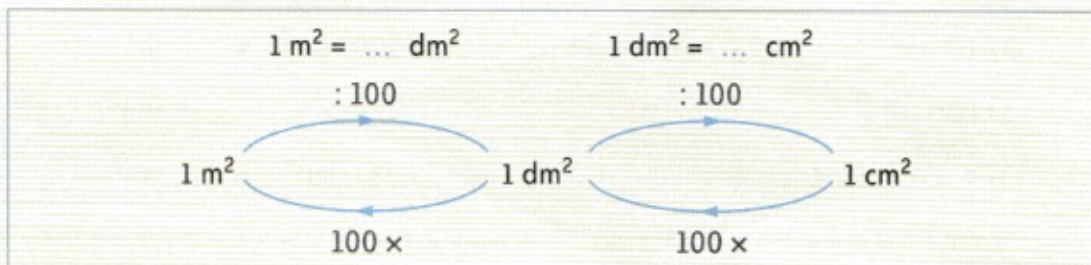
ACDEGIJK is een _____

omtrek: _____

De omtrek van de cirkel waarop de hoekpunten van de veelhoeken liggen is ongeveer

1

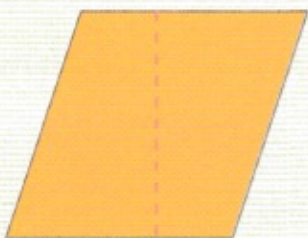
We onthouden!



$b = \dots \text{ cm}$
 $h = \dots \text{ cm}$
 oppervlakte: $\dots \times \dots =$
 De oppervlakte is $\dots \text{ cm}^2$.
 oppervlakte vierkant: $\dots \times \dots$



$b = \dots \text{ cm}$
 $h = \dots \text{ cm}$
 oppervlakte: $\dots \times \dots =$
 De oppervlakte is $\dots \text{ cm}^2$.
 oppervlakte rechthoek: $\dots \times \dots$



$b = \dots \text{ cm}$
 $h = \dots \text{ cm}$
 oppervlakte: $\dots \times \dots =$
 De oppervlakte is $\dots \text{ cm}^2$.
 oppervlakte parallellogram: $\dots \times \dots$



$b = \dots \text{ cm}$
 $h = \dots \text{ cm}$
 oppervlakte: $(\dots \times \dots) : \dots =$
 De oppervlakte is $\dots \text{ cm}^2$.
 oppervlakte driehoek: $(\dots \times \dots) : \dots$

2**Herleid.**

$1/2 \text{ m}^2 = \dots \text{ dm}^2$

$17 \text{ m}^2 = \dots \text{ dm}^2$

$2/5 \text{ m}^2 = \dots \text{ dm}^2$

$24 \text{ dm}^2 = \dots \text{ cm}^2$

$3/10 \text{ m}^2 = \dots \text{ dm}^2$

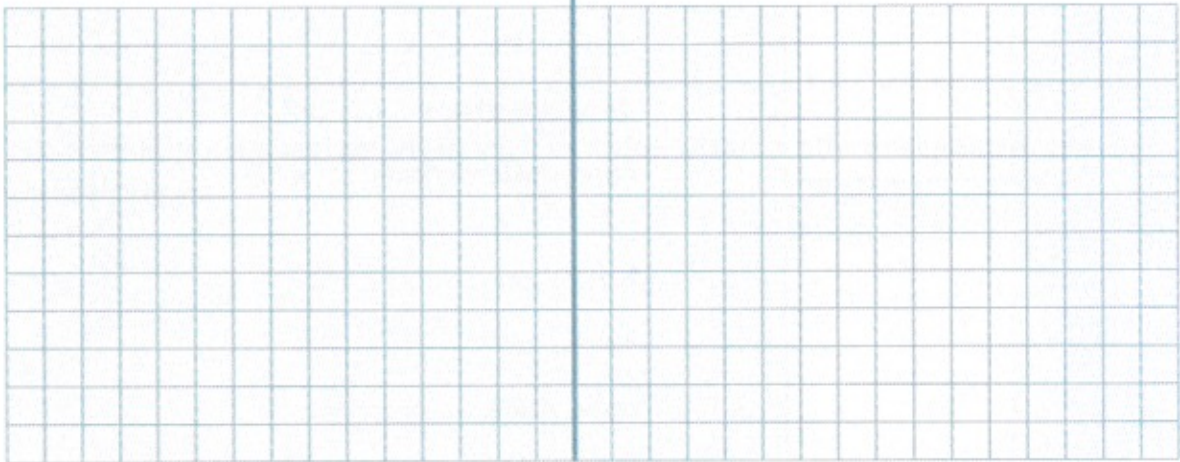
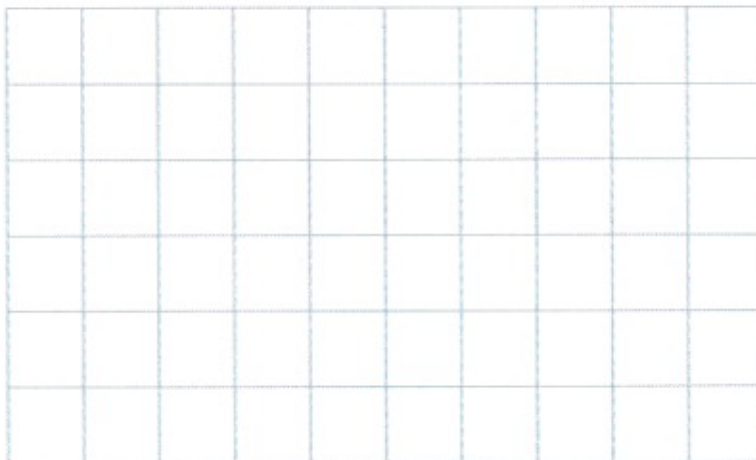
$4\,000 \text{ dm}^2 = \dots \text{ m}^2$

$1/100 \text{ dm}^2 = \dots \text{ dm}^2$

$0,25 \text{ m}^2 = \dots \text{ dm}^2$

$3/4 \text{ dm}^2 = \dots \text{ cm}^2$

$0,08 \text{ dm}^2 = \dots \text{ cm}^2$

3**Teken een vierhoek met een oppervlakte van ...** 20 cm^2 . 12 cm^2 .**1****Arceer een figuur met een oppervlakte van ...** 14 cm^2 in het geel. $1/5 \text{ dm}^2$ in het blauw.

1

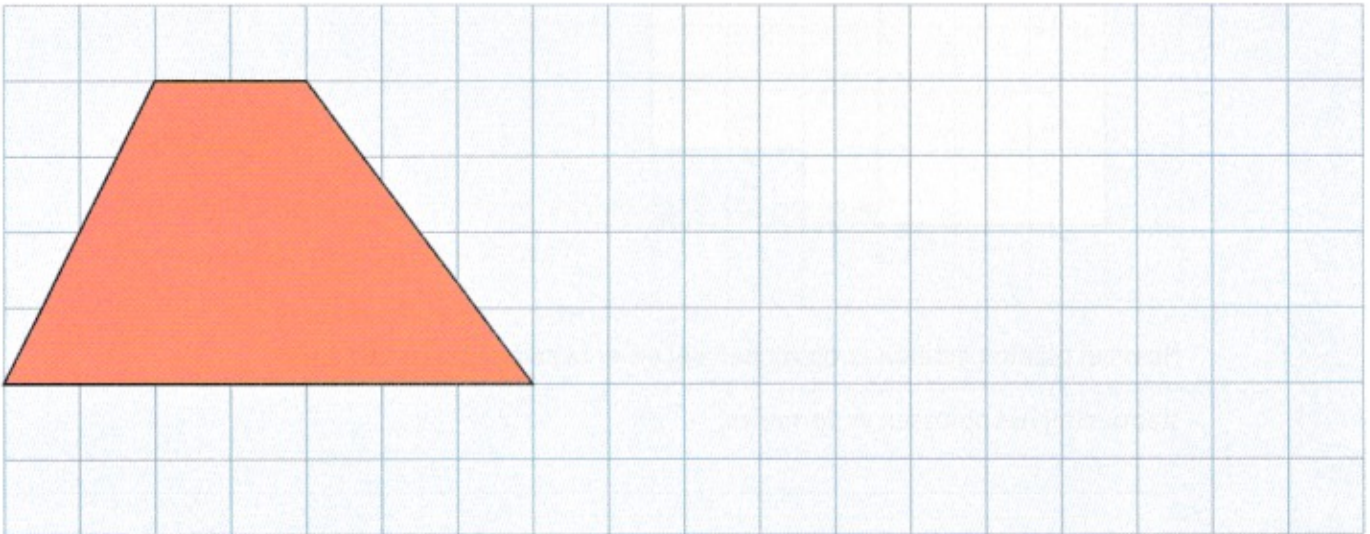
We onthouden!

- De oppervlakte van een **rechthoek** berekenen we door de _____ te vermenigvuldigen met de _____
formule: $\dots \times \dots$
- De oppervlakte van een **driehoek** berekenen we door de _____ te vermenigvuldigen met de _____ en daarna te delen door \dots .
formule: $(\dots \times \dots) : 2$
- Een **trapezium** en een **veelhoek** kunnen we altijd omstructureren naar _____ en/of _____.



2

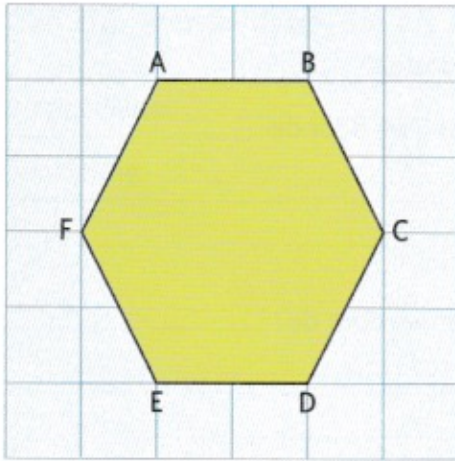
Bereken de oppervlakte.



De oppervlakte van dit trapezium is $\dots \text{ cm}^2$.

3

Bereken de oppervlakte van de veelhoek ABCDEF.

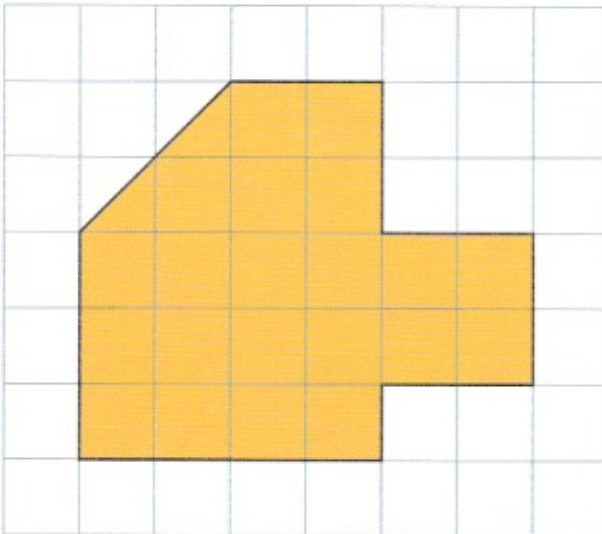


De oppervlakte van deze veelhoek is ... cm^2 .



1

Hoe groot is dit vlakstuk?



1 vakje komt overeen met
 1 m^2 in werkelijkheid.

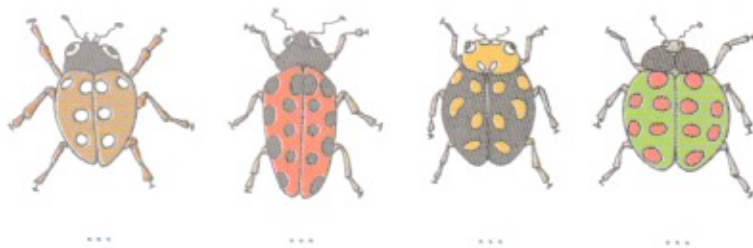
Hoeveel planten moeten er op dit perceel als er twaalf per m^2 nodig zijn?

stappen bij het oplossen en formules:

antwoord: _____



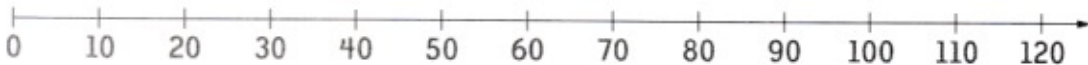
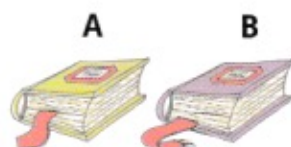
1 Bepaal het aantal stippen op deze insecten.



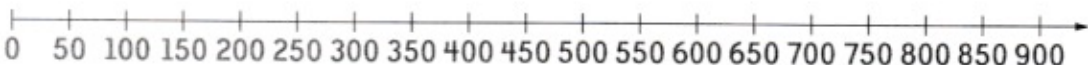
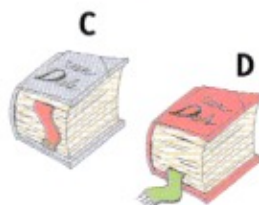
Mijn werkwijze: _____



2 De boeken A en B bevatten elk 120 pagina's.
Waar ongeveer zit de bladwijzer?
Plaats de letters bij de getallen op de getallenas.



De boeken C en D bevatten elk 800 pagina's.
Waar ongeveer zitten de bladwijzers?
Plaats de letters bij de getallen op de getallenas.



Mijn werkwijze: _____



3 Hoeveel liter brandstof zit er ongeveer in elke tank?

volle tank
50 liter



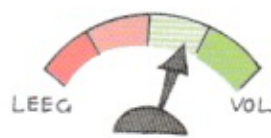
...

volle tank
50 liter



...

volle tank
50 liter



...

Mijn werkwijze: _____

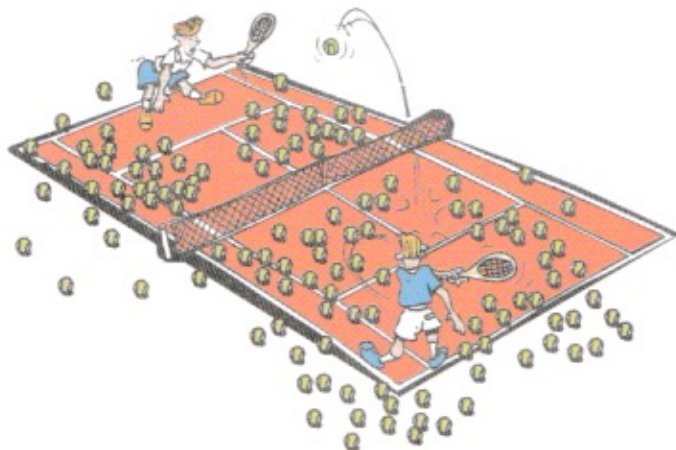
4 Kies een leestekst uit je taalboek en schat het aantal woorden in de tekst.

De tekst bevat ongeveer _____

Mijn werkwijze: _____



1 Schat hoeveel ballen er op en rond dit tennisveld liggen.



Mijn schatting: _____

Mijn werkwijze: _____



1 Bepaal en noteer je werkwijze en schat volgens deze werkwijze het aantal.

De Antwerpse ring heeft delen met vier baanvakken.

Op zo'n stuk staat in de richting van Gent een file over een lengte van 3 km.

Schat het aantal voertuigen in deze file.

Mijn schatting: _____

Mijn werkwijze: _____

1

We onthouden!

Als je getallen in Romeinse cijfers leest en schrijft, gebruik je

I = ...

V = ...

X = ...

L = ...

C = ...

D = ...

M = ...



2

Schrijf de getallen in Arabische cijfers.

MMII = ...

MDCCLXIX = ...

MCMXVII = ...

LXXIV = ...

XCIV = ...

MDCCCXXIV = ...

MCM = ...

MMIII = ...

LXIX = ...

3

Schrijf de getallen in Romeinse cijfers.

249 = _____

57 = _____

474 = _____

2 000 = _____

449 = _____

901 = _____

1 999 = _____

1 605 = _____

2 008 = _____

4

Los op.

Om de tiende rit in de rally Parijs-Dakar af te leggen had de winnaar 4 uur 09 min. nodig.

De tweede had 4 uur 11 min. 08 sec. nodig en de derde reed de rit in 4 uur 13 min. 18 sec.

In welk talstelsel reken je om deze tijdsverschillen te berekenen?

Bereken hoeveel seconden er al voorbij zijn sedert vorige zondag 0 uur 0 min. 0 sec.

1

Schrijf in Arabische cijfers.

MDIV = ...

MDCIX = ...

DCCXL = ...

MMVII = ...

MIX = ...

MCMLXIX = ...

1 Noteer de getallen voluit in cijfers. Lees daarna de getallen hardop.

- 217,811 miljoen _____
- 219,081 miljoen _____
- 220,645 miljoen _____
- 216,170 miljoen _____
- 218,740 miljoen _____



2 Noteer de formules om het gemiddelde aantal reizigers per maand en per week te zoeken.

		gemiddeld per maand in miljoenen	gemiddeld per week in miljoenen
1	vorig jaar	_____	_____
2	2 jaar geleden	_____	_____
3	3 jaar geleden	_____	_____

3 Werk twee delingen van **2** uit tot op 0,001 nauwkeurig.

Noteer: 1 de schatting,
2 het quotiënt en de rest,
3 de omgekeerde bewerking die je met de ZRM maakt.
Maak de berekeningen in je rekenschrift.

- 1 schatting: _____
- quotiënt en rest: _____
- omgekeerde bewerking: _____
- 2 schatting: _____
- quotiënt en rest: _____
- omgekeerde bewerking: _____

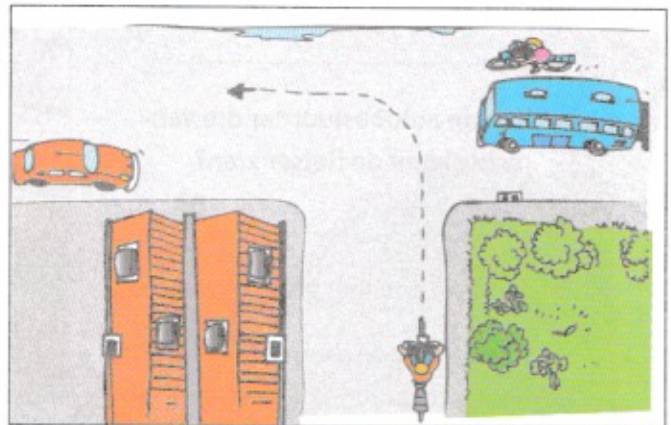
1

Petra fietst.

Op de tekening zie je dat Petra een T-splitsing nadert. Rechts staan hoge struiken langs de weg en links is een rij huizen.

Toon met een rode kijklijn aan dat Petra de auto niet kan zien.

Kan Petra de bus zien?



Geef dat met een groene kijklijn aan.

Duid met een blauw kruisje aan vanaf welke plaats Petra de auto kan zien.



2

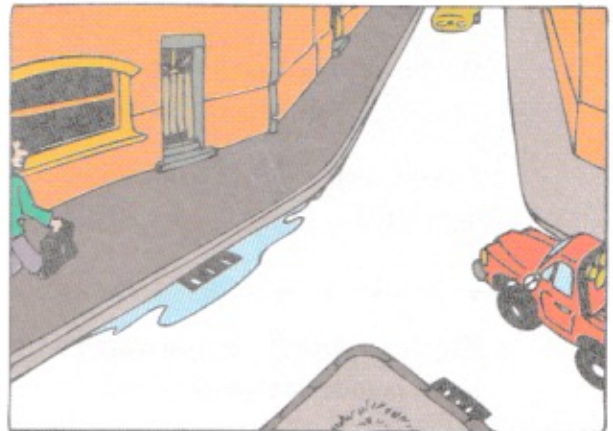
Papa wandelt.

Kan papa de aankomende auto in de straat voor hem zien?

Toon dat aan met een blauwe kijklijn.

Papa gaat verder. Duid met een kruisje aan vanaf waar hij een volledig zicht heeft in de straat.

Kan de bestuurder van de bestelwagen tegenliggend verkeer in de straat zien?



Toon dit aan met een rode kijklijn.

3

Op het kruispunt.

Kan de fietser de auto die van rechts komt zien?

Kan de autobestuurder die van rechts komt de fietser zien?

Toon dit aan met groene kijklijnen.

Kan de autobestuurder achter de fietser de auto in de zijstraat zien?

Kan de autobestuurder in de zijstraat de auto achter de fietser zien?

Toon dit aan met blauwe kijklijnen.



1

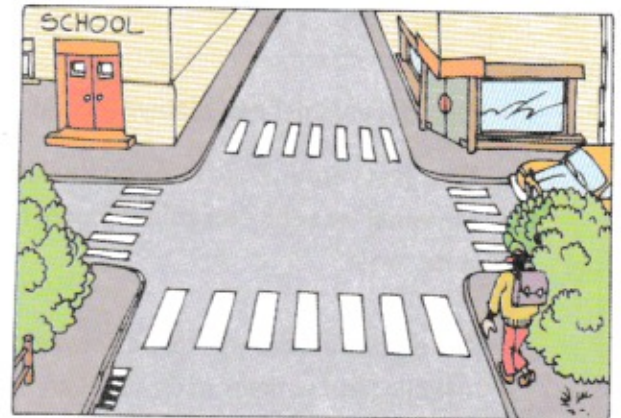
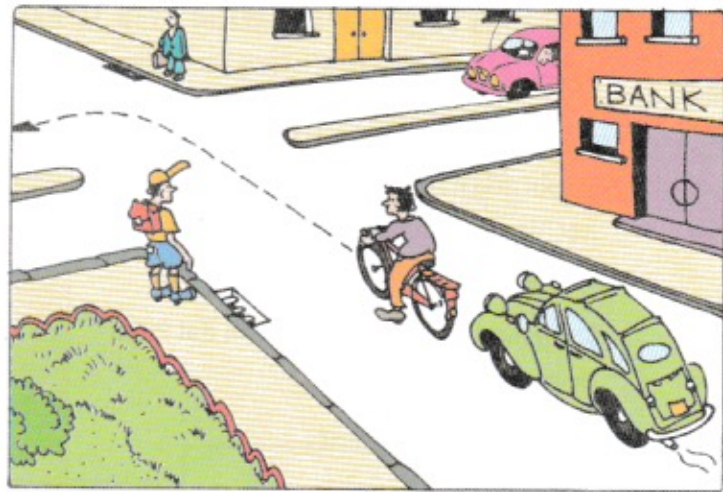
Pas op voor het verkeer uit de zijstraat!

Op de hoeken staan huizen of hoge struiken.

Kan de voetganger de aankomende auto zien?

Kan de bestuurder van de wagen de aankomende voetganger zien?

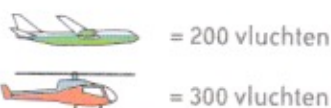
Duid met een kruisje de plaats aan vanaf waar de voetganger de auto kan zien.



Maak steeds de berekeningen in je rekenschrift.

1

Los op. Privé-vluchten met EG-jets en EG-helikopters



vier jaar geleden	
drie jaar geleden	
twee jaar geleden	
vorig jaar	

- Hoeveel vluchten met een privé-jet had de firma EG twee jaar geleden? _____
- Hoeveel vluchten met een privé-jet had de firma vorig jaar minder dan twee jaar geleden?

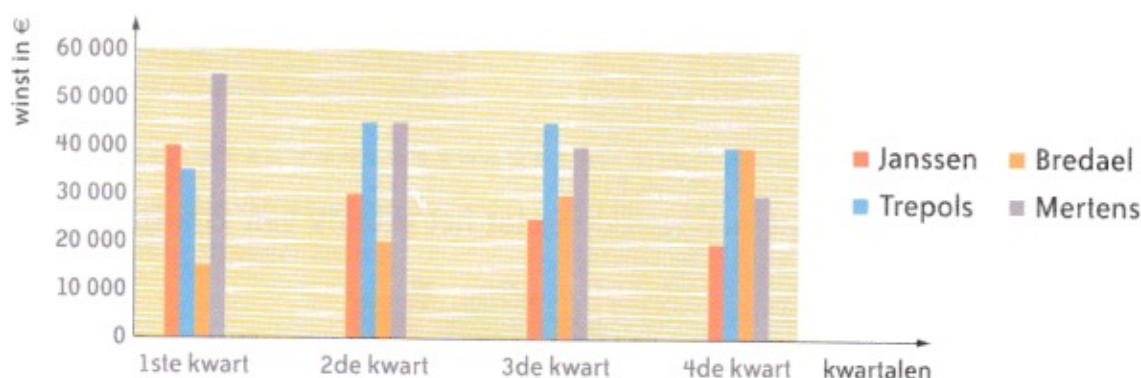
- Hoeveel vluchten met een helikopter waren er twee jaar geleden minder dan vorig jaar?

- Hoeveel vluchten had EG vorig jaar in totaal? _____



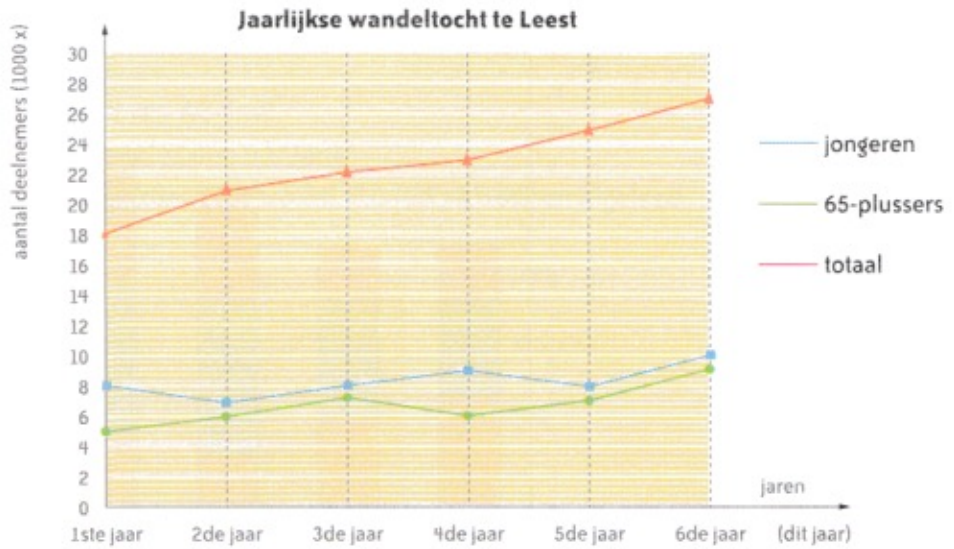
2

Bereken de winst.



- Hoeveel winst maakte Janssen in het 3de kwartaal? _____
- Hoeveel winst maakte Mertens tijdens het hele jaar? _____
- Hoeveel winst maakte Bredael minder dan Trepols tijdens het 2de kwartaal?

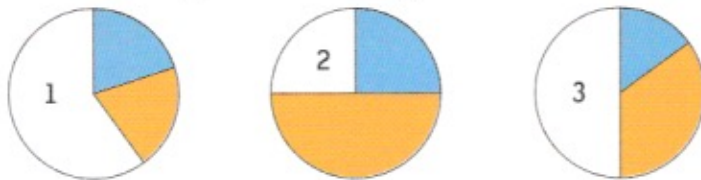
- Welk bedrijf maakte tijdens het jaar elk kwartaal meer winst? _____
- Welk bedrijf maakte tijdens het jaar elk kwartaal minder winst? _____
- Bereken de gemiddelde winst per kwartaal van de firma Mertens. _____

3**Los op.**

- a Hoeveel jongeren namen het eerste jaar deel? _____
- b Hoeveel 65-plussers namen het derde jaar deel? _____
- c Hoeveel deelnemers waren er vorig jaar in totaal? _____
- d Hoeveel deelnemers buiten de categorie van de jongeren en buiten de categorie van de 65-plussers waren er dit jaar? _____
- e Met hoeveel steeg het totale aantal deelnemers van het eerste jaar tot en met dit jaar?

**4****Los op.**

Het witte deel van de taarten is al opgegeten. De andere delen zijn stukken taart die nog resten. Je mag antwoorden met een breuk of met een percent.



- a Welk deel is er nog over van taart 3? _____
- b Welk deel is er nog over van taart 2? _____
- c Welk deel is er nog over van taart 1? _____
- d Taart 2 en taart 3 wogen allebei 800 g.
Hoeveel is er nog meer over van taart 2 dan van taart 3? _____
- e Eén overblijvend stuk van taart 1 is ... % van de hele taart.
- f Het kleinste overblijvende stuk van taart 2 is $\frac{\dots}{\dots}$ van de hele taart.
- g Het grootste overblijvende stuk van taart 3 is $\frac{\dots}{\dots}$ van de hele taart.

5

Werk uit.



- a Hoeveel werknemers waren er in het eerste jaar bij NV Gera? _____
- b Hoeveel werknemers waren er vorig jaar bij de BVBA Lila? _____
- c Hoeveel werknemers zijn er dit jaar bij deze vier bedrijven samen? _____
- d Hoeveel werknemers zijn er dit jaar meer bij BVBA Lila dan bij NV Prik? _____
- f In welk bedrijf bleef het aantal werknemers de langste tijd gelijk? _____

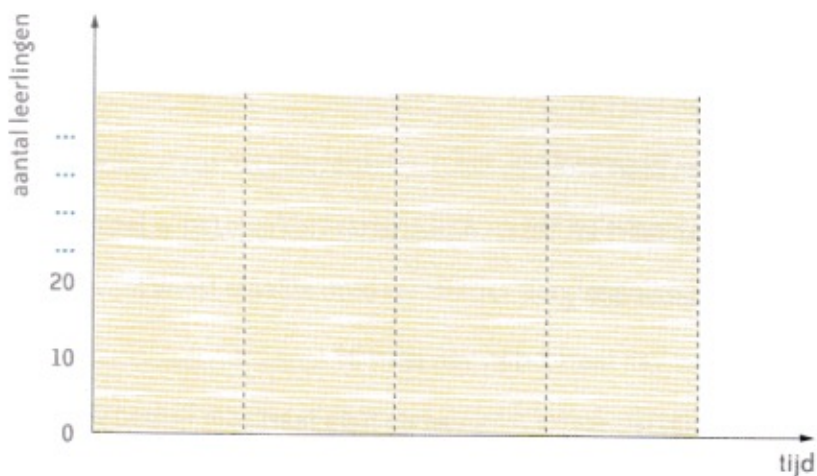


6

Teken een diagram. Je mag zelf kiezen of het een lijn- of een staafdiagram wordt.

Aantal kinderen in de kleuterafdeling

	3 jaar geleden	2 jaar geleden	vorig jaar	dit jaar
meisjes	25	30	33	31
jongens	30	35	32	31



1

Barman Joske van het jeugdhuis krijgt veel jongeren over de vloer.

Joske is een kei in het maken van cocktails.

Zijn meest recente vruchtencocktail maakt hij met sinaasappelsap, pompelmoessap en perensap om het geheel te zoeten.

De verhouding van deze ingrediënten is

- sinaasappelsap: 3,
- pompelmoessap: 4,
- perensap: 2.

Omdat iedereen de vruchtencocktail wil, vraagt één van de medewerkers:

“Hoeveel moeten we bereiden?”

Joske antwoordt: “Begin met 2 liter pompelmoessap en pas de andere vruchtensappen aan.”

Vul in hoeveel liter sap hij van elke soort nodig heeft.

	cocktail	sinaasappel	pompelmoes	peer
verhouding		3	4	2
hoeveelheid in liter				

Hoeveel liter cocktail bekomt men in totaal?

antwoord: _____

2

Als versnapering geeft Joske een mengsel van nootjes en rozijnen bij de drank.

Verhouding: pindanoten: 4

hazelnoten: 6

rozijnen: 2

“Zorg ervoor dat we 2,4 kg mengsel hebben,” zegt hij.

Hoeveel heeft hij van elke soort nodig?

	mengsel	pindanoten	hazelnoten	rozijnen
verhouding		4	6	2
hoeveelheid in kg	2,4			

antwoord: _____

- 3** In een lokaal naast het restaurant staat een speeltafel voor kleuters. Daarin liggen bekertjes, flesjes en schepjes. De speeltafel is gevuld met 25 kg maïs, 15 kg rijst en 30 kg plastic korrels. Vul in hoe de verschillende soorten vulling zich verhouden ten opzichte van elkaar en ten opzichte van de totale vulling.

	totale inhoud	maïs	rijst	plastic korrels
gewicht in kg				
verhouding				

- 4** Na hun dagtaak maken Anja en Farouk een fietstocht. Ze fietsen tegen 12 km/uur en leggen een traject af in 1.30 uur. Twee vrienden met een racefiets rijden datzelfde traject tegen 24 km per uur. Hoelang zijn die vrienden op weg om die rit af te leggen?



	snelheid	tijd
Anja en Farouk	_____	_____
racefietsers	_____	_____

antwoord: _____

- 5** Een wandelaar stapt tegen 6 km/uur. Hoe lang doet hij over het traject dat de fietsers aflegden? (Zie **4**.)

	snelheid	tijd
racefietsers	_____	_____
wandelaar	_____	_____

antwoord: _____

6

Ingrediënten voor een vispannetje voor vier personen:

- 500 g zalm,
- 300 g zeewolf,
- 100 g scampi's,
- 200 g kabeljauw,
- 120 g garnalen.

Er komt een reservatie binnen voor een groep van 18 personen.
Hoeveel gebruikt de kok van elk ingrediënt?

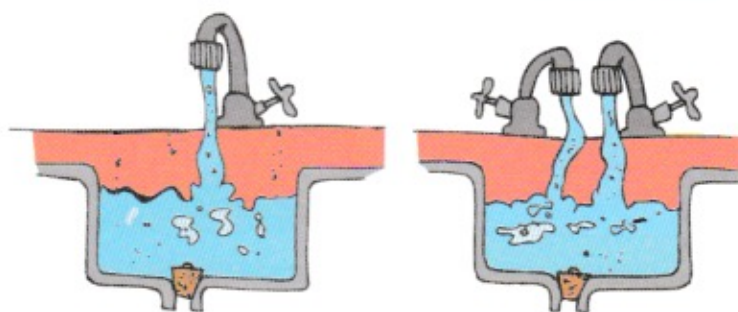
ingrediënten	zalm	kabeljauw	zeewolf	garnalen	scampi's
voor 4 personen	_____	_____	_____	_____	_____
voor ... personen	_____	_____	_____	_____	_____
voor 18 personen	_____	_____	_____	_____	_____

7

In de diepvriescentrale worden de bakken voor de groenten gevuld. Jan zet de kraan boven de eerste bak open. De bak is gevuld in 2 min. 30 sec. De tweede bak met dezelfde grootte vult hij door twee kranen open te draaien. In welke tijd is die bak gevuld als de kranen evenveel water geven?

vol in 2 min. 30 sec.

vol in _____



	aantal kranen	vullingstijd
bak 1	_____	_____
bak 2	_____	_____

antwoord: _____

1

We onthouden!

% lees je als _____.

Dit betekent: _____.

15 % wil zeggen _____ of _____.

2

Bereken.

5 % van 200 = ...	15 % van 850 = ...	40 % van 5 000 = ...
12 % van 500 = ...	2,5 % van 1 000 = ...	90 % van 8 000 = ...
3 % van 750 = ...	25 % van 3 000 = ...	80 % van 150 = ...

3

Vul in.

20 is ... % van 100	20 is ... % van 50	150 is ... % van 600
50 is ... % van 1 000	100 is ... % van 500	300 is ... % van 3 000
60 is ... % van 200	200 is ... % van 500	250 is ... % van 1 000

4

Los op. Maak de berekeningen in je rekenschrift.

- Kok Erik maakt 4 liter groentesoep. 75 % van de soep is water. Welk volume van de bereide soep bestaat uit groenten?

formules: _____

antwoord: _____

- Voor de keuken van hun restaurant moeten Ine en Erik een nieuw kookfornuis kopen. Het vuur kost 11 590 euro. Voor het vervoer, het plaatsen en het aansluiten ervan moeten zij nog 4 % extra bijbetalen. Hoeveel betalen zij?

formules: _____

antwoord: _____

- Boekwinkel 'De Letterwereld' houdt uitverkoop en geeft 20 % korting op alle kookboeken. Hoeveel moet je betalen voor een pastakookboek dat voordien 40 euro kostte?

formules: _____

antwoord: _____

1**Los op.**

10 % van 500 = ...	5 % van 6 600 = ...	25 % van 3 600 = ...
50 % van 2 000 = ...	60 % van 500 = ...	30 % van 6 000 = ...
15 % van 1 600 = ...	75 % van 800 = ...	3 % van 12 600 = ...

2**Los op. Maak de berekeningen in je rekenschrift.**

- In snackbar 'Snel maar lekker' eet dagelijks gemiddeld 35 % van de klanten 's middags een broodje natuur en 45 % van de klanten de dagschotel.

Vorige dinsdag zijn er 's middags 300 klanten komen eten.

Hoeveel broodjes natuur en hoeveel dagschotels heeft de kok klaargemaakt?

stappen bij het oplossen en formules:

antwoord: _____

- Mark vernieuwt de inrichting van zijn snackbar.
Een tafel met twee stoelen kost 150 euro.
Hij koopt acht tafels en de bijbehorende stoelen.
Op de prijs moet hij nog 21 % BTW betalen.
Bereken welk bedrag op de factuur zal staan.

stappen bij het oplossen en formules:

antwoord: _____

1**Los op.**

25 = ... % van 500	200 = ... % van 10 000
200 = ... % van 1 000	150 = ... % van 6 000
75 = ... % van 750	720 = ... % van 1 000
125 = ... % van 500	250 = ... % van 5 000

Maak steeds de berekeningen in je rekenschrift.

1

Een restauranthouder maakt een kaasschotel klaar voor een groep van 50 mensen. Hij koopt voor 180 euro Belgische kaas. Hij wil 60 euro winst maken. Hoeveel is de verkoopprijs voor de schotel?

formule: _____

antwoord: _____

2

Een kok maakt een fruitsla met de volgende vruchten.

vruchten	totale inkoopprijs
2 kg sinaasappels	€ 2,75
3 kg appels	€ 4,65
0,5 kg druiven	€ 3,25
6 kiwi's	€ 3,40
1 kg peren	€ 2,85
1,5 kg bananen	€ 3,30

Hoeveel moet voor deze ganse hoeveelheid fruitsla betaald worden opdat de winst $\frac{4}{5}$ zou bedragen van de inkoopprijs?

stappen bij het oplossen en formules:

antwoord: _____

3

- Voor twee pannenkoekenfeesten koopt de jeugdleiding telkens voor 950 euro ingrediënten. Het eerste feest is geen succes. De totale inkomsten bedragen 875 euro. Hoeveel bedraagt de winst of het verlies?

formule: _____

antwoord: _____



- Het tweede feest is wel een succes.
Er werden ingrediënten aangekocht voor dezelfde prijs en er was 80 % winst.
Hoeveel bedraagt de winst?

formule: _____

antwoord: _____

4

We onthouden!

De verkoopprijs is groter dan de inkooprijs: je hebt _____.

De inkooprijs is groter dan de verkoopprijs: je hebt _____.

1

Een barman maakt een milkshake voor vier personen.

BANANENMILKSHAKE

ingrediënten	kostprijs	totale prijs
8 bollen roomijs	€ 0,80/bol	_____
1 liter melk	€ 0,70	_____
2 bananen	€ 0,57/stuk	_____
2 pakjes vanillesuiker	€ 0,12/pakje	_____



Hij verkoopt deze milkshake voor 3,95 euro per persoon.
Hoeveel is de winst op een milkshake?

stappen bij het oplossen en formules:

antwoord: _____

1 Verdeel en kleur.

- Pieter-Jan (geel) heeft vier delen meer dan Charlotte (rood). Samen zijn er acht even grote delen.

De som van het aantal delen is

Het verschil van het aantal delen is

- Geo (geel) heeft zes delen minder dan Dirk (rood). Samen hebben ze twintig even grote delen.

De som van het aantal delen is

Het verschil van het aantal delen is



2 Zoek de getallen. Maak telkens een schema.

- De som van twee getallen is tachtig.
Het eerste getal is twintig meer dan het tweede.

Het eerste getal is _____

Het tweede getal is _____

schema:

- De som van twee getallen is achthonderd.
Het eerste getal is twintig meer dan het tweede.

Het eerste getal is _____

Het tweede getal is _____

schema:

3**Los op. Maak telkens een schema.**

- Oma verdeelt twaalf borduurwerkjes onder haar twee kleinkinderen.
Pieter-Jan krijgt er vier minder dan Stephanie.
Hoeveel borduurwerkjes krijgt Pieter-Jan?
Hoeveel borduurwerkjes krijgt Stephanie?

Er zijn _____ borduurwerkjes te verdelen.

Pieter-Jan krijgt er _____ dan Stephanie.

Pieter-Jan krijgt _____ borduurwerkjes van oma.

Stephanie krijgt _____ borduurwerkjes van oma.

schema:

- Karen geeft haar 1 525 postzegels aan Yanne en Senne.
Yanne krijgt 125 zegels meer dan Senne.

Er zijn _____ postzegels te verdelen.

Yanne krijgt er _____ dan Senne.

Yanne krijgt _____ postzegels van Karen.

Senne krijgt _____ postzegels van Karen.

schema:

1**Verdeel en kleur.**

- Jacinta (geel) heeft acht delen meer dan Salim (rood).
Samen zijn er twintig even grote delen.

De som van het aantal delen is ...

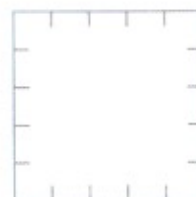
Het verschil van het aantal delen is ...



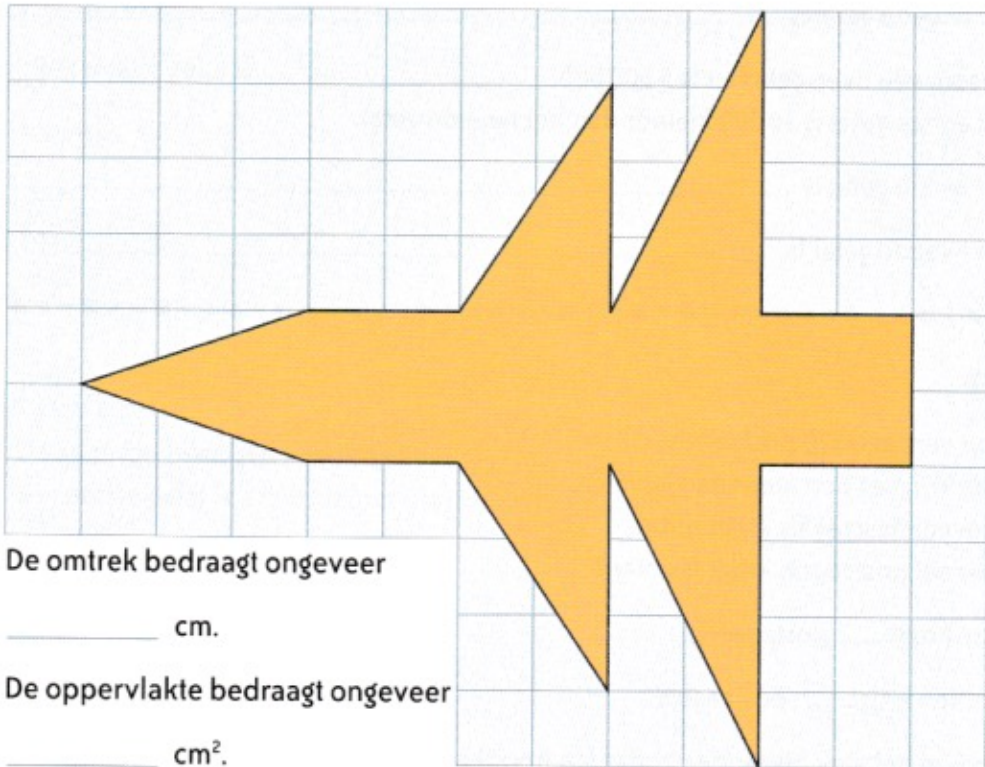
- Ginette (geel) heeft negen delen minder dan Dana (rood).
Samen hebben ze vijftientwintig even grote delen.

De som van het aantal delen is ...

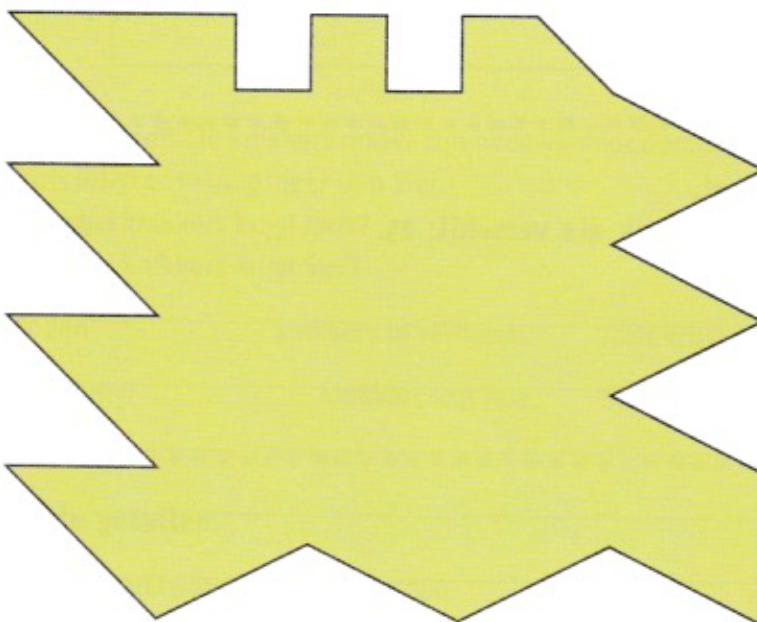
Het verschil van het aantal delen is ...



1 Bepaal de omtrek en de oppervlakte van dit vlakstuk.



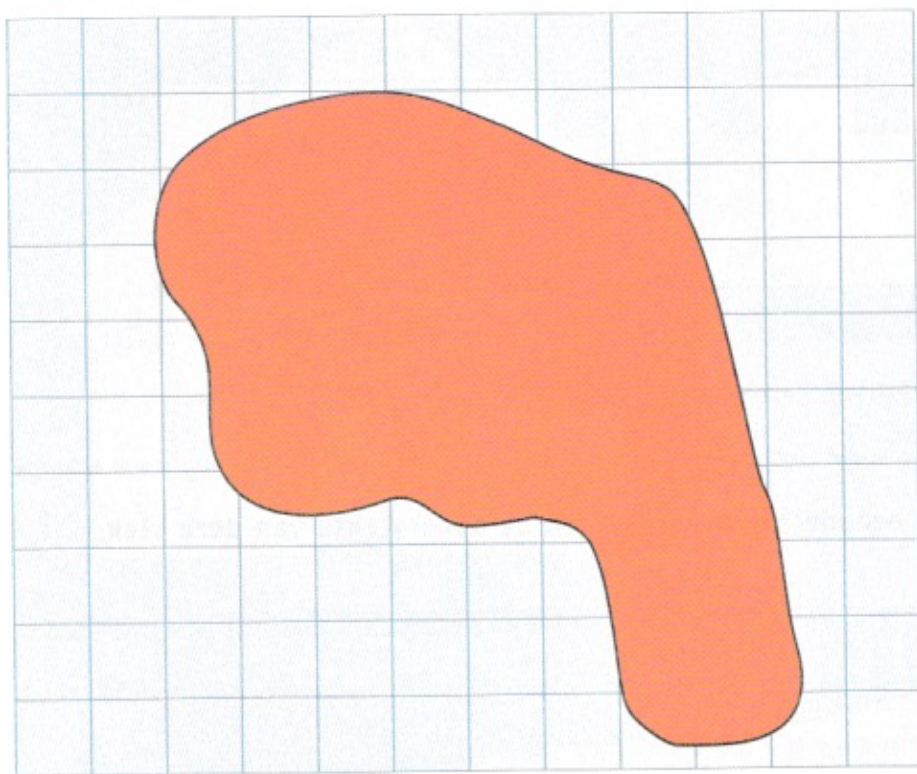
2 Bepaal de omtrek en de oppervlakte van dit vlakstuk.



De omtrek bedraagt ongeveer _____

De oppervlakte bedraagt ongeveer _____

- 3 Bepaal zo nauwkeurig mogelijk de omtrek en de oppervlakte van dit vlakstuk.



De omtrek bedraagt ongeveer _____ m.

De oppervlakte bedraagt ongeveer _____ cm^2 .



- 4 Bepaal zo nauwkeurig mogelijk de omtrek en de oppervlakte van deze olievlek.

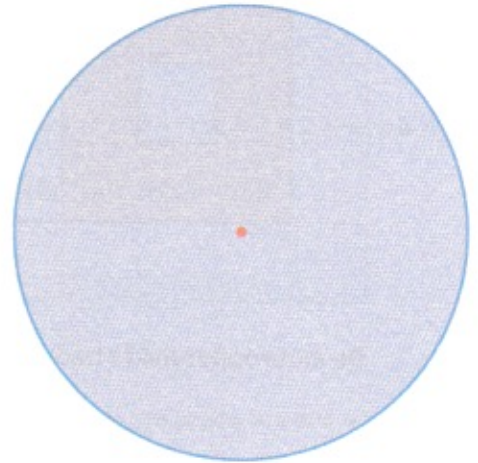
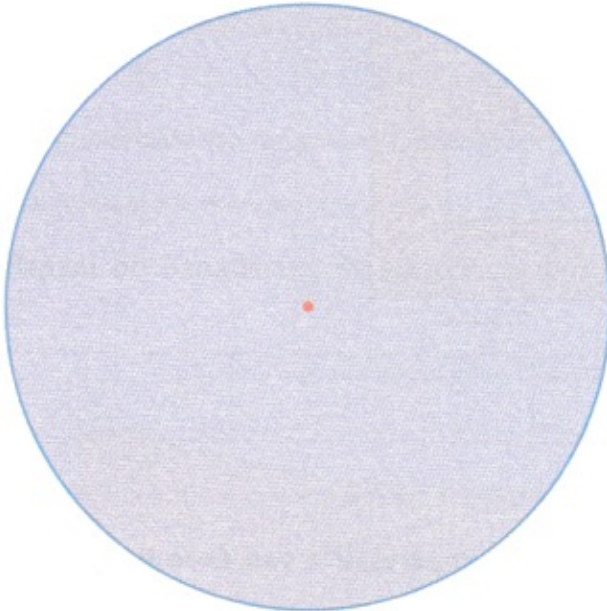


De omtrek bedraagt ongeveer _____ cm.

De oppervlakte bedraagt ongeveer _____ cm^2 .

1 Los op.

- Karen en Kadim maken elk tien grote en tien kleine onderleggers. Rond elk van die onderleggers komt een rand met gouddraad. Hoeveel gouddraad hebben ze nodig? Hieronder zie je de grootte van de onderleggers.



diameter: _____

diameter: _____

omtrek: _____

omtrek: _____

Lengte van de gouddraad:

stappen bij het oplossen en formules: _____

antwoord: _____

- Rondom een cirkelvormig vijvertje in de inkomhal van het restaurant plaatst de eigenaar een afrastering van plastic. Die kost 16 euro per lopende meter. Hoeveel kost de afrastering in totaal?



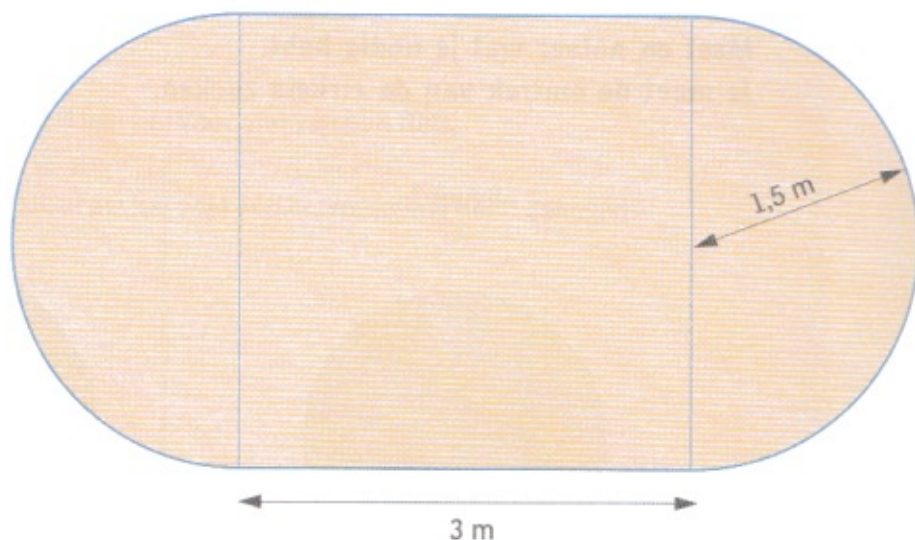
d = diameter

stappen bij het oplossen en formules:

antwoord: _____

2

Overtrek de omtrek van deze tafel met stift. Bereken dan die omtrek.



stappen bij het oplossen en formules:

- De omtrek van de tafel bestaat uit _____
- _____
- De omtrek van de twee halve cirkels is evenveel als _____
- _____
- De totale omtrek van de tafel is _____
- dus: _____
- _____

antwoord: _____



3

We onthouden!

$$\frac{\text{omtrek cirkel}}{\text{diameter cirkel}} = \dots = \pi \quad \pi = \dots$$

$$\begin{aligned} \text{omtrek cirkel} &= \pi \times \text{diameter} \\ &= \pi \times d \\ &= \pi \times \dots \times r \\ &= 3,14 \times \dots \\ &= 3,14 \times \dots \times \dots \end{aligned}$$

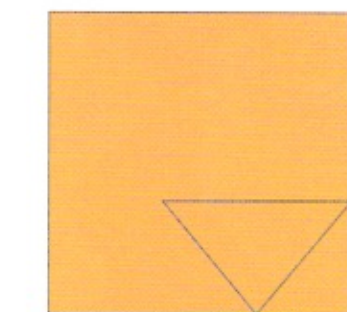
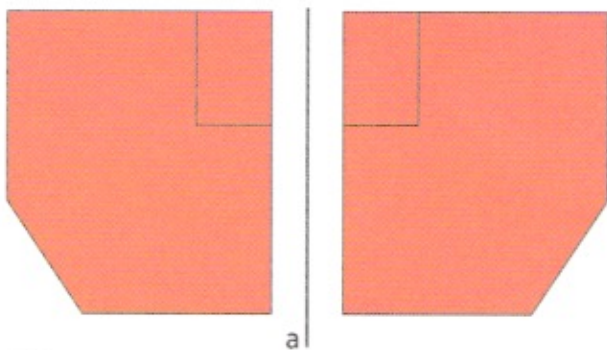
- 1 Er is iets mis met het spiegelbeeld in het water.
Duid de fouten aan.



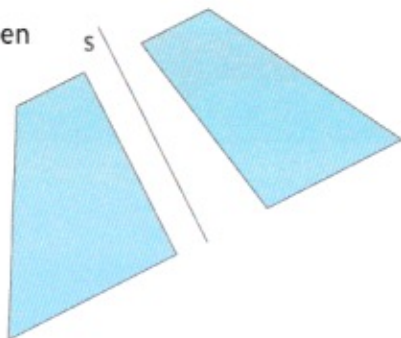
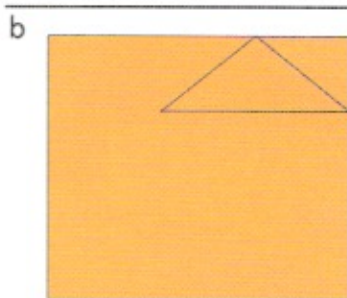
- 2 Zijn de figuren elkaars spiegelbeeld?
Controleer door te meten.

- ja
 neen

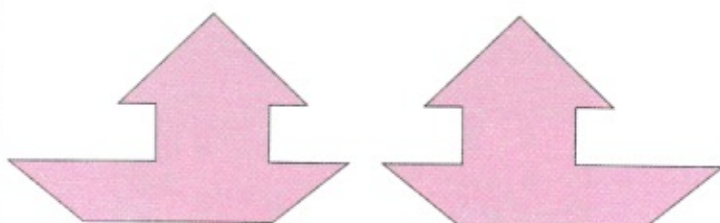
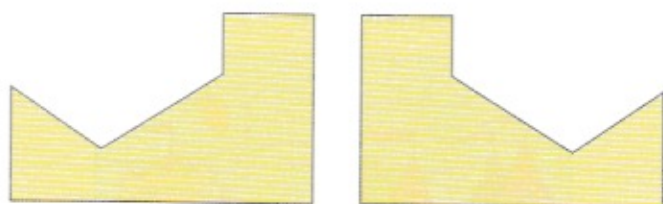
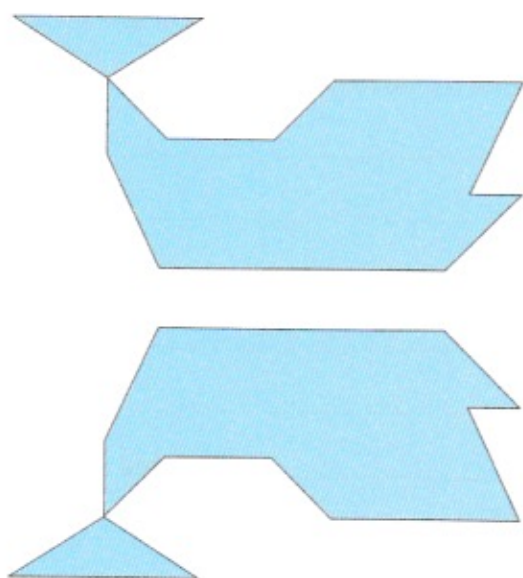
- ja
 neen



- ja
 neen



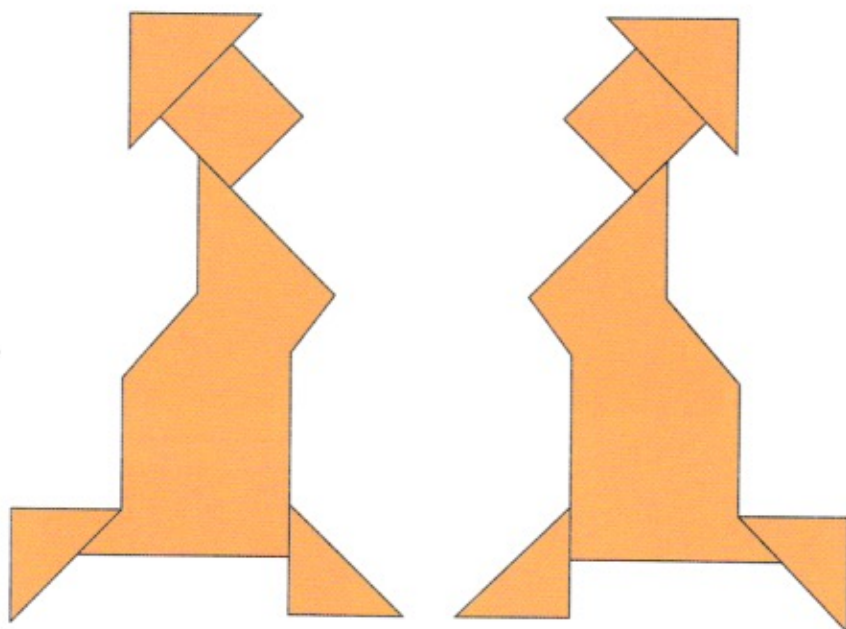
- 3** Zoek de plaats van de spiegelglas door te meten.
Teken de spiegelglas en benoem ze.



- 1** Zijn de figuren elkaars spiegelbeeld?
Controleer door de hulplijnen te tekenen en te meten.

Zo ja: teken dan de spiegelglas.





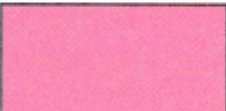



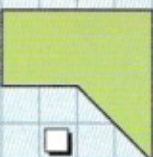
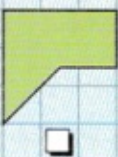

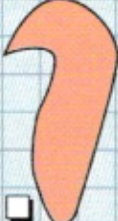


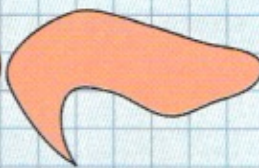
Zo neen: verbeter dan één van de figuren in het groen, zodat die het spiegelbeeld van de andere wordt en teken ook de spiegelglas.



1 Vul in.

vlakstuk	A	B	C	D	E	F
lengte						
breedte						

2 Welke figuren zijn gelijkvormig aan de figuren voor de streep? Plaats een kruisje in het passende hokje.

 a	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>
 b	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>
 c	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>

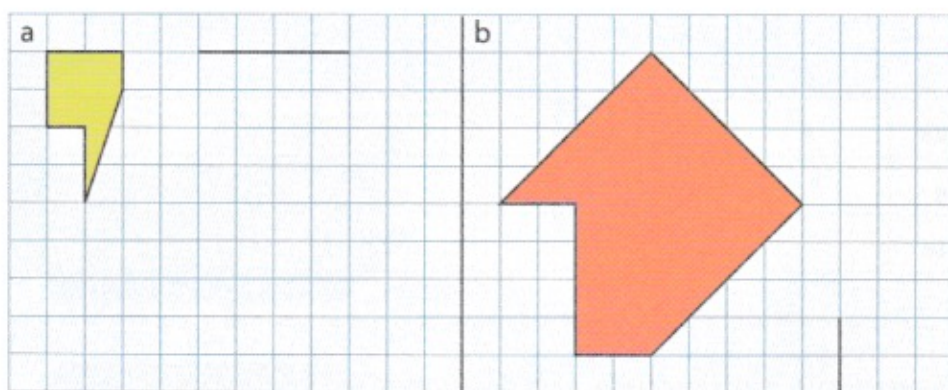
3

We onthouden!

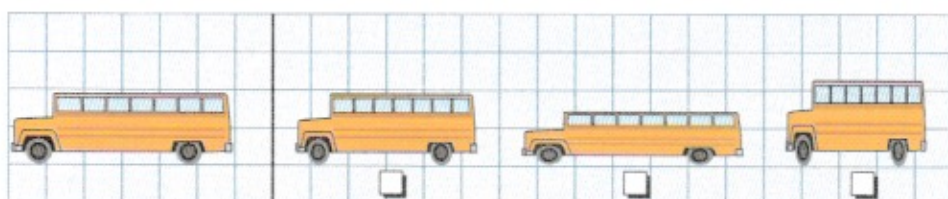
Figuren zijn gelijkvormig

- als ze _____ vorm hebben;
- als ze _____ hoeken hebben;
- als er tussen de **overeenkomstige** _____ een vaste _____ bestaat.

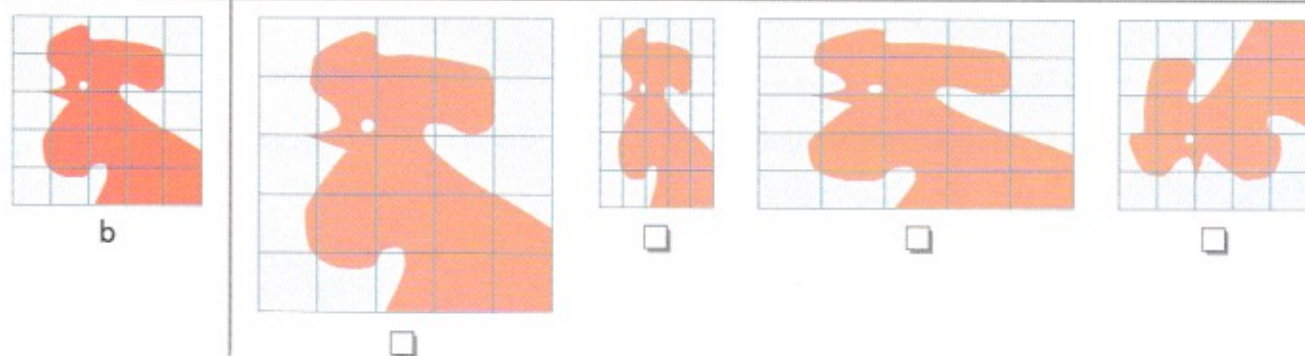
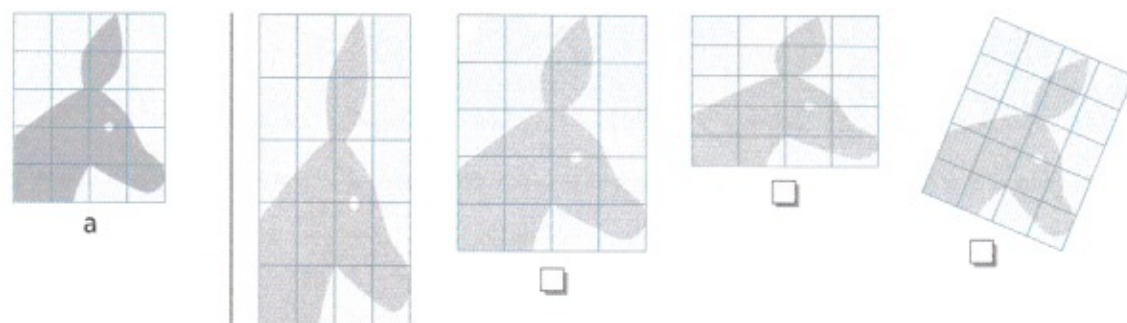
- 4 Teken een gelijkvormige figuur. Eén afmeting is al getekend.



- 5 Los op. Zet een kruisje in het hokje onder de figuren die niet gelijkvormig zijn aan de figuur vooraan.



- 6 Welke figuren zijn tegelijkertijd gelijkvormig aan en even groot als de figuren voor de streep? Zet een kruisje in het passende hokje.



1 Plaats de volgende breuken op de getallenas.

$\frac{2}{3}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{4}{9}$ $\frac{5}{3}$



Doe hetzelfde met de onderstaande breuken.

$\frac{1}{4}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{2}$ $\frac{5}{4}$



2 Noteer een passende breuk op de aangeduide plaatsen van de as.

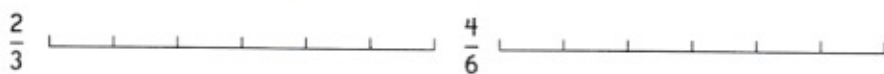


3 Stel de breuken voor op de lijnstukken.

Stel de bewerking en het resultaat voor op de getallenassen.

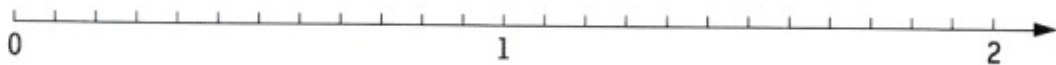
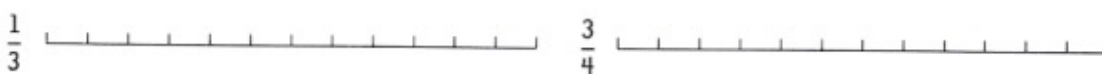
$$\frac{2}{3} + \frac{4}{6} = \frac{\cdot}{\cdot} + \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\cdot}{\cdot}$$

het geheel



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

het geheel



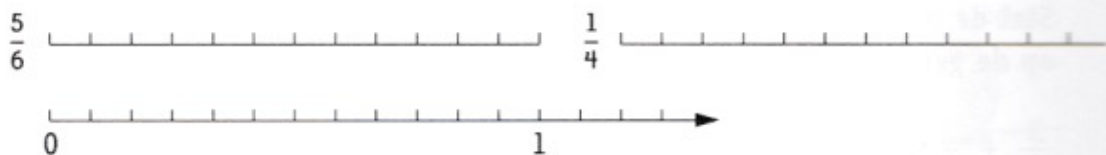
$$\frac{7}{9} - \frac{2}{3} = \frac{\cdot}{\cdot} - \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\cdot}{\cdot}$$

het geheel



$$\frac{5}{6} - \frac{1}{4} = \frac{\cdot}{\cdot} - \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\cdot}{\cdot}$$

het geheel



4

Los op. Vereenvoudig waar het kan.

$$\frac{4}{9} + \frac{4}{6} = \frac{\cdot}{\cdot} + \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\cdot}{\cdot}$$

$$\frac{10}{12} - \frac{2}{3} = \frac{\cdot}{\cdot} - \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\cdot}{\cdot}$$

$$\frac{5}{8} + \frac{1}{3} = \frac{\cdot}{\cdot} + \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\cdot}{\cdot}$$

$$\frac{3}{2} + \frac{4}{5} = \frac{\cdot}{\cdot} + \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\cdot}{\cdot}$$

$$\frac{7}{8} - \frac{1}{6} = \frac{\cdot}{\cdot} - \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\cdot}{\cdot}$$

$$\frac{6}{9} - \frac{2}{3} = \frac{\cdot}{\cdot} - \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\cdot}{\cdot}$$

5**Los op.**

In 'De Lekkerbek' hebben ze heerlijke desserts.
 $\frac{3}{5}$ van de klanten koos gisteravond als dessert rijstpap.
 $\frac{1}{4}$ van de klanten bestelde fruit.
 De overigen bestelden ijs van het huis.
 Het hoeveelste deel van de klanten bestelde ijs?
 (Elke klant nam één dessert.)



stappen bij het oplossen en formules: _____

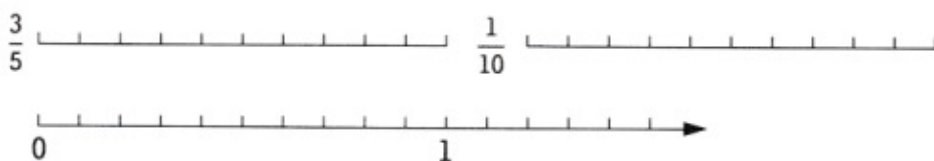
antwoord: _____

1

Stel de breuken voor op de lijnstukken. Stel de bewerking en het resultaat voor op de getallenassen.

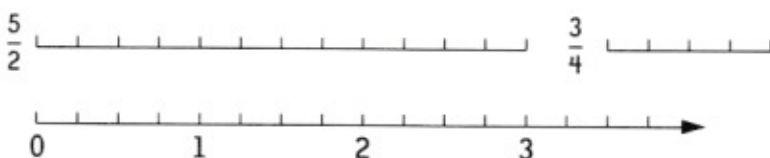
$$\frac{3}{5} + \frac{1}{10} = \frac{\cdot}{\cdot} + \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\cdot}{\cdot}$$

het geheel



$$\frac{5}{2} - \frac{3}{4} = \frac{\cdot}{\cdot} - \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\cdot}{\cdot}$$

het geheel

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

$$\frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \frac{\cdot}{\cdot} - \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\cdot}{\cdot}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{4}{5} = \frac{\cdot}{\cdot} + \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\cdot}{\cdot}$$

$$\frac{4}{6} - \frac{2}{3} = \frac{\cdot}{\cdot} - \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\cdot}{\cdot}$$

$$\frac{3}{5} - \frac{1}{10} = \frac{\cdot}{\cdot} - \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\cdot}{\cdot}$$

$$\frac{7}{8} + \frac{3}{8} = \frac{\cdot}{\cdot} + \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\cdot}{\cdot}$$

$$\frac{15}{7} + \frac{6}{7} = \frac{\cdot}{\cdot} + \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\cdot}{\cdot}$$

1 Vul in: bruto (B) - netto (N) - tarra (T).

een zak snoep _____	een pralinedoos _____	gepelde tomaten _____
een koffiebaal _____	een krat appels _____	een aardappelzakje _____
een baal koffie _____	een blik tomaten _____	een zakje aardappelen _____

2 Vul aan.

Wanneer deze kist met appels wordt gewogen, geeft de weegschaal 5,450 kg aan.



- brutogewicht: _____
- nettogewicht: _____
- tarragewicht: _____

3 Los op.

Ingrediënten voor kriekenconfituur:

1 kg ontpitte krieken en 1 kg suiker



Van 1 kg krieken blijft na het ontpitten nog 800 g vruchtvlees over.

Leona koopt een kistje met 5 kg krieken.

Hoeveel vruchtvlees blijft er over als ze de krieken heeft ontpit?

formule: _____

antwoord: _____

Hoeveel confituur kan Leona hiermee maken?

formule: _____

antwoord: _____

4 Los op.

Pralines zijn verpakt in een sierdoosje. Zulke doos met pralines weegt precies 750 g.

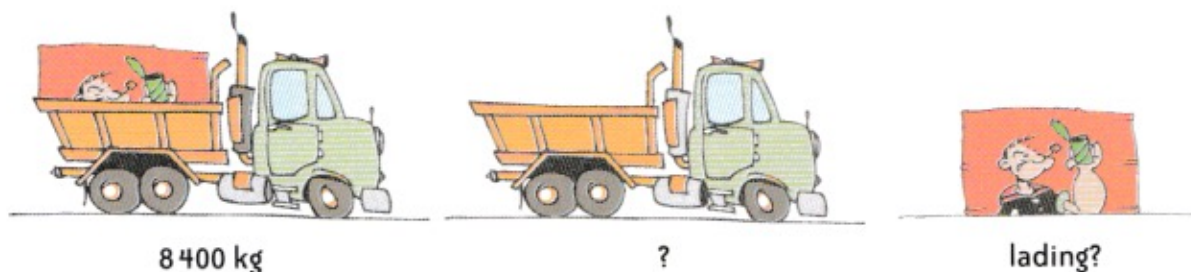
Het sierdoosje weegt $\frac{1}{10}$ van het brutogewicht.

Hoeveel weegt het sierdoosje? _____

Hoeveel wegen de pralines? _____

5**Los op.**

Een vrachtwagen is geladen en rijdt naar de weegbrug.



Het nettogewicht bedraagt $\frac{5}{8}$ van het brutogewicht.

Bereken het gewicht van de lading (= nettogewicht).

formule: _____

antwoord: _____

Hoeveel bedraagt het gewicht van de lege vrachtwagen?

formule: _____

antwoord: _____

6**Los op.**

Terwijl Ludo op reis is in Zwitserland verjaart zijn moeder.

Als verjaardagsgeschenk koopt hij een origineel Zwitsers horloge.

Dat verzendt hij met de post. Hij pakt het horloge goed in, zodat het niet beschadigd wordt.

Het pakket weegt 325 g. De verpakking alleen weegt 80 % van het brutogewicht.

Hoeveel weegt het horloge?

formule: _____

antwoord: _____

1**Op de weegbrug**

Op de weegbrug weegt een vrachtwagen die geladen is met suikerbieten 12 100 kg.

De suikerbieten wegen 75 % van het brutogewicht.

Bereken het nettogewicht.

formule: _____

antwoord: _____