

Zo gezegd, zo gerekend!

**werkboek 6B
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



helpdesk@plantyn.com
klantendienst@plantyn.com
www.plantyn.com



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

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

NUR 192

© Plantyn nv, België

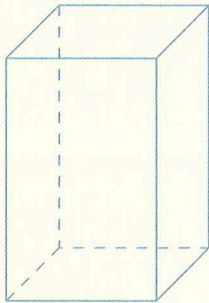
Alle rechten voorbehouden. Behoudens de uitdrukkelijk bij wet bepaalde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden veelevoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, op welke wijze dan ook, zonder de uitdrukkelijke voorafgaande en schriftelijke toestemming van de 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 978-90-301-2932-5

16538/9

D2018/0032/0836

1



We onthouden!

- Een balk is – een _____ vlak,
- een _____ vlak,
- een _____ of _____.

Een balk is een zesvlak waarvan alle zijvlakken _____ zijn.

In een balk staan de aangrenzende zijvlakken altijd _____.

In een balk zijn de tegenoverliggende zijvlakken altijd _____.

Een balk heeft 12 _____.

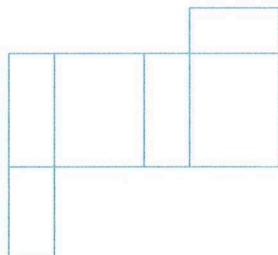
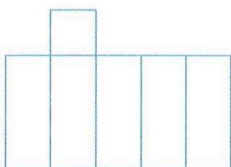
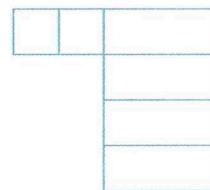
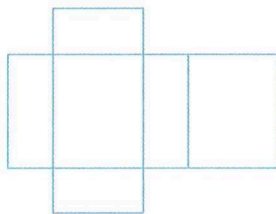
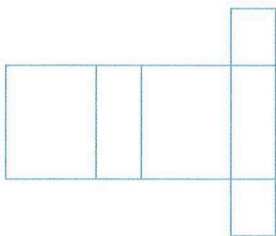
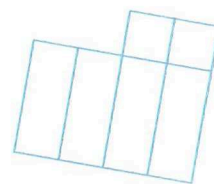
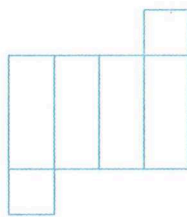
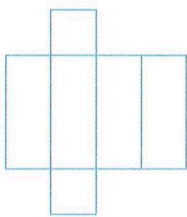
Er zijn minstens 3 keer 4 _____ ribben.

Er is een lengte, een _____ en een _____.

Soms spreekt men ook over een _____.

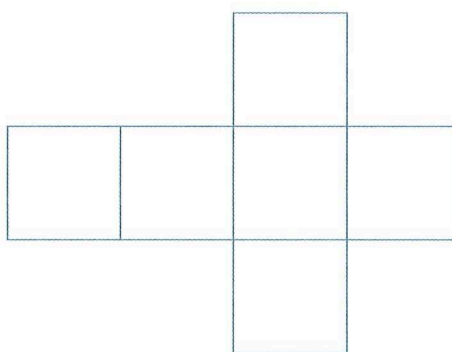
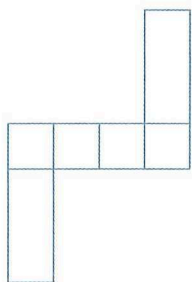
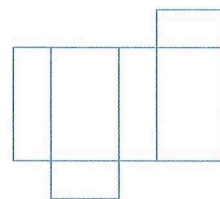
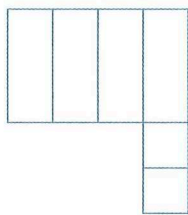
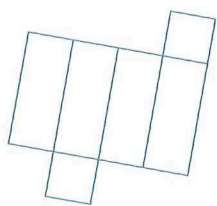
2

Kleur elke ontwikkeling (ontplooiing, ontvouwing) waarmee je een balk kunt vormen.



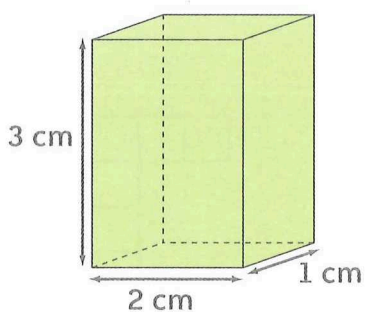
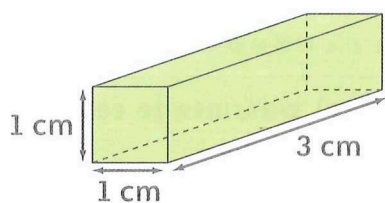
1

Kleur elke ontwikkeling (ontplooiing, ontvouwing) waarmee je een balk kunt vormen.



1

Teken de ontwikkeling (ontplooiing, ontvouwing) van de afgebeelde balk.



4

1 Aan de kust waaide de wind vorig weekend met windkracht 7. Aan welke snelheid in km/uur waaide het?

antwoord: _____

2 Stijgen of dalen? Omkring het juiste en vul in.



Op 100 m stijg/daal je _____ m.

Op 1 km stijg/daal je _____.



Op 500 m stijg/daal je 20 m.

Dit is een helling van _____.

3 Los op.



Trui rijdt op de autostrade in Wallonië en ziet dit bord staan. Na vijf kilometer is ze boven op de helling. Hoeveel meter is ze bij benadering gestegen?

stappen bij het oplossen en formules:

antwoord: _____

4 Los op.

Ons dorp kreeg gisteren een fikse regenbui te verwerken, waarbij $10 \ell/m^2$ gevallen is. Hoeveel liter water kwam er tijdens en na die bui in de riolering van de hoofdweg door het dorp terecht?

Het stuk van de hoofdweg door het centrum is 1 km lang en 6 m breed.

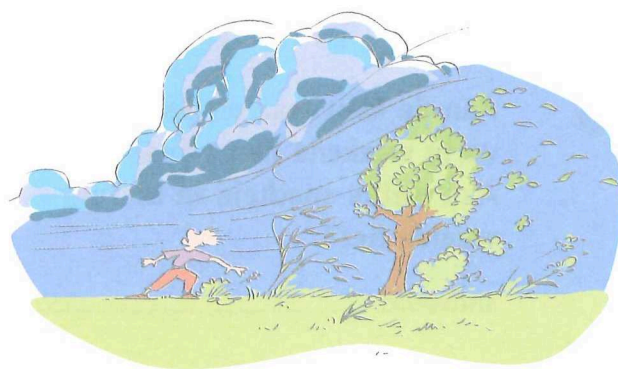
stappen bij het oplossen en formules:

antwoord: _____

5

Krantenbericht

De storm die dit weekend over onze streek trok, was erg hevig. 's Morgens waaide de wind een tijd aan een snelheid van 90 km/uur. In de loop van de voormiddag werden windstoten opgetekend van 110 km/uur. Aan de kust noteerde men zelfs pieken tot 120 km/uur. Bepaal de windkracht bij elk van die snelheden en geef er uitleg bij.



antwoord: _____

6

Los op.

Om naar school te fietsen, steekt Jan dagelijks de N12, Antwerpen - Turnhout, over. Hij doet dat in Westmalle. Hoeveel wagens rijden daar gemiddeld voorbij op een werkdag? Gebruik de verkeerstellingen in het bronnenboek.



stappen bij het oplossen en formules:

antwoord: _____

1

Stijgen of dalen?

Omkring het juiste en vul in.



Op 100 m stijg / daal je ... m.

Op 2 km stijg / daal je ... m.



Op 400 m stijg / daal je 30 m.

Een helling van ... %



Op 750 m stijg / daal je 60 m.

Een helling van ... %

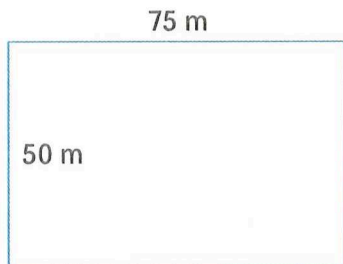


2

Los op.

Gisteren regende het bijna de hele dag. De hoeveelheid neerslag was $5 \ell / m^2$.

Hoeveel liter water is er in totaal op de parking van het transportbedrijf 'Snel-Weg' gevallen?



stappen bij het oplossen en formules:

antwoord: _____

3

Los op.

Op de N34 in Zeebrugge werden in juli dagelijks gemiddeld 11 189 wagens geteld richting Oostende en 10 869 richting Knokke-Heist.

Hoeveel wagens werden gedurende de hele maand in elke richting geteld?

Hoeveel in de beide richtingen samen?

stappen bij het oplossen en formules:

antwoord: _____



1

Los op.

De verkeersintensiteit op snelwegen is met 5 % gestegen.

Als vorig jaar gemiddeld ongeveer 48 000 wagens per dag geteld werden op de ring rond Brussel, hoeveel wagens worden dan nu gemiddeld geteld?

stappen bij het oplossen en formules:

antwoord: _____



2

Los op.

Inge en Joris zijn fervente bergwandelaars. Zij wandelen veel in Zwitserland en bereiden hun tochten altijd goed voor. Deze keer hebben zij een tocht uitgestippeld van hun verblijfplaats naar een berghut. Dit is een afstand van 6 km. Ze stijgen 750 m. Bereken het gemiddelde stijgingspercentage.



stappen bij het oplossen en formules:

antwoord:



3

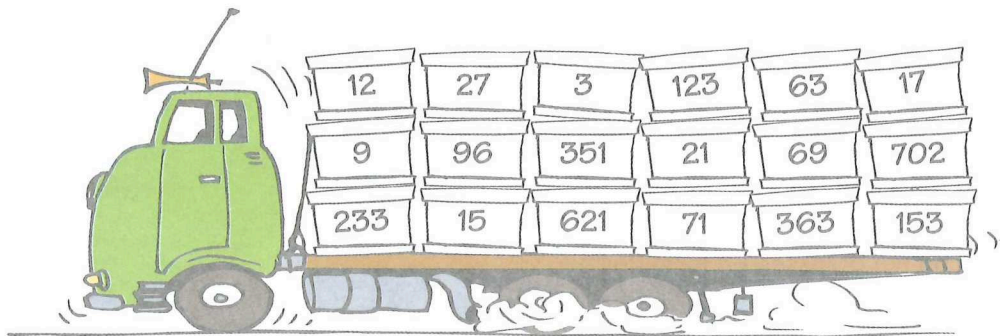
Los op.

Na een wolkbreuk staat een laag gelegen stuk van onze straat onder water. Hoelang duurt het vooraleer het verkeer weer door kan? Het water moet eerst weggetrokken zijn. Het stroomt in de riolering met een snelheid van 1 000 l per minuut. Het stuk straat is 100 m lang en 6 m breed en er is 20 l regen per m² gevallen.

stappen bij het oplossen en formules:

antwoord:

- 1** Trek een groene kring rond de getallen die deelbaar zijn door 3
Onderstreep in blauw alle getallen die deelbaar zijn door 9.



- 2** Trek een groene streep onder de getallen die deelbaar zijn door 3.
Trek een blauwe streep onder de getallen die deelbaar zijn door 9.
Omkring de getallen die deelbaar zijn door 3 én door 9.

27 189 665 2 535 1 403 369
4 746 7 614 7 644 66 045 33 018 342

- 3** Zet een cijfer op de stip zodat het getal deelbaar is:

door 3 .		door 9 .	
6 . 7	8 . 4	7 . 0	9 32 .
8 23 .	7 2 . 7	19 35 .	28 52 .
5 7 . 5	. 0 2 3	6 9 . 0 5	2 . 3 6 4

- 4** Maak de getallen deelbaar. Doe er zo weinig mogelijk af of bij.
Noteer telkens het gevonden getal.

	door 3	door 9	door 10	door 2
357				
2744				
12508				
603924				

5**Los op.**

Een fabrikant van jeansbroeken heeft reeds 1 283 stuks klaar voor verzending.

Hoeveel jeans moeten er nog afgewerkt worden om ze per 9 stuks te kunnen verpakken zonder dat er exemplaren overblijven?

formule: _____

antwoord: _____

6**We onthouden!**

Een getal is deelbaar door 3 als _____

Een getal is deelbaar door 9 als _____

1

Kleur de vakken met getallen die deelbaar zijn door 3.

25	48	350	130	68	8	774	79	99	980
----	----	-----	-----	----	---	-----	----	----	-----

2

Kleur de vakken met getallen die deelbaar zijn door 9.

69	54	330	1 240	369	96	828	9 854	9 853	698
----	----	-----	-------	-----	----	-----	-------	-------	-----

3

Kleur de vakken met getallen die deelbaar zijn door 3 én door 9.

2 440	36 045	6 450	5 923	450	3 060	7 265	1 550	3 660	4 410
-------	--------	-------	-------	-----	-------	-------	-------	-------	-------

4

Kleur de vlakken met getallen die deelbaar zijn door 5.

75	4 570	4 005	2 380	1 004	66	516	9 630	875	6 280
----	-------	-------	-------	-------	----	-----	-------	-----	-------

5

Kleur de vakken met getallen die deelbaar zijn door 4.

32 240	14 605	25 536	6 235	55 000	10 540	30 288	4 498	756	842
--------	--------	--------	-------	--------	--------	--------	-------	-----	-----

1

Noteer vijf getallen tussen 5000 en 7000 die deelbaar zijn door 3 en niet door 9.

Noteer vijf getallen tussen 6200 en 7300 die deelbaar zijn door 9.

Noteer vijf getallen tussen 5800 en 7200 die deelbaar zijn door 3 én door 9.

2

Noteer twee getallen die deelbaar zijn door 3 én door 5.

De getallen zijn kleiner dan 250. _____

De getallen liggen tussen 25 en 95. _____

De getallen liggen tussen 300 en 750. _____

3

Noteer twee getallen die deelbaar zijn door 9 én door 10.

De getallen zijn kleiner dan 1 000. _____

De getallen liggen tussen 1 000 en 1 500. _____

4

Hersenkronkels!

Zoek een getal dat deelbaar is door 2 én door 4 én door 3. _____

Zoek een getal dat deelbaar is door 5 én door 10 én door 9. _____

Zoek een getal dat deelbaar is door 4 én door 5 én door 3 én door 9. _____

Waarom kun je in 6 . 7 op de stip meer dan 1 cijfer invullen om het getal deelbaar te maken door 3 en kun je dat niet om het getal deelbaar te maken door 9?

1

Los op.

Een kubusvormig blok van 30 cm hoog wordt volledig bekleed met een dunne metalen plaat als veiligheid voor het transport.

Hoeveel dm^2 plaat heeft men in totaal nodig?

Maak onderaan op deze pagina een verkleinde schets van de ontvouwing van dit blok.

Noteer er de werkelijke afmetingen bij.

stappen bij het oplossen en formules:

antwoord: _____



2

Los op.

Een metalen balkvormige container is 3,5 m breed, 6 m diep en 2,5 m hoog.

Hij wordt langs de buitenkant bespoten met een roestwerende verf.

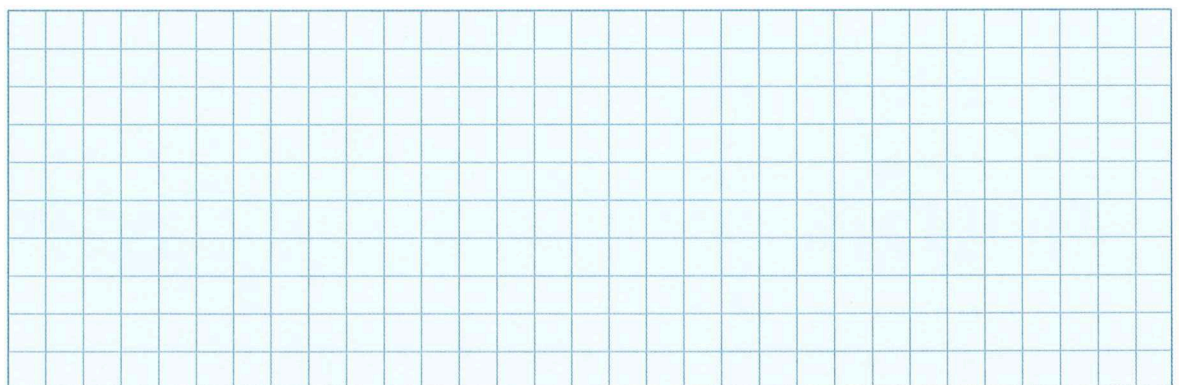
Dit werkje kost € 3 per m^2 .

Hoeveel kost het om gans de container te spuiten?

Je kunt onderaan op deze pagina een schets maken.

stappen bij het oplossen en formules:

antwoord: _____



3**Los op.**

- Griet beplakt een kubusvormige doos. Voor elk zijvlak heeft ze 9 dm^2 stof nodig. Hoeveel stof heeft Griet nodig om de hele kubus te beplakken?

formule: _____

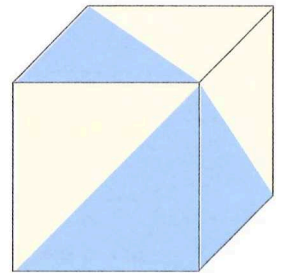
antwoord: _____

Hoe hoog is de kubusvormige doos?

formule: _____

antwoord: _____

- Stan beplakt een kubusvormige doos op de manier die hiernaast is afgebeeld. Om een zijvlak op deze manier te beplakken heeft hij $12,5 \text{ m}^2$ stof nodig. Hoeveel stof heeft Stan nodig om alle zijvlakken van de doos op dezelfde manier te beplakken?



formule: _____

antwoord: _____

Hoe hoog is de kubusvormige doos?

formule: _____

antwoord: _____

1**Los op.**

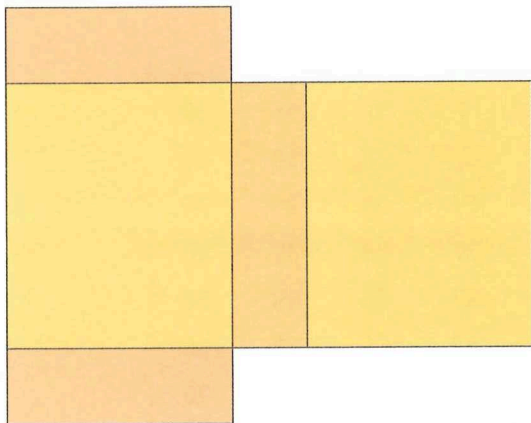
- De oppervlakte van een kubusvormige doos is 624 cm^2 .
Hoe groot is de oppervlakte van elk van de zijvlakken van die doos?

formule: _____

antwoord: _____

2

Hier zie je een deel van de ontvouwing van een balk. Vervolledig deze ontvouwing en bereken de oppervlakte van de ganse ontvouwing.



breedte: _____

lengte: _____

hoogte: _____

stappen bij het oplossen en formules:

antwoord: _____



1

Los op.

De omtrek van een balkvormige zuil met als grondvlak een vierkant is 2,8 m.

De zuil is 4 m hoog. Hij wordt bekleed met linnen. Dat kost € 19 per m².

Bovenop de zuil komt een arduinen plaat van 4 cm dik.

Zulke plaat kost € 120 per m².

Hoeveel kosten de bekleding van de mantel met linnen en de arduinen plaat samen?

stappen bij het oplossen en formules:

antwoord: _____

1 Omkring alle getallen die deelbaar zijn door 9.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

2 Noteer tien getallen uit het honderdveld die niet deelbaar zijn door 9. Bepaal het quotiënt en de rest na deling door 9.

getal	quotiënt	rest	getal	quotiënt	rest

3 Werk uit in je rekenschrift. Noteer het product en de negenproef.

	bewerking	product	negenvoef	
1.	$835 \times 46 =$		1. \times	2. \times
2.	$1074 \times 3,4 =$			
3.	$692,7 \times 19 =$		3. \times	4. \times
4.	$189,75 \times 16,5 =$			

4

Werk uit in je rekenschrift tot op 0,1 nauwkeurig.
Noteer het quotiënt, de rest en de negenproef.

	bewerking	quotiënt	rest	negenproef		
1.	$5\ 682 : 16 =$			1.	2.	3.
2.	$897,4 : 12 =$					
3.	$21\ 685 : 65 =$					

1

Werk uit in je rekenschrift.

Noteer het product of het quotiënt tot op 1 nauwkeurig en de rest.
Maak de negenproef.

	bewerking	quotiënt	rest	negenproef	
1.	$459 \times 26 =$			1.	2.
2.	$186,2 \times 3,4 =$				
3.	$25\ 832 : 4 =$			3.	4.
4.	$2\ 850,25 : 14 =$				

1

Zoek de ontbrekende cijfers.

Controleer met de negenproef.

$$\begin{array}{r}
 \dots \\
 \dots \\
 \hline
 3 \dots \\
 \dots \\
 \hline
 4
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 17 \\
 \hline
 32
 \end{array}
 \times$$

$$\begin{array}{r}
 4\ 6\ 3\ 1 \\
 \dots \\
 \hline
 16 \dots \\
 \dots \\
 \hline
 1\ 3 \dots \\
 \dots \\
 \hline
 1 \dots
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 \dots \\
 \hline
 154
 \end{array}
 \times$$

2

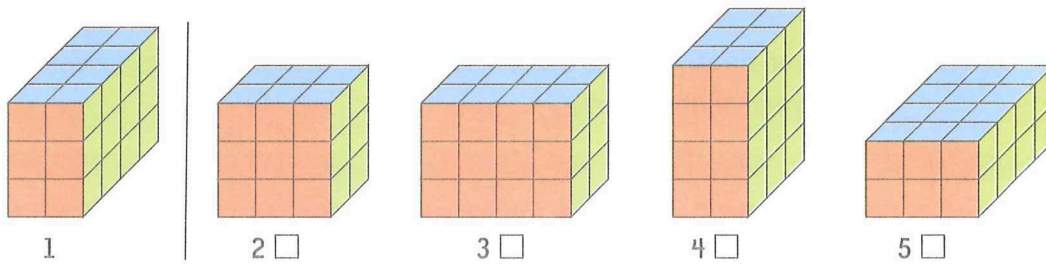
Vul de ontbrekende cijfers aan. Controleer met de negenproef.

$$\begin{array}{r} \square \square \\ \times \quad 27 \\ \hline \square \square 3 \\ 7 \square \\ + \square \square \square \square \\ \hline \end{array} \quad \times$$

$$\begin{array}{r} \square 4 \square 8 \square 7 \\ \times \quad \square \\ \hline 9 \square 9 \square 9 9 \\ \hline \end{array} \quad \times$$

Remediëren

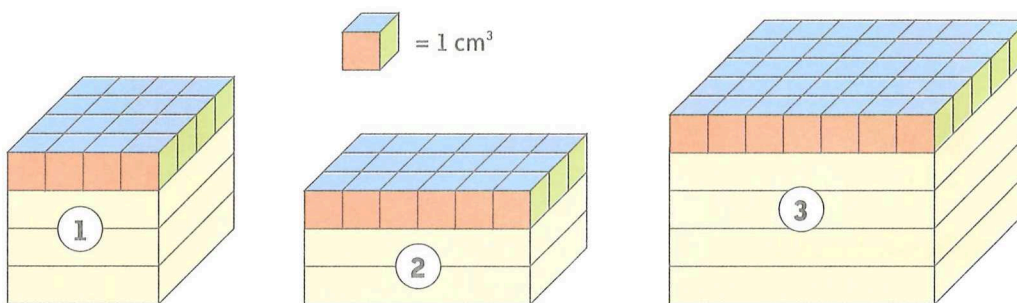
1 Welke ruimtefiguren hebben hetzelfde volume als ruimtefiguur 1? Kruis aan.



We onthouden!

Het volume van een ruimtefiguur verandert niet als ze _____
 _____ in de ruimte inneemt.

2 Bepaal het volume van deze ruimtefiguren.



ruimtefiguur 1

In deze ruimtefiguur zijn er _____ lagen van elk _____ cm^3 .

Het volume van ruimtefiguur 1 bedraagt _____ \times _____ $\text{cm}^3 =$ _____ cm^3 .

ruimtefiguur 2

In deze ruimtefiguur zijn er _____ lagen van elk _____ cm^3 .

Het volume van ruimtefiguur 2 bedraagt _____ \times _____ $\text{cm}^3 =$ _____ cm^3 .

ruimtefiguur 3

In deze ruimtefiguur zijn er _____ lagen van elk _____ cm^3 .

Het volume van ruimtefiguur 3 bedraagt _____ \times _____ $\text{cm}^3 =$ _____ cm^3 .

2

We onthouden!

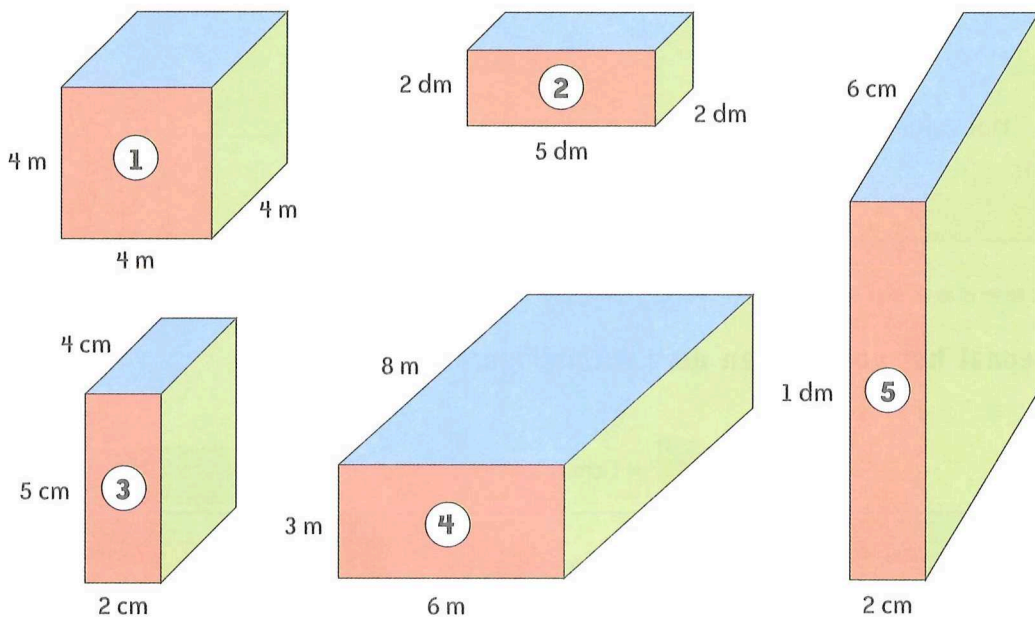
Je kunt het volume van een kubus of van een balk bepalen door deze ruimtetiguren in gelijke lagen te verdelen. Eén van de lagen verdeel je dan in cm^3 (of dm^3 of m^3).

Dat aantal cm^3 (of dm^3 of m^3) vermenigvuldig je met het aantal lagen en je krijgt het volume.

Let op: Als één van de afmetingen als een kommagetal wordt aangeduid, heeft één van de lagen een ander volume.

3

Bepaal het volume.



Ruimtetijger 1 is een _____ .

Het volume van de onderste laag bedraagt _____ x _____ m^3 = _____ m^3 .

Er zijn in deze ruimtetijger _____ van deze lagen.

Het totale volume van deze ruimtetijger bedraagt _____ x _____ m^3 = _____ m^3 .

Ruimtetijger 2 is een _____ .

Het volume van de onderste laag bedraagt _____ x _____ dm^3 = _____ dm^3 .

Er zijn in deze ruimtetijger _____ van deze lagen.

Het totale volume van deze ruimtetijger bedraagt _____ x _____ dm^3 = _____ dm^3 .

Ruimtetijger 3 is een _____ .

Het volume van de onderste laag bedraagt _____ x _____ cm^3 = _____ cm^3 .

Er zijn in deze ruimtetijger _____ van deze lagen.

Het totale volume van deze ruimtetijger bedraagt _____ x _____ cm^3 = _____ cm^3 .

Vul nu ook zelf de maateenheden in.

Ruimtefiguur 4 is een _____.

Het volume van de onderste laag bedraagt _____ x _____ = _____.

Er zijn in deze ruimtefiguur _____ van deze lagen.

Het totale volume van deze ruimtefiguur bedraagt _____ x _____ = _____.

Ruimtefiguur 5 is een _____.

Het volume van de onderste laag bedraagt _____ x _____ = _____.

Er zijn in deze ruimtefiguur _____ van deze lagen.

Het totale volume van deze ruimtefiguur bedraagt _____ x _____ = _____.

4

Los op.

$$5 \text{ m}^3 = \text{_____} \text{ dm}^3$$

$$2 \text{ m}^3 = \text{_____} \text{ dm}^3$$

$$3000 \text{ dm}^3 = \text{_____} \text{ m}^3$$

$$1/2 \text{ m}^3 = \text{_____} \text{ dm}^3$$

$$0,2 \text{ dm}^3 = \text{_____} \text{ cm}^3$$

$$1 \text{ dm}^3 = \text{_____} \text{ cm}^3$$

$$4 \text{ dm}^3 = \text{_____} \text{ cm}^3$$

$$8000 \text{ cm}^3 = \text{_____} \text{ dm}^3$$

$$42 \text{ m}^3 = \text{_____} \text{ dm}^3$$

$$1/4 \text{ m}^3 = \text{_____} \text{ dm}^3$$

5

Los op.

$$8000 \text{ dm}^3 = \text{_____} \text{ m}^3$$

$$2000 \text{ cm}^3 = \text{_____} \text{ dm}^3$$

$$300 \text{ dm}^3 = \text{_____} \text{ m}^3$$

$$900 \text{ cc} = \text{_____} \text{ dm}^3$$

$$1500 \text{ dm}^3 = \text{_____} \text{ m}^3$$

$$1,025 \text{ dm}^3 = \text{_____} \text{ dm}^3 + \text{_____} \text{ cm}^3$$

$$1400 \text{ dm}^3 = \text{_____} \text{ m}^3 + \text{_____} \text{ dm}^3$$

$$1600 \text{ cc} = \text{_____} \text{ dm}^3 + \text{_____} \text{ cm}^3$$

$$3,8 \text{ dm}^3 = \text{_____} \text{ dm}^3 + \text{_____} \text{ cm}^3$$

$$1/4 \text{ m}^3 = \text{_____} \text{ dm}^3$$

1

Los op.

$$1 \text{ m}^3 = \text{_____} \text{ dm}^3$$

$$8 \text{ dm}^3 = \text{_____} \text{ cm}^3$$

$$7000 \text{ cm}^3 = \text{_____} \text{ dm}^3$$

$$0,1 \text{ m}^3 = \text{_____} \text{ dm}^3$$

$$1/100 \text{ dm}^3 = \text{_____} \text{ cm}^3$$

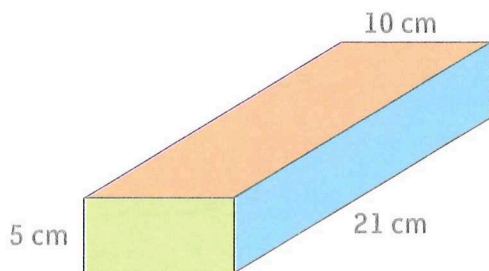
$$1,2 \text{ m}^3 = \text{_____} \text{ dm}^3$$

$$600 \text{ dm}^3 = \text{_____} \text{ m}^3$$

$$2500 \text{ dm}^3 = \text{_____} \text{ m}^3$$

$$90 \text{ cm}^3 = \text{_____} \text{ dm}^3$$

$$1/5 \text{ dm}^3 = \text{_____} \text{ cm}^3$$

2**Bepaal het volume van deze doos.**

In deze doos zijn er _____ lagen van elk _____ cm^3 .

Het volume van deze doos bedraagt _____ \times _____ $\text{cm}^3 =$ _____ cm^3 .

1**Los op.**

$$15 \text{ dm}^3 = \text{_____} \text{ m}^3$$

$$0,07 \text{ m}^3 = \text{_____} \text{ dm}^3$$

$$0,45 \text{ dm}^3 = \text{_____} \text{ cc}$$

$$200 \text{ cc} = 1 \text{ dm}^3 - \text{_____} \text{ cm}^3$$

$$1,03 \text{ m}^3 = \text{_____} \text{ dm}^3$$

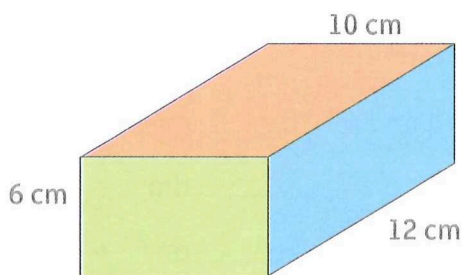
$$1850 \text{ cm}^3 = 1 \text{ dm}^3 + \text{_____} \text{ cc}$$

$$2,04 \text{ dm}^3 = \text{_____} \text{ cm}^3$$

$$4,2 \text{ dm}^3 = \text{_____} \text{ cm}^3$$

$$41 \text{ cc} = \text{_____} \text{ dm}^3$$

$$1/4 \text{ m}^3 = \text{_____} \text{ dm}^3$$

2**Bepaal het volume van deze doos.**

In deze doos zijn er _____ lagen van elk _____ cm^3 .

Het volume van deze doos bedraagt _____ \times _____ $\text{cm}^3 =$ _____ cm^3 .

Bereken het verschil in volume tussen deze doos en de doos uit **2.**

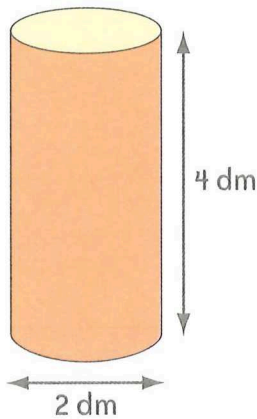
formule: _____

antwoord: _____

1 Los op.

Dit cilindervormig aardewerk wordt volledig omhuld met piepschuim om het veilig te kunnen transporteren.

Hoe groot is de oppervlakte die beschermd moet worden?



stappen bij het oplossen en formules:

antwoord: _____

2 Los op.

Een cilindervormige tank met een diameter van 2 m en een lengte van 6 m wordt aan de buitenkant bespoten met een antiroestverf.

Het schilderwerk kost € 4,20 per m².

Hoeveel kost het bespuiten van de tank?

Schets:

stappen bij het oplossen en formules:

antwoord: _____

3

Los op.

Een cilindervormige waterput heeft een grondvlak met een binnendiameter van 3 m en een binnenhogte van 2 m.

Hij wordt langs de binnenzijde bewerkt met een blauwe glazuurverf.

De verf heeft een uitstrijkvermogen van 0,6 ℓ per m².

Hoeveel liter verf heeft men nodig?

Schets:

stappen bij het oplossen en formules:

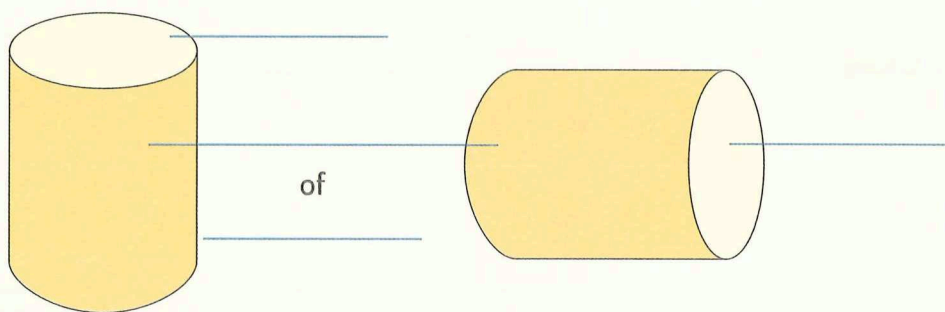
antwoord: _____



4

We onthouden!

We onthouden!

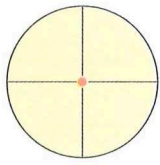


Oppervlakte grondvlak = oppervlakte cirkel = ... x ... x ...

Omtrek grondvlak = omtrek cirkel = ... x ... x ... of ... x ...

Oppervlakte mantel = omtrek grondvlak x ...

Totale oppervlakte van de cilinder:

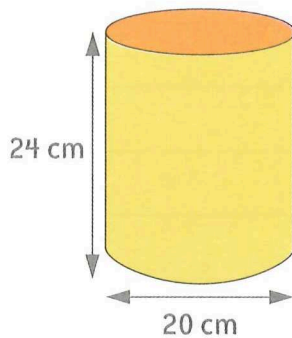
1**Meet en bereken. Werk uit in je rekenschrift.**

De diameter is _____.

De straal is _____.

De omtrek is _____.

De oppervlakte is _____.

2**Volg de aangegeven stappen en bereken. Werk uit in je rekenschrift.**

De diameter van het grondvlak is _____.

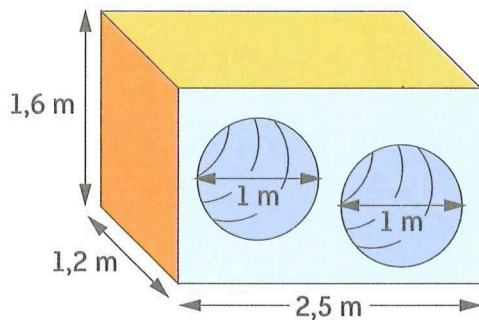
De straal van het grondvlak is _____.

De oppervlakte van het grondvlak is _____.

De omtrek van het grondvlak is _____.

De oppervlakte van de mantel is _____.

De totale oppervlakte van de cilinder is _____.

1**Analyseer de tekening en los op.**

Dit kleuterspeeltuig in polyester wordt ontsmet met een chemisch middel.

Dat heeft een uitstrijkvermogen van $0,5 \ell$ per m^2 .

De onderkant (grondvlak) wordt niet behandeld.

De overige vlakken en de beide tunnels wel.

Hoeveel ontsmettingsstof heeft men nodig?

analyse van het speeltuig: _____

oppervlakte van de te behandelen vlakken:

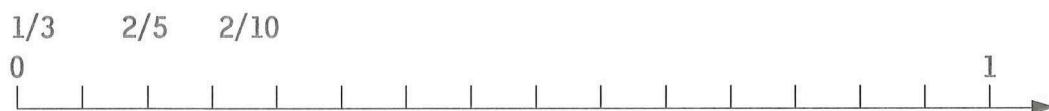
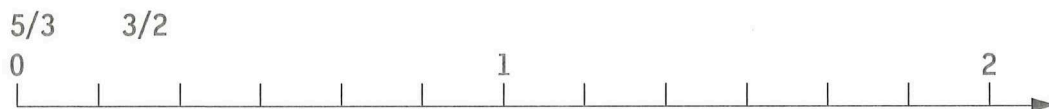
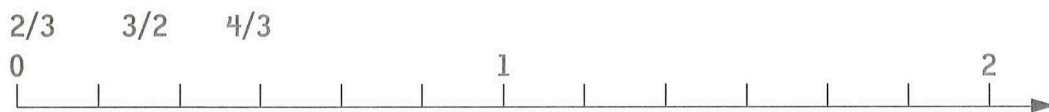
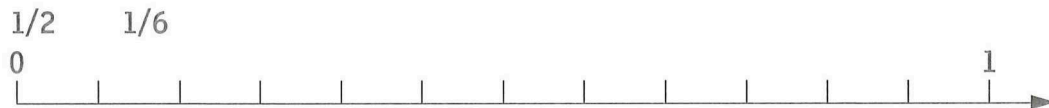
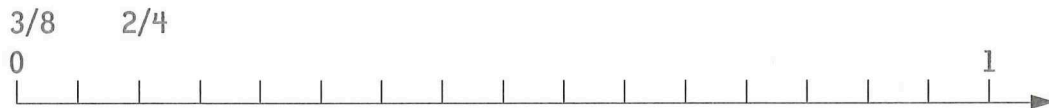
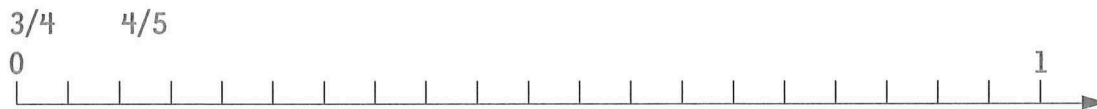
hoeveelheid ontsmettingsstof: _____

antwoord: _____

Remediëren

A large grid for calculations. The grid is 20 columns wide and 30 rows high. In the top-left corner, there is a small box containing the word 'Remediëren'. In the top-right corner, there is a larger, empty rectangular box for writing the answer.

1 Rangschik de breuken door ze op de getallenas te plaatsen.



2 Zet om.

$25\% = \frac{1}{4} = 0,25$

$50\% = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$0,45 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$\frac{3}{4} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$80\% = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$2,5 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$40\% = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$2,25 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$\frac{6}{5} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$150\% = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$\frac{5}{4} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$200\% = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$1,30 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

3 Los op en stel voor op een strook en op een lijnstuk.

- Drie vijfde van het aantal leerlingen in de klas van Joren komt per fiets naar school. De anderen komen met de schoolbus. Druk de aantallen uit in procent.

per fiets: _____

met de bus: _____

- Het aantal prestaties van taxibedrijf 'De snelle rit' stijgt dit jaar met 20 %. Taxibedrijf 'De goedkope taxi' kent een stijging van één op vier. Welk bedrijf kent de grootste stijging? Druk die uit in procent.

antwoord: _____

- Transportbedrijf 'De vlieger' heeft 180 vrachtwagens, waarvan 45 alleen buitenlands transport doen. Transportbedrijf 'Komen en gaan' heeft 200 vrachtwagens. Daarvan doen er 48 alleen buitenlands transport. Van welk bedrijf doen, verhoudingsgewijs, de meeste wagens buitenlands transport? Bereken in procent en stel voor op een strook.

'De vlieger'

'Komen en gaan'



antwoord: _____

- In de school van Jana komt 70 % van het aantal leerlingen per fiets naar school. $\frac{1}{5}$ van het aantal leerlingen komt met de bus. De overigen komen te voet. Bereken hoeveel procent van de leerlingen te voet naar school komt. Rangschik de hoeveelheden van klein naar groot.

antwoord: _____

rangschikking: _____

4

Noteer met de eenvoudigste breuk.

$$0,5 \% = \frac{\quad}{\quad}$$

$$125 \% = \frac{\quad}{\quad}$$

$$5 \% = \frac{\quad}{\quad}$$

$$40 \% = \frac{\quad}{\quad}$$

$$60 \% = \frac{\quad}{\quad}$$

$$150 \% = \frac{\quad}{\quad}$$

5 Noteer met de eenvoudigste breuk en in procent.

$$0,02 = \frac{\cdot}{\cdot} = \underline{\hspace{2cm}} \quad 1,5 = \frac{\cdot}{\cdot} = \underline{\hspace{2cm}} \quad 1,8 = \frac{\cdot}{\cdot} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$0,6 = \frac{\cdot}{\cdot} = \underline{\hspace{2cm}} \quad 2,4 = \frac{\cdot}{\cdot} = \underline{\hspace{2cm}} \quad 3,5 = \frac{\cdot}{\cdot} = \underline{\hspace{2cm}}$$

1 Zet om. Orden van klein naar groot en zet op de getallenas.

4/10 45 % 0,2 _____



1/2 2,2 20 % _____



2 Los op.

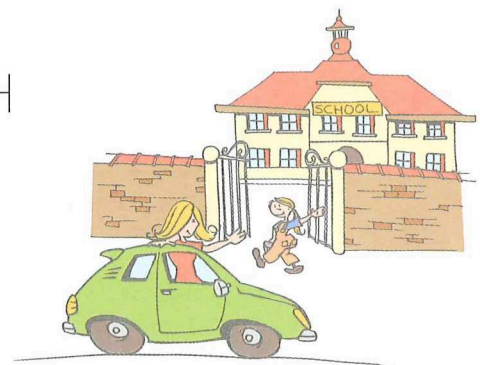
In de school van Karima wordt $\frac{2}{5}$ van het aantal leerlingen met de auto naar school gebracht en 10 % van het aantal leerlingen komt te voet naar school.

De overige leerlingen komen per fiets.

Hoeveel procent van het aantal leerlingen komt per fiets?

Komen de meeste leerlingen per fiets, met de auto of te voet?

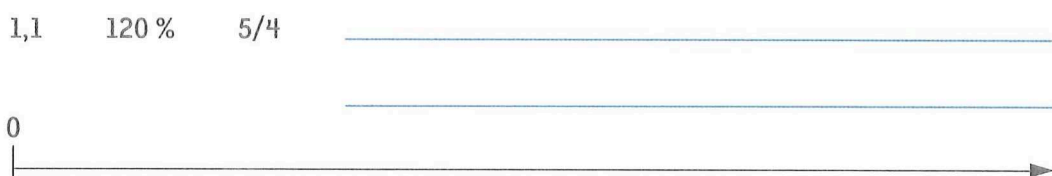
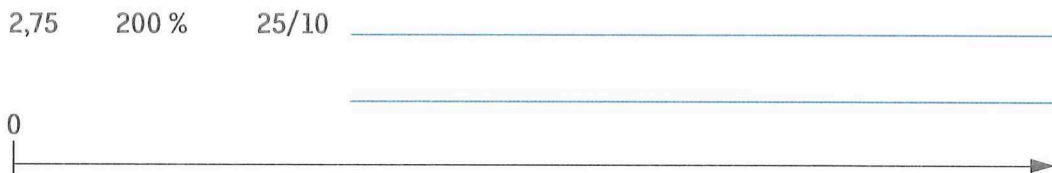
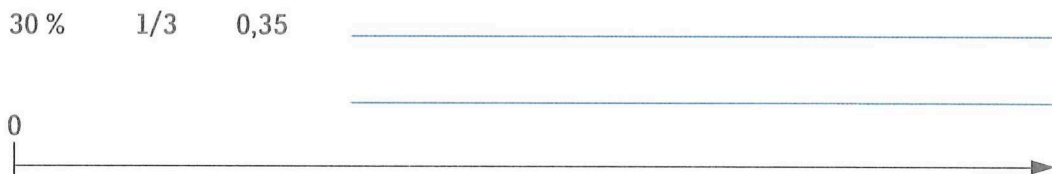
Stel dit voor op een lijnstuk.



antwoord: _____



**Zet om. Orden van klein naar groot.
Verdeel zelf de getallen en plaats de getallen erop.**



Los op.

In een distributiebedrijf zijn er twee afdelingen: de afdeling inkoop en de afdeling verkoop. Op de afdeling inkoop werken 75 mensen. Daarvan komt 40 % per fiets naar het werk. Op de afdeling verkoop werken 125 mensen. Daarvan komt 24 % per fiets naar het werk. De twee afdelingen worden samengevoegd tot één afdeling. Hoeveel mensen werken er in die nieuwe afdeling? Hoeveel procent van die mensen komt per fiets naar het werk?

stappen bij het oplossen en formules:

antwoord: _____

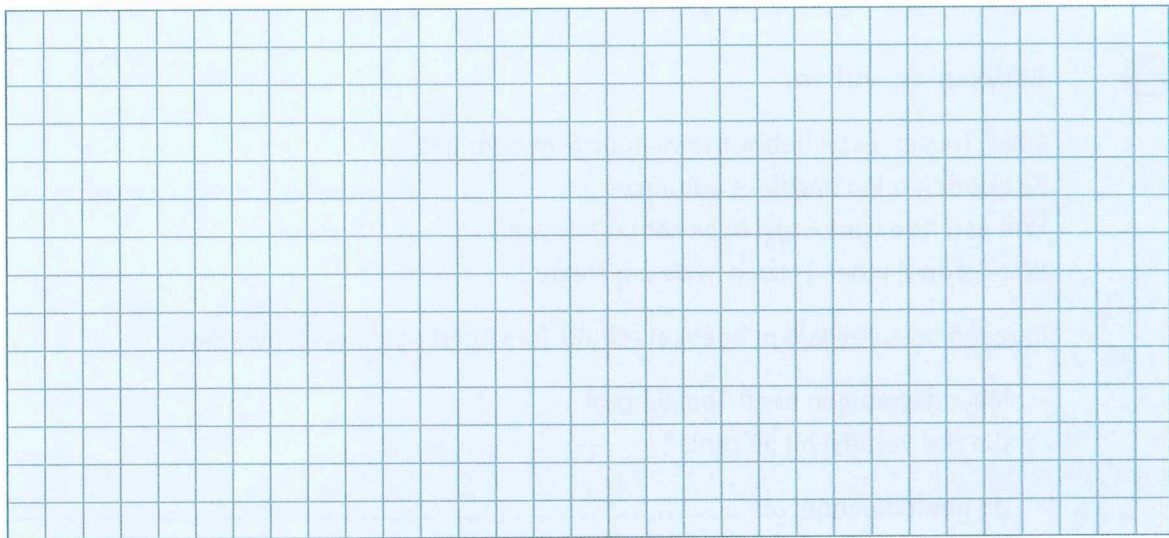
1

Los op.

ochtend- en middagtemperaturen over een periode van twee weken							
1ste week							
	ma	di	wo	do	vr	za	zo
's morgens	-4 °C	-4 °C	-6 °C	-3 °C	0 °C	1 °C	-1 °C
's middags	-1 °C	0 °C	-2 °C	3 °C	3 °C	2 °C	2 °C

2de week							
	ma	di	wo	do	vr	za	zo
's morgens	-2 °C	0 °C	0 °C	0 °C	1 °C	-1 °C	-2 °C
's middags	-1 °C	0 °C	4 °C	3 °C	4 °C	3 °C	1 °C

- Maak een grafiek van de ochtendtemperaturen.

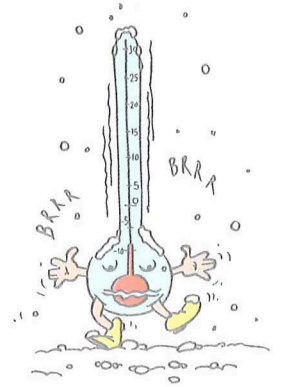


- Bereken de gemiddelde middagtemperatuur tijdens de eerste week.

- Op welke dag was er het grootste temperatuurverschil tussen de ochtend- en de middagtemperatuur? Hoe groot was het verschil?

- Hoeveel verschil was er tussen de ochtendtemperaturen
 - van woensdag en donderdag van de eerste week?

- van maandag en dinsdag van de tweede week?



- Op bepaalde dagen was er tussen de ochtend- en middagtemperatuur 3°C verschil.
Op welke dagen was dat?

2

Bereken en vul in.

Ellen, Tom en Joost hebben miniatuurracewagentjes.

Ze houden bijna dagelijks autoraces.

Wie een race wint, krijgt twee cent uit de pot.

Wie verliest, moet er twee in de pot steken.

Bereken hoeveel geld of hoeveel schuld Tom heeft op de volgende dagen.

- Maandagmorgen heeft Tom 65 cent.
Die dag verliest hij 50 cent.

Hij heeft dan nog _____.

- Op dinsdag verliest hij 20 cent.

Hij heeft dan _____.

- Op donderdag verliest hij opnieuw, ditmaal 16 cent.

Hij heeft dan _____.

- Op vrijdag leent hij geld van zijn mama, waarmee hij kan voortspelen.
Deze keer speelt hij beter en hij verdient die dag 36 cent.

Hij heeft nu _____.

1

Vul in en bepaal telkens de verdieping waar de familie Koopgraag zich bevindt. Duid die bij elke stap aan op de verticale rechte links op deze pagina.

verdiepingen

3

0

-2

De familie doet boodschappen in een grootwarenhuis.

- (a) Ze komen aan met de wagen en parkeren die in de parkeergarage op verdieping - 2.
- (b) Vandaar nemen ze de lift naar de derde verdieping.
Ze zijn dan ... verdiepingen gestegen.
- (c) Hun volgende aankoop doen ze op verdieping 7.
Ze zijn deze keer ... verdiepingen gestegen.
- (d) Voor tuingerief moeten ze op verdieping - 1 zijn.
Daarvoor moeten ze ... verdiepingen stijgen/dalen.
- (e) Ze willen een kop koffie drinken in de cafetaria. Die bevindt zich acht verdiepingen hoger, dus op de ... verdieping.
- (f) Daarna doen ze nog een aankoop vier verdiepingen lager, dus op de ... verdieping.
- (g) Om terug naar hun auto te gaan, moeten ze ... verdiepingen dalen.

hoogte

1

Hoogte en diepte

Lees eerst de hele opgave en los dan stapsgewijs de vragen op.

- Plaats (zo nauwkeurig mogelijk) de gegeven 'hoogten' en 'diepten' op de verticale rechte rechts op deze pagina.

- (A) Rode Zee (bodem): 3 040 m onder het zeeniveau
- (B) Mont Blanc (top): 4 807 m boven het zeeniveau
- (C) Signal de Botrange (top): 694 m boven het zeeniveau
- (D) Zwarte Zee (bodem): 2 245 m onder het zeeniveau
- (E) Baltische Zee (bodem): 470 m onder het zeeniveau
- (F) Vesuvius (top): 1 280 m boven het zeeniveau
- (G) strand van de Vlaamse kust: 0 m

1 000 m

0 m

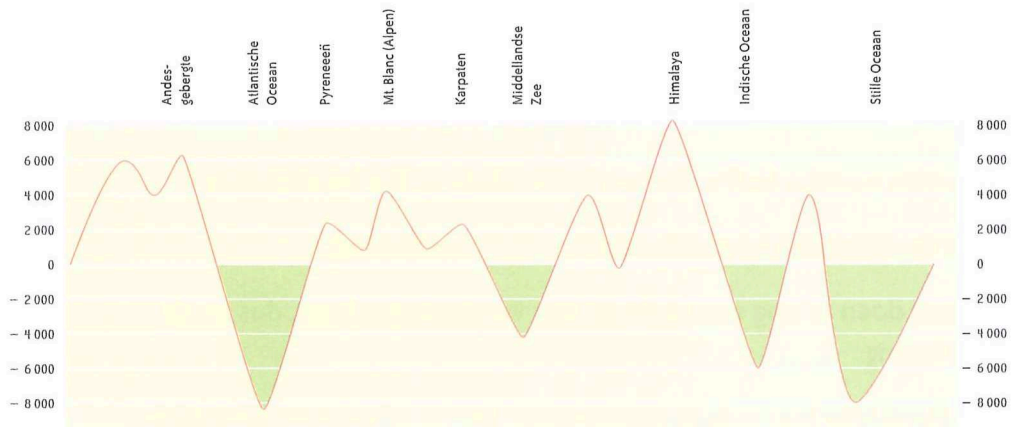
- Bereken het verschil in hoogte tussen de top van de Mont Blanc en de bodem van de Zwarte Zee.

- De Rode Zee is _____ m dieper dan de Baltische Zee.



Gebruik deze voorstelling om de vragen op te lossen.

Landhoogten en zeediepten



- Rangschik de gegeven zeeën van ondiep naar diep.

- Rangschik de gegeven gebergten van laag naar hoog.

- Welk gebergte is het hoogste? Hoeveel meter is het hoger dan de Pyreneeën? Bereken bij benadering.

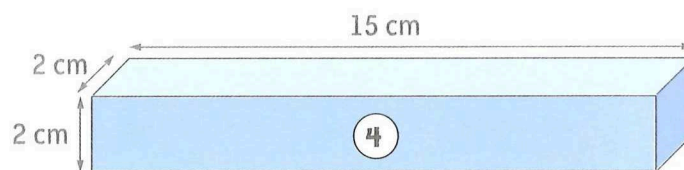
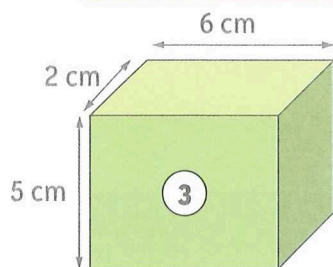
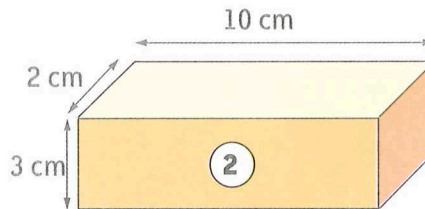
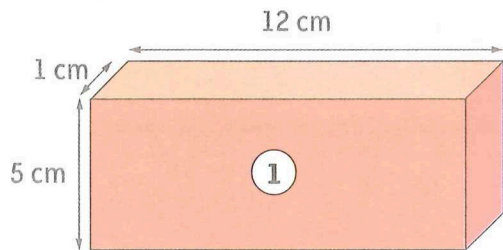
naam: _____

hoogteverschil: _____

- Als je van de hoogste top van de Alpen afdaalt naar het diepste punt van de Middellandse Zee, hoeveel hoogteverschil overbrug je dan?

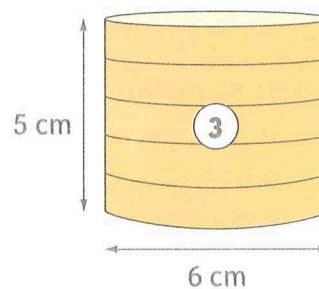
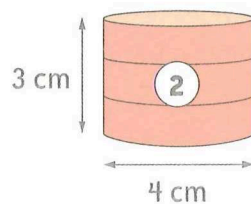
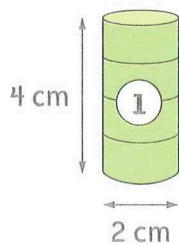
Je mag je zakrekenmachine gebruiken indien nodig.

1 Bereken het volume van deze balken.



ruimtefiguur	oppervlakte grondvlak	volume
1		
2		
3		
4		

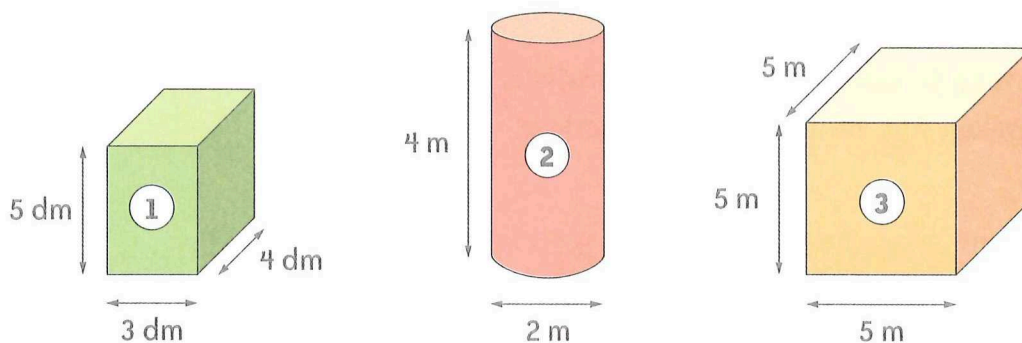
2 Bereken het volume van deze cilinders.



ruimtefiguur	oppervlakte grondvlak	volume
1		
2		
3		

3

Bereken het volume.



Ruimtefiguur 1 is een _____.

Ruimtefiguur 2 is een _____.

Ruimtefiguur 3 is een _____.

ruimtefiguur	oppervlakte grondvlak	volume
1		
2		
3		

4

We onthouden!**Het volume van een balk kun je berekenen door:**

- het volume van één laag te vermenigvuldigen met het totaal aantal lagen;
- oppervlakte grondvlak \times hoogte;
- lengte \times breedte \times hoogte.

Het volume van een cilinder kun je berekenen door:

- het volume van één laag te vermenigvuldigen met het totaal aantal lagen;
- oppervlakte grondvlak \times hoogte;
- $\pi \times$ straal \times straal \times hoogte.

5

Los op!

$24 \text{ dm}^3 = \text{_____ m}^3$

$0,1 \text{ dm}^3 = \text{_____ cc}$

$3,5 \text{ m}^3 = \text{_____ dm}^3$

$0,24 \text{ dm}^3 = \text{_____ cm}^3$

$2400 \text{ cc} = \text{_____ dm}^3$

$0,45 \text{ m}^3 = \text{_____ dm}^3$

$600 \text{ cc} = 1 \text{ dm}^3 - \text{_____ cm}^3$

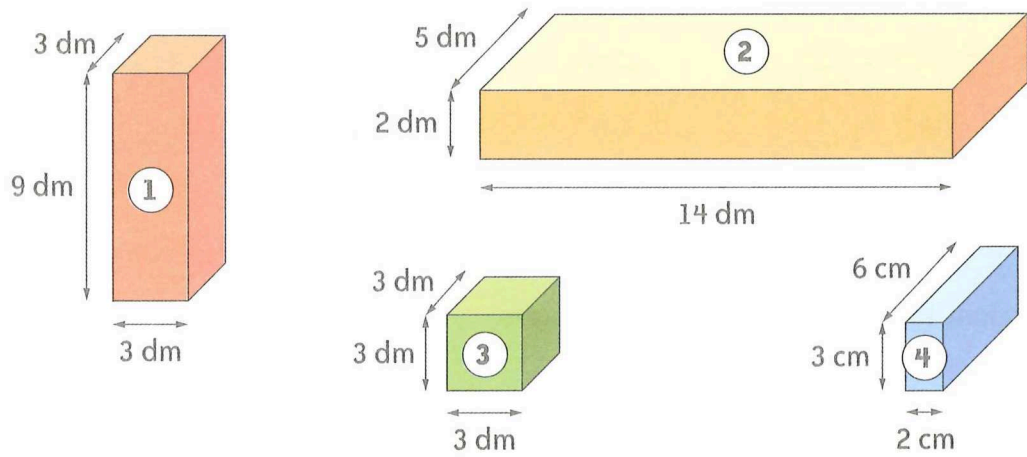
$1600 \text{ cc} = 1 \text{ dm}^3 + \text{_____ cm}^3$

$4,2 \text{ m}^3 = \text{_____ dm}^3$

$1/8 \text{ m}^3 = \text{_____ dm}^3$

1

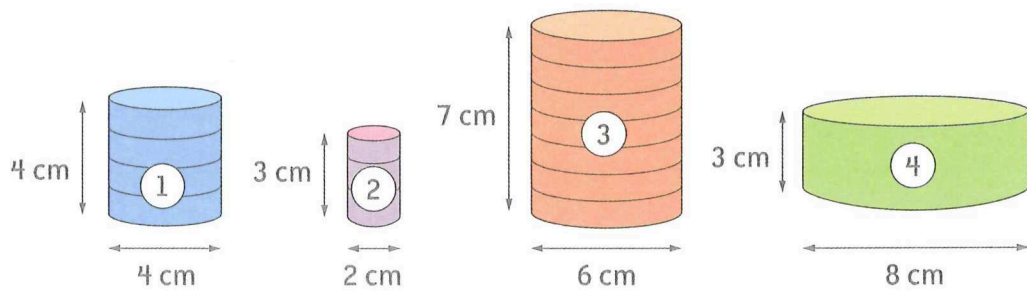
Bereken het volume van deze balken.



ruimtefiguur	oppervlakte grondvlak	volume
1		
2		
3		
4		

2

Bereken het volume van deze cilinders.



cilinder	oppervlakte grondvlak	volume
1		
2		
3		
4		

1

Herleid.

$$3\,000 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^3 \qquad 0,24 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3$$

$$0,2 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3 \qquad 900 \text{ cc} = 500 \text{ cm}^3 + \underline{\hspace{2cm}} \text{ cc}$$

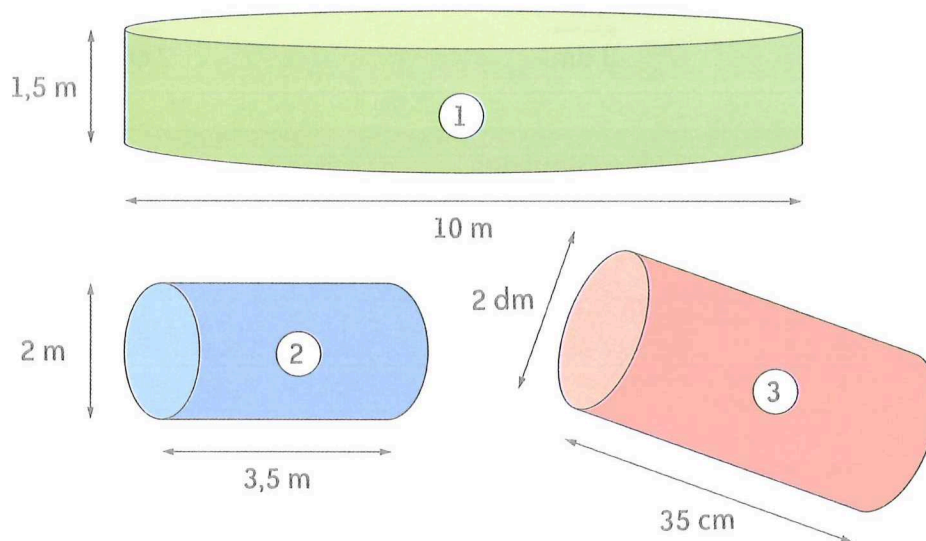
$$0,5 \text{ m}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3 \qquad 1,05 \text{ m}^3 = 1 \text{ m}^3 + \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$$

$$0,012 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3 \qquad 7,5 \text{ m}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$$

$$3\,000 \text{ cc} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3 \qquad 1/2 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cc}$$

1

Bereken het volume van deze cilinders.



cilinder	volume
1	
2	
3	

2

Los op.

6 cm³ = _____ dm³

0,004 m³ = _____ dm³

0,04 dm³ = _____ cc

1 199 cc = 1 dm³ + _____ cm³

350 cc = _____ dm³

799 cc = 1 dm³ - _____ cm³

1,02 m³ = _____ dm³

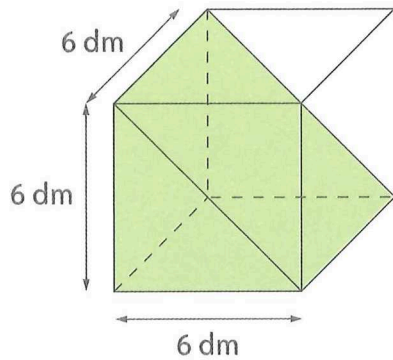
1,078 m³ = _____ dm³

8 000 cc = _____ dm³

1/25 m³ = _____ dm³

3

Bereken het volume van het gekleurde deel van deze ruimtefiguur.



Deze ruimtefiguur is een deel van een _____ .
(de meest juiste naam invullen)

Het gekleurde deel heeft een volume van _____

omdat _____

Remediëren

Les 91 • Getallen en meten

Toetsen 9 en 10

Les 92 • Getallen en meten

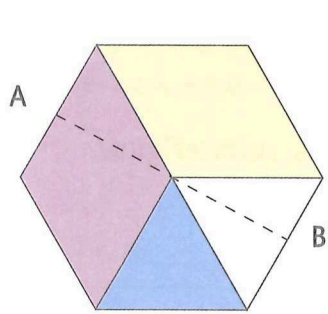
Differentiatie: remediëring en uitbreiding

1

Los op.

Dit bloemperk is getekend op schaal. Het wordt beplant met viooltjes van verschillende kleuren. Men plant 49 viooltjes per m².

Hoeveel viooltjes heeft men nodig van elke kleur?



Elke zijde van dit zeszijdig perceel is 2 m lang.
[AB] is 3,4 m

- gele viooltjes
- paarse viooltjes
- blauwe viooltjes
- witte viooltjes

stappen bij het oplossen en formules:

antwoord:

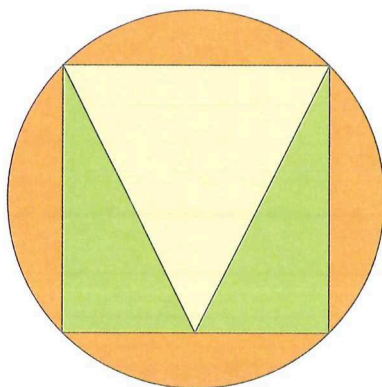
2

Los op.

Dit embleem is getekend op schaal 1/10. Frederick beplakt elk deel met stof van een andere kleur. (Zie legenda.)

Hoeveel van elke stof heeft Frederick nodig?

Noteer eerst de werkelijke afmetingen bij de tekening en reken dan uit.



-
-
-

	afmetingen op het ontwerp	afmetingen in werkelijkheid
straal van de cirkel		
zijde van het vierkant		

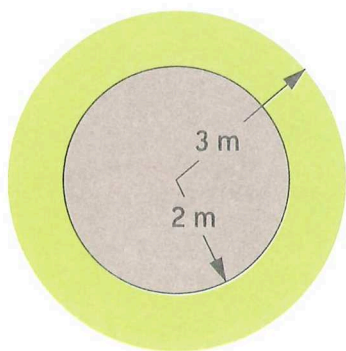
stappen bij het oplossen en formules:

antwoord: _____



1 Los op.

In het perk dat met groen is aangegeven op de tekening plant Stan twaalf rozen per m^2 .
Hoeveel rozen heeft hij nodig?

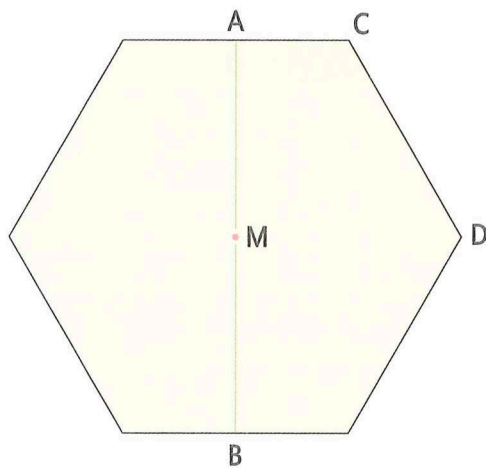


stappen bij het oplossen en formules:

antwoord: _____

2

Bereken de oppervlakte van deze figuur.



[AB] = _____ cm [CD] = _____ cm

[AM] = _____ cm

Stappen bij het oplossen en formules:

antwoord: _____

1

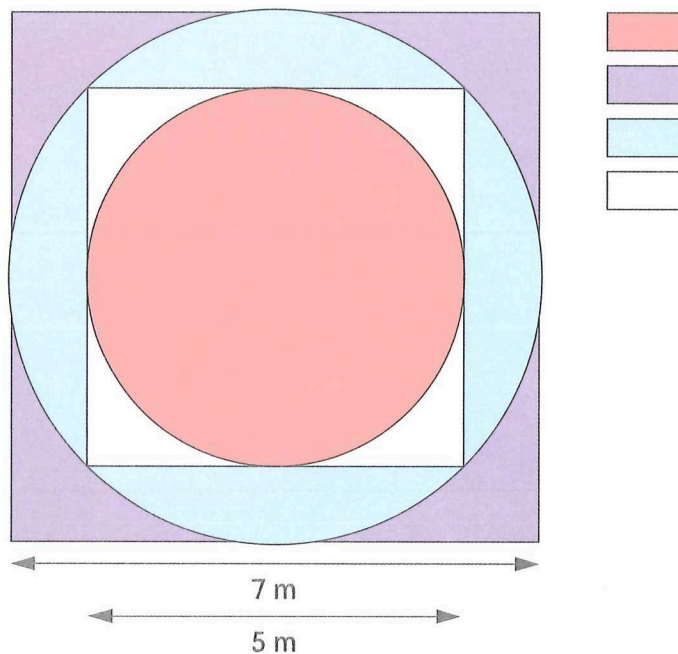
Los op.

Andreas plant 36 bloemen per m².

Hoeveel bloemen van elke kleur heeft Andreas nodig?

Bekijk de tekening en de legenda.

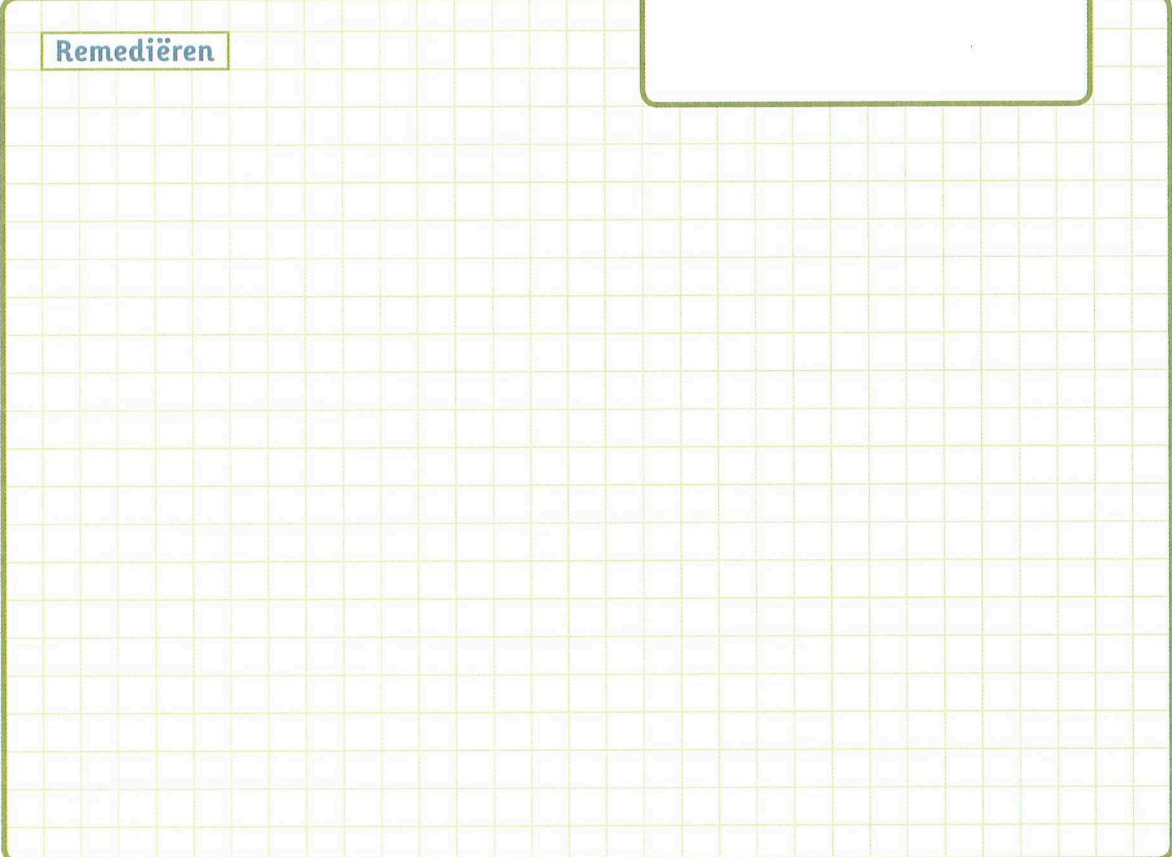
Gebruik je ZRM.



stappen bij het oplossen en formules:

antwoord:

Remediëren	
------------	--



1

Gebruik het bronnenboek. Het programma 'Thuis' staat elke week in de Top 20.

- In welke week keken de meeste mensen?

In welke week keken de minste mensen?

Bereken het verschil in aantal kijkers tussen de beide weken.

formule: _____

antwoord: _____

- Het hoeveelste deel van de Top 20 van 8 - 14 december bestaat uit programma's van Eén?
Druk de verhouding uit in een breuk en in procent.

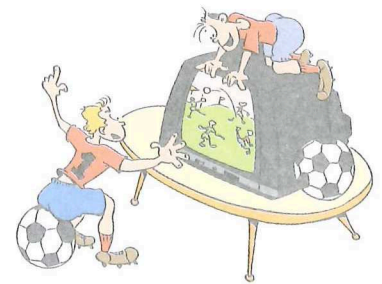
stappen bij het oplossen en formules:

antwoord: _____

- Vlaanderen telt ongeveer 6 000 000 inwoners.
Hoeveel procent van de Vlamingen keek naar Sportgala 2008?

stappen bij het oplossen en formules:

antwoord: _____



2

Gebruik de tabellen in je bronnenboek.

Maak een grafiek van de kijkcijfers van 'Het Journaal' om 19 uur, voor de periode van 17 november tot 14 december.



3

Los op.

De totale oppervlakte van de gemeente Zoersel is 3 865 ha (= 38,65 km²).

Het aantal inwoners is momenteel 21 315.

Bereken de bevolkingsdichtheid van deze gemeente.

formule: _____

antwoord: _____

De bevolkingsdichtheid van mijn stad/gemeente is _____.

De bevolkingsdichtheid van _____ (mijn stad/gemeente)

is hoger/lager dan die van Zoersel.

4**Vul de tabel in en noteer een besluit i.v.m. de bevolkingsdichtheid.**De gemeente Zoersel omvat de volgende deelgemeenten: Zoersel, Halle en Sint-Antonius.
(1 km² = 100 ha)

deel- gemeenten	oppervlakte		aantal inwoners	bevolkings- dichtheid
	ha	km ²		
Zoersel	2 145		9 364	
Halle	1 251		7 214	
St-Antonius	469		4 737	

besluit: _____

**1****De volgende vragen gaan over programma's in de 2^e helft van november.**

- Hoeveel meer mensen keken er naar de Pappenheimers in de week van 24 - 30/11 dan in de week van 17 - 23/11?

formule: _____

antwoord: _____

- Bekijk de cijfers voor de periode 17 - 23/11.
Welk VTM-programma had het grootst aantal kijkers?

Hoeveel kijkers waren er? _____

Noteer de naam van het laagst scorende programma van VTM.

Hoeveel kijkers waren er? _____

Zoek het verschil tussen die twee kijkcijfers.

formule: _____

antwoord: _____

2 Bereken de bevolkingsdichtheid van de stad Antwerpen en vergelijk die met de bevolkingsdichtheid van je eigen stad of gemeente.

oppervlakte van de stad Antwerpen: 20 373 ha
aantal inwoners: (ong.) 482 000

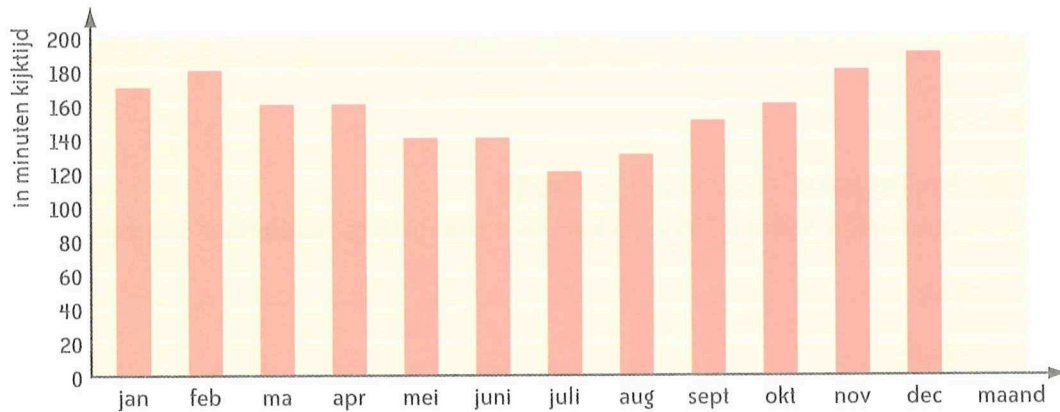
bevolkingsdichtheid Antwerpen:

bevolkingsdichtheid eigen gemeente:

De bevolkingsdichtheid van onze stad/gemeente is hoger/lager dan die van de stad Antwerpen.



1 Bereken de gemiddelde kijktijd per maand.



stappen bij het oplossen en formules:

antwoord: _____

2

Gebruik je bronnenboek.

Zoek de kijkcijfers voor de periode van 8 tot 14 december.

Bereken het gemiddelde aantal kijkers van de Top 20.

Bepaal de mediaan ervan.

stappen bij het oplossen en formules:

antwoord: _____



3

Bereken.

- Bereken het aantal inwoners van Frankrijk.

De oppervlakte bedraagt $543\,965\text{ km}^2$ en de bevolkingsdichtheid is 114 inwoners per km^2 .

formule: _____

antwoord: _____

- In Duitsland wonen ruim 84 500 000 mensen.

De bevolkingsdichtheid is 237 inwoners per km^2 .

Hoe groot is Duitsland ongeveer? Bereken.

formule: _____

antwoord: _____



1 Los op.

Een leraar van een academie voor beeldende kunsten heeft genoteerd waaraan hij in een les schilderen zijn tijd besteedt.

- $\frac{3}{8}$ van de lestijd gaat naar het beschouwen van werken.
- 0,25 van de lestijd gaat naar de observatie van de leerlingen.
- 12,5 % van de lestijd besteedt hij aan toelichting geven.
- De verhouding van de tijd voor het individueel helpen tot de totale lestijd is 1 op 5.
- De verhouding van de administratieve werktijd tot de totale lestijd is 1 op 20.

	tijdsverdeling t.o.v. de totale lestijd	tijdsverdeling in procent t.o.v. de totale lestijd
beschouwen		
observeren		
toelichting geven		
helpen		
administratie doen		
totaal		

Geef de tijdsinvestering aan op de onderstaande strook. Vervolledig de legenda.

beschouwen

individueel helpen

observatie

administratie

toelichting geven

2

Los op.

Els, Bart, Sefa en Ibram verzamelen al enkele jaren spaarzegels voor naslagwerken.

- Els spaarde vorig jaar 1 200 punten.
Dit jaar is dat al $\frac{6}{5}$ van het aantal van vorig jaar.
 - Bart verzamelde vorig jaar 2 800 punten.
Dit jaar is dat 150 % van het aantal van vorig jaar.
 - Sefa had vorig jaar 900 punten.
Nu is dat 1,05 keer het aantal van vorig jaar.
 - Ibram verzamelde er vorig jaar 2 300.
Het aantal nu staat tot het aantal van vorig jaar zoals 1,25 tot 1.
- Noteer de gegevens in de onderstaande tabel.

	aantal vorig jaar	opgegeven verhouding	verhouding in %	aantal dit jaar
Els				
Bart				
Sefa				
Ibram				



3

Los op.

Oude spullen kopen, opsmukken en verder verkopen op rommelmarkten is de geliefde bezigheid van Achiel Van Kriel. Laatst kocht hij:

- een naaimachine voor € 12;
- een schildersezal voor € 16,80;
- een tandem voor € 44.

Op de naaimachine wil hij een winst maken van $\frac{3}{10}$ van de inkoopprijs;
op de schildersezal een winst van $\frac{5}{8}$ van de inkoopprijs;
op de tandem een winst van 250 % van de inkoopprijs.

Zoek de beoogde winst op elk van de drie artikelen in % en in €.

Bereken daarna de vraagprijs. Gebruik de onderstaande tabel.

artikel	inkoop-prijs	opgegeven winst	winst in %	winst in €	vraagprijs
	€				€
	€				€
	€				€



1 Herleid.

$125\% = \dots, \dots = \frac{\quad}{\quad}$ $2,5 = \frac{\quad}{\quad} = \dots\%$
 $0,125 = \frac{\quad}{\quad} = \dots\%$ $5 \text{ op } 8 = \frac{\quad}{\quad} = \dots, \dots = \dots\%$
 $25/10 = \dots, \dots = \dots\%$ $0,75 = \frac{\quad}{\quad} = \dots\%$

2 Bereken.

$175\% \text{ van } 360 = \underline{\hspace{2cm}}$ $200\% \text{ van } 17,50 = \underline{\hspace{2cm}}$
 $9/4 \text{ van } 1200 = \underline{\hspace{2cm}}$ $150\% \text{ van } 480 = \underline{\hspace{2cm}}$
 $1,25 \text{ maal } 640 = \underline{\hspace{2cm}}$ $180\% \text{ van } 720 = \underline{\hspace{2cm}}$
 $12,5\% \text{ van } 368 = \underline{\hspace{2cm}}$ $500\% \text{ van } 7,5 = \underline{\hspace{2cm}}$

1 Lees aandachtig. Vul dan de tabellen aan.

In de volksdansgroep uit Mol zijn dertig leden ingeschreven:

- 1 op 5 zijn mannen;
- de helft van de mannen zijn ouder dan 60 jaar;
- 75 % van de dames wonen in Mol;
- de overige dames zijn gelijkmatig verdeeld over drie buurgemeenten.



Elk jaar zijn er verschillende optredens.

Dit jaar zijn er in totaal 48 en volgend jaar zal dat 125 % zijn van het aantal van dit jaar.

Hoeveel optredens zullen er volgend jaar doorgaan?

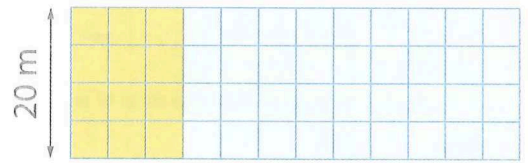
totaal aantal leden: <input style="width: 80%;" type="text"/>	aantal dames: <input style="width: 80%;" type="text"/>
aantal mannen: <input style="width: 80%;" type="text"/>	dames van binnen de gemeente: <input style="width: 80%;" type="text"/>
aantal mannen - 60: <input style="width: 80%;" type="text"/>	dames uit elk van de buurgemeenten: <input style="width: 80%;" type="text"/>
aantal mannen + 60: <input style="width: 80%;" type="text"/>	

	in procent	in werkelijkheid
uitvoeringen dit jaar		
uitvoeringen volgend jaar		

1

Los op.

Jan heeft een tuintje. Daarin is het gekleurde deel $\frac{1}{4}$ of 500 m^2 beplant met sierheesters. Op $\frac{1}{2}$ van de totale tuinoppervlakte plant hij groenten.



De rest of $\frac{3}{4}$ gebruikt hij voor een gazonnetje.

Hoe groot is de tuin van Jan in m^2 ?

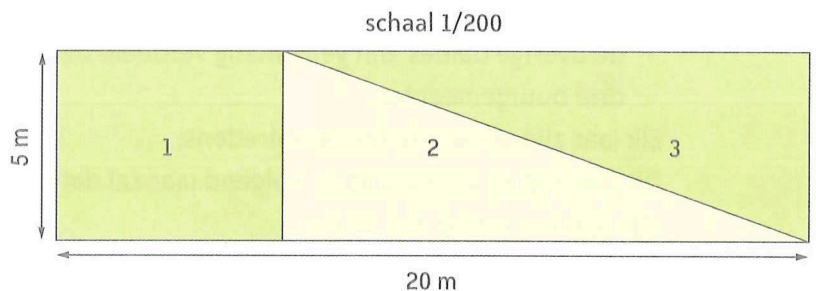
Hoeveel m^2 gebruikt hij om groenten te kweken?

Hoeveel m^2 blijft er nog over voor gazon?

2

Los op.

De gemeente stelt een stuk braakliggende grond ter beschikking van drie buurtbewoners. Eerst verdelen ze het perceel zoals op de tekening.



Buurtbewoner 1 heeft _____ % van de totale oppervlakte of _____ m^2 .

Buurtbewoner 2 heeft _____ % van de totale oppervlakte of _____ m^2 .

Buurtbewoner 3 heeft _____ % van de totale oppervlakte of _____ m^2 .

Na een jaar besluiten buurtbewoners 2 en 3 om hun tuinen een rechthoekige vorm te geven. Hun tuintjes moeten wel dezelfde oppervlakte hebben als voorheen. Teken de grenslijn tussen de tuintjes van deze beide buurtbewoners.

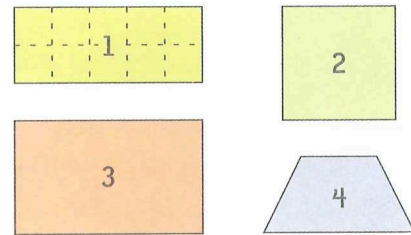


3 Bereken de grootte van de tuinen 2, 3 en 4 in vergelijking met tuin 1.

Tuin 2 heeft een oppervlakte van $\frac{\quad}{\quad}$ of van _____ % van tuin 1.

Tuin 3 heeft een oppervlakte van $\frac{\quad}{\quad}$ of van _____ % van tuin 1.

Tuin 4 heeft een oppervlakte van $\frac{\quad}{\quad}$ of van _____ % van tuin 1.



4 Vul een breuk in.

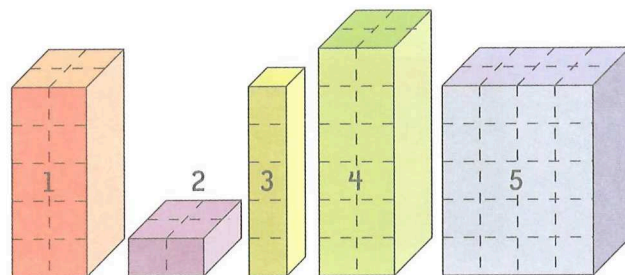
Het volume van balk 2 is $\frac{\quad}{\quad}$ van het volume van balk 1.

Het volume van balk 3 is $\frac{\quad}{\quad}$ van het volume van balk 1.

Het volume van balk 4 is $\frac{\quad}{\quad}$ van het volume van balk 1.

Het volume van balk 5 is $\frac{\quad}{\quad}$ van het volume van balk 1.

Het volume van balk 1 is $\frac{\quad}{\quad}$ van het volume van balk 5.



5 Vul het percentage in.

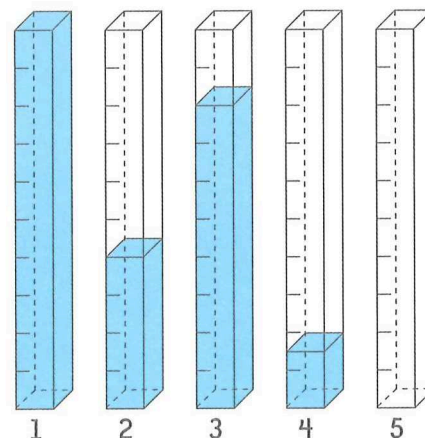
Het volume in doos 2 bedraagt _____ % van het volume in doos 1.

Het volume in doos 3 bedraagt _____ % van het volume in doos 1.

Het volume in doos 4 bedraagt _____ % van het volume in doos 1.

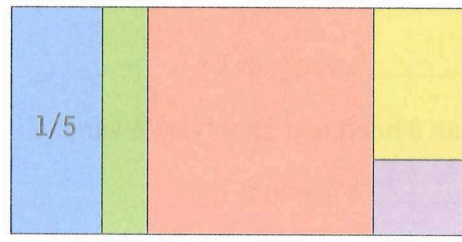
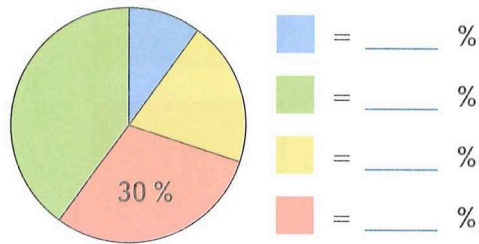
Het volume in doos 2 bedraagt _____ % van het volume in doos 3.

Het volume in doos 5 bedraagt 60 % van het volume in doos 1. Kleur dit.



6

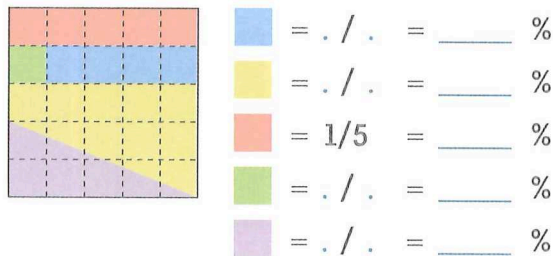
Vul het percentage of de breuk in.



■ = . / . ■ = . / .
■ = . / . ■ = . / .

1

Vul de breuken en de percentages in.

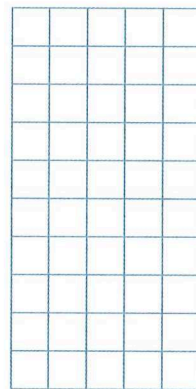


2

Kleur volgens de legenda. Vul het ontbrekende in.



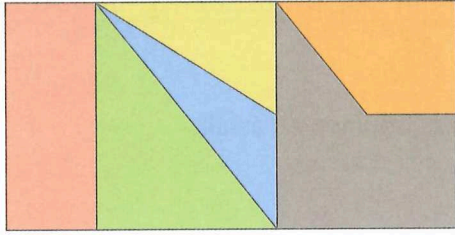
▨ = 1/10
▨ = 1/4
▨ = 1/2
▨ = 1/20
▨ = . / .



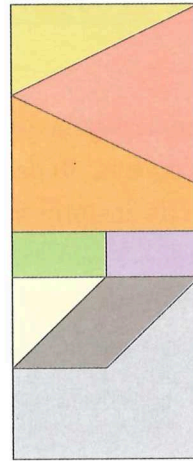
▨ = 10 %
▨ = 6 %
▨ = 14 %
▨ = 8 %
▨ = 42 %
▨ = 16 %
▨ = ... %

1

Vul de breuken en de percentages in.



- = $1/5$
- = $./.$
- = $./.$
- = $./.$
- = $./.$
- = $./.$

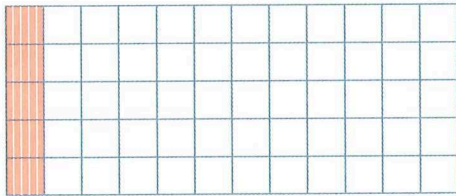


- = 10 %
- = _____ %
- = _____ %
- = _____ %
- = _____ %
- = _____ %
- = _____ %
- = _____ %

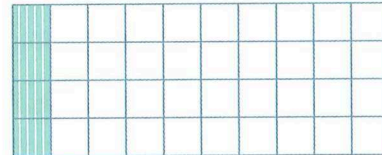


2

Kleur volgens de legenda en vul aan.



- = $1/12$
- = $1/30$
- = $1/5$
- = $1/3$
- = $1/10$
- = $2/15$
- = $./.$



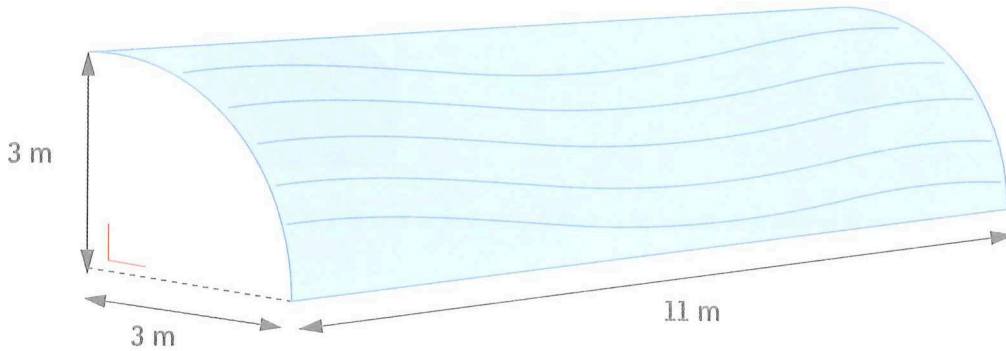
- = 10%
- = 7,5%
- = 2,5%
- = 15%
- = 35%
- = 12,5%
- = _____ %

Remediëren

1

Los op.

Een dakwerker moet dit gebogen dak bekleden met bitumen en asfalt.
 Hij raamt de prijs op € 22,50 per m².
 Hoeveel bedraagt de kostprijs van het dakwerk?



stappen bij het oplossen en formules:

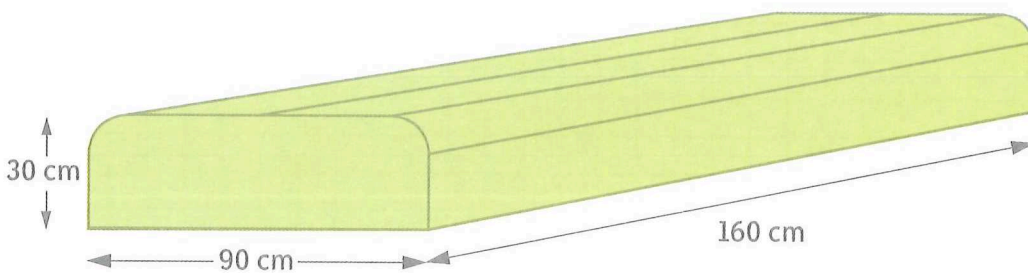
antwoord: _____



2

Los op.

Op deze schets zie je de hoes van een zitbank.
 De moeder van Barbara wil daarmee het leder beschermen.
 De hoes bedekt alle kanten van de zitbank behalve de bodem.
 Hoeveel m² stof heeft de moeder van Barbara ongeveer nodig?



stappen bij het oplossen en formules:

antwoord: _____



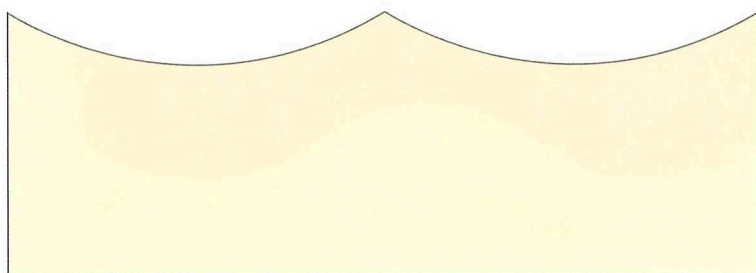
3

Los op.

Deze fabrieksmuur wordt geschilderd en behandeld met een vochtwerend product.

De aannemer rekent € 7,30 per m² aan grondstof.

Hoeveel kost de grondstof voor de gehele muur?



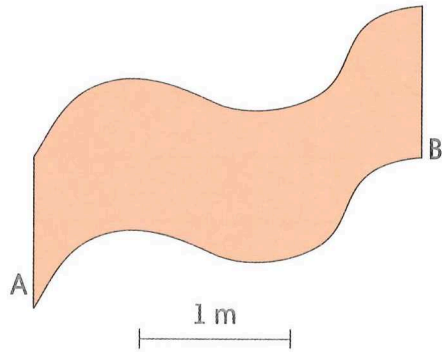
schaal 1/100

stappen bij het oplossen en formules:

antwoord: _____

1

Bereken bij benadering de oppervlakte van het gekleurde gedeelte.



stappen bij het oplossen en formules:

antwoord: _____

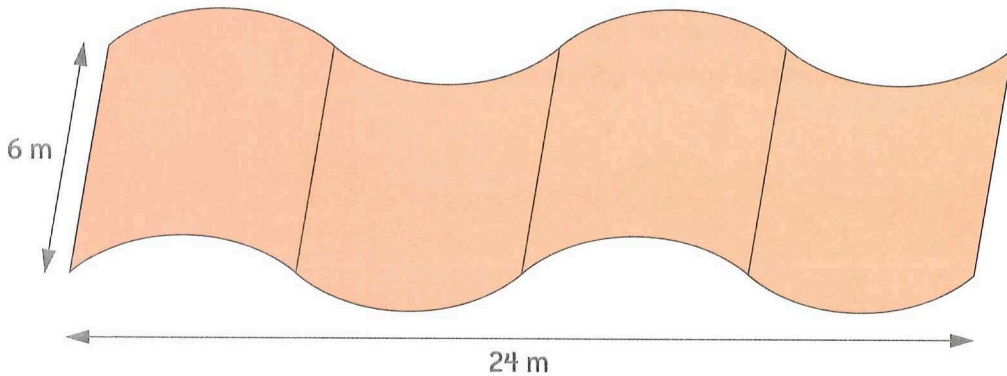
1

Los op.

Dit golvende dak wordt ingestreken met een antimosproduct.

Het product heeft een uitstrijkvermogen van 2 l voor 3 m².

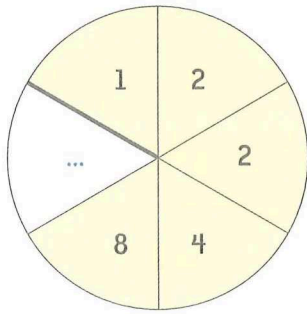
Hoeveel liter van die vloeistof heeft de klusjesman ongeveer nodig?



stappen bij het oplossen en formules:

antwoord: _____

1 Speurpuzzels oplossen! Vul de ontbrekende getallen in.



10	20	40	80	160	...
----	----	----	----	-----	-----



2 Getallenrijen met enkelvoudig patroon voortzetten.

855	890	925	960	995	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
9 200	8 995	8 790	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	96 000
192 000	384 000	_____	_____	_____	_____

3 Getallenrijen met samengesteld patroon voortzetten.

_____	_____	_____	20	40	36
72	68	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	5 260	4 110	4 310
3 160	3 360	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	6 600	8 000	7 500
8 900	8 400	_____	_____	_____	_____

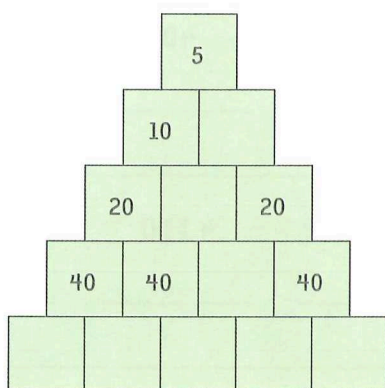
1 Zet de getallenrijen voort.

_____	_____	_____	_____	_____	70 000
140 000	280 000				
<hr/>					
8 650	7 550	6 450	_____	_____	_____
_____	_____				
<hr/>					
400	525	600	725	800	_____
_____	_____	_____	_____	_____	
<hr/>					
2	10	50	250	_____	_____
_____	_____	_____			

2 Zet de getallenrijen voort.

_____	_____	_____	_____	63	126
129	258	261	_____	_____	
<hr/>					
_____	_____	_____	50 500	50 000	49 250
48 750	48 000	_____			

3 Vul in.



1

Vorm een getallenrij van zes getallen.
Elk getal moet het dubbele zijn van het voorgaande.

2

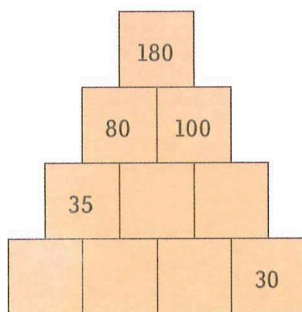
Vorm een getallenrij van twaalf getallen met een samengesteld patroon.
Het eerste getal in de rij is een veelvoud van tien en bestaat uit vier verschillende cijfers die kleiner zijn dan zes.

3

Maak een getallenrij met een samengesteld patroon.
Het eerste getal in de rij vorm je met de volgende cijfers: 7 - 2 - 5 - 8
Laat een klasgenoot de rij aanvullen.
Bespreek nadien samen de rij en de oplossing.

4

Vul in.



1

Gebruik het bronnenboek. Vergelijk de foto's van een verschillende grootte. Bepaal de verhoudingen in breukvorm en in percent.

	foto A	foto B	foto C
balpen	_____ cm	_____ cm	_____ cm
veiligheidsspeld	_____ cm	_____ cm	_____ cm

verhoudingen:

$$\frac{\text{langte B1}}{\text{langte A1}} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\cdot}{\cdot} = \dots \%$$

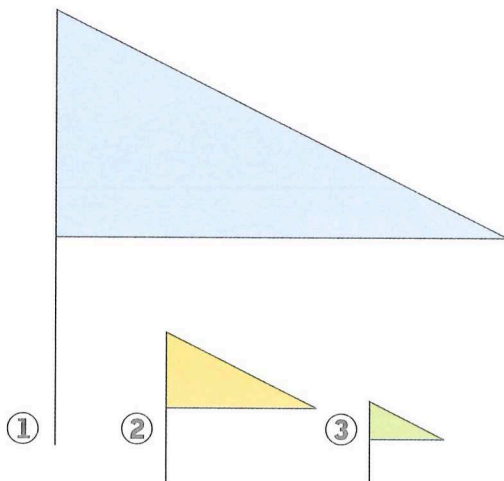
$$\frac{\text{langte C1}}{\text{langte A1}} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\cdot}{\cdot} = \dots \%$$

$$\frac{\text{langte B2}}{\text{langte A2}} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\cdot}{\cdot} = \dots \%$$

$$\frac{\text{langte C2}}{\text{langte A2}} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\cdot}{\cdot} = \dots \%$$

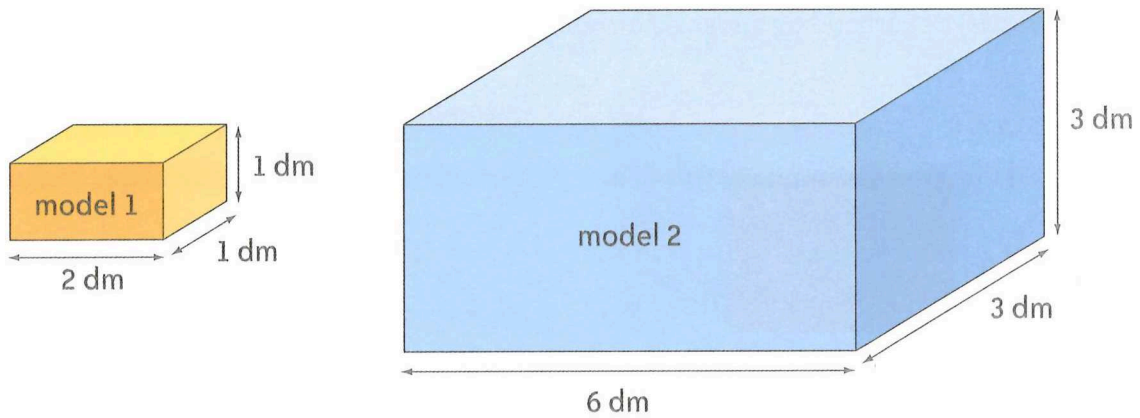
2

Bepaal de verhouding tussen de vlaggen nummer 1, 2 en 3. Zoek eerst de verhouding tussen de basissen en tussen de hoogten. Bepaal dan de verhouding tussen de oppervlakten.



verhoudingen:

- 3** Hoeveel dozen van model 1 kunnen er in een doos van model 2?
Bepaal de verhouding tussen de afmetingen van de beide dozen en tussen het volume ervan.

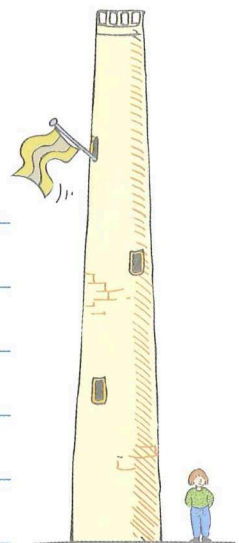


stappen bij het oplossen en formules:

antwoord: _____

- 4** Kijk goed en denk na. Verwoord hoe je geredeneerd hebt.

In het park staat een eeuwenoude toren. Jan, een jongen van het zesde leerjaar, kijkt omhoog en vraagt zich af hoe hoog die is.
Bepaal de hoogte van de toren bij benadering.

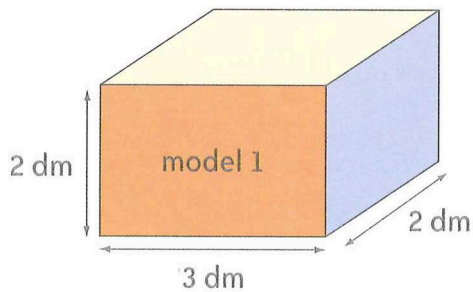


1

Los op.

De firma 'Schooltoppers' verkoopt bordenwissers. Ze zijn verpakt in dozen van model 1 of van model 2. De afmetingen van de dozen van model 2 zijn het dubbele van de overeenkomstige afmetingen van de dozen van model 1.

Bepaal de verhouding tussen de afmetingen van de beide dozen en tussen het volume ervan.



stappen bij het oplossen en formules:

antwoord:



2

Kijk goed en denk na. Verwoord hoe je geredeneerd hebt.

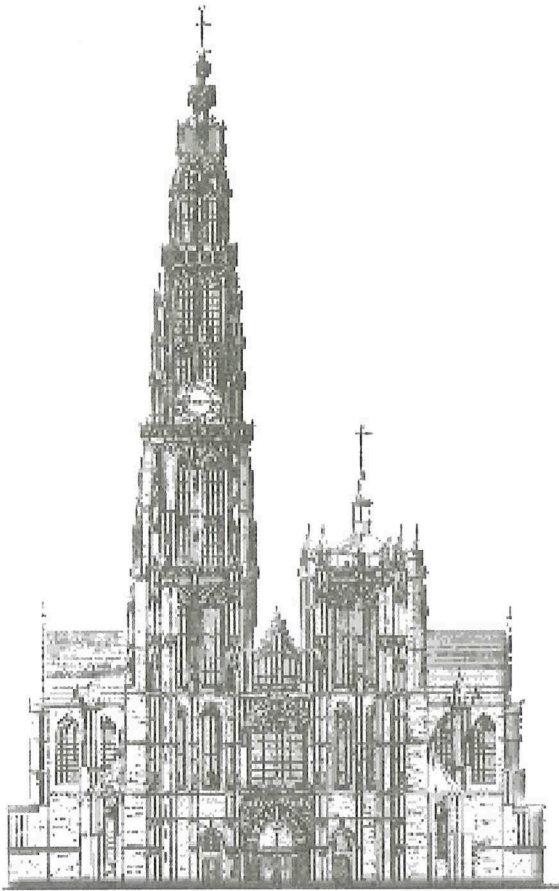


Naast dit standbeeld staat een kind van de derde kleuterklas.

Hoe hoog is het standbeeld denk je?

1

Dit is een afbeelding van de kathedraal van Antwerpen.
Teken jezelf naast de kathedraal.
Noteer hoe je geredeneerd hebt.



Stel dat dit een foto is van een miniatuuruitvoering van de kathedraal.
De verhouding tussen de hoogte van de kathedraal en de hoogte van de
miniatuurkathedraal is 100 op 1.
Teken jezelf opnieuw naast de foto.

Verwoord weer je redenering.

2

Wat zijn de maten van deze foto's?

foto 4

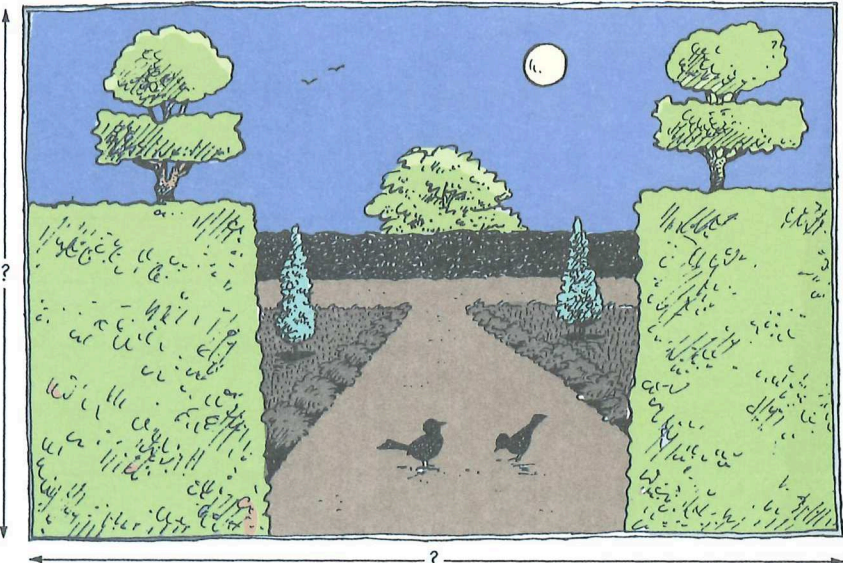
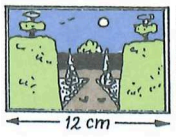
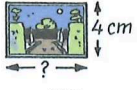


foto 1




... cm

foto 2



... cm

foto 3

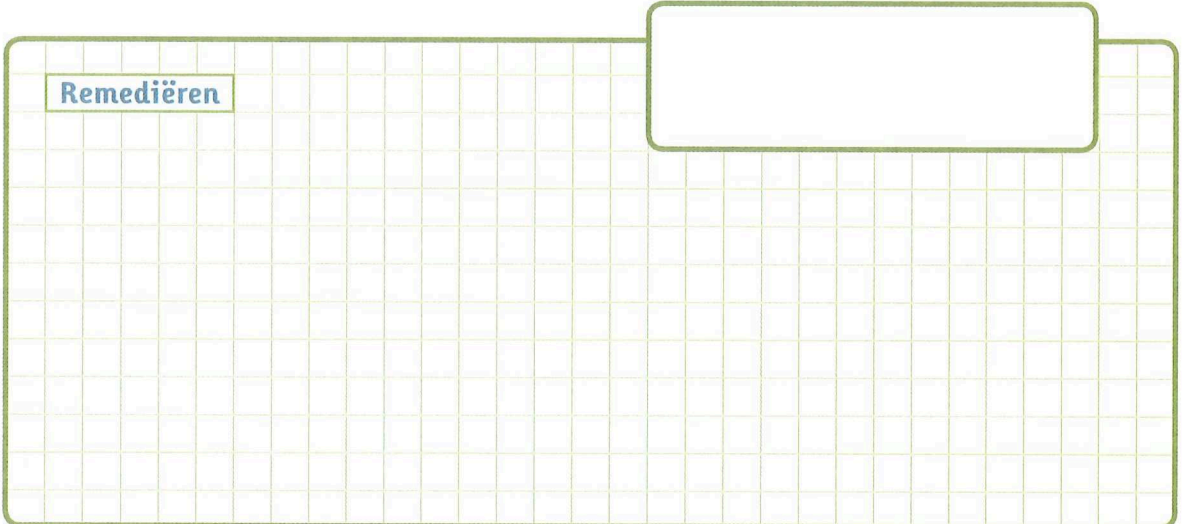


... cm

stappen bij het oplossen en formules:

antwoord: _____

Remediëren



1 Lees.

4,251 m³ 8,051 dm³ 6,58 m³ 9,03 dm³ 12,9 dm³
 18,921 dm³ 0,45 m³ 21,9 m³ 175,5 m³ 0,071 dm³

2 Noteer.

3 Herleid.

3 dm³ = _____ cm³

5 dm³ = _____ cm³

2 m³ = _____ dm³

9 m³ = _____ dm³

4 cc = _____ cm³

0,5 dm³ = _____ cm³

0,72 dm³ = _____ cm³

0,2 m³ = _____ dm³

1,59 m³ = _____ dm³

8 000 dm³ = _____ m³

9 000 cc = _____ dm³

5 000 cm³ = _____ dm³

4 000 dm³ = _____ m³

3 000 cm³ = _____ dm³

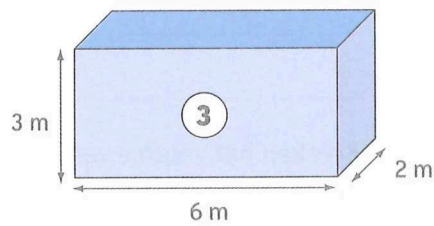
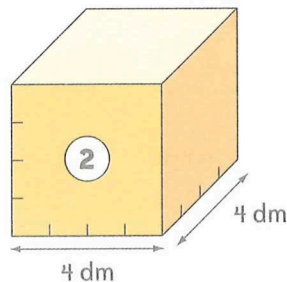
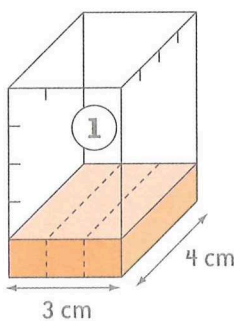
125 dm³ = _____ m³

90 cm³ = _____ dm³

185 cm³ = _____ dm³

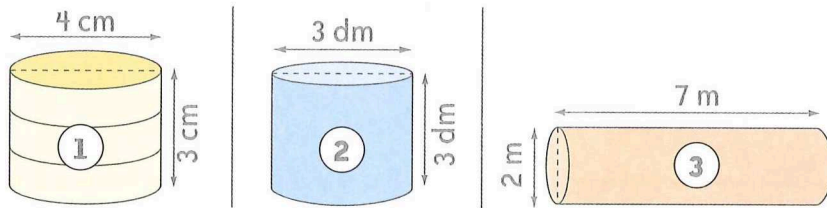
1 257 dm³ = _____ m³

4 Bereken het volume van deze balken.



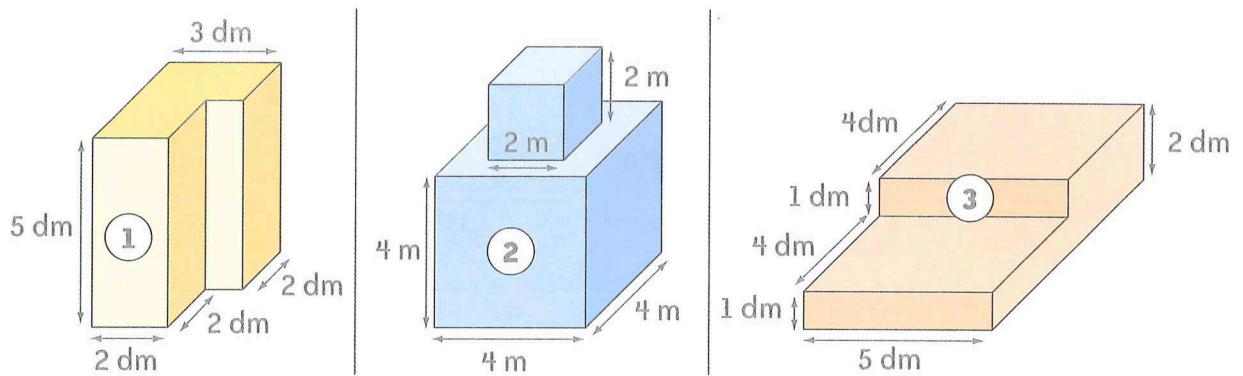
	oppervlakte grondvlak	volume
figuur 1		
figuur 2		
figuur 3		

5 Bereken het volume van deze cilinders.



	oppervlakte grondvlak	volume
figuur 1		
figuur 2		
figuur 3		

6 Los op.



- Bereken het volume van ruimtefiguur 1.

- Bereken het volume van ruimtefiguur 2.

- Bereken hoeveel dm^3 beton er nodig is om tuintrap ③ te maken.

1

Herleid!

$3 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^3$

$0,8 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3$

$4\,500 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^3$

$0,25 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3$

$3\,000 \text{ cc} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3$

$2\,000 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^3$

$90 \text{ cm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$

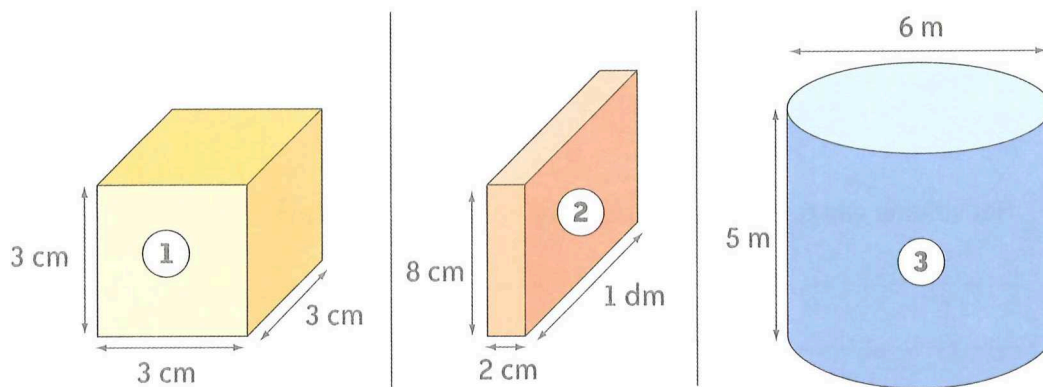
$1,05 \text{ m}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$

$9,02 \text{ m}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$

$2 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cc}$

2

Bereken het volume.



	oppervlakte grondvlak	volume
figuur 1		
figuur 2		
figuur 3		

1

Herleid.

$0,01 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3$

$3,302 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3$

$0,05 \text{ m}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$

$21,42 \text{ m}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$

$14 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^3$

$190 \text{ cm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$

$1\,275 \text{ cm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$

$17 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^3$

$0,04 \text{ dm}^3 = \text{_____ cm}^3$

$3 \text{ dm}^3 = \text{_____ m}^3$

$21\,185 \text{ cm}^3 = \text{_____ dm}^3$

$100 \text{ cm}^3 = \text{_____ dm}^3$

$4,7 \text{ m}^3 = \text{_____ dm}^3$

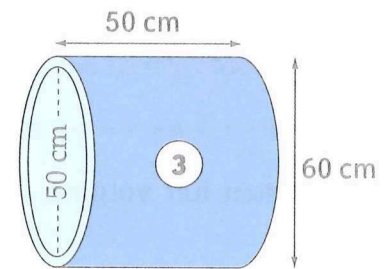
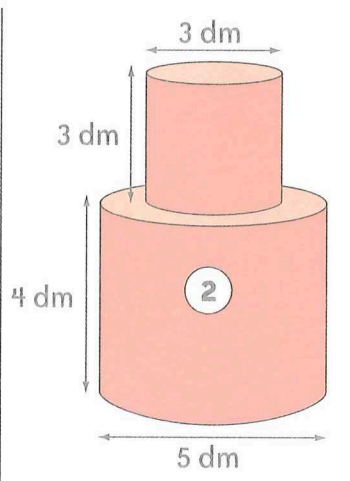
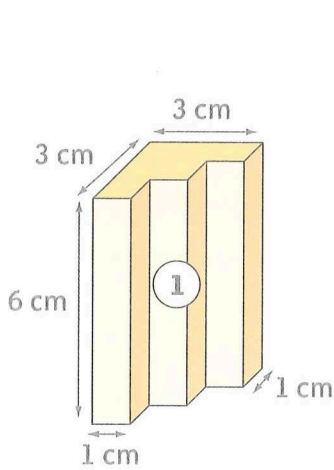
$10,35 \text{ dm}^3 = \text{_____ cm}^3$

$2,05 \text{ m}^3 = \text{_____ dm}^3$

$7 \text{ cm}^3 = \text{_____ dm}^3$

2

Bereken het volume.



- Het volume van ruimtefiguur 1 bedraagt _____ cm^3 .

- Het volume van ruimtefiguur 2 bedraagt _____ dm^3 .

- Ruimtefiguur 3 is een betonnen buis met een binnendoormeter van een halve meter.

Hoeveel dm^3 beton was er nodig om deze buis te gieten? _____ dm^3

1 Los op. Je mag tussenuitkomsten noteren.

$75 - 15 + 30 = \underline{\hspace{2cm}}$

$50 + 25 - 30 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3 \times 25 + 50 = \underline{\hspace{2cm}}$

$500 - 6 \times 25 = \underline{\hspace{2cm}}$

$60 : 2 + 50 = \underline{\hspace{2cm}}$

$8000 - 4500 : 15 = \underline{\hspace{2cm}}$

$8000 + 1500 - 2600 = \underline{\hspace{2cm}}$

$6 \times 1500 + 999 = \underline{\hspace{2cm}}$

$4000 - 1500 : 15 = \underline{\hspace{2cm}}$

$4500 + 3000 - 2500 = \underline{\hspace{2cm}}$

$9000 - 1500 + 2150 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7000 - 3 \times 1500 = \underline{\hspace{2cm}}$

$9 \times 9000 + 1555 = \underline{\hspace{2cm}}$

$6000 - 5600 : 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

$9000 : 30 - 105 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7500 - 1250 + 2150 = \underline{\hspace{2cm}}$

$8500 - 4 \times 1050 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7000 : 35 - 99 = \underline{\hspace{2cm}}$

2 Los op. Je mag tussenuitkomsten noteren.

$(50000 : 1000) + (4 \times 299) = \underline{\hspace{2cm}}$

$(3 \times 15000) - 1 = \underline{\hspace{2cm}}$

$(8000 : 100) \times (3 \times 200) - 199 = \underline{\hspace{2cm}}$

$(90000 : 6) - 9999 = \underline{\hspace{2cm}}$

$(6 \times 50) - (80 : 10) + (36 + 64) = \underline{\hspace{2cm}}$

$(4000 : 50) \times (5500 : 50) = \underline{\hspace{2cm}}$

$4 \times (25500 + 74500) - (199 + 1901) = \underline{\hspace{2cm}}$

$(7 \times 3500) - (2500 : 50) = \underline{\hspace{2cm}}$

$125 \times 5 + (17 - 2) : 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7 \times (135 - 15) : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

3

We onthouden!

In oefeningen **zonder** haken met alleen maar optellingen en aftrekkingen

_____ .

In oefeningen **zonder** haken met alleen maar vermenigvuldigingen en delingen

_____ .

In oefeningen **zonder** haken met optellingen, aftrekkingen, vermenigvuldigingen en delingen

_____ .

_____ .

In oefeningen **met** haken voer je eerst de opdrachten uit _____

nadien respecteer je _____ .

1

Los op. Je mag tussenuitkomsten noteren.

$$100 - 15 + 30 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$450 + 300 - 250 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$500 + 250 - 500 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$900 - 150 + 200 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$4 \times 25 + 55 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$7000 - 5 \times 500 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$50000 - 4 \times 50 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5 \times 9000 + 5000 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$6000 : 600 + 9999 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$6000 - 800 : 8 = \underline{\hspace{2cm}}$$

2**Los op. Je mag tussenuitkomsten noteren.**

$(5550\ 000 : 100) + (5 \times 1\ 000) = \underline{\hspace{10em}}$

$(6 \times 1\ 000\ 000) - 100 = \underline{\hspace{10em}}$

$(80\ 000 : 100) + (5 \times 200) - 999 = \underline{\hspace{10em}}$

$(560\ 000 : 8) - (3 \times 100) = \underline{\hspace{10em}}$

$(400\ 000 : 50) - (55\ 000 : 50) - (300\ 000 : 50) = \underline{\hspace{10em}}$

$(7 + 4) \times 5 - 2 \times (75 - 50) = \underline{\hspace{10em}}$

$(6 \times 150) - (33 + 67) = \underline{\hspace{10em}}$

**1****Vul de ontbrekende getallen in.**

$(5550\ 000 : 100) + (5 \times 1999) = 65\ 500 - \underline{\hspace{10em}}$

$(80\ 000 : 100) \times (5 \times 2\ 000) = 800 \times \underline{\hspace{10em}}$

$(6 \times 500\ 000) - (800\ 000 : 800) + 199\ 000 = 3\ 000\ 000 + \underline{\hspace{10em}}$

$(6 \times 25\ 500 + 47\ 000) - (4 \times 999 + 3\ 004) = \underline{\hspace{10em}} - 700$

**2****Noteer een oefening zonder haken:**

- met een optelling en een aftrekking waarvan het resultaat 10 000 is.

- met een optelling en een deling waarvan het resultaat 500 is.

- met een aftrekking en een vermenigvuldiging waarvan het resultaat 1 000 is.

**3****Noteer een oefening met haken waarvan het resultaat ...**

$200\ 000 \text{ is: } \underline{\hspace{10em}}$

$20\ 000 \text{ is: } \underline{\hspace{10em}}$

$500\ 000 \text{ is: } \underline{\hspace{10em}}$

Een wandelaar legt in één uur ongeveer 5 km af in een vlak gebied en ongeveer 4 km in een bergachtig gebied (5 % helling).
 Een jogger legt in één uur ongeveer 10 km af.
 Een fietser legt in één uur ongeveer 15 km af.
 Een wielrenner legt in één uur ongeveer 40 km af (vlakke rit).
 Een personenwagen legt in de stad ongeveer 40 km af in één uur.
 Een personenwagen legt op gewone verkeerswegen ongeveer 70 km af in één uur.
 Een personenwagen legt op snelwegen ongeveer 120 km af in één uur.
 Een helikopter legt in één uur ongeveer 300 km af.
 Een lijnvliegtuig legt in één uur ongeveer 900 km af.

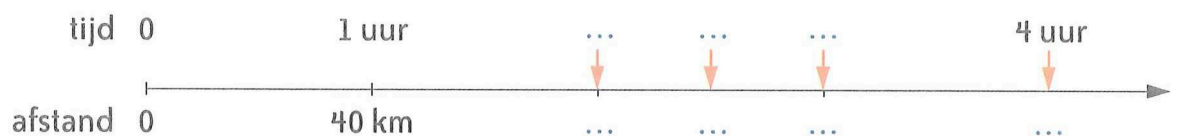
1

Vul de dubbele getallenlijnen in: bovenaan de tijd, onderaan de afgelegde weg.

- met de wagen op secundaire wegen:



- als geoefend wielrenner:



2

Te voet

- Imke neemt deel aan een wandeltocht. Ze wandelt ongeveer 6 uur.
Hoeveel km heeft ze dan ongeveer afgelegd? _____
- Leen zegt: "Gisteren heb ik anderhalf uur gejoegd."
Hoeveel km heeft ze tijdens die jogging ongeveer afgelegd? _____
- Een wandelaar doet over de afstand Affligem - Brussegem twee en een half uur.
Hoeveel km heeft hij dan ongeveer afgelegd? _____

- Vera wil tijdens haar vakantie langs de kustlijn van Middelkerke naar de Haan wandelen. Deze afstand bedraagt ongeveer 12,5 km.

Hoeveel tijd zal ze hiervoor ongeveer nodig hebben? _____

- Joris zegt: "Van thuis naar school is het voor mij 20 minuten wandelen."

Hoeveel bedraagt de afstand tussen de school en het huis van Joris? _____



3

Met de fiets

- Mams fietste op zondagnamiddag met de damesclub in totaal vier uur.

Hoeveel km heeft ze ongeveer afgelegd? _____

- Mario is beroepsrenner. Hij neemt deel aan een klassieker van 280 km. De renners vertrekken om 10 uur.

Hoeveel tijd zullen de renners ongeveer op de fiets zitten? _____

Hoe laat ongeveer zal de aankomst plaatshebben? _____



4

Met de wagen

- "Om vorig jaar op onze vakantiebestemming te komen, reden we 12 uur op de autoweg," zegt Teuntje.

Hoeveel km was die vakantiebestemming ongeveer verwijderd van de woonplaats van Teuntje? _____

- In totaal reed Sina op een namiddag een halfuur door de stad om haar boodschappen te doen.

Hoeveel km legde Sina die namiddag ongeveer af? _____

- Karolien heeft een nieuwe wagen en ze gaat op een zondagnamiddag drie uur rijden op het platteland.

Hoeveel km legde Karolien die namiddag ongeveer af? _____



5

Te land en in de lucht

- Een zakenvrouw maakt een reis naar het buitenland. Ze vertrekt thuis met de wagen naar de luchthaven en ze rijdt een halfuur op de autoweg. Ze zit twee uur in een lijnvliegtuig. Hoeveel km heeft ze ongeveer afgelegd?

- Een minister maakt een reis. Eerst vliegt hij 100 km met de helikopter en daarna legt hij nog 450 km af met een lijnvliegtuig. Hoeveel tijd zal deze reis ongeveer duren?

- Om op haar werk te komen, fietst Shana eerst 20 minuten en daarna stapt ze bij een collega in de wagen. Ze rijden eerst een kwartier op secundaire wegen en dan nog een halfuur op de autoweg.

Hoelang duurt de totale reis naar het werk van Shana? _____

Hoeveel km legt ze af om op haar werk te komen? _____



1

Op tocht

- Een jongedame jogg dagelijks twee keer. Tijdens de voormiddag jogg ze één uur en in de namiddag anderhalf uur. Hoeveel km legt ze dagelijks al joggend af?

- Marc is amateurwielrenner. Elke zaterdag neemt hij deel aan een wedstrijd van ongeveer 100 km. Hoeveel tijd doen de renners er ongeveer over om deze afstand af te leggen?

- We maakten een tocht van een uur en een kwartier met de wagen op secundaire wegen. Hoeveel km legden we ongeveer af?



2

Los op. Gebruik je atlas en een curvimeter of een touwtje en een meetlat.

- De afstand Bordeaux - Parijs is ongeveer _____ km.
- Hoeveel tijd heeft een helikopter ongeveer nodig om die afstand af te leggen?

76



- Hoeveel tijd heeft een lijnvliegtuig hiervoor nodig?

- Bordeaux - Parijs was destijds een wielklassieker.
Hoeveel tijd hadden de wielrenners ongeveer nodig om deze afstand af te leggen?



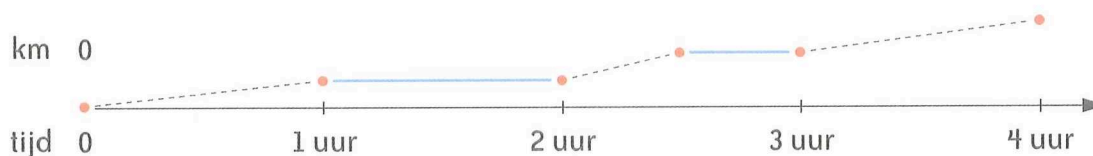
1

Los op.

Klaas heeft in een heuvelland een wandeling gemaakt. Sommige delen van deze wandeling liepen over een vlak terrein en andere delen over een helling van 5 %.

De hele wandeling duurde ongeveer vier uur.

Hoeveel km legde Klaas ongeveer af?





2

Los op. Gebruik je atlas en een curvimeter of een touwtje en een meetlat.

- Een helikopter vliegt van Mechelen naar 's-Hertogenbosch.

Hij heeft hiervoor ongeveer _____ tijd nodig en de afstand bedraagt ongeveer _____ km.

- Piet is een supporter van PSV Eindhoven. Hij woont in Hasselt. Om in Eindhoven te komen, rijdt hij met de wagen bijna uitsluitend over autowegen.

Hoeveel tijd heeft Piet ongeveer nodig om van thuis tot aan het stadion van PSV te komen?

Hoeveel bedraagt de afstand ongeveer tussen Hasselt en Eindhoven?

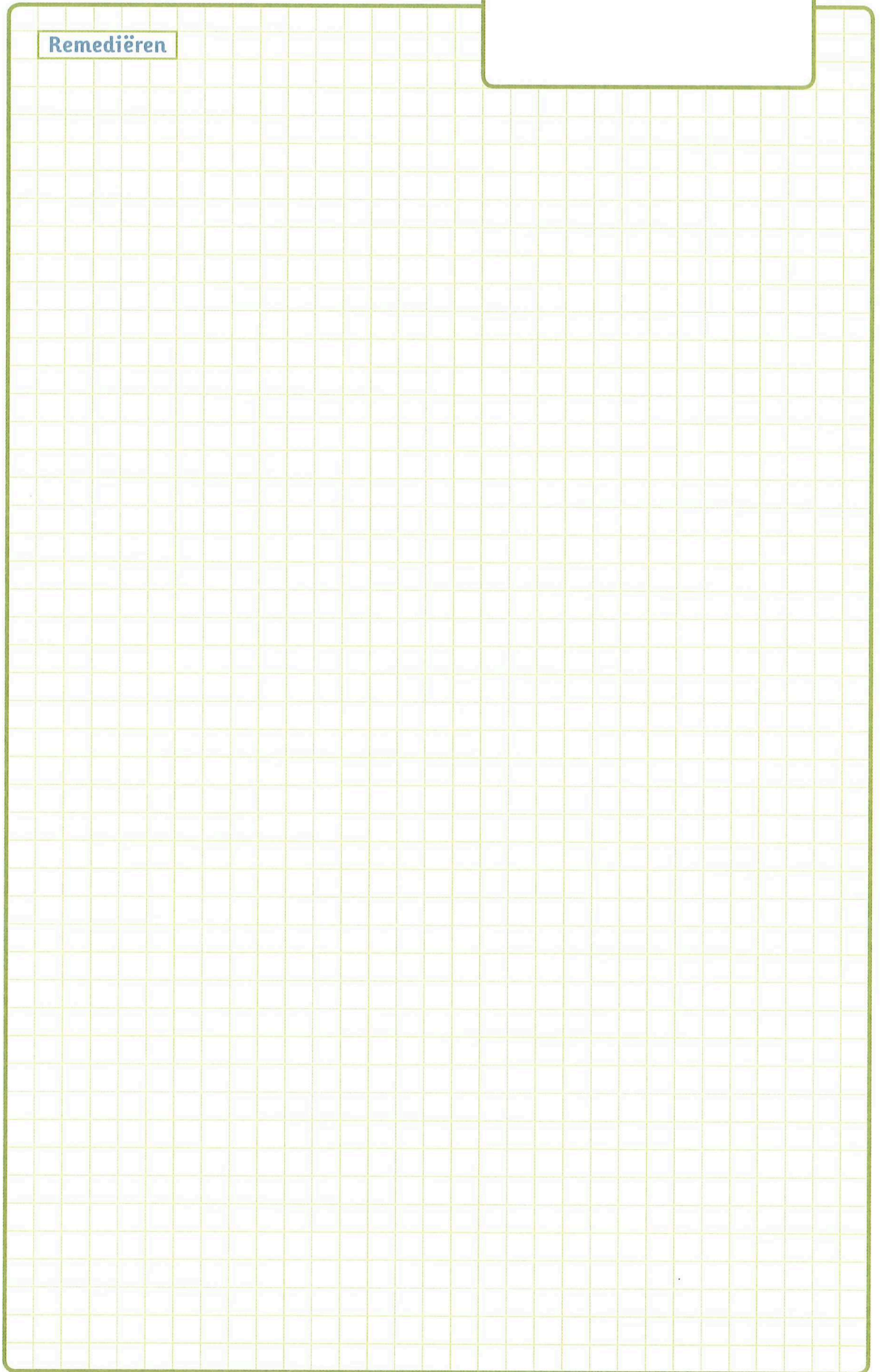
Les 103 • Getallen en meetkunde

Toetsen 11 en 12

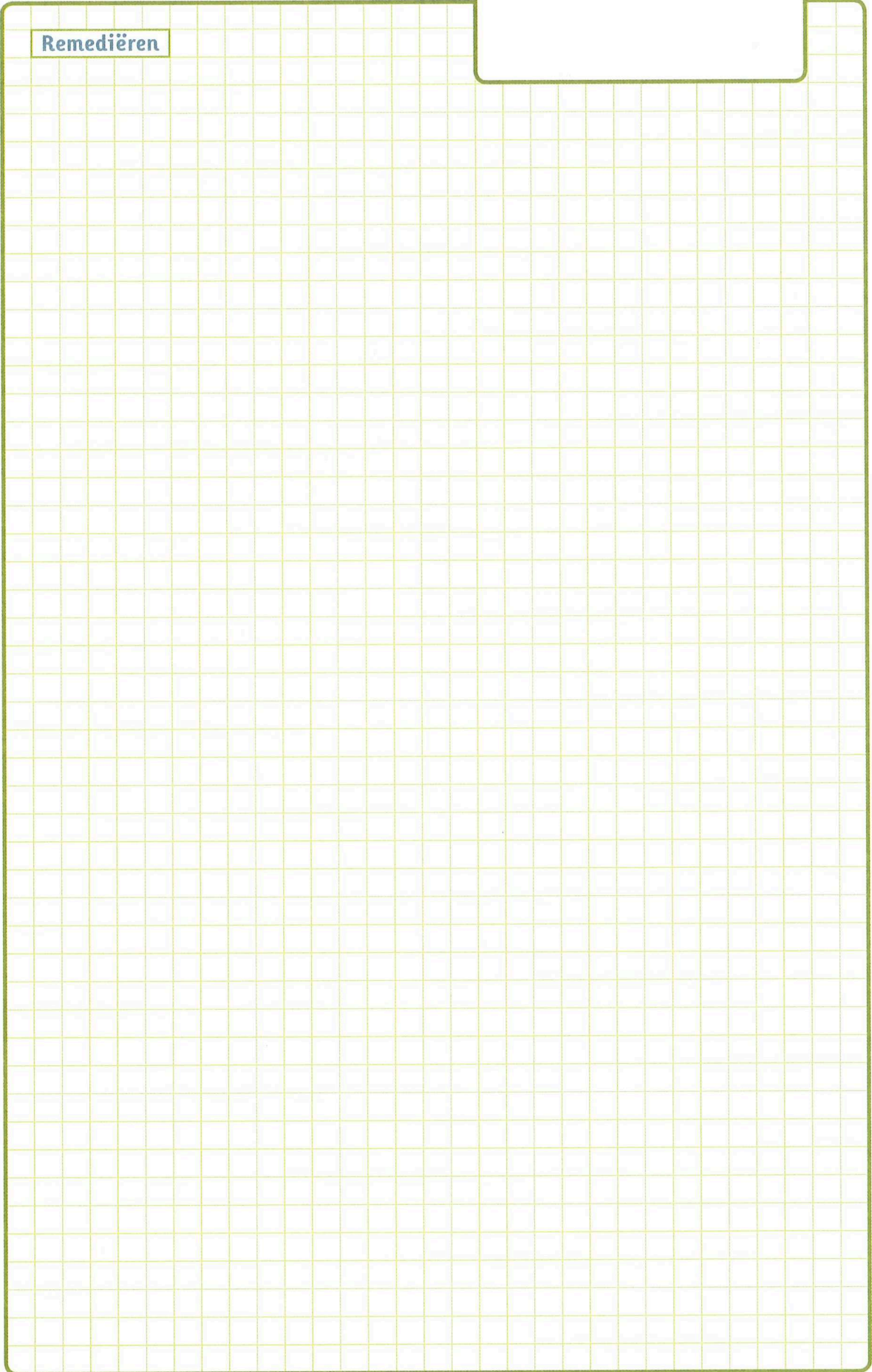
Les 104 • Getallen en meetkunde

Differentiatie: remediëring en uitbreiding

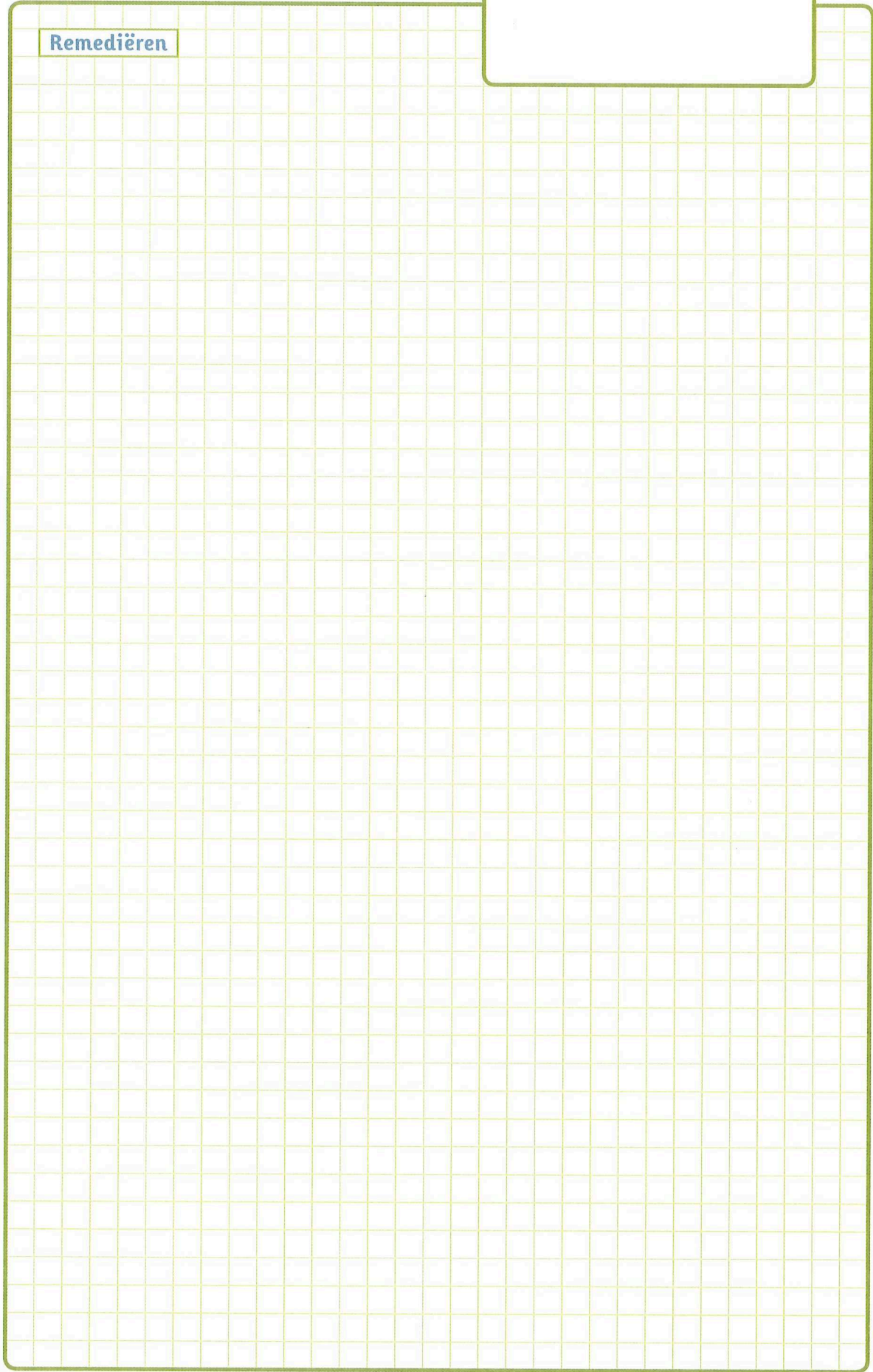
Remedieren



Remediëren



Remedieren



Getallen

Les 83	Getallenkennis: deelbaarheid door 3 en door 9	10
Les 85	Cijferen: de negenproef	16
Les 88	Breuken, kommagetallen en procenten	27
Les 89	Getallenkennis: negatieve getallen	31
Les 91	Toetsen	39
Les 92	Differentiatie	39
Les 95	Toepassingen: breuken, kommagetallen en procenten	49
Les 96	Breuken en procenten bij vlakstukken en balken	52
Les 98	Patronen in getallenrijen	59
Les 99	Verhoudingen	62
Les 101	Volgorde van de bewerkingen	71
Les 102	Toepassingen: indirect meten en benaderend rekenen	74
Les 103	Toetsen	77
Les 104	Differentiatie	77

Meten

Les 82	Resultaten van metingen interpreteren	5
Les 84	De oppervlakte van de kubus en de balk	13
Les 86	Volume en volumematen	19
Les 87	Kenmerken en oppervlakte van de cilinder	23
Les 90	Volume en volumematen	35
Les 91	Toetsen	39
Les 92	Differentiatie	39
Les 93	Toepassingen op de oppervlakte van vierhoeken, regelmatige veelhoeken en cirkels	40
Les 94	Resultaten van metingen interpreteren	44
Les 97	De oppervlakte van ruimtefiguren en vlakstukken met gebogen of grillige vorm bij benadering bepalen	56
Les 99	Verhoudingen	62
Les 100	Volumematen herleiden Het volume van balken en cilinders berekenen	67
Les 102	Toepassingen: indirect meten en benaderend rekenen	74

Meetkunde

Les 81	De ontwikkeling (ontplooiing, ontvouwing) van de balk	3
Les 87	Kenmerken en oppervlakte van de cilinder	23
Les 103	Toetsen	77
Les 104	Differentiatie	77



ISBN 978-90-301-2932-5



9 789030 129325