

ANTWOORDEN

WERKBOEK **BLOK 8**

S+

8



DE WERELD IN GETALLEN

Concept

Ceciel Borghouts
Petra van den Brom-Snijders
(Meetkunde)
Arlette Buter
Anneke van Gool
Ans Veltman (Eureka)

Eindredactie

Merel Jongeling
Sigrid Kroon
Dorine de Kruyf
Ramon Verwijst
Anne Wichgers

Auteurs

Jos van den Bergh (Eureka)
Nicole Bus
Anke Fourdraine
Désirée Janssen
Francis Kutschruter
Marieke van Lierop
Sabine Lit
Annette Markusse (Eureka)
Martie de Pater-Sneep
Irene Prins-Munting (Eureka)
Pieter Schouten
Marijke Spoelder

doel 1

- ▶ Je herhaalt hoofdrekenend optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen met eenvoudige benoemde en onbenoemde kommagetallen.

**doel 2**

- ▶ Je herhaalt in welke volgorde je moet optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen.

**doel 3**

- ▶ Je leert staartdelen.

**doel 4**

- ▶ Je leert ontbinden in priemgetallen.

**doel 5**

- ▶ Je oriënteert je op het berekenen van de oppervlakte van figuren op roosters, die te verdelen zijn in rechthoeken en driehoeken.
- ▶ Je oriënteert je op het berekenen van de oppervlakte van figuren, met de formules voor de oppervlakte van een rechthoek en een driehoek.





doel 1

- Je herhaalt hoofdrekenend optellen en aftrekken met eenvoudige benoemde en onbenoemde kommagetallen.

start

Samen 2 meter. Geef wat bij elkaar hoort dezelfde kleur.



1,75 m

1,1 m

0,25 m

1,8 m

0,9 m

0,08 m

0,2 m

1,92 m

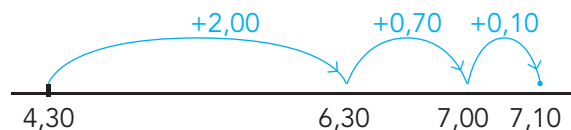


hulp

optellen met kommagetallen

rijgen

$$4,30 \text{ m} + 2,80 \text{ m} =$$



splitsen

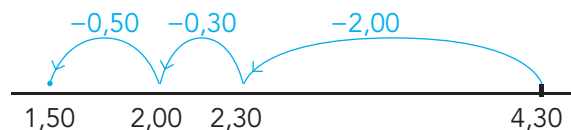
$$5,40 \text{ m} + 2,45 \text{ m} =$$

$$\begin{array}{l} 5,00 \text{ m} + 2,00 \text{ m} = 7,00 \text{ m} \\ 0,40 \text{ m} + 0,45 \text{ m} = 0,85 \text{ m} \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 5,00 \text{ m} + 2,00 \text{ m} = 7,00 \text{ m} \\ 0,40 \text{ m} + 0,45 \text{ m} = 0,85 \text{ m} \end{array}} \right\} 7,85 \text{ m}$$

af trekken met kommagetallen

rijgen

$$4,30 \text{ m} - 2,80 \text{ m} =$$



splitsen

$$5,60 \text{ m} - 2,45 \text{ m} =$$

$$\begin{array}{l} 5,00 \text{ m} - 2,00 \text{ m} = 3,00 \text{ m} \\ 0,60 \text{ m} - 0,45 \text{ m} = 0,15 \text{ m} \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 5,00 \text{ m} - 2,00 \text{ m} = 3,00 \text{ m} \\ 0,60 \text{ m} - 0,45 \text{ m} = 0,15 \text{ m} \end{array}} \right\} 3,15 \text{ m}$$

1



Hoeveel is het samen? Hoe groot is het verschil?



plank A	plank B	samen	verschil
3,75 m	1,25 m	5,00 m	2,50 m
2,00 m	1,15 m	3,15 m	0,85 m
4,6 m	0,7 m	5,3 m	3,9 m

2



Reken uit met hoofdrekenen.

Denk aan geld of meters.

$$13,95 + 1,05 = 15,00$$

$$11,75 + 2,75 = 14,50$$

$$15,25 - 1,50 = 13,75$$

$$12,50 - 1,75 = 10,75$$

$$3,45 + 1,80 = 5,25$$

$$7,65 + 3,45 = 11,10$$

$$7,40 - 2,90 = 4,50$$

$$4,20 - 1,25 = 2,95$$

hoe ging het?





3

Welke som hoort erbij?

Reken uit met hoofdrekenen.

Nadia fietst naar school.
Dat is 7,3 km.
Ze spreekt af met een vriendin om
onderweg op elkaar te wachten.
Vanaf die plaats moeten ze samen nog
3,8 km fietsen naar school.
Hoeveel km fietst Nadia alleen, voor ze haar
vriendin ziet?

som: $7,3 - 3,8 = 3,5$ antwoord: $3,5$ km

Mevrouw Smid gaat naar de stad om te
winkelen.
Ze rijdt eerst 6,5 km met de auto tot een
grote parkeerplaats. Daar neemt ze de bus
naar het winkelcentrum.
Met de bus is het nog 3,6 km.
Hoe ver is het van haar huis tot het
winkelcentrum?

som: $6,5 + 3,6 = 10,1$ antwoord: $10,1$ km

4

Reken uit met hoofdrekenen.

Vul in.

plank A	plank B	samen	verschil
4,6 m	2,5 m	7,1 m	2,1 m
3,50 m	1,70 m	5,20 m	1,80 m
4,30 m	3,70 m	8,00 m	0,60 m

plank A	plank B	samen	verschil
2,750 m	1,200 m	3,950 m	1,550 m
3,95 m	2,25 m	6,20 m	1,70 m
1,750 m	0,750 m	2,500 m	1,000 m

5

Reken uit met hoofdrekenen.

Denk aan meters.

$7,5 + 1,4 = 8,9$

$8,25 + 2,75 = 11,00$

$6,15 + 0,65 = 6,80$

$14,3 + 3,8 = 18,1$

$6,75 + 2,75 = 9,50$

$6,5 + 3,25 = 9,75$

$5,350 + 0,1 = 5,450$

$9,750 + 3,250 = 13,000$

$14,8 + 3,25 = 18,05$

$3,750 + 2,15 = 5,900$

$8,9 - 4,3 = 4,6$

$15,3 - 2,4 = 12,9$

$4,25 - 1,75 = 2,50$

$17,50 - 4,25 = 13,25$

$3,99 - 0,59 = 3,40$

$9,65 - 1,25 = 8,40$

$6,98 - 2,4 = 4,58$

$11,35 - 0,4 = 10,95$

$22,5 - 5,25 = 17,25$

$13,99 - 0,5 = 13,49$





6



Reken uit met hoofdrekenen.



Reken handig.

$$€ 4,75 + € 0,85 + € 1,25 = € 6,85$$

$$€ 12,95 - € 0,45 - € 0,55 = € 11,95$$

$$€ 13,95 + € 0,75 + € 0,25 = € 14,95$$

$$€ 14,75 - € 1,60 - € 2,75 = € 10,40$$

$$€ 17,50 + € 1,35 + € 2,50 = € 21,35$$

$$€ 10,55 - € 1,50 - € 1,55 = € 7,50$$

$$€ 4,30 + € 3,75 + € 10,70 = € 18,75$$

$$€ 26,30 - € 2,75 - € 2,25 = € 21,30$$

7



Grootste en kleinste getal.



Maak met de cijfers 3, 6 en 9 het grootste getal en het kleinste getal met 2 cijfers achter de komma.

Hoeveel is het samen?

Wat is het verschil?



grootste getal: $9,63$

kleinste getal: $3,69$

samen $9,63 + 3,69 = 13,32$

verschil $9,63 - 3,69 = 5,94$

kijk terug

ga naar taak 1 op bladzijde 4



$$8,50 \text{ m} - 3,75 \text{ m} = 4,75 \text{ m}$$

Laat zien welke stappen je neemt.

$$8,50 \text{ m} - 3,00 \text{ m} = 5,50 \text{ m}$$

$$5,50 \text{ m} - 0,50 \text{ m} = 5,00 \text{ m}$$

$$5,00 \text{ m} - 0,25 \text{ m} = 4,75 \text{ m}$$

(of getekend op de getallenlijn)

doel 1 Je herhaalt hoofdrekenend vermenigvuldigen en delen met eenvoudige benoemde en onbenoemde kommagetallen.

start Reken uit.

$3 \times € 0,60 = € 1,80$ $3 \times 1,50 \text{ m} = 4,50 \text{ m}$ $€ 0,50 : 5 = € 0,10$ $1,5 \text{ m} : 3 = 0,5 \text{ m}$
 $6 \times € 0,25 = € 1,50$ $7 \times 0,3 \text{ m} = 2,1 \text{ m}$ $€ 1,20 : 6 = € 0,20$ $1,8 \text{ m} : 9 = 0,2 \text{ m}$



hulp

rekenen met splitsen

$€ 6 + € 1,40$

$2 \times € 3,70 = € 7,40$
 $\begin{array}{r} 3 \\ \times 0,70 \\ \hline \end{array}$

s denken aan een breuk

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

$20 \times 0,25 \text{ m} = 5,00 \text{ m}$

rekenen met splitsen

$€ 8 + € 0,05$

$€ 40,25 : 5 = € 8,05$
 $\begin{array}{r} 40 \\ \times 0,25 \\ \hline \end{array}$

s rekenen met splitsen

$5 + 0,40$

$16,20 : 3 = 5,40$
 $\begin{array}{r} 15 \\ \times 1,20 \\ \hline \end{array}$

1 Welke som hoort erbij?

Je mag een splitsdakje op een blaadje schrijven om de som uit te rekenen.

Sponsorloop

8 kinderen lopen elk 2,6 km.
Hoeveel km lopen ze samen?

som: $8 \times 2,6 =$
 antwoord: $20,8 \text{ km}$

Bente heeft € 12,75 verdiend.
Zij heeft 3 rondjes gelopen.
Hoeveel heeft zij verdiend per rondje?

som: $12,75 : 3 =$
 antwoord: $€ 4,25$

4 kinderen lopen elk 2,25 km.
Hoeveel km lopen ze samen?

som: $4 \times 2,25 =$
 antwoord: $9,00 \text{ km}$

Jesse heeft € 15,- verdiend.
Hij heeft 6 rondjes gelopen.
Hoeveel heeft hij verdiend per rondje?

som: $15 : 6 =$
 antwoord: $€ 2,50$

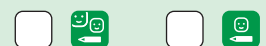
2 Reken uit. Laat zien hoe je splitst.

$15,4 : 7 = 2,2$
 $\begin{array}{r} 14 \\ \times 1,4 \\ \hline \end{array}$

$37,8 : 6 = 6,3$
 $\begin{array}{r} 36 \\ \times 1,8 \\ \hline \end{array}$

$38,4 : 12 = 3,2$
 $\begin{array}{r} 36 \\ \times 2,4 \\ \hline \end{array}$

hoe ging het?



1 ga verder



3

Reken uit met splitsen.

$$€ 25,50 : 5 = € 5,10$$

$$24,8 \text{ kg} : 4 = 6,2 \text{ kg}$$

$$27,90 \text{ m} : 3 = 9,30 \text{ m}$$

$$€ 18,24 : 3 = € 6,08$$

$$16,8 \text{ kg} : 8 = 2,1 \text{ kg}$$

$$28,44 \text{ m} : 4 = 7,11 \text{ m}$$

$$€ 64,80 : 8 = € 8,10$$

$$30,5 \text{ kg} : 5 = 6,1 \text{ kg}$$

$$30,48 \text{ m} : 6 = 5,08 \text{ m}$$

$$€ 49,35 : 7 = € 7,05$$

$$21,9 \text{ kg} : 3 = 7,3 \text{ kg}$$

$$54,81 \text{ m} : 9 = 6,09 \text{ m}$$

4

Welke som hoort erbij?

Je mag een splitsdakje erbij schrijven.

Tessa bezorgt 5 dagen per week kranten.
Zij loopt 2,3 km per keer. Hoeveel km loopt
Tessa per week met de kranten?

Tessa verdient per dag € 9,25 met kranten
rondbrengen.
Hoeveel verdient zij in 1 week?

som: $5 \times 2,3 =$

som: $5 \times 9,25 =$

antwoord: $11,5 \text{ km}$

antwoord: $€ 46,25$

Gerard bezorgt 5 dagen per week kranten.
Hij loopt 1,7 km per keer. Hoeveel km loopt
Gerard per week met de kranten?

1 tas met kranten weegt 7,5 kg.
Hoeveel wegen 4 tassen samen?

som: $5 \times 1,7 =$

som: $4 \times 7,5 =$

antwoord: $8,5 \text{ km}$

antwoord: 30 kg

5

Reken uit met splitsen.

$$40 \times 0,5 = 20$$

$$11 \times 2,6 = 28,6$$

$$39,6 : 6 = 6,6$$

$$56,24 : 8 = 7,03$$

$$8 \times 5,7 = 45,6$$

$$12 \times 1,25 = 15$$

$$29,4 : 7 = 4,2$$

$$36,60 : 3 = 12,20$$

$$6 \times 4,6 = 27,6$$

$$9 \times 7,3 = 65,7$$

$$72,88 : 8 = 9,11$$

$$40,25 : 5 = 8,05$$

$$30 \times 0,25 = 7,5$$

$$20 \times 0,75 = 15$$

$$84,16 : 4 = 21,04$$

$$37,8 : 9 = 4,2$$

$$3 \times 12,7 = 38,1$$

$$7 \times 8,5 = 59,5$$

$$27,36 : 3 = 9,12$$

$$21,6 : 4 = 5,4$$

6



Wat staat onder de vlek?



$$4 \times 1,25 = 5$$

$$3 \times 12,3 = 36,9$$

$$4 \times 7,2 = 28,8$$

$$100 \times 0,45 = 45$$

$$300 \times 0,25 = 75$$

$$6 \times 1,5 = 9$$

$$600 \times 1,5 = 900$$

$$20 \times 1,5 = 30$$

$$5 \times 11,5 = 57,5$$

$$3 \times 15,8 = 47,4$$

7



Reken uit.



Reken uit je hoofd.

$$7550,25 : 25 = 302,01$$

$$7550,25 : 2,5 = 3020,1$$

$$7550,25 : 0,25 = 30.201$$

$$755.025 : 0,25 = 3.020.100$$

$$44,242 : 22 = 2,011$$

$$44,242 : 2,2 = 20,11$$

$$44.242 : 22 = 2011$$

$$44.242 : 2,2 = 20.110$$

$$7575,75 : 75 = 101,01$$

$$7575,75 : 7,5 = 1010,1$$

$$7575,75 : 25 = 303,03$$

$$7575,75 : 0,25 = 30.303$$

$$3965,26 : 13 = 305,02$$

$$39,6526 : 13 = 3,0502$$

$$39,6526 : 1,3 = 30,502$$

$$39,6526 : 0,13 = 305,02$$

$$68,340 : 17 = 4,02$$

$$68,340 : 1,7 = 40,2$$

$$68,340 : 0,17 = 402$$

$$68.340 : 17 = 4020$$

$$9045,45 : 45 = 201,01$$

$$9045,45 : 0,45 = 20.101$$

$$9045,45 : 15 = 603,03$$

$$9045,45 : 1,5 = 6030,3$$

kijk terug

ga naar taak 2 op bladzijde 6



Laat zien hoe je rekt.

$$€ 18,90 : 3 = € 6,30$$

$$18 \quad 0,90$$



doel 2

► Je herhaalt in welke volgorde je moet optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen.

start

Maak 4 sommen met verschillende bewerkingen.

Gebruik minstens 2 bewerkingen in elke som, bijvoorbeeld optellen en vermenigvuldigen. **bijvoorbeeld:**

$$4 + 4 + 4 - 4 = \quad 4 \times 4 - 4 = \quad 4 \times 4 + 4 \times 4 = \quad 4 : 4 \times 4 - 4 =$$



hulp

Rekenregels voor de volgorde van de bewerkingen

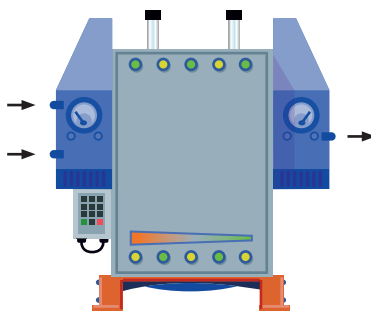
- 1 Reken eerst uit wat tussen haakjes staat.
- 2 Dan vermenigvuldigen en delen in de volgorde waarin je ze tegenkomt.
Dus gewoon van links naar rechts.
- 3 Tot slot optellen en aftrekken in de volgorde waarin je ze tegenkomt.
Dus gewoon van links naar rechts.

1



Wat doet het machientje?

Het machientje doet steeds hetzelfde.
Schrijf de som goed op.



in	in	uit	som
2	7	18	$2 \times (2 + 7) = 18$
7	2	63	$7 \times (7 + 2) = 63$
4	8	48	$4 \times (4 + 8) = 48$
6	3	?	$6 \times (6 + 3) = 54$

2



Schrijf het verhaal op in 1 som. Reken uit.

Voor een schoolfeest wordt een band gevraagd. De band kost € 3600,-. De school wil zelf € 600,- bijdragen. De rest moet uit de kaartverkoop komen. Als een kaartje voor het feest € 15,- gaat kosten, hoeveel kaartjes moeten er dan verkocht worden om de band te kunnen betalen?

som: $(3600 - 600) : 15 = 200$

antwoord: 200 kaartjes

Voor het schoolfeest worden kaartjes verkocht voor € 15,-. Dat is inclusief 2 drankjes. Er wordt gerekend op 300 betalende bezoekers. Van de kaartverkoop moet een band betaald worden voor € 3000,-. Hoeveel geld is er per bezoeker voor 2 drankjes?

som: $(300 \times 15 - 3000) : 300 = 5$

antwoord: € 5,-

hoe ging het?



3

Reken uit. Let op de juiste volgorde.

$60 \times 5 : 3 = 100$

$(4 + 20) : 4 = 6$

$30 - 5 \times 4 = 10$

$60 : 5 \times 3 = 36$

$4 + 20 : 4 = 9$

$(30 - 5) \times 4 = 100$

$60 : (5 \times 3) = 4$

$4 + (20 : 4) = 9$

$30 - (5 \times 4) = 10$

$3 \times 30 + 2 = 92$

$36 - 20 : 4 - 3 = 28$

$2 \times 25 + 100 : 5 = 70$

$3 \times (30 + 2) = 96$

$(36 - 20) : 4 - 3 = 1$

$2 \times (25 + 100) : 5 = 50$

$3 + 30 \times 2 = 63$

$36 - 20 : (4 - 3) = 16$

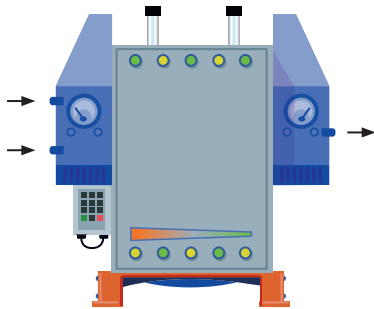
$2 \times (25 + 100 : 5) = 90$

4

Wat doet het machientje?

Het machientje doet steeds hetzelfde.

Schrijf de som goed op.



in	in	uit	som
12	6	2	$12 : (12 - 6) = 2$
12	8	3	$12 : (12 - 8) = 3$
20	15	4	$20 : (20 - 15) = 4$
21	14	?	$21 : (21 - 14) = 3$

5

Schrijf het verhaal op in 1 som. Reken uit.

Voor een schoolfeest wil de school € 5,- per kind betalen. De kinderen moeten zelf ook € 5,- betalen. Hoeveel geld is er voor muziek en drankjes als er 75 kinderen komen?

som: $75 \times (5 + 5) = 750$

antwoord: € 750,-

Voor een schoolfeest wordt een zanger gevraagd. De zanger kost € 695,-. De school wil zelf € 100,- bijdragen. De rest moet uit de kaartverkoop komen. Als een kaartje voor het feest € 5,- gaat kosten, hoeveel kaartjes moeten er dan verkocht worden om de zanger te kunnen betalen?

som: $(695 - 100) : 5 = 119$

antwoord: 119 kaartjes

De kaartjes voor een schoolfeest kosten € 6,- per kind, inclusief drankjes. De helft van het geld is nodig voor de drankjes. Hoeveel geld is er over om een dj te contracteren als er 120 kinderen komen?

som: $120 \times 6 : 2 = 360$

antwoord: € 360,-

Voor het schoolfeest wordt een band gevraagd voor € 3000,-. De school betaalt € 600,-. Men verwacht 120 bezoekers. Hoeveel moeten de bezoekers gaan betalen?

som: $(3000 - 600) : 120 = 20$

antwoord: € 20,-





5



Maak 100. Kies uit: +, -, x, : en (). *bijvoorbeeld:*



Gebruik steeds hetzelfde cijfer.

$$9 \times 9 + 9 + 9 + (9 : 9) = 100$$

$$4 \times 4 \times 4 + 4 \times 4 + 4 \times 4 + 4 = 100$$

$$5 \times 5 + 5 \times 5 + 5 \times 5 + 5 \times 5 = 100$$

$$7 \times 7 + 7 \times 7 + (7 : 7) + (7 : 7) = 100$$

7



Bedenk zelf. *bijvoorbeeld:*



Bedenk zelf een machientje zoals bij opgave 1.

in	in	uit	som
15	3	2	$15 : 3 - 3 = 2$

kijk terug

ga naar taak 3 op bladzijde 8



Bedenk een som met - en x, en laat zien hoe je die uitrekent.

bijvoorbeeld: $30 - 3 \times 7 = 30 - 21 = 9$

doel 2

► Je herhaalt in welke volgorde je moet optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen.

start

Zet de haakjes. Zorg dat de uitkomst klopt.



$$4 + (4 \times 4) + 4 = 24$$

$$(4 + 4) \times (4 + 4) = 64$$

$$(4 + 4) \times 4 + 4 = 36$$



hulp

Rekenregels voor de volgorde van de bewerkingen

- 1 Reken eerst uit wat tussen haakjes staat.
- 2 Dan vermenigvuldigen en delen in de volgorde waarin je ze tegenkomt.
Dus gewoon van links naar rechts.
- 3 Tot slot optellen en aftrekken in de volgorde waarin je ze tegenkomt.
Dus gewoon van links naar rechts.

1



Reken uit.

Reken eerst zonder haakjes. Zet daarna haakjes, steeds op een andere plaats.

$$15 \times 2 + 6 : 3 = \underline{32}$$

$$12 + 24 : 3 + 9 = \underline{29}$$

$$15 \times (2 + 6) : 3 = \underline{40}$$

$$(12 + 24) : 3 + 9 = \underline{21}$$

$$15 \times (2 + 6 : 3) = \underline{60}$$

$$12 + 24 : (3 + 9) = \underline{14}$$

$$(15 \times 2 + 6) : 3 = \underline{12}$$

$$(12 + 24) : (3 + 9) = \underline{3}$$

2



Wat kost de taxirit? Schrijf op in 1 som en reken uit met de rekenmachine.

maximumtarieven taxi (per 1 januari 2021)

soort taxivervoer	maximum starttarief	maximum kilometertarief	maximum tijdtarief (per minuut)
personenauto (maximaal 4 personen)	€ 3,19	€ 2,35	€ 0,39
busje (5 tot 8 personen)	€ 6,49	€ 2,95	€ 0,44

rekenvoorbeeld kosten van een taxirit

Stel, je maakt een rit van 7 kilometer die 15 minuten duurt.

Als de taxivervoerder de maximumtarieven hanteert, kost deze rit:

- starttarief: € 3,19
 - kilometertarief: $7 \times € 2,35 = € 16,45$
 - tijdtarief: $15 \times € 0,39 = € 5,85$
- In totaal is dat: € 25,49.

Wat kost een taxirit voor 4 personen van 8 kilometer die 20 minuten duurt?

som: $\underline{3,19 + 8 \times 2,35 + 20 \times 0,39 = 3,19 + 18,80 + 7,80 = 29,79}$

antwoord: $\underline{€ 29,79}$

hoe ging het?





E

Reken uit. Let op de juiste volgorde.

$$51 + 9 + 4 = \underline{64}$$

$$15 + 35 : 5 = \underline{22}$$

$$51 + 9 - 4 = \underline{56}$$

$$(15 + 35) : 5 = \underline{10}$$

$$51 + (9 - 4) = \underline{56}$$

$$15 + (35 : 5) = \underline{22}$$

$$(58 - 8) \times 6 = \underline{300}$$

$$36 : (3 \times 3) = \underline{4}$$

$$58 - (8 \times 6) = \underline{10}$$

$$36 : 3 \times 3 = \underline{36}$$

$$58 - 8 \times 6 = \underline{10}$$

$$36 \times 3 : 3 = \underline{36}$$

$$(140 - 70) : 7 - 2 = \underline{8}$$

$$2 \times 40 + 20 : 4 = \underline{85}$$

$$140 - 70 : 7 - 2 = \underline{128}$$

$$2 \times (40 + 20) : 4 = \underline{30}$$

$$140 - 70 : (7 - 2) = \underline{126}$$

$$2 \times (40 + 20 : 4) = \underline{90}$$

4

Reken uit.

Reken eerst zonder haakjes. Zet daarna haakjes, steeds op een andere plaats.

$$5 \times 4 + 8 : 4 = \underline{22}$$

$$6 + 24 : 3 + 7 = \underline{21}$$

$$5 \times (4 + 8) : 4 = \underline{15}$$

$$(6 + 24) : 3 + 7 = \underline{17}$$

$$5 \times (4 + 8 : 4) = \underline{30}$$

$$6 + 24 : (3 + 7) = \underline{8,4}$$

$$(5 \times 4 + 8) : 4 = \underline{7}$$

$$(6 + 24) : (3 + 7) = \underline{3}$$

5

Wat kost de taxirit?

Kijk bij opgave 2. Schrijf op in 1 som en reken uit met de rekenmachine.

3 personen nemen samen een taxi naar het station.

Dat is 5 kilometer.

De rit duurt 12 minuten.

Ze delen de kosten.

Hoeveel kost het per persoon?

som: $(3,19 + 5 \times 2,35 + 12 \times 0,39) : 3 = \underline{6,54}$

antwoord: $\underline{\text{€ } 6,54}$

8 kinderen gaan met een taxibusje naar het zwembad.

De afstand naar het zwembad is 6 kilometer.

De rit duurt 15 minuten.

Hoeveel kost dat per kind?

som: $(6,49 + 6 \times 2,95 + 15 \times 0,44) : 8 = \underline{3,85}$

antwoord: $\underline{\text{€ } 3,85}$

6

Reken uit. Let op de juiste volgorde.

$48 : 6 \times 4 = 32$

$44 + 8 \times 4 = 76$

$9 \times 8 - 2 = 70$

$53 - 8 + 5 = 50$

$11 \times (8 - 4) = 44$

$48 : (4 \times 2) = 6$

$20 + 7 \times 2 = 34$

$72 - 48 : 6 = 64$

$(60 + 6) : 3 = 22$

$80 - (6 + 4) = 70$

$(22 + 18) : 5 - 2 = 6$

$15 + 21 : 3 + 3 = 25$

$50 - 3 \times 9 - 3 = 20$

$12 \times 6 - 6 \times 2 = 60$

$11 \times (7 - 3) : 4 = 11$

$80 - 8 - 4 \times 5 = 52$

$75 : 3 \times 2 + 7 = 57$

$8 \times (10 - 2) : 2 = 32$

$9 + 9 \times 9 - 1 = 89$

$(47 + 3) : (13 - 3) = 5$

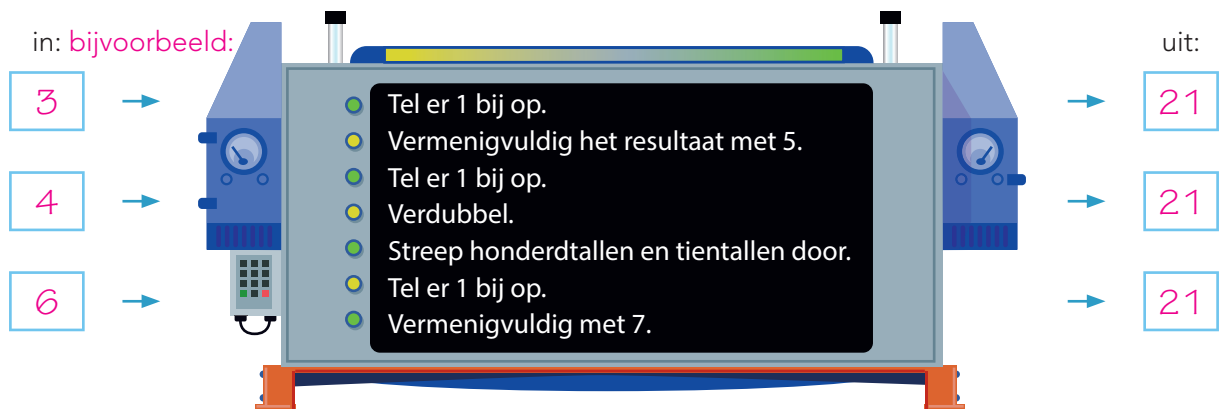
7



Hoe kan dat? bijvoorbeeld:



Schrijf een getal onder de 10 op en laat hem door de machine gaan. Doe dat 3 keer.



Wat doet de machine? Hij maakt er altijd 21 van.

Hoe kan dat? Als je tientallen en honderdtallen wegstreept, heb je altijd 2 over, en $(2 + 1) \times 7 = 21$.

kijk terug

ga naar taak 4 op bladzijde 10



Waarom zijn er rekenregels voor de volgorde?

Anders krijg je het verkeerde antwoord.



doel 1 TEST-JE

1 Welke som hoort erbij?

Sara heeft voor een recept 1,2 l melk nodig.
Ze schenkt eerst een pak leeg waar 0,8 l uit komt. Hoeveel melk moet er nog bij?

som: $0,8 + 0,4 = 1,2$ of $1,2 - 0,8 = 0,4$

antwoord: $0,4$ l

Een pak melk kost € 0,75.
Er zitten 20 pakken in een doos.
Hoeveel kost een volle doos?

som: $20 \times 0,75 = 15$

antwoord: € 15,-

Sara heeft voor het recept ook 0,750 kg meel nodig. Zij heeft een pakje met 0,500 kg meel. Hoeveel kg meel komt zij tekort?

som: $0,250 + 0,500 = 0,750$ of

$0,750 - 0,500 = 0,250$

antwoord: $0,250$ kg

Een grote kist appels weegt 48,8 kg.
De appels worden verdeeld over 8 zakken.
Hoeveel kg appels past er in elke zak?

som: $48,8 : 8 = 6,1$

antwoord: $6,1$ kg

2 Reken uit met hoofdrekenen.

$$5,5 + 3,7 = 9,2$$

$$4,25 - 1,75 = 2,50$$

$$6 \times 2,3 = 13,8$$

$$32,16 : 4 = 8,04$$

$$7,3 + 1,8 = 9,1$$

$$7,95 - 4,5 = 3,45$$

$$7 \times 3,6 = 25,2$$

$$35,28 : 7 = 5,04$$

$$6,66 + 7,22 = 13,88$$

$$6,75 - 0,80 = 5,95$$

$$3 \times 5,8 = 17,4$$

$$82,80 : 9 = 9,20$$

$$5,75 + 2,75 = 8,50$$

$$4,2 - 2,7 = 1,5$$

$$4 \times 6,25 = 25$$

$$23,4 : 3 = 7,8$$

$$4,2 + 3,75 = 7,95$$

$$6,50 - 3,75 = 2,75$$

$$2 \times 8,75 = 17,5$$

$$40,55 : 5 = 8,11$$

3 Reken uit.

Let op de volgorde.

$$2,5 + 2 \times 1,25 + 4,8 = 9,8$$

$$(5,4 + 2,1) \times 4 = 30$$

$$12,5 \times 8 + 25,5 : 5 = 105,1$$

$$7 \times (5,3 + 4,6) = 69,3$$

kun je het nu?

Kun je optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen met eenvoudige benoemde en onbenoemde kommagetallen?





doel 2 TEST-JE

1 Schrijf het verhaal op in 1 som. Reken uit.

Een kaartje voor het zwembad kost € 6,-.
Je kunt ook een kortingskaart kopen.
Dan mag je 10 keer zwemmen voor € 50,-.
Hoeveel euro korting krijg je als je 10 keer naar het zwembad gaat?

som: $10 \times 6 - 50 = 10$

antwoord: € 10,-

Lisa fietst elke dag naar school. Heen en terug doet zij daar bij elkaar een half uur over.
Ze beweert dat ze 50 km per week fietst.
Welke gemiddelde snelheid haalt Lisa per uur?

som: $50 : (5 \times \frac{1}{2}) = 20$

antwoord: 20 km/uur

Sep mag voor zijn verjaardag naar het zwembad met 6 vriendjes en vriendinnetjes.
Het zwembad kost € 6,- per persoon.
Ze mogen ook allemaal een ijsje voor € 3,-.
Hoeveel kost het verjaardagsfeestje?

som: $7 \times (6 + 3) = 63$

antwoord: € 63,-

Daan koopt een mobiele telefoon. Hij betaalt een bedrag voor de telefoon en € 10,- per maand voor het abonnement. Deze aanbieding kost € 500,- voor 3 jaar. Hoeveel heeft Daan betaald voor de telefoon?

som: $500 - 3 \times 12 \times 10 = 140$

antwoord: € 140,-

2 Reken uit. Let op de juiste volgorde.

$40 \times 5 : 4 = 50$

$(3 + 18) : 3 = 7$

$30 - 5 \times 5 = 5$

$40 : 5 \times 4 = 32$

$3 + 18 : 3 = 9$

$(30 - 5) \times 5 = 125$

$40 : (5 \times 4) = 2$

$3 + (18 : 3) = 9$

$30 - (5 \times 5) = 5$

$3 \times 15 + 4 = 49$

$96 - 36 : 6 - 5 = 85$

$2 \times 20 + 100 : 4 = 65$

$3 \times (15 + 4) = 57$

$(96 - 36) : 6 - 5 = 5$

$2 \times (20 + 100) : 4 = 60$

$3 + 15 \times 4 = 63$

$96 - 36 : (6 - 5) = 60$

$2 \times (20 + 100 : 4) = 90$

3 Reken de bovenste sommen uit zonder haakjes.

Zet dan haakjes in de sommen eronder, zodat er een ander antwoord uit komt.

$6 \times 7 + 5 - 12 = 35$

$48 : 4 \times 2 + 52 = 76$

$120 : 5 \times 6 : 2 = 72$

$6 \times (7 + 5) - 12 = 60$

$48 : (4 \times 2) + 52 = 58$

$120 : (5 \times 6) : 2 = 2$

of $48 : 4 \times (2 + 52) = 648$

kun je het nu?

Weet je in welke volgorde je moet optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen?





doel 3

► Je leert staartdelen.

start

Reken uit.



$2 \times 23 = \underline{46}$	$10 \times 42 = \underline{420}$	$10 \times 31 = \underline{310}$	$50 \times 25 = \underline{1250}$
$20 \times 23 = \underline{460}$	$100 \times 42 = \underline{4200}$	$5 \times 31 = \underline{155}$	$60 \times 25 = \underline{1500}$
$200 \times 23 = \underline{4600}$	$50 \times 42 = \underline{2100}$	$6 \times 31 = \underline{186}$	$70 \times 25 = \underline{1750}$



S

hulp

$$\begin{array}{r}
 24 \overline{) 6072} \\
 \underline{48} \\
 127 \\
 \underline{120} \\
 72 \\
 \underline{72} \\
 0
 \end{array}$$

F

1 ×	2 ×	10 ×	5 ×	3 ×
24	48	240	120	72

Ik kijk welke ik nodig heb uit de tafel van 24.

$$\begin{array}{r}
 24 \overline{) 6072} \quad 253 \\
 \underline{4800} \quad 200 \times \\
 1272 \quad 50 \times \\
 \underline{1200} \quad 3 \times \\
 72 \\
 \underline{72} \\
 0
 \end{array}$$

1



Welke som hoort erbij? Reken uit met een staartdeling in je schrift.

Bij het filmmuseum kwamen het afgelopen jaar 3036 bezoekers. Hoeveel bezoekers zijn dat gemiddeld per maand?

som: $3036 : 12 =$

antwoord: 253 bezoekers

Bij het beeldenmuseum kwamen het afgelopen jaar 1884 bezoekers. Hoeveel bezoekers zijn dat gemiddeld per maand?

som: $1884 : 12 =$

antwoord: 157 bezoekers

2



Reken uit in je schrift met een staartdeling. Maak eerst een schatting.

$3564 : 6$

$2220 : 6$

$4842 : 6$

Ik schat: 600

$3564 : 6 = \underline{594}$

Ik schat: 400

$2220 : 6 = \underline{370}$

Ik schat: 800

$4842 : 6 = \underline{807}$

hoe ging het?



3

Welke som hoort erbij?

Reken uit met een staartdeling.

In de winkel van het museum staan dozen met knuffels. Het zijn in totaal 2112 knuffels. Hoeveel volle dozen zijn dat?

som: $2112 : 16 =$ antwoord: 132 dozen

Laat zien hoe je rekt.

$$\begin{array}{r}
 16 \overline{) 2112} \\
 \underline{16} \\
 51 \\
 \underline{48} \\
 32 \\
 \underline{32} \\
 0
 \end{array}$$

4

Reken uit met een staartdeling.

Maak eerst een schatting.

$3656 : 8$

Ik schat: 500

$$\begin{array}{r}
 8 \overline{) 3656} \\
 \underline{32} \\
 45 \\
 \underline{40} \\
 56 \\
 \underline{56} \\
 0
 \end{array}$$

$4072 : 8$

Ik schat: 500

$$\begin{array}{r}
 8 \overline{) 4072} \\
 \underline{40} \\
 072 \\
 \underline{72} \\
 0
 \end{array}$$

$2880 : 8$

Ik schat: 300

$$\begin{array}{r}
 8 \overline{) 2880} \\
 \underline{24} \\
 48 \\
 \underline{48} \\
 0
 \end{array}$$

5

Welke som hoort erbij?

Reken uit in je schrift met een staartdeling.



De leerlingen van De Bijenkorf gaan naar de diertuin. De kaartjes kosten bij elkaar € 4032,-. Hoeveel kaartjes zijn er gekocht?

som: $4032 : 18 =$ antwoord: 224 kaartjes

De leerlingen van De Tweemaster gaan naar de speeltuin. De kaartjes kosten bij elkaar € 4048,-. Hoeveel kaartjes zijn er gekocht?

som: $4048 : 16 =$ antwoord: 253 kaartjes



6



Reken uit in je schrift.



Reken uit met een staartdeling.

$$3240 : 135 = \underline{24}$$

$$41.160 : 120 = \underline{343}$$

$$12.463 : 103 = \underline{121}$$

$$27.560 : 130 = \underline{212}$$

$$29.640 : 520 = \underline{57}$$

Laat zien hoe je rekt bij de eerste som.

$$\begin{array}{r} 135 \overline{) 3240} \quad \backslash 24 \\ \underline{270} \\ 540 \\ \underline{540} \\ 0 \end{array}$$

7



Wat staat er onder de vlek?



Reken uit in je schrift.

$$\underline{6035} : 85 = 71$$

$$\underline{3240} : 135 = 24$$

$$4984 : \underline{56} = 89$$

$$2877 : \underline{21} = 137$$

kijk terug

ga naar taak 6 op bladzijde 12



S $3289 : 13 =$

Laat zien hoe je een staartdeling maakt.

$$\begin{array}{r} 13 \overline{) 3289} \quad \backslash 253 \\ \underline{26} \\ 68 \\ \underline{65} \\ 39 \\ \underline{39} \\ 0 \end{array}$$

F $3289 : 13 =$

Laat zien hoe je kolomsgewijs rekt in maximaal 3 stappen. Gebruik de schuine deelstrepen.

$$\begin{array}{r} 13 \overline{) 3289} \quad \backslash 253 \\ \underline{2600} \quad 200 \times \\ 689 \\ \underline{650} \quad 50 \times \\ 39 \\ \underline{39} \quad 3 \times \\ 0 \end{array}$$

doel 3

► Je leert staartdelen.

start

Reken uit.

$2 \times 44 = 88$

$10 \times 28 = 280$

$10 \times 35 = 350$

$50 \times 21 = 1050$

$20 \times 44 = 880$

$100 \times 28 = 2800$

$5 \times 35 = 175$

$60 \times 21 = 1260$

$200 \times 44 = 8800$

$50 \times 28 = 1400$

$6 \times 35 = 210$

$70 \times 21 = 1470$



hulp

S

$$\begin{array}{r} 24 \overline{) 6072} \\ \underline{48} \\ 127 \\ \underline{120} \\ 72 \\ \underline{72} \\ 0 \end{array}$$

F

$$\begin{array}{r} 24 \overline{) 6072} \\ \underline{48} \\ 127 \\ \underline{120} \\ 72 \\ \underline{72} \\ 0 \end{array}$$

Ik kijk welke ik nodig heb uit de tafel van 24.

1



Welke som hoort erbij?

Reken uit in je schrift met een staartdeling en controleer met de rekenmachine.

In groep 8 meten alle kinderen hoe lang ze zijn. Bij elkaar is dat 3708 cm.

Er zitten 24 kinderen in de klas. Hoe lang zijn de kinderen in deze groep 8 gemiddeld?

som: $3708 : 24 =$

antwoord: $154,5 \text{ cm}$

2



Welke som hoort erbij?

Schrijf de som op. Reken uit met de rekenmachine.

Wat is het gemiddelde aantal interlands per speler?

som: $(134 + 130 + 112 + 109 + 106 + 104 + 102 + 101 + 96 + 87 + 87) : 11 =$

antwoord: $106,18 \text{ interlands}$

Wat is het gemiddelde aantal doelpunten per speler?

som: $(31 + 0 + 13 + 25 + 6 + 24 + 50 + 10 + 37 + 11 + 7) : 11 =$

antwoord: $19,45 \text{ doelpunten}$

Meeste interlands

naam	interlands	doelpunten
Wesley Sneijder	134	31
Edwin van der Sar	130	0
Frank de Boer	112	13
Rafaël van der Vaart	109	25
Giovanni van Bronckhorst	106	6
Dirk Kuijt	104	24
Robin van Persie	102	50
Phillip Cocu	101	10
Arjen Robben	96	37
Clarence Seedorf	87	11
John Heitinga	87	7

hoe ging het?



21

ga verder





3

Welke som hoort erbij?

Schrijf de som op. Maak eerst een schatting. Reken dan uit met je rekenmachine.

naam	leeftijd	lengte	gewicht
Steven	26 jr	1,75 m	92 kg
Memphis	23 jr	1,72 m	87 kg
Luuk	22 jr	1,81 m	95 kg
Kevin	24 jr	1,74 m	84 kg
Patrick	23 jr	1,78 m	93 kg

Wat is de gemiddelde leeftijd?

som: $(26 + 23 + 22 +$

$24 + 23) : 5 =$

Ik schat: 23

antwoord: 23,6 jr

Wat is de gemiddelde lengte?

som: $(1,75 + 1,72 +$

$1,81 + 1,74 + 1,78) : 5 =$

Ik schat: 1,75 m

antwoord: 1,76 m

Wat is het gemiddelde gewicht?

som: $(92 + 87 + 95 +$

$84 + 93) : 5 =$

Ik schat: 90 kg

antwoord: 90,2 kg

4

Welke som hoort erbij?

Reken uit met een staartdeling. Controleer het antwoord met je rekenmachine.

Er zijn 3012 koeken.
Er gaan 24 koeken in een doosje.
Hoeveel doosjes kun je vullen?
Zijn er nog koeken over?

som: $3012 : 24 =$

antwoord: 125 doosjes en 12 koeken over

antwoord rekenmachine: 125,5

Laat zien hoe je rekent.

$$\begin{array}{r}
 24 \overline{) 3012} \\
 \underline{24} \\
 61 \\
 \underline{48} \\
 132 \\
 \underline{120} \\
 12
 \end{array}$$

4878 kg appels worden verdeeld over 24 kratten.
Hoeveel kg appels in elk krat?
Zijn er nog appels over?

som: $4878 : 24 =$

antwoord: 203 kg appels en 6 kg over

antwoord rekenmachine: 203,25

Laat zien hoe je rekent.

$$\begin{array}{r}
 24 \overline{) 4878} \\
 \underline{48} \\
 078 \\
 \underline{72} \\
 6
 \end{array}$$

5

Reken uit met een staartdeling.

Maak eerst een schatting.

$26.724 : 51$

Ik schat: 500

$51 \overline{) 26.724} \setminus 524$

$$\begin{array}{r}
 \underline{255} \\
 122 \\
 \underline{102} \\
 204 \\
 \underline{204} \\
 0
 \end{array}$$

$12.905 : 51$

Ik schat: 250

$51 \overline{) 12.905} \setminus 253 \text{ rest } 2$

$$\begin{array}{r}
 \underline{102} \\
 270 \\
 \underline{255} \\
 155 \\
 \underline{153} \\
 2
 \end{array}$$

6

**Welke som hoort erbij?**

Reken uit in je schrift met een staartdeling.

In de spelletjesfabriek worden 6600 puzzels verpakt in dozen. Er gaan 28 puzzels in een doos. De laatste doos is niet vol. Op elke doos moet een etiket. Hoeveel etiketten zijn er nodig?

som: $6600 : 28 = 235 \text{ rest } 20$ antwoord: 236 etiketten

Bij een tentoonstelling mag elke 25e bezoeker gratis naar binnen. Er zijn in totaal 12.833 bezoekers geweest. Hoeveel van die bezoekers mochten gratis naar binnen?

som: $12.833 : 25 = 513 \text{ rest } 8$ antwoord: 513 bezoekers

7

**Reken uit met een staartdeling in je schrift.**

Controleer met je rekenmachine.

$7140 : 35 = \underline{204}$

$10.625 : 85 = \underline{125}$

$17.963 : 71 = \underline{253}$

$27.472 : 202 = \underline{136}$

$62.853 : 511 = \underline{123}$

Laat zien hoe je rekent bij de eerste som.

$$\begin{array}{r}
 35 \overline{) 7140} \setminus 204 \\
 \underline{70} \\
 140 \\
 \underline{140} \\
 0
 \end{array}$$

kijk terug

ga naar taak 7 op bladzijde 14



3042 : 12. Laat zien in je schrift hoe je rekent en bedenk er een rekenverhaal bij.



doel 4

► Je leert ontbinden in priemgetallen.

start

Maak samen getallen met de cijfers 0, 4 en 8.



De getallen moeten deelbaar zijn door 2, 5, 10 en 4. Maak rijtjes in je schrift.



hulp

De kleinste priemgetallen zijn:

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17 en 19.

Ontbind in priemgetallen.

$$210 = 2 \times 3 \times 5 \times 7$$

$$\begin{array}{l} 2 \times 105 \\ \quad 3 \times 35 \\ \qquad 5 \times 7 \end{array}$$

1



Welke getallen houd je over?

- Omcirkel de 2 en streep alle getallen door die deelbaar zijn door 2.
- Omcirkel de 3 en streep alle getallen door die deelbaar zijn door 3.
- Omcirkel de 5 en streep alle getallen door die deelbaar zijn door 5.
- Omcirkel de 7 en streep alle getallen door die deelbaar zijn door 7.

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



Ontbind in priemgetallen.

$$\begin{array}{l} 36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \\ \quad 2 \times 18 \\ \qquad 2 \times 9 \\ \qquad \quad 3 \times 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 70 = 2 \times 5 \times 7 \\ \quad 2 \times 35 \\ \qquad 5 \times 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 84 = 2 \times 2 \times 3 \times 7 \\ \quad 2 \times 42 \\ \qquad 2 \times 21 \\ \qquad \quad 3 \times 7 \end{array}$$



3

Ontbind in priemgetallen.

$$30 = 2 \times 3 \times 5$$

$$\begin{array}{c} \wedge \\ 2 \times 15 \\ \wedge \\ 3 \times 5 \end{array}$$

$$72 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$$

$$\begin{array}{c} \wedge \\ 2 \times 36 \\ \wedge \\ 2 \times 18 \\ \wedge \\ 2 \times 9 \\ \wedge \\ 3 \times 3 \end{array}$$

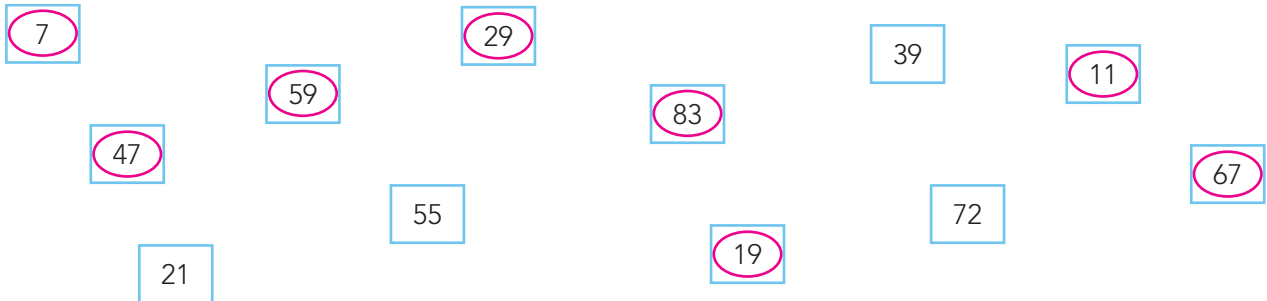
$$63 = 3 \times 3 \times 7$$

$$\begin{array}{c} \wedge \\ 3 \times 21 \\ \wedge \\ 3 \times 7 \end{array}$$

4

Welke getallen zijn priemgetallen?

Omcirkel.



5

Ontbind in priemgetallen.

$$98 = 2 \times 7 \times 7$$

$$\begin{array}{c} \wedge \\ 2 \times 49 \\ \wedge \\ 7 \times 7 \end{array}$$

$$330 = 2 \times 3 \times 5 \times 11$$

$$\begin{array}{c} \wedge \\ 2 \times 165 \\ \wedge \\ 3 \times 55 \\ \wedge \\ 5 \times 11 \end{array}$$

$$420 = 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 7$$

$$\begin{array}{c} \wedge \\ 2 \times 210 \\ \wedge \\ 2 \times 105 \\ \wedge \\ 3 \times 35 \\ \wedge \\ 5 \times 7 \end{array}$$





6

Bedenk zelf. bijvoorbeeld:

Kies een getal en ontbind het in priemgetallen.

$$\begin{array}{l}
 96 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \\
 \swarrow \searrow \\
 2 \times 48 \\
 \swarrow \searrow \\
 2 \times 24 \\
 \swarrow \searrow \\
 2 \times 12 \\
 \swarrow \searrow \\
 2 \times 6 \\
 \swarrow \searrow \\
 2 \times 3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 300 = 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 5 \\
 \swarrow \searrow \\
 2 \times 150 \\
 \swarrow \searrow \\
 2 \times 75 \\
 \swarrow \searrow \\
 3 \times 25 \\
 \swarrow \searrow \\
 5 \times 5
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 42 = 2 \times 3 \times 7 \\
 \swarrow \searrow \\
 2 \times 21 \\
 \swarrow \searrow \\
 3 \times 7
 \end{array}$$

7

Priemgetallenraadsel



Ik ben 11 jaar en mijn vader is 41 jaar.
Onze leeftijden zijn allebei priemgetallen!
Toevallig hè?
Komt het vaker voor, als we ouder worden?

Verschil van 30 jaar.

1 en 31, 7 en 37, 11 en 41,

13 en 43, 17 en 47, 23 en 53,

29 en 59, 37 en 67, 41 en 71,

43 en 73, 53 en 83,

59 en 89, 67 en 97.

kijk terug

ga naar taak 8 op bladzijde 16



Ontbind 24 in priemgetallen.

$$\begin{array}{l}
 24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \\
 \swarrow \searrow \\
 2 \times 12 \\
 \swarrow \searrow \\
 2 \times 6 \\
 \swarrow \searrow \\
 2 \times 3
 \end{array}$$



doel 4

► Je leert ontbinden in priemgetallen.

start

Maak samen getallen met de cijfers 0, 5 en 4.

De getallen moeten deelbaar zijn door 2, 4, 6 en 8

deelbaar door 2

deelbaar door 4

deelbaar door 6

deelbaar door 8

450
540
504

540
504

450
540
504

504



hulp

De kleinste priemgetallen zijn:
2, 3, 5, 7, 11, 13, 17 en 19.
Ontbind in priemgetallen.

$$210 = 2 \times 3 \times 5 \times 7$$

$$\begin{array}{l} 2 \times 105 \\ 3 \times 35 \\ 5 \times 7 \end{array}$$

1



Ontbind in priemgetallen.

Ontbind en beantwoord de vragen.

$$100 = 2 \times 2 \times 5 \times 5$$

$$\begin{array}{l} 2 \times 50 \\ 2 \times 25 \\ 5 \times 5 \end{array}$$

$$105 = 3 \times 5 \times 7$$

$$\begin{array}{l} 3 \times 35 \\ 5 \times 7 \end{array}$$

Is 100 deelbaar door 50? **ja** | nee

Is 100 deelbaar door 25? **ja** | nee

Is 100 deelbaar door 10? **ja** | nee

Door welke getallen is 105 deelbaar?

Door **3, 5, 7, 15, 21 en 35**

2



Wat is het grootste getal waardoor je alle 3 de getallen kunt delen?

Ontbind in priemgetallen.

$$66 = 2 \times 3 \times 11$$

$$\begin{array}{l} 2 \times 33 \\ 3 \times 11 \end{array}$$

$$110 = 2 \times 5 \times 11$$

$$\begin{array}{l} 2 \times 55 \\ 5 \times 11 \end{array}$$

$$154 = 2 \times 7 \times 11$$

$$\begin{array}{l} 2 \times 77 \\ 7 \times 11 \end{array}$$

antwoord: **22**

hoe ging het?



21

ga verder





3

Ontbind in priemgetallen.

$$504 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 7$$

$$\begin{array}{c} 2 \times 252 \\ 2 \times 126 \\ 2 \times 63 \\ 3 \times 21 \\ 3 \times 7 \end{array}$$

$$340 = 2 \times 2 \times 5 \times 17$$

$$\begin{array}{c} 2 \times 170 \\ 2 \times 85 \\ 5 \times 17 \end{array}$$

$$1455 = 3 \times 5 \times 97$$

$$\begin{array}{c} 3 \times 485 \\ 5 \times 97 \end{array}$$

4

Wat is het grootste getal waardoor je alle 3 de getallen kunt delen?

Ontbind in priemgetallen.

$$78 = 2 \times 3 \times 13$$

$$\begin{array}{c} 2 \times 39 \\ 3 \times 13 \end{array}$$

$$91 = 7 \times 13$$

$$7 \times 13$$

$$195 = 3 \times 5 \times 13$$

$$\begin{array}{c} 3 \times 65 \\ 5 \times 13 \end{array}$$

antwoord: 13

5

Welke getallen zijn priemgetallen?

Omcirkel de 6 priemgetallen tussen 100 en 130.

101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130



6

Ontbind in priemgetallen.

Kijk voor de grotere priemgetallen bij opgave 5.

$$606 = 2 \times 3 \times 101$$
$$\begin{array}{c} \wedge \\ 2 \times 303 \\ \wedge \\ 3 \times 101 \end{array}$$

$$1695 = 3 \times 5 \times 113$$
$$\begin{array}{c} \wedge \\ 3 \times 565 \\ \wedge \\ 5 \times 113 \end{array}$$

$$5665 = 5 \times 11 \times 103$$
$$\begin{array}{c} \wedge \\ 5 \times 1133 \\ \wedge \\ 11 \times 103 \end{array}$$

7

Raadsels.

In de klas zitten 10 leerlingen.
De meester heeft 80 voetbalplaatjes.
Hij geeft alle jongens hetzelfde aantal
plaatjes en houdt 3 plaatjes over.
Hoeveel meisjes zitten er in de klas?

77 plaatjes uitgedeeld

7 jongens en 3 meisjes

Voor alle kinderen zijn er precies
6 voetbalplaatjes, maar als er nog 3 kinderen
bij komen, zijn er voor iedereen nog maar
5 plaatjes.
Hoeveel voetbalplaatjes zijn er?

90 plaatjes

15 kinderen allemaal 6 plaatjes

18 kinderen allemaal 5 plaatjes

kijk terug

ga naar taak 9 op bladzijde 18



Ontbind 130 in priemgetallen.

$$130 = 2 \times 5 \times 13$$
$$\begin{array}{c} \wedge \\ 2 \times 65 \\ \wedge \\ 5 \times 13 \end{array}$$



doel 3 TEST-JE

1 Welke som hoort erbij?

Reken uit in je schrift met een staartdeling.

In groep 8 meten alle kinderen hoe lang ze zijn. Bij elkaar is dat 3454 cm. Er zitten 22 kinderen in de klas. Hoe lang zijn de kinderen in deze groep 8 gemiddeld?

som: $3454 : 22 =$

antwoord: 157 cm

2 Reken uit in je schrift met een staartdeling.

Maak eerst een schatting.

$$6695 : 13$$

Ik schat: 500

$$6695 : 13 = 515$$

$$2990 : 13$$

Ik schat: 200

$$2990 : 13 = 230$$

$$3952 : 13$$

Ik schat: 300

$$3952 : 13 = 304$$

3 Geen verrassing? bijvoorbeeld:

Kies een getal van 2 cijfers, bijvoorbeeld 53.

Schrijf het 3 × achter elkaar in je schrift, dan heb je een getal van 6 cijfers: 535353.

1 Deel dit getal door 7.

som: $535.353 : 7 =$

antwoord: 76.479

2 Deel de uitkomst door 13.

som: $76.479 : 13 =$

antwoord: 5883

3 Deel de uitkomst door 3.

som: $5883 : 3 =$

antwoord: 1961

4 Deel de uitkomst door 37.

som: $1961 : 37 =$

antwoord: 53

Het antwoord is geen verrassing?!

kun je het nu?

Kun je sommen als $5819 : 23$ uitrekenen met een staartdeling?



doel 4 TEST-JE

1 Welke getallen zijn priemgetallen?

Omcirkel.

9

43

31

97

79

71

51

63

23

33

18

13

2 Ontbind in priemgetallen.

$$112 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 7$$

$$\begin{array}{c} 2 \times 56 \\ 2 \times 28 \\ 2 \times 14 \\ 2 \times 7 \end{array}$$

$$910 = 2 \times 5 \times 7 \times 13$$

$$\begin{array}{c} 2 \times 455 \\ 5 \times 91 \\ 7 \times 13 \end{array}$$

$$270 = 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 5$$

$$\begin{array}{c} 2 \times 135 \\ 3 \times 45 \\ 3 \times 15 \\ 3 \times 5 \end{array}$$

3 Hoeveel?



alleen tweeën en drieën

Opa Jos is vandaag 72 jaar geworden.

Hij vindt het een mooie leeftijd,

want $72 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$.

Welke leeftijden tot 100 jaar bestaan nog meer uit een keersom met alleen tweeën en drieën?

$$2 \times 3 = 6$$

$$2 \times 2 \times 3 = 12$$

$$2 \times 3 \times 3 = 18$$

$$2 \times 2 \times 2 \times 3 = 24$$

$$2 \times 2 \times 3 \times 3 = 36$$

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 48$$

$$2 \times 3 \times 3 \times 3 = 54$$

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 96$$

kun je het nu?

Kun je een getal ontbinden in priemgetallen?





doel 5

► Je oriënteert je op het berekenen van de oppervlakte van figuren op roosters, die te verdelen zijn in rechthoeken en driehoeken.

start

Teken in je schrift. Vertel daarna aan een klasgenoot hoe je dit hebt gedaan.

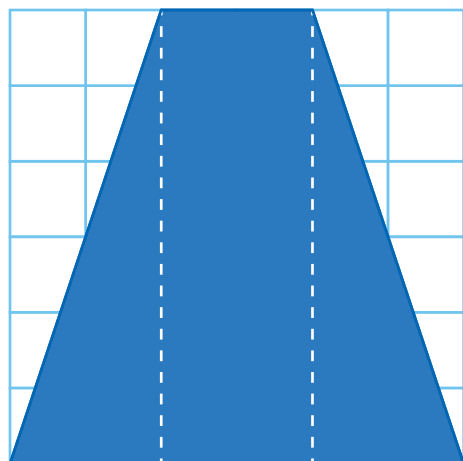


een rechthoek met een oppervlakte van 10 cm^2

een driehoek met een oppervlakte van 5 cm^2



hulp



Dit is een trapezium. Je kunt de oppervlakte berekenen door de figuur te verdelen in 1 rechthoek en 2 driehoeken.

De oppervlakte van de driehoek links is:
 $2 \times 6 \text{ cm}^2 : 2 = 6 \text{ cm}^2$.

De oppervlakte van de rechthoek is:
 $2 \times 6 \text{ cm}^2 = 12 \text{ cm}^2$.

De oppervlakte van de driehoek rechts is:
 $2 \times 6 \text{ cm}^2 : 2 = 6 \text{ cm}^2$.

De oppervlakte van het trapezium is:
 $6 \text{ cm}^2 + 12 \text{ cm}^2 + 6 \text{ cm}^2 = 24 \text{ cm}^2$.

1 Bereken de oppervlakte van de gekleurde figuren.

Verdeel de figuren in rechthoeken en driehoeken.



De oppervlakte is

$$1,5 \text{ dm}^2 + 9 \text{ dm}^2 + 1,5 \text{ dm}^2 = 12 \text{ dm}^2$$

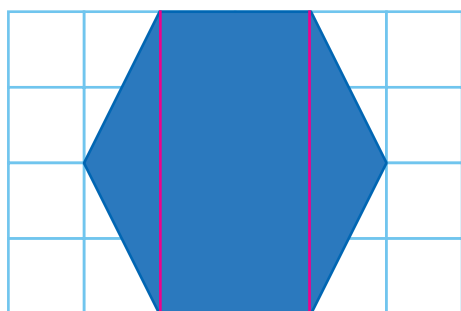


De oppervlakte is

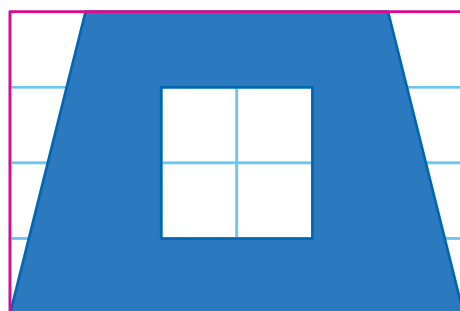
$$12 \text{ dm}^2 - 2 \text{ dm}^2 = 10 \text{ dm}^2$$

2 Bereken de oppervlakte van de gekleurde figuren. *bijvoorbeeld:*

Verdeel de figuren in rechthoeken en driehoeken.



De oppervlakte is 12 dm^2 .



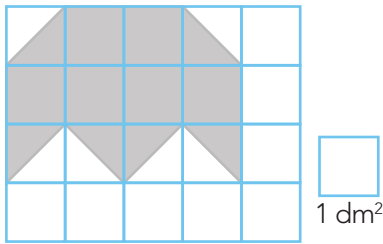
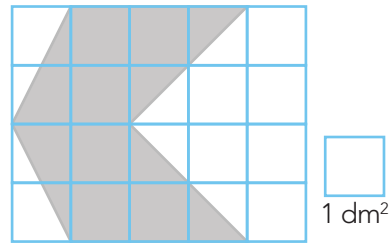
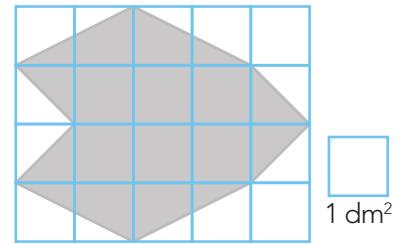
De oppervlakte is 16 dm^2 .

hoe ging het?



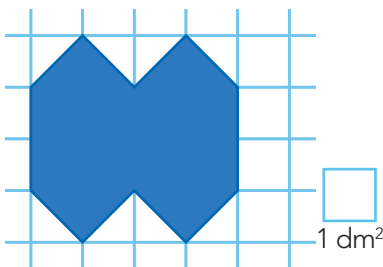
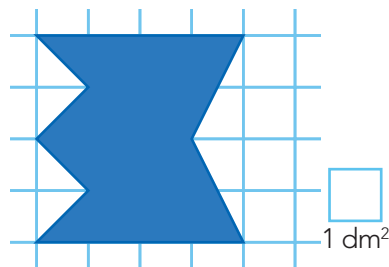
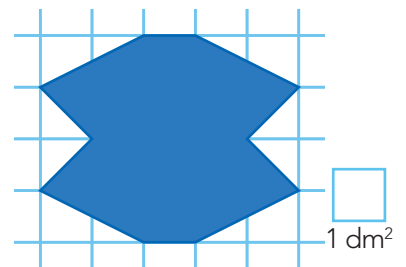
3

Bereken de oppervlakte van de gekleurde figuren.

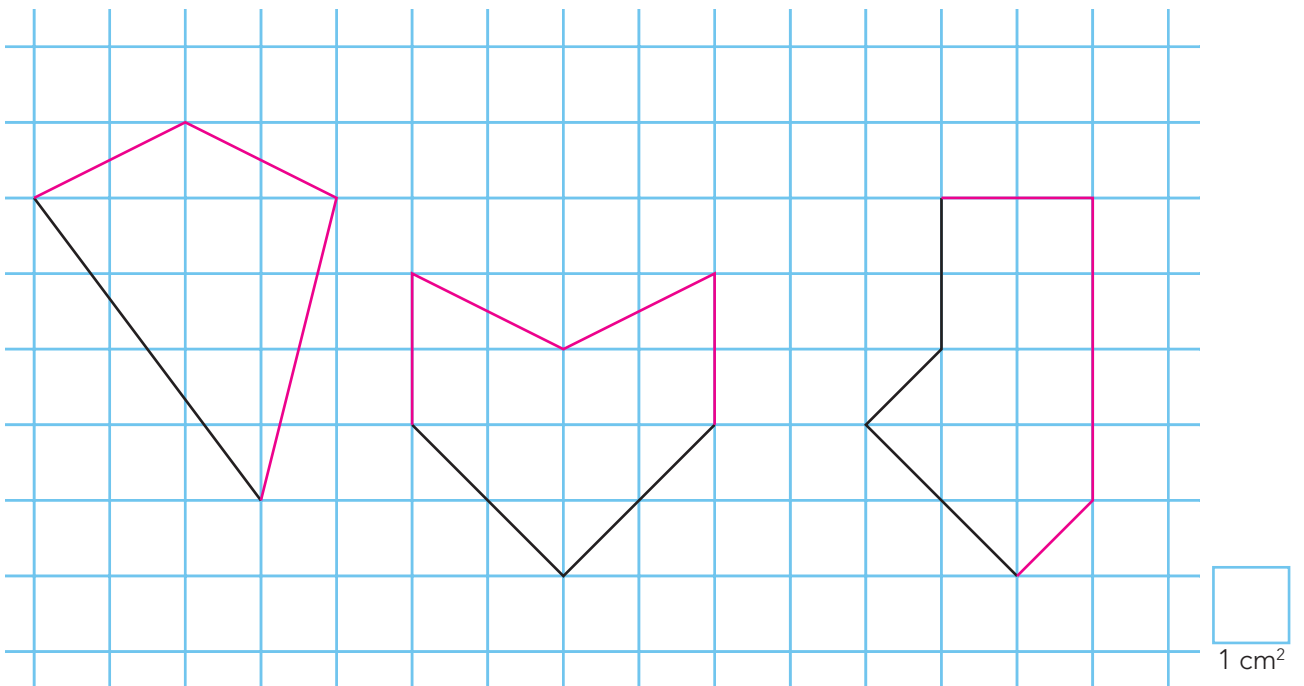
De oppervlakte is 9 dm².De oppervlakte is 10 dm².De oppervlakte is 12 dm².

4

Bereken de oppervlakte van de gekleurde figuren.

De oppervlakte is 12 dm².De oppervlakte is 12 dm².De oppervlakte is 14 dm².

5

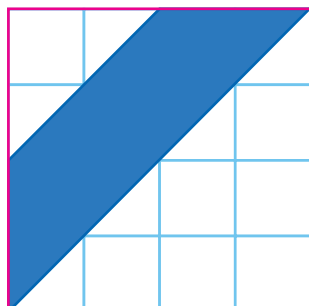
Maak figuren met een oppervlakte van steeds 10 cm². bijvoorbeeld:



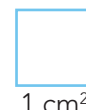
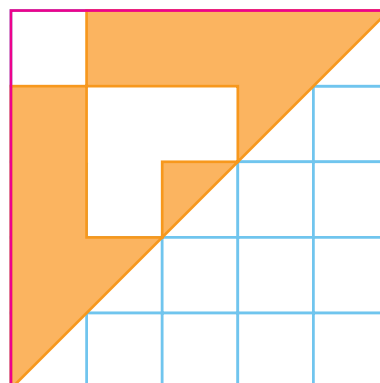
6 Bereken de oppervlakte van de gekleurde figuren. *bijvoorbeeld:*



Verdeel de figuren in rechthoeken en driehoeken.



De oppervlakte is 6 cm².

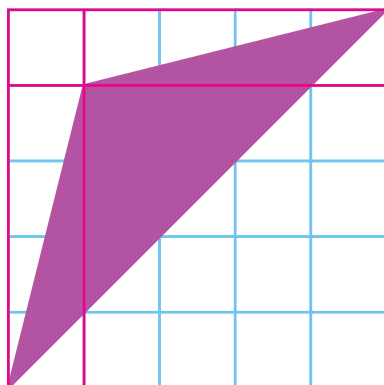


De oppervlakte is 8,5 cm².

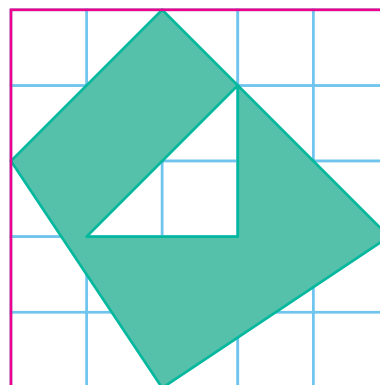
7 Bereken de oppervlakte van de gekleurde figuren. *bijvoorbeeld:*



Verdeel de figuren in rechthoeken en driehoeken.



De oppervlakte is 7,5 cm².



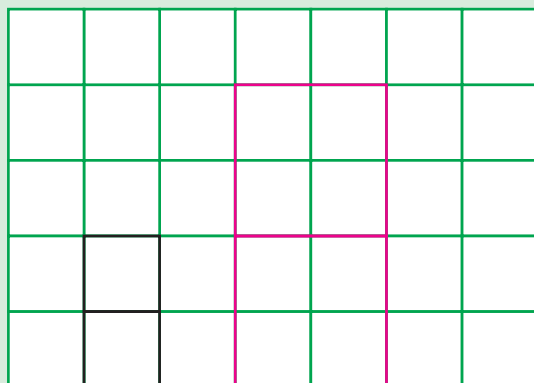
De oppervlakte is 10,5 cm².

kijk terug

ga naar taak 11 op bladzijde 20



Wat wordt de oppervlakte?
Groep 8 ontwerpt een poster voor de musical.
Het cijfer 8 is te klein geworden.
Teken het cijfer $2 \times$ zo groot.



De oppervlakte van de kleine 8 is 2 cm².

De oppervlakte van de grote 8 is 8 cm².

Dat is 4 $\times$ zo groot.

Evi maakt een spandoek.

Ze tekent de grote 8 nog eens $6 \times$ zo groot.

De oppervlakte van deze 8 wordt 288 cm².

Dat is 36 $\times$ zo groot.

doel 5

► Je oriënteert je op het berekenen van de oppervlakte van figuren, met de formules voor de oppervlakte van een rechthoek en een driehoek.

start

Bedenk samen een toetsopgave bij het doel van deze les.

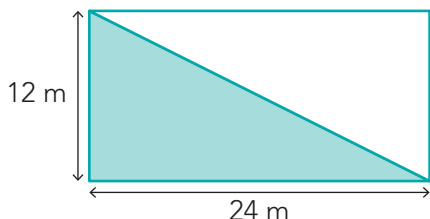


Teken de figuur in je schrift. Laat een ander het antwoord geven.

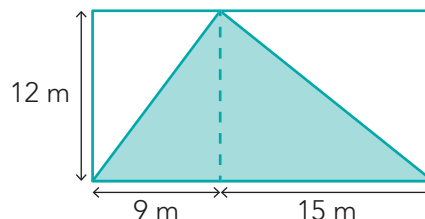


hulp

De oppervlakte van de driehoek kun je uitrekenen door eerst de oppervlakte van de rechthoek eromheen uit te rekenen en dan te delen door 2. De formule is **basis × hoogte : 2**.



De oppervlakte van de driehoek is 144 m^2 .
 $24 \text{ m} \times 12 \text{ m} : 2 = 144 \text{ m}^2$



De oppervlakte van de linker driehoek is 54 m^2 .
 $9 \text{ m} \times 12 \text{ m} : 2 = 54 \text{ m}^2$

De oppervlakte van de rechter driehoek is 90 m^2 .
 $15 \text{ m} \times 12 \text{ m} : 2 = 90 \text{ m}^2$

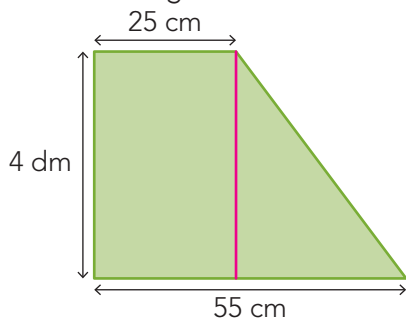
De oppervlakte van de hele driehoek is 144 m^2 .
 $90 \text{ m}^2 + 54 \text{ m}^2 = 144 \text{ m}^2$
 $(24 \times 12 : 2 = 144)$

1



Bereken de oppervlakte.

Verdeel de figuur eerst in een rechthoek en een driehoek.



de rechthoek:

lengte: 40 cm

breedte: 25 cm

oppervlakte: 1000 cm^2

de driehoek:

basis: 30 cm

hoogte: 40 cm

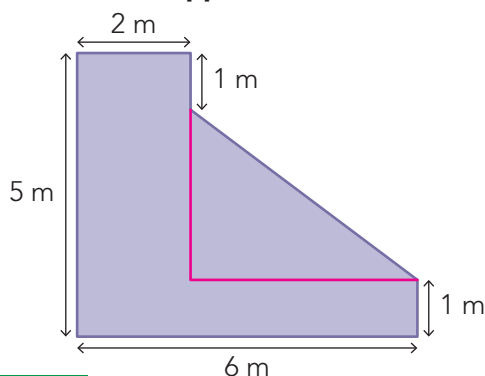
oppervlakte: 600 cm^2

De totale oppervlakte is 1600 cm^2 .

2



Bereken de oppervlakte. Verdeel de figuur in rechthoeken en driehoeken. bijvoorbeeld:



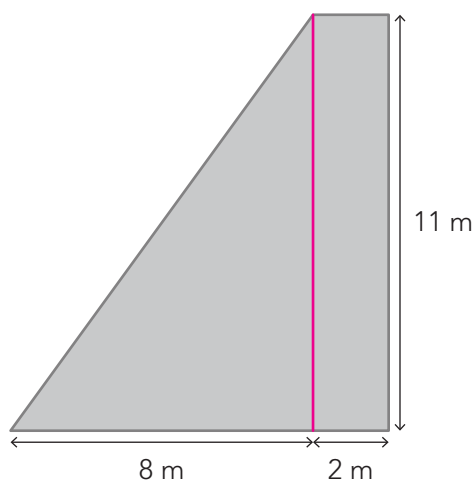
De oppervlakte is 20 m^2 .

hoe ging het?

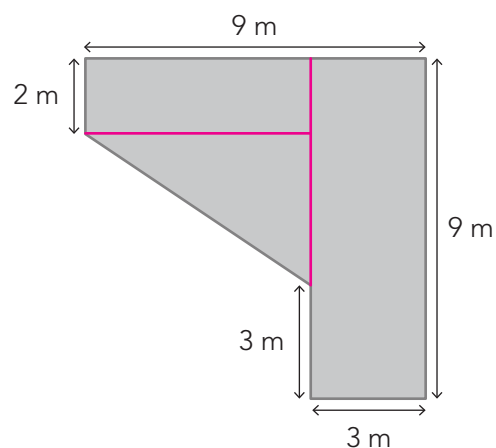




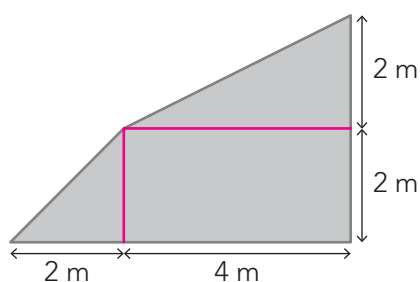
E Bereken de oppervlakte.
Verdeel de figuren in rechthoeken en driehoeken. *bijvoorbeeld:*



De oppervlakte is 66 m².



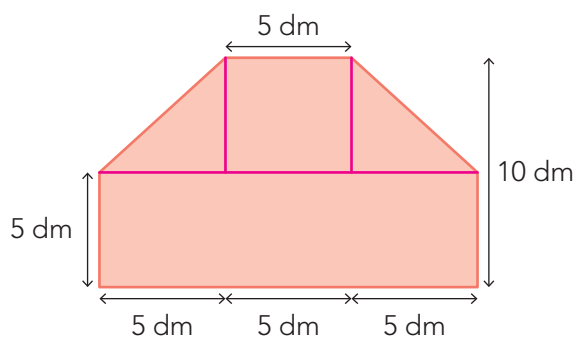
De oppervlakte is 51 m².



De oppervlakte is 14 m².

4 Bereken de oppervlakte.
Verdeel de figuren in rechthoeken en driehoeken. *bijvoorbeeld:*

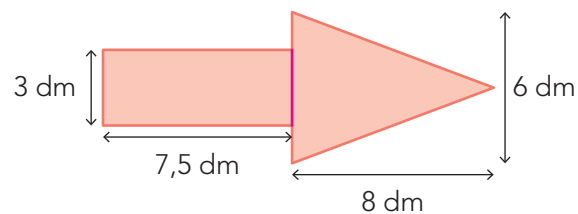
figuur A



De oppervlakte is 125 dm².

Dat is 1,25 m².

figuur B



De oppervlakte is 46,5 dm².

Dat is 4650 cm².

5

Bereken de oppervlakte. Kijk bij opgave 4.

Figuur A: Maak de breedte $2 \times$ zo groot. De oppervlakte wordt 250 dm².

Figuur B: Maak de hoogte $2 \times$ zo groot. De oppervlakte wordt 93 dm².

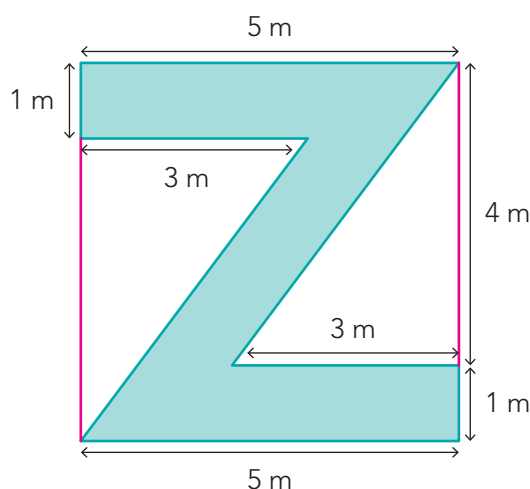
Figuur A: Maak de breedte en de hoogte $2 \times$ zo groot. De oppervlakte wordt 500 dm².

Figuur B: Maak de breedte en de hoogte $2 \times$ zo groot. De oppervlakte wordt 186 dm².

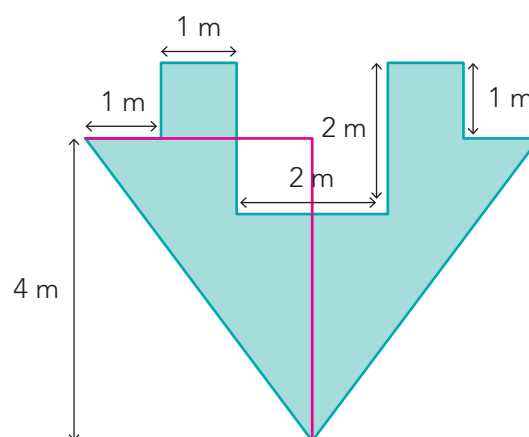
6



Bereken de oppervlakte. Bedenk een handige verdeling. bijvoorbeeld:



De oppervlakte is 13 m².



De oppervlakte is 12 m².

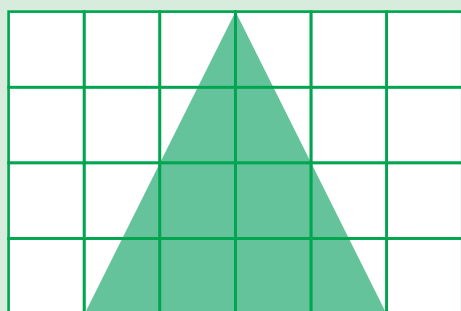
kijk terug

ga naar taak 12 op bladzijde 22

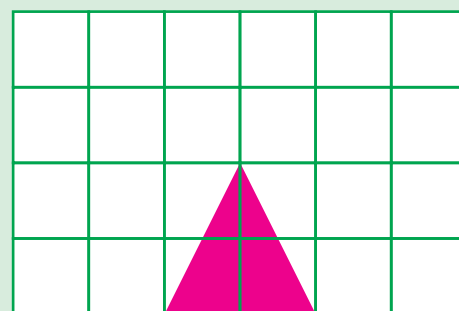


Bereken de oppervlakte van de driehoek.

Teken een driehoek met dezelfde vorm, waarvan de basis en de hoogte $2 \times$ zo klein zijn.



De oppervlakte is 8 cm².



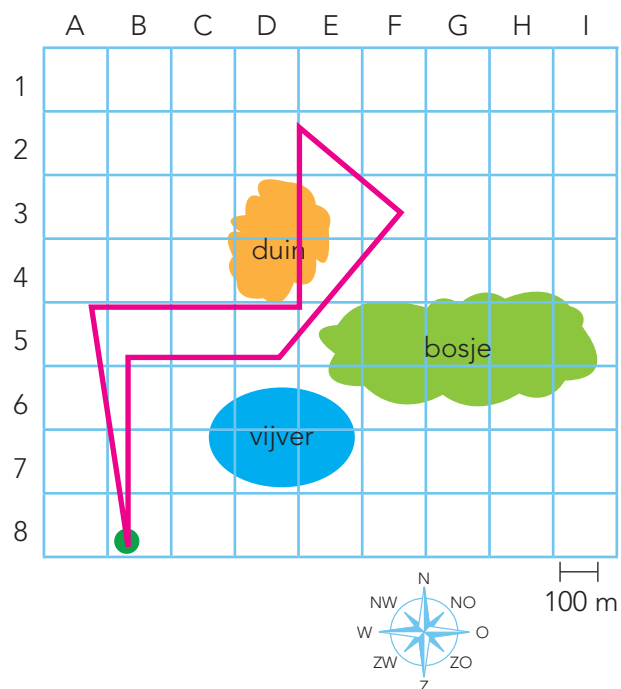
De oppervlakte is 2 cm².

De oppervlakte van de kleine driehoek is
4 $\times$ zo klein.

s Wat is de oppervlakte van een driehoek met dezelfde vorm, waarvan de basis en de hoogte $4 \times$ zo groot zijn als van de groene driehoek? 128 cm²

1 Kleur de route rood en beantwoord de vragen.

- Start bij de groene stip. Dat is coördinaat **B8**.
De vijver ligt in de richting **noordoost**.
- Ga 500 m richting het noorden. De vijver ligt nu in de richting **zuidoost**.
- Ga 400 m richting het oosten. Het bosje ligt in de richting **oost**.
- Ga 500 m richting het noordoosten. Ten westen van je zie je **het duin**.
- Ga 350 m richting het noordwesten. Je komt aan op de grens van vlak **D2** en **E2**.
- Ga naar het kruispunt van de vlakken D4, E4, D5 en E5. Dat is ongeveer **500** m richting **zuid**.
- Ga 550 m richting het westen.
- Ga richting het zuidzuidoosten. Het is ongeveer 650 m naar **de start**.

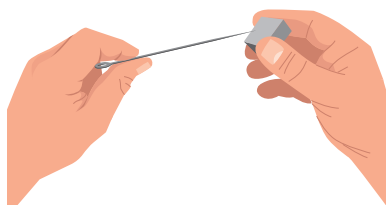


2 Maak een kompas.

Lees eerst de stappen.

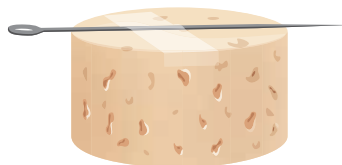
stap 1

Maak de naald magnetisch. Wrijf 50 keer met een magneet over de naald. Doe dit steeds in dezelfde richting, van het oog naar de punt (dus niet heen en weer). De punt wordt nu magnetisch.



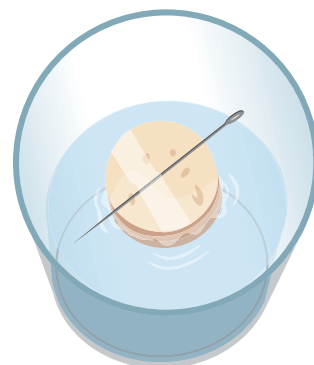
stap 2

Plak de naald met plakband op het schijfje kurk.



stap 3

Doe een laagje water in het bakje. Leg de kurk met de naald erin. Zorg dat de magneet niet in de buurt ligt.



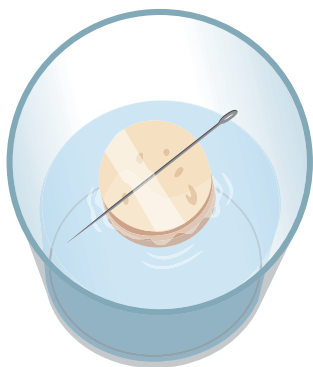
3

Maak het kompas af.

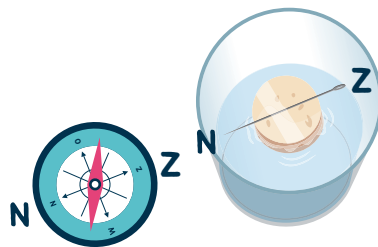
Lees eerst de stappen.

stap 4

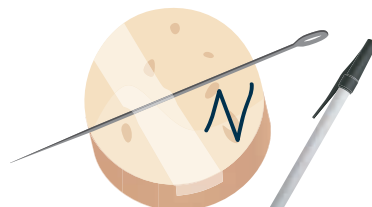
Kijk of de naald is gemagnetiseerd. De kurk met naald draait langzaam rond tot de naald naar noord-zuid wijst. Draait hij niet? Ga dan door met het magnetiseren van de naald.

**stap 5**

De gemagnetiseerde naald geeft noord-zuid aan. Bepaal met een ander kompas welke kant van de naald (oog of punt) noord aangeeft.

**stap 6**

Schrijf tot slot N op de goede plaats op de kurk.



4

Bedenk een korte speurtocht.

Beschrijf de speurtocht met afstanden in meter en windrichtingen.

Kijk op het eindpunt in een bepaalde windrichting en maak een foto van wat je daar ziet.

Schrijf die windrichting ook op in je beschrijving.

Bijvoorbeeld:

1. Je start bij de schooldeur. Gebruik je kompas uit opgave 2.
2. Loop 32 meter richting het noordoosten.
3. Loop 26 meter richting het noorden.
4. Loop 53 meter richting het noordwesten.
5. Kijk naar het noorden. Maak een foto van wat je ziet.

5

Wissel de speurtocht uit met een ander groepje.

Loop de speurtocht van een ander groepje.

Maak een foto van de plaats waar de speurtocht eindigt.

kijk terug

Geef op de kaart het eindpunt aan van de speurtocht uit opgave 4.

Geef op de kaart ook het eindpunt aan van de speurtocht uit opgave 5.

Gebruik je kompas en teken op de kaart een windroos met de 4 windrichtingen.

Het eindpunt van de speurtocht uit opgave 4 ligt ten bijvoorbeeld: zuidwesten van school.

Het eindpunt van de speurtocht uit opgave 5 ligt ten bijvoorbeeld: noordnoordoosten van school.



KLAAAR VOOR DE TOETS?

1a

Schrijf op een andere manier.

in cijfers

als kommagetal

35,6 miljoen → 35.600.000

23.700 → 23,7 duizend

een kwart miljard → 250.000.000

6.480.000 → 6,48 miljoen

een half miljoen → 500.000

83.590.000 → 83,59 miljoen

750,25 miljard → 750.250.000.000

3.740.000.000 → 3,74 miljard

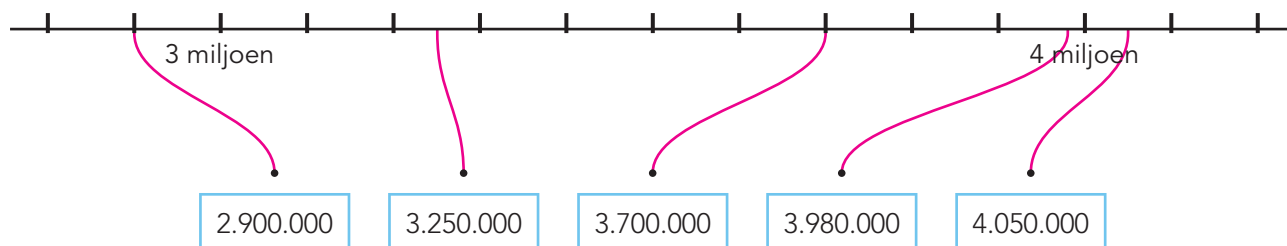
drie en een half duizend → 3500

206.040.000.000 → 206,04 miljard



1b

Maak vast.



2a

Reken het gemiddelde uit. Laat zien hoe je rekent.

Rhoda haalt in 5 dagen € 65,- op met het verkopen van koekjes. Hoeveel euro is dat gemiddeld per dag?

$$65 : 5 = 13$$

antwoord: € 13,-

Cato fietst de eerste dag 32 km. De tweede dag fietst zij 45 km, de derde dag 38 km en de vierde dag 45 km. Hoeveel km fietst zij gemiddeld per dag?

$$32 + 45 + 38 + 45 = 160$$

$$160 : 4 = 40$$

antwoord: 40 km

Floor, Joep en Charlie maken 228 verjaardagskaarten. Hoeveel kaarten zijn dat gemiddeld per persoon?

$$228 : 3 = 76$$

antwoord: 76 kaarten

Tigo traint op dinsdag en vrijdag van 17:00 tot 19:00 uur, op maandag en donderdag van 19:00 tot 20:00 uur en op woensdag van 14:00 tot 18:00 uur. Hoeveel uur traint hij gemiddeld per dag?

$$2 + 2 + 1 + 1 + 4 = 10$$

$$10 : 5 = 2$$

antwoord: 2 uur



2b

Reken het gemiddelde uit.

maandag	15 graden
dinsdag	9 graden
woensdag	8 graden
donderdag	12 graden
vrijdag	13 graden
zaterdag	16 graden
zondag	18 graden

Laat zien hoe je rekent.

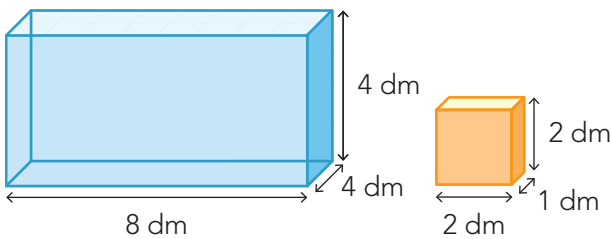
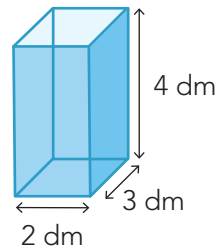
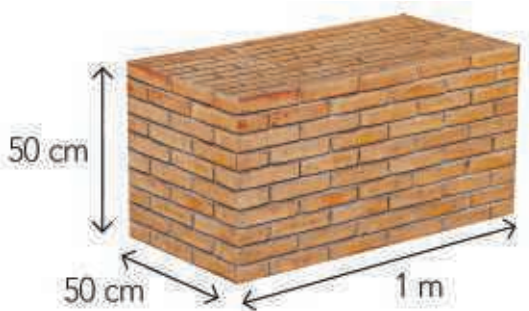
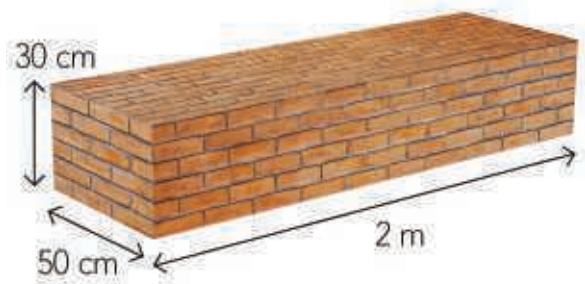
$$15 + 9 + 8 + 12 + 13 + 16 + 18 = 91$$

$$91 : 7 = 13$$

De gemiddelde temperatuur is 13 graden.

5

Reken uit en vul in.

De inhoud van de doos is 128 dm³.In de doos passen 32 gele blokken.De inhoud van de doos is 24 dm³.Dat is 24 liter.De inhoud van het muurtje is 0,25 m³.De inhoud van het muurtje is 0,3 m³.



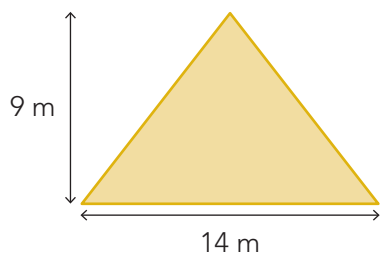
KLAAAR VOOR DE TOETS?



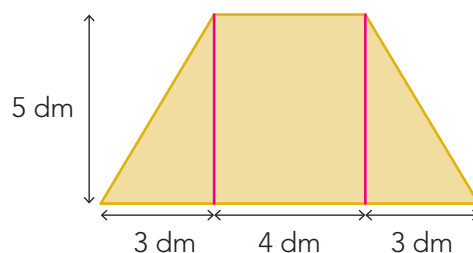
doel 5 TEST-JE

1 ☐ **Bereken de oppervlakte.**

Verdeel de tweede figuur in een rechthoek en 2 driehoeken.

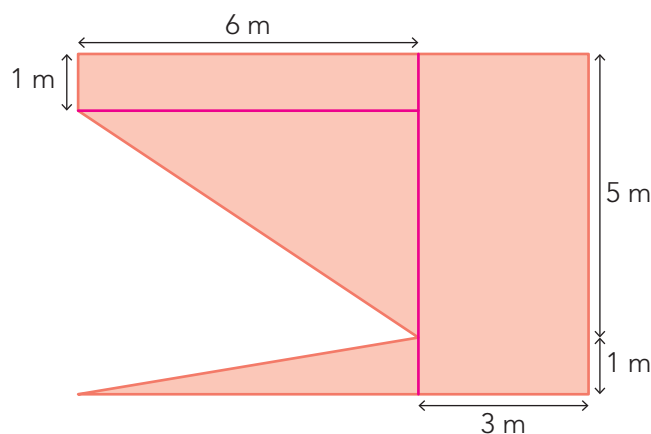


De oppervlakte is 63 m².



De oppervlakte is 35 dm².

2 ☐ **Bereken de oppervlakte. Verdeel de figuur in rechthoeken en driehoeken.**



De oppervlakte is 39 m².

3 ☐ **Bereken de oppervlakte van het blauwe gedeelte. Meet met een liniaal.**



De blauwe oppervlakte is
12,5 cm².



De blauwe oppervlakte is
12 cm².



De blauwe oppervlakte is
8 cm².

kun je het nu?

Kun je de oppervlakte van een figuur berekenen door de figuur te verdelen in rechthoeken en driehoeken?



Kun je de oppervlakte van een figuur berekenen met de formules voor de oppervlakte van een rechthoek en een driehoek?



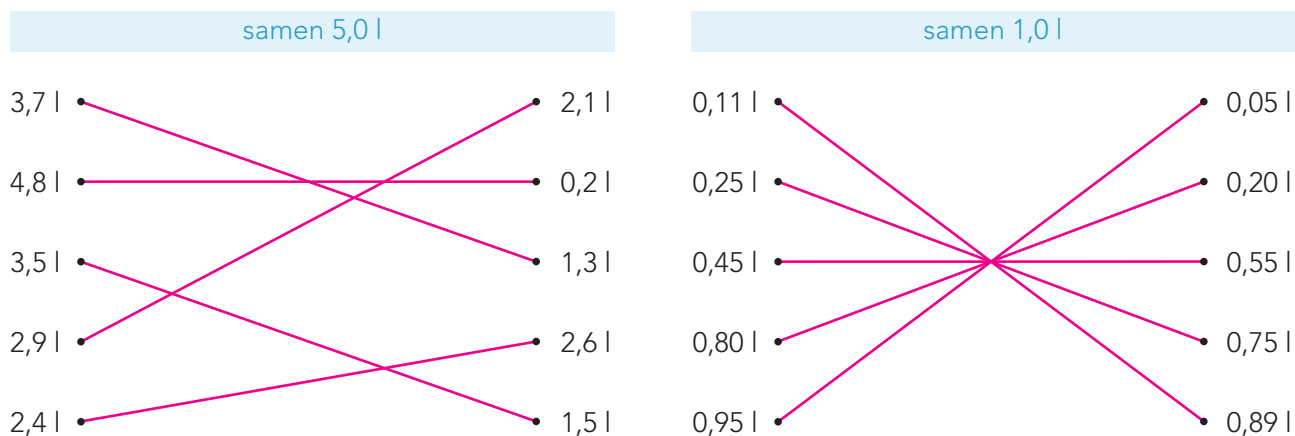


doel 1 HERHALEN

1

Samen een heel getal.

Verbind. Kies een getal uit het linker rijtje en een getal uit het rechter rijtje.



2

Reken uit met hoofdrekenen.

$$15,9 + 3,7 = 19,6$$

$$14,3 + 3,8 = 18,1$$

$$8,44 + 7,55 = 15,99$$

$$12,75 + 2,75 = 15,50$$

$$16,2 + 3,75 = 19,95$$

$$8,25 - 1,75 = 6,50$$

$$9,95 - 4,3 = 5,65$$

$$6,50 - 2,55 = 3,95$$

$$13,2 - 2,8 = 10,4$$

$$9,50 - 3,75 = 5,75$$

$$4 \times 8,25 = 33$$

$$7 \times 4,3 = 30,1$$

$$6 \times 5,8 = 34,8$$

$$3 \times 6,5 = 19,5$$

$$2 \times 4,75 = 9,5$$

$$35,55 : 5 = 7,11$$

$$36,27 : 3 = 12,09$$

$$82,80 : 4 = 20,70$$

$$65,6 : 8 = 8,2$$

$$42,54 : 6 = 7,09$$

3

Wat staat onder de vlek?

$$6,3 + 2,7 = 9,0$$

$$1,50 + 0,75 = 2,25$$

$$3,75 + 3,75 = 7,50$$

$$3,45 + 9,99 = 13,44$$

$$12,80 + 1,80 = 14,60$$

$$7,95 - 3,50 = 4,45$$

$$4,25 - 1,75 = 2,50$$

$$7,95 - 1,75 = 6,20$$

$$6,50 - 3,55 = 2,95$$

$$4,70 - 2,35 = 2,35$$

doel 2 **HERHALEN****1****Hoe schrijf je het verhaal op in 1 som? Kruis aan.**

6 kinderen winnen samen € 100,-.
Ze gaan naar de film voor € 13,-
per persoon.
Hoeveel geld is er nog over?

- ☐ $100 : 6 - 13$
☐ $100 : 13 \times 6$
☒ $100 - 6 \times 13$

Hasan en Ali gaan naar de film.
Ze krijgen allebei € 5,- korting.
De kaartjes kosten normaal € 13,- per stuk.
Hoeveel moeten zij samen betalen?

- ☒ $2 \times (13 - 5)$
☐ $2 \times 13 - 5$
☐ $13 - 2 \times 5$

Tamar koopt een mobiele telefoon met een
abonnement voor € 15,- per maand.
Voor de telefoon betaalt zij € 60,-.
Na 1 jaar rekent Tamar uit wat dit haar
gekost heeft.
Hoeveel is dat?

- ☒ $12 \times 15 + 60$
☐ $12 \times (15 + 60)$
☐ $(15 + 60) : 12$

Jessica gaat met 2 vriendinnen naar een
feest.
Ze gaan met de taxi.
De taxi kost € 15,45 en een kaartje voor het
feest kost € 5,-.
Hoeveel kost dat per persoon?

- ☐ $5 \times 3 + 15,45 : 3$
☐ $(15,45 + 5) \times 3$
☒ $15,45 : 3 + 5$

2**Reken uit. Let op de juiste volgorde.**

$(60 - 12) - 8 = 40$

$(60 - 15) : 3 = 15$

$(27 + 3) \times 9 = 270$

$60 - (12 - 8) = 56$

$60 - (15 : 3) = 55$

$27 + (3 \times 9) = 54$

$60 - 12 - 8 = 40$

$60 - 15 : 3 = 55$

$27 + 3 \times 9 = 54$

$(6 \times 10) : 5 = 12$

$(36 - 24) : 6 - 2 = 0$

$8 \times (5 + 20) : 4 = 50$

$6 \times (10 : 5) = 12$

$36 - 24 : (6 - 2) = 30$

$8 \times (5 + 20 : 4) = 80$

$6 \times 10 : 5 = 12$

$36 - 24 : 6 - 2 = 30$

$8 \times 5 + 20 : 4 = 45$

3**Zet haakjes, zodat het antwoord klopt.**

$(30 + 21) : 3 = 17$

$(80 - 72) : 8 = 1$

$7 \times (8 + 2) : 2 = 35$

$58 - (23 - 3) = 38$

$(40 - 24) : 4 = 4$

$(20 - 9) \times 6 : 3 = 22$



REKENPLEIN

Hoeveel km rennen deze kinderen voor de sponsorloop?

Vul de lege plekken op de formulieren in.

Jimmy uit groep 8 rent 4 rondjes.

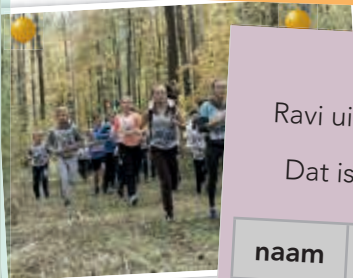
Dat is 3,2 km in totaal.

naam	per rondje	totaal
oma	€ 2,25	€ <u>9,-</u>
buurvrouw	€ <u>1,25</u>	€ <u>5,-</u>
mama	€ 1,45	€ 5,80
totaal		€ 19,80

Nieuwe banken in de schooltuin
Doe mee met de sponsorloop!

afstanden:

onderbouw: 0,35 km per ronde
middenbouw: 0,55 km per ronde
bovenbouw: 0,8 km per ronde



Meike uit groep 5 rent 3 rondjes.

Dat is 1,65 km in totaal.

naam	per rondje	totaal
papa	€ <u>1,15</u>	€ <u>3,45</u>
opa	€ <u>1,50</u>	€ 4,50
tante	€ <u>1,75</u>	€ 5,25
totaal		€ 13,20

Ravi uit groep 2 rent 3 rondjes.

Dat is 1,05 km in totaal.

naam	per rondje	totaal
oma	€ <u>3,50</u>	€ 10,50
mama	€ <u>1,50</u>	€ 4,50
oom	€ <u>2,75</u>	€ 8,25
totaal		€ <u>23,25</u>

Kleur alle setjes van 3 kaartjes die samen 1 meter zijn.

0,5 m

0,875 m

0,8 m

0,045 m

0,044 m

0,205 m

0,2 m

0,166 m

0,295 m

0,755 m

0,1 m

0,025 m

Verbind de sommen met dezelfde uitkomst met elkaar.

7,56 - 3,12

4,66 + 4,66

3,55 x 2,2

0,6 + 2,1

35,6 : 40

7,1 x 1,1

3,56 : 4

17,56 - 13,12

0,5 + 2,2

2 x 4,66

27,56 - 23,12

9,32 + 0

14,2 x 0,55

0,4 + 2,3

0,356 : 0,4

Maak 24. Gebruik alle cijfers.

Bedenk bij ieder kaartje minstens 2 manieren. *bijvoorbeeld:*



$$(4 + 2) \times (3 + 1) = 24$$

$$4 \times 2 \times 3 \times 1 = 24$$



$$2 \times 4 \times (5 - 2) = 24$$

$$4 \times 5 + 2 + 2 = 24$$



$$2 \times (5 + 1 + 6) = 24$$

$$(1 + 5) \times (6 - 2) = 24$$



$$(6 \times 4) - (1 - 1) = 24$$

$$(6 \times 4) \times 1 \times 1 = 24$$

Zet haakjes zodat het klopt met het =, < en > teken. *bijvoorbeeld:*

$$7 \times (5 + 3) - 2 = (6 + 4) \times 5 + 4$$

$$8 + 2 \times (3 + 4) = 3 \times (6 + 1) + 1$$

$$(8 - 2) \times (3 + 7) > (9 + 2) - 1 \times 6$$

$$(16 + 4) \times 10 + 20 > 16 + 4 \times (10 + 20)$$

$$5 + (5 \times 5) + 5 < (5 + 5) \times 5 + 5$$

$$2 + 3 \times (4 - 3) < (2 + 3) \times 4 - 3$$

Reken uit wat het kost.

Bedenk een som met haakjes.

	25 cent		45 cent
	15 cent		50 cent
	30 cent		



een armband van 45 kralen

som met haakjes:

$$15 \times (25 + 15 + 30)$$

antwoord: € 10,50



een ketting van 66 kralen

som met haakjes:

$$22 \times (30 + 45 + 50)$$

antwoord: € 27,50



een ketting van 45 kralen

som met haakjes:

$$9 \times (50 + 90 + 15)$$

antwoord: € 13,95

Bedenk zelf een patroon voor de ketting.



Een ketting van 24 kralen met 2 verschillende kleuren kralen, maximaal € 5,-.

som met haakjes: *bijvoorbeeld:*

$$12 \times (25 + 15)$$

antwoord: € 4,80



Een ketting van 24 kralen met 3 verschillende kleuren kralen.

som met haakjes: *bijvoorbeeld:*

$$8 \times (45 + 50 + 15)$$

antwoord: € 8,80



Bedenk het helemaal zelf.

som met haakjes:

beoordeling aan de leerkracht

antwoord: €



doel 3 HERHALEN

1

Welke som hoort erbij?

Reken uit met een staartdeling.



In de winkel staan dozen met kaarsen. Het zijn in totaal 5313 kaarsen. Hoeveel volle dozen zijn dat?

som: $5313 : 21 =$

antwoord: 253 dozen

Laat zien hoe je rekent.

$$\begin{array}{r} 21 \overline{) 5313} \quad 253 \\ \underline{42} \\ 111 \\ \underline{105} \\ 63 \\ \underline{63} \\ 0 \end{array}$$

2

Reken uit in je schrift met een staartdeling.

$$3995 : 17 = 235$$

$$9766 : 19 = 514$$

$$5535 : 41 = 135$$

$$5801 : 23 = 252 \text{ rest } 5$$

$$18.828 : 52 = 362 \text{ rest } 4$$

Laat zien hoe je rekent bij de eerste som.

$$\begin{array}{r} 17 \overline{) 3995} \quad 235 \\ \underline{34} \\ 59 \\ \underline{51} \\ 85 \\ \underline{85} \\ 0 \end{array}$$

3

Hoeveel dagen lezen?

Reken uit.

Steef gaat een boek lezen van 244 bladzijden. Hij begint er op zondag aan en leest 20 bladzijden. Daarna leest hij elke dag 4 bladzijden. Alleen op zondag leest hij altijd 20 bladzijden. Hoeveel dagen heeft Steef nodig om het boek uit te lezen?

antwoord: 37 dagen

Laat je berekening zien.

$244 : 44 = 5 \text{ rest } 24$

$244 : 44 = 5 \text{ rest } 24$

Dus 5 weken is 35 dagen en 1 zondag en

nog 1 dag.

doel 4 **HERHALEN****1****Hoeveel priemgetallen onder de 100?**

Streep alle getallen door die geen priemgetallen zijn.

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

Hoeveel priemgetallen zijn er onder de 100?

antwoord: 25**2****Ontbind in priemgetallen in je schrift.**

$144 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$

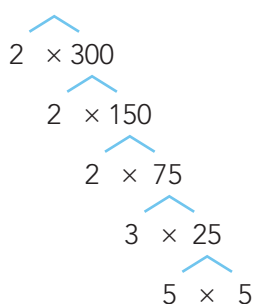
$315 = 3 \times 3 \times 5 \times 7$

3**Ontbind in priemgetallen.**

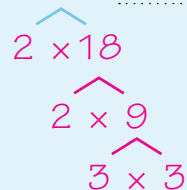
Je mag de uitkomst opschrijven met machten.

Voorbeeld:

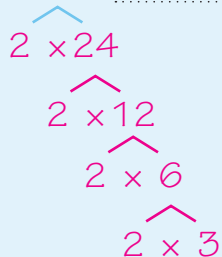
$600 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 5 \text{ of } 2^3 \times 3 \times 5^2$



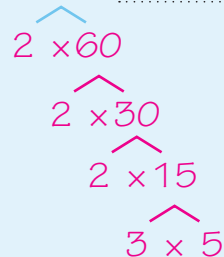
$36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \text{ of } 2^2 \times 3^2$



$48 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \text{ of } 2^4 \times 3$



$120 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 \text{ of } 2^3 \times 3 \times 5$





REKENPLEIN

Wat staat er onder de vlek?



$$28 / 1232 \setminus 44$$



$$26 / 1534 \setminus 59$$



$$40 / 1000 \setminus 25$$

Kleur de 2 sommen waarmee je dit antwoord krijgt.

527	1895	2780	4125
1.027.125 : 249	334.645 : 635		
913.390 : 482	708.900 : 255		
433.125 : 105	720.100 : 380		
412.641 : 783	836.780 : 301		

Speel het spel 'Vier op een rij'.

Kies 2 getallen uit. Kies dan +, -, × of :.

Reken de som uit.

Zoek het antwoord en kruis dat door met jouw gekozen kleur.

De ander maakt een nieuwe som. De getallen mogen nog een keer gebruikt worden.

Probeer als eerste een horizontale, verticale of diagonale rij van 4 getallen te maken.

Wil je een vak met een vraagteken?

Maak dan met de getallen een som met een antwoord dat niet op de kaart staat.

9790

11

16

352

101

22

2222

640

7040	202	5	10.201	629
288	40	?	10.142	445
890	27	?	5632	35.552
1616	2222	?	22	6
2121	7568	107.690	992	10.240

Kies uit ieder vak 1 kaartje en maak delingen zonder rest.

Reken de deling uit.

De deling met de kleinste uitkomst zonder rest.

$$102.789 : 423 = 243$$

De deling met de grootste uitkomst zonder rest

$$557.056 : 272 = 2048$$

De deling met een uitkomst tussen 500 en 600 zonder rest

$$139.264 : 272 = 512$$

De deling met een uitkomst tussen 1400 en 1500 zonder rest

$$205.578 : 141 = 1458$$



Maak getallen met deze 3 cijfers.

Ontbind het getal daarna in priemgetallen.

bijvoorbeeld:

$$\begin{array}{lcl}
 147 = 3 \times 7 \times 7 & 174 = 2 \times 3 \times 29 & 417 = 3 \times 139 \\
 \begin{array}{c} \text{^} \\ 3 \times 49 \\ \text{^} \\ 7 \times 7 \end{array} & \begin{array}{c} \text{^} \\ 2 \times 87 \\ \text{^} \\ 3 \times 29 \end{array} & \begin{array}{c} \text{^} \\ 3 \times 139 \end{array}
 \end{array}$$

Kraak de code.

Ontbind ieder getal in priemgetallen.

Zet daarna deze priemgetallen achter elkaar zonder vermenigvuldigtekens en dan heb je de code.



$$148 = 2 \times 2 \times 37$$

$$\begin{array}{c} \text{^} \\ 2 \times 74 \\ \text{^} \\ 2 \times 37 \end{array}$$

$$78 = 2 \times 3 \times 13$$

$$\begin{array}{c} \text{^} \\ 2 \times 39 \\ \text{^} \\ 3 \times 13 \end{array}$$

$$102 = 2 \times 3 \times 17$$

$$\begin{array}{c} \text{^} \\ 2 \times 51 \\ \text{^} \\ 3 \times 17 \end{array}$$

Welke 2 getallen kunnen bij de volgende codes horen?

Ontbind deze getallen in priemgetallen om te laten zien dat het klopt.



$$525 = 3 \times 5 \times 5 \times 7$$

$$\begin{array}{c} \text{^} \\ 3 \times 175 \\ \text{^} \\ 5 \times 35 \\ \text{^} \\ 5 \times 7 \end{array}$$



$$84 = 2 \times 2 \times 3 \times 7$$

$$\begin{array}{c} \text{^} \\ 2 \times 42 \\ \text{^} \\ 2 \times 21 \\ \text{^} \\ 3 \times 7 \end{array}$$



$$315 = 3 \times 3 \times 5 \times 7$$

$$\begin{array}{c} \text{^} \\ 3 \times 105 \\ \text{^} \\ 3 \times 35 \\ \text{^} \\ 5 \times 7 \end{array}$$

$$855 = 3 \times 5 \times 57$$

$$\begin{array}{c} \text{^} \\ 3 \times 285 \\ \text{^} \\ 5 \times 57 \end{array}$$

$$148 = 2 \times 2 \times 37$$

$$\begin{array}{c} \text{^} \\ 2 \times 74 \\ \text{^} \\ 2 \times 37 \end{array}$$

$$513 = 3 \times 3 \times 57$$

$$\begin{array}{c} \text{^} \\ 3 \times 171 \\ \text{^} \\ 3 \times 57 \end{array}$$

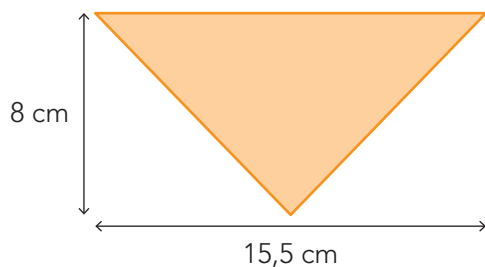


doel 5 HERHALEN

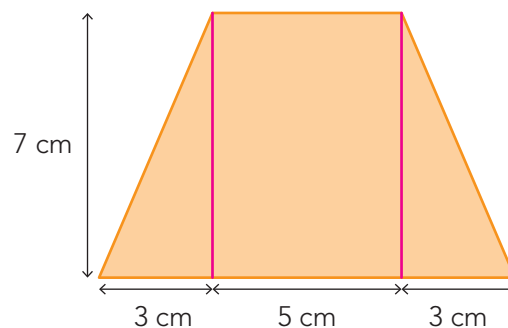
1

Bereken de oppervlakte.

Verdeel de tweede figuur in een rechthoek en 2 driehoeken.



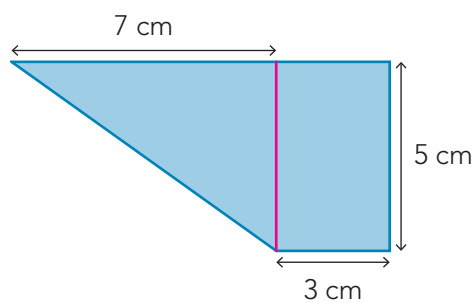
De oppervlakte is 62 cm².



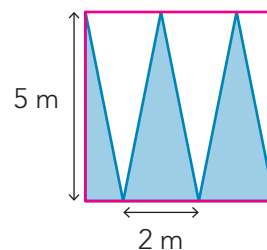
De oppervlakte is 56 cm².

2

Bereken de oppervlakte. Verdeel de figuren in rechthoeken en driehoeken.



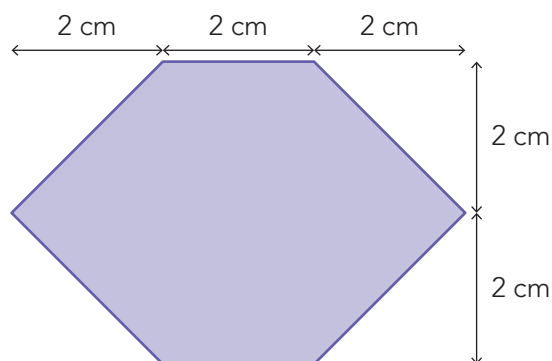
De oppervlakte is 32,5 cm².



De oppervlakte is 12,5 m².

3

Bereken de oppervlakte.



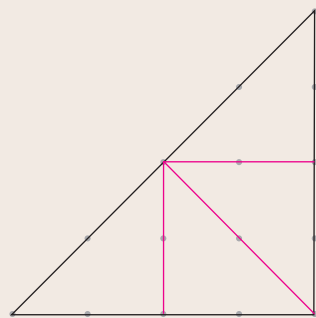
De oppervlakte is 16 cm².



REKENPLEIN

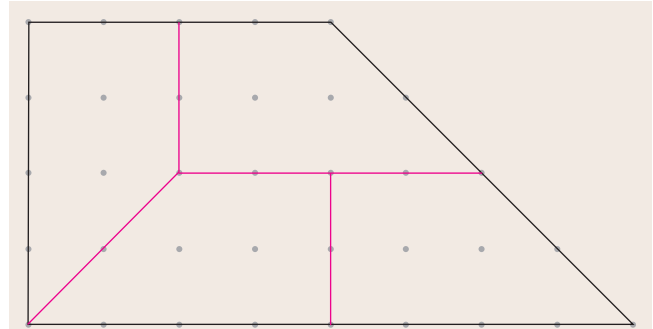
Verdeel de figuren in 4 gelijke delen.

Zorg dat elk deel dezelfde vorm heeft als de grote figuur.



De oppervlakte van de grote driehoek is 8 cm².

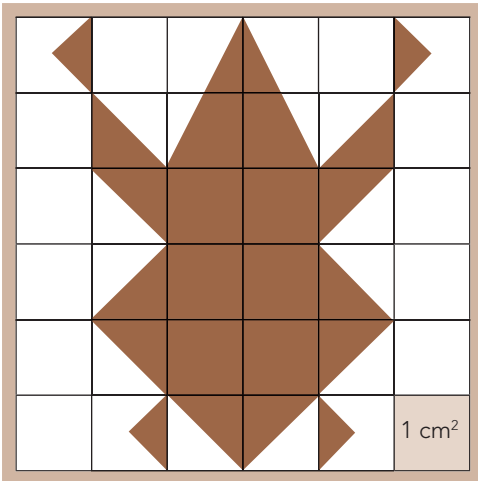
De oppervlakte van de kleine driehoeken is 2 cm².



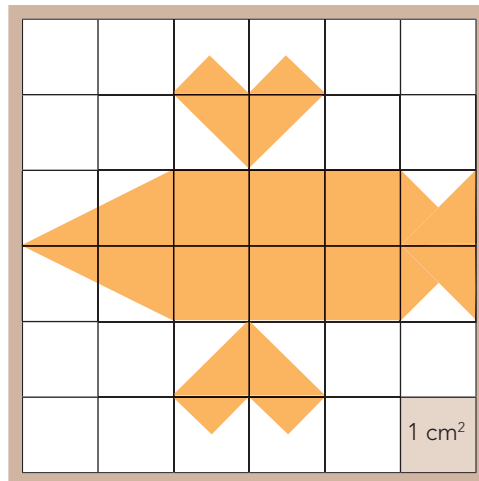
De oppervlakte van de grote figuur is 24 cm².

De oppervlakte van de kleine figuren is 6 cm².

Bereken de oppervlakte.

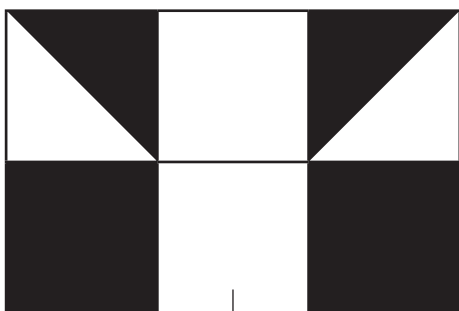


De oppervlakte van de mol is: 14 cm².



De oppervlakte van de goudvis is: 12,5 cm².

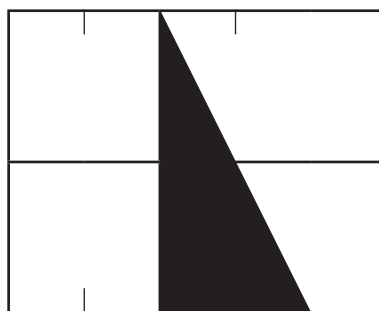
Bereken de oppervlakte van het witte deel. Hoeveel procent is dat?



2 cm

De oppervlakte van het witte deel is: 12 cm².

Dat is 50 %.



2 cm

De oppervlakte van het witte deel is: 16 cm².

Dat is 80 %.



2 cm

De oppervlakte van het witte deel is: 12 cm².

Dat is 60 %.



VIND JIJ DE KORTSTE WEG?



Van Groningen naar Maastricht.

Van Groningen naar Maastricht in een rechte lijn is 260 km over de aarde. Maar de aarde heeft een kromming. We graven een rechte tunnel. Hoeveel korter dan over de aarde is die weg door de tunnel, denk je?

- ☐ a 18 km
- ☐ b 1,8 km
- ☐ c 18 dam
- ☒ d 18 m
- ☐ e 18 cm

De afstand door de tunnel is 259,982 km.

Dat is 18 meter korter dan 260 km.



De kortste weg van A naar B.

Pak het printblad. Op de voorkant staat stip A en op de achterkant staat stip B. Zoek de kortste weg van A naar B, over het papier. Heb je de kortste weg gevonden? Teken hem op het printblad.

EUREKA!

2

Teken de kortste weg van A via C naar B.

Zoek een punt C op de lijn, zodat de weg van A via C naar B de kortst mogelijke weg is.

De weg bestaat uit 2 delen:

van A naar C en van C naar B.

Beide delen moeten rechte lijnen

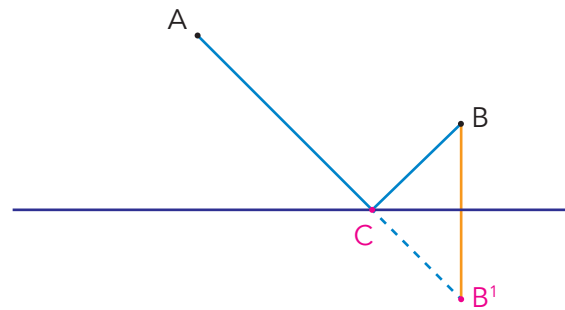
zijn, omdat de kortste weg wordt

gevraagd. De ligging van punt C

moet zodanig zijn dat ACB^1 een

rechte lijn is en B^1 het spiegelbeeld

is van B bij de spiegeling in de lijn.



MIJN EUREKA!

a Wat was jouw Eureka-moment?

.....

.....

.....

b Ik vind zoeken naar de kortste weg omdat

.....

.....

.....