

doel 1

- ▶ Je oefent hele grote getallen op 2 manieren schrijven: 1,2 miljard en 1.200.000.000.
- ▶ Je oefent getallen afronden op eenheden, tienden en honderdsten.
- ▶ Je oefent getallen afronden volgens afrondregels, op tientallen, honderdtallen en duizendtallen.

hulp

Spreek het getal uit. Hoor je duizend, miljoen of miljard?

1 duizend = 1000

1 miljoen = 1.000.000

1 miljard = 1.000.000.000

	MD	HM	TM	M	HD	TD	D	H	T	E
35,4 duizend						3	5	4	0	0
3,7 miljoen				3	7	0	0	0	0	0
2,81 miljard	2	8	1	0	0	0	0	0	0	0

hulp

Afronden

Zet een streep achter het cijfer waarop je moet afronden. Kijk naar het eerste cijfer achter de streep. Is het 1, 2, 3 of 4? → Rond af naar beneden. Het cijfer voor de streep verandert niet. Is het 5, 6, 7, 8 of 9? → Rond af naar boven. Het cijfer voor de streep wordt 1 hoger. De cijfers achter de streep worden allemaal 0. Cijfers aan het eind van het getal achter de komma laat je weg.

325.564 afronden

op tientallen	op honderdtallen	op duizendtallen
325.56 4	325.5 64	325. 564
Achter de streep staat een 4.	Achter de streep staat een 6.	Achter de streep staat een 5.
325.564 → 325.560	325.564 → 325.600	325.564 → 326.000

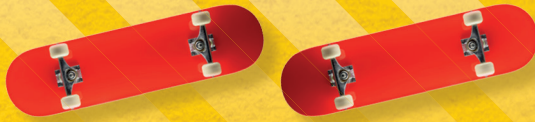
325,268 afronden

op eenheden	op tienden	op honderdsten
325, 268	325,2 68	325,26 8
Achter de streep staat een 2.	Achter de streep staat een 6.	Achter de streep staat een 8.
325,268 → 325	325,268 → 325,3	325,268 → 325,27

1

Schrijf met duizend, miljoen of miljard.

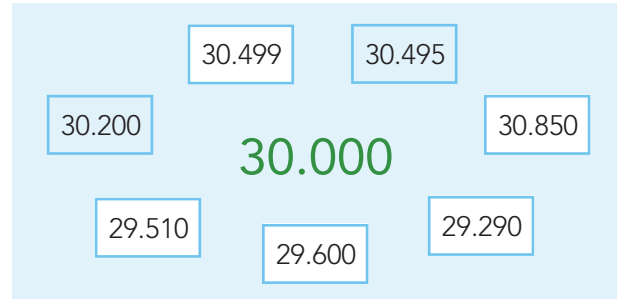
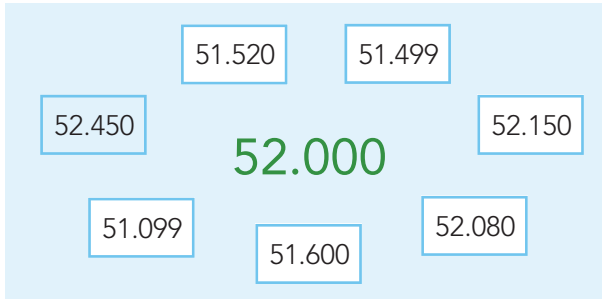
- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 82.000.000 = | 2.900.000 = |
| 6.300.000 = | 6700 = |
| 95.000 = | 41.000.000.000 = |
| 4.700.000.000 = | 53.800.000 = |



2

Welke 5 getallen kunnen het zijn? Kleur die getallen.

Er is afgerond op duizendtallen.



3



Schrijf op een andere manier.

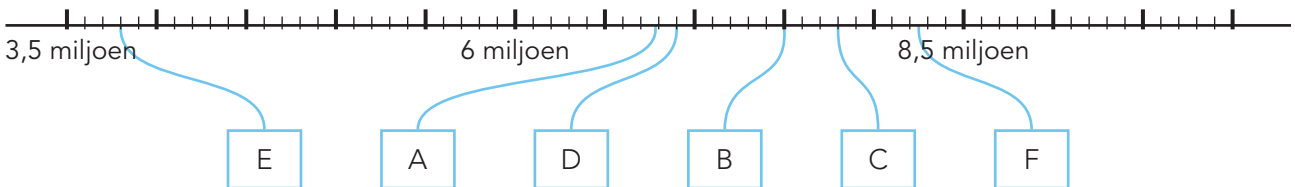
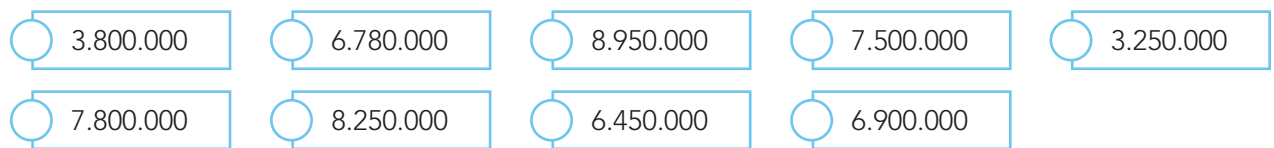
in cijfers	
4,9 miljoen	→
een kwart miljard	→
anderhalf miljoen	→
6,37 miljard	→
achtenhalfduizend	→

als kommagetal	
3900	→ duizend
1.750.000	→ miljoen
5.260.000	→ miljoen
9.580.000.000	→ miljard
24.010.000.000	→ miljard

4

Schrijf de juiste letter bij de getallen.

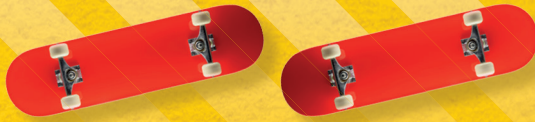
Er blijven 3 getallen over.



Schrijf de overgebleven getallen op volgorde van klein naar groot in de blauwe vakken hieronder. Bedenk zelf 2 getallen in de witte vakken die ertussen passen.

--	--	--	--	--

ga verder ➔



5 **▶▶** **Hoeveel is het gekleurde cijfer waard?**



8 5 6.2 7 3.6 5 4 →

2 3 4.2 3 7.8 5 6 →

2.6 5 1.6 4 5 →

5 5 7.8 1 6.5 2 3 →

6.9 3 1.4 8 5 →

8 6 5.5 0 9.3 1 1 →

3 0 9.5 0 1.5 0 0 →

2 1 9.3 0 4.7 3 2 →

8 8 6.4 5 1.7 1 2 →

2 4 3.5 0 0.0 0 0 →

2 4 9.1 5 0 →

1 9 0.0 8 3.5 3 2 →

Schrijf 4 getallen uit de rijtjes met de woorden duizend, miljoen of miljard.

het eerste getal van het eerste rijtje:

het eerste getal van het tweede rijtje:

het laatste getal van het tweede rijtje:

het laatste getal van het laatste rijtje:

6 **▶▶** **Rond het bedrag af.**



afgerond op
honderdduizendtallen

honderdtallen

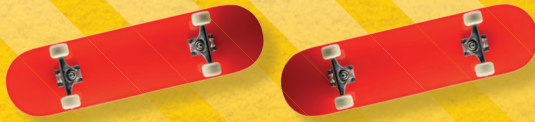
eenheden

€ 6.440.636,87 → €

€ 3.202.770,48 → €

€ 5.875.264,51 → €

klaar!



doel 2

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

hulp

Rekenregels voor de volgorde van de bewerkingen

- 1 Eerst uitrekenen wat tussen haakjes staat.
- 2 Dan vermenigvuldigen en delen in de volgorde waarin je deze sommen tegenkomt.
Dus gewoon van links naar rechts.
- 3 Tot slot optellen en aftrekken in de volgorde waarin je deze sommen tegenkomt.
Dus gewoon van links naar rechts.

1

Reken uit. Let op de juiste volgorde.

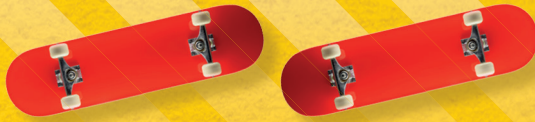
$40 + 6 + 2 = \dots\dots$	$30 \times 2 : 3 = \dots\dots$	$(12 + 20) : 4 = \dots\dots$	$5 \times 10 + 2 = \dots\dots$
$40 + 6 - 2 = \dots\dots$	$30 : 2 \times 3 = \dots\dots$	$12 + 20 : 4 = \dots\dots$	$5 \times (10 + 2) = \dots\dots$
$40 + (6 - 2) = \dots\dots$	$30 : (2 \times 3) = \dots\dots$	$12 + (20 : 4) = \dots\dots$	$5 + 10 \times 2 = \dots\dots$

2

Reken uit. Let op de juiste volgorde.

$40 + 9 + 3 = \dots\dots$	$12 + 15 : 3 = \dots\dots$
$40 + 9 - 3 = \dots\dots$	$(12 + 15) : 3 = \dots\dots$
$40 + (9 - 3) = \dots\dots$	$12 + (15 : 3) = \dots\dots$
$(36 - 4) \times 3 = \dots\dots$	$24 : (4 \times 3) = \dots\dots$
$36 - (4 \times 3) = \dots\dots$	$24 : 4 \times 3 = \dots\dots$
$36 - 4 \times 3 = \dots\dots$	$24 \times 4 : 3 = \dots\dots$
$(120 - 30) : 6 - 3 = \dots\dots$	$2 \times 20 + 60 : 5 = \dots\dots$
$120 - 30 : 6 - 3 = \dots\dots$	$2 \times (20 + 60) : 5 = \dots\dots$
$120 - 30 : (6 - 3) = \dots\dots$	$2 \times (20 + 60 : 5) = \dots\dots$

ga verder ➔



3 ▶▶ **Reken uit. Let op de juiste volgorde.**

$30 \times 5 : 2 = \dots\dots\dots$

$(16 + 64) : 8 = \dots\dots\dots$

$30 : 5 \times 2 = \dots\dots\dots$

$16 + 64 : 8 = \dots\dots\dots$

$30 : (5 \times 2) = \dots\dots\dots$

$16 + (64 : 8) = \dots\dots\dots$

$25 - 5 \times 3 = \dots\dots\dots$

$2 \times 20 + 32 : 4 = \dots\dots\dots$

$(25 - 5) \times 3 = \dots\dots\dots$

$2 \times (20 + 32) : 4 = \dots\dots\dots$

$25 - (5 \times 3) = \dots\dots\dots$

$2 \times (20 + 32 : 4) = \dots\dots\dots$

$60 - 30 : 6 - 3 = \dots\dots\dots$

$5 \times 12 - 6 \times 3 = \dots\dots\dots$

$(60 - 30) : 6 - 3 = \dots\dots\dots$

$5 \times 12 - 6 : 3 = \dots\dots\dots$

$60 - 30 : (6 - 3) = \dots\dots\dots$

$5 \times (12 - 6) \times 3 = \dots\dots\dots$

4 ▶▶ **Zorg 5 keer voor een ander antwoord.**

+ Zet de haakjes steeds op een andere plaats. Reken uit.

$30 + 10 \times 3 + 6 : 3 = \dots\dots\dots$

$6 \times 5 + 30 : 5 + 2 = \dots\dots\dots$

$30 + 10 \times 3 + 6 : 3 = \dots\dots\dots$

$6 \times 5 + 30 : 5 + 2 = \dots\dots\dots$

$30 + 10 \times 3 + 6 : 3 = \dots\dots\dots$

$6 \times 5 + 30 : 5 + 2 = \dots\dots\dots$

$30 + 10 \times 3 + 6 : 3 = \dots\dots\dots$

$6 \times 5 + 30 : 5 + 2 = \dots\dots\dots$

$30 + 10 \times 3 + 6 : 3 = \dots\dots\dots$

$6 \times 5 + 30 : 5 + 2 = \dots\dots\dots$

5 ▶▶ **Zet haakjes, zodat het antwoord klopt.**

+ $20 + 4 \times 3 + 9 : 3 = 75$

$8 + 3 \times 2 + 6 : 2 = 44$

$20 + 4 \times 3 + 9 : 3 = 36$

$8 + 3 \times 2 + 6 : 2 = 20$

$20 + 4 \times 3 + 9 : 3 = 35$

$8 + 3 \times 2 + 6 : 2 = 10$

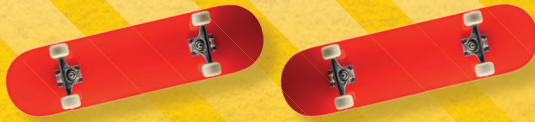
$20 + 4 \times 3 + 9 : 3 = 96$

$8 + 3 \times 2 + 6 : 2 = 25$

$20 + 4 \times 3 + 9 : 3 = 27$

$8 + 3 \times 2 + 6 : 2 = 17$

Klaar!

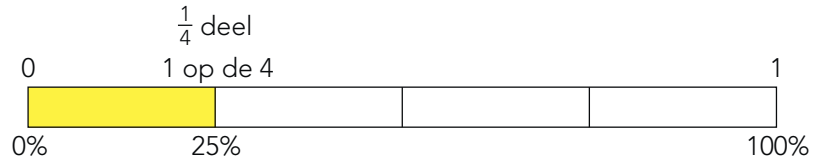


doel 3

- ▶ Je herhaalt het koppelen van percentages aan breuken en verhoudingen.
- ▶ Je oefent hoe je handig verhoudingsproblemen op kan lossen.

hulp

25% van deze strook is geel.
Dus 1 op de 4 delen is geel.
Dat is $\frac{1}{4}$ deel van de strook.



hulp

Een auto rijdt 100 km met 8 liter benzine. Je moet 475 km rijden.
Hoeveel benzine kost dat?

De stappen in de tabel kunnen er zo uitzien:

liter	8	2	6	32	38
km	100	25	75	400	475

antwoord: 38 liter benzine

1

Hoeveel kinderen zijn het?

Reken uit.

Aan 440 kinderen is gevraagd aan welke sport ze doen.

1 op de 10 zit op korfbal.

antwoord:

40% zit op tennis.

antwoord:

1 op de 5 zit op atletiek.

antwoord:

$\frac{3}{10}$ deel zit op volleybal.

antwoord:

Aan 600 kinderen is gevraagd naar welk land ze op vakantie gaan.

30% gaat naar Frankrijk.

antwoord:

20% gaat naar Italië.

antwoord:

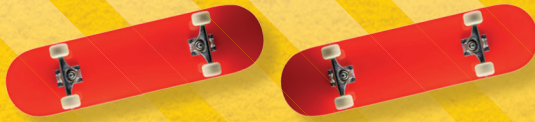
1 op de 4 blijft in Nederland.

antwoord:

25% gaat naar Duitsland.

antwoord:

ga verder ➔



2

Reken uit. Laat zien hoe je rekent.

Emircan leest ongeveer 11 bladzijden in 5 minuten. Zijn boek heeft 398 bladzijden. Heeft hij zijn boek in 3 uur uit?

antwoord:

.....

Flore maakt 6 boeketten per uur. Kan zij in 13 uur 72 boeketten maken?

antwoord:

.....

Daan bezorgt ongeveer 8 kranten per kwartier. Hij moet 124 kranten bezorgen. Is hij binnen 4 uur klaar?

antwoord:

.....

De auto van Paul verbruikt 1 liter brandstof per 11 km. Kan hij met 25 liter 280 kilometer rijden?

antwoord:

.....

3



Schrijf als breuk, verhouding of percentage.

2 op de 5 kinderen houden van pizza.

breuk:

percentage:

3 op de 10 toeristen kamperen in een camper.

breuk:

percentage:

$\frac{2}{3}$ deel van de kinderen heeft geen huisdier.

percentage:

verhouding:

75% van de kinderen doet aan sport.

breuk:

verhouding:

$\frac{7}{8}$ deel van de kinderen speelt een game.

percentage:

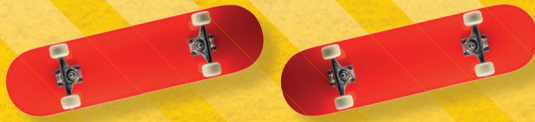
verhouding:

$\frac{3}{20}$ deel van de kinderen zit op atletiek.

percentage:

verhouding:

ga verder



4

Reken uit. Laat zien hoe je rekent.

Bij een feest is plaats voor 300 mensen.
Gisteren was 60% van de kaarten al geboekt.
2 op de 5 kopers zijn onder de 18.
Hoeveel volwassenen zijn al ingeschreven?

antwoord:

De familie Verstegen gaat op vakantie. Hun auto rijdt 90 km met 6 liter benzine. Er moet 720 km gereden worden naar de camping. Hoeveel benzine gaat dat kosten?

antwoord:

5



Reken uit. Laat zien hoe je rekent.

Thijmen en Luuk bakken pannenkoeken. Op elke derde pannenkoek die Thijmen bakt, doet hij appel. Luuk bakt per 5 pannenkoeken er 2 met appel. Wie bakt er in verhouding meer pannenkoeken met appel?

Laat zien hoe je rekent.

antwoord:

Op 3 flessen siroop gebruikt Loren 12 flessen water. Ze wil 75 flessen ranja maken. Hoeveel flessen siroop en hoeveel flessen water heeft ze nodig?

Laat zien hoe je rekent.

antwoord:

.....

6



Wat hoort bij elkaar?

Geef de breuken, procenten en verhoudingen die bij elkaar horen dezelfde kleur.

80%

$\frac{8}{32}$

7 op de 10

$\frac{24}{30}$

25%

1 op de 4

4 op de 5

70%

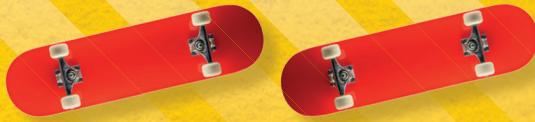
$\frac{4}{32}$

$12\frac{1}{2}\%$

$\frac{21}{30}$

1 op de 8

klaar!

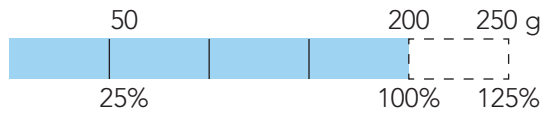


doel 4

- ▶ Je oefent percentages boven 100% uitrekenen.
- ▶ Je oefent het stijgingspercentage uitrekenen als je het oude en nieuwe aantal weet.
- ▶ Je oefent het oude aantal uitrekenen als je het percentage en het nieuwe aantal weet.

hulp

Hoeveel is het nu?

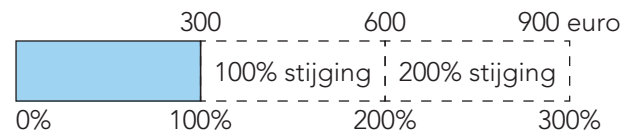


$$25\% \times 200 = \frac{1}{4} \times 200 = 50$$

$$200 \text{ g} + 50 \text{ g} = 250 \text{ g}$$



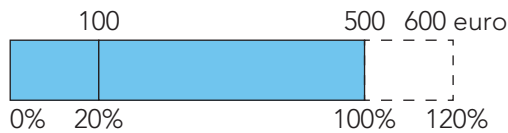
De prijs stijgt met 200%.



De nieuwe prijs is € 900,-.

hulp

5 jaar geleden kostte Pims fiets € 500,-.
Nu kost de fiets € 600,-.
Met hoeveel procent is de prijs gestegen?



Het verschil tussen de oude prijs en de nieuwe prijs is € 100,-.
antwoord: 20%

In het hoogseizoen zijn de prijzen met 200% gestegen. Een pizza kost nu € 24,-.
Wat kostte de pizza buiten het seizoen?



som: $24 : 3 = 8$
antwoord: € 8,-

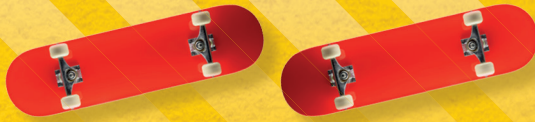
1

Reken uit.

oude prijs	prijsverhoging	nieuwe prijs
€ 165,-		€ 330,-
€ 1225,-		€ 4900,-
€ 700,-		€ 2100,-
€ 1600,-		€ 4000,-

oude prijs	prijsverhoging	nieuwe prijs
	200%	€ 4200,-
	100%	€ 1600,-
	300%	€ 280,-
	100%	€ 144,-

ga verder ➔



2

Laat zien hoe je rekt.



Ons huis kostte 20 jaar geleden € 70.000,-. Nu is de prijs met ruim 250% gestegen. Wat zou het huis kosten als ik het nu zou kopen?

.....
.....
.....

antwoord:

Het aantal inwoners van Noorddam was 5 jaar geleden 126.000. Het inwonersaantal is in 5 jaar met 125% gestegen. Hoeveel mensen wonen er nu in Noorddam?

.....
.....
.....

antwoord:



Hoeveel gram zit er nu in de zak vogelvoer?

.....
.....
.....

antwoord:



Hoeveel gram chips zit er nu in de zak?

.....
.....
.....

antwoord:

3



Reken uit.



Hoeveel zit er nu in de zak?

antwoord:

5 jaar geleden kostte dit weekend Ameland € 165,-. Nu is de prijs met 100% gestegen. Wat kost deze reis nu?

antwoord:



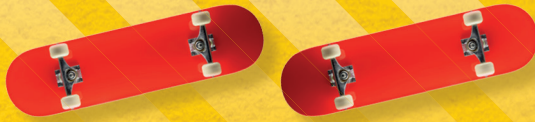
Hoeveel zit er nu in de fles?

antwoord:

Het aantal medewerkers van een ICT-bedrijf was vorig jaar 120 en steeg dit jaar met 300%. Hoeveel medewerkers heeft het bedrijf nu?

antwoord:

ga verder ➔



4

Hoeveel?

Het nieuwe pak koeken bevat 20% meer koeken. Er zitten nu 12 koeken in het pak. Hoeveel koeken zaten er in het oude pak koeken?

antwoord:

In een zak spekjes zat eerst 300 gram. Nu zit er tijdelijk 360 gram in de zak. Hoeveel procent meer spekjes zitten er in de zak?

antwoord:

Lex verdient nu 25% meer dan vorig jaar. Hij verdient nu € 13,75. Hoeveel verdiende hij eerst?

antwoord:

Een bezoek aan de kapper kostte vorig jaar € 18,50. Nu betaal je € 24,05. Hoeveel procent is je kappersbezoek duurder geworden?

antwoord:

5

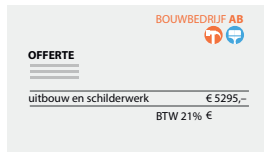


Reken uit met de rekenmachine.



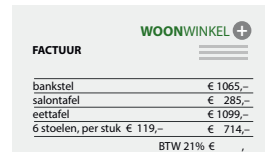
Wat kost de reis in totaal?

antwoord:



Wat kosten de werkzaamheden in totaal?

antwoord:



Wat kosten de meubels in totaal?

antwoord:

Wij betalen per maand € 56,- aan elektriciteit en € 104,- voor gas. Dit is exclusief 21% btw.



Wat betaalt deze mevrouw per jaar?

antwoord:

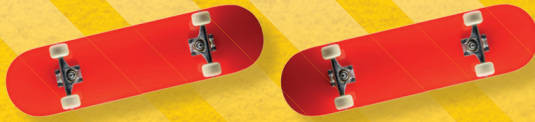
6



Reken uit.

club	aantal leden 5 jaar geleden	aantal leden nu	toename in procenten
toneelvereniging	110	231	
dansvereniging	88		125
fotografieclub		558	200

club	aantal leden 5 jaar geleden	aantal leden nu	toename in procenten
muziekvereniging	72	234	
knutselclub		121	120
bakclub	60		105



doel 5

- ▶ Je oefent hoe je met een schaalijntje of met 1:xx een lengte op schaal omrekent naar een lengte in het echt, met kleine schalen.
- ▶ Je oefent hoe je de schaal berekent en hoe je met een schaalijntje of met 1:xx een lengte in het echt omrekent naar een lengte op schaal, met kleine schalen.

hulp



op de kaart (cm)	1	0,5	7	7,5
in het echt (m)	500	250	3500	3750

De paarse route is op dit kaartje 7,5 cm lang.


Betekent:
1 cm op deze kaart is in het echt 500 m.

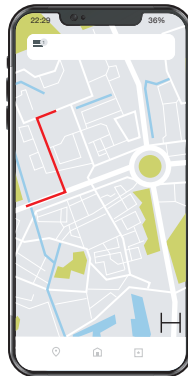
De paarse route is in het echt 3,75 km.

S De schaal is 1:50.000. Je zegt: de schaal is 1 staat tot 50.000.
Dat betekent: 1 cm is in het echt 50.000 cm = 500 m = 0,5 km.

hulp

S De schaal is 1:50.000. Je zegt:
de schaal is 1 staat tot 50.000.
1 centimeter is in het echt
50.000 cm = 500 m = 0,5 km.

De schaal is: 

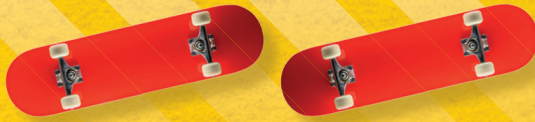


De route is op de kaart 8 cm lang.
De route is in het echt 4 km lang.
Dat is 4000 m.

op de kaart (cm)	8	1
in het echt (m)	4000	500

1 cm op de kaart is in het echt 500 m.
Dat is 50.000 cm.

ga verder 



1 Hoe lang in het echt? Verbind.

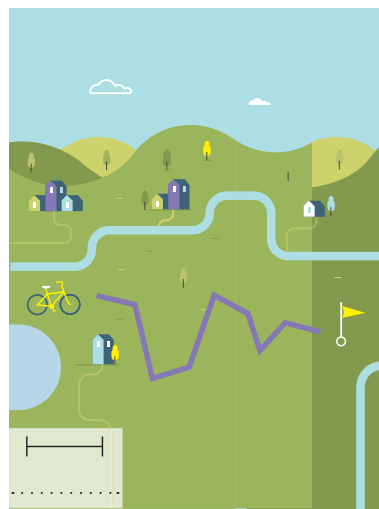
1:300 •	1:300.000 •	1:3000 •	1:30.000 •	1:30 •

2 Bereken de schaal. Vul het schaalijntje in.

Meet met een liniaal.



De oranje route is op de kaart cm.
In het echt is dit 14 km.
De schaal is 1:



De paarse route is op de kaart cm.
In het echt is dit 25 km.
De schaal is 1:

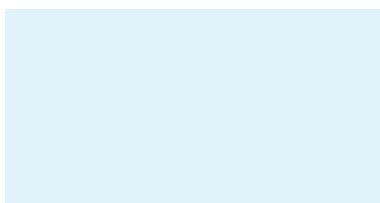


De groene route is op de kaart cm.
In het echt is dit 3,5 km.
De schaal is 1:

3 Hoe lang in het echt?

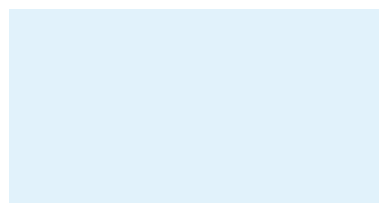
Een kaart heeft schaal 1:500.000. De route is op de kaart 16 cm.

In het echt is dit km.



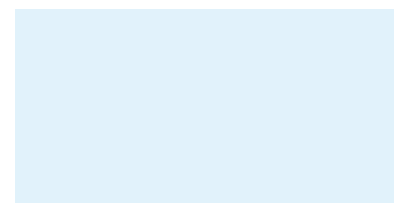
Een kaart heeft schaal 1:250.000. De route is op de kaart 28 cm.

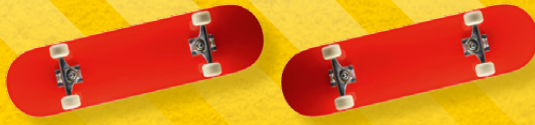
In het echt is dit km.



Een kaart heeft schaal 1:50.000. De route is op de kaart 7,5 cm.

In het echt is dit km.





4

Reken uit.

Niels rijdt met zijn vader in de auto.

Niels zoekt de weg op zijn mobiel, zijn vader kijkt op de wegenkaart.

De route is op zijn mobiel 6 cm. De route is in het echt 18 km. Wat is de schaal?

De schaal is: $\frac{6 \text{ cm}}{18 \text{ km}}$ km De schaal is 1:

Deze route heeft op de wegenkaart een schaal van $\frac{2 \text{ km}}{1 \text{ cm}}$, dus van 1:

De route is op de wegenkaart cm.

De volgende dag rijden ze een route die op de wegenkaart 18 cm is.

Ze doen er een halfuur over. Wat is de gemiddelde snelheid?

aantal km	36		
tijd (min)			

De gemiddelde snelheid was km/u.

5



Hoe lang is de route in het echt? Meet met een liniaal.



Mardy fietst door het bos naar de ijskar.

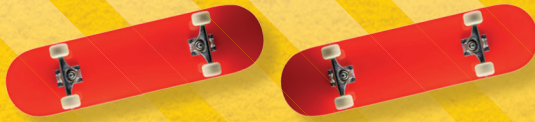


1:50.000

De fietsroute op de kaart is cm.

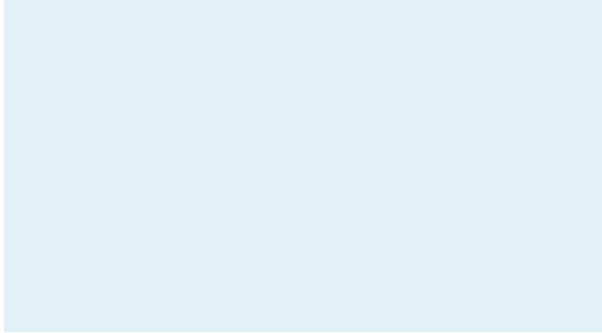
In het echt is dit km.

ga verder ➔

**6****Teken op schaal. Schrijf de maten erbij.**

Een rechthoekig stuk grond is 500 m lang en 400 m breed.

De schaal is 1:10.000.



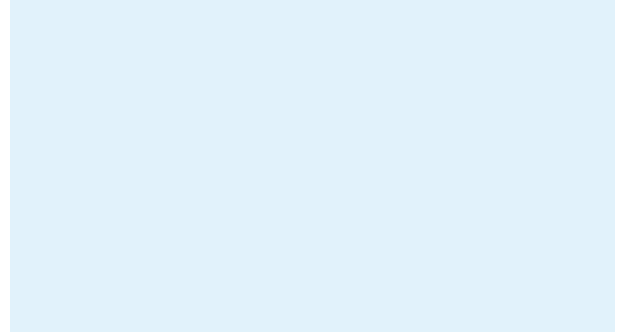
De lengte is cm.

De breedte is cm.

De oppervlakte van de getekende rechthoek is:

..... cm².De oppervlakte van het stuk grond is in het echt m² = ha.

De schaal is 1:20.000.



De lengte is cm.

De breedte is cm.

De oppervlakte van de getekende rechthoek is:

..... cm².**klaar!**