

Dit werkboek is van



5e leerjaar

blok 3

oplossingenboek

# Wiskidz

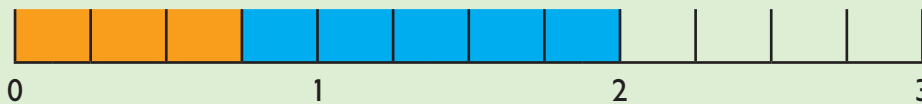


uitgeverij  
averbode

**Ik ontdek**

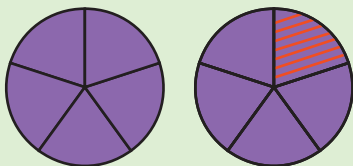
optellen

$$\frac{3}{4} + \frac{5}{4} = \frac{8}{4} = 2 \text{ gehelen}$$



af trekken

$$2 - \frac{1}{5} = \frac{10}{5} - \frac{1}{5} = \frac{9}{5}$$



We werken met de tellers, de noemer blijft gelijk!

**Ik oefen**

1. Los op.

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

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

$$\frac{2}{8} + \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$$

$$\frac{7}{18} + \frac{5}{18} = \frac{12}{18} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{4}{6} + \frac{5}{6} = \frac{9}{6} = \frac{3}{2}$$

$$2 + \frac{4}{8} = \frac{16}{8} + \frac{4}{8} = \frac{20}{8} = \frac{5}{2}$$

$$\frac{10}{12} + \frac{1}{12} = \frac{11}{12}$$

$$\frac{3}{9} + \frac{4}{9} = \frac{7}{9}$$

$$3 + \frac{1}{4} = \frac{12}{4} + \frac{1}{4} = \frac{13}{4}$$

2. Los op.

$$\frac{10}{12} - \frac{8}{12} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$$

$$\frac{7}{5} - \frac{2}{5} = \frac{5}{5} = 1$$

$$\frac{6}{12} - \frac{2}{12} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{9}{9} - \frac{4}{9} = \frac{5}{9}$$

$$\frac{18}{5} - \frac{11}{5} = \frac{7}{5}$$

$$\frac{20}{25} - \frac{15}{25} = \frac{5}{25} = \frac{1}{5}$$

$$3 - \frac{2}{7} = \frac{21}{7} - \frac{2}{7} = \frac{19}{7}$$

$$\frac{17}{40} - \frac{14}{40} = \frac{3}{40}$$

$$2 - \frac{4}{5} = \frac{10}{5} - \frac{4}{5} = \frac{6}{5}$$

$$\frac{13}{20} - \frac{8}{20} = \frac{5}{20} = \frac{1}{4}$$

3. Los op.

Opa eet elke dag chocolade. Hieronder zie je hoeveel stukjes hij van een reep eet.

maandag	$\frac{2}{12}$
dinsdag	$\frac{1}{12}$

woensdag	$\frac{3}{12}$
donderdag	$\frac{1}{12}$

vrijdag	$\frac{1}{12}$
zaterdag	$\frac{2}{12}$

zondag	$\frac{4}{12}$
--------	----------------



Hoeveel chocolade heeft opa deze week gegeten?

Bewerking:  $\frac{2}{12} + \frac{1}{12} + \frac{3}{12} + \frac{1}{12} + \frac{1}{12} + \frac{2}{12} + \frac{4}{12} = \frac{14}{12} = \frac{7}{6}$

Antwoordzin: Opa heeft deze week  $\frac{7}{6}$  reep chocolade gegeten.

Omcirkel: Dat is **meer** - minder dan 1 reep chocolade.

Antwoordzin: Dat is  $\frac{1}{6}$  **meer** - minder dan 1 reep chocolade.

Oma vindt dat opa te veel chocolade eet. Ze koopt een reep chocolade met kleinere stukjes. Zo zal hij minder chocolade eten, denkt ze. Dit is wat hij de week nadien eet:

maandag	$\frac{3}{24}$
dinsdag	$\frac{2}{24}$

woensdag	$\frac{4}{24}$
donderdag	$\frac{3}{24}$

vrijdag	$\frac{3}{24}$
zaterdag	$\frac{5}{24}$

zondag	$\frac{6}{24}$
--------	----------------

Hoeveel chocolade heeft opa deze week gegeten?

Bewerking:  $\frac{3}{24} + \frac{2}{24} + \frac{4}{24} + \frac{3}{24} + \frac{3}{24} + \frac{5}{24} + \frac{6}{24} = \frac{26}{24} = \frac{13}{12}$

Antwoordzin: Opa heeft deze week  $\frac{13}{12}$  reep chocolade gegeten

Omcirkel: Dat is **meer** - minder dan 1 reep chocolade.

Antwoordzin: Dat is  $\frac{1}{12}$  **meer** - minder dan 1 reep chocolade.

Eet opa nu minder chocolade? Omcirkel: **ja** - nee

## Ik werk zelf uit

4. Los op.

$$\frac{1}{10} + \frac{5}{10} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5} \quad \left| \quad \frac{7}{15} + \frac{8}{15} = \frac{15}{15} = 1 \quad \left| \quad 2 + \frac{1}{6} = \frac{12}{6} + \frac{1}{6} = \frac{13}{6}$$

$$\frac{17}{20} - \frac{10}{20} = \frac{7}{20} \quad \left| \quad \frac{39}{40} - \frac{26}{40} = \frac{13}{40} \quad \left| \quad \frac{15}{18} - \frac{5}{18} = \frac{10}{18} = \frac{5}{9}$$

$$4 - \frac{16}{20} = \frac{80}{20} - \frac{16}{20} = \frac{64}{20} = \frac{16}{5} \quad \left| \quad \frac{34}{10} - 1 = \frac{34}{10} - \frac{10}{10} = \frac{24}{10} = \frac{12}{5}$$

5. Los op.

Evi kreeg vorige week elke dag bezoek.  
Hieronder zie je hoeveel taart er gegeten werd.



maandag	$\frac{1}{8}$
dinsdag	$\frac{3}{8}$

woensdag	$\frac{2}{8}$
donderdag	$\frac{1}{8}$

vrijdag	$\frac{3}{8}$
zaterdag	$\frac{2}{8}$

zondag	$\frac{1}{8}$
--------	---------------

Hoeveel taart werd er deze week gegeten?

Bewerking:  $\frac{1}{8} + \frac{3}{8} + \frac{2}{8} + \frac{1}{8} + \frac{3}{8} + \frac{2}{8} + \frac{1}{8} = \frac{13}{8}$

Antwoordzin: Er werd deze week  $\frac{13}{8}$  taart gegeten.

Omcirkel: Dat is **meer** - minder dan 1 taart.

Antwoordzin: Dat is  $\frac{5}{8}$  **meer** - minder dan 1 taart.

Evi vindt dat er weinig taart gegeten werd. Ze snijdt de taart in grotere stukken. Zo zullen ze meer taart eten, denkt ze. Dit is wat er deze week gegeten werd:

maandag	$\frac{1}{6}$
dinsdag	$\frac{2}{6}$

woensdag	$\frac{1}{6}$
donderdag	$\frac{1}{6}$

vrijdag	$\frac{3}{6}$
zaterdag	$\frac{2}{6}$

zondag	$\frac{1}{6}$
--------	---------------

Hoeveel taart werd er deze week gegeten?

Bewerking:  $\frac{1}{6} + \frac{2}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{3}{6} + \frac{2}{6} + \frac{1}{6} = \frac{11}{6}$

Antwoordzin: Er werd deze week  $\frac{11}{6}$  taart gegeten.

Omcirkel: Dat is **meer** - minder dan 1 taart.

Antwoordzin: Dat is  $\frac{5}{6}$  **meer** - minder dan 1 taart.

Werd er nu meer taart gegeten? Omcirkel: **ja** - nee

**Ik denk na**

6. Bekijk oefening 5. Hoeveel taart werd er de 2e week meer gegeten dan de 1e week?

Bewerking:  $\frac{5}{6} - \frac{5}{8} = \frac{20}{24} - \frac{15}{24} = \frac{5}{24}$

Antwoordzin: Er werd de 2e week  $\frac{5}{24}$  taart meer gegeten dan de 1e week.

7. Los op.

$$\frac{5}{10} + \frac{62}{10} = \frac{67}{10}$$

$$\frac{24}{100} + \frac{16}{100} = \frac{20}{50}$$

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

$$\frac{4}{13} + \frac{8}{13} = \frac{12}{13}$$

$$\frac{7}{100} + \frac{43}{100} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{9}{25} - \frac{4}{25} = \frac{1}{5}$$

8. Los op.

Mako koopt een zak bieten van 20 kg. De eerste week gebruikt ze de helft.

Noteer met een breuk welk deel dit is.

Bewerking:  $1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$  (10 kg)

De tweede week gebruikt ze 6 tiende van wat overblijft.

Bewerking:  $\frac{6}{10}$  van 10 kg = 6 kg

Hoeveel kilogram blijft er na 2 weken over?

Bewerking:  $20 \text{ kg} - 10 \text{ kg} - 6 \text{ kg} = 4 \text{ kg}$

Antwoordzin: Na 2 weken blijft er .....4..... kg over.

Mako eet ook graag rapen. Ze koopt 1 kg, maar haar vrienden komen ook eten.

Ze denkt dat ze rapen tekortkomt en koopt nog 1 vierde kg bij.

Hoeveel kilogram rapen heeft ze nu? Noteer als een breuk.

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

Antwoordzin: Ze heeft nu ..... $\frac{5}{4}$ ..... kg rapen.

Hoeveel gram rapen heeft ze in totaal?

Bewerking:  $1 \text{ kg} (= 1.000 \text{ g}) + \frac{1}{4} \text{ kg} (= 250 \text{ g}) = 1.250 \text{ g}$

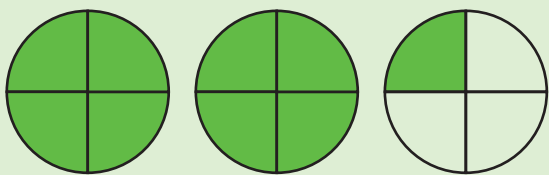
Antwoordzin: Ze heeft in totaal .....1.250... g rapen.

## wisPEL

Omcirkel de 10 verschillen.



**Ik ontdek**



$$\frac{9}{4} = \frac{4}{4} \text{ en } \frac{4}{4} \text{ en } \frac{1}{4} = 2 \text{ gehelen en } \frac{1}{4} = 2 \text{ en } \frac{1}{4}$$

$\frac{9}{4}$  is  $\frac{3}{4}$  minder dan 3 gehelen.

Tussen de gehelen en de breuk noteer je 'en' of '+'.  

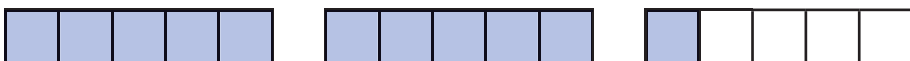



$$3 + \frac{2}{3} = \frac{3}{3} + \frac{3}{3} + \frac{3}{3} + \frac{2}{3} = \frac{11}{3} = \frac{9}{3} + \frac{2}{3} = 3 \text{ gehelen en } \frac{2}{3} = 3 \text{ en } \frac{2}{3}$$

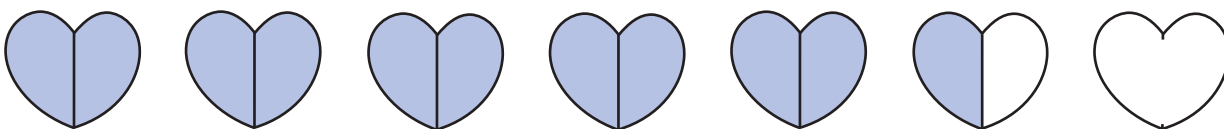
**Ik oefen**

1. Kleur het gevraagde en vul in. Verdeel indien nodig.

$$2 \text{ gehelen en } \frac{1}{5} = \frac{10}{5} + \frac{1}{5} = \frac{11}{5}$$



$$\frac{11}{2} = \dots \text{ gehelen en } \frac{1}{2}$$



2. Los op.

$$\frac{12}{5} = \frac{5}{5} + \frac{5}{5} + \frac{2}{5} = \dots \text{ en } \frac{2}{5}$$

$$\frac{8}{6} = \frac{6}{6} + \frac{2}{6} = \dots \text{ en } \frac{1}{3}$$

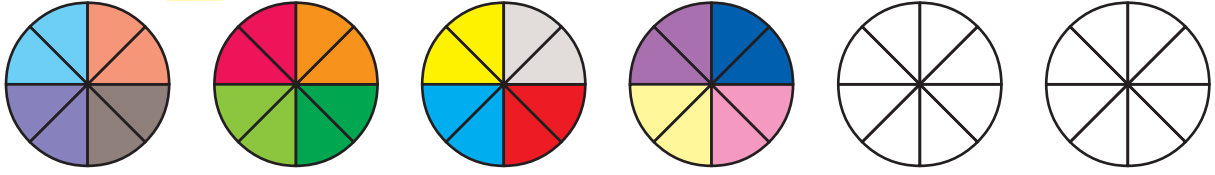
$$\frac{8}{8} \text{ is } \frac{4}{8} \text{ en } \frac{4}{8}$$

$$\frac{10}{3} = \frac{3}{3} + \frac{3}{3} + \frac{3}{3} + \frac{1}{3} = \dots \text{ en } \frac{1}{3}$$

$$\frac{27}{12} = \frac{12}{12} + \frac{12}{12} + \frac{3}{12} = \dots \text{ en } \frac{1}{4}$$

$$\frac{10}{5} \text{ is gelijk aan } \dots \text{ gehelen.}$$

3. Benny koopt 6 taarten en verdeelt elke taart in 8 stukken. 16 mensen eten van de taart, ieder eet  $\frac{2}{8}$  van een taart. Kleur de stukken die opgegeten zijn. Hoeveel taarten zijn op?



Antwoordzin: Er zijn ....4..... taarten op. Hij heeft nog ....16..... stukken over.

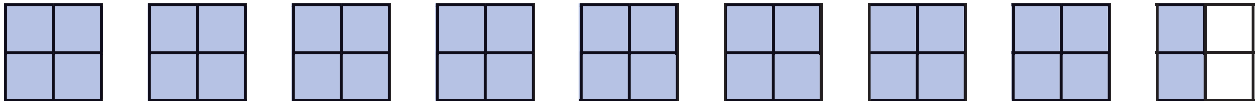
### Ik werk zelf uit

4. Los op.

$$\frac{17}{2} = \dots 8 \text{ gehelen en } \frac{1}{2} \dots \qquad \frac{47}{15} = \dots 3 \text{ gehelen en } \frac{2}{15} \dots$$

$$2 \text{ gehelen is gelijk aan } \frac{2}{6} \text{ plus } \frac{10}{6} \dots \qquad 2 \text{ gehelen is } \frac{5}{12} \text{ vermeerderd met } \frac{19}{12} \dots$$

5. Marc vloert de berging. In  $1 \text{ m}^2$  kunnen 4 tegels. Hij gebruikt 34 tegels. Hoeveel vierkante meter is de berging? Kleur indien nodig.



De berging is ....8.....  $\text{m}^2$  en  $\frac{1}{2} \text{ m}^2$ .

### Ik denk na

6. Los op.

Matej geeft een feest. Aan het einde van de dag is dit over van de taarten:  $\frac{2}{12}$  chocoladetaart,  $\frac{7}{6}$  kriekentaart en  $\frac{8}{24}$  kaastaart. Hoeveel taart is dat samen?

$$\text{Bewerking: } \frac{2}{12} + \frac{7}{6} + \frac{8}{24} = \frac{1}{6} + \frac{7}{6} + \frac{2}{6} = \frac{10}{6} = \frac{5}{3} = 1 \text{ geheel en } \frac{2}{3} \dots$$

Antwoordzin: Er is 1 taart en  $\frac{2}{3}$  taart over.

Hij had 4 taarten gebakken, hoeveel taart is er opgegeten? Los op met een breuk.

$$\text{Bewerking: } 4 = \frac{12}{3} \qquad \frac{12}{3} - \frac{5}{3} = \frac{7}{3} = 2 \text{ gehelen en } \frac{1}{3} \dots$$

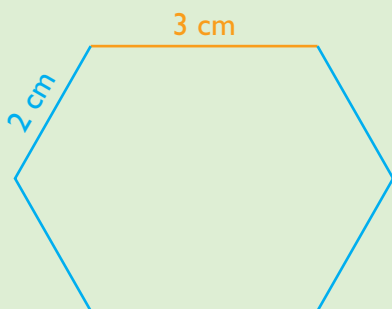
Antwoordzin: Er zijn 2 taarten en  $\frac{1}{3}$  taart opgegeten.

### wisSPEL

Los de sudoku op. (kopieerblad)

**Ik ontdek**

Datum: .....



Meet alle zijden en tel de lengtes op.



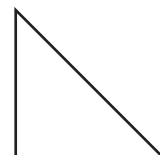
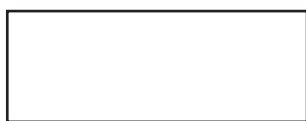
$3\text{ cm} + 2\text{ cm} + 2\text{ cm} + 3\text{ cm} + 2\text{ cm} + 2\text{ cm} = 14\text{ cm}$

Om de omtrek van deze zeshoek te berekenen, hoef je maar 2 keer te meten.

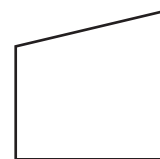
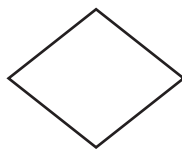
$(2 \times 3\text{ cm}) + (4 \times 2\text{ cm}) = 6\text{ cm} + 8\text{ cm} = 14\text{ cm}$

**Ik oefen**

1. Noteer de meest passende naam bij elke figuur. Noteer hoeveel keer je moet meten om de omtrek (slim) te berekenen.



1. .... rechthoek ..... 2. .... vierkant ..... 3. .... driehoek .....  
 ...2... keer meten                      ...1... keer meten                      ...3... keer meten



4. .... parallellogram ..... 5. .... ruit ..... 6. .... trapezium .....  
 ...2... keer meten                      ...1... keer meten                      ...4... keer meten

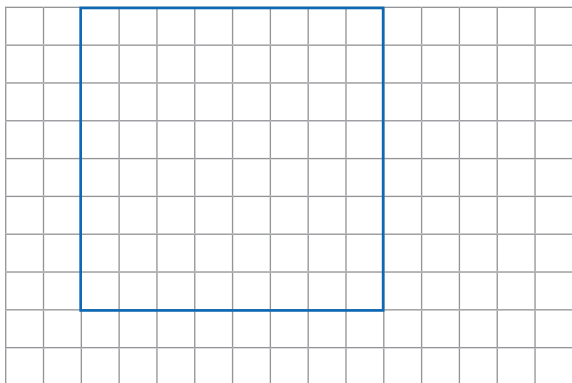
2. Bereken en noteer de omtrek van de figuren uit oefening 1. Rond af tot op 0,5 cm.

figuur 1:  $(4\text{ cm} + 1,5\text{ cm}) \times 2 = 5,5\text{ cm} \times 2$  ..... = 11 ..... cm  
 figuur 2:  $2\text{ cm} \times 4$  ..... = 8 ..... cm  
 figuur 3:  $2\text{ cm} + 2\text{ cm} + 2,8\text{ cm}$  ..... = 6,8 ..... cm  
 figuur 4:  $(4\text{ cm} + 2\text{ cm}) \times 2 = 6\text{ cm} \times 2$  ..... = 12 ..... cm  
 figuur 5:  $1,5\text{ cm} \times 4$  ..... = 6 ..... cm  
 figuur 6:  $2\text{ cm} + 2\text{ cm} + 2\text{ cm} + 1,5\text{ cm}$  ..... = 7,5 ..... cm

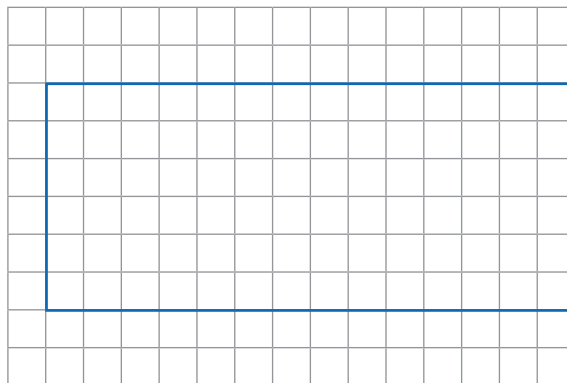


## Ik werk zelf uit

3. Teken een vierkant met een omtrek van 16 cm.  
Wat is de lengte van 1 zijde? .....**4**..... cm



4. Teken een rechthoek met een omtrek van 20 cm en een lengte van 7 cm.  
Wat is de breedte? .....**3**..... cm



5. Boer Jan wil een omheining. Hij maakt een tekening waarbij **1 cm = 10 m**. Hoeveel meter draad heeft hij nodig als je weet dat er al een houten poort van 5 m breed staat?



Bewerking:  $(100\text{ m} + 20\text{ m}) \times 2 = 120\text{ m} \times 2 = 240\text{ m}$      $240\text{ m} - 5\text{ m} = 235\text{ m}$

Antwoordzin: Boer Jan heeft .....**235**... m draad nodig.

## Ik denk na

6. Elke vlag krijgt een rand van gouddraad. 1 cm op de tekening is 2 dm in werkelijkheid. Noteer hoeveel gouddraad je nodig hebt voor elke vlag. Kleur de laatste zelf in.



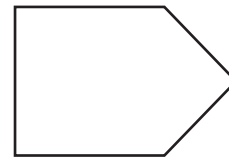
.....**20**..... dm



.....**16**..... dm



.....**16**..... dm



.....**18**..... dm

7. Een schaakbord is een vierkant. Het bestaat uit **64 gelijke velden**, afwisselend zwarte en witte vierkantjes. Als **elke zijde** van een veld **2,5 cm lang** is, **wat is dan de omtrek van een veld en wat is de omtrek van het hele schaakbord?**

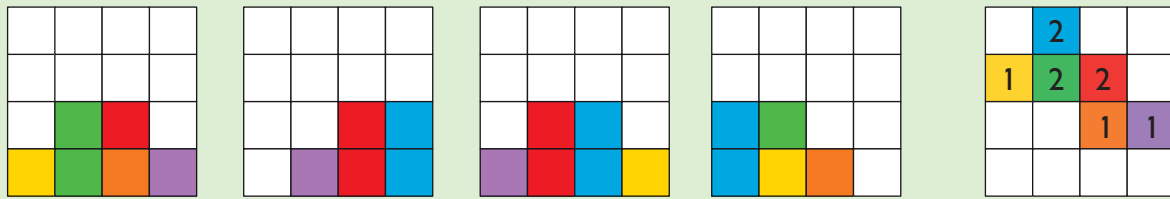
Bewerking:  $2,5\text{ cm} \times 4 = 10\text{ cm}$      $2,5\text{ cm} \times 8 = 20\text{ cm}$      $20\text{ cm} \times 4 = 80\text{ cm}$

omtrek veld: .....**10**..... cm    omtrek schaakbord: .....**80**..... cm of .....**8**..... dm of .....**0,8**..... m

## wisSPEL

Door slim te rekenen, hoef je minder te meten! Noteer hoeveel keer je moet meten om de omtrek te vinden van elke figuur. (kopieerblad)

**Ik ontdek**



vooraanzicht



rechterzijaanzicht



achteraanzicht

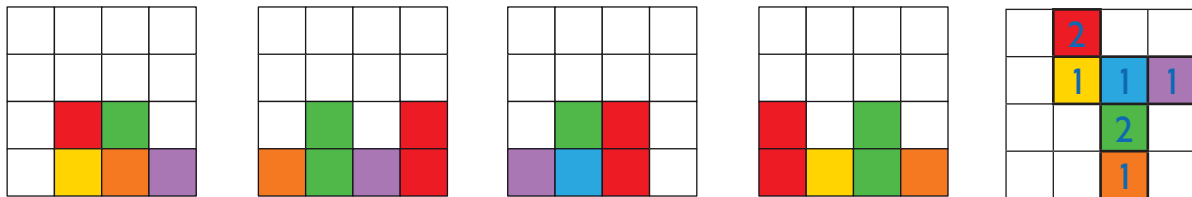


linkerzijaanzicht

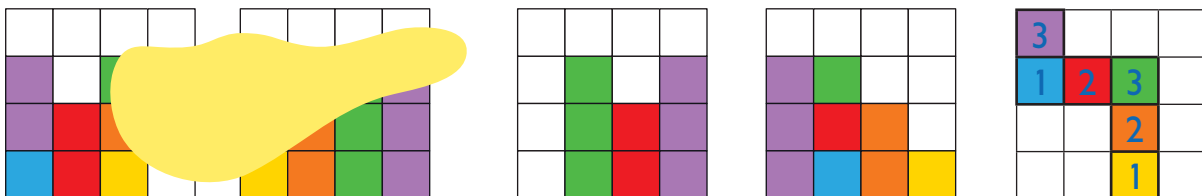
We kijken elk vanuit een ander standpunt en bouwen zo de constructie.

**Ik oefen**

1. De 4 piraten zien elk 1 aanzicht. Verwoord wat ze zien. Bouw samen de constructie, kleur het bovenaanzicht en vul het hoogtepian in. Elke toren bevat slechts 1 kleur blokken.

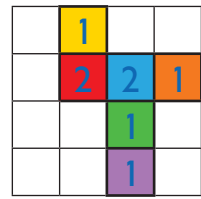
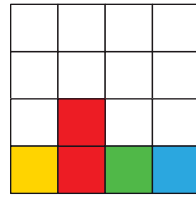
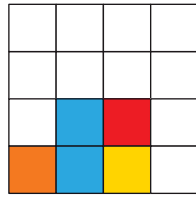
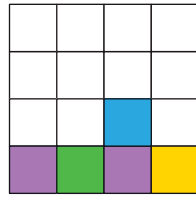
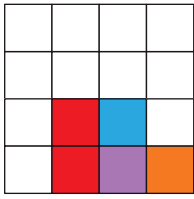


2. Er werd weer geknoeid. Toch kun je, door samen te werken, de constructie maken. Kleur het bovenaanzicht en vul het hoogtepian in. Verwoord hoe je de oplossing vindt.

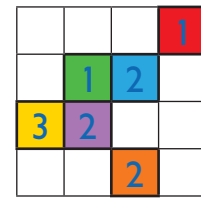
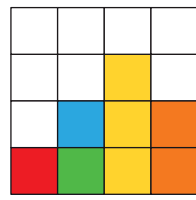
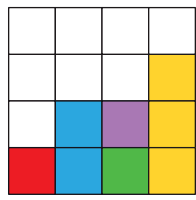
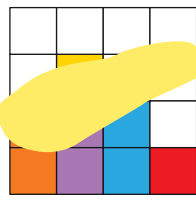
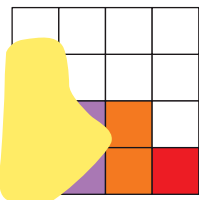


## Ik werk zelf uit

3. Kleur het bovenaanzicht en vul het hoogtepian in. Verwoord, bouw en werk samen.

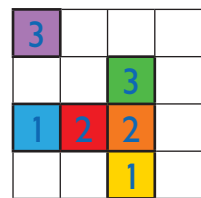
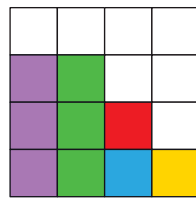
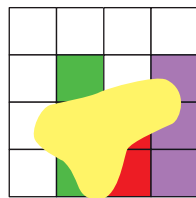
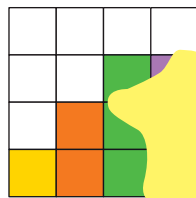
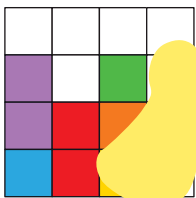


4. Alweer geknoeid! Kleur het bovenaanzicht en vul het hoogtepian in. Werk samen en overleg hoe je het gaat aanpakken.

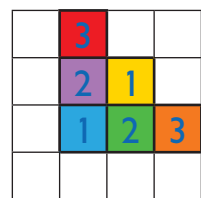
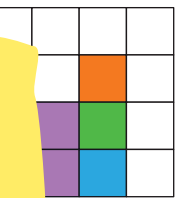
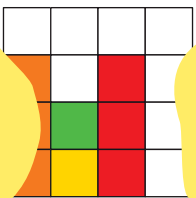
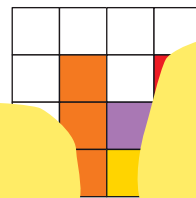
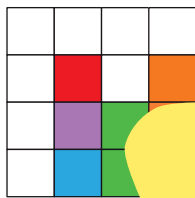


## Ik denk na

5. Kleur het bovenaanzicht en vul het hoogtepian in. Probeer eerst zelf. Vertel daarna aan je klasgenoten hoe je het aangepakt hebt.



6. Kleur het bovenaanzicht en vul het hoogtepian in. Noteer in je rekenschrift in stapjes hoe je het aangepakt hebt.



## wisSPEL

Carl maakt een hoogtepian voor een constructie. Kleur het vooraanzicht. Je mag de kleur per toren zelf kiezen. (kopieerblad)

**Ik ontdek**

T	D	H	T	E	,	t	h	d
				0	,	2	1	5
				2	,	1	5	
			2	1	,	5		
		2	1	5				
	2	1	5	0				
2	1	5	0	0				

$2,15 \times 10 = 21,5$   
 $2,15 \times 100 = 215$   
 $2,15 \times 1\,000 = 2\,150$



$215 : 10 = 21,5$   
 $215 : 100 = 2,15$   
 $215 : 1\,000 = 0,215$

**Ik oefen**

1. Los op.

$35 \times 10 = \dots 350 \dots$	$1\,000 \times 62 = \dots 62\,000 \dots$
$10 \times 240 = \dots 2\,400 \dots$	$100 \times 0,02 = \dots 2 \dots$
$0,21 \times 100 = \dots 21 \dots$	$0,008 \times 1\,000 = \dots 8 \dots$
$1\,000 \times 3,52 = \dots 3\,520 \dots$	$0,005 \times 100 = \dots 0,5 \dots$

2. Los op.

$3\,400 : 10 = \dots 340 \dots$	$20\,000 : 100 = \dots 200 \dots$
$356,1 : 100 = \dots 3,561 \dots$	$55 : 10 = \dots 5,5 \dots$
$2 : 10 = \dots 0,2 \dots$	$897,2 : 100 = \dots 8,972 \dots$
$978 : 100 = \dots 9,78 \dots$	$8 : 10 = \dots 0,8 \dots$

3. Cas viert zijn verjaardagsfeestje samen met 9 vriendjes van zijn klas. Ze gaan zwemmen. Aan de kassa betaalt de mama van Cas € 54,50. Hoeveel euro is de prijs per kind?



Bewerking:  $\dots \text{€ } 54,50 : 10 = \text{€ } 5,45 \dots$

Antwoordzin: De prijs per kind is  $\dots \text{€ } 5,45 \dots$

## Ik werk zelf uit

4. Los op.

$89,4 : 100 = 0,894$	$502 \times 10 = 5\ 020$
$100 \times 0,32 = 32$	$1\ 655 : 1\ 000 = 1,655$
$78,6 : 10 = 7,86$	$1,289 \times 1\ 000 = 1\ 289$
$824 : 1\ 000 = 0,824$	$56 \times 100 = 5\ 600$
$0,05 \times 10 = 0,5$	$23\ 000 : 100 = 230$
$15 : 10 = 1,5$	$0,003 \times 1\ 000 = 3$
$300 : 1\ 000 = 0,3$	$16 \times 1\ 000 = 16\ 000$
$3,21 \times 10 = 32,1$	$0,006 \times 100 = 0,6$

5. De mama van Cas koopt voor het verjaardagsfeestje ook een doos met lolly's. 1 lolly kost € 0,47 en er zitten 100 lolly's in een doos. Hoeveel euro betaalt mama voor de doos?



Bewerking:  $\text{€ } 0,47 \times 100 = \text{€ } 47$

Antwoordzin: Mama betaalt € 47 voor de doos.

## Ik denk na

6. Vul aan.

Een tiende van het honderdvoud van 6,5 is 65

Vermenigvuldig 0,02 met 100. Een duizendste van dat product is 0,002

Bereken het quotiënt van 15 en 100. Het tienvoud daarvan is 1,5

Een honderdste van 5 vermenigvuldigd met 10 is 0,5

Het duizendvoud van het quotiënt van 6 en 100 is 60

7. Boer Toon verkoopt 20 kg appels op de markt. De eerste 10 kg verkoopt hij tegen € 2,75/kg. De volgende 10 kg verkoopt hij met korting. Hij vraagt nog maar € 2,15/kg. Hoeveel euro verdient boer Toon in totaal?

Bewerking:  $\text{€ } 2,75 \times 10 = \text{€ } 27,5$        $\text{€ } 2,15 \times 10 = \text{€ } 21,5$

$\text{€ } 27,5 + \text{€ } 21,5 = \text{€ } 49$

Antwoordzin: Boer Toon verdient in totaal € 49.

## wisSPEL

Speel het spel met de klas.

**Ik ontdek**



Om ongeveer (±) de hoeveelheid te schatten:

1. Verdeel het geheel in gelijke delen.
2. Schat de hoeveelheid van 1 deel.
3. Bereken: **hoeveelheid 1 deel** x **aantal delen**



Hoeveel tentjes zijn er op 4 delen? Neem een breuk

van het geheel:  
 $\frac{4}{5}$  van 510 = 408

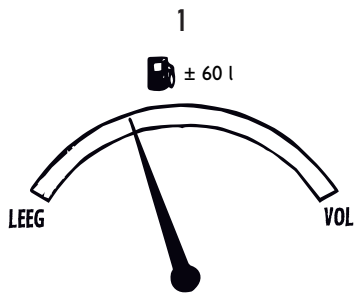
**Ik oefen**

1. Hoeveel personen zijn er hier ongeveer? Schat met het stappenplan.



1. Verdeel het geheel in gelijke delen:  
er zijn .....**13**..... delen.
2. Schat de hoeveelheid van 1 deel: .....**10**.....
3. Bereken: .....**13**..... x .....**10**..... = .....**130**.....
4. Antwoorzin: Er zijn hier ongeveer .....**130**..... personen.

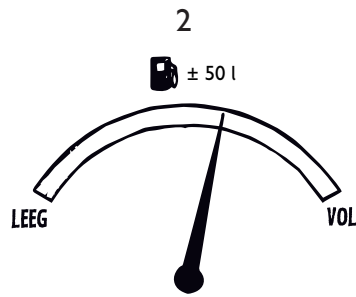
2. Hoeveel liter benzine zit er ongeveer nog in elke tank? Schat met een breuk.



Ik schat dat er nog  $\frac{1}{3}$  benzine in de tank zit.

Bewerking:  $\frac{1}{3}$

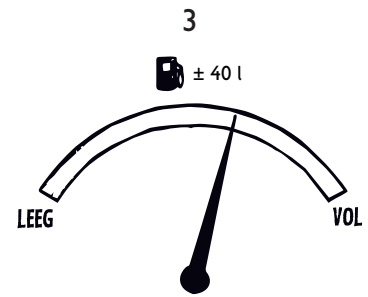
van ....60.... l is ....20.... l.



Ik schat dat er nog  $\frac{3}{5}$  benzine in de tank zit.

Bewerking:  $\frac{3}{5}$

van ....50.... l is ....30.... l.



Ik schat dat er nog  $\frac{3}{5}$  benzine in de tank zit.

Bewerking:  $\frac{3}{5}$

van ....40.... l is ....24.... l.

3. Hoeveel auto's staan hier ongeveer? Schat met het stappenplan.



1. Verdeel het geheel in gelijke delen: er zijn .....8..... delen.
2. Schat de hoeveelheid van 1 deel: ....40.....
3. Bereken: .....8.....  $\times$  ....40..... = ....320.....
4. Antwoordzin: Er staan hier ongeveer .....320..... auto's.

## Ik werk zelf uit

4. Hoeveel bollen wol zijn dit ongeveer? Schat met het stappenplan.



1. Verdeel het geheel in gelijke delen:

er zijn .....6..... delen.

2. Schat de hoeveelheid van 1 deel: .....8.....

3. Bereken: .....6..... x .....8..... = .....48.....

4. Antwoorzin: Dit zijn ongeveer .....48..... bollen wol.

5. Op welke pagina's steken de bladwijzers ongeveer? Schat met een breuk.

± 400 pagina's



Ik schat dat de bladwijzer steekt op  $\frac{1}{5}$  van het boek.

Dat is dus ongeveer op p. ....80.....

± 690 pagina's



Ik schat dat de bladwijzer steekt op  $\frac{2}{3}$  van het boek.

Dat is dus ongeveer op p. ....460.....

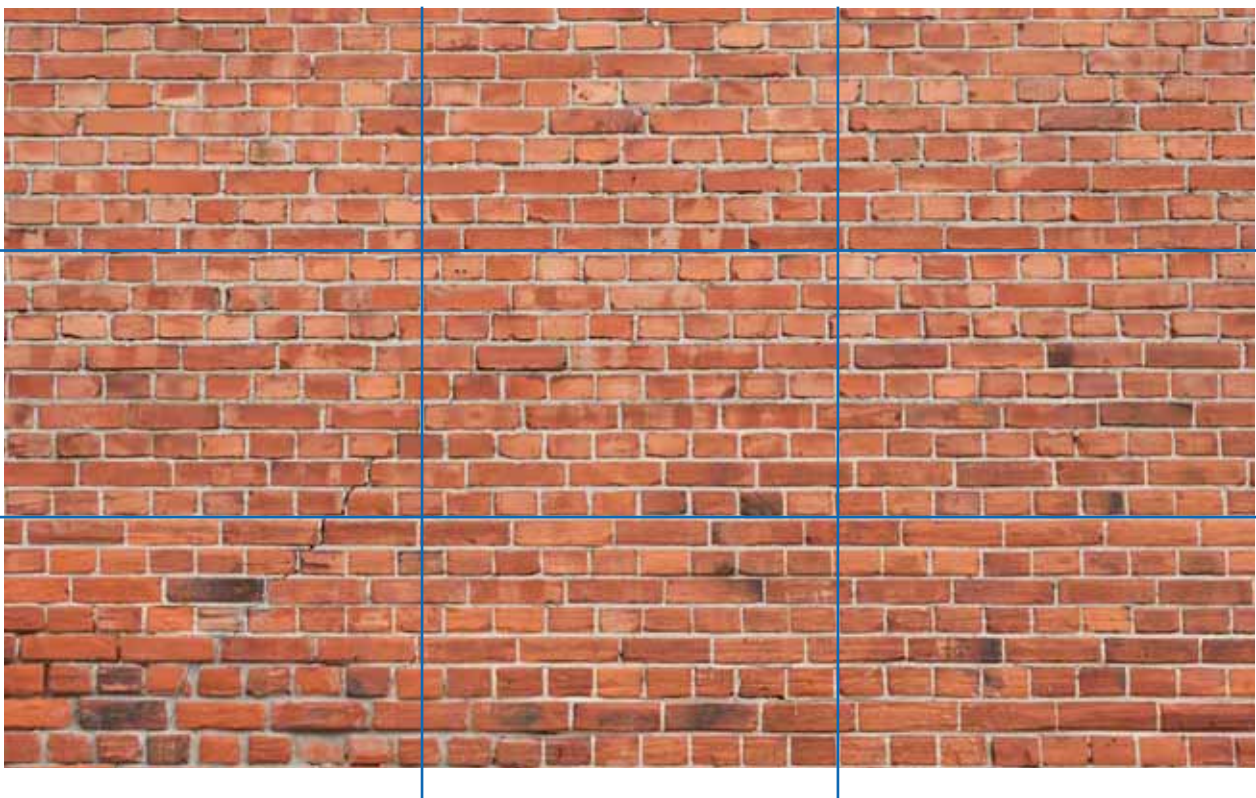
± 420 pagina's



Ik schat dat de bladwijzer steekt op  $\frac{4}{5}$  van het boek.

Dat is dus ongeveer op p. ....336.....

6. Hoeveel stenen zijn er ongeveer? Schat met het stappenplan.

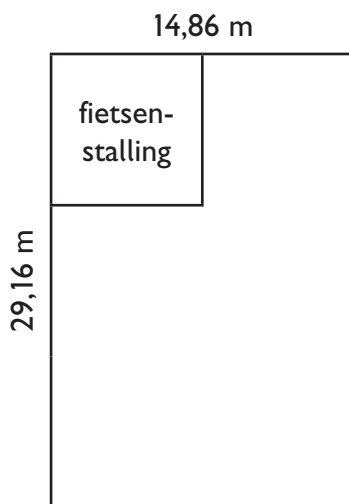




- Verdeel het geheel in gelijke delen: er zijn .....9..... delen.
- Schat de hoeveelheid van 1 deel:  $(4 \times 9) + (5 \times 4) = 36 + 20 = 56$ .....
- Bereken: .....9.....  $\times$  .....56..... = .....504.....
- Antwoordzin: Er zijn ongeveer .....504..... stenen.

## Ik denk na

7. De gemeente gaat een nieuw grasplein aanleggen op dit speelveld. Bij de fietsenstalling komt er geen gras. Per 100 m<sup>2</sup> hebben ze 2 kg graszaad nodig. Hoeveel kilogram graszaad is er ongeveer nodig? Schat met een breuk.



Bewerking: .....15 m  $\times$  30 m = 450 m<sup>2</sup>.....  
 Ik schat dat er gras moet op  $\frac{5}{6}$  van het speelveld.....  
 $\frac{5}{6}$  van 450 m<sup>2</sup> =  $(450 \text{ m}^2 : 6) \times 5 = 75 \text{ m}^2 \times 5 = 375 \text{ m}^2$ .....  
 375 m<sup>2</sup> rond ik af naar boven om het aantal kilogram.....  
 graszaad te vinden.....  $400 \text{ m}^2 : 100 \text{ m}^2 = 4$ .....  
 $4 \times 2 \text{ kg} = 8 \text{ kg}$ .....  
 Antwoordzin: Er is ongeveer .....8..... kg graszaad nodig.

8. Schat de uitkomsten en vul in: <, > of =. Je mag niet exact rekenen!

$4 \times 1\,998$  .....>.....  $5 \times 1\,425$   
 ..8.000..... ..5.000.....

$47 \times 11$  .....<.....  $1\,682 : 3$   
 .....480..... ..500.....

$8\,201 : 9$  .....>.....  $1\,225 - 536$   
 ....900..... ..7.00.....

$236 + 97\,328$  .....>.....  $129 \times 8$   
 ..98.000..... ..800.....

$65\,217 + 33\,021$  .....>.....  $65\,789 - 18\,605$   
 ..100.000..... ..50.000.....

$88 \times 6$  .....>.....  $5\,526 : 11$   
 .....540..... ..500.....

$87\,526 - 17\,278$  .....>.....  $56\,369 : 2$   
 ..70.000..... ..30.000.....

$67\,676 - 6\,767$  .....>.....  $24\,354 + 29\,217$   
 ..61.000..... ..53.000.....

## wisPEL

Test je brein!  
 Hoeveel cijfers kan jij onthouden van deze rijen?

631  
 7280  
 42539  
 357061  
 4282653  
 05426984  
 261958263  
 4639517280

**Ik ontdek**

Bij 2, 5 en 10  
kijk ik enkel naar het cijfer van de E!



deelbaar door	de E zijn	voorbeelden
2	0, 2, 4, 6 of 8	240 51 414 986
5	0 of 5	540 6 895
10	0	64 600 680

**Ik oefen**

1. Kruis de vakjes aan van de getallen die deelbaar zijn door ...

	: 2	: 5	: 10
20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
218	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 104	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21 755	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
271 500	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

2. Noteer in elke kolom hoeveel je van het getal moet aftrekken (zo weinig mogelijk), zodat het in de kolom past.

deelbaar door	2	5	10
8 637	1	2	7
2 543	1	3	3
9 999	1	4	9
15 411	1	1	1

**Ik werk zelf uit**


Meerdere oplossingen mogelijk

3. Noteer in elke kolom het getal en vul het aan met eenheden, zodat het in de kolom past.

deelbaar door	2	5	10
36 .	360/362/364/366/368	360/365	360
38 .	380/382/384/386/388	380/385	380
1 05 .	1 050/1 052/1 054 ...	1 050/1 055	1 050

4 64 .	4 640/4 642/4 644 ...	4 640/4 645	4 640
54 45 .	54 450/54 452 ...	54 450/54 455	54 450
73 36 .	73 360/73 362 ...	73 360/73 365	73 360

4. Noteer in elke kolom hoeveel je bij het getal moet optellen (zo weinig mogelijk), zodat het in de kolom past.

deelbaar door 	2	5	10
14 256	0	4	4
20 198	0	2	2
99 991	1	4	9
45 845	1	0	5

## Ik denk na

5. Omcirkel wat past. Er zijn soms meerdere juiste antwoorden.

Het getal 41 575 is deelbaar door 5 omdat:

- a. het getal eindigt op 5.
- b. de som van de cijfers deelbaar is door 5.
- c. de laatste twee cijfers een getal vormen dat deelbaar is door 5.

Als een getal deelbaar is door 2 en door 5, is het getal ook deelbaar door:

- a. 10
- b. 4
- c. 25

Een getal is deelbaar door 2 als:

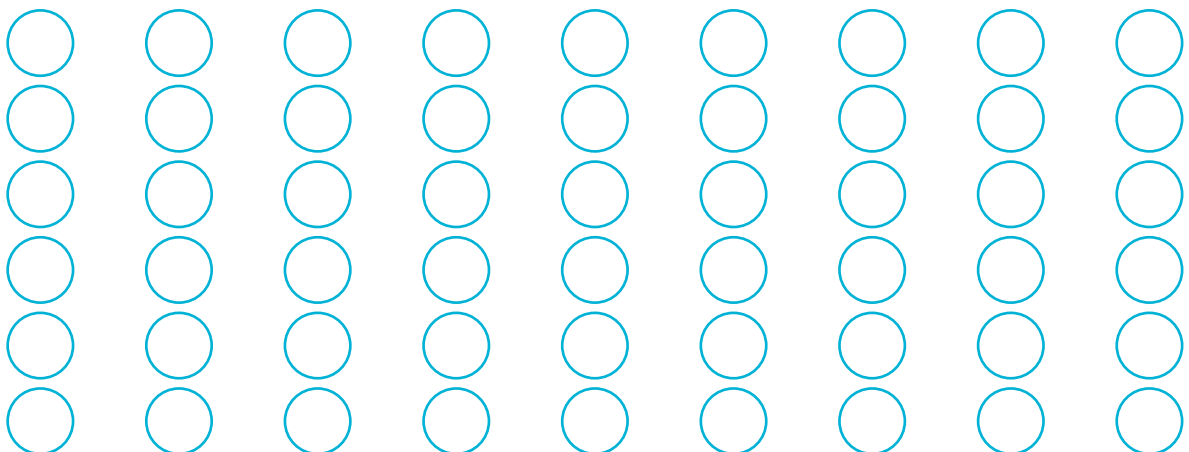
- a. het een even getal is.
- b. het eerste cijfer deelbaar is door 2.
- c. het laatste cijfer 0 is.

Welke E zorgt ervoor dat het getal 1 25 . deelbaar is door 5:

- a. 2
- b. 5
- c. 0

## wisSPEL

Speel met je buur. Kies elk een kleur en speel 4 op een rij.



**Ik ontdek**

Datum: .....

						
1 ton	100 kg	10 kg	1 kg	100 g	10 g	1 g
1 000 kg	100 kg	10 kg	1 kg	$\frac{1}{10}$ kg	$\frac{1}{100}$ kg	$\frac{1}{1\,000}$ kg
				0,1 kg	0,01 kg	0,001 kg

Ik heb netto, tarra en bruto bij!



		
bruto	tarra	netto
inhoud + verpakking	verpakking	inhoud



bruto = tarra + netto  
 tarra = bruto - netto  
 netto = bruto - tarra

## Ik oefen

1. Omcirkel wat past.



bruto    tarra    netto



bruto    tarra     netto



bruto     tarra    netto

2. De gevulde zoutzak weegt 5 kg. De juten zak weegt 250 g.  
Hoeveel kilogram zout zit er in de zak? Vul in: bruto - tarra - netto.



..... netto .....



..... tarra .....



..... bruto .....

Bewerking:  $5\,000\text{ g} - 250\text{ g} = 4\,750\text{ g}$

Antwoordzin: Er zit 4,750 kg zout in de zak.

3. Herleid de maten. Gebruik je herleidingstabel.

1 000 kg = 1 ton

9 ton = 9 000 kg

150 kg = 0.150 ton

7,4 ton = 7.400 kg

17 ton = 17 000 kg

871 kg = 0.871 ton

3 500 kg = 3.5 ton

9,87 ton = 9 870 kg

82,7 ton = 82 700 kg

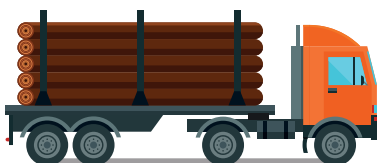
24,08 ton = 24 080 kg

82,92 ton = 82 920 kg

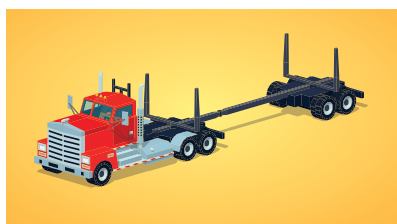
3,86 ton = 3 860 kg

## Ik werk zelf uit

4. Omcirkel wat past.



bruto    tarra    netto



bruto     tarra    netto



bruto    tarra     netto

5. Een lege koffer weegt 5 kg. Mijn kleren wegen samen 22,7 kg.  
Wat is het brutogewicht? Vul in: bruto - tarra - netto.

lege koffer: .....tarra.....	kleren: .....netto.....	gevulde koffer: .....bruto.....
------------------------------	-------------------------	---------------------------------

Bewerking:  $5 \text{ kg} + 22,7 \text{ kg} = 27,7 \text{ kg}$

Antwoordzin: Het brutogewicht is  $27,7$  kg.

6. Een vrachtwagen met stenen weegt 12 ton. De vrachtwagen zelf weegt 4 900 kg.  
Hoeveel ton wegen de stenen? Vul in: bruto - tarra - netto.

stenen: .....netto.....	vrachtwagen: .....tarra.....	geladen vrachtwagen: .....bruto.....
-------------------------	------------------------------	--------------------------------------

Bewerking:  $12.000 \text{ kg} - 4.900 \text{ kg} = 7.100 \text{ kg} = 7,1 \text{ ton}$

Antwoordzin: De stenen wegen  $7,1 \text{ ton}$

7. Herleid de maten. Gebruik je herleidingstabel.

10 ton = .....10.000..... kg	17 500 g = .....17,5..... kg
35 000 g = .....0,035..... ton	7,4 ton = .....7.400..... kg
17 356 kg = .....17,356..... ton	87 ton = .....87.000..... kg
17 ton = .....17.000..... kg	9,87 kg = .....9.870..... g
8 268 g = .....8,268..... kg	24,008 kg = .....24.008..... g
82 g = .....0,082..... kg	3,86 ton = .....3.860..... kg

## Ik denk na

8. Vul aan.

bruto	tarra	netto
2,7 ton of of .....2.700..... kg	1 800 kg	.....900 kg.....
.....4.085 g.....	960 g	3,125 kg of .....3.125... g
126 kg	.....39 kg.....	87 kg
18 900 kg of .....18,9..... ton	7,6 ton	.....11,3 ton.....
.....1.010 g.....	165 g	845 g
9,5 ton	.....2,8 ton.....	6 700 kg of .....6,7..... ton

9. Een lege vrachtwagen weegt 7,8 ton. De chauffeur laadt zand.  
Het totale brutogewicht bedraagt nu 13 600 kg.  
Hoeveel bedraagt het nettogewicht?



Bewerking:  $13.600 \text{ kg} - 7.800 \text{ kg} = 5.800 \text{ kg}$

Antwoordzin: Het nettogewicht bedraagt 5 800 kg.

10. Een leeg vliegtuig weegt 183,84 ton. Hoeveel ton weegt het geladen vliegtuig, als er 450 mensen opstappen, waarbij men gemiddeld per persoon 100 kg (persoon + bagage) rekent?



Bewerking:  $450 \times 100 \text{ kg} = 45\,000 \text{ kg} = 45 \text{ ton}$

$183,84 \text{ ton} + 45 \text{ ton} = 228,84 \text{ ton}$

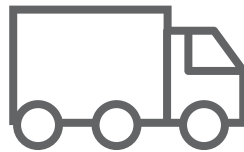
Antwoordzin: Het geladen vliegtuig weegt  $228,84 \text{ ton}$

11. Een vrachtwagen met lading mag maximaal 25,6 ton wegen. De vrachtwagen zelf weegt 8 400 kg. Hoeveel kisten met appels mag hij vervoeren, als je weet dat 1 volle kist 25 kg weegt?

Bewerking:  $25\,600 \text{ kg} - 8\,400 \text{ kg} = 17\,200 \text{ kg}$

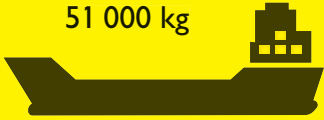
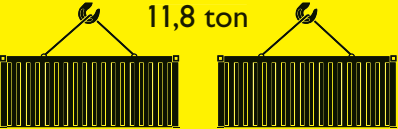
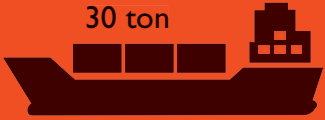
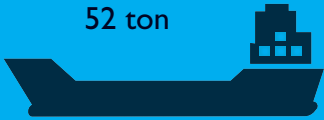
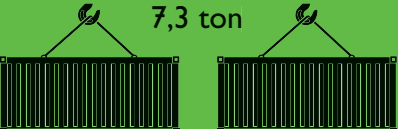
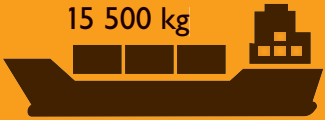
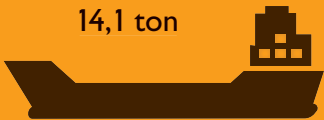
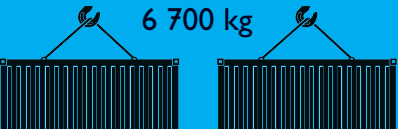
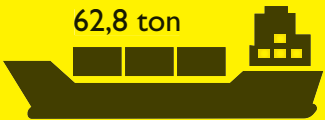
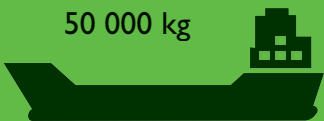


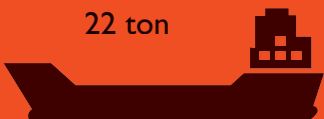

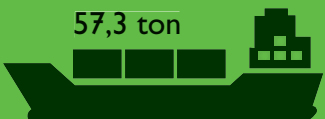
$17\,200 : 25 = 688$

Antwoordzin: Hij mag 688 kisten met appels vervoeren.



## wisPEL

Kleur wat bij elkaar hoort in dezelfde kleur.

51 000 kg 	11,8 ton 	30 ton 
52 ton 	7,3 ton 	15 500 kg 
14,1 ton 	6 700 kg 	62,8 ton 
50 000 kg 	8 000 kg 	58 700 kg 
22 ton 	1 400 kg 	57,3 ton 

**Ik ontdek**

Datum: .....

**lengte**

tiendelig (x of : 10 per maateenheid)

1 km	100 m	10 m	1 m	1 dm	1 cm	1 mm
				<u>0</u>	4	

$4 \text{ cm} = 0,4 \text{ dm}$  ( $4 : 10 = 0,4$ )

1. Noteer de E bij de juiste maateenheid.
2. Schrijf de andere cijfers erbij.
3. Zet een streepje bij de gevraagde maateenheid.
4. Vul eventueel aan met nullen.
5. Lees het resultaat.



**oppervlakte**

honderddelig (x of : 100 per maateenheid)

1 km x 1 km	100 m x 100 m	10 m x 10 m	1 m x 1 m	1 dm x 1 dm	1 cm x 1 cm	1 mm x 1 mm
1 km <sup>2</sup>	10 000 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	1 m <sup>2</sup>	1 dm <sup>2</sup>	1 cm <sup>2</sup>	1 mm <sup>2</sup>
			5	6	<u>0</u>	
					<u>0</u>	3 4

$5,6 \text{ m}^2 = 560 \text{ dm}^2$  ( $5,6 \times 100 = 560$ )

$34 \text{ cm}^2 = 0,34 \text{ dm}^2$  ( $34 : 100 = 0,34$ )

**Ik oefen**

1. Kruis aan wat het beste past.

Meerdere antwoorden mogelijk

	lengtematen					oppervlaktematen				
	km	m	dm	cm	mm	km <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	dm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>
de buitenlijnen van een voetbalveld		x								
de lengte van de gang		x								
een zijde van het grasperk		x								
het computerscherm								x	x	
een springtouw				x						
de weg naar de winkel	x	x								

2. Herleid de maten. Je mag je herleidingstabellen gebruiken.

1,3 dm = .....13..... cm

23 m<sup>2</sup> = .....2.300..... dm<sup>2</sup>

1 dm<sup>2</sup> = .....100..... cm<sup>2</sup>

1,6 m = .....16..... dm

1 dm = .....0,1..... m

2 500 cm<sup>2</sup> = .....0,25..... m<sup>2</sup>

1 dm<sup>2</sup> = .....0,01..... m<sup>2</sup>

1,5 m<sup>2</sup> = .....15 000..... cm<sup>2</sup>



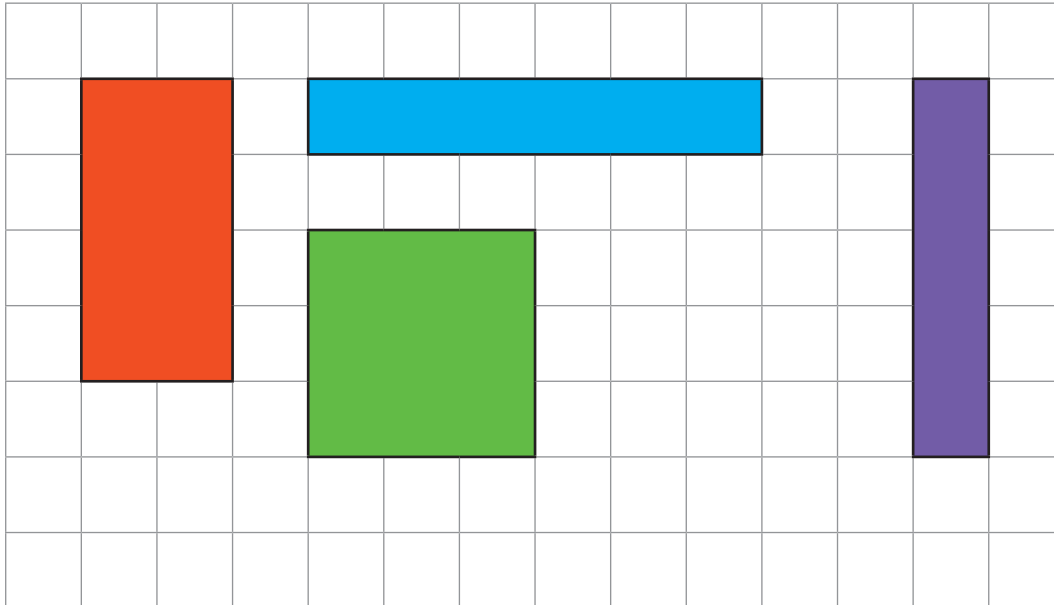
8 cm = .....0.08..... m

89 m<sup>2</sup> = .....8 900..... dm<sup>2</sup>

0,38 km = .....380..... m

2,5 dm<sup>2</sup> = .....250..... cm<sup>2</sup>

3. Bereken de omtrek en de oppervlakte van de figuren.



rode figuur	blauwe figuur	groene figuur	paarse figuur
omtrek = ..... ... (2 cm + 4 cm) x 2 ... ... = 6 cm x 2 = 12 cm ...	omtrek = ..... ... (1 cm + 6 cm) x 2 ... ... = 7 cm x 2 = 14 cm ...	omtrek = ..... ... 4 x 3 cm ..... ... = 12 cm ..... .....	omtrek = ..... ... (1 cm + 5 cm) x 2 ... ... = 6 cm x 2 = 12 cm ...
oppervlakte = ..... ... 2 cm x 4 cm ..... ... = 8 cm <sup>2</sup> ..... .....	oppervlakte = ..... ... 1 cm x 6 cm ..... ... = 6 cm <sup>2</sup> ..... .....	oppervlakte = ..... ... 3 cm x 3 cm ..... ... = 9 cm <sup>2</sup> ..... .....	oppervlakte = ..... ... 1 cm x 5 cm ..... ... = 5 cm <sup>2</sup> ..... .....

### Ik werk zelf uit

Meerdere antwoorden mogelijk

4. Kruis aan wat het beste past.

	lengtematen					oppervlaktematen				
	km	m	dm	cm	mm	km <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	dm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>
de breedte van mijn werkblad				x						
de dike van mijn potlood					x					
de grootte van het park						x	x			
lengte van mijn schoen				x						
de weg naar het station	x	x								
de grootte van de speeltuin							x			

5. Herleid de maten. Je mag je herleidingstabellen gebruiken.

$1 \text{ m} = \dots\dots\dots 100 \dots\dots\dots \text{ cm}$

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

$5 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots 500 \dots\dots\dots \text{ cm}^2$

$67 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots 6.700 \dots\dots\dots \text{ cm}^2$

$7 \text{ dm} = \dots\dots\dots 0.7 \dots\dots\dots \text{ m}$

$8 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots 0.08 \dots\dots\dots \text{ m}^2$

$8 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots 0.08 \dots\dots\dots \text{ m}^2$

$2,5 \text{ dm} = \dots\dots\dots 0.25 \dots\dots\dots \text{ m}$

$6 \text{ cm} = \dots\dots\dots 0.6 \dots\dots\dots \text{ dm}$

$690 \text{ cm} = \dots\dots\dots 6.90 \dots\dots\dots \text{ m}$

$218 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots 2.18 \dots\dots\dots \text{ m}^2$

$100 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots 1 \dots\dots\dots \text{ m}^2 = \dots\dots\dots 10\,000 \dots\dots\dots \text{ cm}^2$

$2,6 \text{ dm} = \dots\dots\dots 260 \dots\dots\dots \text{ mm}$

$1,77 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots 177 \dots\dots\dots \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots 17\,700 \dots\dots\dots \text{ cm}^2$

$87 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots 8.700 \dots\dots\dots \text{ dm}^2$

$321,6 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots 3.216 \dots\dots\dots \text{ m}^2 = \dots\dots\dots 32.160 \dots\dots\dots \text{ cm}^2$

6. Herleid de maten. Je mag je herleidingstabellen gebruiken.

$1\,000 \text{ m} = \dots\dots\dots 1 \dots\dots\dots \text{ km}$

$9 \text{ cm} = \dots\dots\dots 0.09 \dots\dots\dots \text{ m}$

$150 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots 1.5 \dots\dots\dots \text{ m}^2$

$7,4 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots 74\,000 \dots\dots\dots \text{ cm}^2$

$17 \text{ dm} = \dots\dots\dots 1.7 \dots\dots\dots \text{ m}$

$871 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots 8.71 \dots\dots\dots \text{ m}^2$

$17 \text{ dm} = \dots\dots\dots 170 \dots\dots\dots \text{ cm}$

$9,87 \text{ dm} = \dots\dots\dots 987 \dots\dots\dots \text{ mm}$

$82 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots 0.82 \dots\dots\dots \text{ m}^2$

$24,008 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots 240\,080 \dots\dots\dots \text{ cm}^2$

$82 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots 8\,200 \dots\dots\dots \text{ cm}^2$

$3,86 \text{ m} = \dots\dots\dots 386 \dots\dots\dots \text{ cm}$

$19 \text{ cm} = \dots\dots\dots 1.9 \dots\dots\dots \text{ dm}$

$3,15 \text{ km} = \dots\dots\dots 3\,150 \dots\dots\dots \text{ m}$

$19 \text{ cm} = \dots\dots\dots 190 \dots\dots\dots \text{ mm}$

$1,14 \text{ km}^2 = \dots\dots\dots 1\,140\,000 \dots\dots\dots \text{ m}^2$

$154 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots 1.54 \dots\dots\dots \text{ m}^2$

$56,9 \text{ km} = \dots\dots\dots 56\,900 \dots\dots\dots \text{ m}$

$3,8 \text{ dm} = \dots\dots\dots 380 \dots\dots\dots \text{ mm}$

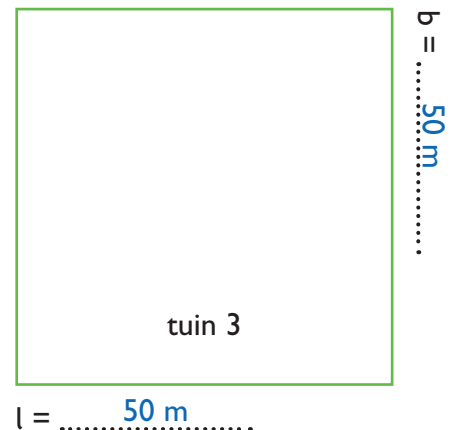
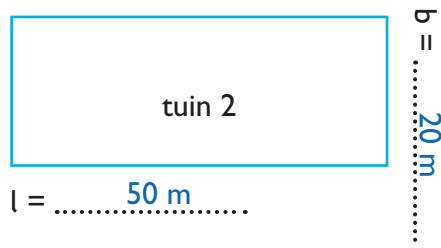
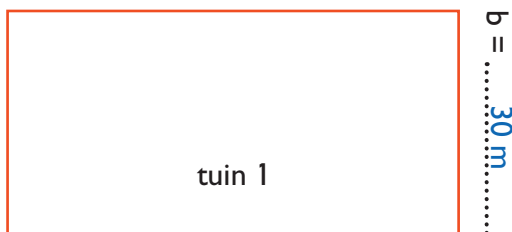
$8,67 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots 867 \dots\dots\dots \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots 86\,700 \dots\dots\dots \text{ cm}^2$

$125 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots 12.500 \dots\dots\dots \text{ dm}^2$

$2,8 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots 280 \dots\dots\dots \text{ cm}^2 = \dots\dots\dots 0.028 \dots\dots\dots \text{ m}^2$

## Ik denk na

7. Bereken de omtrek en de oppervlakte van de tuinen. 1 cm op de tekening is 10 m in werkelijkheid.



	tuin 1	tuin 2	tuin 3
omtrek	bewerking: ..... $(60\text{ m} + 30\text{ m}) \times 2$ $= 90\text{ m} \times 2$ ..... $= 180\text{ m}$	bewerking: ..... $(50\text{ m} + 20\text{ m}) \times 2$ $= 70\text{ m} \times 2$ ..... $= 140\text{ m}$	bewerking: ..... $4 \times 50\text{ m}$ ..... $= 200\text{ m}$
oppervlakte	bewerking: ..... $60\text{ m} \times 30\text{ m}$ ..... ..... $= 1.800\text{ m}^2$	bewerking: ..... $50\text{ m} \times 20\text{ m}$ ..... ..... $= 1.000\text{ m}^2$	bewerking: ..... $50\text{ m} \times 50\text{ m}$ ..... ..... $= 2.500\text{ m}^2$

8. Rangschik de tuinen uit oefening 7.


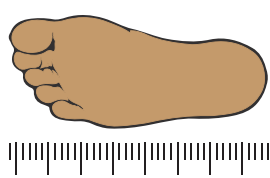

Omtrek: ..... **tuin 2** ..... < ..... **tuin 1** ..... < ..... **tuin 3** .....

Oppervlakte: ..... **tuin 2** ..... < ..... **tuin 1** ..... < ..... **tuin 3** .....

## wisSPEL

Persoonlijk antwoord

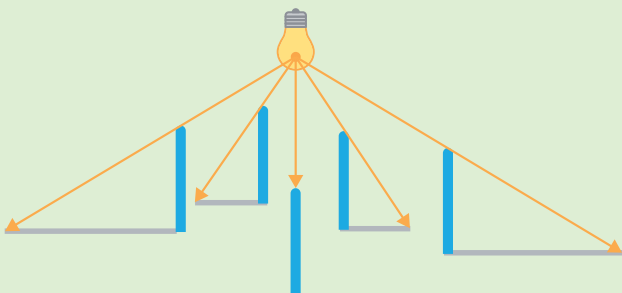
Bereken je schoenmaat.

Teken je voeten (best met een sok) over op het blad papier.	
Neem de grootste voet en meet van je hiel tot aan je grote teen.	
Zet de lengte in centimeter. Vermenigvuldig het getal met 1,5 en tel er nog 2 cm bij.	$\dots\dots\dots\text{ cm} \times 1,5 = \dots\dots\dots$ $\dots\dots\dots + 2\text{ cm} = \dots\dots\dots$
Noteer het gevonden getal: ..... Dat is jouw perfecte schoenmaat!	

**Ik ontdek**

lichtbron:

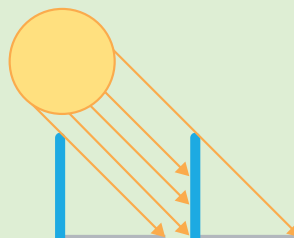
De lichtstralen zijn waaivormig uit 1 punt.



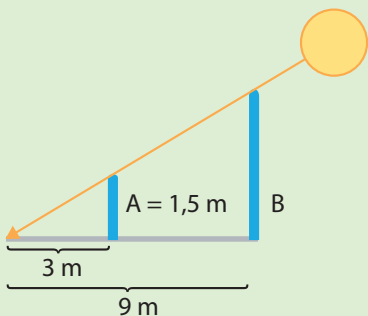
zon:

De lichtstralen zijn evenwijdig.

We gebruiken de verhoudingstabel.



Hoe hoog is paal B?



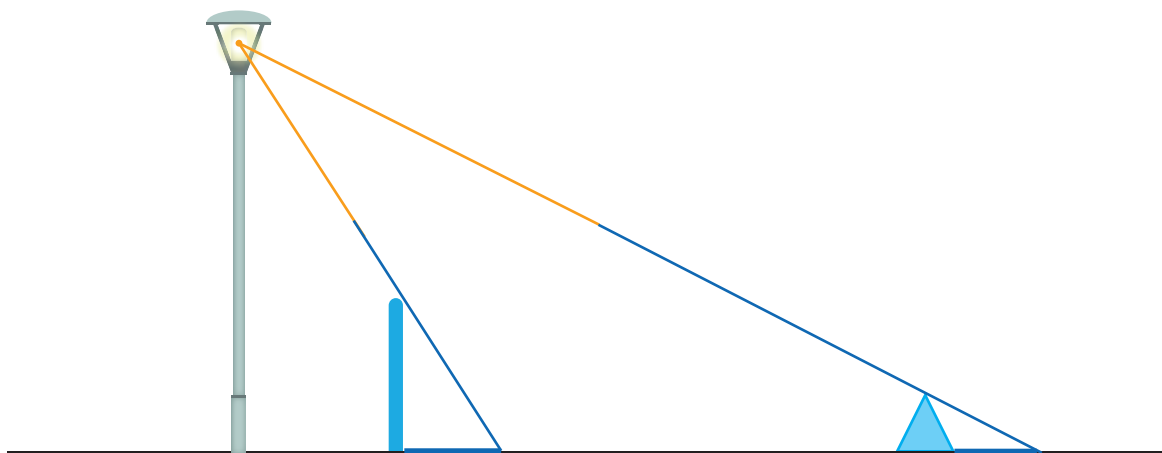
	schaduwlengte	hoogte
paal A	3 m	1,5 m
paal B	9 m	4,5 m

: 2

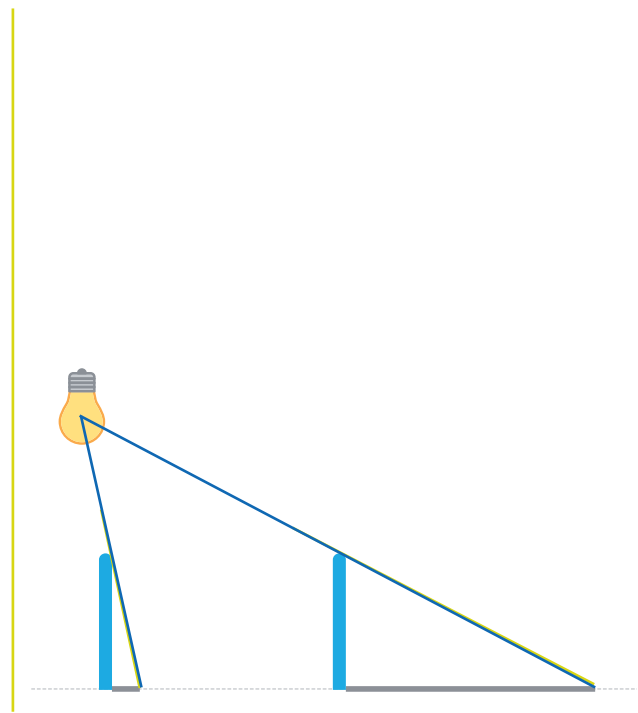
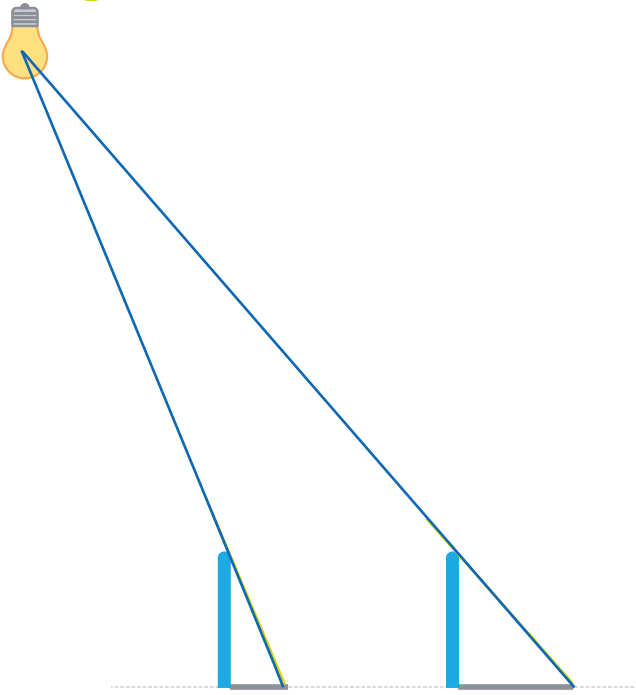
: 2

**Ik oefen**

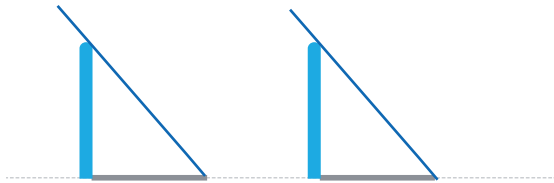
1. Maak de lichtstralen af en teken de schaduw van het paaltje en de driehoek.



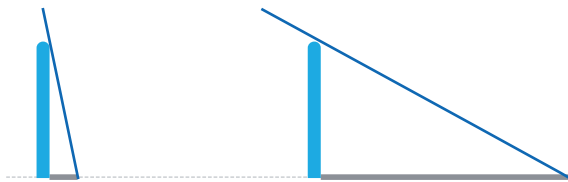
2. Teken de lichtbron en haar stralen zodat alle schaduwen kloppen. Gebruik rechte lijnen.



3. Bekijk de paaltjes en hun schaduw. Omcirkel de juiste antwoorden.

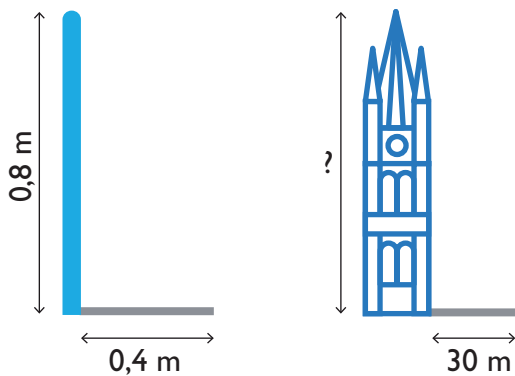


De lichtbron is **een lamp** – **de zon**, want de schaduwen zijn **wel** – **niet** even lang en de lichtstralen lopen **wel** – **niet** evenwijdig.



De lichtbron is **een lamp** – **de zon**, want de schaduwen zijn **wel** – **niet** even lang en de lichtstralen lopen **wel** – **niet** evenwijdig.

4. Wat is de hoogte van de toren? Bereken met de tabel.



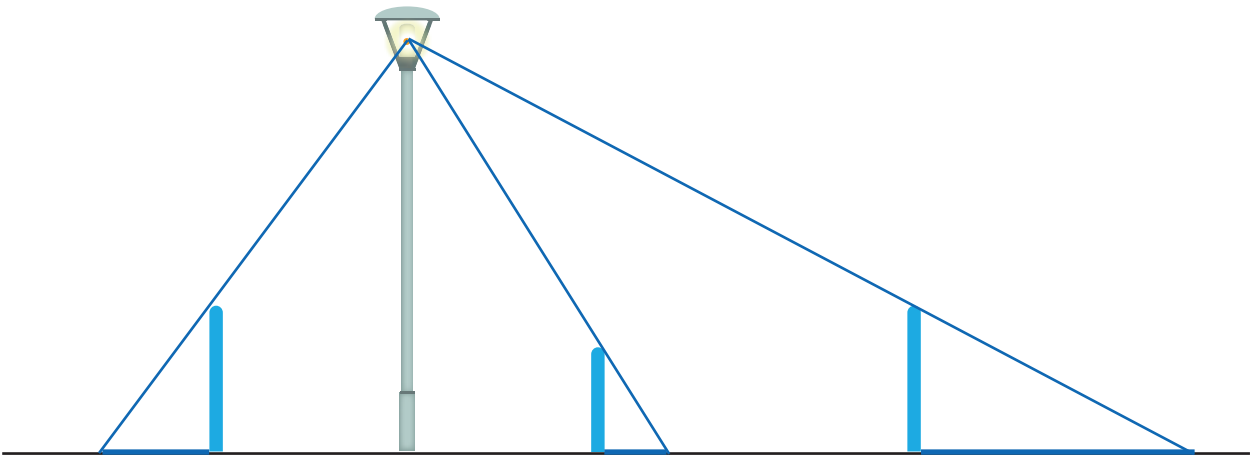
	schaduwlengthte	hoogte
paal	0,4 m	0,8 m
toren	30 m	60 m

Diagram showing a multiplication of the shadow length by 2 to get the height for the tower:  $30 \times 2 = 60$ . A curved arrow labeled 'x 2' points from the shadow length to the height for the tower. Another curved arrow labeled 'x 2' points from the height of the pole to its shadow length.

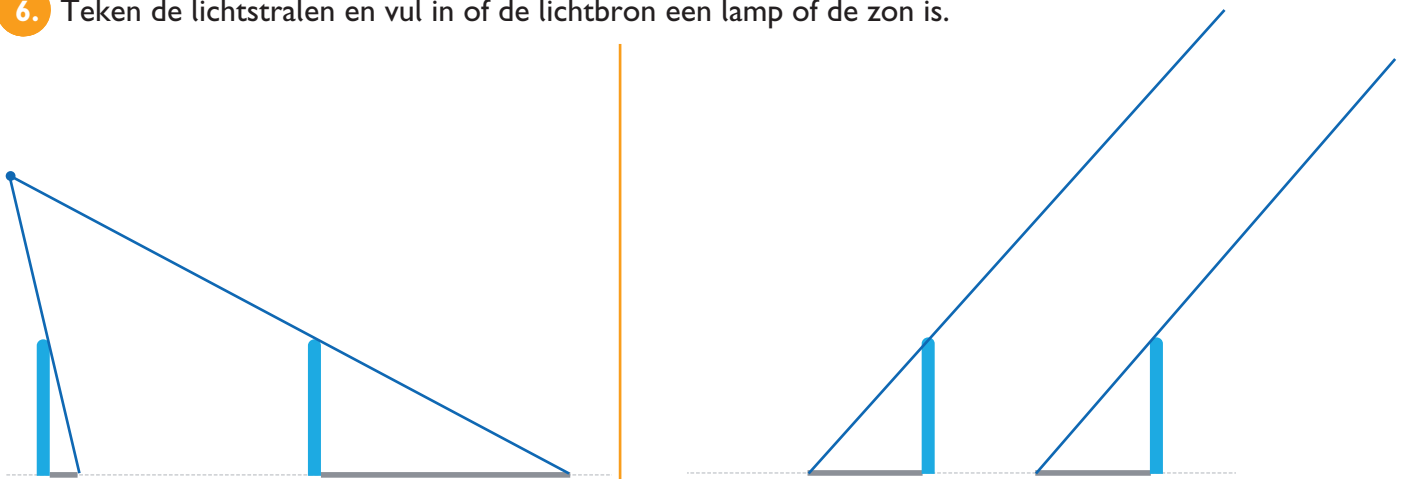
Antwoordzin: De toren is 60 m hoog.

## Ik werk zelf uit

5. Teken eerst de lichtstralen en dan de schaduw van de paaltjes.



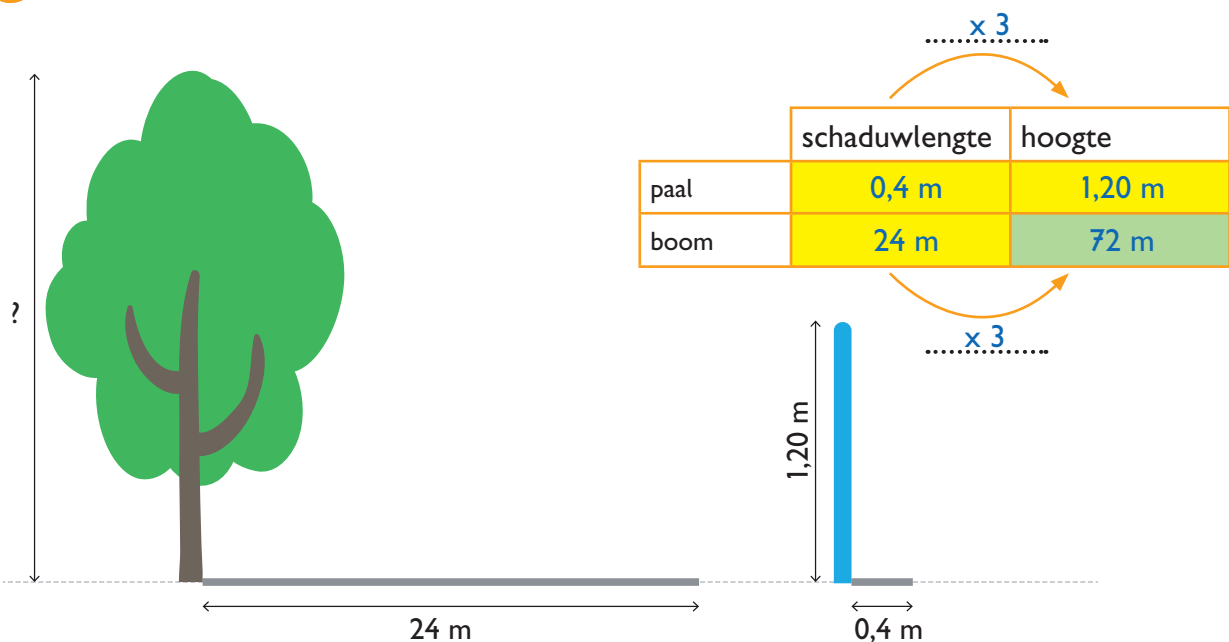
6. Teken de lichtstralen en vul in of de lichtbron een lamp of de zon is.



De lichtbron is ...een lamp.....

De lichtbron is ...de zon.....

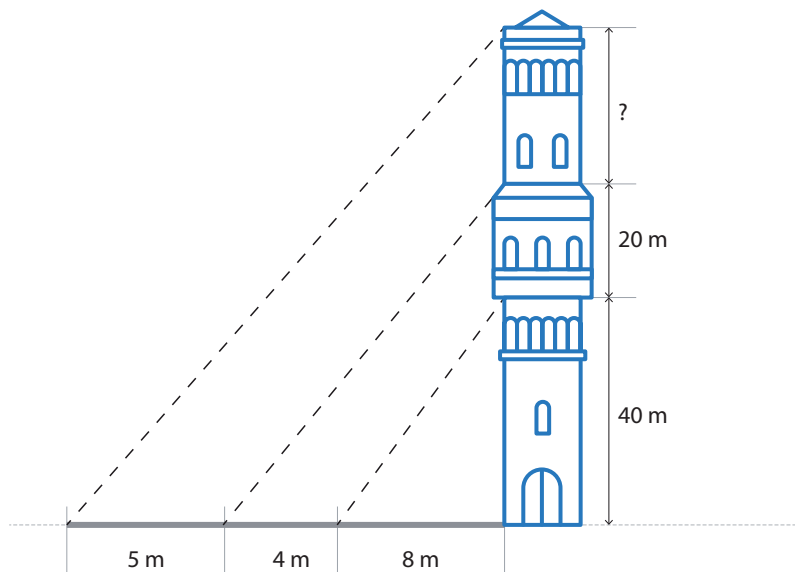
7. Wat is de hoogte van de boom? Bereken met de tabel.



Antwoordzin: ...De boom is 72 m hoog.....

## Ik denk na

8. Wat is de hoogte van de toren?



	schaduwlengte	hoogte
onderste stuk toren	8 m	40 m
bovenste stuk toren	5 m	25 m

.....x5.....

.....x5.....

De toren is 40 m + 20 m + ...25... m hoog.

In totaal is de toren ...85... m hoog.

## wisPEL

Probeer deze schaduwbeelden na te doen met je handen. Welke dieren zijn het?



.....beer.....



.....geit.....



.....konijn.....



.....hond.....



.....adelaar/vlinder.....



.....olifant.....



.....kameel.....



.....eend.....



.....wolf.....

**Ik ontdek**

$3\ 253 \times 52 = 169\ 156$

$\approx 3\ 000 \times 50 = 150\ 000$

		3	2	5	3				
				5	2				
x		1							
		6	5	0	6	<del>1</del>			
+	1	6	2	6	5	0	<del>1</del>	<del>2</del>	<del>3</del>
	1	6	9	1	5	6			

Goed onthouden!

- E vermenigvuldigen
- groene 0 schrijven
- T vermenigvuldigen
- optellen



Bij maal ga ik getallen achter het muurtje sturen!

**Ik oefen**

1. Schat en los op.

$1\ 896 \times 17 = \underline{32\ 232}$

$\approx 2\ 000 \times 20 = 40\ 000$

		1	8	9	6				
				1	7				
x		1	1	1					
	1	3	2	7	2	<del>4</del>	<del>6</del>	<del>8</del>	
+	1	8	9	6	0				
	3	2	2	3	2				

$932 \times 23 = \underline{21\ 436}$

$\approx 1\ 000 \times 20 = 20\ 000$

			9	3	2				
				2	3				
x									
		1	1	1					
		2	7	9	6				
+		1	8	6	4	0			
		2	1	4	3	6			

$389 \times 96 = \underline{37\ 344}$

$\approx 400 \times 100 = 40\ 000$

			3	8	9				
				9	6				
x									
		2	3	3	4	<del>5</del>	<del>5</del>		
+	3	5	0	1	0	<del>8</del>	<del>8</del>		
	3	7	3	4	4				

$3\ 768 \times 25 = \underline{94\ 200}$

$\approx 4\ 000 \times 30 = 120\ 000$

			3	7	6	8			
					2	5			
x									
		1	1	1					
		1	8	8	4	0	<del>4</del>	<del>3</del>	<del>3</del>
+		7	5	3	6	0	<del>1</del>	<del>1</del>	<del>1</del>
		9	4	2	0	0			



2. De klas van Ismaël maakt een mozaïek. Elk van de 26 leerlingen krijgt 1 243 steentjes. Hoeveel steentjes zijn er in totaal nodig?

$1.243 \times 26 = 32.318$

$\approx 1.000 \times 30 = 30.000$

		1	2	4	3		
x				2	6		
	1	1	1				
		7	4	5	8	<del>7</del>	<del>2</del>
	2	4	8	6	0		
+							
	3	2	3	1	8		

Antwoordzin: Er zijn in totaal 32 318 steentjes nodig.

### Ik werk zelf uit

3. Schat en los op.

$523 \times 76 = 39.748$

$\approx 500 \times 80 = 40.000$

			5	2	3		
x				7	6		
		3	1	3	8	<del>7</del>	<del>2</del>
	3	6	6	1	0	<del>7</del>	<del>2</del>
+							
	3	9	7	4	8		

$4\,216 \times 21 = 88.536$

$\approx 4.000 \times 20 = 80.000$

			4	2	1	6		
x					2	1		
			4	2	1	6		
		8	4	3	2	0	<del>7</del>	
+								
		8	8	5	3	6		

$2\,963 \times 28 = 82.964$

$\approx 3.000 \times 30 = 90.000$

		2	9	6	3		
x				2	8		
	1						
	2	3	7	0	4	<del>7</del>	<del>2</del>
	5	9	2	6	0	<del>7</del>	<del>2</del>
+							
	8	2	9	6	4		

$999 \times 89 = 88.911$

$\approx 1.000 \times 90 = 90.000$

			9	9	9		
x				8	9		
		1	1	1			
		8	9	9	1	<del>7</del>	<del>2</del>
		7	9	9	2	0	<del>7</del>
+							
		8	8	9	1	1	

4. De kippenkweker heeft 7 999 eierdoosjes met telkens 12 eieren erin.  
Hoeveel eieren heeft hij in totaal?

$$7\,999 \times 12 = 95\,988$$

$$\approx 8\,000 \times 10 = 80\,000$$

		7	9	9	9		
				1	2		
x							
	1	1	1				
	1	5	9	9	8	<del>1</del>	<del>1</del>
	7	9	9	9	0		
+							
	9	5	9	8	8		

Antwoordzin: Hij heeft in totaal 95 988 eieren.

## Ik denk na

5. Schat en los op.

$$2\,349 \times 39 = 91\,611$$

$$\approx 2\,000 \times 40 = 80\,000$$

		2	3	4	9		
				3	9		
x							
			1				
	2	1	1	4	1	<del>8</del>	<del>4</del>
	7	0	4	7	0	<del>2</del>	<del>1</del>
+							
	9	1	6	1	1		

$$2\,607 \times 34 = 88\,638$$

$$\approx 3\,000 \times 30 = 90\,000$$

		2	6	0	7		
				3	4		
x							
	1	0	4	2	8	<del>2</del>	<del>2</del>
	7	8	2	1	0	<del>2</del>	<del>1</del>
+							
	8	8	6	3	8		

$$1\,758 \times 76 = 133\,608$$

$$\approx 2\,000 \times 80 = 160\,000$$

		1	7	5	8		
				7	6		
x							
			1				
	1	0	5	4	8	<del>4</del>	<del>2</del>
	1	2	3	0	6	0	<del>5</del>
+							
	1	3	3	6	0	8	

$$5\,237 \times 42 = 219\,954$$

$$\approx 5\,000 \times 40 = 200\,000$$

		5	2	3	7		
				4	2		
x							
			1				
	1	0	4	7	4	<del>1</del>	
	2	0	9	4	8	0	<del>2</del>
+							
	2	1	9	9	5	4	

6. Bobby spoelde sommige getallen weg. Los op.

Tip: ook de getallen van achter het muurtje en de onthoudstrook zijn weg!

		4	..1..	4	3		
				2	..6..		
x	1	1	1				
	2	..4..	8	..5..	8	<del>7</del>	<del>7</del>
+	..8..	2	..8..	6	..0..		
	1	..0..	..7..	..7..	1	..8..	



7. Een bedrijf bestelt reclamefolders. Elke folder weegt 136 g. In 1 pakket zitten 39 folders. Hoeveel kilogram weegt 1 pakket? Er worden 18 pakketten geleverd. Wat is het totale gewicht in gram?

$$136 \times 39 = 5\,304$$

$$\approx 100 \times 40 = 4\,000$$

			1	3	6		
x				3	9		
			1				
		1	2	2	4	<del>5</del>	<del>3</del>
+		4	0	8	0	<del>7</del>	<del>7</del>
		5	3	0	4		

$$\dots 5\,304 \dots \text{ g} = \dots 5,304 \dots \text{ kg}$$

Antwoordzin: 1 pakket weegt 5,304 kg.

$$5\,304 \times 18 = 95\,472$$

$$\approx 5\,000 \times 20 = 100\,000$$

			5	3	0	4	
x					1	8	
		4	2	4	3	2	<del>7</del>
+		5	3	0	4	0	
		9	5	4	7	2	

Antwoordzin: Het totale gewicht is 95.472 g.

## wisSPEL

Verticaal, horizontaal en diagonaal moet de som steeds 15 zijn.

Elk getal van 1 tot en met 9 mag maar 1 keer gebruikt worden. Vul in.

2	7	6
9	5	1
4	3	8

## Wiskidz

Vijfde leerjaar – blok 3

Auteurs: David Anthoon, Pieterjan Arnauts, Kim De Peuter, Sabien Libbrecht, Katrijn Mivis, Jan Nelis, Wendy Peerlings, Nancy Schiettecat, Katrien Van Aerschot, Veerle Van Damme, Bert Van Duyse, Els Vandenbosch, Kim Wijnen  
Eindredactie: Daisy Hombroeckx, Sofie Van de Velde, Marlies Vandeweyer  
Vormgeving: Paul Hoskens (concept), Christine Van Beers  
Illustraties: Olivier Thévin  
Aanvullende illustraties: Hans Boeykens, Sofie Moons  
Foto's: Shutterstock

© Uitgeverij Averbode|Erasmie nv  
Abdijstraat 1  
3271 Averbode

[www.uitgeverijaverbode.be/wiskidz](http://www.uitgeverijaverbode.be/wiskidz)

Alle rechten voorbehouden. Behoudens de uitdrukkelijk bij wet bepaalde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, op welke wijze ook, zonder de uitdrukkelijke voorafgaande en schriftelijke toestemming van de uitgevers. Informatie over kopieerrechten en uitzonderingen op het verbod op reproductie vindt u op [www.reprobel.be](http://www.reprobel.be) (België) en [www.cedar.nl](http://www.cedar.nl) (Nederland).

Ondanks al onze inspanningen om aan de verplichtingen inzake het copyright te voldoen, is het mogelijk dat bepaalde rechthebbenden ons onbekend gebleven zijn. Wij stellen ons ter beschikking voor het oplossen van hun probleem.

**Als het leuk en leerrijk is, wil je altijd en overal leren.**

Wiskidz vertrekt vanuit jouw leefwereld en biedt je vele kansen om op een leuke en betekenisvolle manier te oefenen.  
Wiskidz maakt van jou een echte rekenheld!

