

Dit werkboek is van



5e leerjaar

blok 14

oplossingenboek

# Wiskidz

**Ik ontdek**

Ruben en Cédric hebben samen 50 snoepjes. Cédric heeft er 16 meer. Hoeveel heeft elk?

totaal	verschil	gelijke delen	verschil	ongelijke delen
50	$- 16 = 34$	17	$+ 16$	33
		17		17

Ruben heeft er 17 en Cédric heeft er 33.

Mo en Jef verdelen een spel kaarten. Mo krijgt 3 keer meer kaarten dan Jef. Hoeveel krijgt elk?

totaal	verhouding	gelijke delen	verhouding	ongelijke delen
52	$: 4$	13	$\times 1$	13
		13	$\times 3$	39
		13		
		13		

Mo krijgt 39 kaarten en Jef 13 kaarten.

**Ik oefen**

1. Daphne, Bart en Lamia hebben samen 48 knikkers. Lamia heeft 12 knikkers meer dan Daphne en Bart. Hoeveel heeft elk? Vul de tabel aan.

totaal	.....verschil.....	gelijke delen	.....verschil.....	ongelijke delen
48	$- 12 = 36$	12	$+ 12$	24
		12		12
		12		12

Antwoordzin: Daphne heeft ...12... knikkers, Bart heeft er ...12... en Lamia ...24...

2. Semir knipt een stuk touw van 1 m in 3 stukken. 1 stuk moet dubbel zo lang zijn als de 2 andere stukken. Hoe lang is elk stuk? Vul de tabel aan.

totaal	.....verhouding.....	gelijke delen	.....verhouding.....	ongelijke delen
100	$: 4$	25	$\times 2$	50
		25		
		25	$\times 1$	25
		25	$\times 1$	25

Antwoordzin: 2 stukken zijn elk ...25... cm lang en het andere stuk is ...50... cm lang.

## Ik werk zelf uit

3. Lieven en Nick sparen voor een spel dat € 25 kost. Voor elke € 2 die Nick per week spaart, spaart Lieven € 3. Hoeveel euro spaart elk? Vul de tabel aan en verdeel de kolom van 'gelijke delen' juist.

totaal	.....verhouding.....	gelijke delen	.....verhouding.....	ongelijke delen
25	: 5	5	x 2	10
		5		
		5	x 3	15
		5		
		5		

Antwoordzin: Lieven spaart € 15 en Nick spaart € 10.

4. Bieke, Rayan en Nadia maken een toets. Bieke doet er 5 minuten minder lang over dan Nadia en Rayan doet er 10 minuten minder lang over dan Nadia. Samen zijn ze in totaal 75 minuten bezig. Hoeveel minuten deden ze elk over de toets? Vul de tabel aan en verdeel de kolom van 'gelijke delen' juist.

totaal	.....verschil.....	gelijke delen	.....verschil.....	ongelijke delen
75	- 10 - 5 = 60	20	+ 5	25
		20	+ 10	30
		20		20

Antwoordzin: Bieke deed er 25 minuten over, Rayan 20 minuten en Nadia 30 minuten.

## Ik denk na

5. De jeugdbeweging zamelt geld in en verkoopt 147 zoetigheden. Voor elke 5 koeken van € 2 per koek, verkopen ze 2 cakejes van € 3,50 per stuk. Hoeveel koeken en cakejes verkopen ze? Vul de tabel aan en verdeel de kolom van 'gelijke delen' juist.

totaal	.....verhouding.....	gelijke delen	.....verhouding.....	ongelijke delen
147	: 7	21	x 5	105
		21		
		21		
		21		
		21		
		21	x 2	42
		21		

Antwoordzin: Ze verkopen 105 koeken en 42 cakejes.

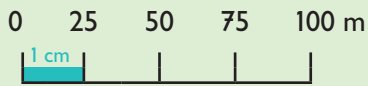
## wisSPEL

Speel het spel met de klas.

**Ik ontdek**

Datum .....

1. lijnschaal



Ik meet de lengte op de prent.  
Ik leg mijn lat op de lijnschaal en lees af  
wat de lengte is in WERKELIJKHEID.



2. breukschaal

2/1 of 2 : 1 of  $\frac{2}{1}$

$\times 2$	
tekening	werkelijkheid
2	1
6 cm	3 cm
$: 2$	

**Ik oefen**

1. Vul in.

$\frac{1}{25}$	
3 cm op de tekening is in werkelijkheid .....75..... cm.	5 cm op de tekening is in werkelijkheid ....250..... m.

2. Vul in. Let op de maateenheid!

Schaal 1/1 000

.....1..... cm op de tekening is in werkelijkheid .....1.000..... cm.



$\div 1.000$	
tekening	werkelijkheid
1 cm	1 000 cm
5,7 cm	5 700 cm
$\times 1.000$	

De toren van Pisa is in werkelijkheid **kleiner - groter**.

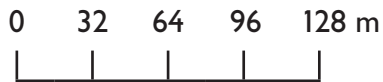
De toren van Pisa is in werkelijkheid .....57 m..... hoog.

## Ik werk zelf uit

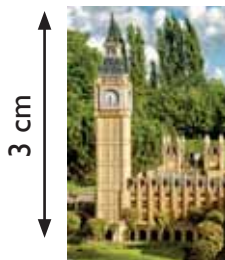
3. Vul in. Let op de maateenheid!

	1/50
7 cm op de tekening is in werkelijkheid .....7..... m.	.....1 cm..... op de tekening is in werkelijkheid ...50 cm.....

4. Vul in.



.....1..... cm op de tekening is in werkelijkheid ...32 m.....



De Big Ben is in werkelijkheid **kleiner – groter**.

De Big Ben is in werkelijkheid .....96 m..... hoog.

## Ik denk na

5. Vul de lijnschaal aan.

Meerdere oplossingen mogelijk

4 cm op de lat is in werkelijkheid 1 m.



De werkelijkheid wordt dubbel zo groot weergegeven. De werkelijkheid is 1 cm groot.



## wisSPEL

Persoonlijk antwoord

Speel met je buur. De ene woont in reuzenland, de andere in heldenland.  
Meet en noteer de resultaten op schaal!

	reuzenland (schaal 1/50)	heldenland (schaal 1/25)
lengte duim		
breedte vingernagel		
lengte oor		

**Ik oefen**

1. Maak de breuken gelijknamig.

$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{4}{10}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{.2}{.10}$	$\frac{.5}{.10}$	$\frac{.4}{.10}$	$\frac{.5}{.10}$
$\frac{2}{6}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{12}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{.2}{.6}$	$\frac{.2}{.6}$	$\frac{.1}{.6}$	$\frac{.3}{.6}$

2. Noteer de gelijkwaardige breuk.

$\frac{3}{4} = \frac{.9}{12}$	$\frac{8}{4} = \frac{.16}{8}$	$\frac{13}{16} = \frac{39}{48}$
$\frac{2}{3} = \frac{8}{.12}$	$\frac{5}{9} = \frac{.20}{36}$	$\frac{30}{60} = \frac{.5}{10}$

3. Kleur het gevraagde en vul in.

2 gehelen en  $\frac{2}{5} = \frac{.12}{.5}$



$\frac{11}{2} = \dots 5 \dots$  gehelen en  $\frac{.1}{.2}$



4. Los op. Vereenvoudig indien mogelijk.

$\frac{4}{8} + \frac{10}{8} = \frac{14}{8} = \frac{7}{4} = 1 \text{ en } \frac{3}{4}$	$\frac{20}{60} + \frac{10}{60} = \frac{30}{60} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$
$\frac{2}{6} + \frac{1}{2} = \frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \frac{5}{6}$	$\frac{2}{6} + \frac{3}{4} = \frac{4}{12} + \frac{9}{12} = \frac{13}{12} = 1 \text{ en } \frac{1}{12}$
$\frac{1}{2} + \frac{3}{8} = \frac{4}{8} + \frac{3}{8} = \frac{7}{8}$	$\frac{1}{3} + 1 = \frac{1}{3} + \frac{3}{3} = \frac{4}{3}$

5. Los op. Vereenvoudig indien mogelijk.

$\frac{12}{15} - \frac{7}{15} = \frac{5}{15} = \frac{1}{3}$	$\frac{8}{10} - \frac{4}{10} = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$
$\frac{2}{4} - \frac{2}{8} = \frac{2}{4} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$	$\frac{6}{9} - \frac{2}{3} = \frac{2}{3} - \frac{2}{3} = 0$
$\frac{4}{4} - \frac{1}{5} = \frac{20}{20} - \frac{4}{20} = \frac{16}{20} = \frac{4}{5}$	$\frac{12}{12} - \frac{2}{3} = \frac{3}{3} - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$

6. Los op. Vereenvoudig indien mogelijk.

$$\frac{2}{8} \times 3 = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$

$$4 \times \frac{1}{3} = \frac{4}{3} = 1 \text{ en } \frac{1}{3}$$

$$\frac{7}{3} \text{ van } 2 = \frac{14}{3} = 4 \text{ en } \frac{2}{3}$$

$$3 \times \frac{6}{8} = \frac{18}{8} = \frac{9}{4} = 2 \text{ en } \frac{1}{4}$$

$$\frac{3}{9} \times 12 = \frac{36}{9} = 4$$

$$5 \times \frac{2}{5} = \frac{10}{5} = 2$$

7. Los op. Vereenvoudig indien mogelijk.

$$\frac{12}{3} : 5 = \frac{12}{15} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{8}{2} : 4 = \frac{2}{2} = 1$$

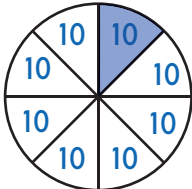
$$\frac{22}{3} : 3 = \frac{22}{9} = 2 \text{ en } \frac{4}{9}$$

$$\frac{24}{6} : 4 = \frac{6}{6} = 1$$

$$\frac{16}{8} : 3 = \frac{16}{24} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{18}{4} : 9 = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

8. Kleur en noteer het geheel.

<p>12 is <math>\frac{1}{4}</math> van ...48...</p> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 10px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25px; height: 20px; background-color: #4a86e8; color: white; text-align: center;">12</td> <td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">12</td> <td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">12</td> <td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">12</td> </tr> </table> </div>	12	12	12	12	<p>5 is <math>\frac{1}{5}</math> van ...25...</p> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 10px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25px; height: 20px; background-color: #4a86e8; color: white; text-align: center;">5</td> <td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">5</td> <td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">5</td> <td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">5</td> <td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">5</td> <td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">...</td> </tr> </table> <div style="text-align: right; margin-left: 5px;"> <p>0 <span style="font-size: 2em;">→</span> 1 geheel</p> </div> </div>	5	5	5	5	5	...
12	12	12	12								
5	5	5	5	5	...						
<p>10 is <math>\frac{1}{8}</math> van ...80...</p> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 10px;">  </div>	<p>12 is <math>\frac{1}{6}</math> van ...72...</p> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 10px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25px; height: 20px; background-color: #4a86e8; color: white; text-align: center;">12</td> <td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">12</td> <td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">12</td> </tr> <tr> <td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">12</td> <td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">12</td> <td style="width: 25px; height: 20px; text-align: center;">12</td> </tr> </table> </div>	12	12	12	12	12	12				
12	12	12									
12	12	12									

9. Los op.

Familie De Vlieger spaart voor een vakantie. Ze hebben al € 300 gespaard. Dat is  $\frac{1}{8}$  van het te sparen bedrag. Hoeveel euro kost de vakantie?

Bewerking: € 300 is  $\frac{1}{8}$  van € 2 400. ( $€ 300 \times 8 = € 2 400$ )

Antwoordzin: De vakantie kost € 2 400.

De familie wil maandelijks  $\frac{1}{6}$  van het totale bedrag sparen. Hoeveel euro moeten ze dan maandelijks sparen?

Bewerking:  $\frac{1}{6}$  van € 2 400 = € 2 400 : 6 = € 400

Antwoordzin: Ze moeten dan € 400 per maand sparen.

## Ik werk zelf uit

10. Maak de breuken gelijknamig.

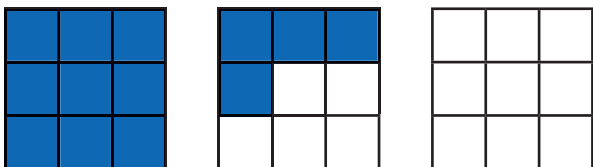
$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{10}$	$\frac{4}{25}$	$\frac{50}{100}$	$\frac{25}{100}$	$\frac{20}{100}$	$\frac{16}{100}$	$\frac{50}{100}$
$\frac{7}{8}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{15}{32}$	$\frac{28}{32}$	$\frac{16}{32}$	$\frac{32}{32}$	$\frac{15}{32}$

11. Noteer de gelijkwaardige breuk.

$\frac{7}{14} = \frac{14}{28}$	$\frac{25}{100} = \frac{1}{4}$	$\frac{1}{10} = \frac{100}{1000}$
$\frac{50}{70} = \frac{10}{14}$	$\frac{18}{44} = \frac{9}{22}$	$\frac{1}{4} = \frac{250}{1000}$

12. Kleur het gevraagde en vul in.

$$1 + \frac{4}{9} = \frac{13}{9}$$



$$\frac{18}{4} = \dots 4 \dots \text{gehelen en } \frac{1}{2}$$



13. Los op. Vereenvoudig indien mogelijk.

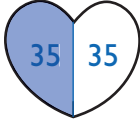

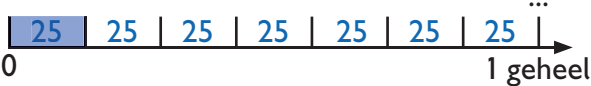
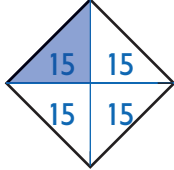
$\frac{12}{20} - \frac{8}{20} = \frac{4}{20} = \frac{1}{5}$	$\frac{4}{12} + \frac{6}{12} = \frac{10}{12} = \frac{5}{6}$
$\frac{3}{9} + \frac{1}{10} = \frac{30}{90} + \frac{9}{90} = \frac{39}{90} = \frac{13}{30}$	$\frac{14}{7} - \frac{1}{2} = \frac{4}{2} - \frac{1}{2} = \frac{3}{2} = 1 \text{ en } \frac{1}{2}$
$\frac{3}{8} - \frac{125}{1000} = \frac{375}{1000} - \frac{125}{1000} = \frac{250}{1000} = \frac{1}{4}$	$\frac{17}{50} + \frac{8}{50} = \frac{25}{50} = \frac{1}{2}$

14. Los op. Vereenvoudig indien mogelijk.

$\frac{5}{8} \text{ van } 4 = \frac{20}{8} = \frac{5}{2} = 2 \text{ en } \frac{1}{2}$	$\frac{11}{9} : 2 = \frac{11}{18}$
$\frac{27}{20} : 3 = \frac{9}{20}$	$5 \times \frac{8}{10} = \frac{40}{10} = 4$
$\frac{15}{50} : 6 = \frac{15}{300} = \frac{1}{20}$	$9 \times \frac{6}{8} = \frac{54}{8} = \frac{27}{4} = 6 \text{ en } \frac{3}{4}$



**15.** Verdeel, kleur en noteer het geheel.

<p>35 is <math>\frac{1}{2}</math> van ...70...</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>17 is <math>\frac{1}{4}</math> van ...68...</p> <div style="text-align: center;">  </div>
<p>25 is <math>\frac{1}{7}</math> van ...175...</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>15 is <math>\frac{1}{4}</math> van ...60...</p> <div style="text-align: center;">  </div>

**Ik denk na**

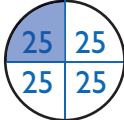


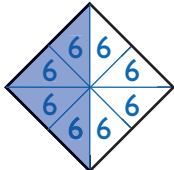
**16.** Los op. Vereenvoudig indien mogelijk.

$(4 \text{ en } \frac{1}{8}) \times 6 = \frac{33}{8} \times 6 = \frac{198}{8} = \frac{99}{4} = 24 \text{ en } \frac{3}{4}$      $(2 \text{ en } \frac{10}{5}) \times 4 = \frac{80}{5} = 16$

$(2 \text{ gehelen en } \frac{2}{6}) : 2 = \frac{14}{6} : 2 = \frac{7}{6} = 1 \text{ en } \frac{1}{6}$      $(2 \text{ gehelen en } \frac{4}{10}) : 6 = \frac{24}{10} : 6 = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$

$(1 \text{ en } \frac{1}{16}) : 5 = \frac{17}{16} : 5 = \frac{17}{80}$      $(4 \text{ en } \frac{8}{10}) : 6 = \frac{48}{10} : 6 = \frac{8}{10} = \frac{4}{5}$

**17.** Verdeel of teken, kleur en los op.

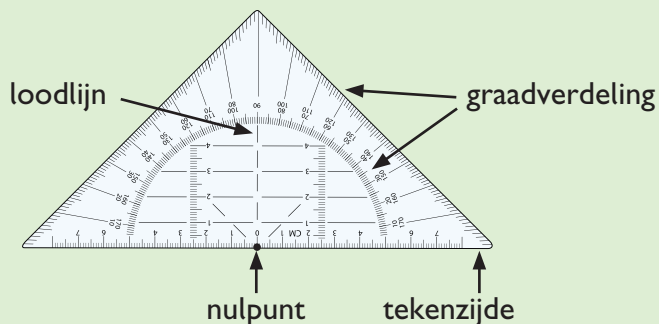
<p>25 is <math>\frac{1}{4}</math> van 100</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>30 is <math>\frac{2}{10}</math> van 150</p> <div style="text-align: center;">  </div>
<p>48 is <math>\frac{6}{8}</math> van ...64...</p> <p>getallenas:</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>24 is <math>\frac{4}{8}</math> van ...48...</p> <div style="text-align: center;">  </div>

**wisSPEL**

Speel het spel met de klas.

**Ik ontdek**

Datum .....



hoeken meten

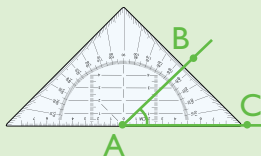
**Stap 1**

Stomp > 90°

Recht = 90°

Scherp < 90°

**Stap 2**

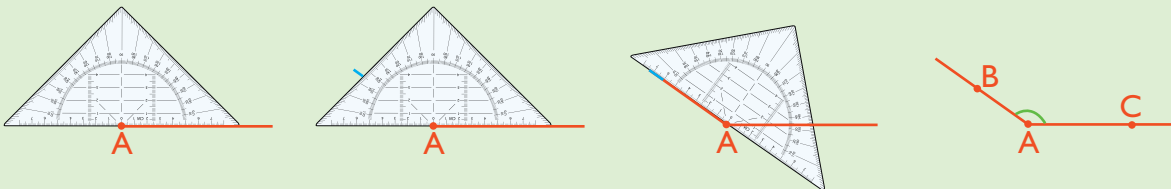


**Stap 3**

Stompe hoek?  
→ het grootste maatgetal  
Rechte hoek?  
→ 90°  
Scherpe hoek?  
→ het kleinste maatgetal

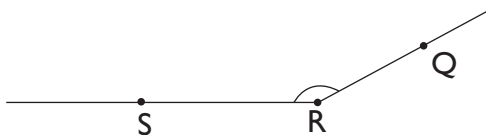
hoeken tekenen

Hoek  $\hat{BAC}$  van 145°



**Ik oefen**

1. Noteer de naam van de hoek en meet tot op 1° nauwkeurig. Omcirkel wat past.

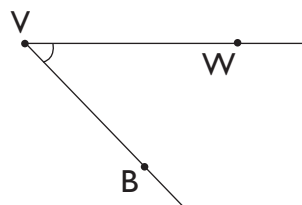


hoek  $\hat{SRQ}$  = 151°

stomp

recht

scherp



hoek  $\hat{BVW}$  = 46°

stomp

recht

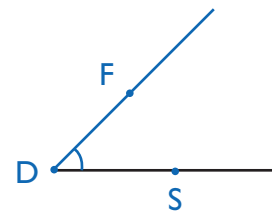
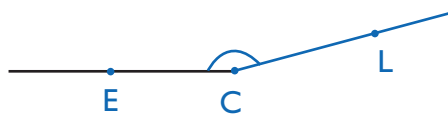
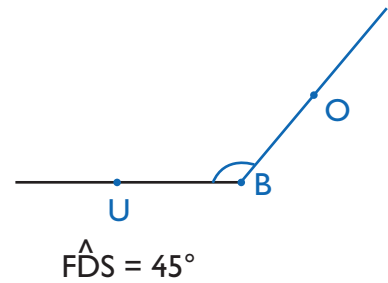
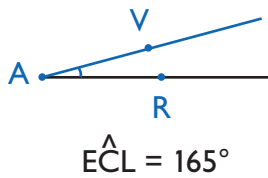
scherp

hoek $\hat{P}TO$ = $97^\circ$	hoek $\hat{F}LG$ = $135^\circ$
<input checked="" type="radio"/> stomp <input type="radio"/> recht <input type="radio"/> scherp	<input checked="" type="radio"/> stomp <input type="radio"/> recht <input type="radio"/> scherp

2. Teken de hoeken tot op  $1^\circ$  nauwkeurig en benoem ze.

$$\hat{V}AR = 15^\circ$$

$$\hat{U}BO = 130^\circ$$

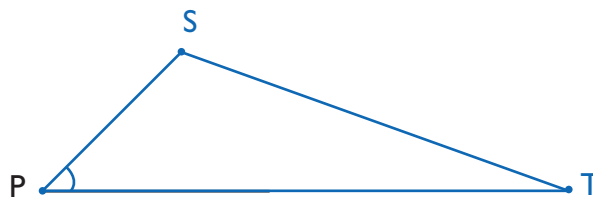


3. Teken de driehoek en los op.

Teken eerst de scherpe hoek  $\hat{P}$  van  $45^\circ$ . Teken daaraan hoek  $\hat{S}$  van  $115^\circ$ . Nu heb je ook hoek  $\hat{T}$ .

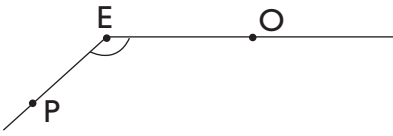
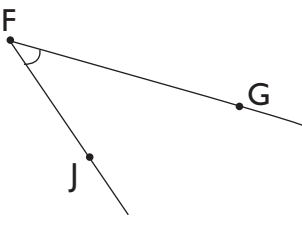
Welke soort hoek is hoek  $\hat{T}$ ? Omcirkel: **stomp** – recht – **scherp**

Hoeveel graden is hoek  $\hat{T}$ ? .....  $20^\circ$  .....



## Ik werk zelf uit

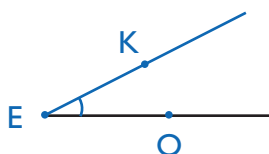
4. Noteer de naam van de hoek en meet tot op  $1^\circ$  nauwkeurig. Omcirkel wat past.

	
hoek $\hat{PEO} = 138^\circ$	hoek $\hat{JFG} = 40^\circ$
<input checked="" type="radio"/> stomp <input type="radio"/> recht <input type="radio"/> scherp	<input type="radio"/> stomp <input type="radio"/> recht <input checked="" type="radio"/> scherp

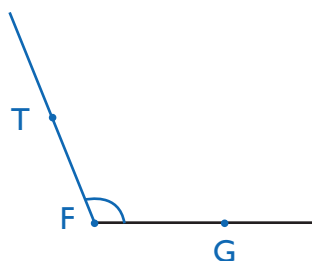
5. Teken de hoeken tot op  $1^\circ$  nauwkeurig en benoem ze.

$$\hat{KEO} = 27^\circ$$

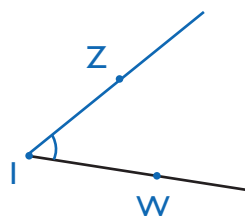
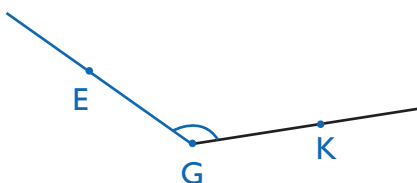
$$\hat{TFG} = 112^\circ$$



$$\hat{EGK} = 136^\circ$$



$$\hat{ZIW} = 48^\circ$$

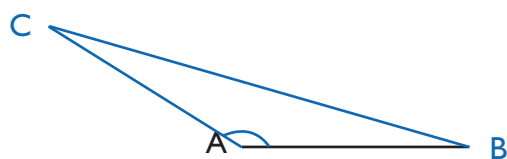


6. Teken de driehoek en los op.

Teken eerst de stompe hoek  $\hat{A}$  van  $148^\circ$ . Teken daaraan hoek  $\hat{B}$  van  $15^\circ$ . Nu heb je ook hoek  $\hat{C}$ .

Welke soort hoek is hoek  $\hat{C}$ ? Omcirkel: **stomp** – recht – **scherp**

Hoeveel graden is hoek  $\hat{C}$ ? ..... $17^\circ$ .....



## Ik denk na

7. Start bij het punt, volg de coördinaten en teken de hoeken. In welk vak ligt de schat?

Wandel 5 cm naar het oosten.

Maak een hoek van  $60^\circ$  richting NW en loop 3 cm in die richting.

Wandel nu 4 cm richting O.

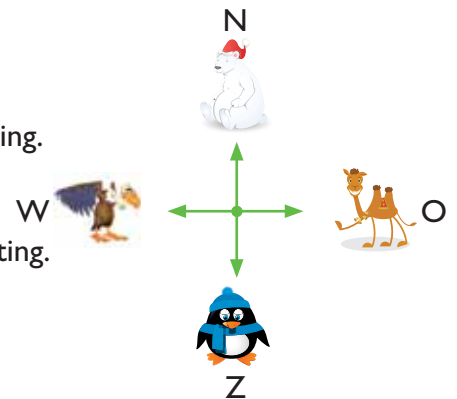
Maak dan een hoek van  $125^\circ$  richting ZO en loop 2 cm in die richting.

Wandel nu 2 cm richting W.

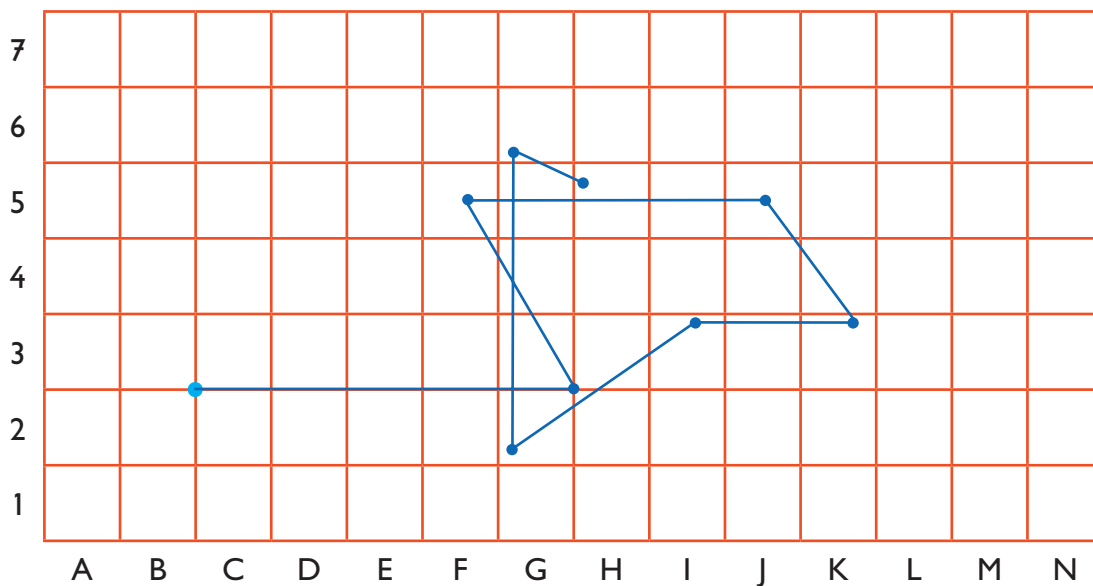
Maak dan een hoek van  $145^\circ$  richting ZW en loop 3 cm in die richting.

Wandel dan 4 cm richting N.

Maak nog 1 hoek van  $68^\circ$  richting ZO en loop 1 cm in die richting.

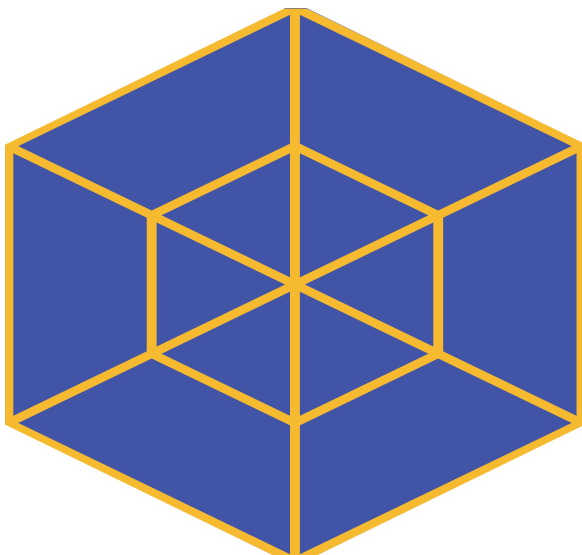


In welk vak ligt de schat? .....H5.....



## wisSPEL

Tel het aantal hoeken. Tip: Zet in elke hoek een boogje.



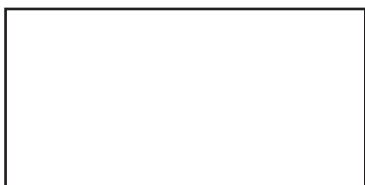
stompe hoeken: ...12.....

scherpe hoeken: ...30.....

rechte hoeken: .....0.....

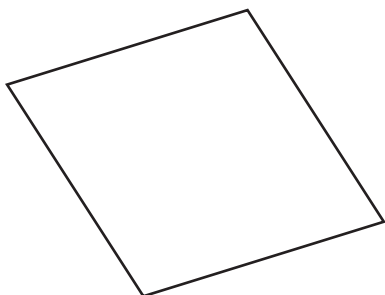
totaal aantal hoeken: ...42.....

1. Kruis aan wat past. Noteer de meest juiste naam.



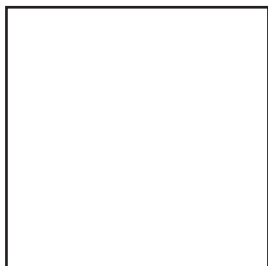
- 2 // zijden
- 2 paar // zijden
- 4 rechte hoeken
- 4 even lange zijden
- even grote overstaande hoeken
- even lange overstaande zijden
- diagonalen snijden elkaar middendoor
- loodrechte diagonalen
- even lange diagonalen

Dit is een rechthoek.....



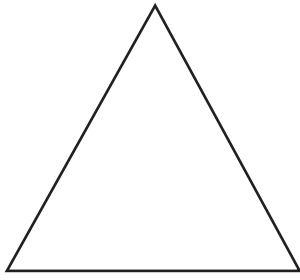
- 2 // zijden
- 2 paar // zijden
- 4 rechte hoeken
- 4 even lange zijden
- even grote overstaande hoeken
- even lange overstaande zijden
- diagonalen snijden elkaar middendoor
- loodrechte diagonalen
- even lange diagonalen

Dit is een ruit.....



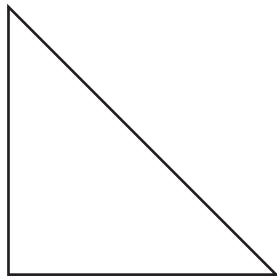
- 2 // zijden
- 2 paar // zijden
- 4 rechte hoeken
- 4 even lange zijden
- even grote overstaande hoeken
- even lange overstaande zijden
- diagonalen snijden elkaar middendoor
- loodrechte diagonalen
- even lange diagonalen

Dit is een vierkant.....



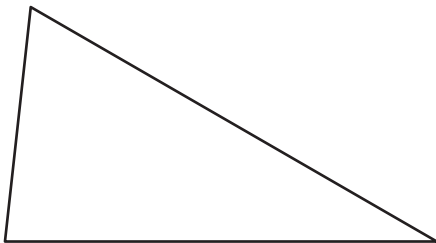
- juist 3 even lange zijden
- juist 2 even lange zijden
- geen even lange zijden
- rechte hoek
- 3 scherpe hoeken
- stompe hoek

Dit is een: gelijkzijdige, scherphoekige driehoek.....



- juist 3 even lange zijden
- juist 2 even lange zijden
- geen even lange zijden
- rechte hoek
- 3 scherpe hoeken
- stompe hoek

Dit is een gelijkbenige, rechthoekige driehoek.....

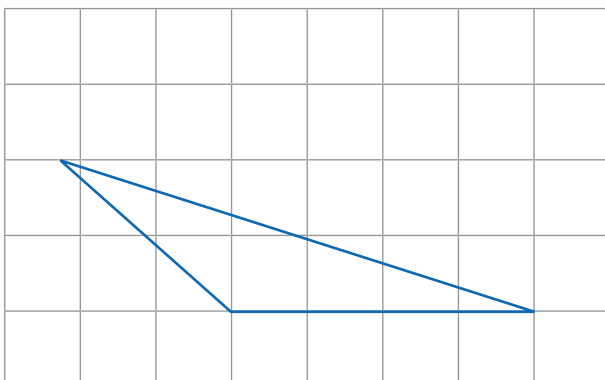


- juist 3 even lange zijden
- juist 2 even lange zijden
- geen even lange zijden
- rechte hoek
- 3 scherpe hoeken
- stompe hoek

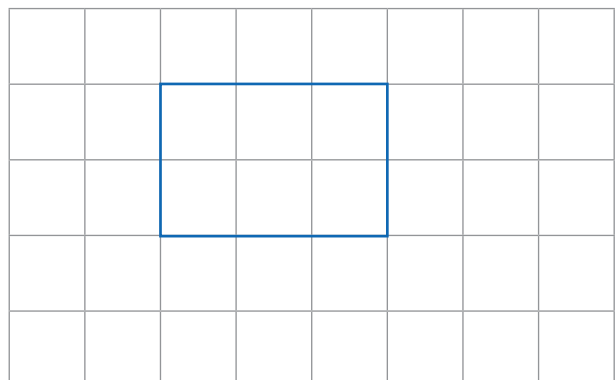
Dit is een ongelijkbenige, scherphoekige driehoek.....

**2.** Teken.

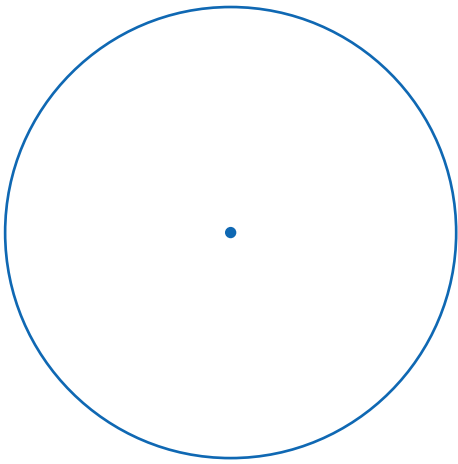
een stomphoekige driehoek met zijde 3 cm en zijde 4 cm



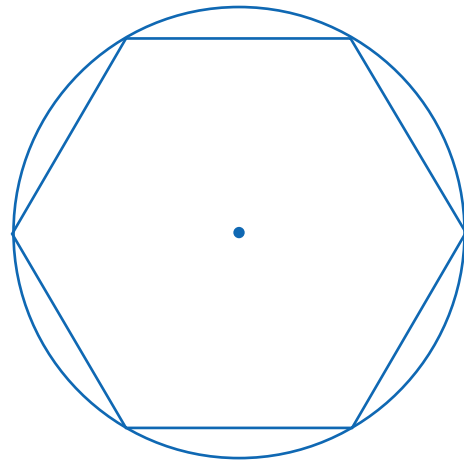
een rechthoek met zijde 2 cm en zijde 3 cm



een cirkel met een diameter van 6 cm



een regelmatige zeshoek met zijde 3 cm in een cirkel



3. Vul in. Je mag de begrippen 2 keer gebruiken.

Kies uit: een trapezium – een parallellogram – een ruit – een rechthoek – een vierkant – zijn even lang – snijden elkaar middendoor – staan loodrecht op elkaar



De figuur tekenen helpt!

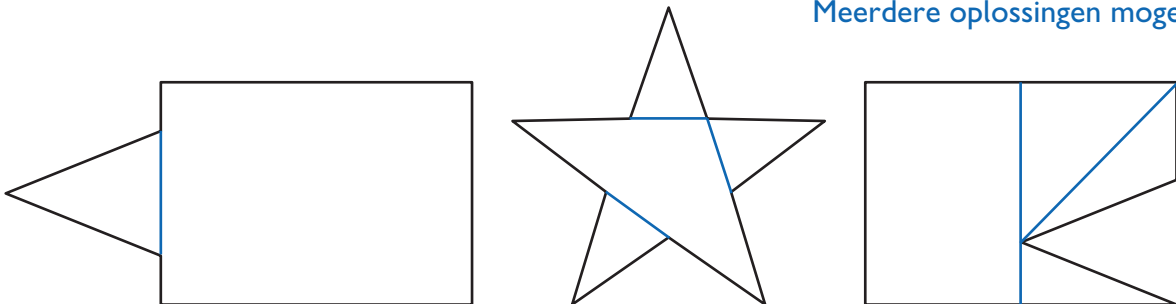
Bij een vierkant staan de diagonalen loodrecht op elkaar, ze snijden elkaar middendoor en zijn even lang.

De diagonalen van de rechthoek zijn even lang en snijden elkaar middendoor.

Als bij een vierhoek de diagonalen loodrecht op elkaar staan, is het een ruit of een vierkant.

4. Verdeel de figuren in driehoeken en vierhoeken waarvan je de oppervlakte kunt berekenen.

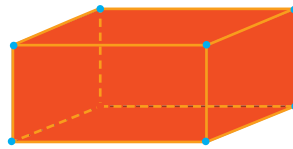
Meerdere oplossingen mogelijk



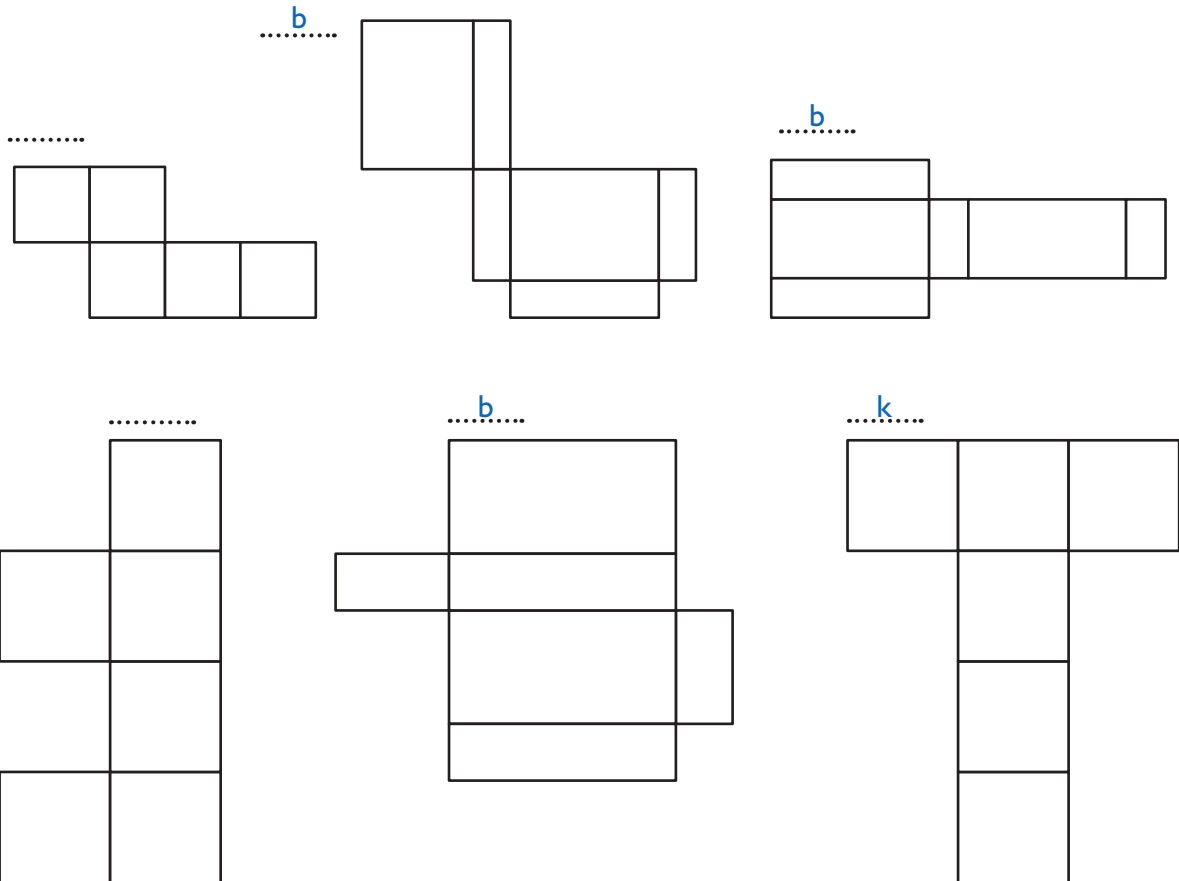


5. Kleur ...

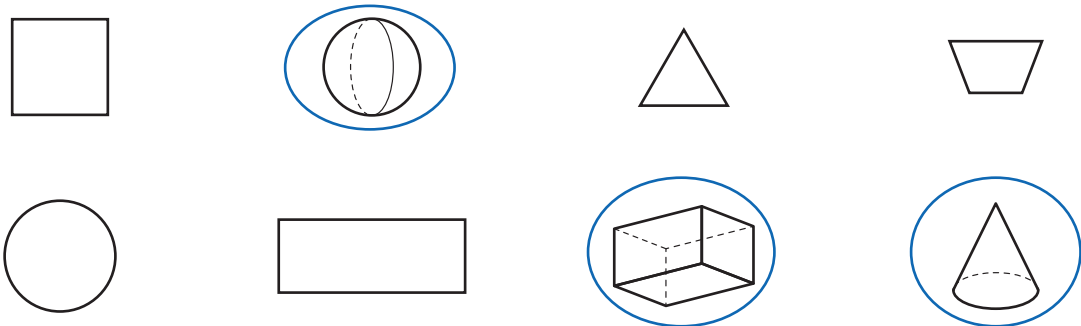
de hoekpunten blauw.  
de ribben oranje.  
de vlakken rood.



6. Noteer of de ontvouwing een kubus (k) of een balk (b) is.



7. Omcirkel de ruimtefiguren.



**wisSPEL**

Speel het spel met de klas.

**Ik ontdek**

Datum: .....

- sparen = geld opzijzetten
- kapitaal = geld dat je hebt, leent of geeft
- korting = geld dat je minder betaalt
- interest = geld dat je extra betaalt of krijgt
- rentevoet = getal dat zegt hoeveel percent je extra betaalt of krijgt

Dit weet je al.



**WINST**

inkoopprijs < verkoopprijs  
VP - IP = W

**VERLIES**

inkoopprijs > verkoopprijs  
IP - VP = V

**Ik oefen**

1. Omcirkel wat past.

Dina heeft € 80 om uit te geven aan kleren. Ze ziet een leuk rokje aan - 20 %.	€ 80	winst	verlies	sparen
		rentevoet	korting	<b>kapitaal</b>
	20 %	winst	verlies	sparen
		rentevoet	<b>korting</b>	kapitaal
Ik leen bij de bank € 3 000. De bank vraagt een rentevoet van 2 % .....	€ 3 000	winst	verlies	sparen
		rentevoet	korting	<b>kapitaal</b>
	2 %	winst	verlies	sparen
		<b>rentevoet</b>	korting	kapitaal



2. Los op.

Sam koopt een nieuwe auto. De prijs is € 26 500.

Gelukkig krijgt hij een korting van 5 %.

Hoeveel euro bedraagt de korting?



Bewerking: 5 % van € 26 500 → (26 500 : 100) × 5 = 1 325

Antwoordzin: De korting bedraagt € 1 325.

Hoeveel euro moet Sam nog betalen?

Bewerking: € 26 500 - € 1 325 = € 25 175

Antwoordzin: Hij moet nog € 25 175 betalen.

Hij wil de auto liever in het zilvergrijs en met lederen zetels.

Daarvoor moet hij 10 % extra betalen.

Hoeveel euro moet Sam extra betalen?



Bewerking: 10 % van € 25 175 → (25 175 : 100) × 10 = 2 517,50

Antwoordzin: Sam moet € 2 517,50 extra betalen.

3. Los op.

kapitaal	rentevoet	berekening van de interest	nieuw kapitaal
€ 20 300	4 %	4 % van € 20 300 → $(20\ 300 : 100) \times 4$ = $203 \times 4 = 812$	€ 20 300 + € 812 = € 21 112
€ 215 000	3 %	3 % van € 215 000 → $(215\ 000 : 100) \times 3$ = $2\ 150 \times 3 = 6\ 450$	€ 215 000 + € 6 450 = € 221 450



4. Oma koopt nieuwe tuinmeubelen. De set kost € 5 120. Oma kan dat geld lenen bij haar zoon of bij de bank. Haar zoon vraagt een rentevoet van 2,5 %, maar hij geeft haar € 100 cadeau. De bank vraagt een rentevoet van 2 %. Waar kan oma het voordeligst lenen?

kapitaal	rentevoet bij ....zoon..... = .....2,5%.....	nieuw kapitaal
€ 5 020	bewerking: $2,5\% \text{ van } € 5\ 020 \rightarrow (5\ 020 : 100) \times 2,5$ = $50,20 \times 2,5 = 125,5$	€ 5 020 + € 125,5 = € 5 145,50
kapitaal	rentevoet bij ....bank..... = .....2%.....	nieuw kapitaal
€ 5 120	bewerking: $2\% \text{ van } € 5\ 120 \rightarrow (5\ 120 : 100) \times 2$ = $51,20 \times 2 = 102,4$	€ 5 120 + € 102,4 = € 5 222,40

Antwoordzin: Oma kan het voordeligst lenen bij haar zoon.

### Ik werk zelf uit

5. Omcirkel wat past.

Tim koopt een computer van € 835. Hij verkoopt de computer door aan zijn zus voor € 860. Het verschil is € 25.	€ 835	winst inkoopprijs	verlies	korting verkoopprijs
	€ 860	winst inkoopprijs	verlies	korting verkoopprijs
	€ 25	winst inkoopprijs	verlies	korting verkoopprijs
Op mijn spaarrekening heb ik € 1 200. De bank geeft me elk jaar een rentevoet van 0,90 % op dat bedrag.	€ 1 200	winst rentevoet	verlies	korting kapitaal
	0,90 %	winst rentevoet	verlies	korting kapitaal



6. Los op.

Een onderhoudsbeurt in de garage kost € 285 per keer. Sam moet ook 15 % extra betalen voor het materiaal. Hoeveel euro moet Sam betalen?

Bewerking: 15 % van € 285 →  $(285 : 100) \times 15 = 42,75$  ..... € 285 + € 42,75 = € 327,75

Antwoordzin: Sam betaalt € 327,75.

Er is een probleem met de airco. Ofwel herstellen de garagisten de airco, wat € 250 kost aan werkuren en € 185 kost aan materiaal, ofwel wordt er een nieuwe airco geïnstalleerd. Die kost € 702, maar Sam krijgt er 8 % korting op. Wat is de beste keuze?

Bewerking: € 250 + € 185 = € 435

8 % van € 702 →  $(702 : 100) \times 8 = 56,16$  ..... € 702 - € 56,16 = € 645,84

Antwoordzin: De beste keuze is om de airco te laten herstellen.



7. Los op.

kapitaal	rentevoet	berekening van de interest	nieuw kapitaal
€ 23 650	2,5 %	2,5 % van € 23 650 = $(€ 23 650 : 100) \times 2,5$ = € 236,50 x 2,5 = € 591,25	€ 23 650 + € 591,25 = € 24 241,25
€ 238 000	1,25 %	1,25 % van € 238 000 = $(€ 238 000 : 100) \times 1,25 = € 2 975$	€ 238 000 + € 2 975 = € 240 975



8. Het 5e leerjaar bakt en verkoopt wafels om geld te verdienen voor de bosklassen.

Ze verkopen 20 pakken van 5 wafels. Een pak kost € 3.

Wat is de totale opbrengst voor de bosklassen?

Ingrediënten:  
 3 kg bloem (€ 1 per kg)  
 20 eieren (€ 0,17 per stuk)  
 1 kg boter (€ 2,05 per 250 g)  
 750 g suiker (€ 1,32 per kg)  
 2,5 l melk (€ 0,80 per l)



ingrediënten	IP
bloem	3 x € 1 = € 3
eieren	20 x € 0,17 = € 3,40
boter	4 x € 2,05 = € 8,20
suiker	$\frac{3}{4}$ van 1,32 = € 0,99
melk	2,5 x € 0,80 = € 2

Totale IP: € 3 + € 3,40 + € 8,20 + € 0,99 + € 2 = € 17,59

Totale VP: 20 x € 3 = € 60

De totale opbrengst voor de bosklassen bedraagt € 60 - € 17,59 = € 42,41

## Ik denk na



9. Kim koopt een elektrische fiets. Die kost € 2 850. Ze heeft zelf € 500 en van haar mama krijgt ze € 800. De rest kan ze bij haar mama lenen tegen een rentevoet van 3 % of bij bank IBS die een rentevoet vraagt van 2,5 %. Bank PKY vraagt een rentevoet van 2 %, maar dan krijgt ze geen geld van mama. Waar kan Kim het voordeligst lenen?

kapitaal	rentevoet bij ...mama..... = ...3%.....	nieuw kapitaal
€ 1.550.....	bewerking: $3\% \text{ van } € 1.550 = (€ 1.550 : 100) \times 3$ $= € 46,50$	€ 1.550 + € 46,50 = € 1.596,50.....

kapitaal	rentevoet bij ...bank IBS..... = ...2,5%.....	nieuw kapitaal
€ 1.550.....	bewerking: $2,5\% \text{ van } € 1.550 = (€ 1.550 : 100) \times 2,5$ $= € 15,50 \times 2,5 = € 38,75$	€ 1.550 + € 38,75 = € 1.588,75.....

kapitaal	rentevoet bij ...bank PKY..... = ...2%.....	nieuw kapitaal
€ 2.350.....	bewerking: $2\% \text{ van } € 2.350 = (€ 2.350 : 100) \times 2$ $= € 23,50 \times 2 = € 47$	€ 2.350 + € 47 = € 2.397.....

Antwoordzin: Kim kan het voordeligst lenen bij ...bank IBS.....



10. Los op.

Karim wil een huis kopen dat € 235 000 kost. Hij heeft 6 % van die som gespaard en leent de rest bij de bank. Hoeveel euro leent hij?

Bewerking:  $6\% \text{ van } € 235.000 \rightarrow (235.000 : 100) \times 6 = 2.350 \times 6 = 14.100$   
 $€ 235.000 - € 14.100 = € 220.900$

Antwoordzin: Hij leent € 220.900.....

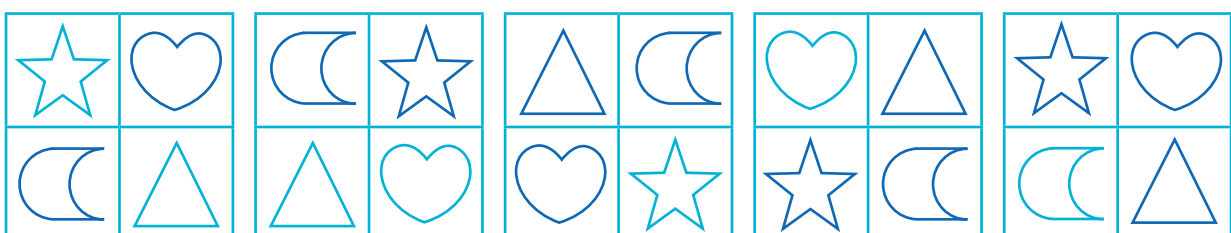
In totaal gaat hij de bank € 225 318 terugbetalen. Tegen welke rentevoet leent Karim het bedrag?

Bewerking:  $€ 225.318 - € 220.900 = € 4.418$   
 $(€ 4.418 : € 220.900) \times 100 = 2$

Antwoordzin: Hij leent tegen een rentevoet van 2%.....

## wisSPEL

Vul aan.



**Ik oefen**

1. Los op met tussenstappen.

$$4\ 562 - 1\ 512 = \dots (4\ 562 - 512) - (1\ 512 - 512) = 4\ 050 - 1\ 000 = 3\ 050 \dots$$

$$6\ 700 + 46\ 400 = \dots (46\ 400 + 6\ 000) + 700 = 52\ 400 + 700 = 53\ 100 \dots$$

$$4\ 256 + 988 = \dots (4\ 256 - 12) + (988 + 12) = 4\ 244 + 1\ 000 = 5\ 244 \dots$$

$$8\ 453 - 4\ 360 = \dots (8\ 453 - 4\ 300) - 60 = 4\ 153 - 60 = 4\ 093 \dots$$

2. Los op met tussenstappen.

$$250 \times 9 = \dots (250 \times 10) - (250 \times 1) = 2\ 500 - 250 = 2\ 250 \dots$$

$$13 \times 11 = \dots (13 \times 10) + (13 \times 1) = 130 + 13 = 143 \dots$$

$$120 \times 5 = \dots (120 \times 10) : 2 = 1\ 200 : 2 = 600 \dots$$

$$32 \times 50 = \dots (32 \times 100) : 2 = 3\ 200 : 2 = 1\ 600 \dots$$

$$12 \times 25 = \dots (12 \times 100) : 4 = 1\ 200 : 4 = 300 \dots$$

$$130 : 5 = \dots (130 : 10) \times 2 = 13 \times 2 = 26 \dots$$

$$4\ 500 : 50 = \dots (4\ 500 : 100) \times 2 = 45 \times 2 = 90 \dots$$

$$1\ 700 : 25 = \dots (1\ 700 : 100) \times 4 = 17 \times 4 = 68 \dots$$

3. Los op. Noteer de rest.

$$920 : 6 = \dots (600 : 6) + (300 : 6) + (18 : 6) \text{ en rest } 2 = 153 \dots \text{ en } r = 2 \dots$$

$$114 : 8 = \dots (80 : 8) + (32 : 8) \text{ en rest } 2 = 14 \dots \text{ en } r = 2 \dots$$

**Ik werk zelf uit**

4. Los op met tussenstappen.

$$7\ 087 - 2\ 509 = \dots (7\ 087 - 2\ 000) - 500 - 9 = (5\ 087 - 500) - 9 = 4\ 587 - 9 = 4\ 578 \dots$$

$$5\ 999 + 7\ 423 = \dots (5\ 999 + 1) + (7\ 423 - 1) = 6\ 000 + 7\ 422 = 13\ 422 \dots$$

$$98\ 760 - 23\ 996 = \dots (98\ 760 + 4) - (23\ 996 + 4) = 98\ 764 - 24\ 000 = 74\ 764 \dots$$

$$4\ 593 + 2\ 807 = \dots (4\ 593 + 7) + (2\ 807 - 7) = 4\ 600 + 2\ 800 = 7\ 400 \dots$$

5. Los op met tussenstappen.

$$187 \times 9 = \dots (187 \times 10) - (187 \times 1) = 1\ 870 - 187 = 1\ 683 \dots$$

$$52 \times 11 = \dots (52 \times 10) + (52 \times 1) = 520 + 52 = 572 \dots$$

$$182 \times 5 = \dots (182 \times 10) : 2 = 1\ 820 : 2 = 910 \dots$$

$$62 \times 50 = \dots (62 \times 100) : 2 = 6\ 200 : 2 = 3\ 100 \dots$$

$$24 \times 25 = \dots (24 \times 100) : 4 = 2\ 400 : 4 = 600 \dots$$

$$1\ 810 : 5 = (1\ 810 : 10) \times 2 = 181 \times 2 = 362$$

$$3\ 100 : 50 = (3\ 100 : 100) \times 2 = 31 \times 2 = 62$$

$$8\ 200 : 25 = (8\ 200 : 100) \times 4 = 82 \times 4 = 328$$

6. Los op. Noteer de rest.

$$965 : 8 = (800 : 8) + (160 : 8) \text{ en rest } 5 = 120 \text{ en r} = 5$$

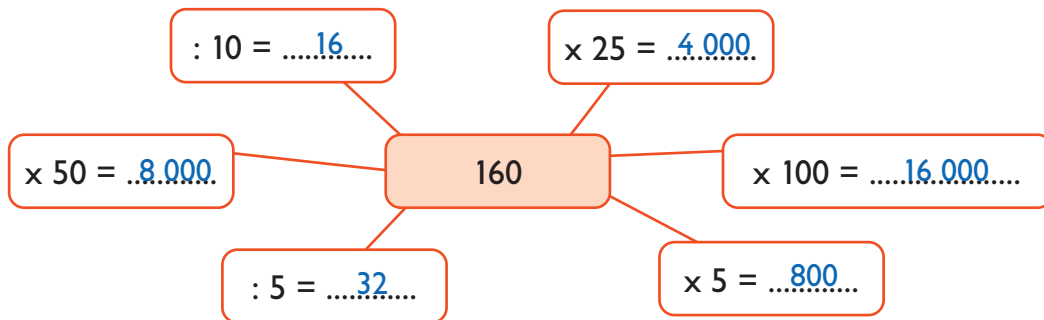
$$427 : 3 = (300 : 3) + (120 : 3) + (6 : 3) \text{ en rest } 1 = 142 \text{ en r} = 1$$

$$653 : 5 = (500 : 5) + (150 : 5) \text{ en rest } 3 = 130 \text{ en r} = 3$$

$$146 : 12 = (120 : 12) + (24 : 2) \text{ en rest } 2 = 12 \text{ en r} = 2$$

## Ik denk na

7. Los op.



8. Vul aan.

	$\times 10$	$: 5$	$: 25$
725	7 250	145	29
1 500	15 000	300	60
21 000	210 000	4 200	840

9. Los op.

$$\dots 317 \dots : 3 = 105 \text{ en rest } 2 \quad \dots 1\ 752 \dots : 7 = 250 \text{ en rest } 2 \quad \dots 364 \dots : 24 = 15 \text{ en rest } 4$$

$$\dots 150 \dots : 13 = 11 \text{ en rest } 7 \quad \dots 118 \dots : 13 = 9 \text{ en rest } 1 \quad \dots 177 \dots : 15 = 11 \text{ en rest } 12$$

## wisSPEL

Noteer de getallen die verborgen zitten achter de inktvlekken.

$$15\ 782 + A = 19\ 781$$

$$1\ 263 - B = 183$$

$$C \times 25 = 500$$

$$D : 5 = 560$$

$$A = 3\ 999$$

$$B = 1\ 080$$

$$C = 20$$

$$D = 2\ 800$$

**Ik ontdek**

Kijk naar het laatste cijfer			Kijk naar de 2 laatste cijfers			Kijk naar de 3 laatste cijfers
: 2	: 5	: 10	: 4	: 25	: 100	: 1 000
0, 2, 4, 6 of 8	0 of 5	0	00 of een getal deelbaar door 4	00, 25, 50 of 75	00	000
50, 52, 84, 76, 108 (even getallen)	540, 6 895	24 580, 6 400	28, 160, 5 252, 2 100	400, 125, 250, 375	5 800, 14 000	3 000, 154 000, 1 256 000

8 000 is dus deelbaar door 2, 4, 5, 10, 25, 100 en 1 000.



Delen met rest:    3 651 : 5            → 3 650            rest 1  
                           538 : 4            → 536 : 4            rest 2  
                           185 : 25            → 175 : 25            rest 10  
                           84 257 : 1 000    → 84 000 : 1 000    rest 257

**Ik oefen**

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

↪	: 2	: 4	: 5	: 10	: 25	: 100	: 1 000
128	✗	✗					
680	✗	✗	✗	✗			
1 284	✗	✗					
1 675			✗		✗		
8 420	✗	✗	✗	✗			
18 000	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
96 500	✗	✗	✗	✗	✗	✗	

2. De juf heeft 179 stickers. Ze verdeelt die eerlijk onder 25 kinderen. Hoeveel stickers krijgt elk kind? Hoeveel stickers houdt de juf over?

Bewerking:  $179 : 25 = 7$  en rest 4  
 Antwoordzin 1: Elk kind krijgt 7 stickers.  
 Antwoordzin 2: De juf houdt 4 stickers over.



3. Los op.

	ik splits	ik reken uit	quotiënt	rest
$78 : 4 =$	$40 + 36 + 2$	$40 : 4 = 10$ $36 : 4 = 9$	19	2
$249 : 5 =$	$200 + 45 + 4$	$200 : 5 = 40$ $45 : 5 = 9$	49	4
$393 : 2 =$	$300 + 90 + 2 + 1$	$300 : 2 = 150$ $90 : 2 = 45$ $2 : 2 = 1$	196	1
$58\ 263 : 100 =$	$58\ 200 + 63$	$58\ 200 : 100 = 582$	582	63
$94\ 752 : 1\ 000 =$	$94\ 000 + 752$	$94\ 000 : 1\ 000 = 94$	94	752
$8\ 683 : 25 =$	$8\ 600 + 75 + 8$	$8\ 600 : 25 = 344$ $75 : 25 = 3$	347	8

4. De bloemist kocht 534 rozen. Hij maakt er boeketjes van 5 rozen van.  
Hoeveel boeketjes kan hij maken? Hoeveel rozen blijven over?



Bewerking:  $534 : 5 = (500 : 5) + (30 : 5)$  en rest  $4 = 106$  en  $r = 4$  .....

Antwoordzin 1: Hij kan 106 boeketjes maken .....

Antwoordzin 2: Er blijven 4 rozen over .....

### Ik werk zelf uit

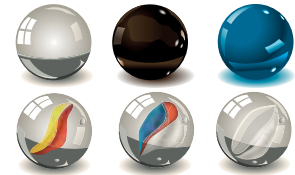
5. Kruis de vakjes aan van de getallen die deelbaar zijn door ...

$\curvearrowright$	: 2	: 4	: 5	: 10	: 25	: 100	: 1 000
1 745			✗				
1 862	✗						
8 450	✗		✗	✗	✗		
9 564	✗	✗					
93 240	✗	✗	✗	✗			
36 900	✗	✗	✗	✗	✗	✗	
137 000	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

6. Los op.

	ik splits	ik reken uit	quotiënt	rest
$1\ 249 : 10 =$	$1\ 240 + 9$	$1\ 240 : 10 = 124$	124	9
$477 : 25 =$	$400 + 75 + 2$	$400 : 25 = 16$ $75 : 25 = 3$	19	2
$8\ 063 : 5 =$	$8\ 000 + 60 + 3$	$8\ 000 : 5 = 1\ 600$ $60 : 5 = 12$	1 612	3
$1\ 752 : 4 =$	$1\ 600 + 120 + 32$	$1\ 600 : 4 = 400$ $120 : 4 = 30$ $32 : 4 = 8$	438	0
$8\ 683 : 100 =$	$8\ 600 + 83$	$8\ 600 : 100 = 86$	86	83

7. Opa koopt 268 knikkers. Hij verdeelt ze eerlijk onder zijn 10 kleinkinderen. Hoeveel knikkers krijgt elk kleinkind? Hoeveel knikkers houdt opa over?



Bewerking:  $268 : 10 = (260 : 10)$  en rest  $8 = 26$  en  $r = 8$ .....

Antwoordzin 1: Elk kleinkind krijgt 26 knikkers.....

Antwoordzin 2: Opa houdt 8 knikkers over.....

8. Loes heeft een doos met 3 410 parels. Ze wil 25 lange kettingen maken. Hoeveel parels heeft elke ketting? Hoeveel parels houdt Loes over?



Bewerking:  $3\ 410 : 25 = (3\ 400 : 25)$  en rest  $10 = 136$  en  $r = 10$ .....

Antwoordzin 1: Elke ketting heeft 136 parels.....

Antwoordzin 2: Loes houdt 10 parels over.....

**Ik denk na**

Meerdere oplossingen mogelijk

9. Vul op elk puntje een cijfer in, zodat het getal deelbaar is door de deler bovenaan.

: 2	: 4	: 5	: 10	: 25	: 100	: 1 000
1 4 2	1 4 4	1 4 5	1 4 0			
3 4 8	3 0 8					
6 5 5 6	6 5 3 2	6 5 6 5	6 5 3 0	6 5 2 5	6 5 0 0	
3 7 3 4	3 0 0 0	3 3 2 5	3 8 9 0	3 7 7 5	3 1 0 0	3 0 0 0

10. Het getal bestaat uit 6 verschillende cijfers.  
 Het is deelbaar door 5.  
 Zonder het laatste cijfer is het deelbaar door 4.  
 Zonder de 2 laatste cijfers is het deelbaar door 2.  
 Zonder de 3 laatste cijfers is het deelbaar door 25.  
 Noteer 4 verschillende mogelijkheden.

Meerdere oplossingen mogelijk

125 840

125 680

325 640

775 285

11. Beschrijf een getal. Gebruik de kenmerken van deelbaarheid. Vindt je buur het getal?

Persoonlijk antwoord

.....

.....

.....

## wisSPEL

Vind de kortste weg van start naar stop.

Je mag op tegels komen die deelbaar zijn door 4 en op tegels die deelbaar zijn door 25.

Je mag alleen horizontaal ( $\leftrightarrow$ ) en verticaal ( $\updownarrow$ ) gaan. Diagonaal mag niet.

336	2 521	5 841	4	305	96	107	26	45	50	525
Start	35	254	26	503	69	575	36	78	675	12
108	3 600	2 525	1 000	6	804	725	999	46	888	24
506	3700	705	244	17	13	800	705	325	56	1
3 645	7 300	606	175	1 500	3 625	904	209	210	211	66
546	1 002	158	715	501	8 021	9 200	1 047	256	777	Stop
259	503	5	157	1 003	1 004	104	520	188	684	2 400

**Ik ontdek**

naam	symbool	waarde
eenheden	E	1
tientallen	T	10
honderdtallen	H	100
duizendtallen	D	1 000
tienduizendtallen	TD	10 000
honderdduizendtallen	HD	100 000
miljoentallen	M	1 000 000
tien miljoentallen	TM	10 000 000

Noteer de cijfers altijd in groepjes van 3 om gemakkelijk te lezen!



TM	M	HD	TD	D	H	T	E
			3	2	4	5	9
		1	5	9	6	0	2
	9	8	7	6	1	1	3
1	0	0	0	0	0	0	0

= 32 459 = tweeëndertigduizend vierhonderdnegeenvijftig  
 = 159 602 = honderdnegeenvijftigduizend zeshonderdentwee  
 = 9 876 113 = negen miljoen achthonderzesenzeventigduizend honderddertien  
 = 10 000 000 = tien miljoen

**Ik oefen**

1. Luister en noteer.

3 569 002

9 888 515

639 085

10 000 000

2. Noteer de getallen in de tabel. Noteer daarna met symbolen.

	TM	M	HD	TD	D	H	T	E	
					9	8	2	5	= 9 D, 8 H, 2 T en 5 E
985 201			9	8	5	2	0	1	= 9.HD..8.TD..5.D..2.H..0.T..en..1.E
10 000 000	1	0	0	0	0	0	0	0	= 1.TM..0.M..0.HD..0.TD..0.D..0.H..0.T..en..0.E
3 021 508		3	0	2	1	5	0	8	= 3.M..0.HD..2.TD..1.D..5.H..0.T..en..8.E

3. Orden de getallen van oefening 2 van klein naar groot.

..... 9 825 ..... < ..... 985 201 ..... < ..... 3.021.508 ..... < ..... 10.000.000 .....

4. Noteer het getal.

3 M + 4 HD + 8 TD + 7 H + 1 E = 3.480.701.....

1 D + 5 TD + 3 M + 2 T = 3.051.020.....

5. Vul aan.



### Ik werk zelf uit

6. Noteer de waarde van het cijfer 8.

425 318    8 E                    = 8                    980 600    8 TD..... = 80.000.....

13 802    8 H..... = 800.....                    1 806 321    8 HD..... = 800.000.....

7. Orden de getallen.

361 258                    316 582                    613 258                    285 361                    631 285

..... 631 285..... > ..... 613 258..... > ..... 361 258..... > ..... 316 582..... > ..... 285 361.....

1 123 446                    1 231 464                    1 464 213                    1 321 644                    1 346 142

..... 1 123 446..... < ..... 1 231 464..... < ..... 1 321 644..... < ..... 1 346 142..... < ..... 1 464 213.....

### Ik denk na

8. Maak met deze cijfers het grootst en het kleinst mogelijke getal.

6    4    8    1    0    9

grootste getal = 986.410.....    kleinste getal = 104.689.....

9. Vul aan.

750 000 is	
het dubbele van <u>375.000</u> .....	<u>250.000</u> ..... minder dan 1 000 000
3 keer <u>250.000</u> .....	<u>1.500.000</u> ..... : 2

### wisPEL

Rara ... welk getal ben ik?

Ik heb een 3, een 1 en enkele nullen. Ik ben een TD. Er zijn meer D dan TD. 13 000.....

Ik ben > 999 988 maar < 999 992. Ik ben een even getal. Ik heb 6 cijfers. 999 990.....



Ik lees de analoge klok als

- 7 uur 20    ○ 20 over 7    ○ 10 voor half 8

**Ik ontdek**



voormiddag

**11:04**

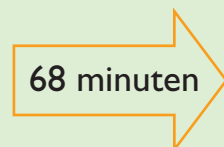
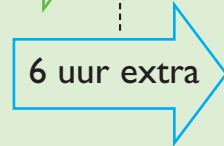
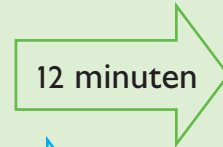
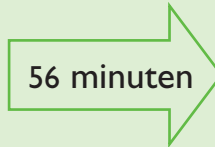


namiddag

**18:12**

**11:04**

**18:12**



In totaal is er zoveel tijd voorbij: **7 uur en 8 minuten**

1 trimester = 1 kwartaal =  $\frac{1}{4}$  van een jaar = 3 opeenvolgende maanden

1 semester = 6 opeenvolgende maanden

**Ik oefen**

1. Noteer hoe laat het is.

Voor de middag



**02:01**

Het is 1 over 2 voor de middag



**03:33**

Het is 27 voor 4 voor de middag



**05:54**

Het is 6 voor 6 voor de middag



**01:45**

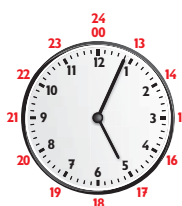
Het is kwart voor 2 voor de middag

Na de middag



**13:54**

Het is 6 voor 2 na de middag



**17:04**

Het is 4 over 5 na de middag



**15:36**

Het is 24 voor 4 na de middag



**19:50**

Het is 10 voor 8 na de middag

2. Los op. Noteer in woorden en digitaal.



Het is nu:

15 minuten later is het 27 over 4  
voor de middag

04:27



Het is nu:

15 minuten eerder was het 12 over 8  
na de middag

20:12

3. Noteer hoeveel tijd er voorbij is.

Van 15.15 uur tot 16.35 uur is ..... 1 ..... uur en ..... 20 ..... minuten.

Van 17.20 uur tot 21.15 uur is ..... 3 ..... uur en ..... 55 ..... minuten.

Van 16.50 uur tot 20.25 uur is ..... 3 ..... uur en ..... 35 ..... minuten.

Van 10.35 uur tot 23.40 uur is ..... 13 ..... uur en ..... 5 ..... minuten.

4. Vul in.

Meerdere oplossingen mogelijk

De maanden van het derde trimester van het jaar: ..... juli – augustus – september .....

Noteer zelf nog een ander trimester: januari – februari – maart .....

Kies uit trimester of semester. Van maart tot en met augustus: semester .....

Noteer zelf nog een ander semester: van januari tot en met juni .....

## Ik werk zelf uit

5. Noteer hoe laat het is.

Voor de middag



11:23

Het is 23 over 11  
voor de middag



10:32

Het is 28 voor 11  
voor de middag



03:58

Het is 2 voor 4  
voor de middag



08:57

Het is 3 voor 9  
voor de middag

Na de middag



19:24

Het is 24 over 7  
na de middag



20:16

Het is 16 over 8  
na de middag



18:21

Het is 21 over 6  
na de middag



14:38

Het is 22 voor 3  
na de middag

6. Los op. Noteer in woorden en digitaal.

Het is nu:  27 minuten later is het 25 over 2 02:25  
.....  
..... voor de middag .....

Het is nu:  48 minuten eerder was het 25 voor 11 22:35  
.....  
..... na de middag .....

7. Noteer hoeveel tijd er voorbij is.

Van 12.21 uur tot 18.58 uur is ..... 6 ..... uur en ..... 37 ..... minuten.

Van 09.59 uur tot 16.25 uur is ..... 6 ..... uur en ..... 26 ..... minuten.

Van 07.28 uur tot 22.52 uur is ..... 15 ..... uur en ..... 24 ..... minuten.

Van 13.50 uur tot 19.05 uur is ..... 5 ..... uur en ..... 15 ..... minuten.

8. Los op.


Het 2e trimester van het jaar bestaat uit april – mei – juni .....


Als een semester in februari begint, wanneer eindigt het dan? In juli .....

Een semester bestaat uit ..... 2 ..... kwartalen.


## Ik denk na

9. Los op. Noteer in woorden en digitaal.

Het is nu:  1 uur en 11 minuten later is het 10 voor 7 06:50  
.....  
..... voor de middag .....

Het is nu:  2 uur en 22 minuten later is het half 12 23:30  
.....  
..... na de middag .....

Het is nu:  3 uur en 40 minuten later is het 2 over 12 12:02  
.....  
..... na de middag .....

Het is nu:  1 uur en 45 minuten eerder was het 28 over 8 20:28  
.....  
..... na de middag .....



Het is nu:



2 uur en 33 minuten eerder was het 7 voor 7.....  
.....voor de middag

06:53

Het is nu:



3 uur en 58 minuten eerder was het 14 voor 2.....  
.....na de middag

13:46

**10.** Waar of niet waar? Kruis aan.

Februari, maart en mei zijn een kwartaal.

waar  niet waar

Er zitten 2 trimesters en 2 kwartalen in een jaar.

waar  niet waar

Het 3e kwartaal van het kalenderjaar begint in juli.

waar  niet waar

Een kwartaal duurt 4 maanden.

waar  niet waar

Een semester + kwartaal duurt even lang als 3 trimesters.

waar  niet waar

2 semesters zijn een half jaar.

waar  niet waar

De grote vakantie is het 3e trimester van een kalenderjaar.

waar  niet waar

Februari telt 28 of 29 dagen.

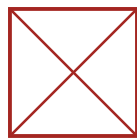
waar  niet waar

**wisSPEL**

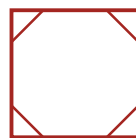
Met welke stempels zijn de patronen gemaakt? Noteer de combinaties.



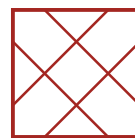
a



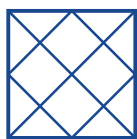
b



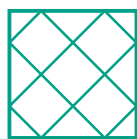
c



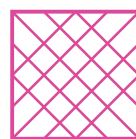
d



1



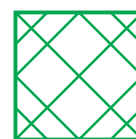
2



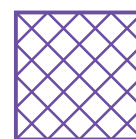
3



4



5



6

Afdruk 1 is gemaakt met stempels a en b.....

Afdruk 2 is gemaakt met stempels c en d.....

Afdruk 3 is gemaakt met stempels a, b en d.....

Afdruk 4 is gemaakt met stempels a en c.....

Afdruk 5 is gemaakt met stempels a, b en c.....

Afdruk 6 is gemaakt met stempels a, b, c en d.....

**Ik oefen**

1. In de school van Khaled zitten 300 leerlingen. De verhouding van het aantal jongens tot het aantal leerlingen is 2 op 5. Hoeveel jongens zitten er op school?

aantal jongens	.....2.....	.....120.....
aantal leerlingen	.....5.....	.....300.....

$\xrightarrow{\quad \cdot 60 \quad}$   
 $\xleftarrow{\quad \cdot 60 \quad}$

Antwoordzin: Er zitten .....120..... jongens op school.

2. Cas rijdt naar huis. Als er file is en hij gemiddeld 40 km/uur rijdt, doet hij er 44 minuten over. Hoelang doet hij erover als er geen file is en hij gemiddeld 80 km/uur rijdt?

snelheid	.....40 km/u.....	.....80 km/u.....
tijd	.....44 min.....	.....22 min.....

$\xrightarrow{\quad \cdot 2 \quad}$   
 $\xleftarrow{\quad : 2 \quad}$

Antwoordzin: Hij doet er .....22 minuten..... over om naar huis te rijden.

**Ik werk zelf uit**

3. Vul aan en omcirkel wat past.

Joachim bouwt een hoge toren van legoblokjes. Hij gebruikt enkel rode, blauwe en gele blokjes. Hij zet de blokjes volgens een vast patroon: 2 rode, dan 3 blauwe en ten slotte 4 gele blokjes.

rode blokjes	2	4	6	8	10	12
blauwe blokjes	3	6	9	12	15	18
gele blokjes	4	8	12	16	20	24

Hoe meer rode blokjes, hoe **meer** – minder blauwe blokjes.

Het aantal rode en blauwe blokjes **stijgt** – daalt als Joachim meer gele blokjes op elkaar legt.

Als Joachim het aantal gele blokjes in zijn toren verdubbelt, dan verdubbelt ook het aantal blauwe blokjes.	<b>waar</b> – niet waar
Als Joachim 15 blauwe blokjes bijneemt, neemt hij ook 15 rode en 15 gele blokjes bij.	waar – <b>niet waar</b>
Als het aantal rode blokjes vermenigvuldigd wordt met 10, wordt het aantal gele blokjes ook vermenigvuldigd met 10.	<b>waar</b> – niet waar

4. 15 personen hebben 50 minuten nodig om 500 stoelen klaar te zetten voor het feest. Hoeveel minuten hebben 30 personen daarvoor nodig?

aantal personen	15	30
tijd	50 min.	25 min.

$\xrightarrow{\cdot 2}$   
 $\xrightarrow{: 2}$

Antwoordzin: 30 personen hebben 25 minuten nodig.....

## Ik denk na

5. 1 op 3 meisjes in onze klas draagt een bril. De verhouding jongens : meisjes in onze klas is 4 : 3. Er zitten 12 meisjes in onze klas. Hoeveel jongens zitten er in onze klas? En hoeveel meisjes dragen een bril?

jongens	4	16
meisjes	3	12

$\xrightarrow{\cdot 4}$   
 $\xrightarrow{\cdot 4}$

meisjes met bril	1	4
meisjes	3	12

$\xrightarrow{\cdot 4}$   
 $\xrightarrow{\cdot 4}$

Antwoordzin 1: Er zitten 16 jongens in onze klas.....

Antwoordzin 2: 4 meisjes dragen een bril.....

6. 16 arbeiders hebben 60 werkdagen nodig om 15 km fietspad aan te leggen. 4 arbeiders zijn ziek. Hoeveel werkdagen zullen er dan nodig zijn?

aantal arbeiders	16	4	12
aantal werkdagen	60	240	80

$\xrightarrow{: 4}$       $\xrightarrow{\cdot 3}$   
 $\xrightarrow{\cdot 4}$       $\xrightarrow{: 3}$

Antwoordzin: Er zijn dan 80 werkdagen nodig.....

## wisSPEL

Verbind wat bij elkaar hoort. (kopieerblad)

## Wiskidz

Vijfde leerjaar – blok 14

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, Jo Beke, Sofie Van de Velde, Marlies Vandeweyer  
Vormgeving: Paul Hoskens (concept), Christine Van Beers  
Illustraties: Érick Duhamel, Anaïs Goldemberg  
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!



uitgeverij  
**averbode**