

**BLOK 1** 14A **EVENWIJDIG, SNIJDEND EN LOODRECHT SNIJDEND HERKENNEN**



Kijk en lees aandachtig.

Evenwijdigheid en loodrechte stand controleer je zo met je geodriehoek.



De rechten a en b zijn evenwijdig:  $a // b$ .  
Rechte a is evenwijdig met rechte b:  $a // b$ .

De rechten c en d snijden elkaar loodrecht.  
Rechte d staat loodrecht op rechte c:  $c \perp d$ .

**a** Zijn de rechten evenwijdig? Controleer met je geodriehoek en vul in: // of //.

a ..... b                      c ..... d                      e ..... f

**b** Snijden de rechten elkaar loodrecht? Controleer met je geodriehoek en vul in:  $\perp$  of //.

a ..... b                      c ..... d                      e ..... f

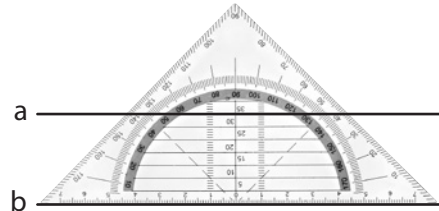
**c** Onderzoek de rechten. Zoek een paar evenwijdige, snijdende en loodrecht snijdende rechten en vul in.

..... // .....  
..... // .....  
.....  $\perp$  .....

**BLOK 1****14B EVENWIJDIGE EN LOODRECHT SNIJDENDE RECHTEN TEKENEN****Een evenwijdige tekenen**

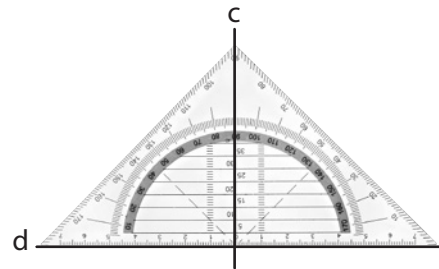
Volg het stappenplan.

- 1 Leg de geodriehoek zo dat een evenwijdige hulplijn precies samenvalt met rechte a.
- 2 Teken de rechte b langs de tekenzijde, evenwijdig aan rechte a.

**Een loodrechte tekenen**

Volg het stappenplan.

- 1 Leg de geodriehoek zo dat de loodlijn precies samenvalt met rechte c.
- 2 Teken de rechte d langs de tekenzijde, loodrecht op rechte c.



Voer de tekenopdrachten uit.

Teken een evenwijdige rechte aan a en noem die b.

a \_\_\_\_\_

Teken een evenwijdige rechte aan e door het punt E en noem die f.

• E

e \_\_\_\_\_

Verschuif je geodriehoek voorzichtig als de tekenzijde niet tegen het punt E ligt.

Teken een loodrechte op rechte g en noem die h.

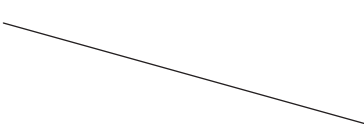
g



Teken door punt K een loodrechte op rechte k en noem die i.

• K

k



Teken een rechte b die evenwijdig loopt aan rechte a.

Teken een rechte c die loodrecht staat op rechte a en die door het punt C gaat.

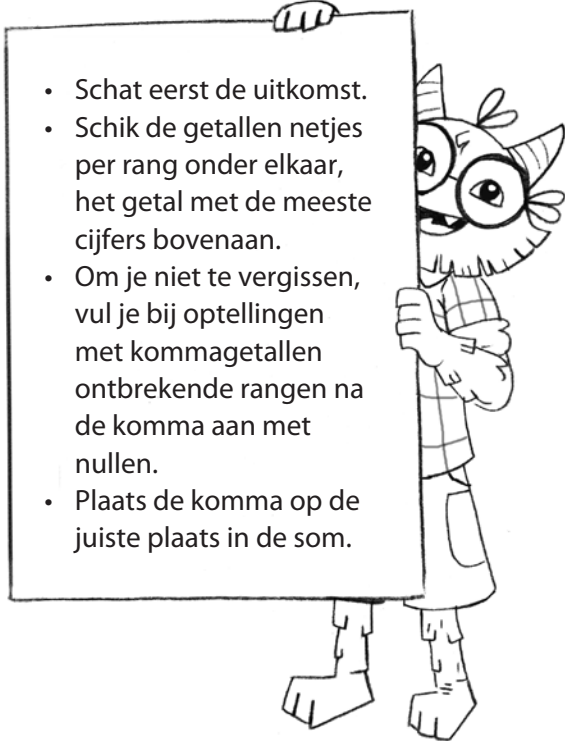
• C

a



**BLOK 1**

**10 CIJFEREN: OPTELLEN MET NATUURLIJKE GETALLEN EN KOMMAGETALLEN**



**Natuurlijke getallen cijferend optellen**

$7\ 685 + 413 =$
$\approx 7\ 700 + 400 = 8\ 100$

1										
7	6	8	5							
+		4	1	3						
	8	0	9	8						

**Kommagetallen cijferend optellen**

$498,7 + 230,15 =$
$\approx 500 + 230 = 730$

1										
4	9	8	,7	0						
+		2	3	0	,1	5				
	7	2	8	,8	5					

**Noteer de opgaven mooi onder elkaar en reken cijferend uit. Vergeet de schatting niet.**

**Natuurlijke getallen**

$3\ 472 + 8\ 916 =$
$\approx$ .....


$12\ 750 + 9\ 635 =$
$\approx$ .....


**Kommagetallen**

$389,4 + 1\ 523,47 =$
$\approx$ .....


$6\ 417,65 + 26\ 382,1 =$
$\approx$ .....


**BLOK 1****8 HOOFDREKENEN: NATUURLIJKE GETALLEN EN KOMMAGETALLEN TOT 0,001 OPTELLEN EN AFTREKKEN**

Splits de tweede term, dan lukt het altijd!  
Maak zeker bij aftrekkingen de rangen na de komma gelijk door nullen toe te voegen.

**a** Kijk goed naar het voorbeeld en los op. Noteer de tussenstappen.

$$\begin{aligned} 12,6 + 7,85 \\ = \underline{12,60} + 7 + 0,85 \\ = 19,60 + 0,85 = 20,45 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 37,75 + 4,8 \\ = \dots\dots\dots \\ = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 34,4 - 6,25 \\ = \underline{34,40} - 6 - 0,25 \\ = 28,40 - 0,25 = 28,15 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 36,5 - 8,05 \\ = \dots\dots\dots \\ = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \end{aligned}$$

**b** Kijk goed welke getallen je makkelijk kunt samennemen. Reken dan handig uit.

$$\begin{aligned} 5,55 + \underline{28,7} + 4,45 + \underline{11,3} \\ = (5,55 + 4,45) + (28,7 + 11,3) \\ = 10 + 40 = 50 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 12,4 + 17,75 + 7,6 + 2,25 \\ = \dots\dots\dots \\ = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 27,7 - \underline{13,6} - \underline{6,4} \\ = 27,7 - (13,6 + 6,4) \\ = 27,7 - 20 = 7,7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 36,45 - \underline{8,9} - \underline{6,1} \\ = \dots\dots\dots \\ = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \end{aligned}$$

**c** Reken uit. Kijk goed welke mooie getallen je kunt maken.

$$\begin{aligned} 26,25 + 9,97 \\ = (26,25 + 10) - 0,03 \\ = 36,25 - 0,03 = 36,22 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 14,16 + 12,99 \\ = \dots\dots\dots \\ = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 34,7 - 2,98 \\ = (34,70 - 3) + 0,02 \\ = 31,70 + 0,02 = 31,72 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 88,3 - 2,99 \\ = \dots\dots\dots \\ = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \end{aligned}$$

**BLOK 1****6 KOMMAGETALLEN VERGELIJKEN EN ORDENEN****Kommagetallen vergelijken: waar let je op?**

$375,681 > 75,816$  → Het getal met de meeste rangen voor de komma is het grootst.

$8,96 > 4,96$  → Bij een gelijk aantal rangen kijk je eerst naar de hoogste rang:  
8E is meer dan 4E. 8 is groter dan 4.

$2,33 > 2,03$  → Is de hoogste rang gelijk, kijk dan naar de tweede rang: 3t is  
meer dan 0t. 0,33 is groter dan 0,03.

Zo kijk je bij gelijke rangen telkens een rang verder.

**a**

**Twee kommagetallen vergelijken. Welk is het grootste? Vul aan met > of <.**

0,80 ..... 0,08                      0,01 ..... 0,1  
7,13 ..... 7,31                      9,75 ..... 97,5  
20,45 ..... 20,42                    150,65 ..... 150,6

Vergelijken lukt het makkelijkst als de getallen evenveel cijfers na de komma hebben. Vul aan met nullen als dat niet zo is.

$$7,35 > 7,30$$

**b**

**Orden de kommagetallen van groot naar klein.**

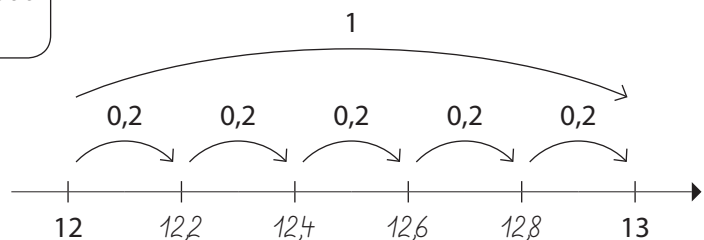
27,15    25,71    270,15    27,1  
..... > ..... > ..... > .....

**Kommagetallen op de getallenas plaatsen**

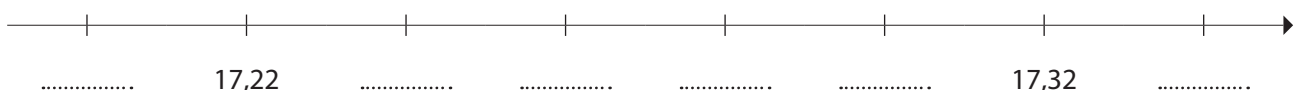
Tel het aantal sprongen tussen 2 getallen die al op de getallenas staan. Deel het verschil door dat aantal. Zo weet je hoe groot de sprongen zijn.



$$13 - 12 = 1 \text{ en } 1 : 5 = 0,2$$

**c**

**Noteer de ontbrekende kommagetallen bij deze getallenassen.**



**BLOK 1** 9 **SCHATTEND REKENEN**

Lees dit eerst aandachtig.

Om een bewerking te schatten, rond je de getallen af naar het dichtstbijzijnde mooie, ronde getal.

Hoe nauwkeurig je dat doet, bepaal je zelf. Zorg er altijd voor dat je makkelijk uit het hoofd kunt rekenen.

Bv.  $420 + 574 \approx 400 + 600 = 1\ 000$   
 $25\ 280 + 3\ 154 \approx 25\ 000 + 3\ 000 = 28\ 000$   
 of  $25\ 280 + 3\ 154 \approx 25\ 300 + 3\ 200 = 28\ 500$

Denk aan de afrondingsregels:

- 1, 2, 3, 4 rond je naar beneden af;
- 5, 6, 7, 8, 9 rond je naar boven af.

**a** Schat de uitkomst met mooie getallen.

$7\ 614 + 12\ 995 \approx$  .....

$11\ 508 + 4\ 494 \approx$  .....

$1\ 594 - 617 \approx$  .....

$23\ 803 - 8\ 987 \approx$  .....

**b** Rond de kommagetallen zo af dat je er handig mee kunt schatten.

$8,69 \approx$  .....

$89,75 \approx$  .....

$103,895 \approx$  .....

$749,29 \approx$  .....

$1\ 128,45 \approx$  .....



Ook van kommagetallen maak je mooie ronde getallen om makkelijk te schatten. Werk zeker de komma weg.

$178,26 \approx 200$

**c** Schat de uitkomst met mooie getallen.

$47,16 + 17,9 \approx$  .....

$505,23 + 78,695 \approx$  .....

$115,99 - 9,13 \approx$  .....

$139,16 - 81,798 \approx$  .....

**BLOK 1 13 INHOUD****a Noteer de referentiematen. Vul dan de juiste maateenheden in.**

1 l = ..... 10 l = .....  
 1 dl = ..... 100 l = .....  
 1 cl = .....  
 1 ml = .....

Denk aan de referentiematen! Dat helpt.



Als je een douche neemt, verbruik je ongeveer 50 ..... water.

Een klein flesje room heeft een inhoud van 200 .....

In een beker kan ongeveer 2 ..... melk.

Onze auto verbruikt ongeveer 6 ..... per 100 km.

Een eetlepel komt overeen met ongeveer 15 .....

**b Vul de ontbrekende maatgetallen in. Gebruik de tabel.**

100 l	10 l	l	dl	cl	ml
			6	0	0
		0	3	3	
		1	5	0	

Het cijfer van de eenheden hoort bij de maateenheid.

1,5 l



6 dl = 600 ml

9 l = ..... cl

13 l = ..... dl

40 dl = ..... cl

33 cl = 0,33 l

75 cl = ..... dl

50 ml = ..... cl

2 300 ml = ..... l

1,5 l = 150 cl

8,4 dl = ..... cl

22,5 l = ..... dl

0,53 dl = ..... ml

**BLOK 1****2 GETALLEN TOT 100 000 ORDENEN EN OP DE GETALLENAS PLAATSEN****Getallen vergelijken: waar let je op?**

**375 681 > 75 816** → Het getal met de meeste rangen is het grootst.

**84 962 > 48 269** → Bij een gelijk aantal rangen kijk je eerst naar de hoogste rang:  
8TD is meer dan 4TD. 80 000 is groter dan 40 000.

**23 370 > 20 703** → Is de hoogste rang gelijk, kijk dan naar de tweede rang:  
3D is meer dan 0D. 23 000 is groter dan 20 000.

Zo kijk je bij gelijke rangen telkens een rang verder.

**a Twee getallen vergelijken. Welk is het grootst? Vul aan met > of <.**

1 684 ..... 16 084

4 641 ..... 4 516

17 350 ..... 17 530

31 627 ..... 41 627

23 434 ..... 32 434

65 060 ..... 65 006

**b Meerdere getallen vergelijken en ordenen. Noteer de getallen van klein naar groot.**

7 532

5 732

7 523

7 235

..... &lt; ..... &lt; ..... &lt; .....

36 890

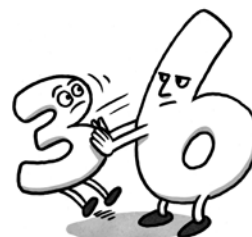
36 908

63 089

36 980

63 809

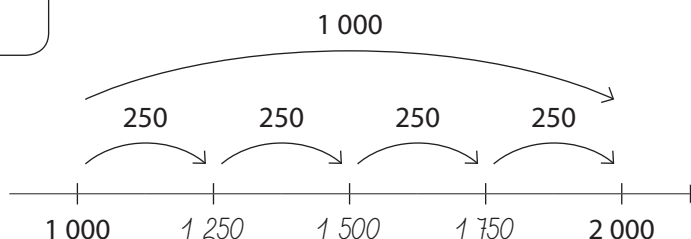
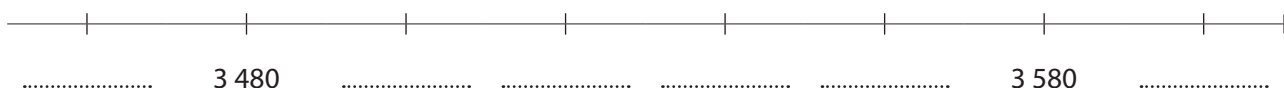
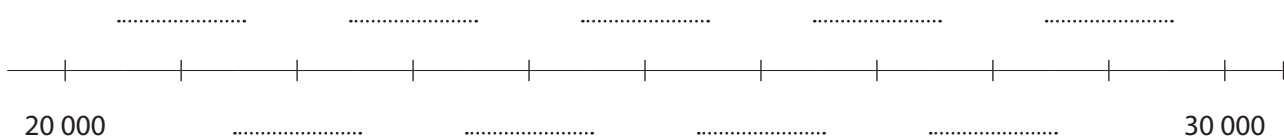
..... &lt; ..... &lt; ..... &lt; .....

**Getallen op de getallenas plaatsen**

Tel het aantal sprongen tussen 2 getallen die al op de getallenas staan. Deel het verschil door dat aantal. Zo weet je hoe groot de sprongen zijn.



$$2\ 000 - 1\ 000 = 1\ 000 \text{ en } 1\ 000 : 4 = 250$$

**c Noteer de ontbrekende getallen bij deze getallenassen.**



**BLOK 1 1 DE WAARDE VAN CIJFERS IN GETALLEN TOT 100 000**



Lees dit eerst aandachtig.

Ken je de symbolen nog?  
 HD honderdduizendtallen  
 TD tienduizendtallen  
 D duizendtallen  
 H honderdtallen  
 T tientallen  
 E eenheden

34 675 → vierendertigduizend zeshonderdvijfenzeventig

HD	TD	D	H	T	E
	3	4	6	7	5

Het getal 34 675 kun je splitsen:

$$3TD + 4D + 6H + 7T + 5E$$

$$30\,000 + 4\,000 + 600 + 70 + 5$$

Vergeet de nullen niet!



**a** Lees de getallen in de tabel en splits en noteer ze.

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

..... TD + ..... D + ..... H + ..... T + ..... E = .....

..... TD + ..... D + ..... H + ..... T + ..... E = .....

..... TD + ..... D + ..... H + ..... T + ..... E = .....

**b** Bepaal de waarde van de cijfers in de getallen.

$\begin{array}{c} 8\ 352 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 8D \quad \quad 2E \\ 8\,000 \quad \quad 2 \end{array}$	$\begin{array}{c} 17\ 094 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \dots \quad \dots \\ \dots \quad \dots \end{array}$	$\begin{array}{c} 68\ 165 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \dots \quad \dots \\ \dots \quad \dots \end{array}$	$\begin{array}{c} 93\ 270 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \dots \quad \dots \\ \dots \quad \dots \end{array}$
---	---	---	---

**c** Noteer de getallen. Je mag de tabel gebruiken.

1TD + 2D + 9H + 8T + 5E = .....	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>HD</th> <th>TD</th> <th>D</th> <th>H</th> <th>T</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	HD	TD	D	H	T	E																		
HD	TD	D	H	T	E																				
5TD + 6D + 3H + 4T + 0E = .....																									
7TD + 9D + 0H + 6T + 1E = .....																									

**d** Vorm het getal. Lukt het ook zonder tabel?

8D + 3H + 7T + 9E = .....	3TD + 0D + 6H + 2T + 0E = .....
6TD + 3D + 2H + 4T + 0E = .....	1TD + 5D + 0H + 7T + 5E = .....

**BLOK 1** 12 LENGTE**a** Noteer de referentiematen. Vul dan de juiste maateenheden in.

1 m = ..... 10 m = .....  
 1 dm = ..... 100 m = .....  
 1 cm = .....  
 1 mm = .....

Denk aan de referentiematen! Dat helpt.



De boom op onze speelplaats is ongeveer 12 ..... hoog.

Mijn pennenzak is ongeveer 20 ..... lang.

Van Leuven naar Antwerpen is een rit van ongeveer 60 .....

Een gitaarsnaar is ongeveer 2 ..... dik.

Een blikje frisdrank is ongeveer 1 ..... hoog.

**b** Vul de ontbrekende maatgetallen in. Gebruik de tabel.

1 km	100 m	10 m	m	dm	cm	mm
			5	0	0	
			1	5		
0	7	5	0			

Het cijfer van de eenheden hoort bij de maateenheid.

0,75 km



5 m = 500 cm

15 dm = 1,5 m

0,75 km = 750 m

23 m = ..... dm

250 cm = ..... m

2,8 cm = ..... mm

3 km = ..... m

74 mm = ..... dm

3,6 m = ..... cm

**c** Rond af als het mag.

Op de scholenloop leggen de leerlingen 2 999,8 m af. ....

Papa bestelt een nieuwe ruit voor het keukenraam. Die meet 234 cm bij 77 cm. ....

Het record hoogspringen in onze atletiekclub is 1 m en 54 cm. ....

**BLOK 1**    **5 KOMMAGETALLEN SPLITSSEN EN SAMENSTELLEN** 

**Lees dit eerst aandachtig.**

Ken je de symbolen voor de cijfers na de komma nog?

t tienden  
h honderdsten  
d duizendsten

238,154 → tweehonderdachtendertig gehelen  
en honderdvierenvijftig duizendsten

	:10	:10	:10	:10	:10	:10
	↘	↘	↘	↘	↘	↘
D	H	T	E	t	h	d
	2	3	8	1	5	4

$$\begin{array}{ccccccc}
 & 2 & 3 & 8 & , & 1 & 5 & 4 \\
 & \swarrow & \downarrow & \downarrow & & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
 2H & + & 3T & + & 8E & + & 1t & + & 5h & + & 4d \\
 200 & + & 30 & + & 8 & + & 0,1 & + & 0,05 & + & 0,004
 \end{array}$$

**a**    **Lees de getallen in de tabel en splits en noteer ze.**

D	H	T	E	t	h	d
		1	5	4	5	
	6	3	2	0	6	5
2	4	7	0	5	0	9

.....T + .....E + .....t + .....h = .....

.....H + .....T + .....E + .....t + .....h + .....d = .....

.....D + .....H + .....T + .....E + .....t + .....h + .....d = .....

**b**    **Bepaal de waarde van de vetgedrukte cijfers in de getallen.**

814, <b>56</b>	10, <b>25</b>	117, <b>89</b>	930, <b>023</b>	6 <b>5</b> 43,21
↓	↓	↓	↓	↓
6h = 0,06	.....	.....	.....	.....

**c**    **Noteer de getallen. Je mag de tabel gebruiken.**

8T + 3E + 1t + 7h = .....

1D + 9H + 7T + 5E + 0t + 2h + 5d = .....

3D + 0H + 5T + 0E + 0t + 0h + 3d = .....

D	H	T	E	t	h	d

**d**    **Splits het getal.**

204,195 = ..... + ..... + ..... + ..... + ..... + .....

4 599,80 = ..... + ..... + ..... + ..... + ..... + .....

## BLOK 1 4 KOMMAGETALLEN LEZEN EN SCHRIJVEN



Lees dit eerst aandachtig.

Om kommagetallen juist te leren schrijven, noteer je de cijfers het best in een positietabel. Lees de getallen bij jezelf. Vergeet niet aan te vullen met nullen!

7 tienden (t) = 0,7  
 7 honderdsten (h) = .....  
 7 duizendsten (d) = .....  
 38 honderdsten = .....  
 64 duizendsten = .....  
 4 gehelen en 6 tienden = .....  
 20 gehelen en 375 duizendsten = .....

H	T	E	t	h	d
		0	7		

**a** Lees de getallen en schrijf ze in cijfers.

veertien gehelen en vijf honderdsten .....  
 zestig en acht tienden .....  
 zesenvijftig en vijfentwintig honderdsten .....  
 vijfenzeventig duizendsten .....

Gebruik de positietabel van het kopieerblad als je dat nodig vindt.



**b** Werk per twee. Lees om de beurt een getal. Kleur het vakje van het getal dat je hoort en controleer samen.



301,95	0,006	310,95	0,02	2,5
0,01	2 000,2	836,47	37,01	0,1
0,539	0,001	0,37	25,05	0,6
5 199,15	0,002	10,205	730,1	432,195

**c** Werk per twee. Vraag de getalkaartjes aan de leraar en lees om de beurt een getal voor. Noteer de getallen die je partner voorleest in de vakjes.



--	--	--	--

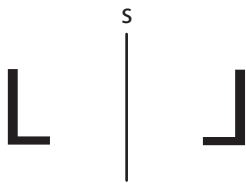
**BLOK 1****15 SPIEGELINGEN CONTROLEREN EN TEKENEN****Lees dit eerst aandachtig!**

Een spiegeling is pas correct als ze aan deze 5 eigenschappen voldoet:

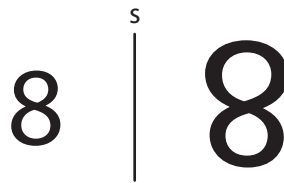
- V** De **vorm** van figuur en spiegelbeeld moet gelijk zijn.
- O** De **oriëntatie** moet veranderen: links wordt rechts en rechts wordt links.
- L** De figuur moet **loodrecht** op de spiegelas gespiegeld zijn.
- G** De **grootte** van figuur en spiegelbeeld moet gelijk zijn.
- A** De **afstand** van figuur en spiegelbeeld tot de spiegelas moet gelijk zijn.

**a** **Onderzoek de 5 eigenschappen en kruis ze aan.**

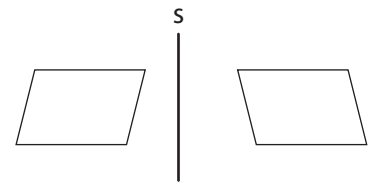
Kleur het rondje onderaan als de spiegeling correct is.



- gelijke vorm
- links wordt rechts
- loodrecht gespiegeld
- gelijke grootte
- even ver van de spiegelas



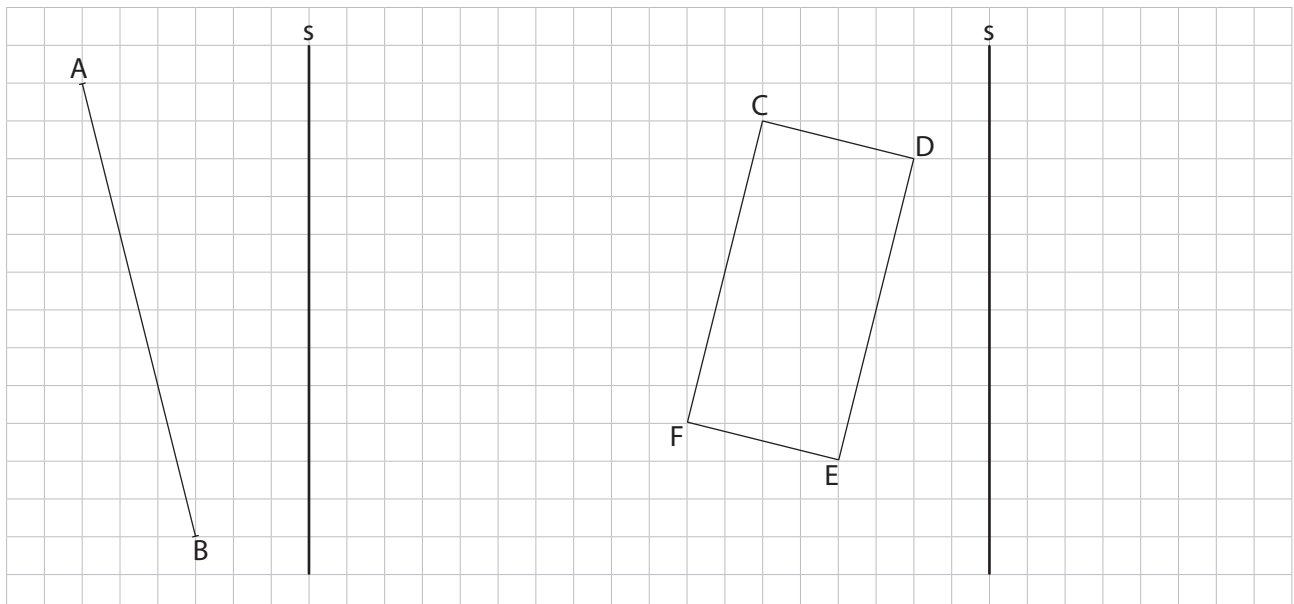
- gelijke vorm
- links wordt rechts
- loodrecht gespiegeld
- gelijke grootte
- even ver van de spiegelas



- gelijke vorm
- links wordt rechts
- loodrecht gespiegeld
- gelijke grootte
- even ver van de spiegelas

**b** **Teken het spiegelbeeld van de figuren.**

Werk met potlood. Controleer je tekening op de 5 eigenschappen.



**BLOK 1****7 HOOFDREKENEN: NATUURLIJKE GETALLEN  
TOT 100 000 OPTELLEN EN AFTREKKEN**

Splits de tweede term,  
dan lukt het altijd!

**a** Kijk goed naar het voorbeeld en los op. Noteer de tussenstappen.

$$\begin{aligned} 1\ 675 + 486 \\ = \underline{1\ 675 + 400} + 80 + 6 \\ = \underline{2\ 075 + 80} + 6 \\ = 2\ 155 + 6 = 2\ 161 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3\ 462 - 275 \\ = \underline{3\ 462 - 200} - 70 - 5 \\ = \underline{3\ 262 - 70} - 5 \\ = 3\ 192 - 5 = 3\ 187 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 7\ 338 + 543 \\ = \dots\dots\dots \\ = \dots\dots\dots \\ = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3\ 843 - 628 \\ = \dots\dots\dots \\ = \dots\dots\dots \\ = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \end{aligned}$$

**b** Kijk goed welke getallen je makkelijk kunt samennemen. Reken dan handig uit.

$$\begin{aligned} \underline{89} + 1\ 325 + \underline{11} \\ = (89 + 11) + 1\ 325 \\ = 100 + 1\ 325 = 1\ 425 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3\ 740 - \underline{1\ 680} - \underline{320} \\ = 3\ 740 - (1\ 680 + 320) \\ = 3\ 740 - 2\ 000 = 1\ 740 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 117 + 2\ 654 + 283 \\ = \dots\dots\dots \\ = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5\ 015 - 290 - 1\ 210 \\ = \dots\dots\dots \\ = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \end{aligned}$$

**c** Reken uit. Kijk goed welke mooie getallen je kunt maken.

$$\begin{aligned} 3\ 900 + 6\ 740 \\ = (\underline{4\ 000} + 6\ 740) - 100 \\ = 10\ 740 - 100 = 10\ 640 \end{aligned}$$

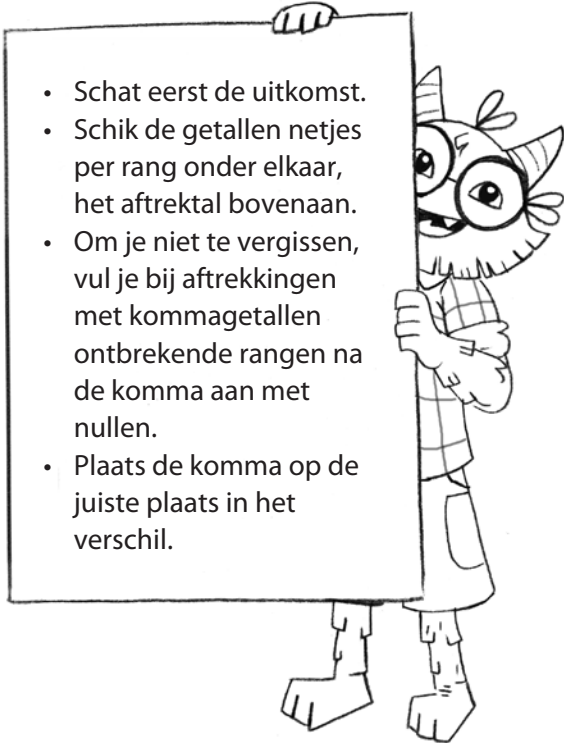
$$\begin{aligned} 7\ 317 - 1\ 299 \\ = (\underline{7\ 317 - 1\ 300}) + 1 \\ = 6\ 017 + 1 = 6\ 018 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 1\ 664 + 398 \\ = \dots\dots\dots \\ = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 684 - 198 \\ = \dots\dots\dots \\ = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \end{aligned}$$

**BLOK 1**

**11 CIJFEREN: AFTREKKEN MET NATUURLIJKE GETALLEN EN KOMMAGETALLEN**



**Natuurlijke getallen cijferend aftrekken**

$9\ 636 - 724 =$
$\approx 9\ 600 - 700 = 8\ 900$

	8	16																	
	9	6	3	6															
	-		7	2	4														
	8	9	1	2															

**Kommagetallen cijferend aftrekken**

$736,82 - 454,2 =$
$\approx 700 - 450 = 250$

	6	13																	
	7	3	6	8	2														
	-	4	5	4	2	0													
	2	8	2	6	2														

**Noteer de opgaven mooi onder elkaar en reken cijferend uit. Vergeet de schatting niet.**

**Natuurlijke getallen**

$14\ 560 - 8\ 327 =$
$\approx$ .....


$42\ 708 - 41\ 597 =$
$\approx$ .....


**Kommagetallen**

$1\ 589,74 - 463,2 =$
$\approx$ .....


$169,3 - 34,28 =$
$\approx$ .....


**BLOK 1****16 SYMMETRIE CONTROLEREN EN EEN SYMMETRISCHE FIGUUR TEKENEN**

Lees dit eerst aandachtig.

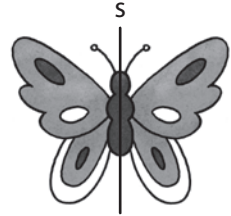
De linker- en de rechterhelft van een **symmetrische figuur** zijn precies gelijk.

**Beide helften zijn elkaars spiegelbeeld.**

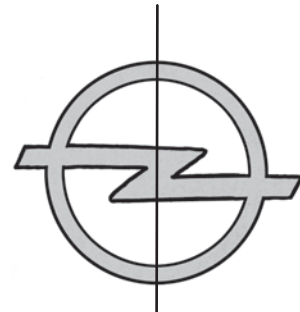
Je kunt symmetrie dus controleren met een spiegeltje.

De spiegelas in het midden van een symmetrische figuur noem je een **symmetrieas**.

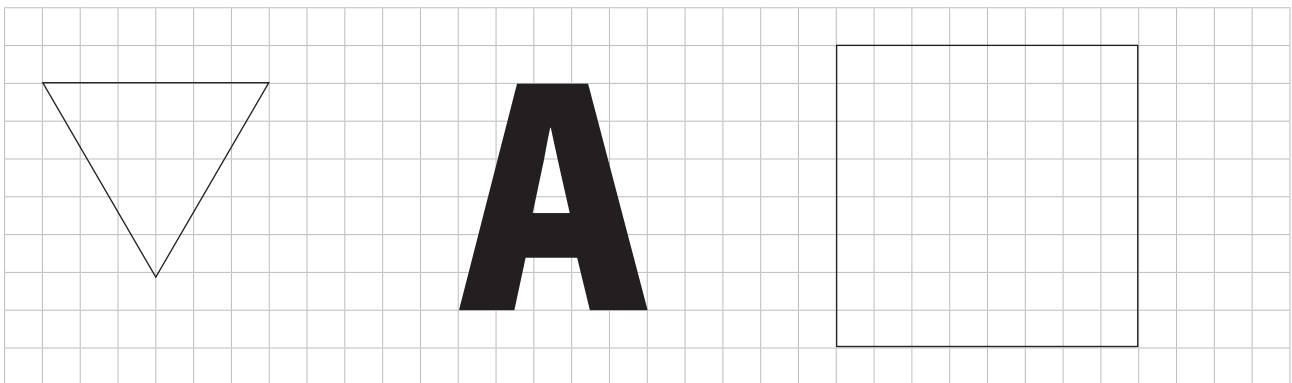
Symmetrische figuren kunnen meer dan een symmetrieas hebben.

**a**

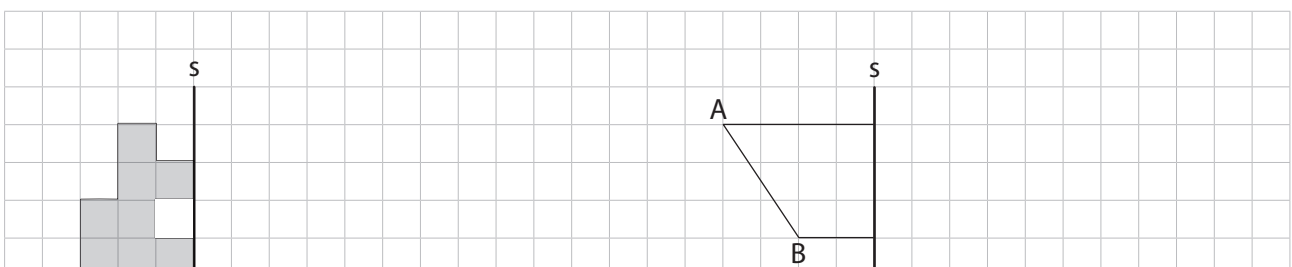
Zijn de figuren symmetrisch? Schrijf een s bij de rechte als het een symmetrieas is.

**b**

Teken alle mogelijke symmetrieassen in de figuren. Gebruik je spiegeltje.

**c**

Teken de andere helft en maak de figuur symmetrisch.



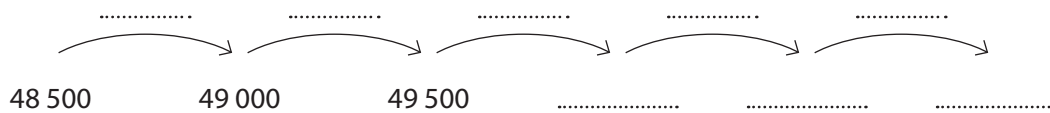
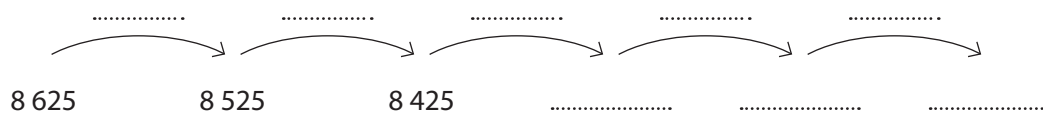
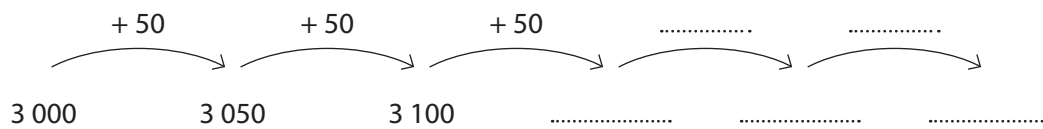


**BLOK 1****3 GETALPATRONEN HERKENNEN EN VOORTZETTEN**

Zoek de sprong tussen twee getallen.  
Schrijf die erbij.  
Zo kun je de reeks makkelijk voortzetten.



**a** Schrijf de sprong bij de pijlen en zet de reeks verder.



**b** Zoek welke sprong er gemaakt wordt en vul de getallenrij aan.

2	4	8	16	.....	.....
9 900	14 900	19 900	24 900	.....	.....
3 750	3 640	3 530	3 420	.....	.....

**c** Tel verder met sprongen. Oplet: in elke reeks zitten twee verschillende sprongen.

450	650	600	800	750	.....	.....
6	3	12	6	24	.....	.....
12 000	22 000	20 000	30 000	28 000	.....	.....
8 000	800	1 600	160	320	.....	.....
500	600	1 200	1 300	2 600	.....	.....





Kijk en lees aandachtig.

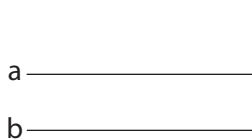
Evenwijdigheid en loodrechte stand controleer je zo met je geodriehoek.



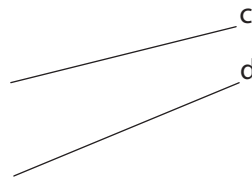
De rechten a en b zijn evenwijdig:  $a // b$ .  
Rechte a is evenwijdig met rechte b:  $a // b$ .

De rechten c en d snijden elkaar loodrecht.  
Rechte d staat loodrecht op rechte c:  $c \perp d$ .

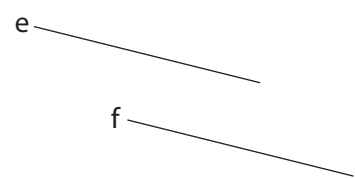
**a** Zijn de rechten evenwijdig? Controleer met je geodriehoek en vul in: // of //.



a ...//... b



c ...//... d

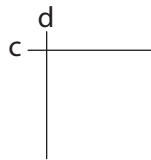


e ...//... f

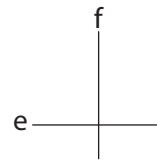
**b** Snijden de rechten elkaar loodrecht? Controleer met je geodriehoek en vul in:  $\perp$  of //.



a ...//... b

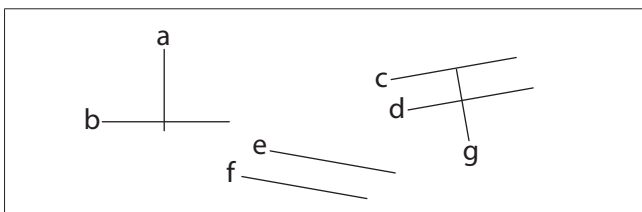


c ... $\perp$ ... d



e ... $\perp$ ... f

**c** Onderzoek de rechten. Zoek een paar evenwijdige, snijdende en loodrecht snijdende rechten en vul in.



...e...//...f...

...d...//...e...

...a... $\perp$ ...b...

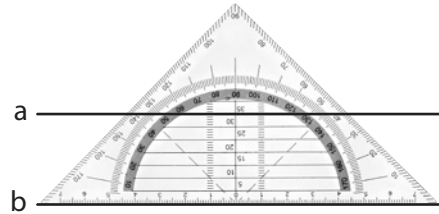




**Een evenwijdige tekenen**

Volg het stappenplan.

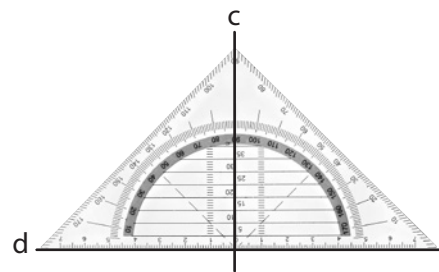
- 1 Leg de geodriehoek zo dat een evenwijdige hulplijn precies samenvalt met rechte a.
- 2 Teken de rechte b langs de tekenzijde, evenwijdig aan rechte a.



**Een loodrechte tekenen**

Volg het stappenplan.

- 1 Leg de geodriehoek zo dat de loodlijn precies samenvalt met rechte c.
- 2 Teken de rechte d langs de tekenzijde, loodrecht op rechte c.

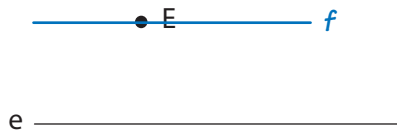


Voer de tekenopdrachten uit.

Teken een evenwijdige rechte aan a en noem die b.



Teken een evenwijdige rechte aan e door het punt E en noem die f.

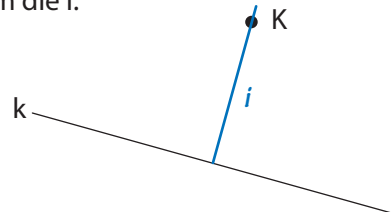


Verschuif je geodriehoek voorzichtig als de tekenzijde niet tegen het punt E ligt.

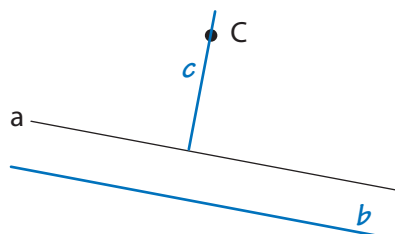
Teken een loodrechte op rechte g en noem die h.



Teken door punt K een loodrechte op rechte k en noem die i.



Teken een rechte b die evenwijdig loopt aan rechte a.  
Teken een rechte c die loodrecht staat op rechte a en die door het punt C gaat.





**Kommagetallen vergelijken: waar let je op?**

**375,681 > 75,816** → Het getal met de meeste rangen voor de komma is het grootst.

**8,96 > 4,96** → Bij een gelijk aantal rangen kijk je eerst naar de hoogste rang:  
8E is meer dan 4E. 8 is groter dan 4.

**2,33 > 2,03** → Is de hoogste rang gelijk, kijk dan naar de tweede rang: 3t is  
meer dan 0t. 0,33 is groter dan 0,03.

Zo kijk je bij gelijke rangen telkens een rang verder.

**a Twee kommagetallen vergelijken. Welk is het grootste? Vul aan met > of <.**

0,80 .....>..... 0,08                      0,01 .....<..... 0,1  
 7,13 .....<..... 7,31                      9,75 .....<..... 97,5  
 20,45 .....>..... 20,42                      150,65 .....>..... 150,6

Vergelijken lukt het makkelijkst als de getallen evenveel cijfers na de komma hebben. Vul aan met nullen als dat niet zo is.  
**7,35 > 7,30**

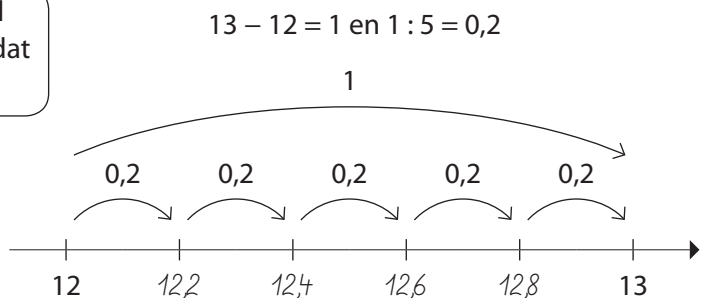
**b Orden de kommagetallen van groot naar klein.**

27,15    25,71    270,15    27,1  
**270,15 > 27,15 > 27,1 > 25,71**



**Kommagetallen op de getallenas plaatsen**

Tel het aantal sprongen tussen 2 getallen die al op de getallenas staan. Deel het verschil door dat aantal. Zo weet je hoe groot de sprongen zijn.

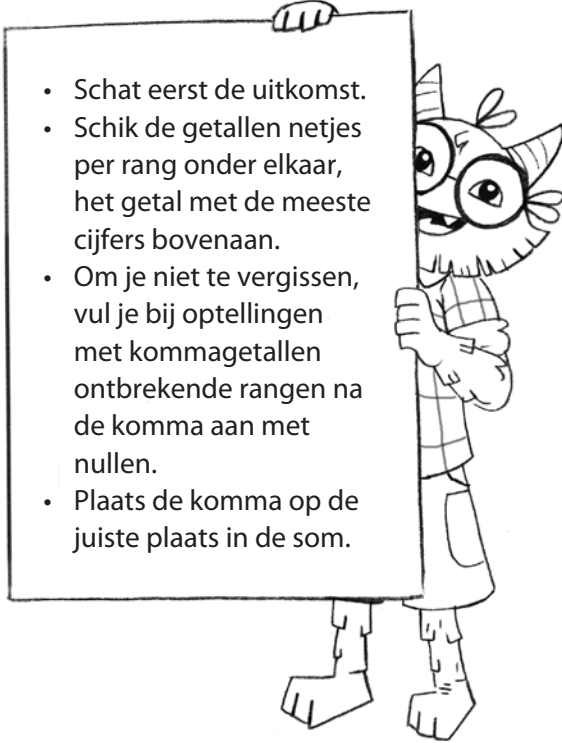


**c Noteer de ontbrekende kommagetallen bij deze getallenassen.**



# BLOK 1

## 10 CIJFEREN: OPTELLEN MET NATUURLIJKE GETALLEN EN KOMMAGETALLEN



- Schat eerst de uitkomst.
- Schik de getallen netjes per rang onder elkaar, het getal met de meeste cijfers bovenaan.
- Om je niet te vergissen, vul je bij optellingen met kommagetallen ontbrekende rangen na de komma aan met nullen.
- Plaats de komma op de juiste plaats in de som.

### Natuurlijke getallen cijferend optellen

$$7\ 685 + 413 =$$

$$\approx 7\ 700 + 400 = 8\ 100$$

	1				
	7	6	8	5	
			4	1	3
	+		8	0	9
					8

### Kommagetallen cijferend optellen

$$498,7 + 230,15 =$$

$$\approx 500 + 230 = 730$$

	1				
	4	9	8	,7	0
			2	3	0,1
			+	7	2
					8,8
					5

Noteer de opgaven mooi onder elkaar en reken cijferend uit. Vergeet de schatting niet.

### Natuurlijke getallen

$$3\ 472 + 8\ 916 =$$

$$\approx \dots\dots\dots 3.500 + 9.000 = 12.500$$

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

$$12\ 750 + 9\ 635 =$$

$$\approx \dots\dots\dots 13.000 + 10.000 = 23.000$$

		1	2	7	5
			9	6	3
		+	2	2	3
				8	8
					5

### Kommagetallen

$$389,4 + 1\ 523,47 =$$

$$\approx \dots\dots\dots 400 + 1.500 = 1.900$$

		1	5	2	3,4
			3	8	9,4
		+	1	9	1
				2,	8
					7

$$6\ 417,65 + 26\ 382,1 =$$

$$\approx \dots\dots\dots 6.000 + 26.000 = 32.000$$

		2	6	3	8
			6	4	1
		+	3	2	7
				9	9
					7
					5



Splits de tweede term, dan lukt het altijd!  
Maak zeker bij aftrekkingen de rangen na de komma gelijk door nullen toe te voegen.

**a** Kijk goed naar het voorbeeld en los op. Noteer de tussenstappen.

$$12,6 + 7,85$$

$$= \underline{12,60} + 7 + 0,85$$

$$= 19,60 + 0,85 = 20,45$$

$$37,75 + 4,8$$

$$= \underline{37,75} + 4 + 0,8$$

$$= \underline{41,75} + 0,80 = \underline{42,55}$$

$$34,4 - 6,25$$

$$= \underline{34,40} - 6 - 0,25$$

$$= 28,40 - 0,25 = 28,15$$

$$36,5 - 8,05$$

$$= \underline{36,50} - 8 - 0,05$$

$$= \underline{28,50} - 0,05 = \underline{28,45}$$

**b** Kijk goed welke getallen je makkelijk kunt samennemen. Reken dan handig uit.

$$5,55 + \underline{28,7} + 4,45 + \underline{11,3}$$

$$= (5,55 + 4,45) + (28,7 + 11,3)$$

$$= 10 + 40 = 50$$

$$12,4 + \underline{17,75} + 7,6 + \underline{2,25}$$

$$= (\underline{12,4} + 7,6) + (\underline{17,75} + 2,25)$$

$$= \underline{20} + 20 = \underline{40}$$

$$27,7 - \underline{13,6} - 6,4$$

$$= 27,7 - (13,6 + 6,4)$$

$$= 27,7 - 20 = 7,7$$

$$36,45 - 8,9 - 6,1$$

$$= \underline{36,45} - (8,9 + 6,1)$$

$$= \underline{36,45} - 15 = \underline{21,45}$$

**c** Reken uit. Kijk goed welke mooie getallen je kunt maken.

$$26,25 + 9,97$$

$$= (26,25 + 10) - 0,03$$

$$= 36,25 - 0,03 = 36,22$$

$$14,16 + 12,99$$

$$= (\underline{14,16} + 13) - 0,01$$

$$= \underline{27,16} - 0,01 = \underline{27,15}$$

$$34,7 - 2,98$$

$$= (34,70 - 3) + 0,02$$

$$= 31,70 + 0,02 = 31,72$$

$$88,3 - 2,99$$

$$= (\underline{88,30} - 3) + 0,01$$

$$= \underline{85,30} + 0,01 = \underline{85,31}$$



**a**

Noteer de referentiematen. Vul dan de juiste maateenheden in.



1 l = .....

10 l = .....

1 dl = .....

100 l = .....

1 cl = .....

1 ml = .....

Denk aan de referentiematen! Dat helpt.



Als je een douche neemt, verbruik je ongeveer 50 .....l..... water.

Een klein flesje room heeft een inhoud van 200 .....ml.....

In een beker kan ongeveer 2 .....dl..... melk.

Onze auto verbruikt ongeveer 6 .....l..... per 100 km.

Een eetlepel komt overeen met ongeveer 15 .....ml.....

**b**

Vul de ontbrekende maatgetallen in. Gebruik de tabel.

100 l	10 l	l	dl	cl	ml
			6	0	0
		0	3	3	
		1	5	0	
		9	0	0	
	1	3	0		
		4	0	0	
			7	5	
				5	0
		2	3	0	0
			8	4	
	2	2	5		
			0	5	3

Het cijfer van de eenheden hoort bij de maateenheid.

1,5 l



6 dl = 600 ml

9 l = .....900..... cl

13 l = .....130..... dl

40 dl = .....400..... cl

33 cl = 0,33 l

75 cl = .....7,5..... dl

50 ml = .....5..... cl

2 300 ml = .....2,3..... l

1,5 l = 150 cl

8,4 dl = .....84..... cl

22,5 l = .....225..... dl

0,53 dl = .....53..... ml





Lees dit eerst aandachtig.

Ken je de symbolen nog?  
 HD honderdduizendtallen  
 TD tienduizendtallen  
 D duizendtallen  
 H honderdtallen  
 T tientallen  
 E eenheden

34 675 → vierendertigduizend zeshonderdvijfenzeventig

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

Het getal 34 675 kun je splitsen:

$$3TD + 4D + 6H + 7T + 5E$$

$$30\,000 + 4\,000 + 600 + 70 + 5$$

Vergeet de nullen niet!



**a** Lees de getallen in de tabel en splits en noteer ze.

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

$2TD + 4D + 7H + 3T + 8E = 24\,738$

$4TD + 5D + 0H + 1T + 6E = 45\,016$

$9TD + 0D + 9H + 0T + 0E = 90\,900$

**b** Bepaal de waarde van de cijfers in de getallen.

$\begin{matrix} & 8 & 3 & 5 & 2 \\ & \swarrow & & \searrow & \\ 8D & & & & 2E \end{matrix}$ <p>8 000      2</p>	$\begin{matrix} & 1 & 7 & 0 & 9 & 4 \\ & \swarrow & & \searrow & & \\ 0H & & & 9T & & \end{matrix}$ <p>0      90</p>	$\begin{matrix} & 6 & 8 & 1 & 6 & 5 \\ & \swarrow & & \searrow & & \\ 6TD & & & 5E & & \end{matrix}$ <p>60 000      5</p>	$\begin{matrix} & 9 & 3 & 2 & 7 & 0 \\ & \swarrow & & \searrow & & \\ 3D & & & 7T & & \end{matrix}$ <p>3 000      70</p>
---	--	---	--

**c** Noteer de getallen. Je mag de tabel gebruiken.

1TD + 2D + 9H + 8T + 5E =  $12\,985$

5TD + 6D + 3H + 4T + 0E =  $56\,340$

7TD + 9D + 0H + 6T + 1E =  $79\,061$

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

**d** Vorm het getal. Lukt het ook zonder tabel?

8D + 3H + 7T + 9E =  $8\,379$

3TD + 0D + 6H + 2T + 0E =  $30\,620$

6TD + 3D + 2H + 4T + 0E =  $63\,240$

1TD + 5D + 0H + 7T + 5E =  $15\,075$



**Lees dit eerst aandachtig.**

Om kommagetallen juist te leren schrijven, noteer je de cijfers het best in een positietabel. Lees de getallen bij jezelf. Vergeet niet aan te vullen met nullen!

- 7 tienden (t) = 0,7
- 7 honderdsten (h) = 0,07
- 7 duizendsten (d) = 0,007
- 38 honderdsten = 0,38
- 64 duizendsten = 0,064
- 4 gehelen en 6 tienden = 4,6
- 20 gehelen en 375 duizendsten = 20,375

H	T	E	t	h	d
		0	7		
		0	0	7	
		0	0	0	7
		0	3	8	
		0	0	6	4
		4	6		
	2	0	3	7	5

**a Lees de getallen en schrijf ze in cijfers.**

- veertien gehelen en vijf honderdsten 14,05
- zestig en acht tienden 60,8
- zesenvijftig en vijfentwintig honderdsten 56,25
- vijfenzeventig duizendsten 0,075

Gebruik de positietabel van het kopieerblad als je dat nodig vindt.



**b Werk per twee. Lees om de beurt een getal. Kleur het vakje van het getal dat je hoort en controleer samen.**



301,95	0,006	310,95	0,02	2,5
0,01	2 000,2	836,47	37,01	0,1
0,539	0,001	0,37	25,05	0,6
5 199,15	0,002	10,205	730,1	432,195

**c Werk per twee. Vraag de getalkaartjes aan de leraar en lees om de beurt een getal voor. Noteer de getallen die je partner voorleest in de vakjes.**



- of 20,57  
of 19,43
- of 0,665  
of 0,845
- of 1070,3  
of 3020,6
- of 424,420  
of 434,034



Lees dit eerst aandachtig.

Om een bewerking te schatten, rond je de getallen af naar het dichtstbijzijnde mooie, ronde getal.

Hoe nauwkeurig je dat doet, bepaal je zelf. Zorg er altijd voor dat je makkelijk uit het hoofd kunt rekenen.

Bv.  $420 + 574 \approx 400 + 600 = 1\ 000$   
 $25\ 280 + 3\ 154 \approx 25\ 000 + 3\ 000 = 28\ 000$   
 of  $25\ 280 + 3\ 154 \approx 25\ 300 + 3\ 200 = 28\ 500$

Denk aan de afrondingsregels:

- 1, 2, 3, 4 rond je naar beneden af;
- 5, 6, 7, 8, 9 rond je naar boven af.



**a** Schat de uitkomst met mooie getallen.

$7\ 614 + 12\ 995 \approx 8\ 000 + 13\ 000 = 21\ 000$

$11\ 508 + 4\ 494 \approx 11\ 500 + 4\ 500 = 16\ 000$

$1\ 594 - 617 \approx 1\ 600 - 600 = 1\ 000$

$23\ 803 - 8\ 987 \approx 24\ 000 - 9\ 000 = 15\ 000$

**b** Rond de kommagetallen zo af dat je er handig mee kunt schatten.

$8,69 \approx 9$

$89,75 \approx 90$

$103,895 \approx 100$

$749,29 \approx 750$

$1\ 128,45 \approx 1\ 100$



Ook van kommagetallen maak je mooie ronde getallen om makkelijk te schatten. Werk zeker de komma weg.

$178,26 \approx 200$

**c** Schat de uitkomst met mooie getallen.

$47,16 + 17,9 \approx 50 + 20 = 70$

$505,23 + 78,695 \approx 500 + 80 = 580$

$115,99 - 9,13 \approx 120 - 10 = 110$

$139,16 - 81,798 \approx 140 - 80 = 60$

# BLOK 1 12 LENGTE



**a** Noteer de referentiematen. Vul dan de juiste maateenheden in. 

- 1 m = ..... 10 m = .....
- 1 dm = ..... 100 m = .....
- 1 cm = .....
- 1 mm = .....

Denk aan de referentiematen! Dat helpt.



De boom op onze speelplaats is ongeveer 12 **...m...** hoog.  
 Mijn pennenzak is ongeveer 20 **...cm...** lang.  
 Van Leuven naar Antwerpen is een rit van ongeveer 60 **...km...**  
 Een gitaarsnaar is ongeveer 2 **...mm...** dik.  
 Een blikje frisdrank is ongeveer 1 **...dm...** hoog.

**b** Vul de ontbrekende maatgetallen in. Gebruik de tabel.

1 km	100 m	10 m	m	dm	cm	mm
			5	0	0	
			1	5		
0	7	5	0			
		2	3	0		
3	0	0	0			
			2	5	0	
				0	7	4
					2	8
			3	6	0	

Het cijfer van de eenheden hoort bij de maateenheid.

0,75 km



- |                       |                        |                       |
|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| 5 m = 500 cm          | 15 dm = 1,5 m          | 0,75 km = 750 m       |
| 23 m = <b>230</b> dm  | 250 cm = <b>2.5</b> m  | 2,8 cm = <b>28</b> mm |
| 3 km = <b>3.000</b> m | 74 mm = <b>0.74</b> dm | 3,6 m = <b>360</b> cm |

**c** Rond af als het mag.

- Op de scholenloop leggen de leerlingen 2 999,8 m af. **3.000m**
- Papa bestelt een nieuwe ruit voor het keukenraam. Die meet 234 cm bij 77 cm. **/**
- Het record hoogspringen in onze atletiekclub is 1 m en 54 cm. **/**



**Getallen vergelijken: waar let je op?**

**375 681 > 75 816** → Het getal met de meeste rangen is het grootst.

**84 962 > 48 269** → Bij een gelijk aantal rangen kijk je eerst naar de hoogste rang: 8TD is meer dan 4TD. 80 000 is groter dan 40 000.

**23 370 > 20 703** → Is de hoogste rang gelijk, kijk dan naar de tweede rang: 3D is meer dan 0D. 23 000 is groter dan 20 000.

Zo kijk je bij gelijke rangen telkens een rang verder.

**a Twee getallen vergelijken. Welk is het grootst? Vul aan met > of <.**

1 684 .....<..... 16 084                      4 641 .....>..... 4 516                      17 350 .....<..... 17 530  
 31 627 .....<..... 41 627                      23 434 .....<..... 32 434                      65 060 .....>..... 65 006

**b Meerdere getallen vergelijken en ordenen. Noteer de getallen van klein naar groot.**

7 532                      5 732                      7 523                      7 235  
 .....5 732..... < .....7 235..... < .....7 523..... < .....7 532.....  
 36 890                      36 908                      63 089                      36 980                      63 809  
 .....36 890..... < .....36 908..... < .....36 980..... < .....63 089..... < .....63 809.....

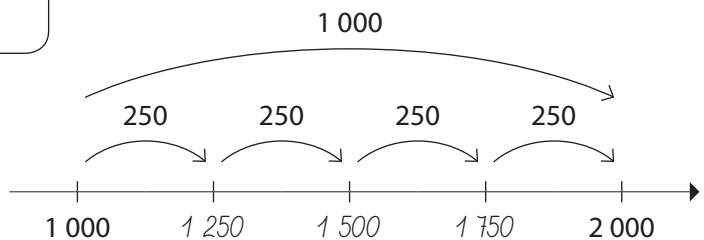


**Getallen op de getallenas plaatsen**

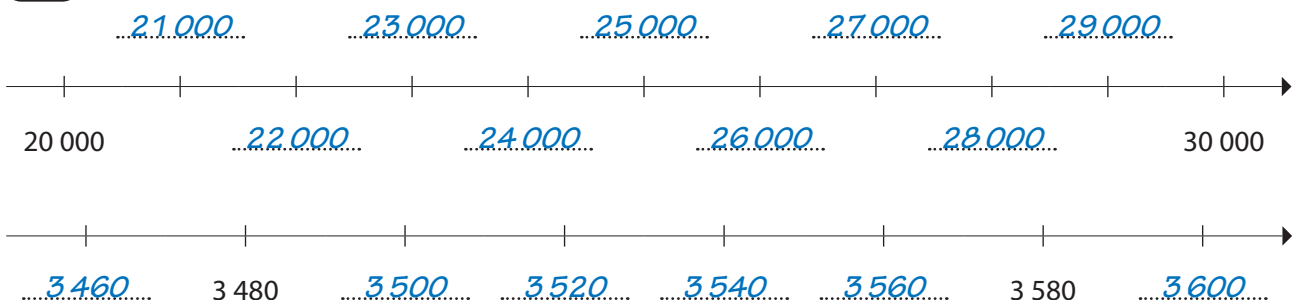
Tel het aantal sprongen tussen 2 getallen die al op de getallenas staan. Deel het verschil door dat aantal. Zo weet je hoe groot de sprongen zijn.

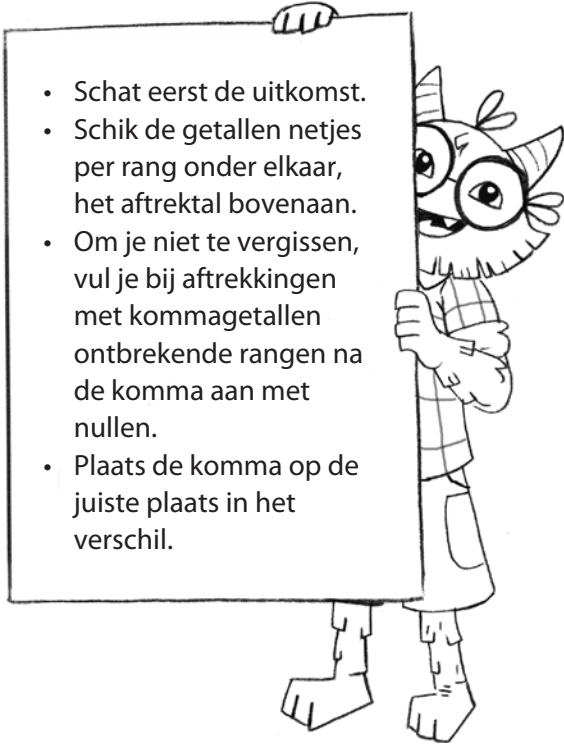


$2\ 000 - 1\ 000 = 1\ 000$  en  $1\ 000 : 4 = 250$



**c Noteer de ontbrekende getallen bij deze getallenassen.**





**Natuurlijke getallen cijferend aftrekken**

$$9\ 636 - 724 =$$

$$\approx 9\ 600 - 700 = 8\ 900$$

		8	16						
		9	6	3	6				
		-		7	2	4			
		8	9	1	2				

**Kommagetallen cijferend aftrekken**

$$736,82 - 454,2 =$$

$$\approx 700 - 450 = 250$$

		6	13						
		7	3	6	,	8	2		
		-	4	5	,	4	,	2	0
		2	8	2	,	6	2		

**Noteer de opgaven mooi onder elkaar en reken cijferend uit. Vergeet de schatting niet.**

**Natuurlijke getallen**

$$14\ 560 - 8\ 327 =$$

$$\approx \dots\dots\dots 15\ 000 - 8\ 000 = 7\ 000$$

			0	14		5	10		
			<del>1</del>	<del>4</del>	5	<del>0</del>	<del>0</del>		
				8	3	2	7		
			-						
				6	2	3	3		

$$42\ 708 - 41\ 597 =$$

$$\approx \dots\dots\dots 43\ 000 - 42\ 000 = 1\ 000$$

					6	10			
				4	2	<del>7</del>	<del>0</del>	8	
				4	1	5	9	7	
				-					
					1	1	1	1	

**Kommagetallen**

$$1\ 589,74 - 463,2 =$$

$$\approx \dots\dots\dots 1\ 600 - 500 = 1\ 100$$

				1	5	8	9	,	7	4
				-	4	6	3	,	2	0
				1	1	2	6	,	5	4

$$169,3 - 34,28 =$$

$$\approx \dots\dots\dots 170 - 30 = 140$$

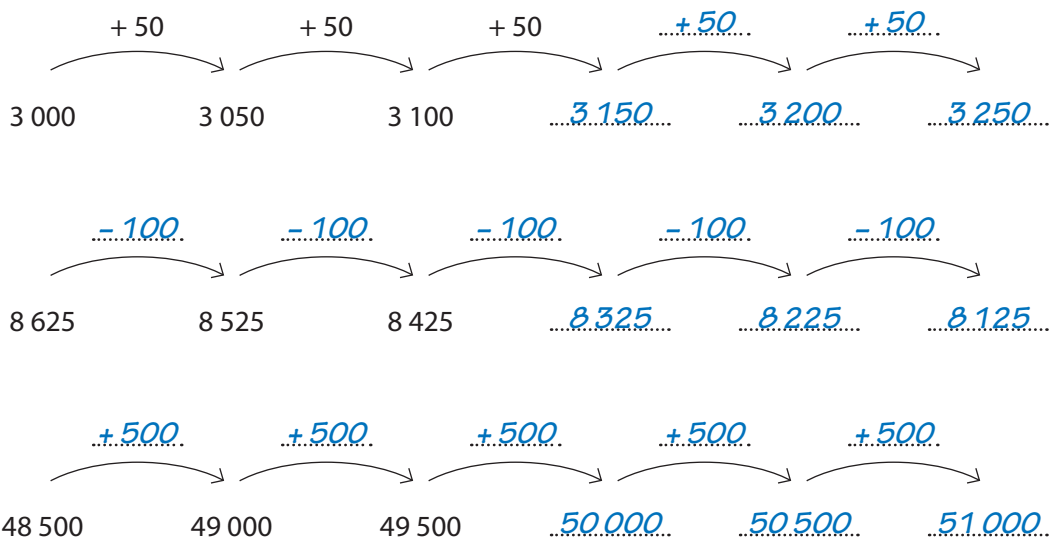
						2	10		
				1	6	9	,	<del>3</del>	<del>0</del>
				-	3	4	,	2	8
				1	3	5	,	0	2



Zoek de sprong tussen twee getallen.  
Schrijf die erbij.  
Zo kun je de reeks makkelijk voortzetten.



**a** Schrijf de sprong bij de pijlen en zet de reeks verder.



**b** Zoek welke sprong er gemaakt wordt en vul de getallenrij aan.

2	4	8	16	$32$	$64$
9 900	14 900	19 900	24 900	$29\ 900$	$34\ 900$
3 750	3 640	3 530	3 420	$3\ 310$	$3\ 200$

**c** Tel verder met sprongen. Opgelet: in elke reeks zitten twee verschillende sprongen.

450	650	600	800	750	$950$	$900$
6	3	12	6	24	$12$	$48$
12 000	22 000	20 000	30 000	28 000	$38\ 000$	$36\ 000$
8 000	800	1 600	160	320	$32$	$64$
500	600	1 200	1 300	2 600	$2\ 700$	$5\ 400$



Lees dit eerst aandachtig.

Ken je de symbolen voor de cijfers na de komma nog?

t tienden  
h honderdsten  
d duizendsten

238,154 → tweehonderdachtendertig gehelen en honderdvierenvijftig duizendsten

		:10	:10	:10	:10	:10	:10
		↘	↘	↘	↘	↘	↘
D	H	T	E	t	h	d	
	2	3	8	1	5	4	
1	3	7	4	0	6	9	

$$\begin{array}{r}
 238,154 \\
 \swarrow \quad \downarrow \quad \searrow \\
 2H + 3T + 8E + 1t + 5h + 4d \\
 200 + 30 + 8 + 0,1 + 0,05 + 0,004
 \end{array}$$

**a** Lees de getallen in de tabel en splits en noteer ze.

D	H	T	E	t	h	d
		1	5	4	5	
	6	3	2	0	6	5
2	4	7	0	5	0	9

$$1T + 5E + 4t + 5h = 15,45$$

$$6H + 3T + 2E + 0t + 6h + 5d = 632,065$$

$$2D + 4H + 7T + 0E + 5t + 0h + 9d = 2470,509$$

**b** Bepaal de waarde van de vetgedrukte cijfers in de getallen.

$$\begin{array}{r}
 814,56 \\
 \downarrow \\
 6h = 0,06
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 10,25 \\
 \downarrow \\
 2t = 0,2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 117,89 \\
 \downarrow \\
 1T = 10
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 930,023 \\
 \downarrow \\
 3d = 0,003
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 6\mathbf{5}43,21 \\
 \downarrow \\
 5H = 500
 \end{array}$$

**c** Noteer de getallen. Je mag de tabel gebruiken.

$$8T + 3E + 1t + 7h = 83,17$$

$$1D + 9H + 7T + 5E + 0t + 2h + 5d = 1975,025$$

$$3D + 0H + 5T + 0E + 0t + 0h + 3d = 3050,003$$

D	H	T	E	t	h	d
		8	3	1	7	
1	9	7	5	0	2	5
3	0	5	0	0	0	3

**d** Splits het getal.

$$204,195 = 2H + 0T + 4E + 1t + 9h + 5d$$

$$4599,80 = 4D + 5H + 9T + 9E + 8t + 0h$$





**Lees dit eerst aandachtig!**

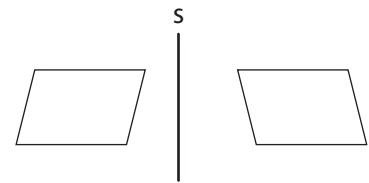
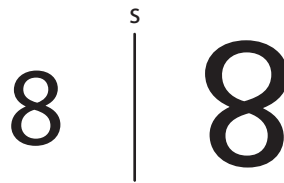
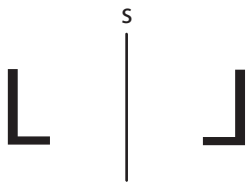
Een spiegeling is pas correct als ze aan deze 5 eigenschappen voldoet:

- V** De **vorm** van figuur en spiegelbeeld moet gelijk zijn.
- O** De **oriëntatie** moet veranderen: links wordt rechts en rechts wordt links.
- L** De figuur moet **loodrecht** op de spiegelas gespiegeld zijn.
- G** De **grootte** van figuur en spiegelbeeld moet gelijk zijn.
- A** De **afstand** van figuur en spiegelbeeld tot de spiegelas moet gelijk zijn.



**a** **Onderzoek de 5 eigenschappen en kruis ze aan.**

Kleur het rondje onderaan als de spiegeling correct is.



- gelijke vorm
- links wordt rechts
- loodrecht gespiegeld
- gelijke grootte
- even ver van de spiegelas



- gelijke vorm
- links wordt rechts
- loodrecht gespiegeld
- gelijke grootte
- even ver van de spiegelas



- gelijke vorm
- links wordt rechts
- loodrecht gespiegeld
- gelijke grootte
- even ver van de spiegelas



**b** **Teken het spiegelbeeld van de figuren.**



Werk met potlood. Controleer je tekening op de 5 eigenschappen.

**BLOK 1****16 SYMMETRIE CONTROLEREN EN EEN SYMMETRISCHE FIGUUR TEKENEN**

Lees dit eerst aandachtig.

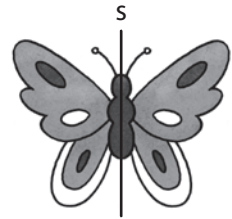
De linker- en de rechterhelft van een **symmetrische figuur** zijn precies gelijk.

**Beide helften zijn elkaars spiegelbeeld.**

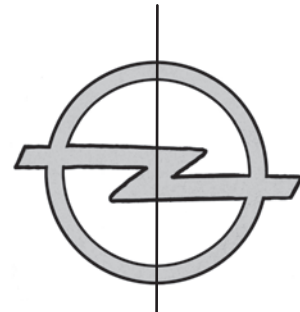
Je kunt symmetrie dus controleren met een spiegeltje.

De spiegelas in het midden van een symmetrische figuur noem je een **symmetrieas**.

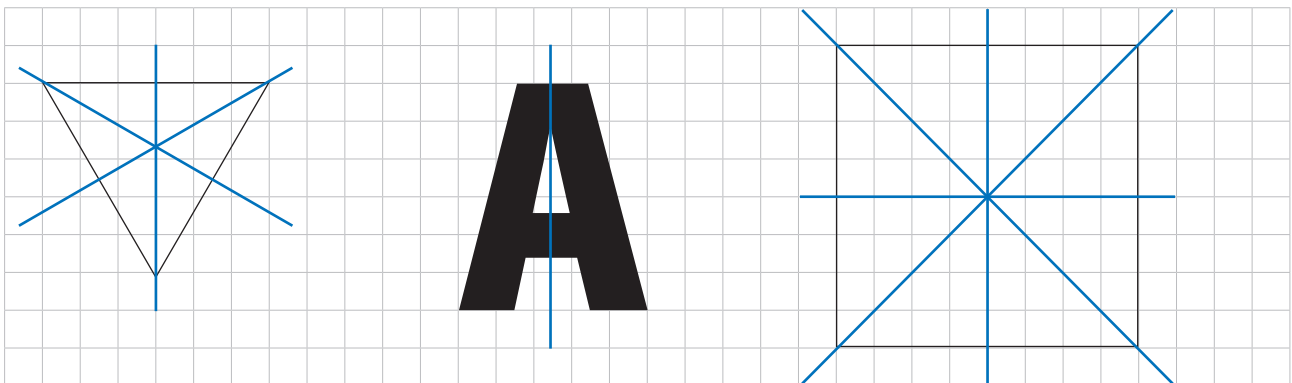
Symmetrische figuren kunnen meer dan een symmetrieas hebben.

**a**

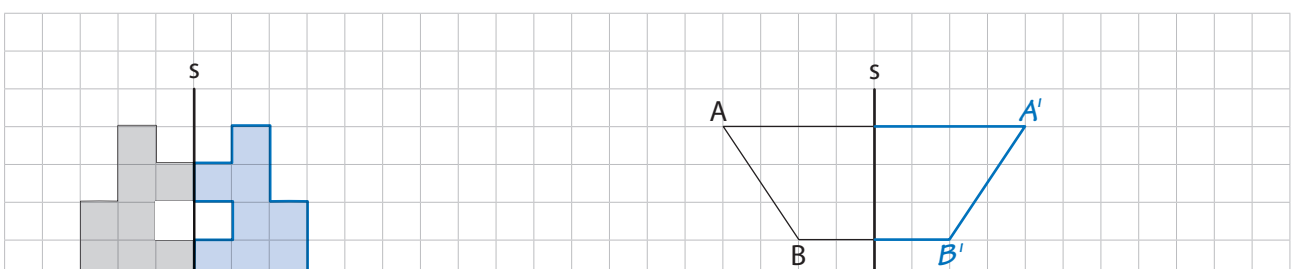
Zijn de figuren symmetrisch? Schrijf een s bij de rechte als het een symmetrieas is.

**b**

Teken alle mogelijke symmetrieassen in de figuren. Gebruik je spiegeltje.

**c**

Teken de andere helft en maak de figuur symmetrisch.





Splits de tweede term,  
dan lukt het altijd!

**a** Kijk goed naar het voorbeeld en los op. Noteer de tussenstappen.

$$\begin{aligned} &1\ 675 + 486 \\ &= \underline{1\ 675 + 400} + 80 + 6 \\ &= \underline{2\ 075 + 80} + 6 \\ &= 2\ 155 + 6 = 2\ 161 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &7\ 338 + 543 \\ &= \underline{7\ 338 + 500} + 40 + 3 \\ &= \underline{7\ 838 + 40} + 3 \\ &= \underline{7\ 878 + 3} = 7\ 881 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &3\ 462 - 275 \\ &= \underline{3\ 462 - 200} - 70 - 5 \\ &= \underline{3\ 262} - 70 - 5 \\ &= 3\ 192 - 5 = 3\ 187 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &3\ 843 - 628 \\ &= \underline{3\ 843 - 600} - 20 - 8 \\ &= \underline{3\ 243} - 20 - 8 \\ &= \underline{3\ 223} - 8 = 3\ 215 \end{aligned}$$

**b** Kijk goed welke getallen je makkelijk kunt samennemen. Reken dan handig uit.

$$\begin{aligned} &89 + 1\ 325 + 11 \\ &= (89 + 11) + 1\ 325 \\ &= 100 + 1\ 325 = 1\ 425 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &117 + 2\ 654 + 283 \\ &= \underline{(117 + 283)} + 2\ 654 \\ &= \underline{400 + 2\ 654} = 3\ 054 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &3\ 740 - 1\ 680 - 320 \\ &= 3\ 740 - (1\ 680 + 320) \\ &= 3\ 740 - 2\ 000 = 1\ 740 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &5\ 015 - 290 - 1\ 210 \\ &= \underline{5\ 015 - (290 + 1\ 210)} \\ &= \underline{5\ 015 - 1\ 500} = 3\ 515 \end{aligned}$$

**c** Reken uit. Kijk goed welke mooie getallen je kunt maken.

$$\begin{aligned} &3\ 900 + 6\ 740 \\ &= (\underline{4\ 000} + 6\ 740) - 100 \\ &= 10\ 740 - 100 = 10\ 640 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &1\ 664 + 398 \\ &= \underline{(1\ 664 + 400)} - 2 \\ &= \underline{2\ 064} - 2 = 2\ 062 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &7\ 317 - 1\ 299 \\ &= (\underline{7\ 317 - 1\ 300}) + 1 \\ &= 6\ 017 + 1 = 6\ 018 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &684 - 198 \\ &= \underline{(684 - 200)} + 2 \\ &= \underline{484} + 2 = 486 \end{aligned}$$

