



Naam:

Nr.

1 REUZENGETALLEN NOTEREN

We schrijven de reuzengetallen eerst in een tabel. Handig!

Voorbeeld 1: 1Md 6HM 7TM 8M 5HD 9D 2H 3T 4E = 1 678 509 234

Voorbeeld 2: drie miljoen veertigduizend negentig = 3M 4TD 9T = 3 040 090

miljardtallen			miljoentallen				duizendtallen			eenheden		
		Md	HM	TM	M		HD	TD	D	H	T	E
		1	6	7	8		5	0	9	2	3	4
					3		0	4	0	0	9	0

- In een tabel noteer je de getallen in groepjes van 3 cijfers.
- Schrijf een 0 in de lege vakken van de tabel.

Bestudeer het neuze-neuzeboek, G, 2.


a Nu jij! Noteer de getallen. Schrijf ze eerst in de tabel.

 1 7Md 8HM 5TM 9M 6TD 1D 4E = **7.859.061.004**.....

 2 8TM 5TD 6D 2H 4T 6E = **80.056.246**.....

 3 2M 2TD 2H 2E = **2.020.202**.....

 4 6Md 8HM 7M 1HD 4TD 5D 7H 2T = **6.807.145.720**.....

 5 1M 1D 1E = **1.001.001**.....

 6 drie miljoen driehonderdduizend vierhonderdenelf = **3.300.411**.....

 7 achthonderdvijfendertig miljoen vijftigduizend driehonderdveertig = **835.050.340**.....

 8 anderhalf miljard = **1.500.000.000**.....

	miljardtallen			miljoentallen				duizendtallen			eenheden		
			Md	HM	TM	M		HD	TD	D	H	T	E
1			7	8	5	9		0	6	1	0	0	4
2					8	0		0	5	6	2	4	6
3						2		0	2	0	2	0	2
4			6	8	0	7		1	4	5	7	2	0
5						1		0	0	1	0	0	1
6						3		3	0	0	4	1	1
7				8	3	5		0	5	0	3	4	0
8			1	5	0	0		0	0	0	0	0	0



Naam:

Nr.

De waarde van de vetgedrukte cijfers kunnen we op twee manieren noteren: als getal en met de plaatswaarde.

We schrijven de getallen eerst in een tabel. Bijvoorbeeld: **1 820 465,739**.

	duizendtallen			eenheden				decimalen			
M	HD	TD	D	H	T	E	,	t	h	d	
1	8	2	0	4	6	5	,	7	3	9	
1 ↑	0	0	0	0	0	0					of 1M
		2 ↑	0	0	0	0					of 2TD
						0	,	7 ↑			of 7t
						0	,	0	0	9 ↑	of 9d

- In een tabel noteer je de getallen in groepjes van 3 cijfers.
- Schrijf bij kommagetallen de komma na de eenheden.
- Schrijf een 0 in de lege vakken van de tabel.

Bestudeer het neuze-neuzeboek, G, 2 en G, 8.



b Nu jij! Noteer de waarde van de vette cijfers op twee manieren.

Uitwerking 1											
	duizendtallen			eenheden				decimalen			
M	HD	TD	D	H	T	E	,	t	h	d	
6	9	0	3	4	1	8	,	2	5	7	
	9 ↑	0	0	0	0	0					of 9HD..
			3 ↑	0	0	0					of ...3D..
						8 ↑					of ...8E..
						0	,	0	5 ↑		of ...5h..
						0	,	0	0	7 ↑	of ...7d..

c Vul in. Maak een tabel in je schrift als je die echt nodig hebt.

6 498 210,753	→	4 00.000 of 4 HD	2 00 of 2 H ...	 0,7 of 7 t ...
8 706 345,192	→	8 000.000 of 8 M ..	6 000 of 6 D ...	... 0,09 of 9 h ...
12 345 008,136	→	1 0.000.000 of 1 TM	8..... of 8 E ...	0,006 of 6 d ...
312 678 094,05	→	2 000.000 of 2 M ..	7 0.000 of 7 TD	... 0,05 of 5 h ...

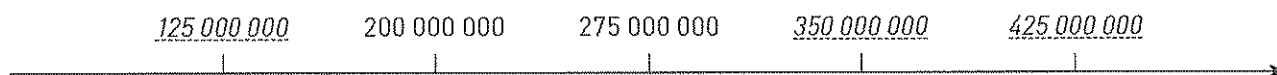


Naam:

Nr.

3 GETALLENASSEN

Ontbrekende getallen zoeken: we doen het zo!



Eerst bepalen we de sprong:

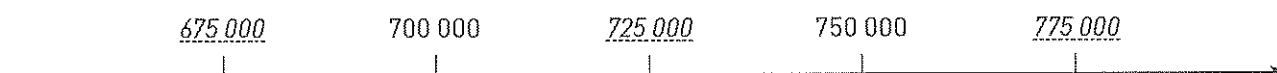
$$275\,000\,000 - 200\,000\,000 = 75\,000\,000 \rightarrow$$

Met die sprong tellen we verder of terug:

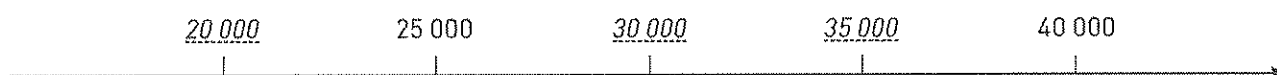
$$200\,000\,000 - 75\,000\,000 = 125\,000\,000$$

$$275\,000\,000 + 75\,000\,000 = 350\,000\,000$$

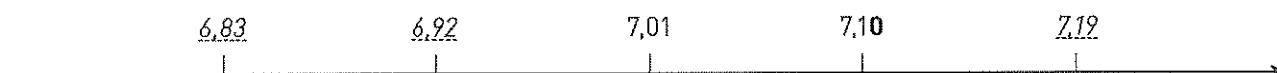
$$350\,000\,000 + 75\,000\,000 = 425\,000\,000$$



$$750\,000 - 700\,000 = 50\,000 \rightarrow 50\,000 : 2 = 25\,000$$

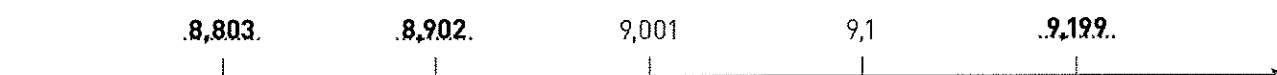
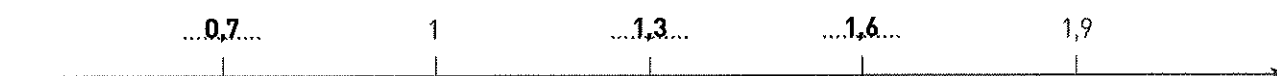
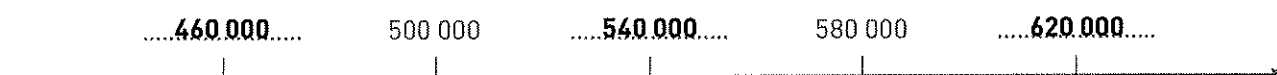
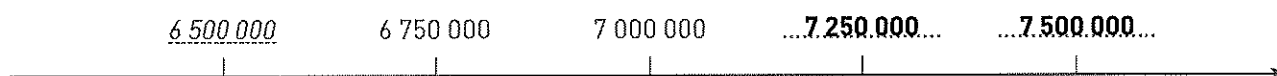


$$40\,000 - 25\,000 = 15\,000 \rightarrow 15\,000 : 3 = 5\,000$$



$$7,1 = 7,10 \rightarrow 7,10 - 7,01 = 0,09$$

Nu jij! Schrijf de ontbrekende getallen op de stippellijnen.



Naam:

Nr.

GETALLEN RANGSCHIKKEN

We schrijven de getallen eerst in een tabel. Dan kunnen we makkelijker rangschikken.

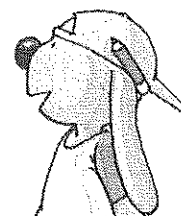
Voorbeeld 1: 1 000 000 ... 999 999 → 1M > 9 HD → 1 000 000 > 999 999

Voorbeeld 2: 345,01 ... 345,009 → 1h = 10d > 9d → 345,010 > 345,009

	duizendtallen			eenheden				decimalen		
M	HD	TD	D	H	T	E	,	t	h	d
1	0	0	0	0	0	0				
	9	9	9	9	9	9				
				3	4	5	,	0	1	0
				3	4	5	,	0	0	9

- In een tabel noteer je de getallen in groepjes van 3 cijfers.
- Maak het aantal rangen na de komma gelijk door de nodige nullen aan te vullen.

Lees meer over kommagetallen in het neuze-neuzeboek, G, 8.



a Nu jij! Lees de getallen en rangschik ze van klein naar groot.

1 897 321 - 1 987 123 - 1 879 312 - 1 978 213

 $1\,879\,312 < \dots\dots\dots 1.897.321 \dots\dots < \dots\dots\dots 1.978.213 \dots\dots < \dots\dots\dots 1.987.123 \dots\dots$

1 000 000 - 999 990 - 1 000 001 - 999 999

 $\dots\dots\dots 999.990 \dots\dots < \dots\dots\dots 999.999 \dots\dots < \dots\dots\dots 1.000.000 \dots\dots < \dots\dots\dots 1.000.001 \dots\dots$

1,1 - 1,011 - 1,001 - 1,01

 $\dots\dots\dots 1.001 \dots\dots < \dots\dots\dots 1,01(0) \dots\dots < \dots\dots\dots 1,011 \dots\dots < \dots\dots\dots 1,1(00) \dots\dots$

6,132 - 6,231 - 6,123 - 6,216

 $\dots\dots\dots 6,123 \dots\dots < \dots\dots\dots 6,132 \dots\dots < \dots\dots\dots 6,216 \dots\dots < \dots\dots\dots 6,231 \dots\dots$

b Kun je dit ook?

Welk getal is 100 meer dan 99 900?

100.000.....

Schrijf het grootste getal bestaande uit 5

 verschillende cijfers: **98.765**.....

Welk getal is 1 000 minder dan 1 000 000?

999.000.....

Schrijf het kleinste getal bestaande uit 5

 verschillende cijfers: **10.234**.....



Naam:

Nr.

5 AFRONDEN

We ronden af volgens de regels.

Voorbeeld 1: 825 afronden tot op een honderdtal.

- 825 ligt tussen 800 en 900.
- 825 ligt het dichtst bij 800.
- 825 afgerond tot op een honderdtal is 800.

Voorbeeld 2: 8 600 afronden tot op een duizendt.

- 8 600 ligt tussen 8 000 en 9 000.
- 8 600 ligt het dichtst bij 9 000.
- 8 600 afgerond tot op een duizendt is 9 000.

Voorbeeld 3: 6,76 afronden tot op een eenheid.

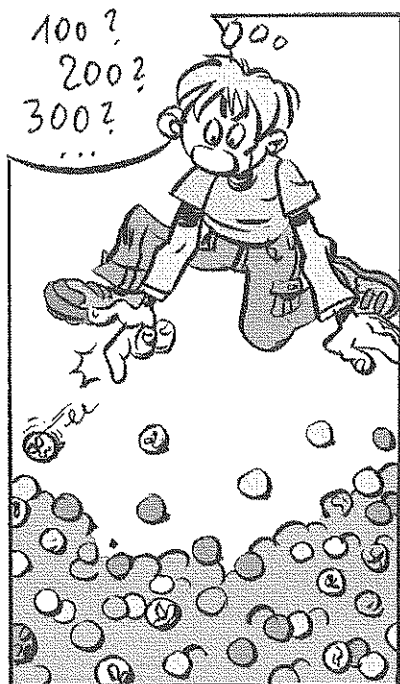
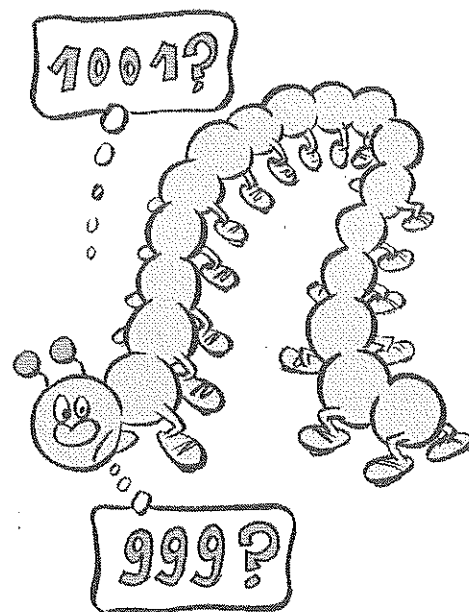
- 6,76 ligt tussen 6 en 7.
- 6,76 ligt het dichtst bij 7.
- 6,76 afgerond tot op een eenheid is 7.



Let op:

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

Lees het neuze-neuzeboek, G, 31 aandachtig.



Nu jij! Rond af tot op ...

- | | | | |
|---------------------|-----------|---|------------------------|
| • een eenheid: | 1,956 | → | 2 |
| • een duizendt: | 27 829 | → | 28.000 |
| • een honderdste: | 3,141 | → | 3,14 |
| • een tienduizendt: | 14 328 | → | 10.000 |
| • een tiende: | 47,65 | → | 47,7 |
| • een duizendt: | 7 499 | → | 7.000 |
| • een honderdste: | 17,183 | → | 17,18 |
| • een honderdtal: | 550 | → | 600 |
| • een miljoental: | 3 450 000 | → | 3.000.000 |
| • een honderdtal: | 945 | → | 900 |
| • een tiende: | 56,65 | → | 56,7 |

Naam:

Nr.

6 OPTELLEN MET NATUURLIJKE GETALLEN

Zo lukt het altijd: de 2e term splitsen.

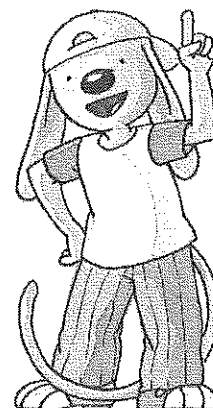
$$\begin{aligned} 567 + 398 &= 567 + 300 + 90 + 8 \\ &= 867 + 90 + 8 \\ &= 957 + 8 \\ &= 965 \end{aligned}$$

Soms kun je handig rekenen, bv door met mooie getallen te werken.

$$\begin{aligned} 567 + 398 &= (567 + 400) - 2 \\ &= 967 - 2 \\ &= 965 \end{aligned}$$

- Schat vooraf de uitkomst.
- Noteer tussenuitkomsten.
- Stel de bewerking voor op een lege getallenas.
- Soms kun je handig rekenen. Dat maakt het makkelijker.
- Probeer een rekenwijze uit met kleine getallen.

Bestudeer de handige werkwijzen in het neuze-neuzeboek, B, 40.


Maak de optellingen. Doe het op een handige manier. Noteer tussenuitkomsten. meerdere tussenstappen mogelijk

$6\,000 + 700 + 90 + 8 = \mathbf{6.798}.....$

$4\,316 + 2\,543 = \mathbf{6.859}.....$

$10\,000 + 1\,000\,000 + 1 = \mathbf{1.010.001}.....$

$3\,431\,752 + 4\,165\,126 = \mathbf{7.596.878}.....$

$8\,073 + 11\,927 = \mathbf{20.000}.....$

$150\,020 + 50\,080 = \mathbf{200.100}.....$

$73\,009 + 27\,501 = \mathbf{100.510}.....$

$9\,080 + 3\,057 = \mathbf{12.137}.....$

$72\,006 + 60\,708 = \mathbf{132.714}.....$

$899 + 468 = \mathbf{1.367}.....$

$38\,417 + 6\,520 = \mathbf{44.937}.....$

$2\,870 + 4\,960 = \mathbf{7.830}.....$

$999\,999 + 111\,111 = \mathbf{1.111.110}.....$

$7\,500 + 1\,250 + 2\,500 = \mathbf{11.250}.....$

$316\,317 + 499\,698 = \mathbf{816.015}.....$

Welk getal is 2D 4H 3E groter dan 28 679?

$\mathbf{28.679 + 2.000 + 400 + 3 = 31.082}.....$



Naam:

Nr.

7 AFTREKKEN MET NATUURLIJKE GETALLEN

Zo lukt het altijd: de aftrekker splitsen.

$$\begin{aligned}
 965 - 398 &= 965 - 300 - 90 - 8 \\
 &= 665 - 90 - 8 \\
 &= 575 - 8 \\
 &= 567
 \end{aligned}$$

Soms kun je handig rekenen, bv door met mooie getallen te werken.

$$\begin{aligned}
 965 - 398 &= [965 - 400] + 2 \\
 &= 565 + 2 \\
 &= 567
 \end{aligned}$$

- Schat vooraf de uitkomst.
- Noteer tussenuitkomsten.
- Stel de bewerking voor op een lege getallenas.
- Soms kun je handig rekenen. Dat maakt het makkelijker.
- Probeer een rekenwijze uit met kleine getallen.

Bestudeer de handige werkwijzen in het neuze-neuzeboek, B, 41.


Maak de aftrekkingen. Doe het op een handige manier. Noteer tussenuitkomsten. meerdere tussenstappen mogelijk

$73\,986 - 3\,000 - 80 = \mathbf{70.906}$

$9\,764 - 3\,421 = \mathbf{6.343}$

$1\,010\,101 - 10\,000 - 100 = \mathbf{1.000.001}$

$9\,836\,745 - 3\,412\,312 = \mathbf{6.424.433}$

$9\,020 - 3\,050 = \mathbf{5.970}$

$200\,300 - 50\,400 = \mathbf{149.900}$

$60\,320\,500 - 3\,070\,600 = \mathbf{57.249.900}$

$21\,157 - 3\,090 = \mathbf{18.067}$

$8\,072\,006 - 4\,060\,700 = \mathbf{4.011.306}$

$1\,367 - 498 = \mathbf{869}$

$44\,937 - 7\,410 = \mathbf{37.527}$

$7\,830 - 2\,980 = \mathbf{4.850}$

$8\,756 - 299 = \mathbf{8.457}$

$1\,001\,200 - 300\,700 = \mathbf{700.500}$

$9\,500 - 750 - 500 - 250 = \mathbf{8.000}$



Naam:

Nr.

8 OPTELLEN MET KOMMAGETALLEN

Zo lukt het altijd: de 2e term splitsen.

$$16,95 + 2,8 = 16,95 + (2 + 0,8)$$

$$= 18,95 + 0,8$$

$$= 18,95 + 0,80$$

$$= 19,75$$

Soms kun je handig rekenen,
bv door met mooie getallen te werken.

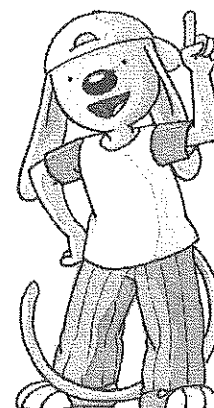
$$16,95 + 2,8 = (16,95 + 3) - 0,20$$

$$= 19,95 - 0,20$$

$$= 19,75$$

- Schat vooraf de uitkomst.
- Noteer tussenuitkomsten.
- Stel de bewerking voor op een lege getallenas.
- Soms kun je handig rekenen. Dat maakt het makkelijker.
- Probeer een rekenwijze uit met kleine getallen.

Bestudeer de handige werkwijzen in het neuze-neuzeboek, B, 44.



**Maak de optellingen. Doe het op een handige manier. Noteer tussenuitkomsten.
meerdere tussenstappen mogelijk**

$$57 + 3,8 + 9,26 = \mathbf{70,06}$$

$$41,236 + 3,451 = \mathbf{44,687}$$

$$5,16 + 913,526 = \mathbf{918,686}$$

$$2\,361,123 + 0,47 = \mathbf{2\,361,593}$$

$$23,5 + 3,5 = \mathbf{27}$$

$$261,75 + 23,25 = \mathbf{285}$$

$$20\,564,875 + 321,125 = \mathbf{20\,886}$$

$$3,6 + 5,37 + 6,4 + 4,63 = \mathbf{20}$$

$$5,6 + 0,8 = \mathbf{6,4}$$

$$7,3 + 5,9 = \mathbf{13,2}$$

$$3,05 + 2,07 = \mathbf{5,12}$$

$$6,98 + 7,05 = \mathbf{14,03}$$

$$4,87 + 5,2 = \mathbf{10,07}$$

$$7,398 + 4,05 = \mathbf{11,448}$$

$$80 + 11,999 + 8,004 = \mathbf{100,003}$$

$$6,8 + 2,172 = \mathbf{8,972}$$



Naam:

Nr.

9 AFTREKKEN MET KOMMAGETALLEN

Zo lukt het altijd: de aftrekker splitsen.

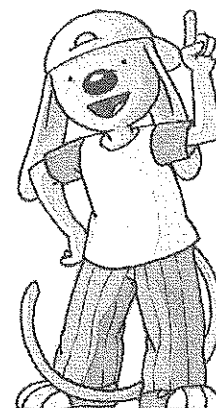
$$\begin{aligned} 19,75 - 2,8 &= 19,75 - 2 - 0,8 \\ &= 17,75 - 0,8 \\ &= 17,75 - 0,80 \\ &= 16,95 \end{aligned}$$

Soms kun je handig rekenen, bv door met mooie getallen te werken.

$$\begin{aligned} 19,75 - 2,8 &= (19,75 - 3) + 0,20 \\ &= 16,75 + 0,20 \\ &= 16,95 \end{aligned}$$

- Schat vooraf de uitkomst.
- Noteer tussenuitkomsten.
- Stel de bewerking voor op een lege getallenas.
- Soms kun je handig rekenen. Dat maakt het makkelijker.
- Probeer een rekenwijze uit met kleine getallen.

Bestudeer de handige werkwijzen in het neuze-neuzeboek, B, 45.


Maak de aftrekkingen. Doe het op een handige manier. Noteer tussenuitkomsten. meerdere tussenstappen mogelijk

$86,957 - 2,513 = \underline{84,444}$

$468,791 - 5,16 = \underline{463,631}$

$6\,172,893 - 0,35 = \underline{6\,172,543}$

$37 - 11,5 = \underline{25,5}$

$16 - 0,007 = \underline{15,993}$

$719 - 103,25 = \underline{615,75}$

$17,39 - 3,025 - 10,305 = \underline{4,06(0)}$

$19\,671 - 6\,320,125 = \underline{13\,350,875}$

$29 - 1,25 - 2,5 - 3,75 - 4,5 = \underline{17}$

$9,1 - 0,3 = \underline{8,8}$

$21,2 - 3,4 = \underline{17,8}$

$56,36 - 2,95 = \underline{53,41}$

$31,08 - 7,09 = \underline{23,99}$

$9,07 - 5,8 = \underline{3,27}$

$72,448 - 4,09 = \underline{68,358}$

$100,15 - 3,7 - 10,15 = \underline{86,3}$



Naam:

Nr.

10 CIJFEREN: NATUURLIJKE GETALLEN EN KOMMAGETALLEN OPTELLEN

Cijferend optellen: zo pakken we het aan.

$$167,426 + 21,38 + 4,9 =$$

 Ik schat: $170 + 20 + 5 = 195$

We schikken de getallen netjes onder elkaar en vullen aan met nullen waar nodig. We rekenen uit:

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

 We vergelijken met de schatting: $193,706 \approx 195$

Zo zeg je het:

- $6 + 0 + 0 = 6$, ik schrijf 6(d).
- $2 + 8 = 10(h)$
Ik wissel 10h in voor 1t;
er blijft 0h over.
Ik schrijf 0(h) en ik onthoud 1(t).
- $1 + 4 + 3 + 9 = 17(t)$
Ik wissel 10t in voor 1E;
er blijven 7t over.
Ik schrijf 7(t) en ik onthoud 1(E).
- $1 + 7 + 1 + 4 = 13(E)$
Ik wissel 10E in voor 1T;
er blijven 3E over.
Ik schrijf 3(E) en ik onthoud 1(T).
- ...

- Rond de getallen af en schat de som.
- Schik de getallen netjes onder elkaar; vul aan met nullen waar nodig.
- Reken uit. Noteer bovenaan wat je moet onthouden.
- Controleer: - vergelijk de uitkomst met de schatting;
- maak de omkeerde bewerking.

Bestudeer het neuze-neuzeboek, B, 55-57.


a Maak de oefeningen en controleer.

$$3\,764,9 + 213,67 + 56,85 =$$

$$9,1 + 297,568 + 48,34 =$$

$$\dots\dots\dots 1.874,82 + 1.695,27 \dots\dots\dots$$

$$\approx 3.800 + 200 + 50 = 4.050 \dots$$

$$\approx \dots\dots 10 + 300 + 50 = 360 \dots\dots\dots$$

$$\approx \dots\dots 2.000 + 1.500 = 3.500 \dots\dots\dots$$

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

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

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

b Een vraagje

Theo laat herstellingen uitvoeren na een lek in de badkamer. Hij ontvangt twee facturen: een van € 1 874,82 en een van € 1 695,27. Hoeveel is dat samen?

Reken het uit in het derde rooster van oefening a.

Maak dan de omgekeerde bewerking ter controle in je schrift.



Naam:

Nr.

11 VLEKKENSOMMEN

	7	6	0	8,	.	5
+		8	5	.	3	.
	.	.	6	2,	9	5

Zo zoeken we de cijfers die ontbreken.

- Welk cijfer moeten we bij 5(h) optellen om op 5(h) uit te komen? → **0(h)**
- Bij welk cijfer is 3(t) opgeteld om op 9(t) uit te komen? → **6(t)**
- Welk cijfer moeten we bij 8(E) optellen om op 2(E) uit te komen? → **4(E)**
We hebben dan 12(E). 2(E) staat er al; we onthouden 1(T).
- $1(T) + 5(T) = 6(T)$.
- $6(H) + 8(H) = 14(H)$. We schrijven **4(H)**; we onthouden 1(D).
- $1(D) + 7(D) = 8(D)$.

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

- Los bij fouten deze oefeningen op met de correctiesleutel.
- Verwoord hoe je aan de ontbrekende cijfers komt.

Lees meer over het cijferend optellen in het neuze-neuzeboek, B, 56.



Nu jij! Vul in op de stippen.

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

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

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

		3	1	5	8	2
+	9	4	5	3	0	7
	9	7	6	8	8	9

	1		1		1	
	2	9	0	8	1	7
+		3	7	5	4	9
	3	2	8	3	6	6

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

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

	1	1	1			
	7	5	8	7	5	4
+		4	2,	3	1	0
	8	0	1,	0	6	4

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



Naam:

Nr.

12 LENGTEMATEN HERLEIDEN

Herleiden met de tabel van de lengtematen

 32 dm en 5 cm =**3,25**..... m

 1,045 km =**1.045**..... m

We schrijven de maatgetallen op de juiste plaats in de tabel.

Dan zetten we alles om in de passende maateenheid. We schrijven een komma waar nodig.

km			m	dm	cm	mm	
1 000 m	100 m	10 m	1 m	1/10 m	1/100 m	1/1 000 m	
			<u>3</u>	2	5		= 3,25 m
1	0	4	<u>5</u>				= 1 045 m

Herleiden met de verhoudingstabel

 325 cm =**3,25**..... m

m	1	?
cm	100	325

m		1	3,25	
cm	↑ : 100	100	325	↑ : 100



Gebruik de tabel van de lengtematen of de verhoudingstabel.

Bestudeer de lengtematen in het neuze-neuzeboek, MMR, 76 en MMR, 78.

Nu jij! Vul het juiste maatgetal in.

 20 km =**20.000**..... m

 8 m =**80**..... dm

 6 m =**600**..... cm

 2 m =**2.000**..... mm

 5 000 m =**5**..... km

 90 dm =**9**..... m

 700 cm =**7**..... m

 4 000 mm =**4**..... m

 3 m 1 cm =**3.010**..... mm

 3,4 m =**34**..... dm

 1,8 km =**1.800**..... m

 6,02 m =**602**..... cm

 9,103 m =**9.103**..... mm

 12 030 m =**12.030**..... km

 4 219 dm =**421,9**..... m

 367 cm =**3,67**..... m

 1,234 km = 1 ..**km**.. + 234 ..**m**..

 8,75 m = 8 ..**m**.. + 7 ..**dm**.. + 5 ..**cm**..

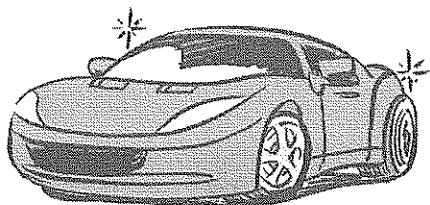


Naam:

Nr.

13 LENGTEMATEN SCHATTEN

De juiste maateenheid kiezen

 De auto van Jan de Vracht meet **4,12** ...


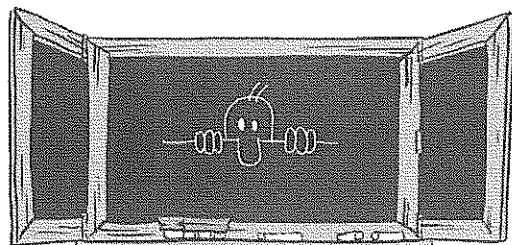
Kijk naar het cijfer voor de komma.

Bij dat cijfer past een maateenheid: mm - cm - dm - m - km.

Redeneer nu logisch. Wat kan in de werkelijkheid voorkomen? Een auto van 4 mm, 4 cm, 4 dm, 4 m, 4 km?

 → Een auto meet ongeveer 4 m, dus **4,12 m**.

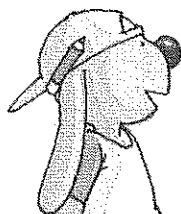
Vergeten komma's opsporen

 De lengte van het klasbord is **4 2 3 m**.


Redeneer weer logisch.

Wat kan er in de werkelijkheid voorkomen?

Een klasbord van 0,423 m - 4,23 m - 42,3 m - 423 m?

 → Een klasbord meet zeker 4 m, dus **4,23 m**.


- Redeneer logisch.
- Vraag je af welke afmeting er in de werkelijkheid kan voorkomen.
- Gebruik referentiematen en -punten.

Lees meer over lengtematen in het neuze-neuzeboek, MMR, 78.

Nu jij!

Kies de juiste maateenheid.

 Een A4-blad is 29,7 ...**cm**... lang.

 Mijn meetlat is 3 ...**dm**... lang.

 De handpalm van een man meet 1,1 ...**dm**...

 Een muntstuk van 2 euro is 2 ...**mm**... dik.

 Onze woonkamer is ruim 3 ...**m**... hoog.

 Een muntstuk van 2 euro heeft een diameter van 25 ...**mm**...

 5 ...**km**... stappen duurt een uur.

 De hoogte van de deur is 1,95 ...**m**...

Zet de komma's op de juiste plaats.

De breedte van de enveloppe is 1,5 6 dm.

De breedte van een A4-blad is 2 1,0 cm.

De kast is 1,9 5 m hoog.

Mijn wijsvinger is 9,4 cm lang.

De lengte van de speelplaats is 2 9,1 2 5 m.

Een volwassene is gemiddeld 1,7 2 m lang.

Een marathon is 4 2,1 9 5 km.

De tafel in de eetkamer is 9,0 dm breed.

Mijn pink is 1,1 cm breed.

Het zwembad in onze tuin is 2,5 0 m breed.

Naam:

Nr.

14 INHOUDSMATEN HERLEIDEN**Herleiden met de tabel van de inhoudsmaten**72 dl en 9 ml =**7,209**..... l 60,24 dl =**602,4**..... cl 75 cl =**0,75**..... l 21,35 l =**21.350**..... ml

We schrijven de maatgetallen op de juiste plaats in de tabel.

Dan zetten we alles om in de passende maateenheid. We schrijven een komma waar nodig.

		l	dl	cl	ml	
100 l	10 l	1 l	1/10 l	1/100 l	1/1.000 l	
		<u>7</u>	2	0	9	= 7,209 l
		6	0	<u>2</u>	4	= 602,4 cl
		<u>0</u>	7	5		= 0,75 l
	2	1	3	5	<u>0</u>	= 21 350 ml

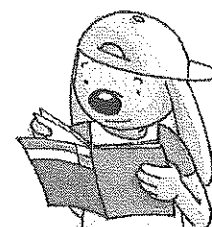
Herleiden met de verhoudingstabel215 cl =**2,15**..... l

l	1	?
cl	100	215

l		1	2,15	
cl	↑ : 100	100	215	↑ : 100

Gebruik de tabel van de inhoudsmaten of de verhoudingstabel.

Bestudeer de inhoudsmaten in het neuze-neuzeboek, MMR, 79 en MMR, 81.

**Nu jij!****a Vul het juiste maatgetal in.
Je mag in een tabel werken.**135 cl =**1,35**..... l2,15 l =**21,5**..... dl0,25 dl =**25**..... ml23 dl en 4 cl =**2,34**..... l450 ml =**0,450**..... l3/4 l =**7,5**..... dl1 200 cl =**12**..... l0,05 l =**5**..... cl**b Omcirkel ieder cijfer dat liter aangeeft.**Een waterbassin van 2 3 4 **5** lEen emmer water van 1 **2**, 5 lEen blikje frisdrank van **0** 8 3 clEen fles water van **1**, 5 lIn de pot zit **1** 4 9 8 ml mayonaise.Een karaf met nog **2** 5, 4 0 dl rode wijnDe plastic bak met **5** 0 0 cl vloeistof

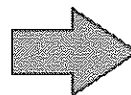
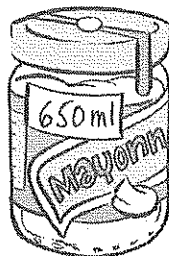
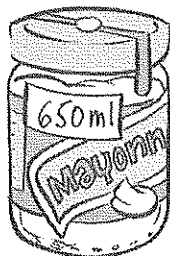
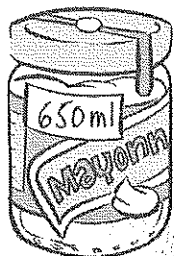


Naam:

Nr.

15 INHOUD BEREKENEN

Zo berekenen we de totale inhoud in liter.



$$3 \times 650 \text{ ml} = 1\,950 \text{ ml}$$

$$1\,950 \text{ ml} = 1,95 \text{ l}$$

Voor de omzetting naar liter kun je de tabel van de inhoudsmaten gebruiken.

100 l	10 l	l	dl	cl	ml	
		1	9	5	0	= 1,95 l

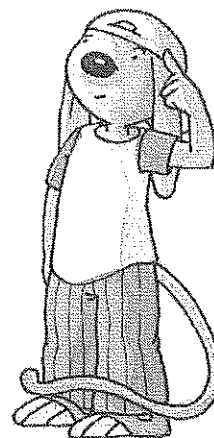
Je kunt ook in een verhoudingstabel werken.

l	1	?
ml	1 000	1 950

l		1	1,950	
ml	↑ : 1 000	1 000	1 950	↑ : 1 000

- Gebruik de tabel van de inhoudsmaten of de verhoudingstabel om de inhoud naar liter om te zetten.
- Schrijf het getal voor de maateenheid of voor de komma in de kolom van de maateenheid.
- Markeer het maatgetal van de gevraagde maateenheid.
- Schrijf een 0 in de lege vakken van de tabel.

Bestudeer de verhoudingen tussen de inhoudsmaten in het neuze-neuzeboek, MMR, 79.



Nu jij! Bereken de inhoud van de producten. Druk alles uit in liter.



$$3 \times 500 \text{ ml}$$

$$= 1\,500 \text{ ml}$$

$$= 1,5 \text{ l}$$



$$2 \times 75 \text{ cl}$$

$$= 150 \text{ cl}$$

$$= 1,5 \text{ l}$$



$$3 \times 2 \text{ dl}$$

$$= 6 \text{ dl}$$

$$= 0,6 \text{ l}$$



$$3 \times 33 \text{ cl}$$

$$= 99 \text{ cl}$$

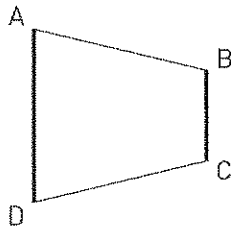
$$= 0,99 \text{ l}$$

Naam:

Nr.

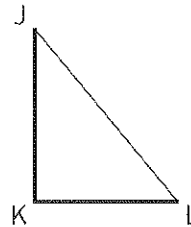
16 EVENWIJDIGEN EN LOODRECHTEN HERKENNEN

Evenwijdigen: een voorbeeld

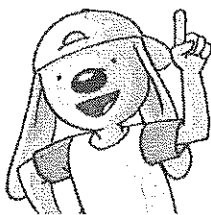


$[AD] \parallel [BC]$

Loodrechten: een voorbeeld

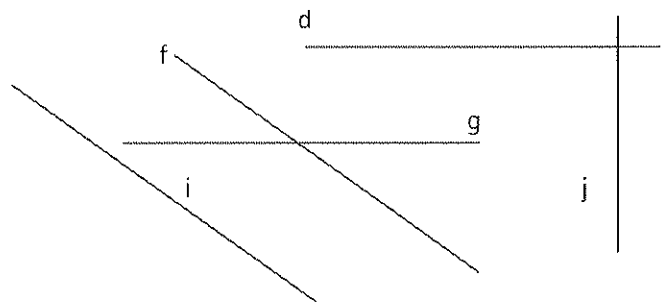
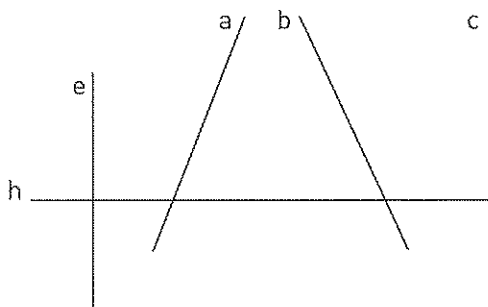


$[JK] \perp [KL]$



- Verleng de lijnstukken om beter te zien of ze evenwijdig of loodrecht lopen.
 - Gebruik een geodriehoek om evenwijdigen en loodrechten op te sporen.
- Kijk ook in het neuze-neuzeboek, MK, 132 en MK, 133.

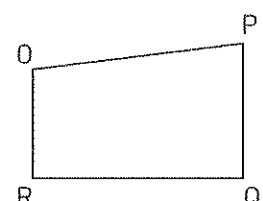
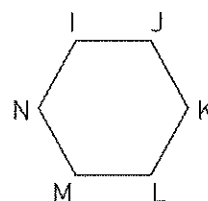
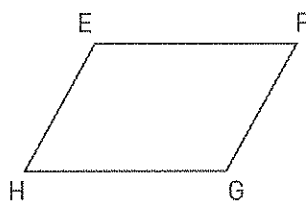
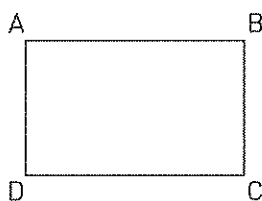
a Kun jij de evenwijdigen en loodrechten vinden?



Kies uit en vul in: $\parallel$ (evenwijdig), $\perp$ (loodrecht) of X (geen van beide).

a X b	e $\perp$ h	c $\perp$ h	d $\parallel$ g	h $\parallel$ d	e $\perp$ g
c $\perp$ d	e X a	f $\parallel$ i	d $\perp$ j	g X f	e $\parallel$ j

b Zoek ook de evenwijdigen en loodrechten in deze vlakke figuren.



Kies uit en vul in: $\parallel$ (evenwijdig), $\perp$ (loodrecht) of X (geen van beide).

$[AB] \perp [BC]$	$[AD] \parallel [BC]$	$[EF] \parallel [HG]$	$[EH] \parallel [FG]$	$[EH] \times [EF]$	$[IJ] \parallel [ML]$
$[JK] \times [IN]$	$[IN] \parallel [KL]$	$[OR] \parallel [PQ]$	$[OR] \perp [RQ]$	$[PQ] \perp [RQ]$	$[OP] \times [RQ]$

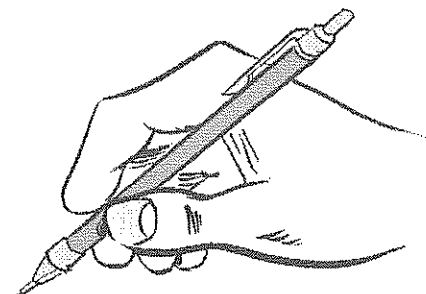
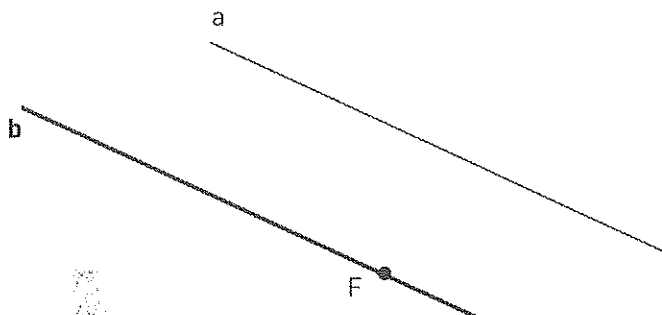


Naam:

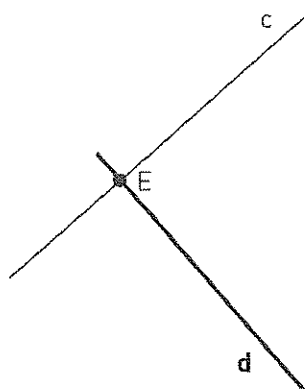
Nr.

17 EVENWIJDIGEN EN LOODRECHTEN TEKENEN

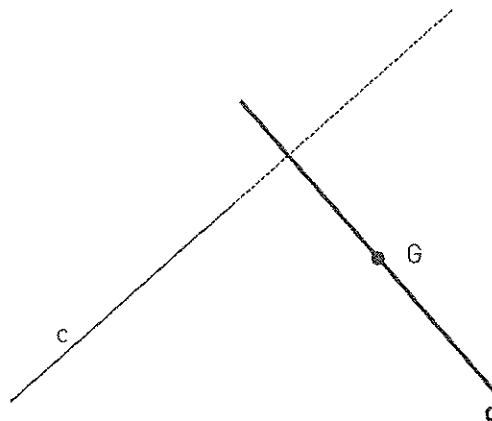
Voorbeeld: teken een rechte b die evenwijdig loopt met de rechte a door punt F : $b \parallel a$.



Voorbeeld: teken een rechte d die loodrecht staat op rechte c door het punt E : $d \perp c$.



Opgelet:
Soms moet je de rechte verlengen.



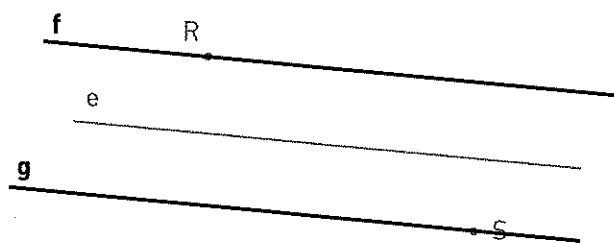
- Teken evenwijdigen en loodrechten met geodriehoek en meetlat.
- Verleng – indien nodig – de rechten.

Lees de stappen in het neuze-neuzeboek, MK, 134 nog eens aandachtig.



Nu jij!

Teken door de punten R en S een evenwijdige met de rechte e . Noem deze rechten f en g .
Vul dan aan met $\parallel$ of $\perp$.

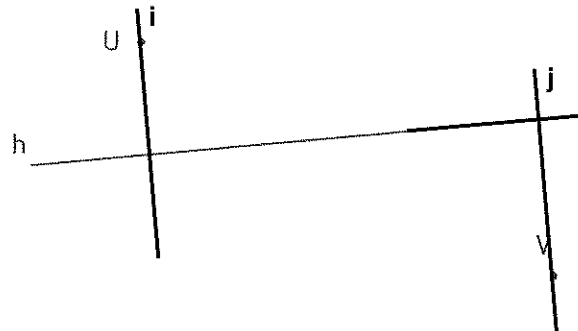


$e \parallel f$

$e \parallel g$

$f \parallel g$

Teken door de punten U en V een loodrechte op de rechte h . Noem die rechten i en j .
Vul dan aan met $\parallel$ of $\perp$.



$i \perp h$

$j \perp h$

$i \parallel j$



Naam:

Nr.

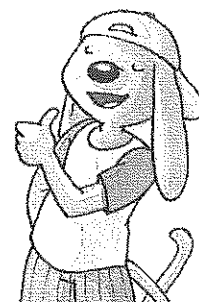
18 KNIPFIGUREN

We benoemen eerst de figuren van het knipresultaat. Dan gaan we tekenen.

knipfiguur in twee gevouwen blad	benaming knipresultaat	tekening knipresultaat
	gelijkzijdige driehoek twee vierkantjes	
knipfiguur in vier gevouwen blad	benaming knipresultaat	tekening knipresultaat
	vierkant vier vierkantjes	

- Teken de knipfiguur over op een juist gevouwen blad.
- Knip ze echt uit en kijk goed naar het resultaat.
- Teken dan het knipresultaat.

Meer voorbeelden vind je in het neuze-neuzeboek, MK, 139.



Nu jij! Benoem en teken het resultaat van deze knipfiguren.

knipfiguur in twee gevouwen blad	benaming knipresultaat	tekening knipresultaat
	rechthoek.....twee driehoeken.....	
knipfiguur in vier gevouwen blad	benaming knipresultaat	tekening knipresultaat
	vierkant.....vier driehoeken.....	
	letter I.....twee achten of vier cirkels.....	