



**doel 1**

► Je leert kolomsgewijs delen bij sommen als  $5819 : 23$ , in maximaal 3 stappen.

**start**

**Reken uit.**



$2 \times 35 = \underline{\quad 70 \quad}$      $2 \times 24 = \underline{\quad 48 \quad}$      $3 \times 17 = \underline{\quad 51 \quad}$      $4 \times 21 = \underline{\quad 84 \quad}$      $3 \times 32 = \underline{\quad 96 \quad}$   
 $200 \times 35 = \underline{\quad 7000 \quad}$      $200 \times 24 = \underline{\quad 4800 \quad}$      $300 \times 17 = \underline{\quad 5100 \quad}$      $400 \times 21 = \underline{\quad 8400 \quad}$      $300 \times 32 = \underline{\quad 9600 \quad}$



**hulp**

1 ×	2 ×	10 ×	5 ×	3 ×
24	48	240	120	72

Ik kijk welke ik nodig heb uit de tafel van 24.

$$\begin{array}{r}
 24 \overline{) 6072} \quad \backslash \quad 253 \\
 \underline{48} \phantom{00} \\
 1272 \\
 \underline{1200} \phantom{00} \\
 72 \\
 \underline{72} \\
 0
 \end{array}$$

**1**



**Schat het antwoord.**

Hoe vaak kan het eraf? Kijk naar de honderdtallen. Schrijf de som in de goede kolom.

$4875 : 14$	$2230 : 14$	$7017 : 31$	$3180 : 31$
$4575 : 21$	$6600 : 21$	$1315 : 31$	$1995 : 21$
antwoord tussen 0 en 100	antwoord tussen 100 en 200	antwoord tussen 200 en 300	antwoord tussen 300 en 400
$1315 : 31$	$2230 : 14$	$7017 : 31$	$4875 : 14$
$1995 : 21$	$3180 : 31$	$4575 : 21$	$6600 : 21$

**2**



**Reken uit in je schrift.**

Probeer het in maximaal 3 stappen. Gebruik de tabel.

1 ×	2 ×	10 ×	5 ×	3 ×	7 ×
21	42	210	105	63	147

$10.563 : 21 = \underline{\quad 503 \quad}$   
 $5271 : 21 = \underline{\quad 251 \quad}$   
 $6867 : 21 = \underline{\quad 327 \quad}$

**hoe ging het?**

E

**Schat het antwoord.**

Hoe vaak kan het eraf? Kijk naar de honderdtallen.  
Schrijf de som in de goede kolom.

$1360 : 13$

$2995 : 33$

$6969 : 23$

$6565 : 23$

$2195 : 23$

$2762 : 13$

$3530 : 33$

$9990 : 33$

antwoord tussen  
0 en 100

antwoord tussen  
100 en 200

antwoord tussen  
200 en 300

antwoord tussen  
300 en 400

$2995 : 33$

$1360 : 13$

$6565 : 23$

$6969 : 23$

$2195 : 23$

$3530 : 33$

$2762 : 13$

$9990 : 33$

4

**Welke som hoort erbij?**

Reken kolomsgewijs in maximaal 3 stappen. Gebruik de tabel van de Hulp.

Juf Merel betaalt € 5616,- voor het pretpark.  
Een kaartje voor het pretpark kost € 24,-.  
Hoeveel kaartjes heeft juf Merel gekocht?

Meester Mark betaalt € 12.984,- voor het pretpark.  
Een kaartje voor het pretpark kost € 24,-.  
Hoeveel kaartjes heeft meester Mark gekocht?

som:  $5616 : 24$

som:  $12.984 : 24$

antwoord:  $234$  kaartjes

antwoord:  $541$  kaartjes

Laat zien hoe je rekent.

Laat zien hoe je rekent.

$$\begin{array}{r} 24 \overline{) 5616} \quad \backslash \quad 234 \\ \underline{4800} \quad 200 \times \\ 816 \\ \underline{720} \quad 30 \times \\ 96 \\ \underline{96} \quad 4 \times \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \overline{) 12984} \quad \backslash \quad 541 \\ \underline{12000} \quad 500 \times \\ 984 \\ \underline{960} \quad 40 \times \\ 24 \\ \underline{24} \quad 1 \times \\ 0 \end{array}$$

5

**Reken uit in je schrift.**

Reken kolomsgewijs in maximaal 3 stappen. Gebruik de tabel.

1 ×	2 ×	10 ×	5 ×	3 ×	4 ×
41	82	410	205	123	164

$10.332 : 41 = 252$

$21.443 : 41 = 523$

$12.874 : 41 = 314$





**6** Welke som hoort erbij?



Reken kolomsgewijs in maximaal 3 stappen. Maak een tabel in je schrift.

De vader van Armin heeft € 7287,- vakantiegeld gekregen. Hij wil 3 weken op vakantie. Hoeveel geld kan hij per dag uitgeven?

som:  $7287 : 21$

antwoord: €  $347,-$

Laat zien hoe je rekent.

$$\begin{array}{r} 21 \overline{) 7287} \setminus 347 \\ \underline{6300} \quad 300 \times \\ 987 \\ \underline{840} \quad 40 \times \\ 147 \\ \underline{147} \quad 7 \times \\ 0 \end{array}$$

Blikjes frisdrank worden per 6 in plastic verpakt. Er gaan 7 van die pakken in een doos. De supermarkt heeft een voorraad van 21.546 blikjes frisdrank. Hoeveel dozen zijn dat?

som:  $21.546 : 42$

antwoord:  $513$  dozen

Laat zien hoe je rekent.

$$\begin{array}{r} 42 \overline{) 21546} \setminus 513 \\ \underline{21000} \quad 500 \times \\ 546 \\ \underline{420} \quad 10 \times \\ 126 \\ \underline{126} \quad 3 \times \\ 0 \end{array}$$

**7** Hoofdrekenen of kolomsgewijs rekenen? Reken uit in je schrift.



Reken van elk rijtje 1 som uit met hoofdrekenen. Zet daar een kruisje voor. De andere som reken je uit met kolomsgewijs rekenen.

$7035 : 35 = 201$

$6536 : 43 = 152$

$16.473 : 51 = 323$

$8785 : 35 = 251$

$4386 : 43 = 102$

$15.351 : 51 = 301$

kijk terug

ga naar taak 1 op bladzijde 4



▶▶  $5819 : 23$   
Laat zien hoe je kolomsgewijs rekent in maximaal 3 stappen. Gebruik de schuine deelstrepen.

$$\begin{array}{r} 23 \overline{) 5819} \setminus 253 \\ \underline{4600} \quad 200 \times \\ 1219 \\ \underline{1150} \quad 50 \times \\ 69 \\ \underline{69} \quad 3 \times \\ 0 \end{array}$$



**doel 1**

► Je leert kolomsgewijs delen bij sommen als  $5825 : 23$  (met rest), in maximaal 3 stappen.

**start**

Reken uit met cijferen in je schrift.

$686 - 550 = \underline{136}$

$526 - 281 = \underline{245}$

$494 - 455 = \underline{39}$

$855 - 674 = \underline{181}$



**hulp**

1 ×	2 ×	10 ×	5 ×	3 ×
23	46	230	115	69

Ik kijk welke ik nodig heb uit de tafel van 23.

$$\begin{array}{r}
 23 \overline{) 5825} \quad \text{rest } 6 \\
 \underline{46} \phantom{00} \\
 1225 \\
 \underline{115} \phantom{0} \\
 75 \\
 \underline{69} \\
 6
 \end{array}$$

**1**

Welke som hoort erbij?

Reken kolomsgewijs in 3 stappen. Gebruik de tabel van de Hulp.

Er zitten 23 kinderen in groep 7.  
Samen zijn ze 3542 cm lang.  
Hoe lang zijn de kinderen gemiddeld?

Er zitten 23 kinderen in groep 8.  
Samen zijn ze 3611 cm lang.  
Hoe lang zijn de kinderen gemiddeld?

som:  $3542 : 23$

som:  $3611 : 23$

antwoord:  $154 \text{ cm}$

antwoord:  $157 \text{ cm}$

Laat zien hoe je rekent.

Laat zien hoe je rekent.

$$\begin{array}{r}
 23 \overline{) 3542} \quad \text{rest } 4 \\
 \underline{23} \phantom{00} \\
 1242 \\
 \underline{115} \phantom{0} \\
 92 \\
 \underline{92} \\
 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 23 \overline{) 3611} \quad \text{rest } 7 \\
 \underline{23} \phantom{00} \\
 1311 \\
 \underline{115} \phantom{0} \\
 161 \\
 \underline{161} \\
 0
 \end{array}$$

**2**

Reken uit. Probeer het in maximaal 3 stappen. Gebruik de tabel.

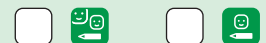
1 ×	2 ×	10 ×	5 ×	4 ×
31	62	310	155	124

$15.565 : 31 = \underline{502 \text{ rest } 3}$

$3850 : 31 = \underline{124 \text{ rest } 6}$

$7600 : 31 = \underline{245 \text{ rest } 5}$

**hoe ging het?**



**1** ga verder





**E**

**Welke som hoort erbij? Reken uit in je schrift.**

Reken kolomsgewijs in maximaal 3 stappen. Maak een tabel in je schrift.

Een school heeft € 4900,- om op excursie te gaan. De excursie kost € 32,- per kind. Hoeveel kinderen kunnen mee op excursie? Is er nog geld over?

som:  $4900 : 32$

antwoord:  $153$  kinderen en € 4,- over

Laat zien hoe je rekent.

$$\begin{array}{r}
 32 \overline{) 4900} \ \backslash \ 153 \ \text{rest } 4 \\
 \underline{3200} \quad 100 \times \\
 1700 \\
 \underline{1600} \quad 50 \times \\
 100 \\
 \underline{96} \quad 3 \times \\
 4
 \end{array}$$

Jan Jansen maakt een rondreis door Spanje met de auto. Hij rijdt 5390 km in 21 dagen. Hoeveel kilometer is dat gemiddeld per dag? Rond af op een heel aantal kilometers.

som:  $5390 : 21$

antwoord:  $257$  kilometer

Laat zien hoe je rekent.

$$\begin{array}{r}
 21 \overline{) 5390} \ \backslash \ 256 \ \text{rest } 14 \\
 \underline{4200} \quad 200 \times \\
 1190 \\
 \underline{1050} \quad 50 \times \\
 140 \\
 \underline{126} \quad 6 \times \\
 14
 \end{array}$$

**4**

**Reken uit.**

Reken kolomsgewijs in maximaal 3 stappen. Gebruik de tabel.

1 ×	2 ×	10 ×	5 ×	3 ×	4 ×
53	106	530	265	159	212

$53 \overline{) 13411} \ \backslash \ 253 \ \text{rest } 2$

$$\begin{array}{r}
 \underline{10600} \quad 200 \times \\
 2811 \\
 \underline{2650} \quad 50 \times \\
 161 \\
 \underline{159} \quad 3 \times \\
 2
 \end{array}$$

$53 \overline{) 18025} \ \backslash \ 340 \ \text{rest } 5$

$$\begin{array}{r}
 \underline{15900} \quad 300 \times \\
 2125 \\
 \underline{2120} \quad 40 \times \\
 5
 \end{array}$$

$53 \overline{) 27772} \ \backslash \ 524$

$$\begin{array}{r}
 \underline{26500} \quad 500 \times \\
 1272 \\
 \underline{1060} \quad 20 \times \\
 212 \\
 \underline{212} \quad 4 \times \\
 0
 \end{array}$$

5

**Reken uit in je schrift.**

Maak eerst zelf een tabel voor de tafel van 35.

$8250 : 35 = 235 \text{ rest } 25$

$4620 : 35 = 132$

$10.577 : 35 = 302 \text{ rest } 7$

$7140 : 35 = 204$

$17.885 : 35 = 511$

Laat zien hoe je rekent bij de eerste som.

$$\begin{array}{r}
 35 \overline{) 8250} \setminus 235 \text{ rest } 25 \\
 \underline{7000} \quad 200 \times \\
 1250 \\
 \underline{1050} \quad 30 \times \\
 200 \\
 \underline{175} \quad 5 \times \\
 25
 \end{array}$$

6

**Welke som hoort erbij?**

Reken kolomsgewijs uit in je schrift, in maximaal 3 stappen.

De bakker doet 5645 pakken beschuit in dozen.  
 Er gaan 24 pakken in een doos.  
 Op elke volle doos moet een etiket.  
 Hoeveel etiketten heeft de bakker nodig?

Bij een tentoonstelling mag elke  
 24ste bezoeker gratis naar binnen. Er zijn in  
 totaal 12.320 bezoekers geweest. Hoeveel van  
 die bezoekers mochten gratis naar binnen?

som:  $5645 : 24 = 235 \text{ rest } 5$

antwoord:  $235 \text{ etiketten}$

som:  $12.320 : 24 = 513 \text{ rest } 8$

antwoord:  $513 \text{ bezoekers}$

7

**Bedenk een verhaal bij de som. Reken kolomsgewijs in maximaal 3 stappen.**

som:  $3700 : 24$

antwoord:  $154 \text{ rest } 4$

verhaal:  $\text{eigen antwoord}$ 

som:  $3700 : 24$

antwoord:  $154$

verhaal:  $\text{eigen antwoord}$ 

som:  $3700 : 24$

antwoord:  $155$

verhaal:  $\text{eigen antwoord}$ 

kijk terug

ga naar taak 2 op bladzijde 6



8098 : 32

Laat zien hoe je kolomsgewijs rekent in maximaal 3 stappen. Bedenk er een rekenverhaal bij.

 $\text{eigen antwoord}$ 

.....

.....

.....

$$\begin{array}{r}
 32 \overline{) 8098} \setminus 253 \text{ rest } 2 \\
 \underline{6400} \quad 200 \times \\
 1698 \\
 \underline{1600} \quad 50 \times \\
 98 \\
 \underline{96} \quad 3 \times \\
 2
 \end{array}$$



**doel 2**

► Je leert vermenigvuldigen met benoemde en onbenoemde kommagetallen.

**start**

**Reken uit.**



$10 \times \text{€ } 4,25 = \text{€ } 42,50$      $100 \times \text{€ } 4,25 = \text{€ } 425,-$      $\text{€ } 205,- : 10 = \text{€ } 20,50$      $\text{€ } 205,- : 100 = \text{€ } 2,05$

$10 \times \text{€ } 4,05 = \text{€ } 40,50$      $100 \times \text{€ } 4,05 = \text{€ } 405,-$      $\text{€ } 125,- : 10 = \text{€ } 12,50$      $\text{€ } 125,- : 100 = \text{€ } 1,25$

$10 \times \text{€ } 0,70 = \text{€ } 7,-$      $100 \times \text{€ } 0,70 = \text{€ } 70,-$      $\text{€ } 56,- : 10 = \text{€ } 5,60$      $\text{€ } 56,- : 100 = \text{€ } 0,56$



**hulp**

**rekenen met splitsen**

$6 + 1,40$

$2 \times \text{€ } 3,70 = \text{€ } 7,40$

$3 \quad 0,70$

**denken aan een breuk**

$0,25 = \frac{1}{4}$

$0,25 \times 20 \text{ m} = 5,00 \text{ m}$

**1**



**Welke som hoort erbij?**

Je mag er een splitsdakje bij schrijven om de som uit te rekenen.

Groep 7 houdt een sponsorloop.

3 kinderen lopen elk 1,25 km.  
Hoeveel km lopen ze samen?

som:  $3 \times 1,25 \text{ km}$

antwoord:  $3,75 \text{ km}$

6 kinderen lopen elk 2,8 km.  
Hoeveel km lopen ze samen?

som:  $6 \times 2,8 \text{ km}$

antwoord:  $16,8 \text{ km}$

3 kinderen verdienen elk € 3,50.  
Hoeveel verdienen ze samen?

som:  $3 \times \text{€ } 3,50$

antwoord:  $\text{€ } 10,50$

Per rondje krijgt Elias € 1,25.  
Hoeveel krijgt hij voor 6 rondjes?

som:  $6 \times \text{€ } 1,25$

antwoord:  $\text{€ } 7,50$

**2**



**Reken uit. Denk aan de breuken.**

$20 \times 0,5 = 10$

$20 \times 0,25 = 5$

$20 \times 0,75 = 15$

$40 \times 0,5 = 20$

$40 \times 0,25 = 10$

$40 \times 0,75 = 30$

$60 \times 0,5 = 30$

$80 \times 0,25 = 20$

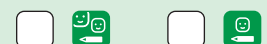
$12 \times 0,25 = 3$

$30 \times 0,5 = 15$

$50 \times 0,25 = 12,5$

$12 \times 0,75 = 9$

**hoe ging het?**





E

**Welke som hoort erbij?**

Je mag er een splitsdakje bij schrijven om de som uit te rekenen.

Timo bezorgt 5 dagen per week kranten.  
Hij loopt 2,5 km per keer.  
Hoeveel km loopt Tim per week met de kranten?

som:  $5 \times 2,5 \text{ km}$ antwoord:  $12,5 \text{ km}$ 

Timo verdient per dag € 12,50 met kranten  
rondbrengen.  
Hoeveel verdient hij in 20 dagen?

som:  $20 \times € 12,50$ antwoord:  $€ 250,-$ 

1 tas met kranten weegt 7,5 kg.  
Hoeveel wegen 4 tassen samen?

som:  $4 \times 7,5 \text{ kg}$ antwoord:  $30 \text{ kg}$ 

Timo verdient per dag € 12,50 met kranten  
rondbrengen. Hoeveel verdient hij in 50 dagen?

som:  $50 \times € 12,50$ antwoord:  $€ 625,-$ 

4

**Reken uit.**

$3 \times 7,3 = 21,9$

$5 \times 6,7 = 33,5$

$12 \times 1,5 = 18$

$6 \times 1,25 = 7,5$

$4 \times 4,8 = 19,2$

$8 \times 7,2 = 57,6$

$80 \times 0,25 = 20$

$20 \times 0,75 = 15$

$7 \times 3,6 = 25,2$

$9 \times 2,5 = 22,5$

$3 \times 11,25 = 33,75$

$70 \times 0,5 = 35$

Laat zien hoe je rekent.

$$7 \times 3,6 \text{ km} = 25,2$$

$$\begin{array}{r} 21 \\ \phantom{0} \wedge \\ \phantom{0} 4,2 \end{array}$$

5

**Reken uit. Vul in.**

x	4	8	40	80
2,7	10,8	21,6	108	216
6,25	25	50	250	500
9,5	38	76	380	760
4,6	18,4	36,8	184	368







**5** ▶▶ **Reken uit. Vul in.**  
+

<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 40px; margin: 0 auto;">10</div> <div style="background-color: #ccc; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 60px; text-align: center;">× 0,25</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 40px; margin: 0 auto;">2,5</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 40px; margin: 0 auto;">30</div> <div style="background-color: #ccc; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 60px; text-align: center;">× 0,25</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 40px; margin: 0 auto;">7,5</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 40px; margin: 0 auto;">400</div> <div style="background-color: #ccc; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 60px; text-align: center;">× 0,25</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 40px; margin: 0 auto;">100</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 40px; margin: 0 auto;">4</div> <div style="background-color: #ccc; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 60px; text-align: center;">× 0,25</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 40px; margin: 0 auto;">1</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 40px; margin: 0 auto;">8</div> <div style="background-color: #ccc; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 60px; text-align: center;">× 0,25</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 40px; margin: 0 auto;">2</div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 40px; margin: 0 auto;">4</div> <div style="background-color: #ccc; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 60px; text-align: center;">× 1,5</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 40px; margin: 0 auto;">6</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 40px; margin: 0 auto;">6</div> <div style="background-color: #ccc; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 60px; text-align: center;">× 1,5</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 40px; margin: 0 auto;">9</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 40px; margin: 0 auto;">20</div> <div style="background-color: #ccc; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 60px; text-align: center;">× 1,5</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 40px; margin: 0 auto;">30</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 40px; margin: 0 auto;">50</div> <div style="background-color: #ccc; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 60px; text-align: center;">× 1,5</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 40px; margin: 0 auto;">75</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 40px; margin: 0 auto;">600</div> <div style="background-color: #ccc; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 60px; text-align: center;">× 1,5</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 40px; margin: 0 auto;">900</div>

**7** ▶▶ **Vul in. Gebruik elk getal 1 keer.**  
+

Kies uit:

4

8

5,9

6

7

5,1

5,3

5,5

...  $6 \times 5,9 = 35,4$

...  $4 \times 5,1 = 20,4$

...  $7 \times 5,5 = 38,5$

...  $8 \times 5,3 = 42,4$

**kijk terug**

**ga naar taak 3 op bladzijde 8**



▶▶ Laat zien hoe je rekent.

15 + 1,20

$$3 \times \text{€ } 5,40 = \text{€ } 16,20$$

5
{
0,40



**doel 2**

► Je leert delen met benoemde en onbenoemde kommagetallen.

**start**

**Reken uit.**

$40,25 - 40 = 0,25$        $75,45 - 75 = 0,45$        $16,30 - 15 = 1,30$        $32,85 - 30 = 2,85$   
 $15,12 - 15 = 0,12$        $28,67 - 28 = 0,67$        $27,40 - 24 = 3,40$        $54,33 - 53 = 1,33$   
 $85,95 - 85 = 0,95$        $56,30 - 56 = 0,30$        $98,12 - 92 = 6,12$        $76,55 - 72 = 4,55$



**hulp**

**rekenen met splitsen**

$8 + 0,05$   
 $€ 40,25 : 5 = € 8,05$   
 $40 \quad 0,25$

**s rekenen met splitsen**

$5 + 0,40$   
 $16,20 : 3 = 5,40$   
 $15 \quad 1,20$

**1**



**Welke som hoort erbij?**

Je mag er een splitsdakje bij schrijven om de som uit te rekenen.



Hoeveel kost 1 kilogram?

som:  $€ 12,80 : 4$

antwoord:  $€ 3,20$



Hoeveel kost 1 kilogram?

som:  $€ 10,50 : 5$

antwoord:  $€ 2,10$



Hoeveel kost 1 liter?

som:  $€ 14,42 : 7$

antwoord:  $€ 2,06$

**2**



**Reken uit met splitsen.**

Bedenk eerst een verhaal bij de som. Laat zien hoe je splitst.

$€ 26,50 : 5 = € 5,30$   
 $25 \quad 1,50$

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

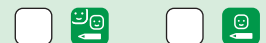
$14,4 \text{ kg} : 6 = 2,4 \text{ kg}$   
 $12 \quad 2,4$

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

$27,60 \text{ m} : 12 = 2,3 \text{ m}$   
 $24 \quad 3,60$

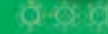
.....  
 .....  
 .....

hoe ging het?



**13** ga verder





**3**

**Reken uit. Kijk naar de bovenste som.**

$36,6 : 6 = 6,1$

$24,9 : 3 = 8,3$

$16,8 : 4 = 4,2$

$35,5 : 5 = 7,1$

$37,2 : 6 = 6,2$

$25,2 : 3 = 8,4$

$17,6 : 4 = 4,4$

$36,5 : 5 = 7,3$

**4**

**Reken uit.**

$12,9 : 3 = 4,3$

$18,6 : 3 = 6,2$

$25,15 : 5 = 5,03$

$24,16 : 4 = 6,04$

$24,6 : 6 = 4,1$

$16,5 : 5 = 3,3$

$26,25 : 5 = 5,25$

$36,8 : 8 = 4,6$

$36,12 : 6 = 6,02$

$19,8 : 6 = 3,3$

$31,2 : 6 = 5,2$

$30,1 : 7 = 4,3$

**5**

**Welke som hoort erbij?**

Je mag er een splitsdakje bij schrijven om de som uit te rekenen.

1 skaterondje is 1,5 km.  
Rafa heeft 9 km gereden.  
Hoeveel rondjes zijn dat?

Een cursus vliegeren kost € 45,-.  
1 les kost € 7,50.  
Uit hoeveel lessen bestaat de cursus?

som:  $9 \text{ km} : 1,5 \text{ km}$

som:  $€ 45 : € 7,50$

antwoord:  $6 \text{ rondjes}$

antwoord:  $6 \text{ lessen}$

**6**

**Bedenk 2 moeilijke en 2 makkelijke deelsommen met kommagetallen. bijvoorbeeld:**

$$\begin{array}{r} € 25,20 : 3 = € 8,40 \\ 24 \quad \swarrow \quad \searrow \quad 1,20 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} € 27,90 : 3 = € 9,30 \\ 27 \quad \swarrow \quad \searrow \quad 0,90 \end{array}$$

## 7 Bedenk zelf. bijvoorbeeld:

$$10 : 2 = 5$$

$$1 : 2 = 0,5$$

$$1 : 20 = 0,05$$

$$12 : 2 = 6$$

$$12,2 : 2 = 6,1$$

$$12,02 : 2 = 6,01$$

$$1 : 5 = 0,2$$

$$6 : 5 = 1,2$$

$$11 : 5 = 2,2$$

## 8 Reken uit je hoofd.

$$4896,24 : 24 = 204,01$$

$$4896,24 : 2,4 = 2040,1$$

$$48.962,4 : 2,4 = 20.401$$

$$48.962,4 : 4,8 = 10.200,5$$

$$4872,24 : 12 = 406,02$$

$$48,7224 : 12 = 4,0602$$

$$48,7224 : 0,12 = 406,02$$

$$48,7224 : 0,24 = 203,01$$

$$3045,15 : 15 = 203,01$$

$$304,515 : 15 = 20,301$$

$$304,515 : 7,5 = 40,602$$

$$3,04515 : 0,75 = 4,0602$$

$$4530,3 : 15 = 302,02$$

$$453,03 : 15 = 30,202$$

$$45,303 : 0,15 = 302,02$$

$$453,03 : 7,5 = 60,404$$

## 9 Bedenk 2 deelsommen met kommagetal : kommagetal.

Het antwoord moet tussen de 100 en 200 zijn.

kijk terug

ga naar taak 4 op bladzijde 10



Laat zien hoe je rekent.

$$4 + 0,20$$

$$€ 16,80 : 4 = € 4,20$$

$$16 \quad 0,80$$



**doel 1 TEST-JE**

**1** Welke som hoort erbij? Reken uit in je schrift.

Reken kolomsgewijs in 3 stappen. Maak een tabel.

In groep 7 meten alle kinderen hoe lang ze zijn. Bij elkaar is dat 3696 cm.  
Er zitten 24 kinderen in de klas. Hoe lang zijn de kinderen in deze groep 7 gemiddeld?

In groep 8 meten alle kinderen hoe lang ze zijn. Bij elkaar is dat 3768 cm.  
Er zitten 24 kinderen in de klas. Hoe lang zijn de kinderen in deze groep 8 gemiddeld?

som:  $3696 : 24$

som:  $3768 : 24$

antwoord:  $154 \text{ cm}$

antwoord:  $157 \text{ cm}$

1 x	2 x	10 x	5 x	4 x	7 x
24	48	240	120	96	168

**2** Reken uit in je schrift.

Reken kolomsgewijs in maximaal 3 stappen. Gebruik de tabel.

1 x	2 x	10 x	5 x	3 x	4 x
45	90	450	225	135	180

$22.640 : 45 = 503 \text{ rest } 5$

$10.575 : 45 = 235$

$6391 : 45 = 142 \text{ rest } 1$

**3** Schat het antwoord.

Hoe vaak kan het eraf? Kijk naar de honderdtallen. Schrijf de som in de goede kolom.

$3350 : 24$	$14.000 : 14$	$1499 : 14$	$10.000 : 24$
$3350 : 34$	$1399 : 14$	$30.000 : 34$	$10.000 : 34$
antwoord tussen 0 en 100	antwoord tussen 100 en 200	antwoord tussen 200 en 500	antwoord groter dan 500
$3350 : 34$	$3350 : 24$	$10.000 : 24$	$14.000 : 14$
$1399 : 14$	$1499 : 14$	$10.000 : 34$	$30.000 : 34$

**kun je het nu?**

Kun je kolomsgewijs delen bij sommen als  $5825 : 23$  (met rest), in maximaal 3 stappen?



## doel 2 TEST-JE

## 1 Welke som hoort erbij?

Je mag er een splitsdakje bij schrijven om de som uit te rekenen.

Noura bezorgt folders. Zij loopt 4,15 km per keer. Hoeveel km heeft Noura gelopen als zij 3 keer folders heeft bezorgd?

som:  $3 \times 4,15 \text{ km}$

antwoord:  $12,45 \text{ km}$

1 stapel folders weegt 2,25 kg. Hoeveel wegen 30 stapels folders bij elkaar?

som:  $30 \times 2,25 \text{ kg}$

antwoord:  $67,50 \text{ kg}$

6 tassen met folders wegen bij elkaar 31,2 kg. Hoeveel weegt 1 tas?

som:  $31,2 \text{ kg} : 6$

antwoord:  $5,2 \text{ kg}$

Met 3 keer folders bezorgen verdient Noura € 9,60. Hoeveel verdient zij per keer?

som:  $€ 9,60 : 3$

antwoord:  $€ 3,20$

## 2 Reken uit.

$30 \times 0,5 = 15$

$12 \times 1,6 = 19,2$

$72,90 : 9 = 8,10$

$56,21 : 7 = 8,03$

$6 \times 5,7 = 34,2$

$48 \times 0,25 = 12$

$63,18 : 3 = 21,06$

$36,30 : 3 = 12,10$

$7 \times 4,6 = 32,2$

$9 \times 6,3 = 56,7$

$28,44 : 4 = 7,11$

$25,5 : 5 = 5,1$

$60 \times 0,25 = 15$

$20 \times 0,75 = 15$

$27,6 : 6 = 4,6$

$37,5 : 5 = 7,5$

$4 \times 12,7 = 50,8$

$7 \times 9,5 = 66,5$

$38,4 : 8 = 4,8$

$20,7 : 3 = 6,9$

## 3 Vul in. Denk aan de breuken.



5 flesjes van 0,2 l is  $1 \text{ l}$

75 flesjes van 0,2 l is  $15 \text{ l}$



12 blikjes van 0,33 l is ongeveer  $4 \text{ l}$

600 blikjes van 0,33 l is ongeveer  $200 \text{ l}$

## kun je het nu?

Kun je vermenigvuldigen met benoemde en onbenoemde kommagetallen?



Kun je delen met benoemde en onbenoemde kommagetallen?





**doel 3**

- ▶ Je leert breuken omzetten in kommagetallen en omgekeerd.
- ▶ Je leert breuken en kommagetallen vergelijken en op volgorde zetten.

**start**

**Van klein naar groot.**

▶▶ 7,187 kg      7,185 kg      7,189 kg      7,19 kg      7,183 kg      7,18 kg

7,18 .....      7,183 .....      7,185 .....      7,187 .....      7,189 .....      7,19 .....



**hulp**

Zet van klein naar groot:  $2\frac{1}{4}$  – 2,3 – 2,03 –  $2\frac{1}{10}$

Stap 1: Maak er kommagetallen van.      2,25      2,3      2,03      2,1

Stap 2: Zet ze op de getallenlijn.     

Stap 3: Zet van klein naar groot.      2,03       $2\frac{1}{10}$        $2\frac{1}{4}$       2,3

**1** ▶▶

**Schrijf als breuk. Schrijf de breuk zo klein mogelijk.**



$4\frac{2}{5}$



$3\frac{1}{5}$



$1\frac{345}{1000} = 1\frac{69}{200}$



$1\frac{55}{100} = 1\frac{11}{20}$



$3\frac{95}{100} = 3\frac{19}{20}$



$\frac{1}{3}$

**2** ▶▶

**Welk getal ligt het dichtstbij? Omcirkel.**

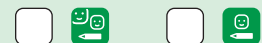
0,333       $\frac{1}{4}$        $\frac{1}{5}$        $\frac{3}{10}$        $\frac{1}{6}$

4,711       $4\frac{3}{5}$        $4\frac{88}{100}$       4,75       $4\frac{2}{3}$

0,512       $\frac{3}{4}$        $\frac{1}{3}$        $\frac{1}{2}$       0,75

0,0      0,011       $\frac{1}{10}$        $\frac{11}{100}$        $\frac{1}{1000}$

**hoe ging het?**





3

Schrijf als kommagetal.

$\frac{1}{4} = 0,25$

$\frac{1}{8} = 0,125$

$1\frac{1}{25} = 1,04$

$1\frac{1}{1000} = 1,001$

$\frac{1}{2} = 0,5$

$\frac{1}{5} = 0,2$

$3\frac{3}{50} = 3,06$

$3\frac{8}{1000} = 3,008$

4

Schrijf als breuk. Schrijf de breuk zo klein mogelijk.

$0,75 = \frac{3}{4}$

$1,3 = 1\frac{3}{10}$

$7,07 = 7\frac{7}{100}$

$5,55 = 5\frac{55}{100} = 5\frac{11}{20}$

$0,8 = \frac{4}{5}$

$1,4 = 1\frac{2}{5}$

$0,08 = \frac{8}{100} = \frac{2}{25}$

$0,124 = \frac{124}{1000} = \frac{62}{500} = \frac{31}{250}$

5

Van klein naar groot.

0,3	$\frac{6}{10}$	$\frac{5}{1000}$	0,05	→	$\frac{5}{1000}$	0,05	0,3	$\frac{6}{10}$
$1\frac{1}{2}$	1,4	1,04	$1\frac{4}{5}$	→	1,04	1,4	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{4}{5}$
$\frac{44}{500}$	1,009	0,9	$\frac{9}{50}$	→	$\frac{44}{500}$	$\frac{9}{50}$	0,9	1,009
2,25	$2\frac{3}{4}$	$2\frac{4}{25}$	2,025	→	2,025	$2\frac{4}{25}$	2,25	$2\frac{3}{4}$
1,18	$1\frac{1}{8}$	1,15	$1\frac{8}{25}$	→	$1\frac{1}{8}$	1,15	1,18	$1\frac{8}{25}$

6

Maak af. Schrijf de breuk zo klein mogelijk.

$2\frac{3}{10}$	$2\frac{2}{5}$	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{3}{5}$	$2\frac{7}{10}$	$2\frac{4}{5}$	$2\frac{9}{10}$	$2\frac{3}{3}$	$3\frac{1}{10}$	$3\frac{1}{5}$
2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3	3,1	3,2
$\frac{1}{50}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{2}{25}$	$\frac{11}{100}$	$\frac{7}{50}$	$\frac{17}{100}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{23}{100}$	$\frac{13}{50}$	$\frac{29}{100}$
0,02	0,05	0,08	0,11	0,14	0,17	0,2	0,23	0,26	0,29







**7** **Bedenk zelf 5 goede antwoorden. bijvoorbeeld:**



3 cijfers achter de komma.  
Groter dan  $\frac{1}{4}$  en kleiner dan  $\frac{1}{2}$ .

tussen 0,250 en 0,500

0,255 - 0,3 - 0,333 - 0,45 - 0,48



3 cijfers achter de komma.  
Groter dan  $\frac{1}{5}$  en kleiner dan  $\frac{15}{20}$ .

tussen 0,200 en 0,750

0,220 - 0,3 - 0,45 - 0,66 - 0,55



Een breuk groter dan 0,5  
en kleiner dan 0,8.

tussen  $\frac{1}{2}$  en  $\frac{4}{5}$

$\frac{2}{3} - \frac{6}{10} - \frac{5}{8} - \frac{3}{4} - \frac{5}{9}$



Een breuk groter dan 0,02 en  
kleiner dan 0,2.

tussen  $0,02 = \frac{1}{50}$  en  $\frac{1}{5}$

$\frac{2}{11} - \frac{1}{10} - \frac{2}{30} - \frac{1}{16} - \frac{4}{30}$

**8** **Zoek de weg.**

steeds breuken groter dan 0,5

→ $\frac{4}{5}$	$\frac{7}{20}$	$\frac{2}{6}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{7}{18}$
$\frac{9}{10}$	$\frac{11}{20}$	$\frac{4}{6}$	$\frac{2}{8}$	$\frac{1}{3}$
$\frac{2}{10}$	$\frac{5}{11}$	$\frac{22}{40}$	$\frac{60}{100}$	$\frac{27}{50}$
$\frac{49}{100}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{20}{50}$	$\frac{12}{36}$	$\frac{5}{12}$

steeds breuken kleiner dan 0,6

→ $\frac{1}{8}$	$\frac{15}{30}$	$\frac{4}{10}$	$\frac{21}{25}$	$\frac{5}{6}$
$\frac{17}{25}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{2}{7}$	$\frac{19}{20}$
$\frac{8}{10}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{20}$
$\frac{21}{25}$	$\frac{3}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{5}$

kijk terug

ga naar taak 6 op bladzijde 12

Bedenk een reeks van 4 getallen: 2 kommagetallen en 2 breuken. Zet van klein naar groot. bijvoorbeeld:

1,25    1,8     $\frac{3}{4}$      $\frac{1}{10}$     →     $\frac{1}{10}$      $\frac{3}{4}$     1,25    1,8

Van klein naar groot.

$\frac{1}{3}$     0,25     $\frac{1}{2}$      $\frac{3}{4}$     →    0,25     $\frac{1}{3}$      $\frac{1}{2}$      $\frac{3}{4}$



**doel 3**

► Je herhaalt het koppelen van percentages aan breuken, kommagetallen en verhoudingen.

**start**

**Reken uit.**

$\frac{1}{3} \times \text{€ } 30,-$  is € 10,-       $\frac{1}{6} \times \text{€ } 24,-$  is € 4,-       $\frac{1}{3} \times \text{€ } 36,-$  is € 12,-       $\frac{1}{5} \times \text{€ } 60,-$  is € 12,-  
 $\frac{1}{6} \times \text{€ } 30,-$  is € 5,-       $\frac{1}{8} \times \text{€ } 24,-$  is € 3,-       $\frac{1}{4} \times \text{€ } 36,-$  is € 9,-       $\frac{1}{10} \times \text{€ } 60,-$  is € 6,-



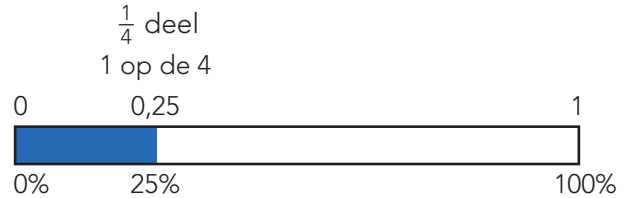
**hulp**

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

Welk kommagetal hoort bij 25%?

$\frac{1}{4} = 0,25$

25% van de strook is gelijk aan 0,25.



**1**

► **Schrijf als breuk, verhouding, percentage en kommagetal. Schrijf de breuk zo klein mogelijk.**

1 op de 10 kinderen gaat in de voorjaarsvakantie op vakantie.

breuk:  $\frac{1}{10}$  deel

percentage: 10%

kommagetal: 0,10

25% van de kinderen eet graag een kiwi.

kommagetal: 0,25

breuk:  $\frac{1}{4}$  deel

verhouding: 1 op de 4

1 op de 3 kinderen gaat in de herfstvakantie op vakantie.

breuk:  $\frac{1}{3}$  deel

percentage:  $33\frac{1}{3}\%$

kommagetal: 0,333

40% van de kinderen eet graag een sinaasappel.

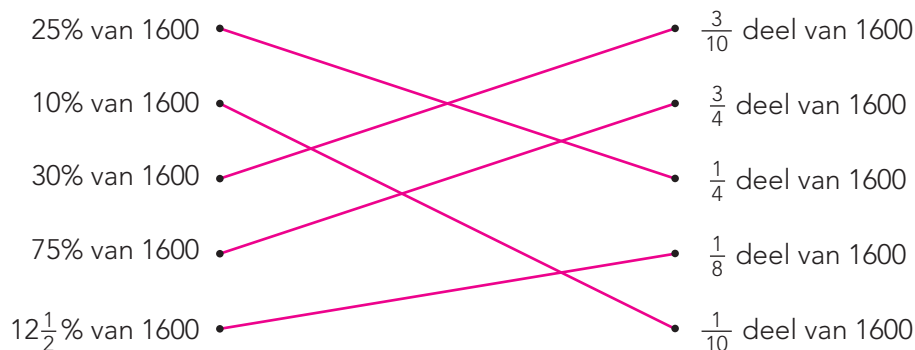
kommagetal: 0,4

breuk:  $\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$  deel

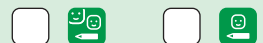
verhouding: 4 op de 10 of 2 op de 5

**2**

► **Welke zijn gelijk? Trek lijnen.**



**hoe ging het?**





**E**

Schrijf als breuk, verhouding, percentage en kommagetal. Schrijf de breuk zo klein mogelijk.

1 op de 10 kinderen heeft een hond.

breuk:  $\frac{1}{10}$  deel

percentage: 10%

kommagetal: 0,1

$\frac{1}{3}$  deel van de kinderen houdt niet van bloemkool.

percentage:  $33\frac{1}{3}\%$

verhouding: 1 op de 3

kommagetal: 0,333

40% van de kinderen zit op muziekles.

breuk:  $\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$  deel

kommagetal: 0,4

verhouding: 2 op de 5

4 op de 5 kinderen zitten op een club.

breuk:  $\frac{4}{5}$  deel

percentage: 80%

kommagetal: 0,8

$\frac{1}{8}$  deel van de kinderen heeft als lievelingskleur groen.

percentage: 12,5%

verhouding: 1 op de 8

kommagetal: 0,125

50% van de kinderen houdt van stripboeken.

breuk:  $\frac{1}{2}$  deel

percentage: 50%

verhouding: 1 op de 2

**4**

Wat hoort bij elkaar?

$\frac{1}{3}$     1 op de 4    0,75    1 op de 10     $\frac{1}{10}$     0,33    1 op de 5     $\frac{1}{4}$   
 0,25     $\frac{1}{20}$     3 op de 8    0,1    3 op de 4    0,2    0,375  
 1 op de 3     $\frac{1}{5}$      $\frac{3}{8}$     1 op de 20    0,05     $\frac{3}{4}$

percentage	breuk	kommagetal	verhouding
10%	$\frac{1}{10}$	0,1	1 op de 10
25%	$\frac{1}{4}$	0,25	1 op de 4
20%	$\frac{1}{5}$	0,2	1 op de 5
5%	$\frac{1}{20}$	0,05	1 op de 20
75%	$\frac{3}{4}$	0,75	3 op de 4
$33\frac{1}{3}\%$	$\frac{1}{3}$	0,33	1 op de 3
37,5%	$\frac{3}{8}$	0,375	3 op de 8



5



### Maak de berichten kloppend.



De percentages in de berichten zijn door elkaar geraakt.

Uit onderzoek blijkt dat 1 van de 3 kinderen uit groep 7 's avonds om half 8 naar bed gaat.  
Dat is ~~35%~~ van de kinderen.

$33\frac{1}{3}\%$

Uit onderzoek blijkt dat 5 van de 8 kinderen uit groep 7 's avonds televisiekijkt.  
Dat is ~~33,1%~~ van de kinderen.

62,5%

Uit onderzoek blijkt dat ~~62,5%~~ van de kinderen uit groep 7 's avonds na het eten huiswerk maakt.  
Dat is 7 van de 20 kinderen.

35%

6



### Bedenk zelf een verhouding. bijvoorbeeld:



1 van de 2

Schrijf deze verhouding als breuk:

$\frac{1}{2}$  deel

als kommagetal:

0,5

als percentage:

50%

7



### Welke is fout? Kruis aan en verbeter.



2 van de 3 = 0,677 0,666..

62,5% = 5 van de 8

$\frac{3}{8}$  deel = 0,375% 37,5%

$\frac{25}{40}$  deel = 0,625

$\frac{9}{20}$  deel = 0,65 0,45

$\frac{56}{80}$  deel = 60% 70%

kijk terug

ga naar taak 7 op bladzijde 14



Vul in.

S

	breuk	percentage	verhouding	kommagetal
S	$\frac{3}{20}$	15%	3 op de 20	0,15
F	$\frac{3}{4}$	75%	3 op de 4	0,75



**doel 4**

- ▶ Je leert percentages uitrekenen via 1%.
- ▶ Je leert kiezen tussen rekenen met een breuk en via 1%.

**start**

**Reken uit.**



$$\frac{1}{3} \times 360 = \underline{120}$$

$$\frac{1}{5} \times 400 = \underline{80}$$

$$\frac{2}{3} \times 150 = \underline{100}$$

$$\frac{3}{9} \times 450 = \underline{150}$$

$$\frac{1}{4} \times 240 = \underline{60}$$

$$\frac{1}{7} \times 350 = \underline{50}$$

$$\frac{3}{4} \times 200 = \underline{150}$$

$$\frac{2}{7} \times 140 = \underline{40}$$

$$\frac{1}{6} \times 180 = \underline{30}$$

$$\frac{1}{9} \times 270 = \underline{30}$$

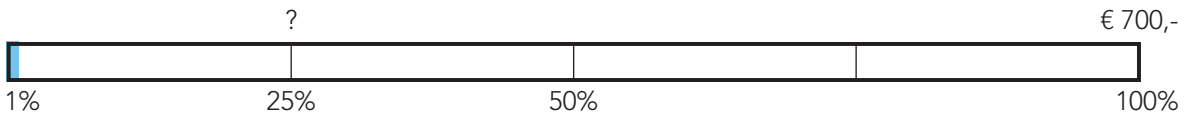
$$\frac{2}{6} \times 180 = \underline{60}$$

$$\frac{3}{5} \times 250 = \underline{150}$$



**hulp**

25% van € 700,- =



met breuken:

25% is  $\frac{1}{4}$  deel.

$\frac{1}{4}$  deel van € 700,- is € 175,-.

via 1%:

1% van € 700,- = € 7,-

25 × € 7,- = € 175,-

**1**



**Via 1% of niet? Zet een kruisje voor de sommen die je via 1% uitrekent.**

Reken alleen die sommen uit in je schrift. Schrijf bij de andere sommen welk deel het is. *bijvoorbeeld:*

25% van € 800,- =  $\frac{1}{4}$  deel (€ 200,-) .....

30% van € 600,- =  $\frac{3}{10}$  deel (€ 180,-) .....

5% van € 800,- =  $\frac{1}{20}$  deel (€ 40,-) .....

4% van € 600,- = € 24,- .....

2% van € 800,- = € 16,- .....

10% van € 4000,- =  $\frac{1}{10}$  deel (€ 400,-) .....

75% van € 48,- =  $\frac{3}{4}$  deel (€ 36,-) .....

1% van € 4000,- = € 40,- .....

$12\frac{1}{2}\%$  van € 48,- =  $\frac{1}{8}$  deel (€ 6,-) .....

3% van € 4000,- = € 120,- .....

**2**



**Welke som hoort erbij? Laat zien hoe je rekent.**

Op basisschool De Stek zitten 600 kinderen.  
7% woont op meer dan 2 km afstand.  
Hoeveel kinderen zijn dit?

som:  $7\%$  van 600 .....

berekening:  $1\%$  van 600 = 6 .....

$7 \times 6 = 42$  .....

antwoord:  $42$  kinderen .....

Mick zet € 250,- op een spaarrekening.

De rente is  $1\frac{1}{2}\%$  per jaar.

Hoeveel euro staat er na 1 jaar op de rekening?

som:  $1\frac{1}{2}\%$  van € 250,- .....

berekening: *bijvoorbeeld:*  $1\%$  van 250 = 2,50 .....

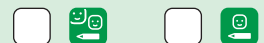
$\frac{1}{2} \times 2,50 = 1,25$  .....

$1\frac{1}{2} \times 2,50 = 3,75$  .....

$250 + 3,75 = 253,75$  .....

antwoord: € 253,75 .....

**hoe ging het?**





3

## Reken uit in je schrift.

1% van € 700,- = € 7,-

10% van € 700,- = € 70,-

4% van € 700,- = € 28,-

3% van € 700,- = € 21,-

5% van € 700,- = € 35,-

8% van € 700,- = € 56,-

6% van € 700,- = € 42,-

15% van € 700,- = € 105,-

12% van € 700,- = € 84,-

4

## Welke som hoort erbij? Laat zien hoe je rekent.

Op basisschool De Vlier zitten 500 kinderen.  
8% zit op muziekles. Hoeveel kinderen zijn dit?

som: 8% van 500

berekening: 1% van 500 = 5

$8 \times 5 = 40$

antwoord: 40 kinderen

6% van 400 kinderen wil graag een konijn als  
huisdier. Hoeveel kinderen zijn dat?

som: 6% van 400

berekening: 1% van 400 = 4

$6 \times 4 = 24$

antwoord: 24 kinderen

Raoul zet € 200,- op een spaarrekening.  
De rente is  $2\frac{1}{2}$ % per jaar.  
Hoeveel euro staat er na 1 jaar op de rekening?

som:  $2\frac{1}{2}$ % van € 200,-

berekening: 1% van 200 = 2

$2\frac{1}{2} \times 2 = 5$

$200 + 5 = 205$

antwoord: € 205,-

Rosa zet € 500,- op een spaarrekening.  
De rente is  $\frac{1}{2}$ % per jaar.  
Hoeveel euro staat er na 1 jaar op de rekening?

som:  $\frac{1}{2}$ % van € 500,-

berekening: 1% van 500 = 5

$\frac{1}{2}\% \text{ van } 500 = 2,50$

$500 + 2,50 = 502,50$

antwoord: € 502,50

5

## Reken uit in je schrift.

25% van € 1600,- = € 400,-

$1\frac{1}{2}\%$  van € 120,- = € 1,80

$2\frac{1}{2}\%$  van € 600,- = € 15,-

$12\frac{1}{2}\%$  van € 2400,- = € 300,-

75% van € 1600,- = € 1200,-

9% van € 700,- = € 63,-

10% van € 1270,- = € 127,-

$\frac{1}{2}\%$  van € 160,- = € 0,80

4% van € 800,- = € 32,-

6

## Reken handig uit in je schrift.

19% van € 800,- = € 152,-

19% van € 600,- = € 114,-

74% van € 400,- = € 296,-

99% van € 900,- = € 891,-

51% van € 800,- = € 408,-

99% van € 600,- = € 594,-

24% van € 400,- = € 96,-

21% van € 500,- = € 105,-

76% van € 800,- = € 608,-

11% van € 250,- = € 27,50

49% van € 360,- = € 176,40

26% van € 120,- = € 31,20





**7** ▶▶ **Vul de tabellen in. Reken uit met de rekenmachine.**



## Recordaantal deelnemers loopt mee in de 'Lange Tocht'

In totaal liepen ongeveer 22.000 mensen mee in de 50 km lange tocht. 60% van de deelnemers was een man. 12 1/2% van de deelnemers was ouder dan 70 jaar. 5% van de deelnemers was jonger dan 15 jaar. In totaal is 85% van de deelnemers gefinisht. Ook dit was een record. 45% daarvan was een vrouw.



aan de start:

totaal	mannen	vrouwen
22.000	13.200	8800
100%	60%	40%

leeftijd:

totaal	> 70 jaar	< 15 jaar
22.000	2750	1100
100%	12 1/2%	5%

gefinisht:

totaal	mannen	vrouwen
18.700	10.285	8415
100%	55%	45%

niet gefinisht:

totaal	mannen	vrouwen
3300	1815	1485
100%	55%	45%

**8** ▶▶ **Bij welke bank krijg je het hoogste percentage rente?**



Ik zet € 400,- op een spaarrekening. Bij deze bank krijg ik na 1 jaar € 10,- rente.

Ik zet € 300,- op een spaarrekening. Bij deze bank krijg ik na 1 jaar € 9,- rente.

Ik zet € 750,- op een spaarrekening. Bij deze bank krijg ik na 1 jaar € 15,- rente.

**kijk terug**

**ga naar taak 8 op bladzijde 16**



Onze groep heeft bij de sponsorloop € 200,- opgehaald. De meester verhoogt het bedrag met 6%. Het bedrag wordt dan € 206,-.



waar  niet waar **bijvoorbeeld:**

Leg uit. 1% is € 2,-. 6% is € 12,-.

Het nieuwe bedrag is

€ 200,- + € 12,- = € 212,-.



**doel 4**

- ▶ Je leert kiezen tussen rekenen met een breuk en via 1%.
- ▶ Je leert percentages met de rekenmachine uitrekenen via 1%.

**start**

**Reken uit.**



50% van € 80,- = € 40,-    20% van € 60,- = € 12,-    30% van € 70,- = € 21,-    80% van € 40,- = € 32,-  
 25% van € 80,- = € 20,-    40% van € 60,- = € 24,-    70% van € 70,- = € 49,-    90% van € 40,- = € 36,-  
 75% van € 80,- = € 60,-    60% van € 60,- = € 36,-    10% van € 70,- = € 7,-    100% van € 40,- = € 40,-



**hulp**

7% van € 640,-

€ 0,- ?

€ 640,-



0%    7%

100%

6 4 0 : 1 0 0 = 6 , 4 0

met de procenttoets

gelijk via 1%

7 × 6 , 4 0 =

6 4 0 × 7 %

7 × 6 , 4 0 =

**1**



**Reken uit met de rekenmachine.**

4% van € 580,- = € 23,20    12% van € 678,- = € 81,36    1½% van € 648,- = € 9,72  
 7% van € 430,- = € 30,10    8% van € 240,- = € 19,20    ½% van € 980,- = € 4,90  
 3% van € 770,- = € 23,10    85% van € 234,- = € 198,90    2½% van € 864,- = € 21,60

**2**



**Via 1% of niet? Zet een kruisje voor de sommen die je via 1% uitrekent.**

Reken alle sommen uit in je schrift. Laat zien hoe je rekent.

25% van € 1600,- = € 400,-

20% van € 5000,- = € 1000,-

12½% van € 1600,- = € 200,-

80% van € 5000,- = € 4000,-

4% van € 1600,- = € 64,-

21% van € 5000,- = € 1050,-

50% van € 840,- = € 420,-

40% van € 2400,- = € 960,-

75% van € 840,- = € 630,-

10% van € 2400,- = € 240,-

2% van € 840,- = € 16,80

5% van € 2400,- = € 120,-





**3**

**Reken uit met de rekenmachine.**

Joep zet € 360,- op een spaarrekening.  
De bank geeft 1,5% rente per jaar.  
Welk bedrag staat er na 1 jaar op de rekening?

bedrag rente: € 5,40

antwoord: € 365,40

Teun de Wit verdient € 1800,- per maand.  
Hij krijgt een salarisverhoging van 3,5%.  
Welk bedrag verdient hij dan per maand?

bedrag extra: € 63,-

antwoord: € 1863,-

Jasmine zet € 260,- op een spaarrekening.  
De bank geeft 2,5% rente per jaar.  
Welk bedrag staat er na 1 jaar op de rekening?

bedrag rente: € 6,50

antwoord: € 266,50

Renske krijgt per maand € 12,50 zakgeld.  
Als zij 12 jaar wordt, krijgt zij 12% meer.  
Welk bedrag krijgt zij dan per maand?

bedrag extra: € 1,50

antwoord: € 14,-

**4**

**Reken uit. Laat zien hoe je rekent.**

20% van € 2500,- = € 500,-

12½% van € 6400,- = € 800,-

75% van € 4000,- = € 3000,-

25% van € 1200,- = € 300,-

½% van € 1420,- = € 7,10

2½% van € 1600,- = € 40,-

50% van € 900,- = € 450,-

9% van € 600,- = € 54,-

10% van € 790,- = € 79,-

3½% van € 500,- = € 17,50

bijvoorbeeld:

⅓ deel van € 2500,- = € 500,-

⅓ deel van € 6400,- = € 800,-

¾ deel van € 4000,- = € 3000,-

¼ deel van € 1200,- = € 300,-

1% van € 1420,- = € 14,20

½ × € 14,20,- = € 7,10

1% van € 1600,- = € 16,-

2½ × € 16,- = € 40,-

½ deel van € 900,- = € 450,-

1% van € 600,- = € 6,-

9 × € 6,- = € 54,-

⅓ deel van € 790,- = € 79,-

**5**

**Bij welke hotels krijg je 2½% korting? Reken uit in je schrift.**

**Hotel De Berggeit**  
Per week: € 800,-  
Vroegboeking: per week: € 788,-



**Hotel Prinsen**  
Per week: € 800,-  
Vroegboeking: per week: € 780,-



**Hotel Klein Geluk**  
Per week: € 600,-  
Vroegboeking: per week: € 588,-



**Hotel De Mast**  
Per week: € 700,-  
Vroegboeking: per week: € 682,50





## 5 Hoeveel kinderen waren er bij een activiteit? Reken handig in je schrift.



Aan dit onderzoek deden 4800 jongens en 5200 meisjes mee.

activiteit	activiteit 1 of 2 keer per jaar		activiteit 3 of meer keer per jaar	
	% jongens	% meisjes	% jongens	% meisjes
filmvoorstelling	26%	26%	11%	3%
concert	2%	3%	1%	2%
toneelvoorstelling	15%	16%	5%	6%
dansvoorstelling	3%	12%	2%	3%
museum	24%	24%	10%	5%

Hoeveel meisjes gaan 3 of meer keer per jaar naar een concert?

antwoord: 104 meisjes

Hoeveel meisjes gaan 3 of meer keer per jaar naar de film of een concert?

antwoord: 260 meisjes

Hoeveel meisjes gaan 1 à 2 keer per jaar naar een museum?

antwoord: 1248 meisjes

Hoeveel jongens gaan weleens naar een dansvoorstelling?

antwoord: 240 jongens

Hoeveel jongens gaan 1 of 2 keer per jaar naar de film?

antwoord: 1248 jongens

Hoeveel jongens gaan weleens naar een toneelvoorstelling?

antwoord: 960 jongens

## 7 Hoeveel? Reken uit in je schrift. Je mag een rekenmachine gebruiken.



### Recordopbrengst sponsorloop

Bij de sponsorloop haalde groep 7A 10% meer op dan groep 7B. En groep 7B haalde 10% meer op dan groep 6. Groep 6 haalde € 950,- op.



Groep 7A haalde € 1149,50 op.

### Kampioenschappen Mindgame

De hoogste score van vorig jaar was 196.450 punten. Joost verbeterde dit jaar in de eerste ronde het oude record met 10%. Maar zijn record werd in de tweede ronde door Birgit met 43.219 punten verbeterd.



Birgit verbeterde de score van Joost met 20%.

kijk terug

ga naar taak 9 op bladzijde 18



4% van € 42,50 is evenveel als  $\frac{1}{2}$ % van € 340,-.



waar



niet waar



**doel 3 TEST-JE**

**1** ○ Schrijf als breuk, verhouding, percentage en kommagetal. Schrijf de breuk zo klein mogelijk.

1 op de 8 kinderen heeft een kat.

breuk:  $\frac{1}{8}$  deel .....  
percentage: 12,5% .....  
kommagetal: 0,125 .....

$\frac{1}{5}$  deel van de kinderen houdt van olijven.

percentage: 20% .....  
verhouding: 1 op de 5 .....  
kommagetal: 0,2 .....

60% van de kinderen komt met de fiets naar school.

breuk:  $\frac{6}{10} = \frac{3}{5}$  deel .....  
kommagetal: 0,6 .....  
verhouding: 3 op de 5 .....

4 op de 5 kinderen doen aan sport.

breuk:  $\frac{4}{5}$  deel .....  
percentage: 80% .....  
kommagetal: 0,8 .....

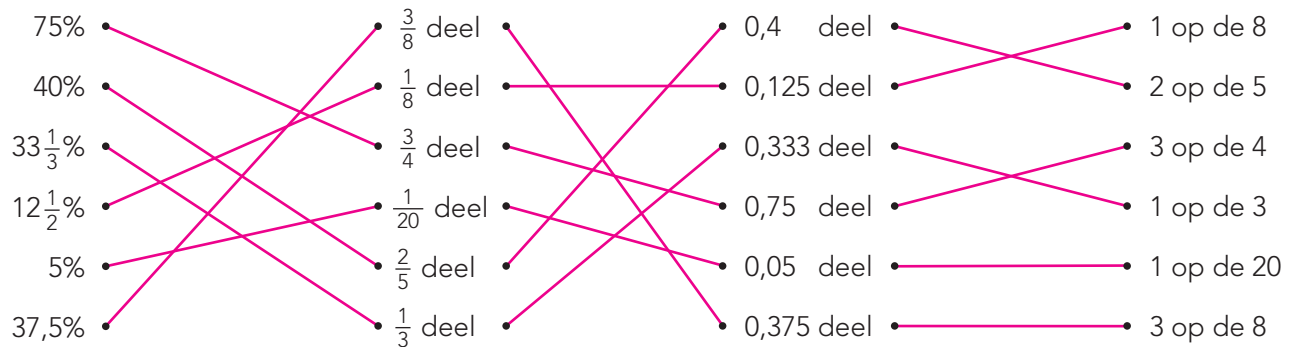
$\frac{3}{4}$  deel van de kinderen heeft een tuin.

percentage: 75% .....  
verhouding: 3 op de 4 .....  
kommagetal: 0,75 .....

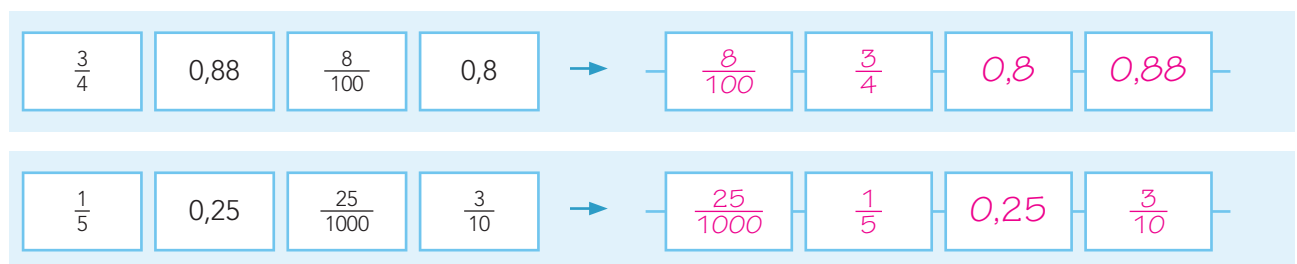
90% van de kinderen houdt van zwemmen.

breuk:  $\frac{9}{10}$  deel .....  
kommagetal: 0,9 .....  
verhouding: 9 op de 10 .....

**2** ○ Welke zijn gelijk? Trek lijnen.



**3** ○ Van klein naar groot.



**kun je het nu?**

- Kun je breuken omzetten in kommagetallen en omgekeerd en ze vergelijken met elkaar?
- Kun je percentages, breuken, kommagetallen en verhoudingen aan elkaar koppelen?



## doel 4 TEST-JE

1 ○ Reken uit met de rekenmachine. Laat zien wat je intypt. *bijvoorbeeld:*

Loretta verdient € 1950,- per maand.  
Zij krijgt een salarisverhoging van  $2\frac{1}{2}\%$ .  
Hoeveel euro krijgt zij meer?

2 . 5 × 1 9 . 5 =

antwoord: € 48,75

Rachid verdient € 2320,- per maand.  
Hij krijgt een salarisverhoging van  $3\frac{1}{2}\%$ .  
Hoeveel euro krijgt hij meer?

3 . 5 × 2 3 . 2 =

antwoord: € 81,20

2 ○ Reken uit in je schrift.

40% van € 500,- = € 200,-

5% van € 300,- = € 15,-

90% van € 140,- = € 126,-

25% van € 900,- = € 225,-

75% van € 360,- = € 270,-

$12\frac{1}{2}\%$  van € 400,- = € 50,-

$2\frac{1}{2}\%$  van € 120,- = € 3,-

80% van € 600,- = € 480,-

3% van € 200,- = € 6,-

3 ○ Welke som hoort erbij? Laat zien hoe je rekent. *bijvoorbeeld:*

Op basisschool De Kring zitten 200 kinderen.  
9% wordt 's morgens door de bso gebracht.  
Hoeveel kinderen zijn dit?

som: 9% van 200

berekening: 1% van 200 = 2

$9 \times 2 = 18$

antwoord: 18 kinderen

12% van 200 kinderen wil graag een vis als  
huisdier. Hoeveel kinderen zijn dat?

som: 12% van 200

berekening: 1% van 200 = 2

$12 \times 2 = 24$

antwoord: 24 kinderen

4 ○ Hoeveel staat er na 1 jaar op de rekening? Reken uit met de rekenmachine.

Ik zet € 50,- op een spaarrekening.  
De bank geeft  $1\frac{1}{5}\%$  rente per jaar.

bedrag na 1 jaar: € 50,60

Ik zet € 80,- op een spaarrekening.  
De bank geeft  $2\frac{1}{2}\%$  rente per jaar.

bedrag na 1 jaar: € 82,-

## kun je het nu?

Kun je percentages uitrekenen via 1%?



Kun je bij het rekenen met percentages kiezen tussen rekenen met een breuk en via 1%?



Kun je percentages uitrekenen met de rekenmachine?





**doel 5**

- ▶ Je leert de inhoud van een balk berekenen in  $\text{dm}^3$ .
- ▶ Je leert uitrekenen hoeveel blokken van een bepaalde grootte er in een grotere doos passen.
- ▶ Je leert uitrekenen hoeveel blokken van  $1 \text{ dm}^3$  er in een grotere doos passen.

**start**

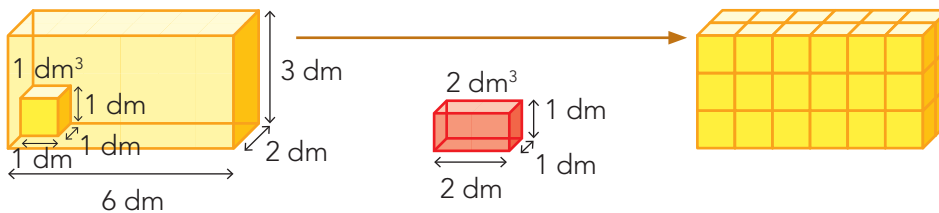
Reken uit.



$2 \times 2 \times 2 = \underline{8}$	$3 \times 3 \times 2 = \underline{18}$	$2 \times 3 \times 4 = \underline{24}$	$2 \times 12 \times 10 = \underline{240}$
$2 \times 3 \times 2 = \underline{12}$	$3 \times 5 \times 2 = \underline{30}$	$3 \times 4 \times 5 = \underline{60}$	$6 \times 11 \times 10 = \underline{660}$



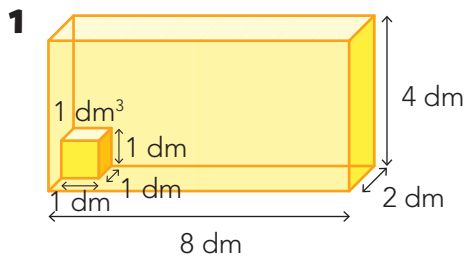
**hulp**



De inhoud kun je uitrekenen met de formule: lengte  $\times$  breedte  $\times$  hoogte.  
In de doos passen  $6 \times 2 \times 3 = 36$  blokken van  $1 \text{ dm}^3$ .  
De inhoud van de doos is  $36 \text{ dm}^3$ .

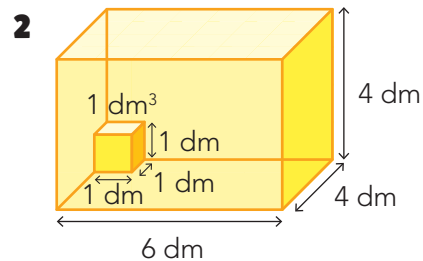
- S** De inhoud van het rode blok is  $2 \text{ dm}^3$ .  
In de grote doos passen  $3 \times 2 \times 3 = 18$  rode blokken van  $2 \text{ dm}^3$ .

**1** Hoeveel blokken passen er in doos 1 en doos 2? Wat is de inhoud?



In doos 1 passen 64 blokken van  $1 \text{ dm}^3$ .

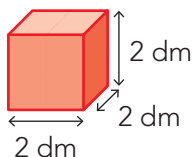
De inhoud van doos 1 is 64  $\text{dm}^3$ .



In doos 2 passen 96 blokken van  $1 \text{ dm}^3$ .

De inhoud van doos 2 is 96  $\text{dm}^3$ .

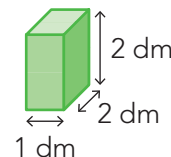
**2** Wat is de inhoud? Hoeveel blokken passen erin? Kijk naar doos 1 en 2 bij opgave 1.



De inhoud van het rode blok is 8  $\text{dm}^3$ .

In doos 1 passen 8 rode blokken.

In doos 2 passen 12 rode blokken.

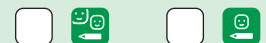


De inhoud van het groene blok is 4  $\text{dm}^3$ .

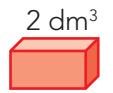
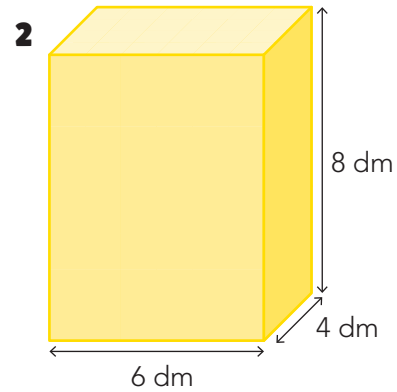
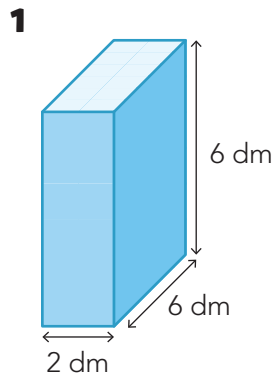
In doos 1 passen 16 groene blokken.

In doos 2 passen 24 groene blokken.

**hoe ging het?**



### E Wat is de inhoud? Hoeveel blokken passen er in doos 1 en doos 2?



De inhoud van doos 1 is 72 dm<sup>3</sup>.

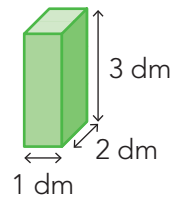
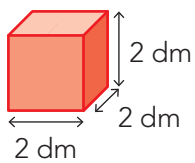
De inhoud van doos 2 is 192 dm<sup>3</sup>.

In doos 1 passen 36 rode blokken.

In doos 2 passen 96 rode blokken.

### 4 Hoeveel blokken passen erin?

Kijk naar doos 1 en 2 bij opgave 3.



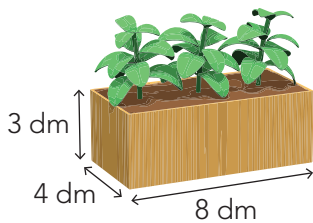
In doos 1 passen 9 rode blokken.

In doos 1 passen 12 groene blokken.

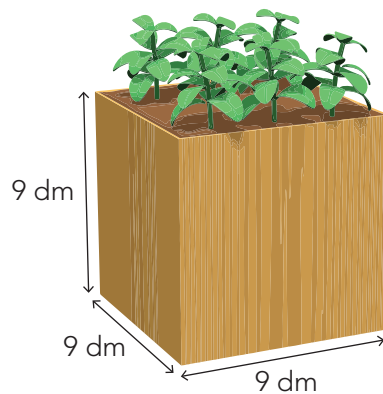
In doos 2 passen 24 rode blokken.

In doos 2 passen 32 groene blokken.

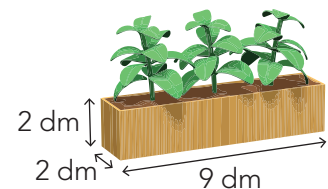
### 5 Wat is de inhoud?



De inhoud is 96 dm<sup>3</sup>.



De inhoud is 729 dm<sup>3</sup>.



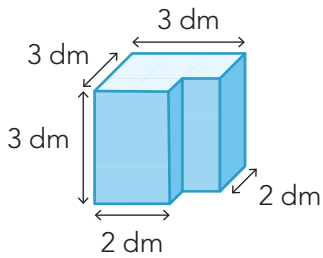
De inhoud is 36 dm<sup>3</sup>.



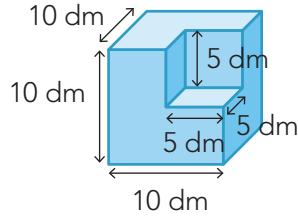


**6** Wat is de inhoud?

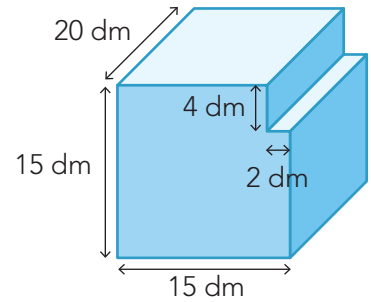
Reken eerst de inhoud uit van het hele blok. Trek dan de inhoud van de uitgesneden hoek er vanaf.



De inhoud is 24 dm<sup>3</sup>.

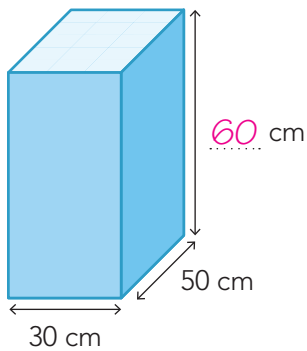


De inhoud is 875 dm<sup>3</sup>.



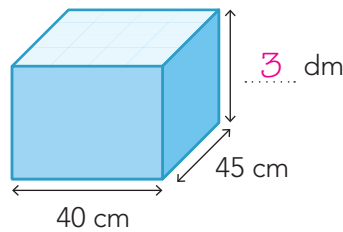
De inhoud is 4340 dm<sup>3</sup>.

**7** Wat is de hoogte?



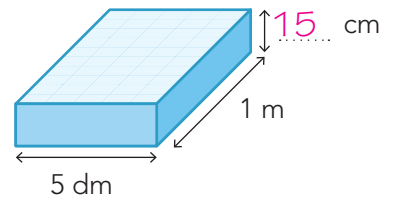
inhoud 90 dm<sup>3</sup>

De hoogte is 60 cm.



inhoud 54 dm<sup>3</sup>

De hoogte is 3 dm.



inhoud 75 dm<sup>3</sup>

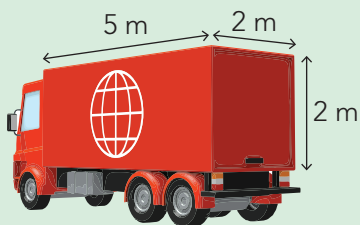
De hoogte is 15 cm.

kijk terug

ga naar taak 11 op bladzijde 20

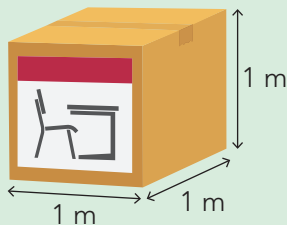


Wat is de inhoud? Hoeveel past erin?



De inhoud van de vrachtwagen is

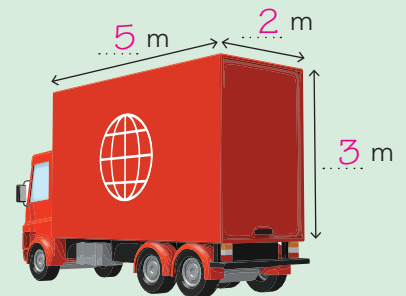
$$2 \text{ m} \times 5 \text{ m} \times 2 \text{ m} = 20 \text{ m}^3.$$



De inhoud van de doos is

$$1 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 1 \text{ m} = 1 \text{ m}^3.$$

Er passen 20 dozen in de verhuswagen.



Hoeveel tafels staan er in jouw klas? bijvoorbeeld: 30

Hoe groot moet de verhuswagen dan zijn? bijvoorbeeld:

$$2 \text{ m} \times 5 \text{ m} \times 3 \text{ m} = 30 \text{ m}^3$$



**doel 5**

► Je leert de inhoud van een balk berekenen in  $\text{cm}^3$ ,  $\text{dm}^3$ ,  $\text{m}^3$  en liter.

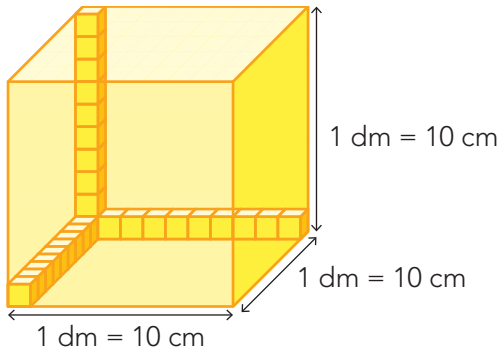
**start**

**Reken uit.**

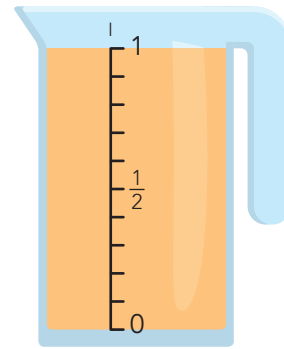
►►  $2 \times 2 \times 0,5 = 2$        $3 \times 4 \times 0,5 = 6$        $2 \times 10 \times 0,5 = 10$        $20 \times 40 \times 0,5 = 400$   
 $4 \times 4 \times 0,5 = 8$        $5 \times 4 \times 0,5 = 10$        $3 \times 20 \times 0,5 = 30$        $30 \times 20 \times 0,5 = 300$



**hulp**



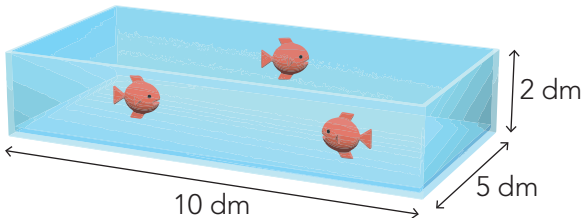
In de doos passen 1000 blokjes van  $1 \text{ cm}^3$ .  
 $1000 \text{ cm}^3 = 1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ liter}$



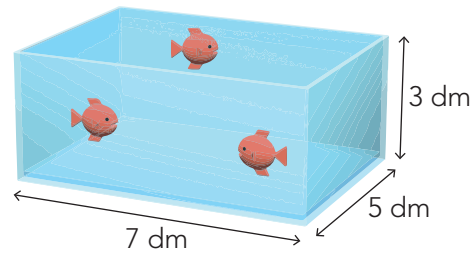
**S**  $1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ ml}$   
 $1 \text{ dm}^3 = 1000 \text{ cm}^3 = 1 \text{ liter}$   
 $1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ dm}^3 = 1000 \text{ liter}$

**1**

►► **Wat is de inhoud?**



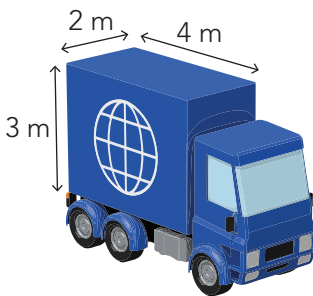
De inhoud van het aquarium is 100  $\text{dm}^3$ .  
 Dat is 100 liter.



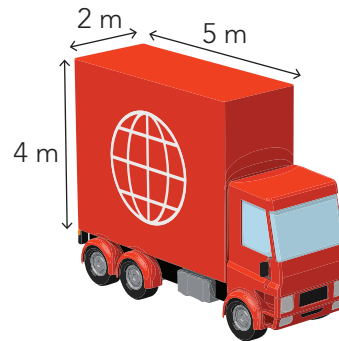
De inhoud van het aquarium is 105  $\text{dm}^3$ .  
 Dat is 105 liter.

**2**

►► **Wat is de inhoud?**

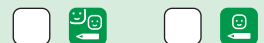


De inhoud van de vrachtauto is 24  $\text{m}^3$ .  
 Dat is 24.000 liter.



De inhoud van de vrachtauto is 40  $\text{m}^3$ .  
 Dat is 40.000 liter.

**hoe ging het?**

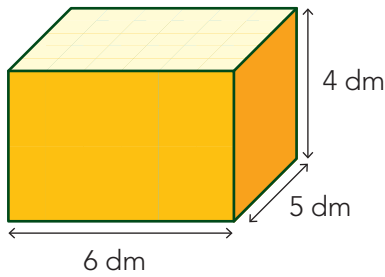






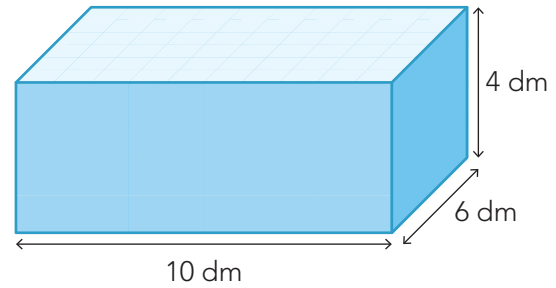
**E**

**Wat is de inhoud? Hoeveel oranje dozen passen in de grote blauwe doos?**



De inhoud van deze doos is 120 dm<sup>3</sup>.

Dat is 120 liter.



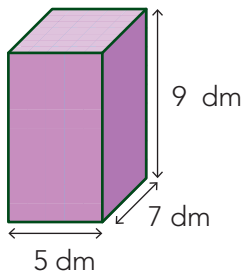
De inhoud van de doos is 240 dm<sup>3</sup>.

Dat is 240 liter.

Er passen 2 oranje dozen in de blauwe doos.

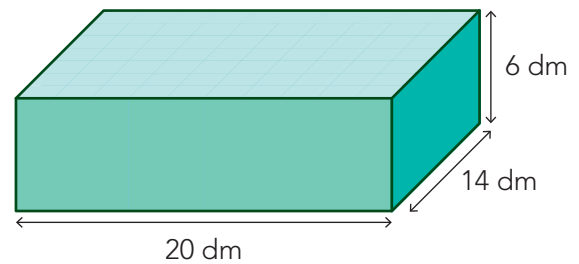
**4**

**Wat is de inhoud? Hoeveel paarse dozen passen in de grote groene doos?**



De inhoud van deze doos is 315 dm<sup>3</sup>.

Dat is 315 liter.



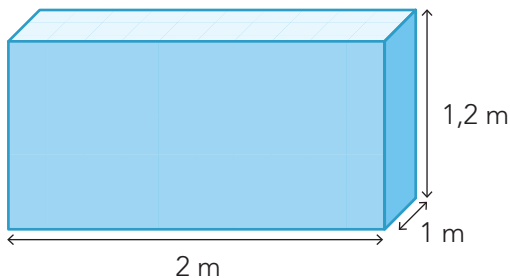
De inhoud van de doos is 1680 dm<sup>3</sup>.

Dat is 1680 liter.

Er passen 4 paarse dozen in de groene doos.

**5**

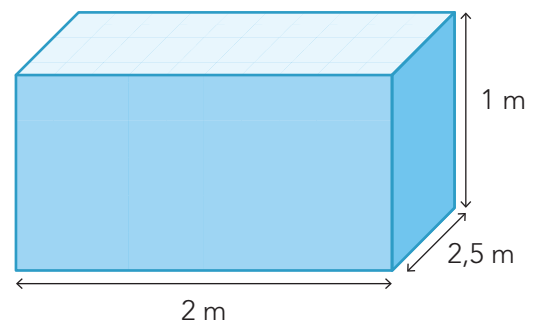
**Wat is de inhoud? Hoeveel dozen passen in de grote doos?**



De inhoud van de doos is 2,4 m<sup>3</sup>.

Dat is 2400 liter.

De oranje doos uit opgave 3 past 18 keer in deze doos.



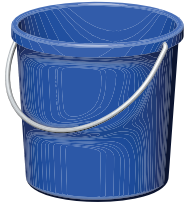
De inhoud van de doos is 5 m<sup>3</sup>.

Dat is 5000 liter.

De paarse doos uit opgave 4 past 12 keer in deze doos.

## 6 Welke maat past erbij? Hoeveel liter is dat?

Vul in:  $\text{cm}^3$ ,  $\text{dm}^3$  of  $\text{m}^3$ .



De inhoud van een emmer is ongeveer

10  $\text{dm}^3$ .

Dat is 10 liter.



De inhoud van een slaapkamer is ongeveer

50  $\text{m}^3$ .

Dat is 50.000 liter.



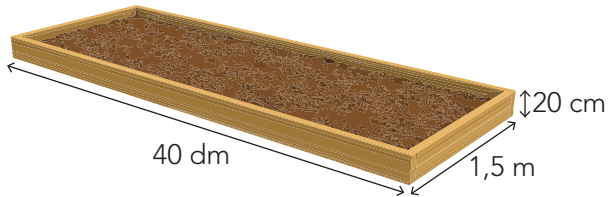
De inhoud van een pakje limonade is ongeveer

200  $\text{cm}^3$ .

Dat is 0,2 liter.

## 7 Hoeveel kruiwagens aarde zijn er nodig?

De kruiwagen heeft een inhoud van 80 liter.



De inhoud van de plantenbak is 1200  $\text{dm}^3$ .

Dat is 1200 liter.

Er zijn 15 kruiwagens aarde nodig.

kijk terug

ga naar taak 12 op bladzijde 22

Hoeveel liter water past er in het laatje van jouw tafel?

Maak eerst een schatting.

Meet daarna de inhoud van het laatje. bijvoorbeeld:

Ik schat: 5 liter water.

De inhoud van het laatje is ongeveer 8  $\text{dm}^3$ .

Dat is 8 liter water.



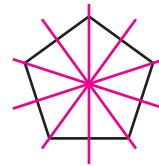
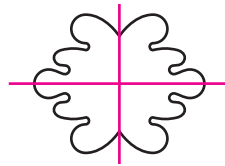
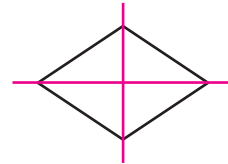
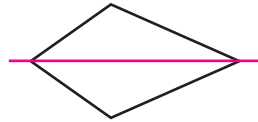
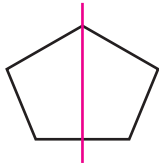
**doel**

- ▶ Je kunt bepalen of voorwerpen symmetrisch zijn.
- ▶ Je onderzoekt symmetrievlakken.
- ▶ Je kunt bepalen wat de vorm van een symmetrievlak is.

**1**

**Teken de spiegellijnen.**

Hoeveel spiegellijnen kun je in elk figuur tekenen?  
Gebruik de spiegel en teken de lijn(en) als dat mogelijk is.



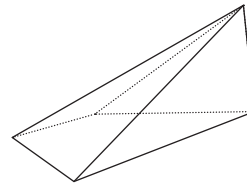
**2**

**Heeft het voorwerp een symmetrievlak?**

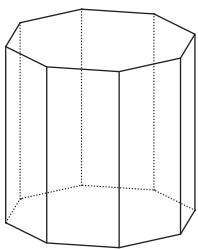
Bekijk de voorwerpen. Geef aan of ze minstens 1 symmetrievlak hebben.



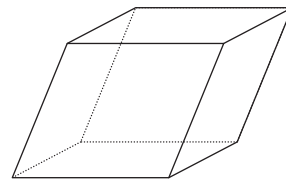
Dit voorwerp heeft **minstens 1** | **geen** symmetrievlak.



Dit voorwerp heeft **minstens 1** | **geen** symmetrievlak.



Dit voorwerp heeft **minstens 1** | **geen** symmetrievlak.



Dit voorwerp heeft **minstens 1** | **geen** symmetrievlak.



Dit voorwerp heeft **minstens 1** | **geen** symmetrievlak.

E

Maak een verzameling van voorwerpen die wel een of geen symmetrievlak hebben.

wel een symmetrievlak	geen symmetrievlak
bijvoorbeeld: een potlood	plant
een rekenboek	hand
een (nieuwe) gum	schaar
een glas	een (gebruikte) gum

4

Hoeveel symmetrievlakken heeft een kubus?

Gebruik de kubus en het karton om te bepalen hoeveel symmetrievlakken de kubus heeft.

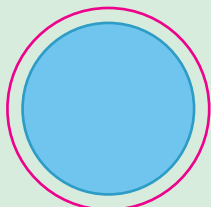
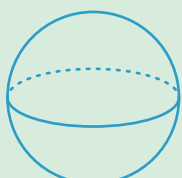
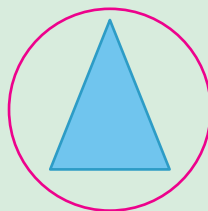
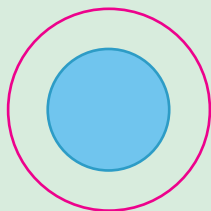
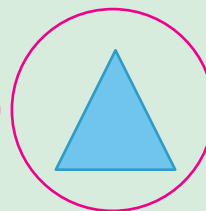
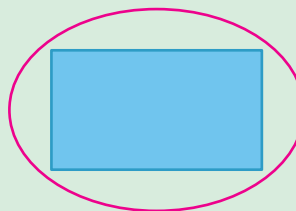
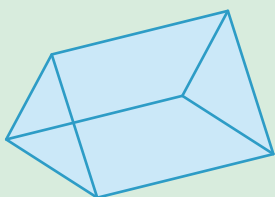
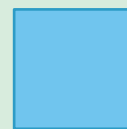
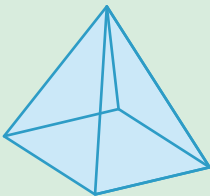
De kubus heeft 9 symmetrievlakken.

Hebben alle symmetrievlakken dezelfde vorm?

Nee, 3 symmetrievlakken zijn vierkante snijvlakken, 6 symmetrievlakken zijn rechthoekige snijvlakken (dit zijn de schuine snijvlakken).

kijk terug

Omcirkel de symmetrievlakken die bij het voorwerp horen. Dit kunnen er 1 of meer zijn.





# KLAAAR VOOR DE TOETS?

**1a**

**Vul in.**

Je mag de rekenmachine gebruiken.

aantal passagiers	week 1	week 2	week 3	totaal
buslijn 152	214	248	158	620
buslijn 110	276	168	173	617
buslijn 172	300	219	402	921
buslijn 120	231	212	283	726



**1b**

**Reken uit met de rekenmachine. Laat zien wat je intypt.**

In 1 bus gaan 53 kinderen.  
Er gaan 265 kinderen met de bus. Hoeveel bussen zijn er nodig?

2 6 5 : 5 3 =

.....

antwoord: 5 bussen

31 bezoekers betalen in totaal € 449,50.  
Hoeveel euro is dat gemiddeld per bezoeker?

4 4 9 . 5 0 : 3 1 =

.....

antwoord: € 14,50

In 2018 namen 423.320 passagiers bus 152.  
In 2017 waren dat er 24.138 meer. Hoeveel passagiers namen in 2017 bus 152?

4 2 3 3 2 0 +

2 4 1 3 8 =

antwoord: .....

447.458 passagiers



**2a**

**Hoeveel broden koop je dit jaar?**

Je mag de rekenmachine gebruiken.

Vorig jaar waren er 36 kinderen op schoolkamp.  
Er zijn toen 24 broden gegeten. Dit jaar gaan er 54 kinderen op kamp.

Laat zien hoe je rekent. **bijvoorbeeld:**

kinderen	36	18	54
broden	24	12	36

antwoord: 36 broden



2b

Hoeveel pakjes stickers kan Marco kopen? Reken uit met de rekenmachine.

Laat zien hoe je rekent. *bijvoorbeeld:*

Marco gaat een kast maken. Hij heeft in zijn portemonnee 2 briefjes van € 50, 1 van € 20, 3 van € 10, 1 van 5, 8 losse euro's. Hij koopt 8 planken, 3 hardboardplaten, 1 doosje plankendragers. Hij wil de kast versieren met decoratiestickers.

**PRIJSLIJST**

1 plank	€ 14,25
1 hardboardplaat	€ 6,50
1 doosje plankendragers	€ 2,50
1 pakje decoratiestickers	€ 6,75



Hij heeft € 163,-. Kosten:

$8 \times 14,25 = 114,00 \rightarrow € 114,-$

$3 \times 6,50 = 19,50 \rightarrow € 19,50$

$1 \times 2,50 = 2,50 \rightarrow € 2,50$

totaal: € 136,00

over:  $163 - 136 = 27 \rightarrow € 27,-$

aantal pakjes:  $27 : 6,75 = 4$

antwoord: 4 pakjes



3a

Reken uit.

$100 \times 2,1 = 210$

$1000 \times 0,04 = 40$

$1000 \times € 0,95 = € 950,-$

$100 \times 0,75 = 75$

$1000 \times 3,05 = 3050$

$100 \times 5,9 \text{ m} = 590 \text{ m}$

$100 \times 2,25 = 225$

$1000 \times 5,3 = 5300$

$10 \times 2,05 \text{ m} = 20,5 \text{ m}$



3b

Reken uit.

$15 : 10 = 1,5$

$175 : 100 = 1,75$

$68 \text{ m} : 100 = 0,68 \text{ m}$

$6,5 : 10 = 0,65$

$30 : 100 = 0,30$

$€ 435,- : 100 = € 4,35$

$42,90 : 10 = 4,29$

$4075 : 100 = 40,75$

$€ 3,20 : 10 = € 0,32$



4a

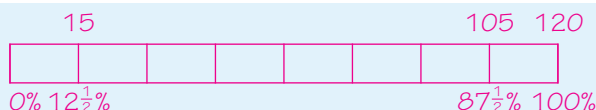
Reken uit. Laat zien hoe je rekent.

Wat is de nieuwe prijs?

prijs € 120,-  
nu 12½% korting

korting:  $\frac{1}{8} \times € 120,- = € 15,-$

nieuwe prijs:  $€ 120,- - € 15,- = € 105,-$

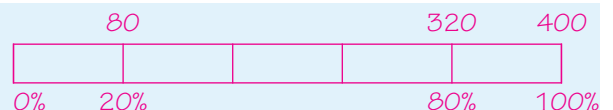


Hoeveel procent korting?

prijs € 400,-  
korting € 80,-

nieuwe prijs: € 320,-

korting: 20 %





# KLAAAR VOOR DE TOETS?

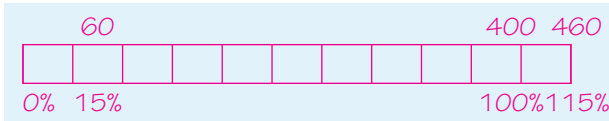
4b

Wat wordt de nieuwe hoeveelheid? Laat zien hoe je rekent.



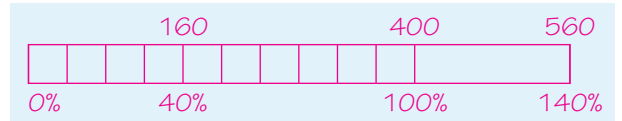
extra: 60 g

antwoord: 460 g



extra: 160 g

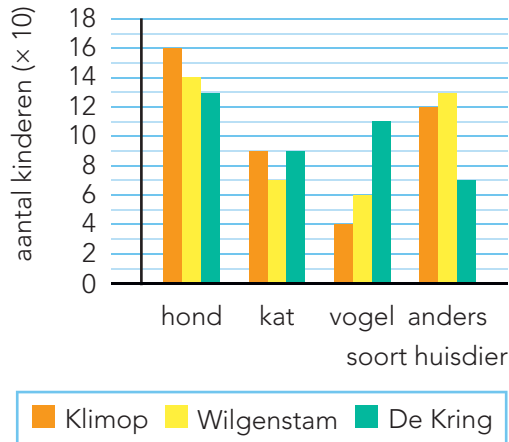
antwoord: 560 g



5a

Welk huisdier kiezen de kinderen?

Welk huisdier kiezen de kinderen?



Welk huisdier werd op 2 scholen even vaak gekozen?

kat

Op welke school werd het minst vaak voor een vogel gekozen? Klimop

Hoeveel kinderen van de Wilgenstam kozen voor een kat? 70

Hoeveel kinderen in totaal kozen voor een hond?

430

Hoeveel kinderen zitten er op De Kring? 400

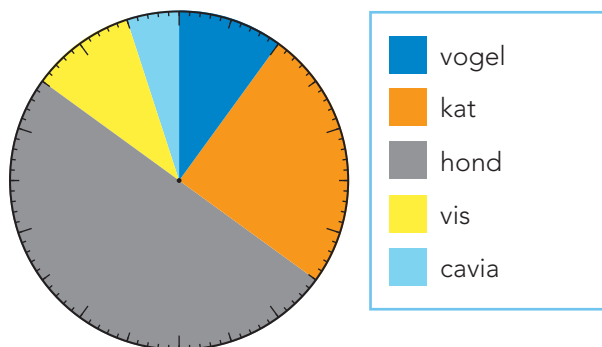


5b

Welk huisdier kiezen de jongens? Maak de tabel af.

gekozen huisdier

aantal jongens (totaal 320)



soort huisdier	aantal jongens	percentage
vogel	<u>32</u>	<u>10%</u>
kat	<u>80</u>	<u>25%</u>
hond	<u>160</u>	<u>50%</u>
vis	<u>32</u>	<u>10%</u>
cavia	<u>16</u>	<u>5%</u>
totaal	320	100%

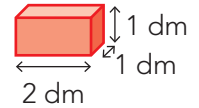
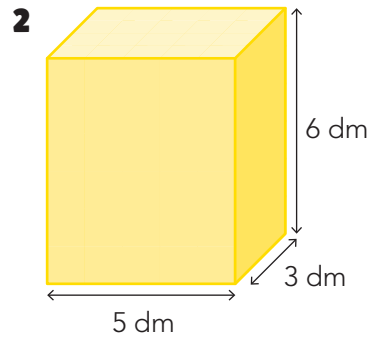
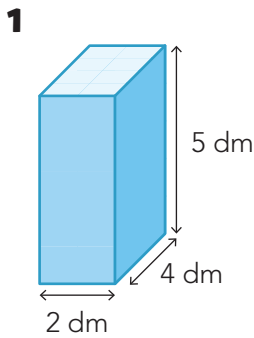


42



**doel 5 TEST-JE**

**1** ○ **Wat is de inhoud? Hoeveel blokken passen erin?**



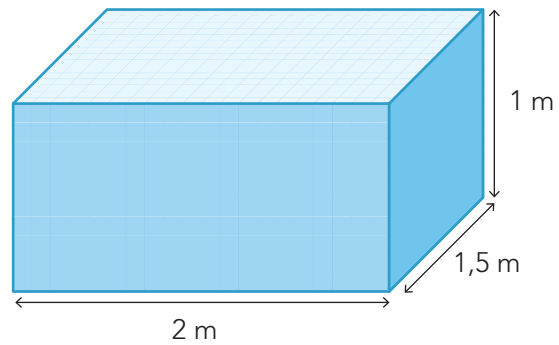
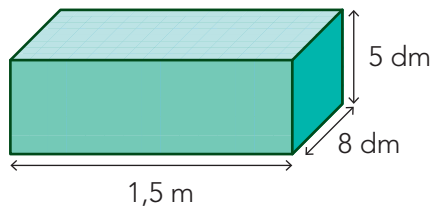
De inhoud van doos 1 is 40 dm<sup>3</sup>.

De inhoud van doos 2 is 90 dm<sup>3</sup>.

In doos 1 passen 20 rode blokken.

In doos 2 passen 45 rode blokken.

**2** ○ **Wat is de inhoud? Hoeveel groene dozen passen in de grote blauwe doos?**



De inhoud van deze doos is 600 dm<sup>3</sup>.

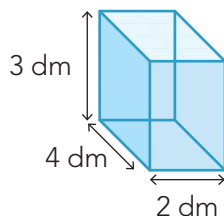
De inhoud van de doos is 3 m<sup>3</sup>.

Dat is 600 liter.

Dat is 3000 liter.

De groene doos past 4 keer in de blauwe doos.

**3** ○ **Hoeveel gieters water passen erin?**



De inhoud van de glazen bak is 24 dm<sup>3</sup>.

Dat is 24 liter.

Er passen 24 volle gieters water in.

**kun je het nu?**

Kun je de inhoud van een balk berekenen in cm<sup>3</sup>, dm<sup>3</sup>, m<sup>3</sup> en liter?



Kun je uitrekenen hoeveel blokken van een bepaalde afmeting er in een grotere doos passen?







**doel 1 HERHALEN**

**1**

**Welke som hoort erbij?**

Reken uit met kolomsgewijs delen.  
Gebruik de tabel.

1 ×	2 ×	10 ×	5 ×	3 ×	4 ×
32	64	320	160	96	128

De supermarkt bestelt 7488 pakken melk bij de fabriek. Er gaan 32 pakken in een doos. Hoeveel dozen met melk krijgt de supermarkt van de fabriek?

De fabriek heeft 16.999 pakken melk klaarstaan. Er gaan 32 pakken in een doos. Hoeveel dozen vol?

som: 7488 : 32  
antwoord: 234 dozen

som: 16.999 : 32  
antwoord: 531 dozen

Laat zien hoe je rekent.

Laat zien hoe je rekent.

$$\begin{array}{r}
 32 \overline{) 7488} \quad \backslash \quad 234 \\
 \underline{6400} \quad 200 \times \\
 1088 \\
 \underline{960} \quad 30 \times \\
 128 \\
 \underline{128} \quad 4 \times \\
 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 32 \overline{) 16.999} \quad \backslash \quad 531 \quad \text{rest } 7 \\
 \underline{16.000} \quad 500 \times \\
 999 \\
 \underline{960} \quad 30 \times \\
 39 \\
 \underline{32} \quad 1 \times \\
 7
 \end{array}$$

**2**

**Reken uit.**

Reken kolomsgewijs in maximaal 3 stappen.  
Gebruik de tabel.

1 ×	2 ×	10 ×	5 ×	3 ×	6 ×
35	70	350	175	105	210

17.615 : 35 = 503 rest 10  
7527 : 35 = 215 rest 2  
12.460 : 35 = 356

**3**

**Hoofdrekenen of schatten?**

Hoofdrekenen → schrijf het antwoord achter de som.  
Schaten → schrijf de som in de goede kolom. Je hoeft de som niet uit te rekenen.

3939 : 13 = 303      1236 : 14 = .....      3345 : 15 = .....      1632 : 16 = 102  
4785 : 13 = .....      2870 : 14 = 205      1575 : 15 = 105      1886 : 16 = .....

antwoord tussen 0 en 100      antwoord tussen 100 en 200      antwoord tussen 200 en 300      antwoord tussen 300 en 400

1236 : 14 =      1886 : 16 =      3345 : 15 =      4785 : 13 =

doel 2 **HERHALEN**

1

**Welke sommen horen erbij? Reken uit.**

Recept milkshake voor 2 personen:

0,25 kg aardbeien

0,3 liter koude melk

0,15 liter aardbeienijs



Ramona maakt milkshakes voor 8 personen. Hoeveel heeft zij nodig?

$$4 \times 0,25 \text{ kg} = 1 \text{ kg aardbeien}$$

$$4 \times 0,3 \text{ l} = 1,2 \text{ liter koude melk}$$

$$4 \times 0,15 \text{ l} = 0,6 \text{ liter aardbeienijs}$$

2

**Welke som hoort erbij? Reken uit.**

Een zak aardappels weegt 2,5 kg.  
Er staan 80 zakken in de supermarkt.  
Hoeveel kg aardappels is dat?

$$\text{som: } 80 \times 2,5 = 200$$

$$\text{antwoord: } 200 \text{ kg}$$

Een doos olijfolie kost € 43,20.  
Er zitten 6 flessen olijfolie in de doos.  
Hoeveel kost 1 fles olijfolie?

$$\text{som: } 43,20 : 6 = 7,20$$

$$\text{antwoord: } € 7,20$$

Een grote kist appels weegt 28,8 kg.  
De appels worden verdeeld over 8 zakken.  
Hoeveel kg appels in elke zak?

$$\text{som: } 28,8 : 8 = 3,6$$

$$\text{antwoord: } 3,6 \text{ kg}$$

Een pak melk kost € 0,75.  
Er zitten 40 pakken in een doos.  
Hoeveel kost een volle doos?

$$\text{som: } 40 \times 0,75 = 30$$

$$\text{antwoord: } € 30,-$$

3

**Reken uit. Vul in.**

↙ :	9,6	18,4	28,8
2	4,8	9,2	14,4
4	2,4	4,6	7,2
8	1,2	2,3	3,6

↙ :	8,4	16,2	25,2
2	4,2	8,1	12,6
3	2,8	5,4	8,4
6	1,4	2,7	4,2



# REKENPLEIN

## Welke blaadjes horen bij elkaar?

Geef dezelfde kleur en vul daarna de lege plekken in.

$$\begin{array}{r} 25 / 3825 \setminus 153 \\ 2500 \quad 100 \times \\ \hline 1325 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 37 / 7807 \setminus 211 \\ 7400 \quad 200 \times \\ \hline 407 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 370 \quad 10 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1250 \quad 50 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 75 \\ 75 \quad 3 \times \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 37 \\ 37 \quad 1 \times \\ \hline 0 \end{array}$$

## Welke som hoort erbij?

Er worden op een dag 2592 poffertjes gebakken.

Hoeveel gewone porties zijn dit?

som:  $2592 : 12 = 216$

antwoord:  $216$  porties

Hoeveel gezinsporties zijn dit?

som:  $2592 : 32 = 81$

antwoord:  $81$  porties

Op zondag worden er iets meer dan 9000 poffertjes verkocht.

Hoeveel gewone porties zouden dit kunnen zijn?

som:  $9000 : 12 = 750$

antwoord:  $750$  porties

Hoeveel gezinsporties zouden dit kunnen zijn?

som:  $9000 : 32 = 281 \text{ rest } 8$

antwoord:  $281$  porties

portie van  
12 poffertjes: € 3,75  
gezinsportie van  
32 poffertjes: € 10,40



## Maak deelsommen.

Kies steeds een getal uit een groen en uit een oranje vak.

168

307

226

227.808

763.202

361.032

de deling met het kleinste antwoord:

$$227.808 : 307 = 742$$

rest 14

de deling met het grootste antwoord:

$$763.202 : 168 = 4542$$

rest 146

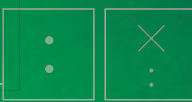
4 deelsommen zonder rest:

$$361.032 : 168 = 2149$$

$$763.202 : 307 = 2486$$

$$361.032 : 307 = 1176$$

$$763.202 : 226 = 3377$$



**Wat is het voordeligst? Hoeveel betaal je?**

**5 kinderen**

- groepskaart
- losse kaartjes

kosten: € 55,50

**9 kinderen**

- 2 groepskaarten
- losse kaartjes
- 1 groepskaart en 4 losse kaartjes

kosten: € 106,50

**14 kinderen**

- 3 groepskaarten
- losse kaartjes
- 2 groepskaarten en 4 losse kaartjes

kosten: € 162,-



8 kinderen en 3 volwassenen



€ 143,25

12 kinderen en 4 volwassenen



€ 199,-

**Met jouw hele klas naar het klimbos.**

Doe het zo voordelig mogelijk. 3 kinderen delen samen drinken en koek.  
voorbeeld voor een klas van 24 kinderen:

4 x een groepskaart: € 222,-

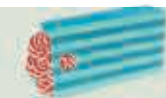
4 x een los kaartje: € 51,-

8 x drinken met koek: € 36,-

totaal: € 309,-



**Hoeveel kost het?**



€ 3,25 voor 10 lolly's

50 lolly's kosten € 16,25



€ 2,95 voor 350 gram

1400 g spekjes kost € 11,80



€ 3,45 voor 250 gram

2 kg bonbons kost € 27,60



€ 1,85 voor 3 rollen

24 rollen kosten € 14,80.



€ 2,25 voor 6 flesjes

60 flesjes kosten € 22,50.



€ 1,45 voor 12 koekjes

72 koekjes kosten € 8,70.



198 stuks kosten € 17,82

18 koffiepads kosten € 1,62.



150 g pinda's kost € 2,95

1,8 kg kost € 35,40.



24 zakjes ketchup kosten € 1,66

360 zakjes kosten € 24,90.



**doel 3 HERHALEN**

**1**

**Zet om.**

naar breuk of kommagetal

naar percentage of verhouding

$$\frac{1}{2} = 0,5$$

$$1 \text{ op de } 2 = 50\%$$

$$0,75 = \frac{3}{4}$$

$$75\% = 3 \text{ op de } 4$$

$$0,7 = \frac{7}{10}$$

$$40\% = 2 \text{ op de } 5$$

$$\frac{1}{5} = 0,2$$

$$1 \text{ op de } 10 = 10\%$$

$$\frac{3}{10} = 0,3$$

$$1 \text{ op de } 4 = 25\%$$

**2**

**Van klein naar groot.**

$\frac{3}{4}$     0,2     $\frac{3}{5}$      $\frac{7}{10}$     →    0,2     $\frac{3}{5}$      $\frac{7}{10}$      $\frac{3}{4}$

0,9     $\frac{3}{8}$     0,58     $\frac{2}{3}$     →     $\frac{3}{8}$     0,58     $\frac{2}{3}$     0,9

$\frac{2}{500}$      $\frac{44}{100}$     0,4     $\frac{4}{5}$     →     $\frac{2}{500}$     0,4     $\frac{44}{100}$      $\frac{4}{5}$

2,7     $2\frac{3}{5}$      $2\frac{7}{100}$     2,72    →     $2\frac{7}{100}$      $2\frac{3}{5}$     2,7    2,72

**3**

**Vul in.**

verhouding	percentage	breuk	kommagetal
1 van de 10	10%	$\frac{1}{10}$	0,1
2 van de 3	$66\frac{2}{3}\%$	$\frac{2}{3}$	0,666
5 van de 100	5%	$\frac{5}{100}$	0,05
1 van de 8	$12\frac{1}{2}\%$	$\frac{1}{8}$	0,125
5 van de 8	62,5%	$\frac{5}{8}$	0,625

doel 4 **HERHALEN**

1

**Reken uit op de rekenmachine.**

Sandor zet € 2100,- op een spaarrekening.  
De bank geeft  $1\frac{1}{2}\%$  rente per jaar. Welk  
bedrag aan rente ontvangt hij na 1 jaar?

antwoord: € 31,50

Gina verdient € 1850,- per maand.  
Zij krijgt een salarisverhoging van 7%.  
Hoeveel euro krijgt zij meer?

antwoord: € 129,50

Pien zet € 550,- op een spaarrekening.  
De bank geeft  $2\frac{1}{2}\%$  rente per jaar. Welk  
bedrag aan rente ontvangt zij na 1 jaar?

antwoord: € 13,75

Mo krijgt per maand € 8,- zakgeld.  
Als hij 12 jaar wordt, krijgt hij 35% meer.  
Hoeveel euro krijgt hij meer?

antwoord: € 2,80

2

**Reken uit in je schrift.**

40% van € 150,- = € 60,-

12% van € 700,- = € 84,-

3% van € 1200,- = € 36,-

25% van € 600,- = € 150,-

5% van € 200,- = € 10,-

$12\frac{1}{2}\%$  van € 560,- = € 70,-

20% van € 200,- = € 40,-

80% van € 400,- = € 320,-

1% van € 180,- = € 1,80

$2\frac{1}{2}\%$  van € 400,- = € 10,-

75% van € 1000,- = € 750,-

$1\frac{1}{2}\%$  van € 200,- = € 3,-

3

**Welke som hoort erbij? Laat zien hoe je rekent.**

13% van 500 kinderen vindt judo leuk.  
Hoeveel kinderen zijn dat?

som: 13% van 500

berekening: 1% van 500 = 5

$13 \times 5 = 65$

antwoord: 65 kinderen

Sanne zet € 900,- een spaarrekening.  
De rente is  $\frac{1}{2}\%$  per jaar.  
Hoeveel euro staat er na 1 jaar op de rekening?

som:  $\frac{1}{2}\%$  van € 900,-

berekening:  $\frac{1}{2} \times 9 = 4,50$

$900 + 4,50 = 904,50$

antwoord: € 904,50

4

**Reken handig uit.**

24% van € 400,- = € 96,-

49% van € 400,- = € 196,-

51% van € 300,- = € 153,-

21% van € 500,- = € 105,-

19% van € 200,- = € 38,-

26% van € 800,- = € 208,-



# REKENPLEIN

## Maak een zo lang mogelijke reeks.

Gooi met 2 dobbelstenen.

Maak een breuk tussen 0 en 1 of een kommagetal met 2 cijfers achter de komma.

Schrijf je breuk of kommagetal op. De ander gooit.

Maak ook een breuk of kommagetal.

Schrijf het op de goede plek voor of achter het eerste getal.

Daarna is de eerste weer aan de beurt.

Schrijf je getal voor of achter de rij die er al staat.

Kan je getal er niet voor of achter? Dan is de ander weer aan de beurt.

Maak samen een zo lang mogelijke reeks van klein naar groot.

Kun je een reeks van 10 maken?

Let op! Wanneer 2 getallen achter elkaar staan, mag er geen getal meer tussen.



## Bedenk zelf 5 breuken die passen tussen deze kommagetallen. bijvoorbeeld:

groter dan 0,1, maar  
kleiner dan 0,5

$\frac{1}{5}$   
 $\frac{1}{3}$   
 $\frac{1}{6}$   
 $\frac{1}{8}$   
 $\frac{3}{10}$

groter dan 0,33, maar  
kleiner dan 0,75

$\frac{2}{3}$   
 $\frac{1}{2}$   
 $\frac{4}{11}$   
 $\frac{5}{8}$   
 $\frac{13}{20}$

groter dan 0,75, maar  
kleiner dan 0,9

$\frac{4}{5}$   
 $\frac{7}{8}$   
 $\frac{5}{6}$   
 $\frac{17}{20}$   
 $\frac{21}{25}$

## Schrijf de namen van de winkels op volgorde van veel naar weinig korting.

De speelgoedmand  $\frac{1}{6}$  deel korting

Toys 15% korting

Spellenspecialist een kwart korting

Games & stuff  $\frac{1}{5}$  deel korting

- 1 Spellenspecialist
- 2 Games & stuff
- 3 De speelgoedmand
- 4 Toys

## Vul de lege plekken in.

Vanmiddag gaan 2 van de 3 kinderen van groep 7 naar het zwembad.

Dat is  $66\frac{2}{3}$  % van de kinderen.

16 van de 24 kinderen in groep 7 spelen iedere dag een halfuur buiten.

Dat is 66,66% van de kinderen.

Uit onderzoek blijkt dat 87,5% van de kinderen uit groep rekenen leuk vindt.

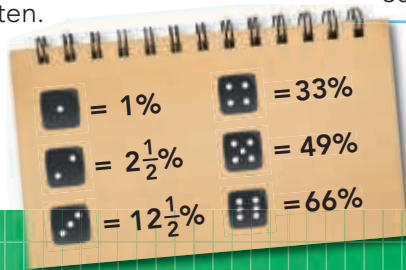
Dat is 28 van de 32 kinderen.



**Gooi een zo hoog mogelijke score.**

Gooi 6 keer met een dobbelsteen.  
 Vul de percentages in achter de punten.  
 Je mag zelf kiezen waar je de worp invult.  
 Reken uit hoeveel punten je krijgt.  
 Reken daarna het totaal uit.  
 Voorbeeld: Jip gooit 3. Hij vult  $12\frac{1}{2}\%$  in bij 100. Hij scoort  $12\frac{1}{2}$  punten.  
 Jip gooit ook 5. Hij vult 49% in bij 250.  
 Hij scoort  $122\frac{1}{2}$  punten.

Speel 2 rondes. Haal in de eerste ronde zo veel mogelijk punten.  
 Haal in de tweede ronde zo min mogelijk punten.



punten	ronde 1		ronde 2		ronde 3	
	%	score	%	score	%	score
100						
250						
500						
800						
1000						
3000						
	totaal					

**Bij welke bank krijg je het hoogste rentepercentage?**

Maak de top 5.  
 De bank met de meeste rente staat op 1.

ANB	BNL	CRNL	DB	ECOB
€ 125,-	€ 640,80	€ 888,-	€ 450,50	€ 162,-
na 1 jaar:	na 1 jaar:	na 1 jaar:	na 1 jaar:	na 1 jaar:
€ 126,25	€ 656,82	€ 892,44	€ 459,51	€ 170,10

**top 5:**

- 1: **ECOB**
- 2: **BNL**
- 3: **DB**
- 4: **ANB**
- 5: **CRNL**

**Met hoeveel procent hebben ze het record verbroken?**

Mijn score is 1944 punten.



Ik heb het oude record bij **Puzzelmania** met **21,5%** verbroken.

Mijn score is 4576 punten.



Ik heb het oude record bij **Streetsoccer** met **43%** verbroken.

	hoogste score
Puzzelmania	1600
Streetsoccer	3200
Mindgame	1900



Mijn score is 2451 punten.

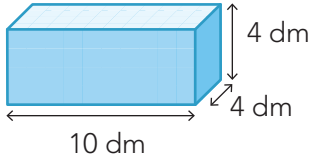
Ik heb het oude record bij **Mindgame** met **29%** verbroken.





**doel 5 HERHALEN**

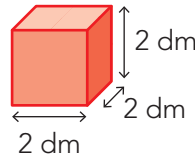
**1** Wat is de inhoud? Hoeveel blokken passen erin?



De inhoud van de doos is

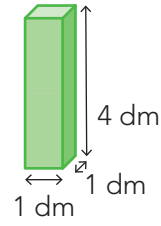
..... **160** dm<sup>3</sup>.

Dat is ..... **160** liter.



In de doos passen

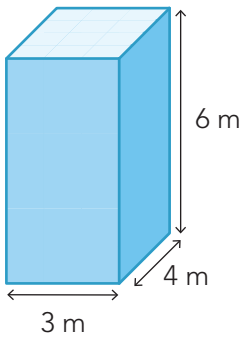
..... **20** rode blokken.



In de doos passen

..... **40** groene blokken.

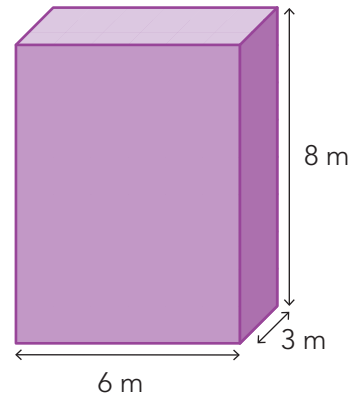
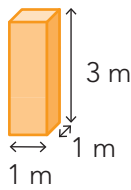
**2** Wat is de inhoud? Hoeveel blokken passen erin?



De inhoud van de doos is ..... **72** m<sup>3</sup>.

Dat is ..... **72.000** liter.

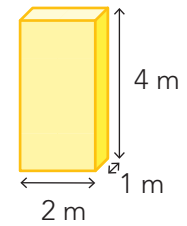
Er passen ..... **24** oranje blokken in.



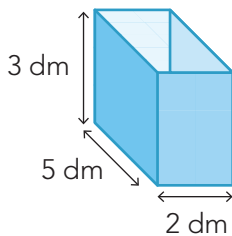
De inhoud van de doos is ..... **144** m<sup>3</sup>.

Dat is ..... **144.000** liter.

Er passen ..... **18** gele blokken in.



**3** Hoeveel zakken potgrond passen erin?

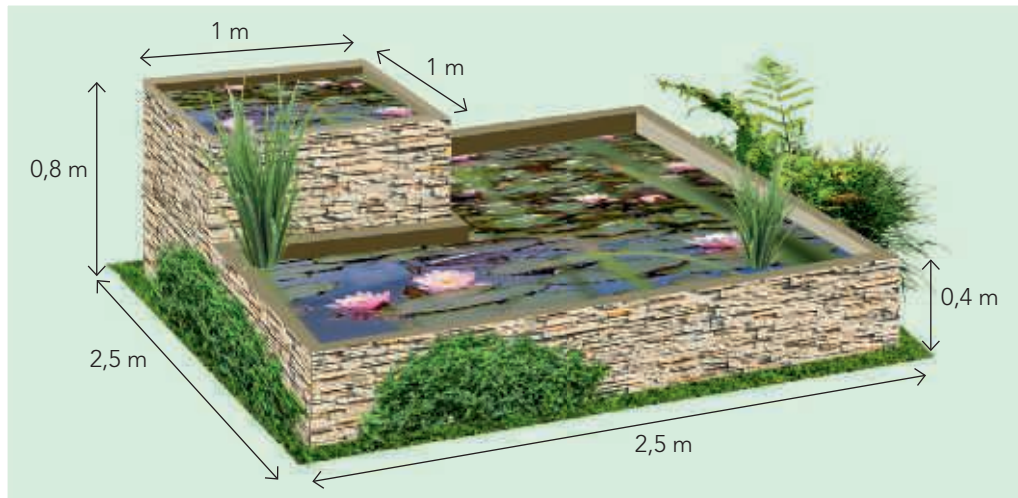


De inhoud van de plantenbak is ..... **30** dm<sup>3</sup>.

Dat is ..... **30** liter.

Er passen ..... **6** zakken potgrond in.

## REKENPLEIN

**Hoeveel liter water gaat er in de 2 vijvers?**

De inhoud van de kleine vijver is 800 dm<sup>3</sup>. Dat is 800 liter.

De inhoud van de grote vijver is 2500 - 400 = 2100 dm<sup>3</sup>. Dat is 2100 liter.

Er gaat in totaal 2900 liter water in de 2 vijvers.

**Hoeveel water valt er op het schoolplein?**

Als er 1 mm regenwater valt, is dat 1 l water op 1 m<sup>2</sup>.

De oppervlakte van het schoolplein is 161 m<sup>2</sup>.

Als er 1 mm regen valt, ligt er op het plein 161 l water.

Dat is gelijk aan ruim 16 emmers water van 10 l.

Als er 2 cm regen valt, ligt er op het plein 3220 l water.

Dat is gelijk aan 322 emmers water.

**Precies 6 liter water. Hoe doe je dat?**

Koos is aan het kamperen. Hij heeft 6 l water nodig. Hij heeft een emmer met een inhoud van 10 dm<sup>3</sup> en een afwasteiltje met een inhoud van 7 dm<sup>3</sup>.

Hoe kan hij met de emmer en het teiltje precies 6 l water afmeten?



*Vul de emmer van 10 l helemaal met water. Schenk zoveel mogelijk*

*water uit de emmer in het afwasteiltje. Gooi het afwasteiltje leeg.*

*Schenk de resterende 3 l uit de emmer in het teiltje. Vul de emmer van 10 l opnieuw.*

*Vul het afwasteiltje van 7 l (waar al 3 l in zit) tot de rand met water uit de emmer van 10 l. Er kan nog 4 l bij. Je hebt nu precies 6 l over in de emmer van 10 l.*



# KOM JE ALTIJD UIT OP 1?



## Maak rijen volgens de rekenregels.

- a** Je krijgt van de juf of meester te horen of je met even of oneven startgetallen tussen 0 en 25 gaat werken. Maak met elk startgetal een rij volgens de regels die net besproken zijn. Schrijf de rijen hieronder op.

□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

Voor de rijen die je hebt gemaakt, moeten deze regels gelden:

- Is het getal even? Deel het door 2.
- Is het getal oneven? Vermenigvuldig het met 3 en tel er 1 bij op.

Bij het startgetal 12 is de rij bijvoorbeeld:

12 - 6 - 3 - 10 - 5 -  
16 - 8 - 4 - 2 - 1.

- b** Wat valt je op aan de rijen? *Alle rijen komen uit op 1, zelfs op 16 - 8 - 4 - 2 - 1, behalve als ze met 16, 8 of 4 beginnen natuurlijk.*
- c** Welke rij is het langst?  
De rij met het startgetal ..... is het langst. Hij heeft ..... getallen in totaal.

# EUREKA!

## 2 Wat is de langste rij?

Kijk naar het bord. Daar staan alle rijen tussen 0 en 25. Beantwoord de vragen.

a Wat voor soort getal komt er altijd na een oneven getal en waarom?

Een even getal, want als je een oneven getal vermenigvuldigt met 3 dan is de uitkomst opnieuw oneven, en als je er dan 1 bij optelt, is het even.

b Kun je sporen vinden? Een spoor is een deelrij die al eerder bij een ander startgetal voorkwam. Schrijf een spoor op dat je gevonden hebt.

Bijvoorbeeld: In de rij van 17 komt op een gegeven moment het getal 13 en dan kun je de rij van 13 verder volgen. En het spoor van de rij van begingetal 16 vind je in elke rij.

c Waarom kun je bij even getallen heel snel een spoor vinden?

Omdat bij stap 1 het begingetal gehalveerd wordt, kun je meteen de rij van dat kleinere getal volgen. Bijvoorbeeld: Als je startgetal 28 is, kun je na de eerste stap de rij van startgetal 14 verder volgen.

## 3 Komen de rijen altijd uit op 1?

Je hebt rijen gemaakt met 2 rekenregels. De begingetallen lagen tussen 0 en 25. Denk je dat alle rijen die je volgens deze 2 rekenregels maakt altijd uitkomen op 1, ook met grotere begingetallen?

Ja | Nee omdat Bijvoorbeeld: voor alle begingetallen tot 19 cijfers is bekend dat de rijen op 1 eindigen, maar voor alle andere getallen is dat nog niet bewezen. Al ruim 70 jaar zijn er mensen bezig om met verschillende begingetallen te berekenen of er inderdaad altijd 1 uit komt. Computers zijn een grote hulp bij het rekenwerk. In al die jaren is er nog nooit een begingetal gevonden waarvan de rij niet eindigt op 1. Maar dat is nog geen bewijs. Het is pas echt bewezen als het voor alle begingetallen geldt.

## MIJN EUREKA!

a Dit heb ik ontdekt: .....

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

b Heb je een tip voor iemand die een rij gaat maken volgens deze rekenregels?

Bijvoorbeeld:  
 Kijk of je een spoor kunt vinden.