

## BLOK 5 1 PERCENTEN BEREKENEN



Als je een percent moet nemen van een getal, denk er dan altijd aan dat percenten en breuken goede vrienden zijn.

Soms is het handig om een percent om te zetten naar een eenvoudige breuk. Je neemt dan een breuk van het getal.

### a Bereken het percent. Werk in stapjes.

$$20\% \text{ van } 150 = \frac{1}{5} \text{ van } 150 = \dots 150 : 5 = \dots 30 \dots$$

$$50\% \text{ van } 640 = \frac{1}{2} \text{ van } 640 = \dots 640 : 2 = \dots 320 \dots$$

$$25\% \text{ van } 480 = \dots \frac{1}{4} \text{ van } 480 = 480 : 4 = 120 \dots$$

$$5\% \text{ van } 8\,000 = \dots \frac{1}{20} \text{ van } 8\,000 = 8\,000 : 20 = 400 \dots$$

$$10\% \text{ van } 3\,600 = \dots \frac{1}{10} \text{ van } 3\,600 = 3\,600 : 10 = 360 \dots$$

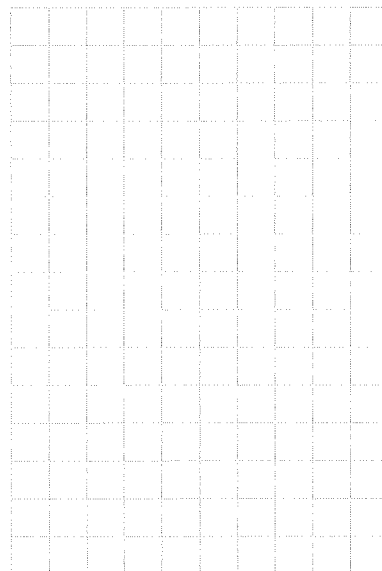
$$60\% \text{ van } 150 = \frac{3}{5} \text{ van } 150 = (\dots 150 : 5 \dots) \times 3 = \dots 90 \dots$$

$$75\% \text{ van } 240 = \frac{3}{4} \text{ van } 240 = (\dots 240 : 4 \dots) \times 3 = \dots 180 \dots$$

$$30\% \text{ van } 600 = \dots \frac{3}{10} \text{ van } 600 = (600 : 10) \times 3 = 180 \dots$$

$$37,5\% \text{ van } 400 = \dots \frac{3}{8} \text{ van } 400 = (400 : 8) \times 3 = 150 \dots$$

$$80\% \text{ van } 3\,500 = \dots \frac{4}{5} \text{ van } 3\,500 = (3\,500 : 5) \times 4 = 2\,800 \dots$$



### b Reken uit.

$$40\% \text{ van } 200 = \dots \frac{2}{5} \text{ van } 200 = (200 : 5) \times 2 = 80 \dots$$

$$12,5\% \text{ van } 640 = \dots \frac{1}{8} \text{ van } 640 = 640 : 8 = 80 \dots$$

$$20\% \text{ van } 4\,500 = \dots \frac{1}{5} \text{ van } 4\,500 = 4\,500 : 5 = 900 \dots$$

$$87,5\% \text{ van } 800 = \dots \frac{7}{8} \text{ van } 800 = (800 : 8) \times 7 = 700 \dots$$

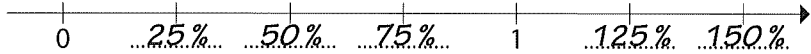
$$70\% \text{ van } 1\,500 = \dots \frac{7}{10} \text{ van } 1\,500 = (1\,500 : 10) \times 7 = 1\,050 \dots$$

$$25\% \text{ van } 3\,200 = \dots \frac{1}{4} \text{ van } 3\,200 = 3\,200 : 4 = 800 \dots$$

## BLOK 5 2 PERCENTEN OP DE GETALLENAS PLAATSEN



- Zoek eerst naar het geheel op de as. Dat geheel = 100 %.
- In hoeveel gelijke delen is het geheel verdeeld? In 4 gelijke delen
- Hoe groot is dan één van de gelijke delen?  $100\% : 4 = 25\%$
- Schrijf de ontbrekende percenten op de as.



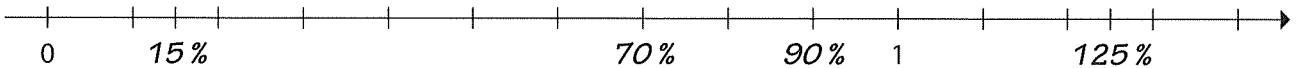
Plaats de percenten op de juiste plaats op de getallenas.

70 %

15 %

125 %

90 %



60 %

80 %

50 %

220 %

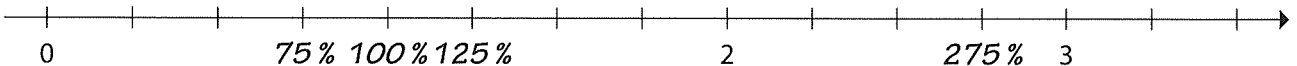


100 %

125 %

275 %

75 %

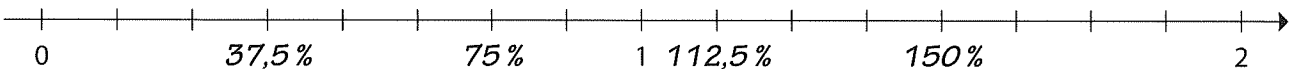


75 %

112,5 %

150 %

37,5 %



**BLOK 5**

**3 EEN VERHOUDING OF EEN KANS UITDRUKKEN IN EEN PERCENT**



Werk in stapjes.

- Zet de verhouding om in een breuk.
- Vereenvoudig de breuk indien nodig.
- Zet die breuk om naar een breuk met noemer 100.

**Antwoord met een percent.**

Van de 25 leerlingen uit klas 6A komen er 4 met de bus, 10 te voet en 11 met de auto naar school. Hoeveel percent van de hele klas ...

- ... komt met de bus naar school? .....16..... %
- ... komt te voet naar school? .....40..... %
- ... komt met de auto naar school? .....44..... %

<i>met de bus</i>	:	$\frac{4}{25}$	=	$\frac{16}{100}$	=	16%
<i>te voet</i>	:	$\frac{10}{25}$	=	$\frac{40}{100}$	=	40%
<i>met de auto</i>	:	$\frac{11}{25}$	=	$\frac{44}{100}$	=	44%

In klas 6B zitten 10 meisjes en 15 jongens. Voor een oefening heeft de juf een meisje nodig. Daarvoor trekt de juf een kaartje uit een pot met alleen meisjesnamen. Hoe groot is de kans dat ze Ella's naam zal noemen?

.....1..... kans(en) op .....10..... =  $\frac{1}{10} = \frac{10}{100} = \dots 10 \dots$  %

Voor een andere oefening stopt dezelfde juf de 25 naamkaartjes van de leerlingen in een pot. Daaruit trekt ze één naam. Hoe groot is de kans dat de juf een jongensnaam zal noemen?

.....15..... kans(en) op .....25..... =  $\frac{15}{25} = \frac{60}{100} = \dots 60 \dots$  %

Op zijn toets wiskunde scoorde Wout 34 op 40. Hoeveel percent haalde hij dan?

Bewerking:  $\frac{34}{40} = \frac{17}{20} = \frac{85}{100} = 85\%$  .....

Antwoord: Hij haalde 85%. .....

**BLOK 5** 4 BREUKEN, KOMMAGETALLEN EN PERCENTEN NAAR ELKAAR OMZETTEN



**a** Schrijf de passende breuken bij elk percent.

percent	breuk met noemer 100	eenvoudige breuk
70 %	$\frac{70}{100}$	$\frac{7}{10}$
20 %	$\frac{20}{100}$	$\frac{1}{5}$
25 %	$\frac{25}{100}$	$\frac{1}{4}$

**b** Schrijf de breuken als een kommagetal of omgekeerd.

Lees de breuk fluisterend en je hoort het kommagetal!  
Lees het kommagetal en je hoort de tiendelige breuk!

$$\frac{6}{10} = \dots\dots\dots 0,6 \dots\dots\dots \quad 0,253 = \frac{253}{1000}$$

$$\frac{27}{100} = \dots\dots\dots 0,27 \dots\dots\dots \quad 0,39 = \frac{39}{100}$$

Zet deze breuken eerst om naar een breuk op noemer 10, 100 of 1 000.  
Lees dan fluisterend.

$$\frac{1}{4} = \frac{25}{100} = \dots\dots\dots 0,25 \dots\dots\dots \quad \frac{3}{4} = \frac{75}{100} = \dots\dots\dots 0,75 \dots\dots\dots$$

$$\frac{1}{5} = \frac{2}{10} = \dots\dots\dots 0,2 \dots\dots\dots \quad \frac{3}{5} = \frac{6}{10} = \dots\dots\dots 0,6 \dots\dots\dots$$

$$\frac{1}{8} = \frac{125}{1000} = \dots\dots\dots 0,125 \dots\dots\dots \quad \frac{3}{8} = \frac{375}{1000} = \dots\dots\dots 0,375 \dots\dots\dots$$

**c** Vul de tabel aan met breuken, kommagetallen en percenten.

eenvoudige breuk	tiendelige breuk	kommagetal	percent
$\frac{2}{5}$	$\frac{4}{10}$	0,4	40 %
$\frac{3}{4}$	$\frac{75}{100}$	0,75	75 %
$\frac{5}{8}$	$\frac{625}{1000}$	0,625	62,5 %
$\frac{7}{5}$	$\frac{14}{10}$	1,4	140 %

Als je het kommagetal leest als honderdsten, hoor je de breuk op honderd en kun je omzetten in percent.



**d** Lees en los op.

Uit een fles van 1 liter melk is 0,3 liter gedronken.  
Een fles van 1 liter water is voor  $\frac{1}{3}$  leeg.  
Van welke fles werd het meest gedronken?

Antwoord: Er werd het meest van de fles water  
gedronken.

$$\frac{9}{30} = \frac{3}{10} = 0,3 < \frac{1}{3} = \frac{10}{30}$$

**BLOK 5**

**5 KOMMAGETALLEN DELEN DOOR NATUURLIJKE GETALLEN**



**a** Reken handig uit. Denk aan de deeltafels!  
Kijk naar het voorbeeld.

$$\begin{array}{r} 32 : 8 = 4 \\ \downarrow :10 \quad \downarrow :10 \\ 3,2 : 8 = 0,4 \end{array}$$

OF  $3,2 : 8 = \underline{32t} : 8 = \underline{4t} = 0,4$

$3,5 : 5 = \underline{0,7}$

$0,72 : 8 = \underline{0,09}$

$0,42 : 6 = \underline{0,07}$

$0,018 : 9 = \underline{0,002}$

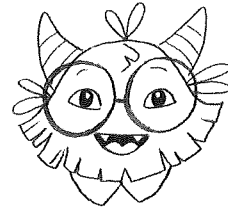
$0,024 : 4 = \underline{0,006}$

$2,7 : 3 = \underline{0,9}$

$6,3 : 7 = \underline{0,9}$

$0,018 : 6 = \underline{0,003}$

Werk in gedachten de komma weg door het deeltal te vermenigvuldigen met 10, 100 of 1 000. Maak de deling en deel het quotiënt dan door hetzelfde getal.



Of noteer de opgave anders. Schrijf het kommagetal als tienden, honderdsten of duizendsten!

**b** Los op door het deeltal te splitsen. Kijk naar de voorbeelden.

$$\begin{array}{l} 16,4 : 4 = (16 : 4) + (0,4 : 4) \\ = 4 + 0,1 = 4,1 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 37,2 : 6 = (36 : 6) + (1,2 : 6) \\ = 6 + 0,2 = 6,2 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 24,96 : 3 = (\underline{24} : \underline{3}) + (\underline{0,96} : \underline{3}) \\ = \underline{8} + \underline{0,32} = \underline{8,32} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 48,6 : 9 = (\underline{45} : \underline{9}) + (\underline{3,6} : \underline{9}) \\ = \underline{5} + \underline{0,4} = \underline{5,4} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 42,28 : 7 = (\underline{42} : \underline{7}) + (\underline{0,28} : \underline{7}) \\ = \underline{6} + \underline{0,04} = \underline{6,04} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 53,6 : 8 = (\underline{48} : \underline{8}) + (\underline{5,6} : \underline{8}) \\ = \underline{6} + \underline{0,7} = \underline{6,7} \end{array}$$

**c** Los op door het deeltal aan te vullen. Noteer de tussenstappen zoals in het voorbeeld.

$$\begin{array}{l} 3,92 : 4 = (4 : 4) - (0,08 : 4) \\ = 1 - 0,02 = 0,98 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 14,97 : 3 = (\underline{15} : \underline{3}) - (\underline{0,03} : \underline{3}) \\ = \underline{5} - \underline{0,01} = \underline{4,99} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 29,5 : 5 = (\underline{30} : \underline{5}) - (\underline{0,5} : \underline{5}) \\ = \underline{6} - \underline{0,1} = \underline{5,9} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 48,93 : 7 = (\underline{49} : \underline{7}) - (\underline{0,07} : \underline{7}) \\ = \underline{7} - \underline{0,01} = \underline{6,99} \end{array}$$

**d**

**Los op door de deler te ontbinden. Kijk naar het voorbeeld.**

$$20,8 : 8 = (20,8 : 4) : 2 = 5,2 : 2 = 2,6$$

$$6,4 : 16 = (6,4 : 8) : 2 = 0,8 : 2 = 0,4$$

$$26,4 : 4 = (26,4 : 2) : 2 = 13,2 : 2 = 6,6$$

$$5,6 : 14 = (5,6 : 7) : 2 = 0,8 : 2 = 0,4$$

**e**

**Reken uit zoals jij dat het handigst vindt. Je mag tussenstappen noteren.**

$$19,6 : 2 = (20 : 2) - (0,4 : 2) \\ = 10 - 0,2 = 9,8$$

$$25,6 : 8 = (24 : 8) + (1,6 : 8) \\ = 3 + 0,2 = 3,2$$

$$10,5 : 15 = (10,5 : 5) : 3 \\ = 2,1 : 3 = 0,7$$

$$67,5 : 9 = (63 : 9) + (4,5 : 9) \\ = 7 + 0,5 = 7,5$$

Kijk goed hoe het handig kan!

- de komma wegdenken in het deeltal
- het deeltal splitsen
- het deeltal aanvullen
- de deler ontbinden



$$0,056 : 7 = 0,008$$

$$42,24 : 6 = (42 : 6) + (0,24 : 6) \\ = 7 + 0,04 = 7,04$$

**f**

**Lees en los op.**

Een lading bananen weegt 2,76 ton. De vracht wordt gelijk verdeeld over 3 vrachtwagens. Hoeveel ton bananen vervoert elke vrachtwagen?

$$\text{Bewerking: } 2,76 : 3 = (2,70 : 3) + (0,06 : 3) \\ = 0,90 + 0,02 \\ = 0,92$$

Antwoord: Elke vrachtwagen vervoert 0,92 ton bananen.



## BLOK 5 6 BREUKEN VERMENIGVULDIGEN



### Een breuk vermenigvuldigen met een natuurlijk getal

$4 \times \frac{3}{4} =$

$\frac{3}{4} \quad \frac{3}{4} \quad \frac{3}{4} \quad \frac{3}{4}$

$= 4 \text{ keer } \frac{3}{4} \text{ of } 4 \times \frac{3}{4} = \frac{12}{4} = 3$

- Als je een breuk vermenigvuldigt met een natuurlijk getal, vermenigvuldig je alleen de teller met dat getal. De noemer verandert niet.
- Vereenvoudig het product als je kunt.
- Bij vermenigvuldigen mag je de factoren van plaats wisselen:

$4 \times \frac{3}{4} = \frac{3}{4} \times 4$

### a Los op. Schrijf het product zo eenvoudig mogelijk.

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

$$3 \times \frac{1}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{5} \times 10 = \frac{10}{5} = 2$$

$$\frac{1}{10} \times 4 = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$$

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

$$\frac{1}{3} \times 9 = \frac{9}{3} = 3$$

$$\frac{4}{5} \times 5 = \frac{20}{5} = 4$$

$$4 \times \frac{1}{2} = \frac{4}{2} = 2$$

$$\frac{2}{3} \times 6 = \frac{12}{3} = 4$$

$$3 \times \frac{2}{9} = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$$

$$3 \times \frac{6}{7} = \frac{18}{7}$$

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

### Een breuk vermenigvuldigen met een breuk

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

$\frac{1}{3} \text{ van } \frac{1}{2} \text{ is hetzelfde als } \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{6}$

Om twee breuken met elkaar te vermenigvuldigen, vermenigvuldig je de tellers en de noemers met elkaar.



### b Los op. Schrijf het product zo eenvoudig mogelijk.

$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{12}$$

$$\frac{1}{2} \times \frac{2}{5} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{3} \times \frac{5}{6} = \frac{5}{18}$$

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

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

$$\frac{1}{6} \times \frac{2}{3} = \frac{2}{18} = \frac{1}{9}$$

$$\frac{4}{5} \times \frac{1}{6} = \frac{4}{30} = \frac{2}{15}$$

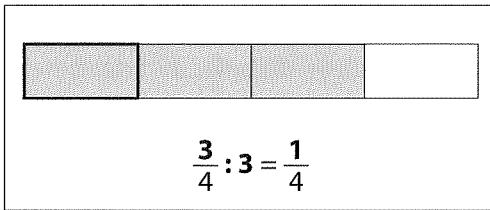
$$\frac{3}{8} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{32}$$

$$\frac{2}{7} \times \frac{1}{2} = \frac{2}{14} = \frac{1}{7}$$

## BLOK 5 7 BREUKEN DELEN DOOR NATUURLIJKE GETALLEN



Je kunt de teller delen door het getal.



Om een breuk te delen door een natuurlijk getal, deel je de teller door dat getal en behoud je de noemer.

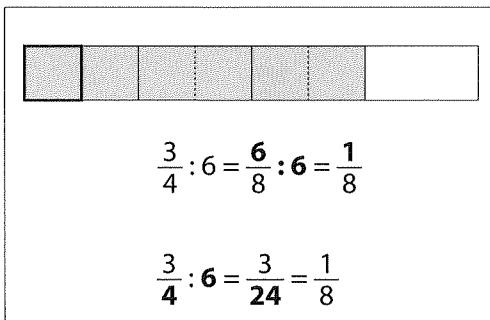


**a** Los op. Schrijf het quotiënt zo eenvoudig mogelijk.

$$\frac{6}{7} : 3 = \frac{2}{7} \quad \frac{5}{6} : 5 = \frac{1}{6} \quad \frac{4}{5} : 2 = \frac{2}{5}$$

$$\frac{8}{10} : 2 = \frac{4}{10} = \frac{2}{5} \quad \frac{8}{11} : 4 = \frac{2}{11} \quad \frac{6}{9} : 3 = \frac{2}{9}$$

Je kunt de teller niet delen door het getal.



Als de teller geen veelvoud is van de deler, zoek je een gelijkwaardige breuk met een teller die je wel kunt delen. Je kunt ook de teller behouden en de noemer vermenigvuldigen met de deler. Dat geeft hetzelfde resultaat.



**b** Los op. Schrijf het quotiënt zo eenvoudig mogelijk.

$$\frac{1}{4} : 3 = \frac{1}{12} \quad \frac{3}{8} : 2 = \frac{3}{16} \quad \frac{6}{7} : 4 = \frac{6}{28} = \frac{3}{14}$$

$$\frac{2}{3} : 4 = \frac{2}{12} = \frac{1}{6} \quad \frac{3}{5} : 6 = \frac{3}{30} = \frac{1}{10} \quad \frac{2}{5} : 5 = \frac{2}{25}$$

**c** En nu door elkaar!

$$\frac{1}{5} : 4 = \frac{1}{20} \quad \frac{5}{8} : 2 = \frac{5}{16} \quad \frac{6}{8} : 3 = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{2}{7} : 2 = \frac{1}{7} \quad \frac{4}{9} : 5 = \frac{4}{45} \quad \frac{3}{6} : 4 = \frac{3}{24} = \frac{1}{8}$$

$$\frac{3}{4} : 3 = \frac{1}{4} \quad \frac{2}{5} : 4 = \frac{2}{20} = \frac{1}{10} \quad \frac{12}{17} : 6 = \frac{2}{17}$$



**BLOK 5**

**8 VRAAGSTUKKEN OVER BREUKEN VERMENIGVULDIGEN EN DELEN**



- Wat moet ik doen?* → Ik lees het vraagstuk en herhaal het voor mezelf. Begrijp ik het 'verhaal'?
- Hoe ga ik het doen?* → Ik zet de vraag in een kleurtje.  
→ Ik onderstreep de belangrijke gegevens.  
→ Welke bewerking moet ik maken?
- Ik doe mijn werk.* → Ik noteer de bewerking en voer ze uit.
- Ben ik klaar?* → Ik controleer mijn oplossing.  
→ Ik schrijf mijn antwoord in een correcte zin.

**Lees en los op. Schrijf het antwoord zo eenvoudig mogelijk.**

- a** Voor de voetbalwedstrijd tussen Club Brugge en Anderlecht zijn  $\frac{3}{4}$  van alle zitjes bezet.  $\frac{1}{6}$  van die zitjes wordt bezet door Anderlechtsupporters. Op welk deel van alle zitjes zitten Anderlechtsupporters?

Bewerking:  $\frac{1}{6} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{24} = \frac{1}{8}$

Antwoord: De Anderlechtsupporters zitten op  $\frac{1}{8}$  deel van de zitjes.



- b** Papa heeft zin in pizza, maar eet slechts 2 van de 8 stukjes. Hij verdeelt de andere 6 stukken eerlijk onder zijn twee zonen. Welk deel van de pizza krijgen de zonen elk?

Bewerking:  $\frac{6}{8} : 2 = \frac{3}{8}$

Antwoord: De zonen krijgen elk  $\frac{3}{8}$  van de pizza.

- c** Mama verdeelt een flesje water van  $\frac{1}{2}$  liter eerlijk over haar 3 kinderen. Hoeveel liter water krijgt elk kind?

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

Antwoord: Elk kind krijgt  $\frac{1}{6}$  liter water.



## BLOK 5 9 CIJFEREN: KOMMAGETALLEN DELEN DOOR NATUURLIJKE GETALLEN



Lees eerst even dit.

$$2\,783,5 : 7 = (\text{tot op } 0,01)$$

$$\approx 2\,800 : 7 = 400$$

Je maakt een schatting met afgeronde getallen.

Delen tot op 0,01 nauwkeurig wil zeggen dat je deelt tot 2 cijfers na de komma. Je voegt aan het deeltal dus een **nul** toe.

Je plaatst de komma in het quotiënt wanneer je de komma in het deeltal oversteekt.

Je kijkt naar de kommalijn om de waarde van de rest te bepalen: rest = 2h of 0,02.

Vergelijk daarna het quotiënt met de schatting.

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

q 397,64 r 0,02

**a** Deel tot op 0,01 nauwkeurig. Noteer de juiste waarde van de rest. Controleer het resultaat door de omgekeerde bewerking te maken.

$$24\,123,7 : 8 =$$

$$\approx 24\,000 : 8 = 3\,000$$

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

q 3.015,46 r 0,02

<b>controle</b>	
q: .....	3015,46
d: .....	8
x	_____
	24123,68
r: .....	0,02
+	_____
D: .....	24123,70

$$7\,878,4 : 19 =$$

$$\approx 8\,000 : 20 = 400$$

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

q 414,65 r 0,05

**controle**

q: ..... 414,65 .....

d: ..... 19 .....

x \_\_\_\_\_

..... 373185 .....

..... 414650 .....

+

..... 7878,35 .....

r: ..... 0,05 .....

+

D: ..... 7878,40 .....

**b** Lees en los op door te cijferen. Controleer met de ZRM.



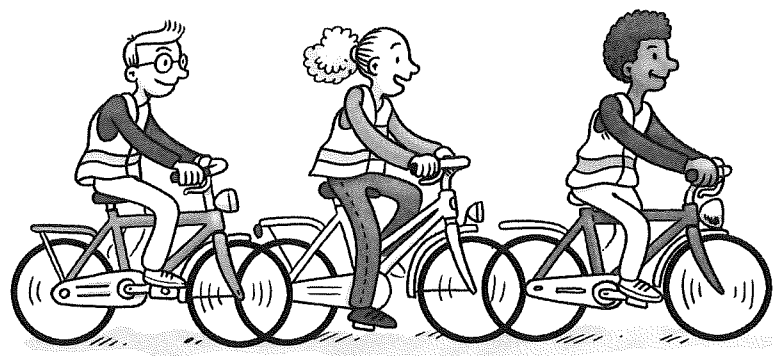
De directeur koopt 82 nieuwe fluohesjes.  
 Daarvoor betaalt hij 405,90 euro.  
 Wat is de prijs van één hesje?  
 (Deel tot op 0,01 nauwkeurig.)

Ik reken: 405,90 : 82 .....

Ik schat: 400 : 80 = 5 .....

Antwoord: De prijs van één hesje is 4,95 euro .....

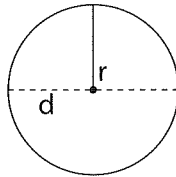
4	0	5	,	9	0	8	2	
-	3	2				4	9	5
	7	7						
	-	7	3					
		4	1					
	-	4	1					



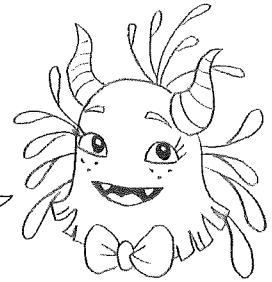
**BLOK 5 10 DE OMTREK VAN EEN CIRKEL**



Omtrek cirkel =  $\pi \times d$   
 =  $\pi \times 2 \times r$   
 $\pi \approx 3,14$



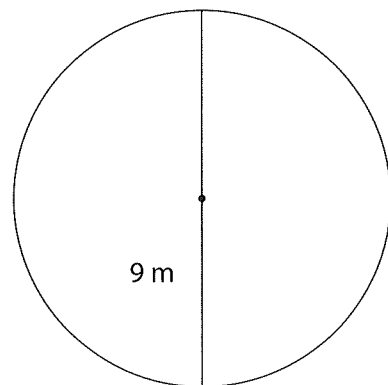
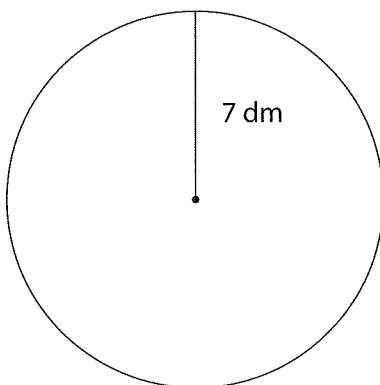
Kijk goed wat er gegeven is: de diameter of de straal!



**a**

Bereken de omtrek van de cirkels. Je mag een zakrekenmachine gebruiken.

ZRM

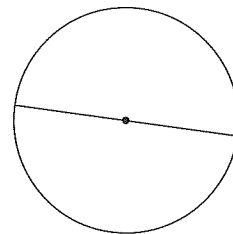
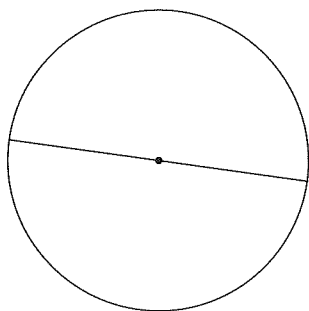


Formule:  $\pi \times 2 \times r$

Formule:  $\pi \times d$

Omtrek:  $3,14 \times 2 \times 7 \text{ dm} = 43,96 \text{ dm}$

Omtrek:  $3,14 \times 9 \text{ m} = 28,26 \text{ m}$



Formule:  $\pi \times d$

Formule:  $\pi \times d$

Omtrek:  $3,14 \times 4 \text{ cm} = 12,56 \text{ cm}$

Omtrek:  $3,14 \times 3 \text{ cm} = 9,42 \text{ cm}$

**b**

Bereken met de zakrekenmachine de omtrek van ...

ZRM

... een spiegelkje met een diameter van 16 cm.

... een vijver met een straal van 5,5 m.

$\pi \times d$

$\pi \times 2 \times r$

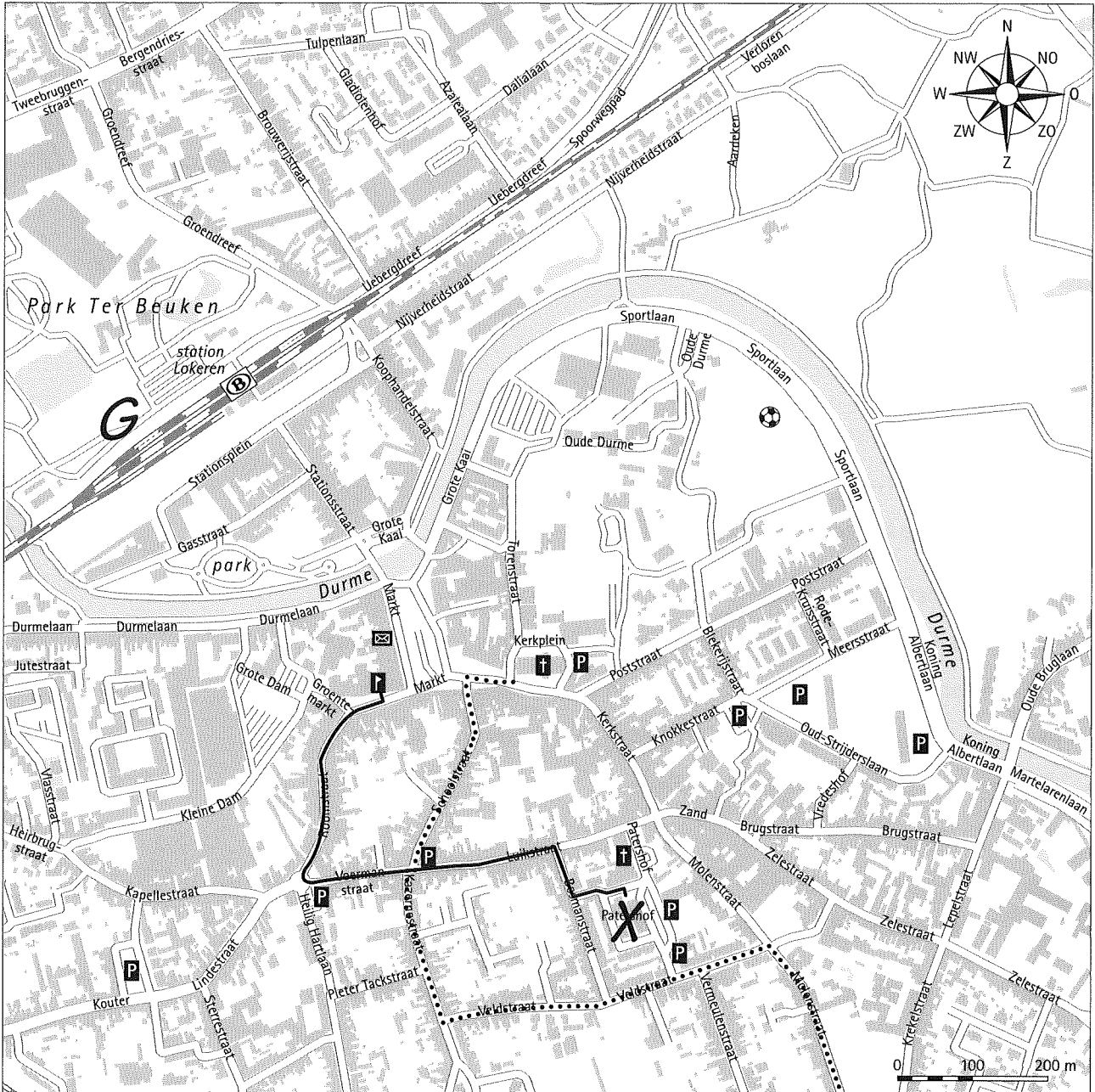
$3,14 \times 16 \text{ cm} = 50,24 \text{ cm}$

$3,14 \times 2 \times 5,5 \text{ m} = 34,54 \text{ m}$

**BLOK 5 11 DE LEGENDA**



Bestudeer de kaart. Vul de legenda aan.



**Legenda**

	gemeentehuis
	sportterrein
	.....parking.....

	.....postkantoor.....
	.....station.....
	.....kerk.....

## BLOK 5 12 EEN ROUTE VOLGEN



### a Kijk op de kaart van Lokeren en beantwoord de vraag.

Gitte is bij een dropping in Lokeren de weg kwijtgeraakt.  
De leidster van de jeugdbeweging krijgt het volgende sms-berichtje.

Duid met de letter G op de kaart aan waar Gitte zich bevindt.



### b Kleur de route op de kaart blauw.



- Vertrek bij het gemeentehuis.
- Ga in zuidelijke richting. Je loopt dan door de *Boom*..... straat.
- Ga aan het rondpunt naar links. Je bent aan de *Voermanstraat*.....
- Neem nu de tweede straat rechts en meteen het eerste straatje links.
- Zet een kruis op de kaart waar je nu bent.

### c Kleur de route op de kaart groen.



- Vertrek aan de hoek van de Torenstraat en de Kerkstraat in westelijke richting.
- Neem de eerste straat links.
- Loop door in zuidelijke richting en draai de derde straat links in.
- Loop naar het oosten en neem de derde straat rechts.
- Je staat nu in de ..... *Molen*..... straat.

**BLOK 5 13 COÖRDINATEN**



Je noteert eerst het cijfer of de letter van de horizontale as, dan het cijfer van de verticale as.  
Kijk ook naar de voorbeelden in je Rekenwijzer, nr. 57.

**a Vul de coördinaten in.**

4					☾	
3		☀				
2			★			
1						☁
	A	B	C	D	E	F
	1	2	3	4	5	6

	letters en cijfers	enkel cijfers
☀	(.B., .3.)	(.2., .3.)
☾	(.E., .4.)	(.5., .4.)
★	(.C., .2.)	(.3., .2.)
☁	(.F., .1.)	(.6., .1.)

**b Maak de tekening af.**



Kleur deze vakjes zwart:

- (2, 5)
- (3, 11) en (3, 12)
- (4, 4) en (4, 12)
- (5, 4)
- (6, 4) en (6, 7)
- (7, 7) en (7, 8)
- (8, 4)
- (9, 4) en (9, 12)
- (10, 3) en (10, 11)
- (11, 4) en (11, 5)

13														
12			■	■					■	■				
11			■	■					■	■				
10														
9														
8							■	■						
7						■	■							
6														
5		■									■			
4		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
3									■	■	■			
2									■	■	■			
1														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		

