

# 6

## Getallenkennis

### LES 1 Kenmerken van deelbaarheid door 2, 4, 5, 10, 25, 100, 1 000



Een getal is deelbaar door ...	als ...
2	het eindigt op <u>0, 2, 4, 6, 8</u>
4	het getal gevormd door de twee laatste cijfers een veelvoud is van <u>4</u>
5	het eindigt op <u>0, 5</u>
25	het eindigt op <u>00, 25, 50, 75</u>
10 / 100 / 1 000	het eindigt op <u>0</u> / <u>00</u> / <u>000</u>

#### 1 Kleur de getallen die deelbaar zijn door ...

2	741	856	9 400	5 322	9 994	4 791
4	4 504	714	526	8 740	11 200	36 016
5	78 410	559	1 245	12 000	1 358	
25	3 075	4 152	700	925	12 625	38 750
1 000	1 000 000	78 900	512 000			

#### 2 Vul het getal aan met een cijfer zodat het getal deelbaar wordt door ...

2	7 45 <u>2</u> of <u>0, 4, 6, 8</u>	10	6 23 <u>0</u>
4	2 35 <u>2</u> of <u>6</u>	25	74 17 <u>5</u>
5	79 59 <u>5</u> of <u>0</u>	4	32 01 <u>2</u> of <u>6</u>

#### 3 Deelbaar of niet? Bepaal de rest.

7 437 : 4	<input checked="" type="checkbox"/> ja / <input checked="" type="checkbox"/> nee	rest = <u>1</u>	2 485 : 25	<input checked="" type="checkbox"/> ja / <input checked="" type="checkbox"/> nee	rest = <u>10</u>
-----------	--	-----------------	------------	--	------------------

# 6

## Getallenkennis

LES 1 Kenmerken van deelbaarheid door 2, 4, 5, 10, 25, 100, 1 000



### 1 Lees aandachtig en los op.

- Geef een getal tussen 1 199 en 1 301 dat **deelbaar** is door 4 en door 5, maar niet door 25. 1 220 of 1 240 of 1 260 of 1 280
- Geef een getal dat groter is dan 100, maar kleiner is dan 1 000, dat **deelbaar** is door 2 en 10, maar niet door 4. bv. 130

### 2 Waar of niet waar? Zet een kruisje in de juiste kolom. Geef eventueel een tegenvoorbeeld.

	waar	niet waar
Een getal dat <b>deelbaar</b> is door 4 en 25 is ook altijd <b>deelbaar</b> door 10.	X 100	
Een getal dat <b>deelbaar</b> is door 100 is ook altijd <b>deelbaar</b> door 10 en 1 000.		X 300
Als een <b>getal</b> <b>deelbaar</b> is door 25, maar <b>niet</b> door 10, dan is het nooit <b>deelbaar</b> door 2.	X	

### 3 Bepaal de rest na deling.

	4	25	1 000
25 992	<u>0</u>	<u>17</u>	<u>992</u>
74 369	<u>1</u>	<u>19</u>	<u>369</u>
61 514	<u>2</u>	<u>14</u>	<u>514</u>

1

naam \_\_\_\_\_



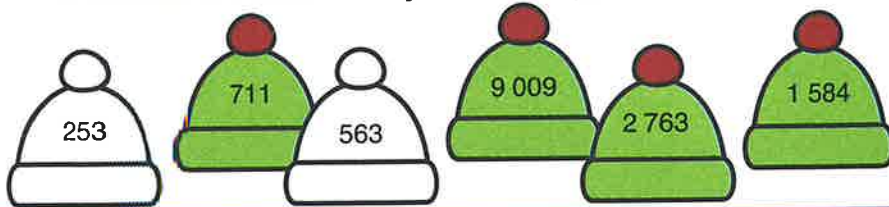
**1 Een getal is deelbaar door ...**

3 als de som van de cijfers deelbaar is door 3

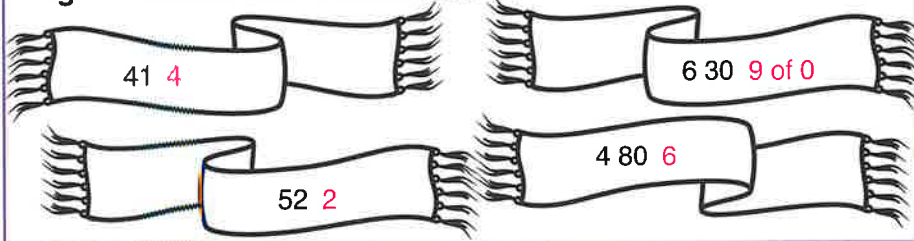
9 als de som van de cijfers deelbaar is door 9

**2 Kleur de mutsen die deelbaar zijn door 3 groen.**

De mutsen die deelbaar zijn door 9 krijgen een rode pompon.

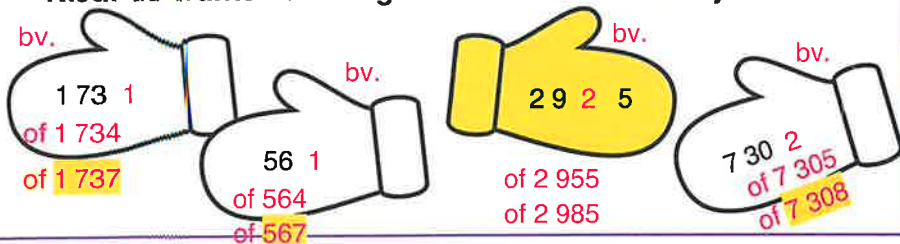


**3 Vul de getallen in de sjaals aan met een cijfer zodat de getallen deelbaar worden door 9.**



**4 Vul de getallen in de wanten aan met een cijfer zodat de getallen deelbaar worden door 3.**

Kleur de wanten als de getallen ook deelbaar zijn door 9.



# 6

## Getallenkennis

### LES 2 Kenmerken van deelbaarheid door 3 en 9



#### 1 Lees aandachtig en los op.

Geef een getal tussen 10 000 en 12 000 dat **deelbaar** is door 3, maar niet door 9. bv. 10 002

#### 2 Vul het getal aan met een cijfer zodat het getal **deelbaar** wordt door ...

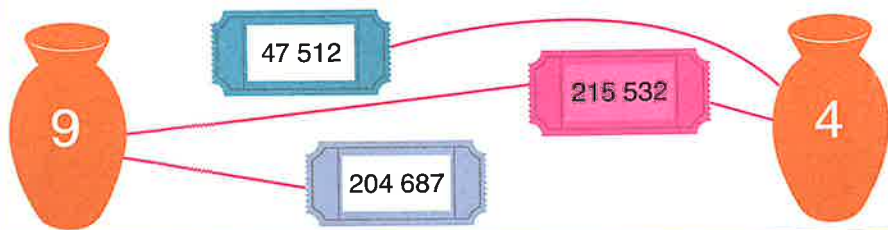
3	9
7 85 <u>1</u> of <u>4</u> of <u>7</u>	4 571 23 <u>5</u>
60 98 <u>1</u> of <u>4</u> of <u>7</u>	509 <u>1</u> <u>5</u> 7
810 64 <u>2</u> of <u>5</u> of <u>8</u>	6 <u>3</u> 1 953

#### 3 Bepaal de **rest** na deling.

	3	9
574 206	<u>0</u>	<u>6</u>
894 775	<u>1</u>	<u>4</u>
741 308	<u>2</u>	<u>5</u>

#### 4 Loterij: lees en los op.

Deelbaar door 9 of 4? Verbind met de juiste vaas.  
Deelbaar door 9 en 4? Kleur dat lotje / die lotjes in.





### 1 Breuk x getal. Vereenvoudig waar mogelijk.

**tip** teller x getal → noemer blijft

$$5 \times \frac{2}{13} = \frac{10}{13}$$

$$4 \times \frac{2}{5} = \frac{8}{5} = 1 \text{ en } \frac{3}{5}$$

$$6 \times \frac{3}{7} = \frac{18}{7} = 2 \text{ en } \frac{4}{7}$$

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

$$5 \times \frac{3}{10} = \frac{15}{10} = \frac{3}{2} = 1 \text{ en } \frac{1}{2}$$

$$8 \times \frac{1}{3} = \frac{8}{3} = 2 \text{ en } \frac{2}{3}$$

### 2 Breuk x breuk. Vereenvoudig waar mogelijk.

**tip** → teller x teller  
→ noemer x noemer

$$\frac{2}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{8}{15}$$

$$\frac{5}{7} \times \frac{1}{6} = \frac{5}{42}$$

$$\frac{5}{8} \times \frac{2}{3} = \frac{10}{24} = \frac{5}{12}$$

$$\frac{6}{7} \times \frac{3}{4} = \frac{18}{28} = \frac{9}{14}$$

$$\frac{3}{10} \times \frac{5}{2} = \frac{15}{20} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{3}{5} \times \frac{4}{7} = \frac{12}{35}$$

### 3 Lees aandachtig en los op.

Liesje springt telkens met beide voeten samen  $\frac{2}{5}$  meter ver.

**V** Hoever is ze gesprongen na twee, vijf en vijftien sprongen?  
Noteer de bewerkingen.

$$\text{B}_1 \quad 2 \times \frac{2}{5} \text{ m} = \frac{4}{5} \text{ m}$$

→ **A**<sub>1</sub> Dat is  $\frac{4}{5}$  m of 0,8 m.



$$\text{B}_2 \quad 5 \times \frac{2}{5} \text{ m} = \frac{10}{5} \text{ m} = 2 \text{ m}$$

→ **A**<sub>2</sub> Dat is  $\frac{10}{5}$  m of 2 m.



$$\text{B}_3 \quad 15 \times \frac{2}{5} \text{ m} = \frac{30}{5} \text{ m} = 6 \text{ m}$$

→ **A**<sub>3</sub> Dat is  $\frac{30}{5}$  m of 6 m.



# 6

## Bewerkingen

### LES 3 Hoofdrekenen: breuken vermenigvuldigen



#### 1 Noteer anders en los op. Kijk naar het voorbeeld.

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

$$\frac{2}{5} \text{ van } \frac{3}{7} = \frac{2}{5} \times \frac{3}{7} = \frac{6}{35}$$

$$\frac{4}{5} \text{ van } \frac{12}{7} = \frac{4}{5} \times \frac{12}{7} = \frac{48}{35} = 1 \text{ en } \frac{13}{35}$$

$$\frac{3}{11} \text{ van } \frac{5}{2} = \frac{3}{11} \times \frac{5}{2} = \frac{15}{22}$$

#### 2 Lees aandachtig, noteer de bewerking en los op.

Neem  $\frac{1}{2}$  van  $\frac{3}{4}$  van een reep chocolade.  $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{8}$

Neem  $\frac{2}{5}$  van  $\frac{1}{2}$  taart.  $\frac{2}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$

Neem  $\frac{2}{8}$  van  $\frac{3}{4}$  l water.  $\frac{2}{8} \times \frac{3}{4} = \frac{6}{32} = \frac{3}{16}$



#### 3 Nu nog wat moeilijker.

Neem de helft van een halve wafel.

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

Welk deel krijg ik als ik een derde neem van drie vierde pizza?

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

Ik neem een kwart van een kwart kilo gehakt.

$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \text{ kg} = \frac{1}{16} \text{ kg}$$



#### 4 Zoek de eenvoudigste manier. Vereenvoudig eerst.

$$\frac{2}{3} \frac{14}{15} \times \frac{5}{7} = \frac{2}{3} \times \frac{1}{1} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{2}{3} \frac{22}{27} \times \frac{18}{11} = \frac{2}{3} \times \frac{2}{1} = \frac{4}{3}$$

3

naam \_\_\_\_\_

## Bewerkingen

## LES 4 Hoofdrekenen: breuken en natuurlijke getallen delen door elkaar



## 1 Kijk naar de tip en het schema. Los op.

**tip** breuk : getal → teller : getal, noemer behouden


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

$$\frac{4}{5} : 2 = \frac{2}{5}$$

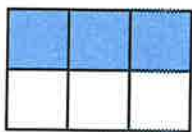
$$\frac{10}{7} : 2 = \frac{5}{7}$$

$$\frac{9}{7} : 3 = \frac{3}{7}$$

$$\frac{12}{7} : 6 = \frac{2}{7}$$

## 2 Kijk naar het schema en de tip. Los de oefeningen op.

**tip** breuk : getal → teller : getal  
→ Als dit niet lukt, dan zoek je een gelijkwaardige breuk zodat je de teller wel kunt delen.



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

$$\frac{8}{9} : 3 = \frac{24}{27} : 3 = \frac{8}{27}$$

$$\frac{2}{5} : 3 = \frac{6}{15} : 3 = \frac{2}{15}$$

$$\frac{1}{5} : 4 = \frac{4}{20} : 4 = \frac{1}{20}$$

$$\frac{2}{3} : 5 = \frac{10}{15} : 5 = \frac{2}{15}$$

$$\frac{5}{7} : 4 = \frac{20}{28} : 4 = \frac{5}{28}$$

$$\frac{4}{7} : 3 = \frac{12}{21} : 3 = \frac{4}{21}$$

## 3 Lees aandachtig en los op.

Na mama's verjaardagsfeest blijft nog  $\frac{3}{4}$  taart over.

De helft daarvan nemen oma en opa mee naar huis.

**V** Welk deel van de taart blijft over?

**B**  $\frac{3}{4} : 2 = \frac{6}{8} : 2 = \frac{3}{8}$       $\frac{6}{8} - \frac{3}{8} = \frac{3}{8}$

**A** Er blijft nog  $\frac{3}{8}$  van de taart over.



# 6

## Bewerkingen

LES 4 Hoofdrekenen: breuken en natuurlijke getallen delen door elkaar



### 1 Verbind de bewerkingen met de juiste uitkomst.

$\frac{3}{4} : 7 =$	$\frac{1}{8} : 8 =$	$\frac{5}{6} : 10 =$	$\frac{3}{7} : 4 =$	$\frac{4}{9} : 6 =$
---------------------	---------------------	----------------------	---------------------	---------------------

1	$\frac{3}{28}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{64}$	$\frac{2}{27}$
---	----------------	----------------	----------------	----------------

### 2 Lees aandachtig en los op.

Juf Christa maakt met haar leerlingen bananenmilkshake. Na de les neemt ze de rest, dat is  $\frac{3}{5}$ , mee naar de leraarskamer. Daar verdeelt ze de rest onder vier juffen.



**V** Welk deel krijgen ze elk? Druk dit uit in een breuk en in een procent.

**B**  $\frac{3}{5} : 4 = \frac{12}{20} : 4 = \frac{3}{20} = \frac{15}{100} = 15\%$

**A** Ze krijgen elk  $\frac{3}{20}$  of 15%.

Mama bestelde een kaasplank voor papa's verjaardag. Van de brie nam mama  $\frac{4}{7}$  kg. Van de camembert nam ze  $\frac{2}{8}$  kg. Van de blauwe schimmelkaas kocht ze  $\frac{5}{9}$  kg. Dit alles verdeelde ze over drie bordes.

**V** Hoeveel kaas ligt er van elke soort op elk bord?

**B** brie:  $\frac{4}{7} \text{ kg} : 3 = \frac{12}{21} \text{ kg} : 3 = \frac{4}{21} \text{ kg}$

camembert:  $\frac{2}{8} \text{ kg} : 3 = \frac{6}{24} \text{ kg} : 3 = \frac{2}{24} \text{ kg} = \frac{1}{12} \text{ kg}$

schimmelkaas:  $\frac{5}{9} \text{ kg} : 3 = \frac{15}{27} \text{ kg} : 3 = \frac{5}{27} \text{ kg}$

**A** Er ligt  $\frac{4}{21}$  kg brie,  $\frac{1}{12}$  kg camembert en  $\frac{5}{27}$  kg schimmelkaas op elk bord.



4

naam \_\_\_\_\_

die Keure





Lees goed en bereken de werkelijke afstand.

**V** Hoe hoog is deze vuurtoren? Schaal: 1:1 000.

<b>B</b>	op de foto	1 cm	3 cm	3 cm
	in werkelijkheid	1 000 cm	3 000 m	30 m

**A** De vuurtoren is 30 meter hoog.



Op een kaart met schaal 1:400 000 is de afstand tussen twee steden 5 cm.

**V** Hoeveel bedraagt de werkelijke afstand?

<b>B</b>	op de kaart	1 cm	5 cm	5 cm
	in werkelijkheid	400 000 cm	2 000 000 cm	20 km

**A** De werkelijke afstand bedraagt 20 kilometer.

Deze pinguïn is in het echt 48 keer groter.

**V** Noteer eerst de schaal. Wat is zijn werkelijke hoogte en breedte?

<b>B</b>	hoogte		
	op de foto	1 cm	2,5 cm
	in werkelijkheid	48 cm	120 cm
	breedte		
	op de foto	1 cm	
	in werkelijkheid	48 cm	

**A** De pinguïn is 120 cm hoog en 48 cm breed.



# 6

## Meten en metend rekenen LES 5 Schaalberekening



### 1 Lees en los op. Bereken de werkelijke afstand en de schaal.

1:450 000



V Wat zijn de werkelijke afstanden? Meet nauwkeurig!

B kaart	1 cm	4 cm	7,5 cm	2,5 cm
werke- lijkheid	450 000 cm	1 800 000 cm	3 375 000 cm	1 125 000 cm

A Koksijde - Middelkerke: 18 km

De Panne - Koekelare: 33,75 km

Nieuwpoort - Veurne: 11,25 km

Parijs en Brussel liggen 300 km van elkaar. Op de kaart liggen ze 6 cm uiteen.

V Welke schaal heeft deze kaart?

B kaart	6 cm	6 cm	1 cm
werke- lijkheid	300 km	30 000 000 cm	5 000 000 cm

A De kaart heeft een schaal van 1:5 000 000.

### 2 Teken de figuur heel precies na volgens de schaal.



schaal 1:2	schaal 1:1	schaal 1:3

5

naam \_\_\_\_\_

## Bewerkingen

### LES 8 Cijferen: een kommagetal tot op 0,001 delen door een natuurlijk getal



Bereken het quotiënt. Plaats de komma ook in de rest.

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

$5 \times 24 = 120$   
 $10 \times 24 = 240$

$r = 1.9$

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

$5 \times 17 = 85$   
 $10 \times 17 = 170$

$r = 0.9$

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

$5 \times 18 = 90$   
 $10 \times 18 = 180$

$r = 0.17$

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

$5 \times 21 = 105$   
 $10 \times 21 = 210$

$r = 0.11$

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

$5 \times 42 = 210$   
 $10 \times 42 = 420$

$r = 0.17$

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

$5 \times 32 = 160$   
 $10 \times 32 = 320$

$r = 1.9$

# 6

## Bewerkingen

LES 8 Cijferen: een kommagetal tot op 0,001 delen door een natuurlijk getal

Los cijferend op tot op 0,001. Gebruik een geruit blad voor de bewerkingen.

Elke maand krijgt Jos 15 euro. Hij wil een fiets kopen van 1 279,30 euro.

V Hoeveel maanden moet hij sparen voor hij de fiets kan kopen?

B  $€ 1\,279,30 : € 15 = 85,286$

A Hij moet 86 maanden sparen.

Familie Geluck wint 36 759,45 euro met de lotto.

Ze zijn met 18 personen.

V Hoeveel euro krijgen ze elk?

B  $€ 36\,759,45 : 18 = € 2\,042,19$

A Ze krijgen elk 2 042,19 euro.

Voor een receptie voorziet men 152,75 liter drank voor 180 personen.

V Hoeveel centiliter is dit per persoon?

B  $15\,275\text{ cl} : 180 = 84,8\text{ cl}$

A Dat is 84,8 centiliter per persoon.

De auto van Rik is 9 jaar (= 108 maanden) en heeft 227 580,3 km op de teller.

V Hoeveel kilometer reed hij gemiddeld per maand?

B  $227\,580,3\text{ km} : 108 = 2\,107,225\text{ km}$

A Hij reed gemiddeld 2 107,225 kilometer per maand.

Tijdens hun wereldreis, die 243 dagen duurde, legden Bart en Claudia in totaal 43 745,82 km af.

V Hoeveel km is dat gemiddeld per dag?

B  $43\,745,82\text{ km} : 243 = 180,023\text{ km}$

A Dat is gemiddeld 180,023 km per dag.