



Deling (3-syfer deur 2-syfer)

Hoofrekenne

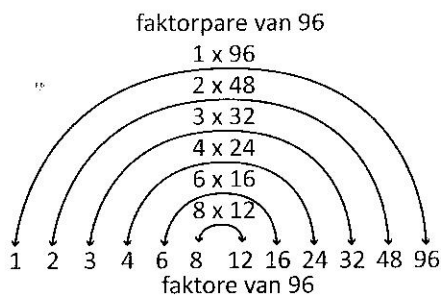
- 1 Noem die veelvoude tot by 144 van: 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25.
- 2 Noem al die faktore van die veelvoude in die 12×12 vermenigvuldigingstafel, byvoorbeeld, die faktore van 12 is 1; 2; 3; 4; 6; 12.

Wat is 'n priemfaktor?

'n Faktor van 'n getal deel presies in die getal in. Die faktore van 96 word aan die regterkant getoon. Hierdie faktore maak faktorpare. 'n Priemgetal is 'n getal met net twee faktore, die getal self en 1. Die priemfaktore van 96 is:

- 2 (want sy enigste faktore is 2 en 1)
- 3 (want sy enigste faktore is 3 en 1).

Onthou, 1 het net een faktor, dus is dit nie 'n priemgetal nie.



Bepaling van priemfaktore

Jy kan priemfaktore bepaal deur verdubbeling en halvering te gebruik.

Kom ons doen 'n voorbeeld

Bepaal die priemfaktore van 36.

Bepaal eers al die faktore van 36. Gebruik verdubbeling en halvering:

$$36 = 1 \times 36; 36 = 2 \times 18; 36 = 4 \times 9$$

As 9 'n faktor is dan moet 3 ook 'n faktor wees, want $9 = 3 \times 3$

$$36 = 3 \times 12; 36 = 6 \times 6$$

Die faktore van 36 is 1; 2; 3; 4; 6; 9; 12; 18; 36

Haal faktore met meer as een faktorpaar deur:

$$1; 2; 3; 4; 6; 9; 12; 18; 36$$

Haal 1 deur, want 1 is nie 'n priemgetal nie:

$$1; 2; 3; 4; 6; 9; 12; 18; 36$$

Die priemfaktore van 36 is 2 en 3.

Aktiwiteit 1

1 Bepaal die faktore en die priemfaktore van die volgende getalle:

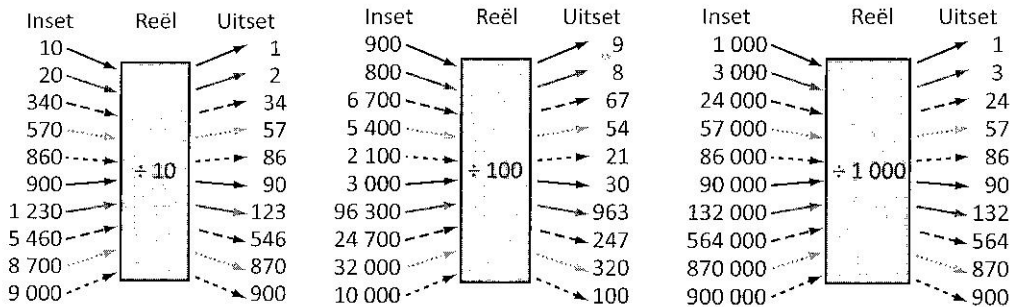
- (a) 84 (b) 88 (c) 90 (d) 96
(e) 99 (f) 100 (g) 108 (h) 110
(i) 120 (j) 121 (k) 132 (l) 144

2 Bepaal die faktore en die priemfaktore van die volgende getalle:

- (a) 68 (b) 76 (c) 85 (d) 95
(e) 98 (f) 105 (g) 110 (h) 112
(i) 128 (j) 130 (k) 135 (l) 140

Deling deur 10, 100 en 1 000

Wat gebeur met 'n getal wanneer jy dit deel deur 10, 100 en 1 000?



Aktiwiteit 2

1 Kyk na die vloeiagramme hierbo. Wat gebeur met die waardes van die syfers van 'n getal wanneer jy dit:

- a deel deur 10
b deel deur 100
c deel deur 1 000

2 Bereken:

- | | | | | | |
|---|----------------------|---|-----------------------|---|------------------------|
| a | $2\ 000 \div 10$ | b | $50\ 000 \div 10$ | c | $800\ 000 \div 10$ |
| | $2\ 000 \div 100$ | | $50\ 000 \div 100$ | | $800\ 000 \div 100$ |
| | $2\ 000 \div 1\ 000$ | | $50\ 000 \div 1\ 000$ | | $800\ 000 \div 1\ 000$ |
| d | $3\ 000 \div 10$ | e | $60\ 000 \div 10$ | f | $900\ 000 \div 10$ |
| | $3\ 000 \div 100$ | | $60\ 000 \div 100$ | | $900\ 000 \div 100$ |
| | $3\ 000 \div 1\ 000$ | | $60\ 000 \div 1\ 000$ | | $900\ 000 \div 1\ 000$ |

Deling van ene deur 10, 100 en 1 000

In Tabel 1 word die getal 654 320 deur 10 gedeel. Dit beteken elke syfer skuif een kolom na regs omdat sy waarde 10 keer minder is.

Tabel 1

	Duisende			Ene		
	H	T	E	H	T	E
	6	5	4	3	2	0
÷ 10		6	5	4	3	2

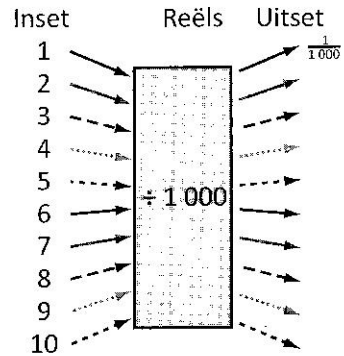
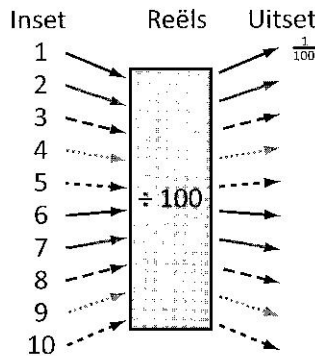
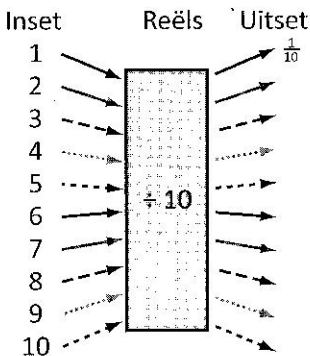
Aktiviteit 3

1 In Tabel 2 word die getal 654 321 deur 10 gedeel.

Tabel 2

	Duisende			Ene					
	H	T	E	H	T	E			
	6	5	4	3	2	1			
÷ 10		6	5	4	3	2	1		

- Wat gebeur met die posisie van elke syfer?
 - Waar kom die 1 buitekant Tabel 2 vandaan?
 - Verduidelik die betekenis van die 1 buitekant Tabel 2.
- 2 Maak afskrifte van die vloeiagramme in jou oefeningboek en voltooi dit.



'n Belangrike nota:

In Eenheid 2.8 sal jy leer dat, in die desimale stelsel, jy die volgende kan skryf:

- $\frac{1}{10}$ as 0,1; $\frac{2}{10}$ as 0,2; $\frac{3}{10}$ as 0,3; $\frac{4}{10}$ as 0,4; $\frac{5}{10}$ as 0,5, ens.
- $\frac{1}{100}$ as 0,01; $\frac{2}{100}$ as 0,02; $\frac{3}{100}$ as 0,03; $\frac{4}{100}$ as 0,04; $\frac{5}{100}$ as 0,05, ens.
- $\frac{1}{1000}$ as 0,001; $\frac{2}{1000}$ as 0,002; $\frac{3}{1000}$ as 0,003; $\frac{4}{1000}$ as 0,004; $\frac{5}{1000}$ as 0,005, ens.

Deling van 3-syfer getalle deur 2-syfer getalle sonder 'n res

Jy kan 'n deelsom uitwerk deur veelvoude van die getal waarmee jy deel te gebruik.

- Om die antwoord te skat, bepaal twee veelvoude van 10 waartussen die antwoord sal wees.
- Om die antwoord te kontroleer, vermenigvuldig dit met die getal waarmee jy gedeel het, of gebruik 'n sakrekenaar.

Doen 'n voorbeeld

$$874 \div 23 = \square$$

Skatting $\square = 30$: $30 \times 23 = 10 \times 3 \times 23 = 10 \times 69 = 690$; te laag

Skatting $\square = 40$: $40 \times 23 = 10 \times 4 \times 23 = 10 \times 92 = 920$; te hoog

Die antwoord lê tussen 30 en 40.

Teken 'n wenkebord vir veelvoude van 23.

$$23 \times 20 = 460; 874 - 460 = 414$$

$$23 \times 10 = 230; 414 - 230 = 184$$

$$23 \times 8 = 184; 184 - 184 = 0$$

Skryf: $874 \div 23 = 20 + 10 + 8 = 38$

Kontroleer: $38 \times 23 = 38 \times (20 + 3)$

$$= (38 \times 20) + (38 \times 3)$$

$$= 760 + 90 + 24 = 874; \text{ Waar}$$

$23 \times 10 = 230$	
$23 \times 20 = 460$	x2)
$23 \times 1 = 23$	
$23 \times 2 = 46$	x2)
$23 \times 4 = 92$	x2)
$23 \times 8 = 184$	x2)

Aktiwiteit 4

Skat eers elke antwoord. Bereken dit dan en kontroleer die antwoord met 'n sakrekenaar.

1 $176 \div 11$

2 $204 \div 12$

3 $338 \div 13$

4 $448 \div 14$

5 $525 \div 15$

6 $624 \div 16$

7 $714 \div 17$
 10 $546 \div 21$
 13 $969 \div 57$
 16 $924 \div 84$
 19 $888 \div 37$

8 $810 \div 18$
 11 $874 \div 38$
 14 $744 \div 62$
 17 $864 \div 96$
 20 $667 \div 23$

9 $988 \div 19$
 12 $774 \div 43$
 15 $924 \div 77$
 18 $891 \div 99$
 21 $899 \div 31$

Deling van 3-syfer getalle met 2-syfer getalle met 'n res

Sommige deelsomme het 'n res.

- Om die antwoord te skat, bepaal twee veelvoude van 10 waartussen die antwoord sal wees.
- Om die antwoord te kontroleer, vermenigvuldig dit met die getal waarmee jy gedeel het, of gebruik 'n sakrekenaar.

Doen 'n voorbeeld

$640 \div 24 = \square$

Skatting $\square = 20$: $20 \times 24 = 10 \times 2 \times 24 = 10 \times 48 = 480$; te laag

Skatting $\square = 30$: $30 \times 24 = 10 \times 3 \times 24 = 10 \times 72 = 720$; te hoog

Die antwoorde lê tussen 20 en 30.

Maak 'n wenkebord vir veelvoude van 24.

$24 \times 20 = 480$; $640 - 480 = 20 + 140 = 160$

$24 \times 6 = 144$; $160 - 144 = 16$

Skryf: $640 \div 24 = 20 + 6 \text{ res } 16 = 26 \text{ res } 16$

Kontroleer: $26 \times 24 + 16$

$= 26 \times (20 + 4) + 16$

$= (26 \times 20) + (26 \times 4) + 16$

$= 520 + 80 + 24 + 16$

$= 500 + 130 + 10 = 640$; Waar

$24 \times 10 = 240$
$24 \times 20 = 480$ $\times 2$
$24 \times 1 = 24$
$24 \times 2 = 48$ $\times 2$
$24 \times 4 = 96$ $\times 2$
$24 \times 6 = 96 + 48$
$= 144$

Aktiwiteit 5

Skat eers elke antwoord. Bereken dit dan en kontroleer dit met 'n sakrekenaar.

1) $170 \div 11$

2) $210 \div 12$

3) $345 \div 13$

4) $442 \div 14$

5) $534 \div 15$

6) $618 \div 16$

7) $740 \div 17$

8) $843 \div 18$

9) $977 \div 19$

10) $564 \div 23$

11) $789 \div 29$

12) $800 \div 31$

13) $905 \div 37$

14) $677 \div 41$

15) $795 \div 43$

16) $835 \div 47$

17) $920 \div 59$

18) $909 \div 67$

19) $624 \div 79$

20) $847 \div 83$

21) $999 \div 97$

Vergelyk hoeveelhede

Jy kan 'n tabel gebruik om jou te help om hoeveelhede te vergelyk:
Byvoorbeeld: Daar is 15 meisies vir elke 13 seuns in 'n skool. As daar 435 meisies is, hoeveel seuns is daar in die skool?

Maak 'n tabel soos die een aan die regterkant.

Vir meisies: $15 \times \square = 435$; dus $\square = 435 \div 15$

Skatting $\square = 20$; $20 \times 15 = 300$; te laag

Skatting $\square = 30$; $30 \times 15 = 450$; te hoog

Die waarde van \square lê tussen 20 en 30.

Maak 'n wenkebord vir die veelvoude van 15.

Meisies	Seuns
15	13
435	?

$$15 \times 20 = 300; 435 - 300 = 135$$

$$15 \times 9 = 135; 135 - 135 = 0$$

$$\text{Skryf: } \square = 435 \div 15 = 20 + 9 = 29$$

Kontroleer: $29 \times 15 = 435$; Waar (gebruik 'n sakrekenaar)

$$\text{Vir seuns: } 13 \times 29 = 13 \times (30 - 1)$$

$$= (13 \times 30) - (13 \times 1)$$

$$= 390 - 13 = 377;$$

Daar is 377 seuns in die skool.

$15 \times 10 = 150$	$\times 2$
$15 \times 20 = 300$	$\times 2$
$15 \times 1 = 15$	
$15 \times 2 = 30$	$\times 2$
$15 \times 4 = 60$	$\times 2$
$15 \times 8 = 120$	$\times 2$
$15 \times 9 = 120 + 15$	
$= 135$	

Aktiwiteit 6

- Vir elke 29 appels wat Sfiso verkoop, verkoop Swazi 23 lemoene.
 - As Sfiso 667 appels verkoop, hoeveel lemoene verkoop Swazi?
 - As Swazi 667 lemoene verkoop, hoeveel appels verkoop Sfiso?
- Vir elke R43 wat Linda verdien, verdien Brian R47.
 - As Linda R817 verdien, hoeveel het Brian verdien?
 - As Brian R987 verdien, hoeveel het Linda verdien?
- Martha woon 944 m van die skool. Vir elke 59 m wat Martha skool toe loop, loop Iwiwe 53 m. Hoe ver woon Iwiwe van die skool?

Eenheid 2.6 Opsomming

- Die getal waarmee jy deel word die deler genoem.
- Wanneer jy 'n getal deur 10 deel, skuif die syfers een kolom na regs.
- 'n Priemgetal is 'n getal met net twee faktore: die getal self en 1.