

Sprong 8: les 93: kommagetallen delen door elkaar

1. Herhaling

$360 : 60 =$

$1\ 800 : 200 =$

$56 : 8 =$

$3\ 600 : 600 =$

$180 : 20 =$

$560 : 80 =$

$36 : 6 =$

$18 : 2 =$

! Het quotiënt verandert niet als je beide factoren met hetzelfde getal vermenigvuldigt of deelt!

2. Delen naar analogie van de deeltafels.

$56 : 8 =$

$18 : 2 =$

$$\begin{array}{ccc} 56 : 0,8 = 70 \\ \times 10 \downarrow \quad \downarrow \times 10 \end{array}$$

$560 : 8 = 70$

$$\begin{array}{ccc} 18 : 0,02 = \\ \times 100 \downarrow \quad \downarrow \times 100 \end{array}$$

$1\ 800 : 2 =$

$$\begin{array}{ccc} 5,6 : 0,8 = 7 \\ \times 10 \downarrow \quad \downarrow \times 10 \end{array}$$

$56 : 8 = 7$

$$\begin{array}{ccc} 1,8 : 0,02 = \\ \times 100 \downarrow \quad \downarrow \times 100 \end{array}$$

$180 : 2 =$

! Werk de komma weg in de deler door het deeltal en de deler te vermenigvuldigen met 10, 100 of 1 000. De uitkomst blijft hetzelfde!

Bekijk het instructiefilmpje 'Delen met een kommagetal' (les 93) bij je taken op Bingel.

3. Werkboek wiskunde p. 29-30

Oefening 1 en 2

Gebruik tussenstappen bij het oplossen van de oefeningen.
Zo zal je minder fouten maken.
Kijk naar het voorbeeld.

$$\begin{array}{r} 63 : 0,1 = \\ \times 10 \downarrow \quad \downarrow \times 10 \\ 630 : 1 = 630 \end{array}$$

We noteren korter:

$$63 : 0,1 = 630 : 1 = 630$$

$$\begin{array}{r} 2,4 : 0,01 = \\ \times 100 \downarrow \quad \downarrow \times 100 \\ 240 : 1 = 240 \end{array}$$

We noteren korter:

$$2,4 : 0,01 = 240 : 1 = 240$$

KOMMAGETALLEN DELEN DOOR ELKAAR

LES 93

1

Los op. Je mag tussenstappen noteren.



$$\begin{array}{l} 63 : 0,1 = 630 : 1 = 630 \\ 6,3 : 0,01 = 630 : 1 = 630 \\ 6,3 : 0,001 = 6.300 : 1 = 6.300 \end{array}$$



$$\begin{array}{l} 2,4 : 0,01 = 240 : 1 = 240 \\ 51 : 0,01 = 5.100 : 1 = 5.100 \\ 4,2 : 0,01 = 420 : 1 = 420 \end{array}$$

Oefening 3

Reken eerst de groene kadertjes uit en noteer de uitkomst.

Zoek daarna dezelfde uitkomst onderaan en schrijf de letter die erbij hoort.

Kijk naar het voorbeeld.

3 Welke sport zoeken we?

De quotiënten staan in de onderste kadertjes.

Zoek uit welke deling erbij past en noteer de juiste letter erbij.

903: 1 = 903

$90,3 : 0,1 = I$	$1,4 : 0,01 = E$	$540 : 0,5 = K$	$50,4 : 0,1 = L$
$504 : 0,5 = T$	$10,08 : 0,1 = E$	$9,3 : 0,01 = A$	$140 : 0,1 = T$

930	1 008	504	140	1 400	903	100,8	1 080
					I		

Oefening 4 en 5

Dit moet lukken. Tussenstappen helpen om minder fouten te maken.

Oefening 6

Duid met fluo de hoofdzaken aan.

Denk goed na welke bewerking past bij het vraagstuk (denk aan de titel van deze les).

Reken uit.

Noteer een correcte antwoordzin.

Verbeter nadien je oefeningen met de **correctiesleutel**. Deze vind je onderaan in dit document. Maakte je veel foutjes (3 of meer per oefening), dan maak je ook het  ernaast.

Er staan ook taken op **Bingel** klaar bij deze les. Vergeet die vandaag niet te maken.

Veel succes!

1 Los op. Je mag tussenstappen noteren.

$$\begin{aligned} 63 : 0,1 &= \dots\dots\dots \\ 6,3 : 0,01 &= \dots\dots\dots \\ 6,3 : 0,001 &= \dots\dots\dots \\ 2,7 : 0,01 &= \dots\dots\dots \\ 54,6 : 0,5 &= \dots\dots\dots \\ 54,6 : 0,01 &= \dots\dots\dots \\ 6,7 : 0,001 &= \dots\dots\dots \\ 105 : 0,1 &= \dots\dots\dots \\ 20,54 : 0,1 &= \dots\dots\dots \\ 6,5 : 0,5 &= \dots\dots\dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2,4 : 0,01 &= \dots\dots\dots \\ 51 : 0,01 &= \dots\dots\dots \\ 4,2 : 0,01 &= \dots\dots\dots \\ 34 : 0,001 &= \dots\dots\dots \\ 0,1 : 0,1 &= \dots\dots\dots \\ 0,8 : 0,1 &= \dots\dots\dots \\ 8 : 0,1 &= \dots\dots\dots \\ 41,5 : 0,01 &= \dots\dots\dots \\ 15,6 : 0,5 &= \dots\dots\dots \\ 24,5 : 0,5 &= \dots\dots\dots \end{aligned}$$

2 Los op. Werk eerst de komma's weg.

$$\begin{aligned} 4,8 : 0,4 &= \dots\dots\dots \\ 8,4 : 0,2 &= \dots\dots\dots \\ 4,8 : 0,8 &= \dots\dots\dots \\ 5,4 : 0,9 &= \dots\dots\dots \\ 5,6 : 0,7 &= \dots\dots\dots \\ 6,4 : 0,8 &= \dots\dots\dots \\ 2,4 : 0,4 &= \dots\dots\dots \\ 2,4 : 0,6 &= \dots\dots\dots \\ 32,8 : 0,8 &= \dots\dots\dots \\ 63,7 : 0,7 &= \dots\dots\dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 7,2 : 0,8 &= \dots\dots\dots \\ 4,5 : 0,5 &= \dots\dots\dots \\ 2,7 : 0,3 &= \dots\dots\dots \\ 1,6 : 0,4 &= \dots\dots\dots \\ 3,6 : 0,9 &= \dots\dots\dots \\ 45,5 : 0,5 &= \dots\dots\dots \\ 81,9 : 0,9 &= \dots\dots\dots \\ 18,6 : 0,3 &= \dots\dots\dots \\ 25,5 : 0,5 &= \dots\dots\dots \\ 40,8 : 0,8 &= \dots\dots\dots \end{aligned}$$

Als je deeltal en deler met hetzelfde getal vermenigvuldigt, blijft het quotiënt gelijk.



3 Welke sport zoeken we?



De quotiënten staan in de onderste kadertjes. Zoek uit welke deling erbij past en noteer de juiste letter erbij.

$90,3 : 0,1 = I$	$1,4 : 0,01 = E$	$540 : 0,5 = K$	$50,4 : 0,1 = L$
$504 : 0,5 = T$	$10,08 : 0,1 = E$	$9,3 : 0,01 = A$	$140 : 0,1 = T$

930	1 008	504	140	1 400	903	100,8	1 080

LES 93

KOMMAGETALLEN DELEN DOOR ELKAAR

4 Los de delingen op.



Denk aan de deeltafels. Herleid eerst naar een oefening zonder kommagetallen.

$$2,4 : 0,8 = \dots\dots\dots$$

$$4,9 : 0,7 = \dots\dots\dots$$

$$1,8 : 0,6 = \dots\dots\dots$$

$$12 : 0,6 = \dots\dots\dots$$

$$3,6 : 0,4 = \dots\dots\dots$$

$$0,18 : 0,09 = \dots\dots\dots$$

$$0,42 : 0,06 = \dots\dots\dots$$

$$4,2 : 0,6 = \dots\dots\dots$$



$$0,14 : 0,2 = \dots\dots\dots$$

$$1,2 : 0,4 = \dots\dots\dots$$

$$2,8 : 0,7 = \dots\dots\dots$$

$$0,72 : 0,08 = \dots\dots\dots$$

$$3,2 : 0,4 = \dots\dots\dots$$

$$6,3 : 0,09 = \dots\dots\dots$$

$$1,5 : 0,3 = \dots\dots\dots$$

$$2,4 : 0,2 = \dots\dots\dots$$

5 En nu alles door elkaar. Noteer tussenstappen als je dat nodig vindt.



$$2,7 : 0,9 = \dots\dots\dots$$

$$15,45 : 0,01 = \dots\dots\dots$$

$$206 : 0,5 = \dots\dots\dots$$

$$480 : 0,1 = \dots\dots\dots$$

$$35,5 : 0,5 = \dots\dots\dots$$

$$2,4 : 1,2 = \dots\dots\dots$$

$$0,54 : 0,09 = \dots\dots\dots$$

$$40,08 : 0,02 = \dots\dots\dots$$

$$8,1 : 0,9 = \dots\dots\dots$$

$$1,8 : 0,06 = \dots\dots\dots$$

$$36 : 0,6 = \dots\dots\dots$$

$$70 : 0,01 = \dots\dots\dots$$

$$24,4 : 0,5 = \dots\dots\dots$$

$$120 : 1,2 = \dots\dots\dots$$

$$12,1 : 1,1 = \dots\dots\dots$$

$$2,5 : 0,05 = \dots\dots\dots$$

6 Rekenproblemen



Gebruik het stappenplan op de binnenflap
vooraan bij het oplossen.

Tante Kaat tankt haar auto vol voor 36,90 euro.
Op de pomp ziet ze dat de diesel
op dat moment € 0,90 per liter kost.
Hoeveel liter heeft tante Kaat getankt?

Bewerking:

.....
.....

Antwoordzin:

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



Pieter-Jan spaart muntjes van € 0,50.
Op een dag telt hij zijn geld.
Hij heeft al 24,50 euro bij elkaar gespaard.
Hoeveel muntjes zitten er in zijn spaarpot?

Bewerking:

.....
.....

Antwoordzin:

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

CORRECTIE

Sprong 8: les 93: kommagetallen delen door elkaar

1. Herhaling

$$360 : 60 = 6$$

$$1\ 800 : 200 = 9$$

$$56 : 8 = 7$$

$$3\ 600 : 600 = 6$$

$$180 : 20 = 9$$

$$560 : 80 = 7$$

$$36 : 6 = 6$$

$$18 : 2 = 9$$

! Het quotiënt verandert niet als je beide factoren met hetzelfde getal vermenigvuldigt of deelt!

2. Delen naar analogie van de deeltafels.

$$56 : 8 = 7$$

$$18 : 2 = 9$$

$$\begin{array}{cc} 56 : 0,8 = 70 \\ \times 10 \downarrow \quad \downarrow \times 10 \end{array}$$

$$560 : 8 = 70$$

$$\begin{array}{cc} 18 : 0,02 = 900 \\ \times 100 \downarrow \quad \downarrow \times 100 \end{array}$$

$$1\ 800 : 2 = 900$$

$$\begin{array}{cc} 5,6 : 0,8 = 7 \\ \times 10 \downarrow \quad \downarrow \times 10 \end{array}$$

$$56 : 8 = 7$$

$$\begin{array}{cc} 1,8 : 0,02 = 90 \\ \times 100 \downarrow \quad \downarrow \times 100 \end{array}$$

$$180 : 2 = 90$$

! Werk de komma weg in de deler door het deeltal en de deler te vermenigvuldigen met 10, 100 of 1 000. De uitkomst blijft hetzelfde!

1 Los op. Je mag tussenstappen noteren.



$$\begin{aligned} 63 : 0,1 &= \mathbf{630} \\ 6,3 : 0,01 &= \mathbf{630} \\ 6,3 : 0,001 &= \mathbf{6.300} \\ 2,7 : 0,01 &= \mathbf{270} \\ 54,6 : 0,5 &= \mathbf{109,2} \\ 54,6 : 0,01 &= \mathbf{5.460} \\ 6,7 : 0,001 &= \mathbf{6.700} \\ 105 : 0,1 &= \mathbf{1.050} \\ 20,54 : 0,1 &= \mathbf{205,4} \\ 6,5 : 0,5 &= \mathbf{13} \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} 2,4 : 0,01 &= \mathbf{240} \\ 51 : 0,01 &= \mathbf{5.100} \\ 4,2 : 0,01 &= \mathbf{420} \\ 34 : 0,001 &= \mathbf{34.000} \\ 0,1 : 0,1 &= \mathbf{1} \\ 0,8 : 0,1 &= \mathbf{8} \\ 8 : 0,1 &= \mathbf{80} \\ 41,5 : 0,01 &= \mathbf{4.150} \\ 15,6 : 0,5 &= \mathbf{31,2} \\ 24,5 : 0,5 &= \mathbf{49} \end{aligned}$$

2 Los op. Werk eerst de komma's weg.



$$\begin{aligned} 4,8 : 0,4 &= \mathbf{48 : 4 = 12} \\ 8,4 : 0,2 &= \mathbf{84 : 2 = 42} \\ 4,8 : 0,8 &= \mathbf{48 : 8 = 6} \\ 5,4 : 0,9 &= \mathbf{54 : 9 = 6} \\ 5,6 : 0,7 &= \mathbf{56 : 7 = 8} \\ 6,4 : 0,8 &= \mathbf{64 : 8 = 8} \\ 2,4 : 0,4 &= \mathbf{24 : 4 = 6} \\ 2,4 : 0,6 &= \mathbf{24 : 6 = 4} \\ 32,8 : 0,8 &= \mathbf{328 : 8 = 41} \\ 63,7 : 0,7 &= \mathbf{637 : 7 = 91} \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} 7,2 : 0,8 &= \mathbf{72 : 8 = 9} \\ 4,5 : 0,5 &= \mathbf{45 : 5 = 9} \\ 2,7 : 0,3 &= \mathbf{27 : 3 = 9} \\ 1,6 : 0,4 &= \mathbf{16 : 4 = 4} \\ 3,6 : 0,9 &= \mathbf{36 : 9 = 4} \\ 45,5 : 0,5 &= \mathbf{455 : 5 = 91} \\ 81,9 : 0,9 &= \mathbf{819 : 9 = 91} \\ 18,6 : 0,3 &= \mathbf{186 : 3 = 62} \\ 25,5 : 0,5 &= \mathbf{255 : 5 = 51} \\ 40,8 : 0,8 &= \mathbf{408 : 8 = 51} \end{aligned}$$

Als je deeltal en deler met hetzelfde getal vermenigvuldigt, blijft het quotiënt gelijk.



3 Welke sport zoeken we?

De quotiënten staan in de onderste kadertjes.
Zoek uit welke deling erbij past en noteer de juiste letter erbij.

90,3 : 0,1 = I	1,4 : 0,01 = E	540 : 0,5 = K	50,4 : 0,1 = L
504 : 0,5 = T	10,08 : 0,1 = E	9,3 : 0,01 = A	140 : 0,1 = T

930	1 008	504	140	1 400	903	100,8	1 080
A	T	L	E	T	I	E	K

LES 93

KOMMAGETALLEN DELEN DOOR ELKAAR

4 Los de delingen op.

Denk aan de deeltafels. Herleid eerst naar een oefening zonder kommagetallen.

$2,4 : 0,8 = 24 : 8 = 3$	$0,14 : 0,2 = 1,4 : 2 = 0,7$
$4,9 : 0,7 = 49 : 7 = 7$	$1,2 : 0,4 = 12 : 4 = 3$
$1,8 : 0,6 = 18 : 6 = 3$	$2,8 : 0,7 = 28 : 7 = 4$
$12 : 0,6 = 120 : 6 = 20$	$0,72 : 0,08 = 72 : 8 = 9$
$3,6 : 0,4 = 36 : 4 = 9$	$3,2 : 0,4 = 32 : 4 = 8$
$0,18 : 0,09 = 18 : 9 = 2$	$6,3 : 0,09 = 630 : 9 = 70$
$0,42 : 0,06 = 42 : 6 = 7$	$1,5 : 0,3 = 15 : 3 = 5$
$4,2 : 0,6 = 42 : 6 = 7$	$2,4 : 0,2 = 24 : 2 = 12$

5 En nu alles door elkaar. Noteer tussenstappen als je dat nodig vindt.

$2,7 : 0,9 = 27 : 9 = 3$	$8,1 : 0,9 = 81 : 9 = 9$
$15,45 : 0,01 = 1.545$	$1,8 : 0,06 = 180 : 6 = 30$
$206 : 0,5 = 412$	$36 : 0,6 = 360 : 6 = 60$
$480 : 0,1 = 4.800$	$70 : 0,01 = 7.000$
$35,5 : 0,5 = 71$	$24,4 : 0,5 = 48,8$
$2,4 : 1,2 = 24 : 12 = 2$	$120 : 1,2 = 1.200 : 12 = 100$
$0,54 : 0,09 = 54 : 9 = 6$	$12,1 : 1,1 = 121 : 11 = 11$
$40,08 : 0,02 = 4.008 : 2 = 2.004$	$2,5 : 0,05 = 250 : 5 = 50$

6 Rekenproblemen

Gebruik het stappenplan op de binnenflap
vooraan bij het oplossen.

Tante Kaat tankt haar auto vol voor 36,90 euro.
Op de pomp ziet ze dat de diesel
op dat moment € 0,90 per liter kost.
Hoeveel liter heeft tante Kaat getankt?

Bewerking:

$$36,90 : 0,9 = 369 : 9 = 41$$

Antwoordzin:

Tante Kaat heeft 41 liter getankt.



Pieter-Jan spaart muntjes van € 0,50.
Op een dag telt hij zijn geld.
Hij heeft al 24,50 euro bij elkaar gespaard.
Hoeveel muntjes zitten er in zijn spaarpot?

Bewerking:

$$24,5 : 0,5 = 24,5 \times 2 = 49$$

Antwoordzin:

Er zitten 49 muntjes in zijn spaarpot.