

Les 99: Delers, gemeenschappelijke delers en grootste gemeenschappelijke deler.

Even herhalen

Wat is de helft van 64?

Hoeveel heb ik als ik 82 halveer? (halveer = ik neem de helft)

Verdeel 360 in 3 gelijke delen. Hoeveel is dat?

Wat is het dubbel van 24?

Noem een even getal van 2 cijfers tussen 0 en 30.

Noem een oneven getal van 2 cijfers tussen 31 en 50

Verdelen

Verdeel in gelijke delen.



Lukt het ook op andere manieren?



We beginnen eerst met een filmpje. Begrijp je het niet? Geen probleem. Ik leg het nadien nog eens stap voor stap uit.

1: Bingel filmpje: Ga naar je taken en bekijk het instructiefilmpje over de delers.

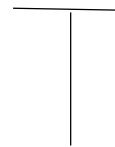
2:Xnapda filmpje: <https://www.xnapda.be/filmpjes/5de-leerjaar/grootste-gemeenschappelijke-deler-ggd>

Delers zoeken

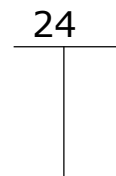
Delers zoeken kunnen jullie allemaal. De manier hoe we deze gaan noteren is nieuw.

Volg de stapjes goed mee.

Stap 1: We tekenen een grote T



Stap 2: bovenaan zetten we het getal waar we de delers van gaan zoeken.



Stap 3: We beginnen te delen. We starten **altijd met deler 1**.

24					
1	24	$24 : 1 = 24$	dus	$24 : 24 = 1$	
2	12	$24 : 2 = 12$	dus	$24 : 12 = 2$	
3	8	$24 : 3 = 8$	dus	$24 : 8 = 3$	
4	6	$24 : 4 = 6$	dus	$24 : 6 = 4$	

Nu staan al onze delers in onze T-splitsing.

We oefenen dit nog even in zodat we dit goed kunnen.

! 0 is nooit een deler

! 1 is een deler van elk getal

18

36

48

Gemeenschappelijke delers

We doen exact hetzelfde als bij het zoeken van delers.

1. We zoeken de delers van 2 getallen.
2. We onderlijnen de gemeenschappelijke delers (dezelfde)

36

<u>1</u>	36
<u>2</u>	18
<u>3</u>	<u>12</u>
<u>4</u>	9
<u>6</u>	<u>6</u>

24

<u>1</u>	24
<u>2</u>	<u>12</u>
<u>3</u>	8
<u>4</u>	<u>6</u>

Probeer het nu eens alleen.

18

28

Grootste gemeenschappelijke deler = ggd

We doen exact hetzelfde als bij het zoeken van delers.

1. We zoeken de delers van 2 getallen.
2. We onderlijnen de gemeenschappelijke delers (dezelfde)
3. Omkring de grootste gemeenschappelijke deler

36		24	
<u>1</u>	36	<u>1</u>	24
<u>2</u>	18	<u>2</u>	<u>12</u>
<u>3</u>	<u>12</u>	<u>3</u>	8
<u>4</u>	9	<u>4</u>	<u>6</u>
<u>6</u>	<u>6</u>		

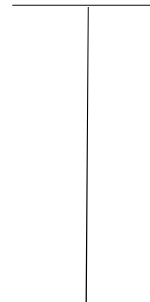
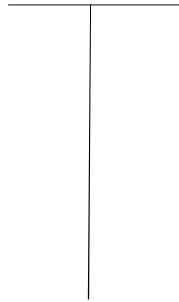
ggd = 12

Probeer het nu eens alleen.

30		45	

ggd =

Twee klassen hebben 24 en 21 leerlingen. De leerkrachten wil een quiz doen. Ze willen in elke klas zo groot mogelijke ploegen vormen, maar die moeten voor beide klassen wel even groot zijn. Hoe groot zullen die ploegen zijn?



Antwoord:

Werkboek pg 39

DELERS – GEMEENSCHAPPELIJKE DELERS – GROOTSTE GEMEENSCHAPPELIJKE DELER


LES 99

1 Zoek de delers van deze natuurlijke getallen.


42 →	16	81	17
45 →			
12 →			

Teken de T- tabel in het klad.

42	45	12

2 Onderstreep de gemeenschappelijke delers van deze natuurlijke getallen.
Omcirkel daarna de grootste gemeenschappelijke deler.

48	1	2	3	4	6	8	12	16	24	48
36	1	2	3	4	6	9	12	18	36	



21	1	3	7	21				
15	1	3	5	15				
30	1	2	3	5	6	10	15	30

3 Zoek zelf de delers van deze natuurlijke getallen. Onderstreep de gemeenschappelijke delers en omcirkel dan de grootste gemeenschappelijke deler.

33	55	12 →
		30 →
		36 →

De ggd van 33 en 55 is

De ggd van 12, 30 en 36 is

Teken de T- tabel in het klad.

12	30	36

50 → 20 → De ggd van 50 en 20 is	24 32 De ggd van 24 en 32 is
---	---

Teken de T- tabel in het klad.

50

20

4 Rekenproblemen

In onze vijfde klassen zitten 12 meisjes en 18 jongens. De gymjuf wil die in zo groot mogelijke, gelijke groepen van enkel meisjes of jongens opdelen.
Uit hoeveel leerlingen zal elke groep bestaan?

Bewerking:

.....

Antwoordzin:

.....



Op ons familiefest waren 16 tantes, 12 ooms en 20 neven en nichtjes. Voor een spel moesten die in zo groot mogelijke, gelijke ploegen worden verdeeld. Hoeveel leden telde elke ploeg?

Bewerking:

.....

Antwoordzin:

.....

Teken de T- tabel in het klad.

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!

Correctie: Les 99: Delers, gemeenschappelijke delers en grootste gemeenschappelijke deler.

Even herhalen

Wat is de helft van 64? **32**

Hoeveel heb ik als ik 82 halveer? (halveer = ik neem de helft) **41**

Verdeel 360 in 3 gelijke delen. Hoeveel is dat? **120**

Wat is het dubbel van 24? **48**

Noem een even getal van 2 cijfers tussen 0 en 30. **Keuze uit:**

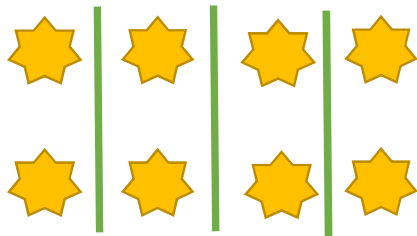
10,12,14,16,18,20,22,24,26,28

Noem een oneven getal van 2 cijfers tussen 31 en 50 **Keuze uit:**

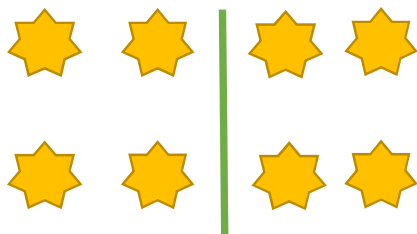
33,35,37,41,43,45,47,49

Verdelen

Verdeel in gelijke delen.



Lukt het ook op andere manieren?



We beginnen eerst met een filmpje. Begrijp je het niet? Geen probleem. Ik leg het nadien nog eens stap voor stap uit.

1: Bingel filmpje: Ga naar je taken en bekijk het instructiefilmpje over de delers.

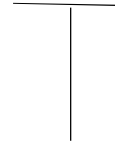
2:Xnapda filmpje: <https://www.xnapda.be/filmpjes/5de-leerjaar/grootste-gemeenschappelijke-deler-ggd>

Delers zoeken

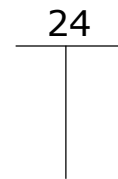
Delers zoeken kunnen jullie allemaal. De manier hoe we deze gaan noteren is nieuw.

Volg de stapjes goed mee.

Stap 1: We tekenen een grote T



Stap 2: bovenaan zetten we het getal waar we de delers van gaan zoeken.



Stap 3: We beginnen te delen. We starten **altijd met deler 1**.

24					
1	24	$24 : 1 = 24$	dus	$24 : 24 = 1$	
2	12	$24 : 2 = 12$	dus	$24 : 12 = 2$	
3	8	$24 : 3 = 8$	dus	$24 : 8 = 3$	
4	6	$24 : 4 = 6$	dus	$24 : 6 = 4$	

Nu staan al onze delers in onze T-splitsing.

We oefenen dit nog even in zodat we dit goed kunnen.

! 0 is nooit een deler

! 1 is een deler van elk getal

18		36		48	
1	18	1	36	1	48
2	9	2	18	2	24
3	6	3	12	3	16
		4	9	4	12
		6	6	6	8

Gemeenschappelijke delers

We doen exact hetzelfde als bij het zoeken van delers.

1. We zoeken de delers van 2 getallen.

2. We onderlijnen de gemeenschappelijke delers (dezelfde)

36		24	
<u>1</u>	36	<u>1</u>	24
<u>2</u>	18	<u>2</u>	<u>12</u>
<u>3</u>	<u>12</u>	<u>3</u>	8
<u>4</u>	9	<u>4</u>	<u>6</u>
<u>6</u>	<u>6</u>		

Probeer het nu eens alleen.

18		28	
<u>1</u>	18	<u>1</u>	28
<u>2</u>	9	<u>2</u>	14
<u>3</u>	6	<u>4</u>	7

Grootste gemeenschappelijke deler = ggd

We doen exact hetzelfde als bij het zoeken van delers.

1. We zoeken de delers van 2 getallen.

2. We onderlijnen de gemeenschappelijke delers (dezelfde)

3. Omkring de grootste gemeenschappelijke deler

36	
<u>1</u>	36
<u>2</u>	18
<u>3</u>	<u>12</u>
<u>4</u>	9
<u>6</u>	<u>6</u>

24	
<u>1</u>	24
<u>2</u>	<u>12</u>
<u>3</u>	8
<u>4</u>	<u>6</u>

ggd = 12

Probeer het nu eens alleen.

30	
<u>1</u>	<u>30</u>
<u>2</u>	<u>15</u>
<u>3</u>	<u>10</u>

45	
<u>1</u>	<u>45</u>
<u>3</u>	<u>15</u>
<u>5</u>	<u>9</u>

ggd = 15

Twee klassen hebben 24 en 21 leerlingen. De leerkrachten wil een quiz doen. Ze willen in elke klas zo groot mogelijke ploegen vormen, maar die moeten voor beide klassen wel even groot zijn. Hoe groot zullen die ploegen zijn?



Antwoord: Ze zal de klassen in ploegen van 3 verdelen.

Werkboek pg 39

DELERS – GEMEENSCHAPPELIJKE DELERS – GROOTSTE GEMEENSCHAPPELIJKE DELER



LES 99



1

Zoek de delers van deze natuurlijke getallen.



42 → 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42.....

45 → 1, 3, 5, 9, 15, 45.....

12 → 1, 2, 3, 4, 6, 12.....

16	
1	16
2	8
4	4

81	
1	81
3	27
9	9

17	
1	17

Teken de T- tabel in het klad.

42		45		12	
1	42	1	45	1	12
2	21	3	15	2	6
3	14	5	9	3	4
6	7				

2

Onderstreep de gemeenschappelijke delers van deze natuurlijke getallen.
Omcirkel daarna de grootste gemeenschappelijke deler.

48	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>6</u>	8	<u>12</u>	16	24	48
36	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>6</u>	9	<u>12</u>	18	36	



21	<u>1</u>	<u>3</u>	7	21				
15	<u>1</u>	<u>3</u>	5	15				
30	<u>1</u>	2	<u>3</u>	5	6	10	15	30

3

Zoek zelf de delers van deze natuurlijke getallen. Onderstreep de gemeenschappelijke delers en omcirkel dan de grootste gemeenschappelijke deler.

33	
<u>1</u>	33
3	<u>11</u>

55	
<u>1</u>	55
5	<u>11</u>

De ggd van 33 en 55 is11....

12 → 1, 2, 3, 4, 6, 12.....

30 → 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30.....

36 → 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36.....

De ggd van 12, 30 en 36 is6....

Teken de T- tabel in het klad.

12	
<u>1</u>	12
<u>2</u>	<u>6</u>
<u>3</u>	4

30	
<u>1</u>	30
<u>2</u>	15
<u>3</u>	10
5	<u>6</u>

36	
<u>1</u>	36
<u>2</u>	18
<u>3</u>	12
4	9
<u>6</u>	<u>6</u>

50 → 1, 2, 5, 10, 25, 50.....

20 → 1, 2, 4, 5, 10, 20.....

De ggd van 50 en 20 is10....

24	
<u>1</u>	24
<u>2</u>	12
<u>3</u>	<u>8</u>
<u>4</u>	6

32	
<u>1</u>	32
<u>2</u>	16
<u>4</u>	<u>8</u>

De ggd van 24 en 32 is8....

Teken de T- tabel in het klad.

50	
<u>1</u>	50
<u>2</u>	25
<u>5</u>	<u>10</u>

20	
<u>1</u>	20
<u>2</u>	<u>10</u>
4	<u>5</u>

4 Rekenproblemen

In onze vijfde klassen zitten 12 meisjes en 18 jongens. De gymjuf wil die in zo groot mogelijke, gelijke groepen van enkel meisjes of jongens opdelen.

Uit hoeveel leerlingen zal elke groep bestaan?

Bewerking:

12 → 1, 2, 3, 4, 6, 12

18 → 1, 2, 3, 6, 9, 18

Antwoordzin:

Elke groep zal uit 6 leerlingen bestaan.



Op ons familiefeest waren 16 tantes, 12 ooms en 20 neven en nichtjes. Voor een spel moesten die in zo groot mogelijke, gelijke ploegen worden verdeeld. Hoeveel leden telde elke ploeg?

Bewerking: 16 → 1, 2, 4, 8, 16

12 → 1, 2, 3, 4, 6, 12

20 → 1, 2, 4, 5, 10, 20

Antwoordzin:

Elke ploeg telde 4 leden.

Teken de T- tabel in het klad.

12		18	
<u>1</u>	12	<u>1</u>	18
<u>2</u>	<u>6</u>	<u>2</u>	9
<u>3</u>	4	<u>3</u>	<u>6</u>

