

Lesweek 25

- Je leert: de grootste gemeenschappelijke deler (GGD) vinden
- Je herhaalt: nonogram – kubusgetallen (derde macht) – kakuro

1 De grootste gemeenschappelijke deler (GGD)



1A. Wat is het grootste getal waardoor je de getallen kunt delen? Vind de GGD door de keersommen op te schrijven van beide getallen.

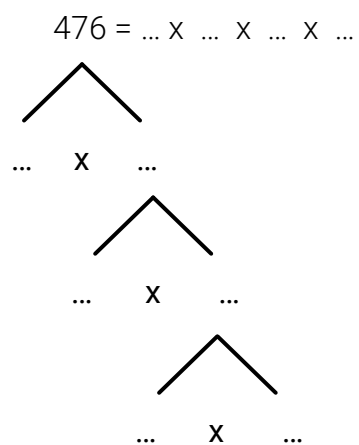
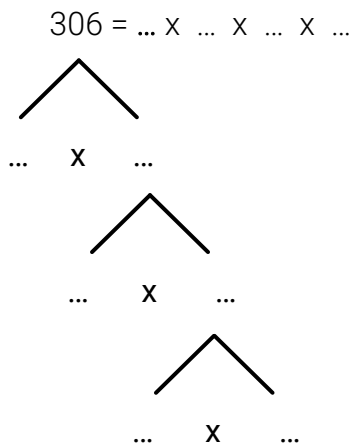
42	56
... X X ...
... X X ...
... X X ...

GGD(42, 56) = ...

72	90
... X X ...
... X X ...
... X X ...
... X X ...
... X X ...
... X X ...

GGD(72, 90) = ...

1B. Wat is het grootste getal waardoor je 306 en 476 kunt delen? Vind de GGD met priemontbindingen. Vermenigvuldig de priemfactoren die in beide priemontbindingen staan.



GGD(306, 476) = ... x ... = ...

Controleer!

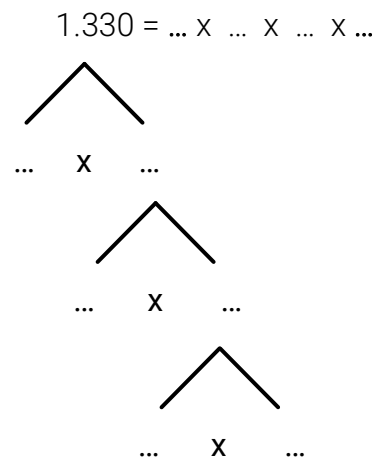
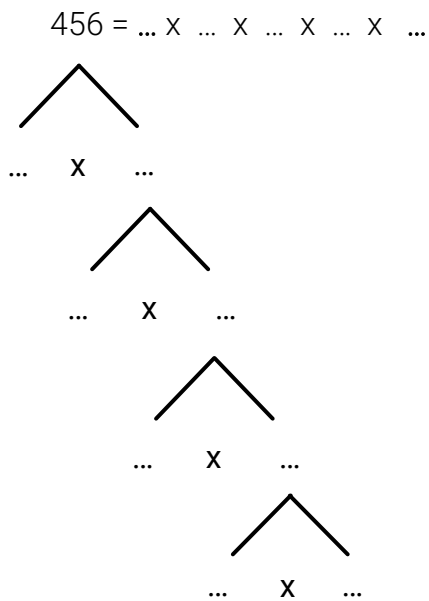
306 : ... = ...

476 : ... = ...

Priemgetallen tot 100: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, 97

1C. Vind de GGD met priemontbindingen.

Priemgetallen tot 100: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, 97



GGD(456, 1.330) = ... x ... =
 456 : ... = ...
 1.330 : ... = ...

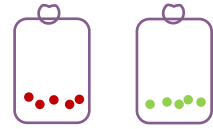
464 =

522 =

GGD(464, 522) = ... x ... = ...
 464 : ... = ...
 522 : ... = ...

1D. Los het raadsel op. Verdeel de knikkers eerlijk. Rood en groen in verschillende zakjes.

48 rode en 64 groene knikkers moeten in zakjes worden gedaan.
In elk zakje moeten evenveel knikkers komen.
De zakjes moeten zo vol mogelijk.
De groene en rode mogen niet bij elkaar in één zakje.



Hoeveel kun je er op z'n meest in een zakje doen? ...
Hoeveel zakjes vul je met groene knikkers? ...
Hoeveel zakjes vul je met rode knikkers? ...
Hoeveel zakjes vul je in totaal? ...

1E. Los het raadsel op. Verdeel de knikkers eerlijk. Rood en groen door elkaar in zakjes.

Nu moeten de 48 groene en 64 rode wel bij elkaar in één zak.
Alle zakjes moeten gelijk zijn.
Dus hetzelfde aantal groene als rode knikkers in elke zak.
De zakken moeten weer zo vol mogelijk.



Hoeveel zakjes kun je maken? ...
Hoeveel knikkers zitten er in totaal in elk zakje? ...
Hoeveel groene knikkers zitten er in elk zakje? ...
Hoeveel rode knikkers zitten er in elk zakje? ...

2 Nonogram

				1										
1	1	2	8					10	1					
1	5	3	1	9	10	11	12	1	8	7	5	5	8	11
4	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	3	2	1	1
				1										
				4										
		1	5	1										
			8	1										
			10	2										
				14										
			2	12										
				14										
				15										
			10	3										
			7	2										
		1	3	2										
1	1	2	1	1										
		2	1	3										
				15										

3 Kubusgetallen (derde macht)

3. Reken uit en omcirkel het grootste getal: kwadraten, wortels en kubusgetallen door elkaar.

Wat is meer?

$\sqrt{81}$ of 4^2 want: 16 is meer dan 9

$\sqrt{400}$ of 3^3 want:

7^2 of 4^3 want:

$\sqrt{121}$ of 2^3 want:

6^3 of 13^2 want:
 2^3 of $\sqrt{196}$ want:
 6^2 of $\sqrt{900}$ want:
 15^2 of 7^3 want:
 11^2 of $\sqrt{10000}$ want:
 10^3 of 100^2 want:
 .. of .. want:
 (Bedenk zelf, maak het zo moeilijk als je kunt!)

4 Kakuro

4. Los de kakuro op.

Tip: denk aan de handige combinaties:

2 hokjes	
getal	combinaties
3	1 + 2
4	1 + 3
16	7 + 9
17	8 + 9

3 hokjes	
getal	combinaties
6	1 + 2 + 3
7	1 + 2 + 4
23	6 + 8 + 9
24	7 + 8 + 9

4 hokjes	
getal	combinaties
10	1 + 2 + 3 + 4
11	1 + 2 + 3 + 5
29	5 + 7 + 8 + 9
30	6 + 7 + 8 + 9

