

# Lesweek 9

- Je leert: machtsverheffen (zonder en met rekenmachine)
- Je herhaalt: kakuro – grootste gemeenschappelijke deler (GGD) – zeeslagpuzzel

## 1 Machtsverheffen



1A. Maak de sommen (uit je hoofd).

$$2 \times 2 \times 2 = 2^3 = \dots$$

$$3 \times 3 \times 3 \times 3 = 3^4 = \dots$$

$$4 \times 4 \times 4 = \dots = \dots$$

$$10 \times 10 \times 10 = \dots = \dots$$

$$9^3 = \dots$$

$$2^7 = \dots$$

$$14^2 = \dots$$

$$8^3 = \dots$$

$$\dots = \dots$$

(Bedenk zelf, maak het zo moeilijk als je kunt!)

1B. Maak de sommen met een rekenmachine.

$$21^3 = \dots$$

$$8^7 = \dots$$

$$29^4 = \dots$$

$$12^6 = \dots$$

$$\dots = \dots \quad (\text{bedenk zelf})$$

1C. Reken uit en leg uit.

$3^4 = \dots$

$5^4 = \dots$

$3^3 = \dots$

$5^3 = \dots$

$3^2 = \dots$

$5^2 = \dots$

$3^1 = \dots$

$5^1 = \dots$

$3^0 = \dots$

$5^0 = \dots$

Waarom krijg je altijd 1 als je een getal tot de macht 0 doet?

.....  
.....

1D. Schrijf op de wetenschappelijke manier.

$4.000.000 = 4. \times 10^6$
$4.500.000 = 4,5 \times 10^6$
$45.000.000 = 4,5 \times 10^7$

$60.000.000 = .. \times ..$

$123.000.000.000 = .. \times ..$

$350.000.000 = .. \times ..$

$49.000.000 = .. \times ..$

$2.100.000 = .. \times ..$

$..... = .. \times ..$

(bedenk zelf een getal met minstens 8 cijfers)

Nu andersom.

$7,1 \times 10^6 = .....$

$3,85 \times 10^5 = ..... \text{ (Zoveel kilometer staat de aarde ongeveer van de maan.)}$

$1,496 \times 10^8 = ..... \text{ (Zoveel kilometer staat de aarde ongeveer van de zon.)}$

## 2 Kakuro

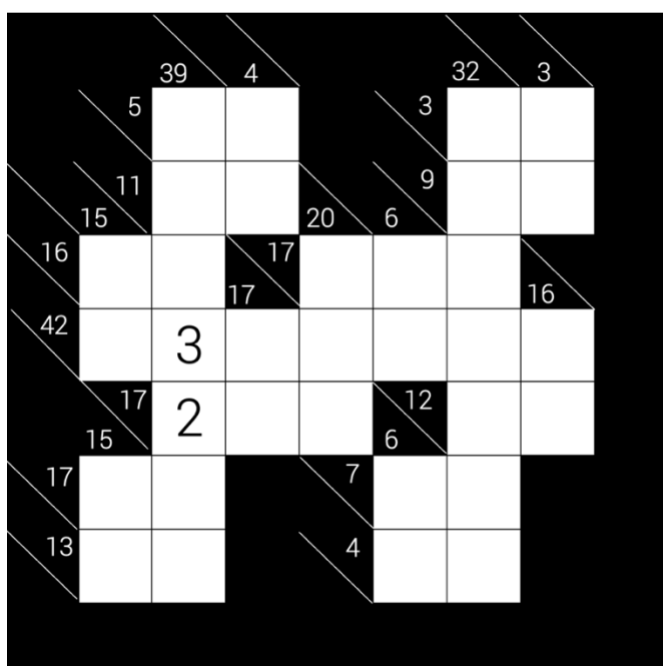
### 2. Los de kakuro op.

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



## 3 Grootste gemeenschappelijke deler (GGD)

**3A.** Wat is het grootste getal waardoor je 54, 90 en 126 kunt delen? Vind de GGD door de keersommen op te schrijven van de drie getallen.

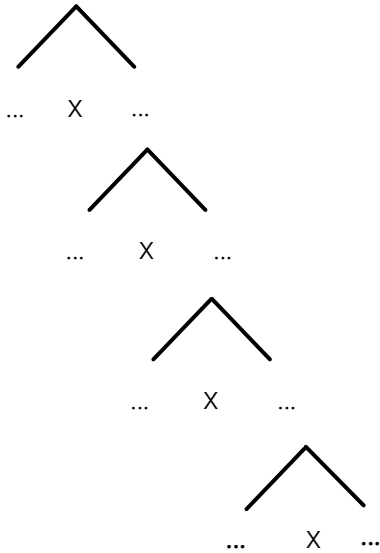
54	90	126
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

$$\text{GGD}(54, 90, 126) = \dots$$

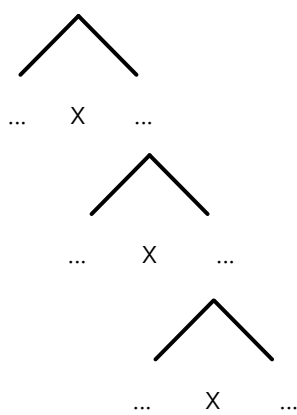
**3B.** Wat is het grootste getal waardoor je 1.386, 1.827 en 2.205 kunt delen? Vind de GGD met priemontbindingen. Vermenigvuldig de factoren die in alle drie de priemontbindingen staan.

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

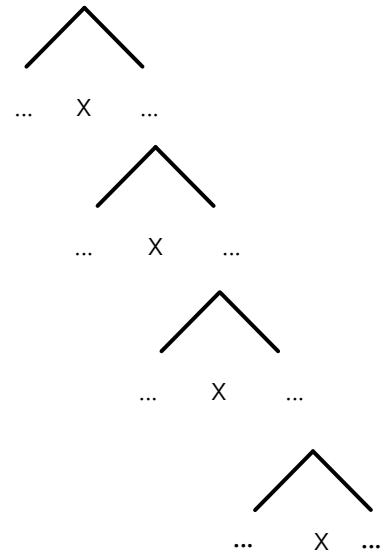
$$1.386 = \dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots$$



$$1.827 = \dots \times \dots \times \dots \times \dots$$



$$2.205 = \dots \times \dots \times \dots \times \dots$$



$$\text{GGD}(1.386, 1.827, 2.205, ) = \dots \times \dots \times \dots = \dots$$

$$1.386 : \dots = \dots$$

$$1.827 : \dots = \dots$$

$$2.205 : \dots = \dots$$

**3C.** Los het raadsel op. Verdeel de kinderen eerlijk!

De juf wil groepjes maken van de kinderen uit groep 6, 7 en 8.

In groep 6 zitten 24 kinderen. In groep 7 zitten 30 kinderen. En in groep 8 zitten 18 kinderen.

Alle groepjes moeten gelijk zijn.

Dus hetzelfde aantal kinderen uit groep 6, 7 en 8.

De groepjes moeten zo groot mogelijk zijn.

Hoeveel groepjes kun je op z'n meest maken? ...

Hoeveel kinderen van groep 6 zitten er in elk groepje? ...

Hoeveel van groep 7? ...

En hoeveel van groep 8? ...

Hoeveel kinderen zitten er totaal in een groepje? ...

## 4 Zeeslagpuzzel

4. Maak de zeeslagpuzzels.

