

WISKUNDE HULP

GRAAD 5
NUWE UITGAWE
KABV



Nienke Nieuwenhuizen



Inhoudsopgawe

1	Tel, rangskik en vergelyk heelgetalle	2
2	Getalsinne	15
3	Optel en aftrek	18
4	Numeriese en meetkundige patrone	28
5	Vermenigvuldiging en deling	34
6	Tyd	56
7	Datahantering	74
8	2D vorms	77
9	Inhoud en volume	83
10	Gewone breuke	91
11	Lengte	103
12	3D vorms	111
13	Simmetrie	116
14	Massa	118
15	Aansigte	125
16	Transformasies	126
17	Temperatuur	133
18	Omtrek, oppervlakte en volume	137
19	Posisie en beweging	141
20	Waarskynlikheid	142
21	Geld	145

HOOFSTUK 1: TEL, RANGSIK, VERGELYK EN STEL HEELGETALLE VOOR

LEES GETALLE

Dit werk soos 'n papegaai:

Voorbeeld



 131 628

Eenhonderd een en dertig duisend
 seshonderd agt en twintig



SKRYF GETALLE

Groepeer in groepe van 3:

duisende			ene		
H	D	D	H	T	E

Voorbeeld

skryf 552 698 in woorde:

Vyfhonderd twee en vyftig duisend, ses honderd agt en negentig

skryf 560 001 in woorde:

Vyfhonderd en sestigduisend en een

HOOFSTUK 2: GETALSINNE

Wiskunde het ook teenoorgesteldes

Plus en minus is teenoorgesteldes. Dit $+$ $-$
beteken:

$$23 + 12 = 35 \text{ so } 35 - 12 = 23 \text{ en } 35 - 23 = 12$$

'n Plus som kan dus gekontroleer word deur 'n minus som.

Minus en plus is teenoorgesteldes. Dit beteken:

$$33 - 22 = 11 \text{ so } 11 + 22 = 33$$

'n Minus som kan dus gekontroleer word deur 'n plus som.

Maal en deel is teenoorgesteldes. Dit \times \div
beteken:

$$5 \times 9 = 45 \text{ so } 45 \div 9 = 5 \text{ en } 45 \div 5 = 9$$

'n Maalsom kan dus gekontroleer word deur 'n deelsom.

Deel en maal is teenoorgesteldes. Dit beteken:

$$72 \div 6 = 12 \text{ so } 12 \times 6 = 72$$

'n Deelsom kan dus gekontroleer word deur 'n maalsom.

HOOFSTUK 3: OPTEL EN AFTREK

OPTELLING (+)

Met oordra:

$$\begin{array}{r}
 1. \quad \text{T} \quad \text{E} \quad 2 + 8 = 10, \\
 \quad 4^1 \quad 2 \quad \text{skryf die } 0 \\
 + \quad 1 \quad 8 \quad \text{onder en dra} \\
 \hline
 \quad 6 \quad 0 \quad \text{die } 1 \text{ oor.} \\
 \quad \quad \quad {}^1 + 4 + 1 = 6
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2. \quad \text{T} \quad \text{E} \\
 \quad 8^1 \quad 3 \\
 + \quad 1 \quad 9 \\
 \hline
 \quad 1 \quad 0 \quad 2 \\
 \quad \quad \quad {}^1 + 8 + 1 = 10
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3. \quad \text{H} \quad \text{T} \quad \text{E} \quad 1 + 9 = 10, \\
 \quad 3 \quad 2^1 \quad 1 \quad \text{skryf die } 0 \\
 + \quad 3 \quad 6 \quad 9 \quad \text{onder en} \\
 \hline
 \quad 6 \quad 9 \quad 0 \quad \text{dra die } 1 \\
 \quad \quad \quad \text{oor.} \\
 \quad \quad \quad {}^1 + 2 + 6 = 9
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 4. \quad \text{H} \quad \text{T} \quad \text{E} \\
 \quad 9^1 \quad 9^1 \quad 9 \\
 + \quad 1 \quad 2 \quad 3 \\
 \hline
 \quad 1 \quad 1 \quad 2 \quad 2 \\
 \quad \quad \quad \text{oor.} \\
 \quad \quad \quad {}^1 + 9 + 2 = 12 \\
 \quad \quad \quad \text{skryf die } 2 \\
 \quad \quad \quad \text{onder en} \\
 \quad \quad \quad \text{dra die } 1 \\
 \quad \quad \quad \text{oor.} \\
 \quad \quad \quad {}^1 + 9 + 1 = 11
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 5. \quad \text{D} \quad \text{H} \quad \text{T} \quad \text{E} \\
 \quad 7^1 \quad 9^1 \quad 1 \quad 3 \\
 + \quad 1 \quad 5 \quad 9 \quad 6 \\
 \hline
 \quad 9 \quad 5 \quad 0 \quad 9
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 6. \quad \text{D} \quad \text{H} \quad \text{T} \quad \text{E} \\
 \quad 7^1 \quad 8^1 \quad 9 \quad 0 \\
 + \quad 1 \quad 5 \quad 8 \quad 9 \\
 \hline
 \quad 9 \quad 4 \quad 7 \quad 9
 \end{array}$$

AFTREKKING (-)Met leen:

1. T E 2 - 8 = kan nie
 $5^4 \quad 1^2$ Leen by 5,
 - 1 8 word 4, dra die
 \hline
 3 4 1 oor.
 $1^2 - 8 = 4$
 $4 - 1 = 3$

2 - 9 = kan nie
 Leen by 8,
 word 7, dra die
 \hline
 1 oor.
 $1^2 - 9 = 3$
 $7 - 1 = 6$

2. T E
 $8^7 \quad 1^2$
 - 1 9
 \hline
 6 3

3. H T E 1 - 9 = kan
 $5^4 \quad 1^2 \quad 1^1$ nie
 - 3 6 9 Leen by 2,
 \hline
 1 5 2 word 1, dra
 die 1 oor.
 $1^1 - 9 = 2$
 $1 - 6 = \text{kan nie}$
 Leen by 5,
 word 4, dra
 die 1 oor.
 $1^1 - 6 = 5$
 $4 - 3 = 1$

5 - 8 = kan
 nie
 Leen by 6,
 word 5, dra
 die 1 oor.
 $1^5 - 8 = 7$
 $5 - 9 = \text{kan nie}$
 Leen by 7,
 word 6, dra
 die 1 oor.
 $1^5 - 9 = 6$
 $6 - 1 = 5$

4. H T E
 $7^6 \quad 1^6 \quad 1^5$
 - 1 9 8
 \hline
 5 6 7

5. D H T E
 $8 \quad 9^8 \quad 1^4 \quad 1^3$
 - 1 5 9 6
 \hline
 7 3 1 7

6. D H T E
 $7 \quad 8 \quad 9^8 \quad 1^0$
 - 6 5 8 9
 \hline
 1 3 0 1

HOOFSTUK 5: VERMENIGVULDIGING EN DELING

VERMENIGVULDIGING (X)

Tafels is baie belangrik!

Sonder oordra

$$\begin{array}{r} 1. \quad \text{T} \quad \text{E} \\ \quad \quad 3 \quad 2 \\ \times \quad \quad 2 \\ \hline \quad \quad 6 \quad 4 \end{array}$$

$$2 \times 2 = 4$$

$$3 \times 2 = 6$$

$$\begin{array}{r} 2. \quad \text{T} \quad \text{E} \\ \quad \quad 2 \quad 3 \\ \times \quad \quad 3 \\ \hline \quad \quad 6 \quad 9 \end{array}$$

$$3 \times 3 = 9$$

$$2 \times 3 = 6$$

$$\begin{array}{r} 3. \quad \text{H} \quad \text{T} \quad \text{E} \\ \quad \quad 3 \quad 2 \\ \times \quad \quad 1 \quad 2 \\ \hline \quad \quad 6 \quad 4 \\ + \quad 3 \quad 2 \quad 0 \\ \hline \quad \quad 3 \quad 8 \quad 4 \end{array}$$

$$2 \times 2 = 4$$

$$3 \times 2 = 6$$

Trek die 2 dood. Sit 'n 0. (Lê 'n goue eier)

Maal nou met die 1.

$$2 \times 1 = 2$$

$$3 \times 1 = 3$$

Plus

Met oordra

$$\begin{array}{r} 1. \quad \text{H} \quad \text{T} \quad \text{E} \\ \quad \quad 8^{+1} \quad 6 \\ \times \quad \quad \quad 2 \\ \hline \quad 1 \quad 7 \quad 2 \end{array}$$

$6 \times 2 = 12$

$8 \times 2 = 16$

$16 + 1 = 17$

$$\begin{array}{r} 2. \quad \text{H} \quad \text{T} \quad \text{E} \\ \quad \quad 4^{+1} \quad 5 \\ \times \quad \quad \quad 3 \\ \hline \quad 1 \quad 3 \quad 5 \end{array}$$

$5 \times 3 = 15$

$4 \times 3 = 12$

$12 + 1 = 13$

$$\begin{array}{r} 3. \quad \text{H} \quad \text{T} \quad \text{E} \\ \quad \quad 4^{+1} \quad 5 \\ \times \quad \quad 1 \quad 2 \\ \hline \quad \quad 9 \quad 0 \\ + \quad 4^1 \quad 5 \quad 0 \\ \hline \quad 5 \quad 4 \quad 0 \end{array}$$

$5 \times 2 = 10$

$4 \times 2 = 8$

$8 + 1 = 9$

Trek die 2 dood. Sit 'n 0. (Lê 'n goue eier)

Maal nou met die 1.

$5 \times 1 = 5$

$4 \times 1 = 4$

Plus

$$\begin{array}{r} 4. \quad \text{D} \quad \text{H} \quad \text{T} \quad \text{E} \\ \quad \quad \quad 5^{+1} \quad 4 \\ \times \quad \quad \quad 2 \quad 3 \\ \hline \quad \quad 1^1 \quad 6 \quad 2 \\ + \quad 1 \quad 0 \quad 8 \quad 0 \\ \hline \quad 1 \quad 2 \quad 4 \quad 2 \end{array}$$

$4 \times 3 = 12$

$5 \times 3 = 15$

$15 + 1 = 16$

Trek die 3 dood. Sit 'n 0. (Lê 'n goue eier)

Maal nou met die 2.

$4 \times 2 = 8$

$5 \times 2 = 10$

Plus

DELING (\div)

Kort deel

$$1. \begin{array}{r} 4 \ 2 \\ 2 \overline{) 8 \ 4} \end{array}$$

$$8 \div 2 = 4$$

$$4 \div 2 = 2$$

$$2. \begin{array}{r} 3 \ 2 \\ 3 \overline{) 9 \ 6} \end{array}$$

$$9 \div 3 = 3$$

$$6 \div 3 = 2$$

$$3. \begin{array}{r} 4 \ 2 \ 3 \\ 2 \overline{) 8 \ 4 \ 6} \end{array}$$

$$8 \div 2 = 4$$

$$4 \div 2 = 2$$

$$6 \div 2 = 3$$

$$4. \begin{array}{r} 1 \ 2 \ 3 \\ 3 \overline{) 3 \ 6 \ 9} \end{array}$$

$$3 \div 3 = 1$$

$$6 \div 3 = 2$$

$$9 \div 3 = 3$$

$$5. \begin{array}{r} 1 \ 3 \ 8 \\ 3 \overline{) 4 \ 1 \ 2 \ 4} \end{array}$$

$$4 \div 3 = 1 \text{ res } 1$$

$$11 \div 3 = 3 \text{ res } 2$$

$$24 \div 3 = 8$$

$$6. \begin{array}{r} 1 \ 4 \ 2 \ \text{res } 1 \\ 4 \overline{) 5 \ 1 \ 6 \ 9} \end{array}$$

$$5 \div 4 = 1 \text{ res } 1$$

$$16 \div 4 = 4$$

$$9 \div 4 = 2 \text{ res } 1$$

Lang deel $\div \times - \downarrow$

$$\begin{array}{r}
 1. \quad 4 \quad 2 \\
 2 \overline{) 8 \quad 4} \\
 - 8 \quad \downarrow \\
 \hline
 \quad . \quad 4 \\
 \quad - \quad 4 \\
 \hline
 \quad \quad .
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 8 \div 2 = 4 \\
 4 \times 2 = 8 \\
 8 - 8 = . \quad \downarrow 4 \\
 4 \div 2 = 2 \\
 2 \times 2 = 4 \\
 4 - 4 = .
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2. \quad 3 \quad 2 \\
 3 \overline{) 9 \quad 6} \\
 - 9 \quad \downarrow \\
 \hline
 \quad . \quad 6 \\
 \quad - \quad 6 \\
 \hline
 \quad \quad .
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 9 \div 3 = 3 \\
 3 \times 3 = 9 \\
 9 - 9 = . \quad \downarrow 6 \\
 6 \div 3 = 2 \\
 2 \times 3 = 6 \\
 6 - 6 = .
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3. \quad 4 \quad 2 \quad 3 \\
 2 \overline{) 8 \quad 4 \quad 6} \\
 - 8 \quad \downarrow \\
 \hline
 \quad . \quad 4 \\
 \quad - \quad 4 \quad \downarrow \\
 \hline
 \quad \quad . \quad 6 \\
 \quad \quad - \quad 6 \\
 \hline
 \quad \quad \quad .
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 8 \div 2 = 4 \\
 4 \times 2 = 8 \\
 8 - 8 = . \quad \downarrow 4 \\
 4 \div 2 = 2 \\
 2 \times 2 = 4 \\
 4 - 4 = . \quad \downarrow 6 \\
 6 \div 2 = 3 \\
 3 \times 2 = 6 \\
 6 - 6 = .
 \end{array}$$

VEELVOUDE EN FAKTORE

Veelvoude: tel in.

Faktore: wat kan indeel.

Voorbeeld

Skryf die eerste vyf veelvoude van 30

$$V_{30} = \{30; 60; 90; 120; 150\}$$

Skryf die eerste vyf veelvoude van 15

$$V_{15} = \{15; 30; 45; 60; 75\}$$

Skryf die eerste vyf veelvoude van 7

$$V_7 = \{7; 14; 21; 28; 35\}$$

Skryf die eerste vyf veelvoude van 9

$$V_9 = \{9; 18; 27; 36; 45\}$$

Skryf die eerste vyf veelvoude van 12

$$V_{12} = \{12; 24; 36; 48; 60\}$$

Voorbeeld

Skryf die faktore van 30

$$F_{30} = \{1; 2; 3; 5; 6; 10; 15; 30\}$$

Skryf die faktore van 24

$$F_{24} = \{1; 2; 3; 4; 6; 8; 12; 24\}$$

Skryf die faktore van 32



Kopiereg 2023

www.wiskundewenners.co.za

0835795369

