

WISKUNDE HULP

GRAAD 4

NUWE UITGAWE

KABV



Nienke Nieuwenhuizen



Inhoudsopgawe

1	Tel, rangskik en vergelyk heelgetalle	2
2	Getalsinne	17
3	Optel en aftrek	20
4	Numeriese en meetkundige patrone	29
5	Tyd	35
6	Vermenigvuldiging en deling	53
7	Datahantering	65
8	2D vorms	68
9	Gewone breuke	70
10	Lengte	82
11	3D voorwerpe	89
12	Simmetrie	92
13	Inhoud en volume	93
14	Kyk na voorwerpe (aansigte)	98
15	Massa	99
16	Omtrek, oppervlakte, volume	104
17	Posisie en beweging (ruit verwysings)	107
18	Transformasies	108
19	Waarskynlikheid	112
20	Geld	114

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

SKRYF GETALLE

Groepeer in groepe van 3:

D H T E

Voorbeeld

skryf 2 698 in woorde:

Twee duisend, ses honderd agt en negentig

Voorbeeld

skryf 5 600 in woorde:

Vyf duisend ses honderd

1	een	10	tien	100	eenhonderd	1 000	eenduisend
2	twee	20	twintig	200	twee honderd	2 000	twee duisend
3	drie	30	dertig	300	driehonderd	3 000	drieduisend
4	vier	40	veertig	400	vierhonderd	4 000	vierduisend
5	vyf	50	vyftig	500	vyfhonderd	5 000	vyfduisend
6	ses	60	sestig	600	seshonderd	6 000	sesduisend
7	sewe	70	sewentig	700	sewe honderd	7 000	sewe duisend
8	agt	80	tagtig	800	agthonderd	8 000	agtduisend
9	nege	90	negentig	900	negehonderd	9 000	negeduisend
						10 000	tien duisend

LEES GETALLE

Dit werk soos 'n papegaaibek:



Voorbeeld

1 6 2 8

eenduisend seshonderd agt en twintig

Voorbeeld

6 3 4 5

sesduisend driehonderd vyf en veertig

TEL AAN OF TERUG

Plus of minus onder mekaar:

Voorbeeld

Tel aan in 120's, begin by 3 225:

$$\begin{array}{r} 3 \quad 2 \quad 2 \quad 5 \\ + \quad 1 \quad 2 \quad 0 \\ \hline 3 \quad 3 \quad 4 \quad 5 \\ + \quad 1 \quad 2 \quad 0 \\ \hline 3 \quad 4 \quad 6 \quad 5 \end{array}$$

3 225; 3 345; 3 465...

HOOFSTUK 2: GETALSINNE

Wiskunde het ook teenoorgesteldes

Plus en minus is teenoorgesteldes. Dit beteken:

+ -

$$3 + 2 = 5 \text{ so } 5 - 2 = 3 \text{ en } 5 - 3 = 2$$

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

Minus en plus is teenoorgesteldes. Dit beteken:

$$3 - 2 = 1 \text{ so } 1 + 2 = 3$$

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

Maal en deel is teenoorgesteldes. Dit beteken:

x ÷

$$3 \times 2 = 6 \text{ so } 6 \div 2 = 3 \text{ en } 6 \div 3 = 2$$

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

Deel en maal is teenoorgesteldes. Dit beteken:

$$6 \div 2 = 3 \text{ so } 3 \times 2 = 6$$

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

HOOFSTUK 3: OPTEL EN AFTREK

OPTELLING (+)

Sonder oordra

$$\begin{array}{r} 1. \quad \text{T} \quad \text{E} \\ \quad 4 \quad 2 \\ + \quad 1 \quad 5 \\ \hline \quad 5 \quad 7 \end{array}$$

Plus eers al die **ene** ondermekaar, en dan al die **tiene** ondermekaar. Werk **ALTYD** van agter af!

$$\begin{array}{r} 2. \quad \text{T} \quad \text{E} \\ \quad 4 \quad 2 \\ + \quad 1 \quad 5 \\ \hline \quad 5 \quad 7 \end{array}$$

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

Plus eers al die **ene** ondermekaar, dan al die **tiene**, en dan al die **honderde** ondermekaar. Werk **ALTYD** van agter af!

$$\begin{array}{r} 4. \quad \text{H} \quad \text{T} \quad \text{E} \\ \quad 4 \quad 8 \quad 2 \\ + \quad 3 \quad 1 \quad 5 \\ \hline \quad 7 \quad 9 \quad 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5. \quad \text{D} \quad \text{H} \quad \text{T} \quad \text{E} \\ \quad 1 \quad 8 \quad 5 \quad 6 \\ + \quad 8 \quad 1 \quad 1 \quad 2 \\ \hline \quad 9 \quad 9 \quad 6 \quad 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6. \quad \text{D} \quad \text{H} \quad \text{T} \quad \text{E} \\ \quad 7 \quad 8 \quad 9 \quad 0 \\ + \quad 2 \quad 1 \quad 0 \quad 8 \\ \hline \quad 9 \quad 9 \quad 9 \quad 8 \end{array}$$

Met oordra:

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

$2 + 8 = 10$,
skryf die 0
onder en dra
die 1 oor.
 $1 + 4 + 1 = 6$

$$\begin{array}{r} 3 + 9 = 12, \\ \text{skryf die 2} \\ \text{onder en dra} \\ \text{die 1 oor.} \\ 1 + 8 + 1 = 10 \end{array}$$

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

AFTREKKING (-)

Sonder leen

1.	T	E	Minus eers al die ene	2.	T	E	
	4	2	ondermekaar, en dan al die		8	9	
-	1	1	tiene ondermekaar. Werk	-	1	5	
<hr/>				<hr/>			
	3	1	ALTYD van agter af!		7	4	
<hr/>				<hr/>			

3.	H	T	E	Minus eers al die ene	4.	H	T	E
	3	2	1	ondermekaar, dan al die		4	8	5
-	1	2	1	tiene, en dan al die	-	3	1	2
<hr/>				<hr/>				
	2	0	0	honderde ondermekaar.		1	7	3
				Werk ALTYD van agter af!				
<hr/>				<hr/>				

5.	D	H	T	E	6.	D	H	T	E
	8	8	5	6		7	8	9	8
-	1	1	1	2	-	2	1	0	0
<hr/>					<hr/>				
	7	7	4	4		5	7	9	8
<hr/>					<hr/>				

Met leen:

1.	T	E	2 - 8 = kan nie	2 - 9 = kan nie	2.	T	E
	5 ⁴	1 ²	Leen by 5,	Leen by 8,		8 ⁷	1 ²
-	1	8	word 4, dra die	word 7, dra die	-	1	9
<hr/>				<hr/>			
	3	4	1 oor.	1 oor.		6	3
				12 - 8 = 4			
				12 - 9 = 3			
				4 - 1 = 3			
				7 - 1 = 6			
<hr/>				<hr/>			

HOOFSTUK 4: NUMERIESE EN MEETKUNDIGE PATRONE

VOLTOOI DIE PATRONE

Tel aan

As jy aantel dan is dit + of x.

Om uit te vind waarin daar getel word, neem die 2de getal minus die 1ste getal. Maak seker die 3de getal minus die 2de getal gee dieselfde antwoord.

Voorbeeld

Skryf die volgende 3 getalle in elke ry:

2 7 12 17

$$2de - 1ste = 7 - 2 = 5$$

$$3de - 2de = 12 - 7 = 5$$

Dit beteken daar word getel in 5'e:

2, 7, 12, 17, 22, 27, 32...

Voorbeeld

Skryf die volgende 3 getalle in elke ry:

102 203 304 405

$$2de - 1ste = 203 - 102 = 101$$

$$3de - 2de = 304 - 203 = 101$$

Dit beteken daar word getel in 101's:

102, 203, 304, 405, 506, 607, 708...

HOOFSTUK 5: TYD

ANALOOG EN DIGITALE TYD

Die lang wyser wys die minute en die kort wyser wys die ure. Tel in 5'e vir minute.



Horlosie	Analoog tyd	Digitale tyd
	Die lang wyser is op die 1 (5 minute oor). Die kort wyser (ure) is op die 10. Dis nou 5 oor 10.	Die lang wyser is op die 1 (5 minute oor). Die kort wyser (ure) is op die 10. vm: 10:05. nm: 22:05
	Die lang wyser is op die 2 (10 min oor). Die kort wyser (ure) is op die 10. Dis nou 10 oor 10.	Die lang wyser is op die 2 (10 min oor). Die kort wyser (ure) is op die 10. vm: 10:10 nm: 22:10

HOOFSTUK 6: VERMENIGVULDIGING EN DELING

VERMENIGVULDIGING (X)

Maal is dieselfde as herhaalde optelling:

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 2 \times 6 = 12$$

Tel 6 keer in 2's. Tot waar tel jy?

Tafels is baie belangrik!

Sonder oordra

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

$$2 \times 2 = 4$$

$$3 \times 2 = 6$$

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

$$3 \times 3 = 9$$

$$2 \times 3 = 6$$

Lang deel

÷ x - ↓

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

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

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

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

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

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



Kopiereg 2023

www.wiskundewenners.co.za

0835795369

