

1 Getallen

Opstap Kouder of warmer

- 0-1** a Het verschil tussen de hoogste en de laagste temperatuur is 147 graden.
 b De plaatsen liggen in verschillende delen op de wereld.
 c Gisteren was het 106 graden warmer dan in Wostok.
- 0-2** a In Moskou was het op die dag -17°C .
 b In Amsterdam was het -2°C .
- 0-3** a Het verschil op 1 februari was 5 graden.
 b Op 4 februari, toen was het verschil 6 graden.
 c Op 7 februari was het in Amsterdam -6°C .

ICT De heks

- ICT-1** a -
 b -
 c De temperatuur is nu 14°C .
 d Je moet nu 14 koude blokjes in de ketel doen.
- ICT-2 a/b** -
 c Je moet nu 2 warme blokjes in de ketel doen.
 d bijvoorbeeld: 4 warme blokjes en 2 koude blokjes in de ketel doen.
- ICT-3** -

1.1 Voorrang

- 1** a Ze rekt de opdracht uit van links naar rechts.
 b Charlotte doet het goed. Pia rekt niet van links naar rechts.
- 2** a 22
 b 38
 c 13
 d 61
 e 37
- 3** a $4 + 18 = 22$
 b Minne heeft eerst $4 + 6 = 10$ gedaan en daarna $10 \times 3 = 30$.
 c Arno heeft eerst $6 \times 3 = 18$ gedaan en daarna $18 + 4 = 22$.

- 4** a $12 + 10 = 22$
 b $18 - 6 = 12$
 c $15 + 2 - 18 = -1$
 d $18 + 15 - 6 = 27$
 e $34 + 5 = 39$
 f $6 + 20 = 26$
 g $55 - 33 = 22$
 h $63 + 56 = 119$

- 5** a Zita vindt als antwoord 185.
 b Een koek plus een beker melk kosten samen 65 eurocent. Voor 5 dagen is dat dus ruim 300 eurocent.
 c Een koek plus een beker melk kosten samen 65 eurocent. Voor vijf dagen is dat $5 \times 65 = 325$ eurocent.

- 6** a $30 + 35 = 65$
 b Per week is zij $5 \times 65 = 325$ cent kwijt.
 c Het antwoord is hetzelfde als in opdracht b.

- 7** a $5 \times 5 = 25$
 b $16 - 12 = 4$
 c $60 : 10 = 6$
 d $60 + 4 = 64$
 e $13 \times 2 = 26$
 f $12 : 6 - 8 = 2 - 8 = -6$

1.2 Optellen en aftrekken

- 8** a De temperatuur van haar toverdrank is $7 + 5 = 12^{\circ}\text{C}$.
 b De temperatuur is nu $12 - 3 = 9^{\circ}\text{C}$.
 c De heks moet er dan 11 warme blokjes bij doen.

9 Ze kan er drie koude blokjes uit halen.

- 10** a De temperatuur in de ketel is 17°C .
 b Ze moet drie koude blokjes uit de ketel halen.

11

begin	UIT de ketel	kouder of warmer	eind
8°C	4 warme blokjes	kouder	4°C
10°C	3 koude blokjes	warmer	13°C
-2°C	6 warme blokjes	kouder	-8°C
-7°C	8 koude blokjes	warmer	1°C
5°C	5 koude blokjes	warmer	10°C
10°C	10 warme blokjes	kouder	0°C

- 12 a De temperatuur in de ketel is $-5\text{ }^\circ\text{C}$.
 b Ze kan bijvoorbeeld 10 warme blokjes erbij doen en 5 koude blokjes eruit halen óf ze kan er bijvoorbeeld 9 warme blokjes bij doen en er 6 koude blokjes uit halen.

- 13 a De temperatuur wordt $26\text{ }^\circ\text{C}$.
 b $20 - -6 = 26$

af trekking	begin	UIT de ketel	kouder of warmer	eind
$-5 - 3 = -8$	$-5\text{ }^\circ\text{C}$	3 warme	kouder	$-8\text{ }^\circ\text{C}$
$-6 - -10 = 4$	$-6\text{ }^\circ\text{C}$	10 koude	warmer	$4\text{ }^\circ\text{C}$
$3 - 7 = -4$	$3\text{ }^\circ\text{C}$	7 warme	kouder	$-4\text{ }^\circ\text{C}$
$13 - -6 = 19$	$13\text{ }^\circ\text{C}$	6 koude	warmer	$19\text{ }^\circ\text{C}$
$4 - -9 = 13$	$4\text{ }^\circ\text{C}$	9 koude	warmer	$13\text{ }^\circ\text{C}$

- 15 a Als antwoord kan ze een foutmelding krijgen, of het getal 26.
 b Henk krijgt als antwoord 26.

16 -

- 17 a $17 - -8 = 25$
 b $-72 + -41 = -113$
 c $2 - 24 = -22$
 d $-2 - -6 = 4$

1.3 Vermenigvuldigen en delen

- 18 De temperatuur in de ketel is $17\text{ }^\circ\text{C}$ geworden.

- 19 a De temperatuur is nu $-24\text{ }^\circ\text{C}$ geworden.
 b -24
 c -15
 d -15

- 20 $2 \times 4 = 8$ $2 \times -5 = -10$
 $1 \times 4 = 4$ $1 \times -5 = -5$
 $0 \times 4 = 0$ $0 \times -5 = 0$
 $-1 \times 4 = -4$ $-1 \times -5 = 5$
 $-2 \times 4 = -8$ $-2 \times -5 = 10$

- 21 a -20
 b 20
 c 16
 d -16

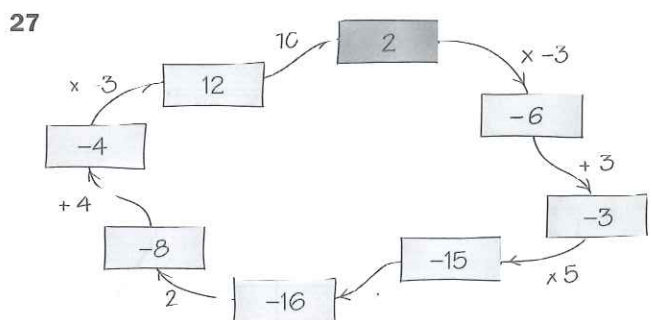
- 22 a -6 d -1089
 b -10 e $43,68$
 c $-17,5$ f $30,6$

- 23 a $6 \times -5 = -30$
 b $-8 \times -5 = 40$
 c $-9 \times -4 = 36$
 d $-8 \times -7 = 56$

- 24 a $35 : 5 = 7$, want $7 \times 5 = 35$
 b $15 : -3 = -5$, want $-5 \times -3 = 15$
 c $-42 : 6 = -7$, want $-7 \times 6 = -42$
 d $-21 : -7 = 3$, want $3 \times -7 = -21$

- 25 a -5
 b 4
 c -130
 d 31

- 26 a Op 13 december is het $3\text{ }^\circ\text{C}$.
 b Op 17 december is het $-9\text{ }^\circ\text{C}$.
 c Per dag is de temperatuur 4 graden gestegen.



1.4 Kwadraten

zijde vierkant in cm	1	2	3	4	5	6
oppervlakte in cm^2	1	4	9	16	25	36

- 28 a $5 \times 5 = 25$
 b $8 \times 8 = 64$
 c $1 \times 1 = 1$
 d $12 \times 12 = 144$

- 30 a 529
 b 784
 c 1681
 d $156,25$

E-3	aftrekking	begin	UIT de ketel	kouder of warmer	eind
	$-6 - 4 = -10$	-6 °C	4 warme	kouder	-10 °C
	$-7 - -12 = 5$	-7 °C	12 koude	warmer	5 °C
	$4 - 8 = -4$	4 °C	8 warme	kouder	-4 °C
	$-15 - -9 = -6$	-15 °C	9 koude	warmer	-6 °C
	$5 - -7 = 12$	5 °C	7 koude	warmer	12 °C
	$-4 - -9 = 5$	-4 °C	9 koude	warmer	5 °C

- E-4 a $19 - -3 = 22$ e $12 - 4 = 8$
 b $-12 - 7 = -19$ f $12 - -4 = 16$
 c $-25 + -2 = -27$ g $-3 + -10 = -13$
 d $28 - 29 = -1$ h $-31 - 10 = -41$

- E-5 a -24 d $48,84$
 $-27,5$ e $-6,2$
 c 900 f $-77,08$

- E-6 a -2 e 3
 b 2 f -5
 c -8 g 10
 d -4 h -10

- E-7 a 225 d 256
 b $10\ 000$ e 5184
 c 121 f $800,89$

- E-8 a $4 \times 9 = 36$ d $9 + 16 = 25$
 b $16 + 25 = 41$ e $12 + 36 = 48$
 c $2 \times 4 = 8$ f $144 + 4 = 148$

- E-9 a $\sqrt{9} = 3$ want $3^2 = 9$
 b $\sqrt{81} = 9$ want $9^2 = 81$
 c $\sqrt{625} = 25$ want $25^2 = 625$
 d $\sqrt{900} = 30$ want $30^2 = 900$
 e $\sqrt{324} = 18$ want $18^2 = 324$
 f $\sqrt{10000} = 100$ want $100^2 = 10\ 000$

- E-10 a $3,2$
 b $12,6$
 c $4,5$
 d $1,6$
 e $0,3$

Gemengde opdrachten

G-1 a

hoogte in m	°C
1000	24
2000	18
3000	12
4000	6
5000	0
6000	-6
7000	-12
8000	-18

- b Per 100 meter daalt de temperatuur 0,6 graden.
 In het basiskamp is het $24 - 25 \times 0,6 = 9\text{ °C}$.
 c kamp 1 : $24 - 38 \times 0,6 = 1,2\text{ °C}$
 kamp 2 : $24 - 46 \times 0,6 = -3,6\text{ °C}$
 kamp 3 : $24 - 53 \times 0,6 = -7,8\text{ °C}$
 kamp 4 : $24 - 55 \times 0,6 = -9\text{ °C}$
 kamp 5 : $24 - 60 \times 0,6 = -12\text{ °C}$

- G-2 a 11 d 11111
 b 111 e 111111
 c 1111 f 1111111

ICT Getallenfabriek

G-3 -

G-4 -

+ Machten

P-1 a

tijd in uren	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3
aantal bacteriën	1	2	4	8	16	32	64

- b Elk half uur wordt het aantal bacteriën vermenigvuldigd met 2.



10 -

- +11 a 20736 d 11025
 b 2985984 e 1157625
 c 187,42 f 1,16

- +12 a 5 200 000 000
 b 3 712 930 000 000 000
 c 46 656 000 000
 d 2 350 000 000

- +13 a $10^0 = 1$ één
 $10^1 = 10$ tien
 $10^2 = 100$ honderd
 $10^3 = 1000$ duizend
 $10^6 = 1\ 000\ 000$ één miljoen
 $10^9 = 1\ 000\ 000\ 000$ één miljard

b	getal	europes	amerikaans
	10^6	miljoen	million
	10^9	miljard	billion
	10^{12}	biljoen	trillion
	10^{15}	biljard	quadrillion
	10^{18}	triljoen	quintillion