

antwoorden 3 vmbo-KGT Rekenboek

1 Hoofdrekenen

Optellen

1 Bereken uit je hoofd.

$26 + 9 = 35$

$44 + 8 = 52$

$59 + 7 = 66$

$68 + 8 = 76$

$83 + 7 = 90$

$79 + 4 = 83$

$6 + 48 = 54$

$7 + 64 = 71$

$9 + 61 = 70$

2 Bereken uit je hoofd.

$24 + 43 = 67$

$65 + 17 = 82$

$34 + 19 = 53$

$15 + 63 = 78$

$19 + 72 = 91$

$24 + 39 = 63$

$75 + 15 = 90$

$76 + 17 = 93$

$48 + 43 = 91$

3 Bereken uit je hoofd.

$9 + 4 + 8 = 21$

$6 + 5 + 9 = 20$

$3 + 7 + 3 = 13$

$2 + 5 + 8 = 15$

$6 + 7 + 8 = 21$

$4 + 9 + 9 = 22$

$25 + 8 + 6 = 39$

$36 + 7 + 3 = 46$

$47 + 5 + 4 = 56$

4 Bereken uit je hoofd.

$40 + 90 = 130$

$500 + 800 = 1300$

$7000 + 6000 = 13000$

$40 + 60 + 8 = 108$

$700 + 600 + 40 = 1340$

$8000 + 3000 + 700 = 11700$

$70 + 80 + 9 = 159$

$800 + 400 + 49 = 1249$

$5000 + 6000 + 741 = 11741$

Aftrekken

5 Bereken uit je hoofd.

$34 - 5 = 29$

$48 - 7 = 41$

$53 - 6 = 47$

$15 - 9 = 6$

$68 - 9 = 59$

$35 - 8 = 27$

$43 - 3 = 40$

$54 - 9 = 45$

$97 - 8 = 89$

6 Bereken uit je hoofd.

$45 - 24 = 21$

$36 - 9 = 27$

$47 - 28 = 19$

$74 - 16 = 58$

$80 - 27 = 53$

$98 - 37 = 61$

$53 - 48 = 5$

$92 - 67 = 25$

$81 - 54 = 27$

7 Bereken uit je hoofd.

$800 - 500 - 70 = 230$

$600 - 300 - 90 = 210$

$900 - 100 - 50 = 750$

$8000 - 5000 - 700 = 2300$

$7000 - 4000 - 900 = 2100$

$4000 - 1000 - 500 = 2500$

$6000 - 4000 - 300 - 60 = 1640$

$8000 - 6000 - 700 - 90 = 1210$

$7000 - 6000 - 900 - 60 = 40$

Vermenigvuldigen

8 Bereken uit je hoofd.

$7 \times 5 = 35$

$8 \times 6 = 48$

$3 \times 9 = 27$

$9 \times 7 = 63$

$8 \times 7 = 56$

$5 \times 6 = 30$

$9 \times 8 = 72$

$7 \times 4 = 28$

$4 \times 8 = 32$

9 Bereken uit je hoofd.

$7 \times 6 = 42$

$7 \times 60 = 420$

$7 \times 600 = 4200$

$7 \times 6000 = 42000$

$9 \times 3 = 27$

$9 \times 30 = 270$

$9 \times 300 = 2700$

$9 \times 3000 = 27000$

$7 \times 8 = 56$

$7 \times 80 = 560$

$7 \times 800 = 5600$

$7 \times 8000 = 56000$

10 Bereken uit je hoofd.

$6 \times 7 = 42$

$60 \times 7 = 420$

$600 \times 7 = 4200$

$6000 \times 7 = 42000$

$8 \times 4 = 32$

$80 \times 4 = 320$

$800 \times 4 = 3200$

$8000 \times 4 = 32000$

$4 \times 9 = 36$

$40 \times 9 = 360$

$400 \times 9 = 3600$

$4000 \times 9 = 36000$

11 Bereken uit je hoofd.

$9 \times 60 = 540$

$90 \times 60 = 5400$

$900 \times 60 = 54000$

$5 \times 80 = 400$

$50 \times 80 = 4000$

$500 \times 80 = 40000$

$6 \times 40 = 240$

$60 \times 40 = 2400$

$600 \times 40 = 24000$

Delen

12 Bereken uit je hoofd.

$36 : 4 = 9$

$48 : 6 = 8$

$24 : 8 = 3$

$56 : 7 = 8$

$72 : 9 = 8$

$56 : 8 = 7$

$63 : 9 = 7$

$45 : 5 = 9$

$42 : 6 = 7$

13 Bereken uit je hoofd.

$49 : 7 = 7$

$490 : 7 = 70$

$4900 : 7 = 700$

$35 : 5 = 7$

$350 : 5 = 70$

$3500 : 5 = 700$

$27 : 3 = 9$

$270 : 3 = 90$

$2700 : 3 = 900$

14 Bereken uit je hoofd.

$250 : 50 = 5$

$2500 : 50 = 50$

$25000 : 50 = 500$

$640 : 80 = 8$

$6400 : 80 = 80$

$64000 : 80 = 800$

$420 : 70 = 6$

$4200 : 700 = 6$

$42000 : 700 = 60$

2 Optellen en aftrekken

1 Kleur het vakje met het juiste antwoord.

$20 + 58 = 78$

$22 + 34 = 56$

$19 + 18 = 37$

$29 + 24 = 53$

$18 + 16 = 34$

$35 + 40 = 75$

$33 + 43 = 76$

$25 + 39 = 64$

$18 + 55 = 73$

$15 + 18 = 33$

$29 + 19 = 48$

$16 + 39 = 55$

$8 + 18 = 26$

$17 + 30 = 47$

$53 - 30 = 23$

$45 - 17 = 28$

$61 - 16 = 45$

$75 - 50 = 25$

$94 - 36 = 58$

$75 - 7 = 68$

$54 - 27 = 27$

$50 - 26 = 24$

$80 - 37 = 43$

$83 - 20 = 63$

$95 - 21 = 74$

$64 - 26 = 38$

$65 - 19 = 46$

$83 - 16 = 67$

$98 - 21 = 77$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

2 Vul in.

$40 + 70 = 110$

$60 + 70 = 130$

$20 + 90 = 110$

$50 + 90 = 140$

$90 + 80 = 170$

$70 + 50 = 120$

$30 + 80 = 110$

$40 + 60 = 100$

$90 + 90 = 180$

3 Vul in.

$80 - 60 = 20$

$60 - 50 = 10$

$30 - 30 = 0$

$40 - 60 = -20$

$70 - 80 = -10$

$80 - 30 = 50$

$20 - 70 = -50$

$60 - 90 = -30$

$90 - 30 = 60$

$50 - 70 = -20$

$50 - 90 = -40$

voorbeeld	optellen manier 1
3848 + 1694	
Reken van achter naar voren	
3848	
<u>1694</u> +	
12	8 + 4
130	40 + 90
1400	800 + 600
<u>4000</u> +	3000 + 1000
5542	

voorbeeld	optellen manier 2
3848 + 1694	
Rekenen met onthouden	
1	1 onthouden
3848	
<u>1694</u> +	8 + 4 = 12
5542	
	2 opschrijven

- 4** Bereken op je eigen manier. Gebruik een kladblaadje. Vul alleen de antwoorden in.
- | | |
|--------------------|--------------------|
| 5457 + 3749 = 9206 | 6973 + 2758 = 9731 |
| 7576 + 2354 = 9930 | 1999 + 5999 = 7998 |
| 4473 + 4988 = 9461 | 5498 + 3723 = 9221 |

voorbeeld	af trekken manier 1
8564 - 2546	
Reken van achter naar voren	
8564	
<u>2546</u> -	
- 2	4 - 6
20	60 - 40
0	500 - 500
<u>6000</u>	8000 - 2000
6018	

voorbeeld	af trekken manier 2
8564 - 2546	
Rekenen met lenen	
8564	
<u>2546</u> -	
6018	
	10 lenen 4 wordt 14 6 wordt 5

- 5** Bereken op je eigen manier. Gebruik een kladblaadje. Vul alleen de antwoorden in.
- | | |
|--------------------|--------------------|
| 6495 - 3766 = 2729 | 4693 - 2769 = 1924 |
| 5876 - 1787 = 4089 | 3847 - 2467 = 1380 |
| 9574 - 2643 = 6931 | 9000 - 4678 = 4322 |

- 6** Vul de ontbrekende cijfers in.

$75 + \color{red}{79} = 154$

$364 - \color{red}{265} = 99$

$\color{red}{68} + 39 = 107$

$\color{red}{109} - 24 = 85$

$\color{red}{47} + 145 = 192$

$87 - \color{red}{48} = 39$

3 Vermenigvuldigen

1 Vul de tabel met de tafels in.

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

$3 \times 10 = \dots$

$9 \times 8 = \dots$

2 Leer de tafels uit je hoofd.

3 Vul een getal in.

$8 \times 5 = 5 \times 8$

$8 \times 4 = 4 \times 8$

$7 \times 6 = 6 \times 7$

$9 \times 7 = 7 \times 9$

4 Mark zegt: 'Je hoeft maar de helft van de tafels te leren.'
Leg uit wat hij bedoelt.

5 Vul in.

$5 \times 9 = 45$

$6 \times 7 = 42$

$9 \times 6 = 54$

$5 \times 90 = 450$

$6 \times 70 = 420$

$9 \times 60 = 540$

$5 \times 900 = 4500$

$6 \times 700 = 4200$

$9 \times 600 = 5400$

$5 \times 9000 = 45000$

$6 \times 7000 = 42000$

$9 \times 6000 = 54000$

6

Vul in.

$8 \times 7 = 56$

$9 \times 3 = 27$

$4 \times 7 = 28$

$80 \times 7 = 560$

$90 \times 3 = 270$

$40 \times 7 = 280$

$800 \times 7 = 5600$

$900 \times 3 = 2700$

$400 \times 7 = 2800$

$8000 \times 7 = 56000$

$9000 \times 3 = 27000$

$4000 \times 7 = 28000$

7

Vul in.

$3 \times 6 = 18$

$7 \times 5 = 35$

$7 \times 9 = 63$

$30 \times 60 = 1800$

$70 \times 50 = 3500$

$70 \times 90 = 6300$

$30 \times 600 = 18000$

$70 \times 500 = 35000$

$70 \times 900 = 63000$

voorbeeld
vermenigvuldigen manier 1

$582 \times 43 =$

Vermenigvuldigen van achter naar voren

582	
43	×
6	3 × 2
240	3 × 80
1500	3 × 500
80	40 × 2
3200	40 × 80
20000	40 × 500
25026	

voorbeeld
vermenigvuldigen manier 2

$582 \times 43 =$

Vermenigvuldigen met onthouden

2	
582	
43	×
1746	
23280	
25026	

$3 \times 8 = 24$
 4 opschrijven
 2 onthouden

8

Bereken op je eigen manier. Gebruik een kladblaadje.

Vul alleen de antwoorden in.

$135 \times 26 = 3510$

$476 \times 41 = 19516$

$243 \times 29 = 7047$

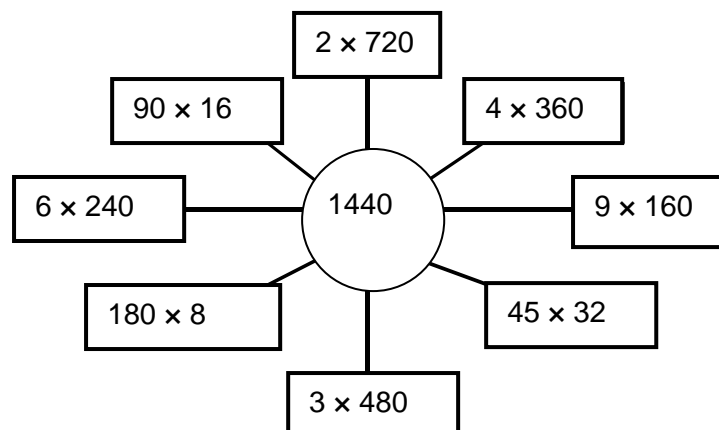
$583 \times 58 = 33814$

$356 \times 32 = 11392$

$692 \times 64 = 44288$

Puzzel**9**

Maak de uitkomst 1440.



4 Delen

1 Vul in.

$40 : 8 = 5$

$54 : 9 = 6$

$49 : 7 = 7$

$400 : 8 = 50$

$540 : 9 = 60$

$490 : 7 = 70$

$4000 : 8 = 500$

$5400 : 9 = 600$

$4900 : 7 = 700$

2 Vul in.

$9000 : 3 = 3000$

$4800 : 6 = 800$

$7200 : 9 = 800$

$9000 : 30 = 300$

$4800 : 60 = 80$

$7200 : 90 = 80$

$9000 : 300 = 30$

$4800 : 600 = 8$

$7200 : 900 = 8$

3 Vul het ontbrekende cijfer in.

$45 : 5 = 9$

$150 : 5 = 30$

$480 : 40 = 12$

$63 : 7 = 9$

$144 : 12 = 12$

$256 : 16 = 16$

$48 : 4 = 12$

$180 : 15 = 12$

$720 : 120 = 6$

voorbeeld	delen manier 1
Maak de deling $3516 : 22$	
$ \begin{array}{r} 3516 : 22 = 159 \text{ rest } 18 \\ \underline{2200} \\ 1316 \\ \underline{1100} \\ 216 \\ \underline{198} \\ 18 \end{array} $	

voorbeeld	delen manier 2
Maak de deling $3516 : 22$	
$ \begin{array}{r} 22 \overline{) 3516} \\ \underline{22} \\ 131 \\ \underline{110} \\ 216 \\ \underline{198} \\ 18 \end{array} $	

4 Bereken op je eigen manier. Gebruik een kladblaadje.
Vul alleen het antwoord in.

$5328 : 17 = 313 \text{ rest } 7$

$8332 : 42 = 198 \text{ rest } 16$

$7629 : 25 = 305 \text{ rest } 4$

$6918 : 51 = 135 \text{ rest } 33$

$4517 : 25 = 180 \text{ rest } 17$

$9275 : 84 = 110 \text{ rest } 35$

5 Vul de deeltabel in.

:	5	10	20	40
200	40	20	10	5
400	80	40	20	10
800	160	80	40	20
1600	320	160	80	40
3200	640	320	160	80
6400	1280	640	320	160

6 Kleur het vakje met het juiste antwoord.

$121 : 11 = 11$

$429 : 13 = 33$

$240 : 20 = 12$

$968 : 11 = 88$

$495 : 5 = 99$

$1005 : 15 = 67$

$2200 : 22 = 100$

$720 : 16 = 45$

$385 : 7 = 55$

$1092 : 14 = 78$

$616 : 8 = 77$

$374 : 17 = 22$

$396 : 9 = 44$

$1254 : 19 = 66$

$276 : 12 = 23$

$680 : 20 = 34$

$336 : 6 = 56$

$1602 : 18 = 89$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Puzzel

7 Vul in de open vakjes de cijfers 1 tot en met 9 in.

Ieder getal mag je één keer gebruiken.

Drie cijfers zijn al ingevuld.

9	:	3	×	5	=	15
×		×		×		
7	×	4	-	8	-	20
+		:		+		
6	:	2	×	1	-	3
-		-		-		
69		6		41		

5 Hoofdbewerkingen

1 Verbind de bordjes met dezelfde uitkomst.

$151 + 1274$	12×69	$1450 - 525$	$1152 : 36$	$732 + 518$
$1000 - 172$	$1440 : 45$	15×95	50×25	37×25

2 Vul +, -, \times of $:$ in.

$$623 + 237 = 860$$

$$618 - 526 = 92$$

$$68 \times 12 = 816$$

$$259 + 569 = 828$$

$$2256 : 24 = 94$$

$$1378 : 53 = 26$$

3 Vul de ontbrekende cijfers in.

$$85 : 17 = 5$$

$$134 + 255 = 389$$

$$12 \times 8 = 96$$

$$336 + 85 = 421$$

$$89 + 145 = 234$$

$$270 : 30 = 9$$

4 Welke getallen komen op de stippen?

73			
			208
	78		
1			

$+24 \uparrow$
 $+53 \rightarrow$

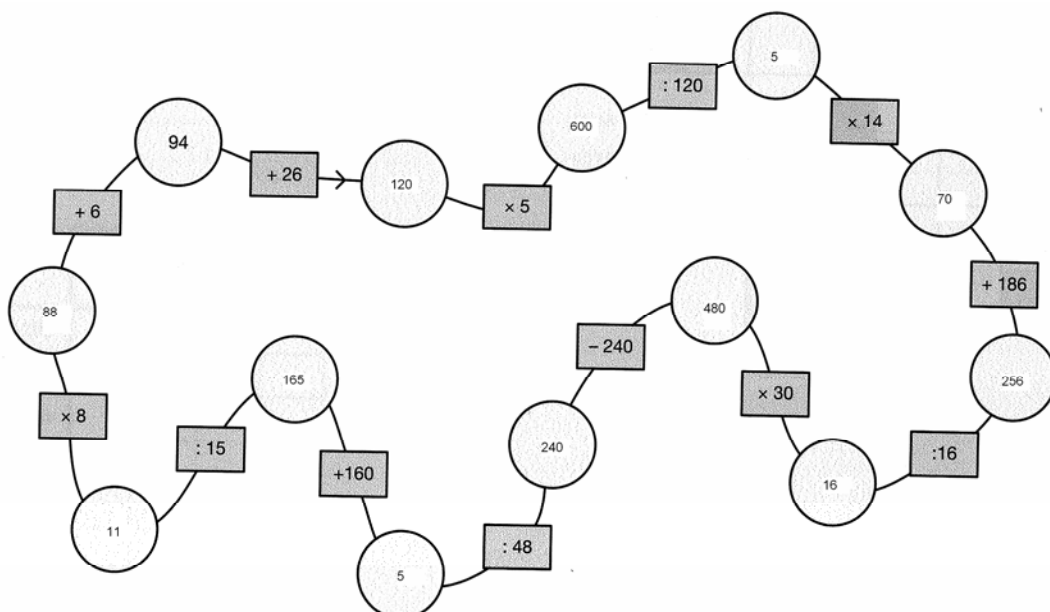
615			510
		645	
765			

$-50 \uparrow$
 $-35 \rightarrow$

			1250
2000			
		100	
80			

$\times 5 \uparrow$
 $: 2 \rightarrow$

5



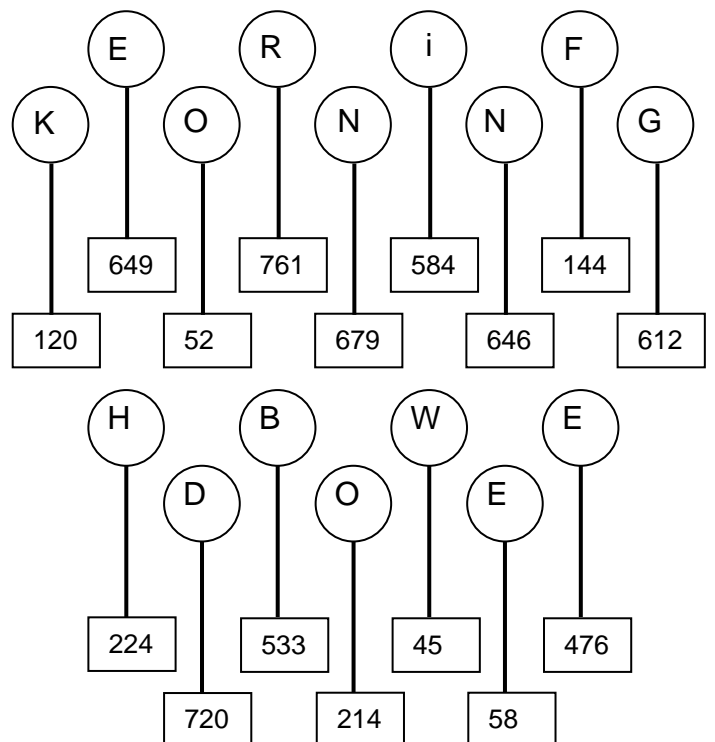
Puzzels

- 6** Vul in de open vakjes de cijfers 1 tot en met 9 in.
Ieder cijfer mag je maar één keer gebruiken.
Drie cijfers zijn al ingevuld.

5	×	9	−	6	=	39
×		:		×		
2	×	3	+	4	−	10
−		×		−		
1	×	7	×	8	−	56
−		−		−		
9		21		16		

- 7** Aan de ballonnen hangen de antwoorden van de opgaven.
Op de ballonnen zie je letters. Vul die op de juiste plaats in.
Wat lees je van boven naar beneden?

	opgave	antwoord	letter
1	14×16	224	H
2	$1300 : 25$	52	O
3	$125 + 89$	214	O
4	$456 - 312$	144	F
5	18×40	720	D
6	$317 + 216$	533	B
7	$714 - 238$	476	E
8	$1080 : 24$	45	W
9	59×11	649	E
10	$483 + 278$	761	R
11	$840 : 7$	120	K
12	$823 - 239$	584	I
13	34×19	646	N
14	$374 + 238$	612	G
14	$870 : 15$	58	E
16	$964 - 285$	679	N



6 Grote getallen

1 Vul in.

8 miljoen = 8 000 000

250 duizend = 250 000

15 duizend = 15 000

16 miljoen = 16 000 000

4 miljard = 4 000 000 000

21 miljard = 21 000 000 000

1 duizend = 1000

1 miljoen = 1 000 000

1 miljard = 1 000 000 000

Schrijf 24,7 miljoen in cijfers.

- Gebruik eerst de cijfers voor de komma : 24 miljoen

Schrijf dat met cijfers op 24 000 000

- Kijk naar het cijfer achter de komma 24,7

De 7 moet achter 24 staan.

Streep de eerste nul achter 24 weg en zet daar een 7 neer.

~~24 000 000~~
24 700 000

2 Schrijf met cijfers.

15,9 miljoen = 15 900 000

1,8 miljard = 1 800 000 000

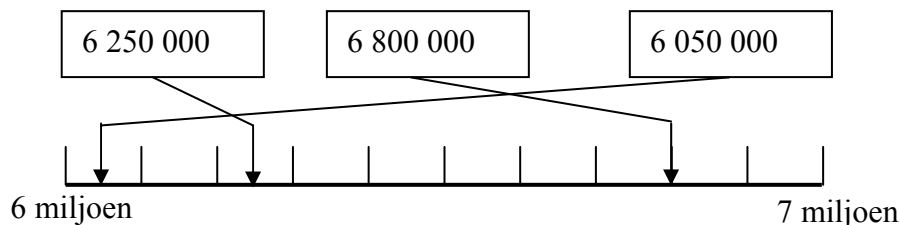
8,3 miljard = 8 300 000 000

0,6 miljoen = 600 000

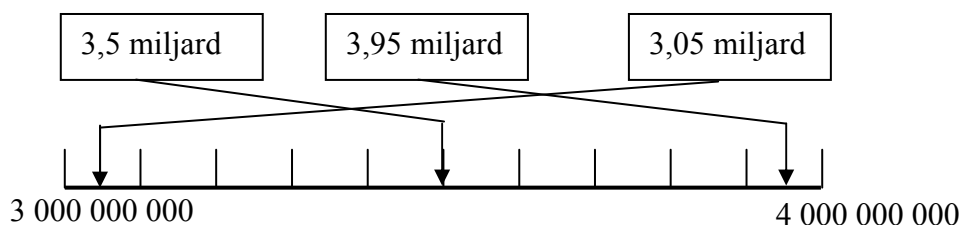
56,4 duizend = 56 400

255,7 duizend = 255 700

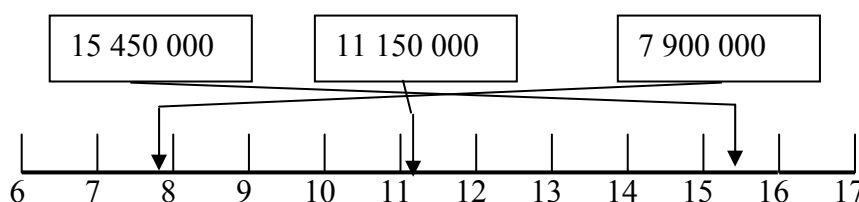
3 Verbind de bordjes met een pijl naar hun plaats op de getallenlijn.



4 Verbind de bordjes met een pijl naar hun plaats op de getallenlijn.



5 Verbind de bordjes met een pijl naar hun plaats op de getallenlijn.



6 Schrijf in woorden.

8 500 000 = 8,5 miljoen

12 400 000 000 = 12,4 miljard

654 000 = 654 duizend

19 600 000 = 19,6 miljoen

1 900 000 000 = 1,9 miljard

125 000 = 125 duizend

6 700 000 = 6,7 miljoen

15 800 000 000 = 15,8 miljard

575 000 = 575 duizend

7 Rond af zoals in het voorbeeld.

8 954 921 = 9 miljoen

3 742 328 793 = 4 miljard

24 128 = 24 duizend

16 095 391 = 16 miljoen

14 163 874 412 = 14 miljard

135 963 = 136 duizend

afronden grote getallen

5 975 493 → 6 miljoen

14 443 276 423 → 14 miljard

18 923 → 19 duizend

Puzzel

8 Vul de Sudoku puzzel in.
Schrijf de getallen 1 tot en met 9 elk één keer in

- alle horizontale rijen
- alle verticale kolommen
- alle vierkantjes van 3 bij 3 hokjes.

2	3	8	5	4	9	6	1	7
9	4	1	7	6	3	5	8	2
7	5	6	8	1	2	9	3	4
1	6	4	2	3	7	8	5	9
3	9	5	4	8	1	2	7	6
8	2	7	6	9	5	3	4	1
6	7	3	1	2	8	4	9	5
5	8	2	9	7	4	1	6	3
4	1	9	3	5	6	7	2	8

7 Volgorde van bewerkingen

1

Bereken.

$$7^2 = 49$$

$$12^2 = 144$$

$$25^2 = 625$$

$$9^2 = 81$$

$$20^2 = 400$$

$$40^2 = 1600$$

2

Vul de tabel in.

KWADRATEN

getal	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
kwadraat	0	1	4	9	16	25	36	49	64	81	100	121	144

3

Leer de kwadraten uit de tabel uit je hoofd.

4

Vul de tabel in.

WORTELTREKKEN

getal	0	1	4	9	16	25	36	49	64	81	100	121	144
wortel	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

5

Leer de wortels uit de tabel uit je hoofd.

6

Bereken.

$$5 + 2 \times \sqrt{100} =$$

$$(3^2 - 5) \times \sqrt{100 - 64} =$$

$$3 \times \sqrt{49} + 20^2 : 5 =$$

$$5 + 2 \times 10 =$$

$$(9 - 5) \times \sqrt{36} =$$

$$3 \times 7 + 400 : 5 =$$

$$5 + 20 = 25$$

$$4 \times 6 = 24$$

$$21 + 80 = 101$$

7

Bereken.

$$\sqrt{36} + 2 \times \sqrt{169 - 25} = 4^2 \times 3 - \sqrt{100 - 51} =$$

$$\sqrt{121} + 12^2 : 3 \times 6 =$$

$$6 + 2 \times \sqrt{144} = 16 \times 3 - \sqrt{49} =$$

$$11 + 144 : 3 \times 6 =$$

$$6 + 2 \times 12 = 48 - 7 = 41$$

$$11 + 48 \times 6 =$$

$$6 + 24 = 30$$

$$11 + 288 = 299$$

Puzzel

8

Maak de zandloperpuzzel.

a	4	b	8		c	2	d	5	0		e	4	5
	f	2	g	2		4		h	5	4			
		i	8	j	1		k	6	3				
			l	1	m	2	8						
						1							
				n	3	6	o	8					
			p	1	5		q	2	r	5			
		s	7	5		t	7		u	6	v	9	
w	1	4		x	5	0	0		y	6	0		

horizontaal

a $7^2 - 1$

c $299 - 7^2$

e $\sqrt{81} \times 5$

f $5^2 - 3$

h $8^2 - 10$

i $101 - \sqrt{400}$

k $3 + 4 \times 15$

l $120 + \sqrt{64}$

n $380 - \sqrt{144}$

p $(9 \times 5) : (10 - 7)$

q $100 : \sqrt{16}$

s $5 \times \sqrt{25} \times 3$

u $70 - \sqrt{1}$

w $23 - \sqrt{81}$

x $5 \times \sqrt{25} + 475$

y $6^2 + 5^2 - 1$

verticaal

b $400 : 5 + 2$

d $108 : 2$

e 4×11

g $112 : 2 : 2$

h $660 : 11 - 7$

j $77 : \sqrt{49}$

k $\sqrt{16} \times 17$

m $\sqrt{9} \times 36 \times \sqrt{4}$

n $210 : \sqrt{9} : \sqrt{4}$

o $2 \times 6^2 + 10$

p $90 : \sqrt{36}$

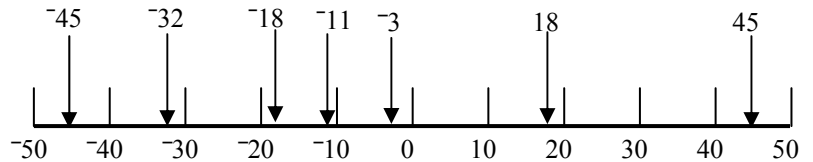
r $2^3 \times (-2 + 9)$

s $8^2 + 10$

t $350 : \sqrt{25}$

v $\sqrt{144} \times 8$

8 Negatieve getallen



1 De pijl wijst naar -3 .

Teken pijlen bij de getallen 45 , -45 , 18 , -18 , -32 , -11 .

2 $-45 < -32$, want -45 ligt links van -32 op de getallenlijn.
Vul $>$ (groter dan) of $<$ (kleiner dan) in.

$$-4 > -40$$

$$49 < 64$$

$$-15 < -4$$

$$25 > -50$$

$$-38 > -39$$

$$-36 < -20$$

3 Bereken.

$$24 - -35 = 59$$

$$64 - -36 = 100$$

$$-14 - -46 = 32$$

$$215 + -85 = 130$$

$$-17 + -14 = -31$$

$$590 - -74 = 664$$

$$25 + -49 = -24$$

$$820 + -220 = 600$$

4 Bereken.

$$6 \times -9 = -54$$

$$8 \times 15 = 120$$

$$-6 \times -9 = 54$$

$$-8 \times 15 = -120$$

$$-6 \times 9 = -54$$

$$8 \times -15 = -120$$

$$6 \times 9 = 54$$

$$-8 \times -15 = 120$$

$$14 \times 50 = 700$$

$$-14 \times 50 = -700$$

$$10 \times -150 = -1500$$

$$-14 \times -50 = 700$$

$$25 \times -8 = -200$$

$$-12 \times -20 = 240$$

$$14 \times -50 = -700$$

$$-40 \times -4 = 160$$

$$-18 \times -2 = 36$$

$$-14 \times 50 = -700$$

5 Bereken.

$$50 : -5 = -10$$

$$-75 : -15 = 5$$

$$-84 : -4 = 21$$

$$240 : -20 = -12$$

$$-96 : 16 = -6$$

$$-400 : 25 = -16$$

$$144 : 12 = 12$$

$$250 : -50 = -5$$

6 Vul de opteltabel verder in.

+	-24	-12	-6	12
-12	-36	-24	-18	0
-6	-30	-18	-12	6
12	-12	0	6	24
24	0	12	18	36

7 Vul de aftrektabel verder in.

-	-30	-15	15	30
-15	15	0	-30	-45
-10	20	5	-25	-40
-5	25	10	-20	-35
15	45	30	0	-15

8 Vul de vermenigvuldigtabel verder in.

×	-20	-10	-5	5
-20	400	200	100	-100
-5	100	50	25	-25
15	-300	-150	-75	75
25	-500	-250	-125	125

9 Vul de deeltabel verder in.

:	-10	-5	-4	20
-80	8	16	20	-4
-40	4	8	10	-2
-20	2	4	5	-1
400	-40	-80	-100	20

9 Handig rekenen

1 Bereken.

$$27 + 73 = 100$$

$$115 + 85 = 200$$

$$214 + 36 = 250$$

$$325 + 75 = 400$$

$$74 + 126 = 200$$

$$164 + 36 = 200$$

$$424 + 76 = 500$$

$$521 + 29 = 550$$

$$225 + 175 = 400$$

$$350 + 250 = 600$$

$$173 + 127 = 300$$

$$372 + 228 = 600$$

2 Bereken.

$$74 + 92 + 26 = 192$$

$$95 + 27 + 73 = 195$$

$$64 + 36 + 85 = 185$$

$$125 + 54 + 46 = 225$$

$$436 + 64 + 49 = 549$$

$$519 + 72 + 81 = 672$$

$$14 + 22 + 36 + 28 = 100$$

3 Bereken.

$$148 + 98 = 148 + 100 - 2 = 248 - 2 = 246$$

$$273 + 99 = 273 + 100 - 1 = 373 - 1 = 372$$

$$416 + 97 = 416 + 100 - 3 = 516 - 3 = 513$$

$$267 + 193 = 267 + 200 - 7 = 467 - 7 = 460$$

$$433 + 392 = 433 + 400 - 8 = 833 - 8 = 825$$

$$564 + 196 = 564 + 200 - 4 = 764 - 4 = 760$$

4 Bereken.

$$176 - 97 = 176 - 100 + 3 = 76 + 3 = 79$$

$$345 - 198 = 345 - 200 + 2 = 145 + 2 = 147$$

$$438 - 299 = 438 - 300 + 1 = 138 + 1 = 139$$

$$764 - 390 = 764 - 400 + 10 = 364 + 10 = 374$$

$$521 - 91 = 521 - 100 + 9 = 421 + 9 = 430$$

$$673 - 194 = 673 - 200 + 6 = 473 + 6 = 479$$

5

Bereken.

$$2 \times 7 \times 25 = 50 \times 7 = 350$$

$$6 \times 25 \times 2 = 150 \times 2 = 300$$

$$8 \times 3 \times 125 = 1000 \times 3 = 3000$$

$$2 \times 74 \times 5 = 10 \times 74 = 740$$

$$5 \times 17 \times 200 = 1000 \times 17 = 17000$$

$$13 \times 4 \times 50 = 200 \times 13 = 2600$$

6

Bereken.

$$12 \times 45 = 6 \times 90 = 540$$

$$16 \times 35 = 8 \times 70 = 560$$

$$22 \times 15 = 11 \times 30 = 330$$

$$32 \times 25 = 16 \times 50 = 8 \times 100 = 800$$

$$8 \times 55 = 4 \times 110 = 440$$

$$22 \times 45 = 11 \times 90 = 990$$

Puzzel

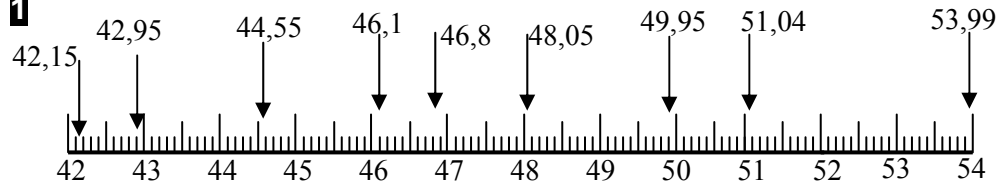
7

Aan de ballonnen hangen de antwoorden van de opgaven. Op de ballonnen zie je letters. Vul die letters op de juiste plaats in. Wat lees je van boven naar beneden?

	opgave	antwoord	letter
1	$633 + 167$	800	H
2	$85 + 72 + 115$	272	A
3	$66 + 34 + 187$	287	N
4	$367 + 198$	565	D
5	$683 + 394$	1077	I
6	$543 - 98$	445	G
7	$678 - 295$	383	G
8	$929 - 390$	539	E
9	$4 \times 9 \times 25$	900	D
10	$5 \times 27 \times 20$	2700	A
11	24×15	360	A
12	14×45	630	N

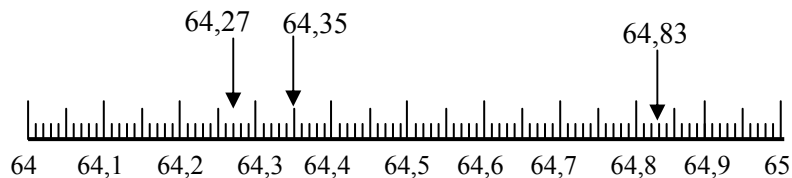
10 Decimale getallen 1

1



2

Ligt 64,83 dichter bij 64,8 of bij 64,9? 64,8



3

Ligt 64,27 dichter bij 64,2 of bij 64,3? 64,3

4

64,35 ligt precies tussen 64,3 en 64,4.

5

Het getal in de cirkel ligt precies tussen twee andere getallen.
Vul die getallen in.

74	74,5	75	8,9	8,95	9,0	12,3	12,4	12,5
74,6	74,65	74,7	6,7	6,75	6,8	16,3	16,35	16,4
1,9	1,95	2,0	0	0,05	0,1	99,9	99,95	100

6

Vul < (kleiner dan) of > (groter dan) in.

$$14,95 < 14,97$$

$$19,96 > 19,95$$

$$100,0 < 100,01$$

$$112,34 > 112,33$$

7

Vul de tabel verder in.

getal	aantal decimalen	1 ^e decimaal	2 ^e decimaal	3 ^e decimaal
14,9628	4	9	6	2
85,79821	5	7	9	8
23,648	3	6	4	8
15,009876	6	0	0	9
3,141592654	9	1	4	1
94,25	2	2	5	-

8

Rond de getallen af op één decimaal.

$$5,746 \rightarrow 5,7$$

$$5,753 \rightarrow 5,8$$

$$6,442 \rightarrow 6,4$$

$6,452 \rightarrow 6,5$

$14,651 \rightarrow 14,7$

$34,25 \rightarrow 34,3$

$14,876 \rightarrow 14,9$

$14,649 \rightarrow 14,6$

$34,73 \rightarrow 34,7$

$14,923 \rightarrow 14,9$

$34,23 \rightarrow 34,2$

$34,76 \rightarrow 34,8$

Puzzel

9 Vul de Sudoku puzzel in.
Schrijf de getallen 1 tot en met 9 elk één keer in

- alle horizontale rijen
- alle verticale kolommen
- alle vierkantjes van 3 bij 3 hokjes.

6	2	3	8	9	4	7	5	1
7	1	8	5	2	3	6	9	4
9	4	5	7	1	6	8	2	3
2	3	4	9	5	7	1	6	8
1	8	6	4	3	2	9	7	5
5	7	9	6	8	1	4	3	2
8	6	1	2	7	5	3	4	9
4	9	2	3	6	8	5	1	7
3	5	7	1	4	9	2	8	6

11 Decimale getallen 2

- 1** Maak de optellingen.
Gebruik een kladblaadje.

$$16,35 + 12,84 = 29,19$$

$$38,95 + 24,75 = 63,70$$

$$19,64 + 15,78 = 35,42$$

$$49,15 + 58,90 = 108,05$$

$$35,49 + 17,43 = 52,92$$

$$64,69 + 25,72 = 90,41$$

$$11,72 + 44,89 = 56,61$$

$$55,55 + 29,99 = 85,54$$

- 2** Maak de aftrekkingen.
Gebruik een kladblaadje.

$$37,85 - 18,45 = 19,40$$

$$68,25 - 17,85 = 50,40$$

$$39,78 - 20,86 = 18,92$$

$$74,35 - 26,55 = 47,80$$

$$44,55 - 33,66 = 10,89$$

$$94,47 - 32,58 = 61,89$$

- 3** Maak de vermenigvuldigingen.
Gebruik een kladblaadje.

opgave	schatting	antwoord
$4,1 \times 16,25$	$4 \times 15 = 60$	66,625
$2,5 \times 32,44$	$3 \times 30 = 90$	81,100
$5,2 \times 21,35$	$5 \times 20 = 100$	111,02
$9,1 \times 12,50$	$9 \times 12 = 108$	113,750
$7,9 \times 14,75$	$8 \times 15 = 120$	116,525
$6,3 \times 10,85$	$6 \times 10 = 60$	68,355

12 Rekenen met geld

1 Heb je genoeg aan € 20?

€ 5,80	€ 2,70	€ 6,20	€ 1,95
€ 4,90	€ 3,10	€ 1,90	€ 4,07
€ 8,20	€ 8,60	€ 7,50	€ 8,12
ja	€ 5,10	€ 5,10	€ 5,23
	ja	nee	ja

2 Heb je genoeg aan € 100?

€ 24,95	€ 50,25	€ 14,95	€ 9,95
€ 29,95	€ 12,95	€ 27,05	€ 55,10
€ 10,04	€ 16,70	€ 30,95	€ 14,70
€ 34,15	€ 21,50	€ 29,50	€ 18,50
ja	nee	nee	ja

3 Bereken de nieuwe prijs.

oude prijs	€ 15,95
korting	€ 4,75
nieuwe prijs	€ 11,20

oude prijs	€ 65,05
korting	€ 18,75
nieuwe prijs	€ 46,30

oude prijs	€ 115,80
korting	€ 41,95
nieuwe prijs	€ 73,85

4 prijs per stuk € 4,60

3 halen, 2 betalen

prijs per 3 stuks € 9,20

prijs per stuk € 2,95

4 halen, 3 betalen

prijs per 4 stuks € 8,85

oude prijs € 5,90

alles voor de halve prijs

nieuwe prijs € 2,95

5 Betaal met zo weinig mogelijk briefjes en munten.
Kijk naar het voorbeeld en vul de tabel verder in.

je betaalt	€ 50	€ 20	€ 10	€ 5	€ 2	€ 1	€ 0,50	€ 0,20	€ 0,10	€ 0,05
€ 25,95		1		1			1	2		1
€ 64,75	1		1		2		1	1		1
€ 49,95		2		1	2		1	2		1
€ 87,45	1	1	1	1	1			2		1
€ 98,85	1	2		1	1	1	1	1	1	1

- 6** Vul de aantallen biljetten en munten in die je terugkrijgt.
Gebruik zo min mogelijk biljetten en munten.

je moet betalen	je geeft	€ 200	€ 100	€ 50	€ 20	€ 10	€ 5	€ 2	€ 1	€ 0,50	€ 0,20	€ 0,10	€ 0,05
€ 18,35	€ 50				1	1			1	1		1	1
€ 125,25	€ 200			1	1			2		1	1		1
€ 312,75	€ 400			1	1	1	1	1			1		1
€ 1245,50	€ 1500	1		1				2		1			

- 7** Bereken. Je mag een kladblaadje gebruiken.

$$4 \times € 8,75 = € 35$$

$$5 \times € 7,35 = € 36,75$$

$$5 \times € 12,75 = € 63,75$$

$$7 \times € 4,95 = € 34,64$$

$$9 \times € 10,25 = € 92,25$$

$$7 \times € 24,50 = € 171,50$$

- 8** Vul de tabel verder in.

artikel	prijs per stuk	aantal	totale prijs	je geeft	je krijgt terug
opbergmap	€ 4,25	4	€ 17	€ 20	€ 3
pen	€ 2,75	5	€ 13,75	€ 15	€ 1,25
pak papier	€ 14,95	6	€ 89,70	€ 100	€ 10,30
plant	€ 15,25	14	€ 213,50	€ 300	€ 86,50
stoel	€ 216	6	€ 1296	€ 1500	€ 204

Puzzel

- 8** Vul in de open vakjes de cijfers 1 tot en met 9 in.
Ieder cijfer mag je maar één keer gebruiken.
Drie cijfers zijn al ingevuld. Houd rekening met de volgorde van bewerkingen.

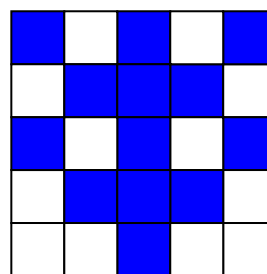
8	+	4	-	2	-	10
-		×		+		
3	×	5	+	7	-	22
×		-		-		
1	+	6	×	9	-	55
-		-		-		
5		14		0		

13 Procenten 1

- 1** Van het vierkant is $\frac{13}{25}$ deel gekleurd.
Vul de verhoudingstabel in.

procent	100		52
aantal	25	1	13

$\xrightarrow{\div 25}$ $\xrightarrow{\times 13}$
 $\xrightarrow{\div 25}$ $\xrightarrow{\times 13}$



Hoeveel procent van het vierkant is gekleurd? 52%

- 2** Welk deel van figuur ① is gekleurd? $\frac{3}{5}$ deel

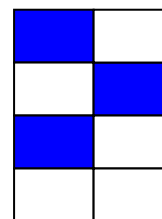
Hoeveel procent is dat? 60%

- 3** Welk deel van figuur ② is gekleurd? $\frac{3}{8}$ deel

Hoeveel procent is dat? 37,5%



①



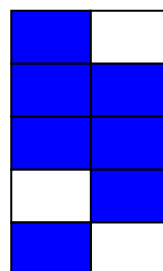
②

- 4** Welk deel van figuur ③ is gekleurd? $\frac{7}{10}$ deel

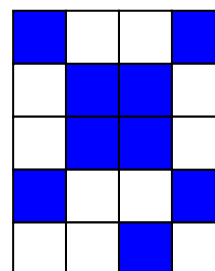
Hoeveel procent is dat? 70%

- 5** Welk deel van figuur ④ is gekleurd?

Hoeveel procent is dat? $\frac{9}{20}$ deel

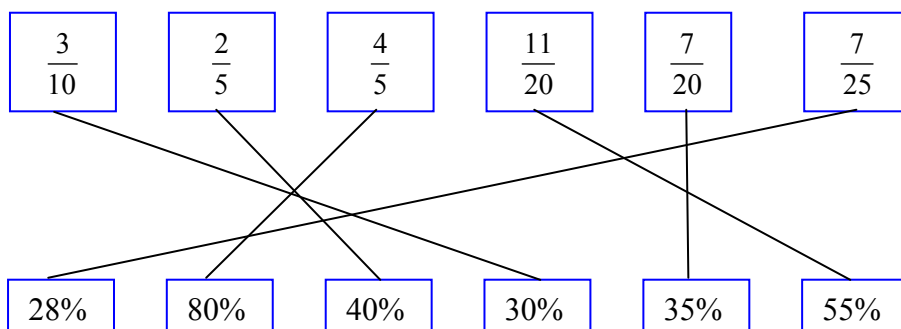


③



④

- 6** Bij elk bordje met een breuk hoort een bordje met een percentage. Verbind de bordjes die bij elkaar horen.



7 Maak van de percentages een decimaal getal.

$$6,4\% = \frac{6,4}{100} = 0,064$$

$$1,4\% = \frac{1,4}{100} = 0,014$$

$$18,9\% = \frac{18,9}{100} = 0,189$$

$$109,1\% = \frac{109,1}{100} = 1,091$$

$$37,5\% = \frac{37,5}{100} = 0,375$$

$$116,7\% = \frac{116,7}{100} = 1,167$$

8 Vul de tabel in.

artikel	procentuele toename / afname	nieuw percentage
fiets	- 12,7%	87,3%
boek	- 24,8%	75,2%
melk	+ 2,1%	102,1%
benzine	- 0,5%	99,5%
brood	+ 8,3%	108,3%
dansles	+ 14,2%	114,2%

9 Bereken 15% van € 120.
Gebruik de verhoudingstabel. € 18

procent	100	1	15
bedrag in €	120	1,2	18

10 Bereken. Gebruik een kladblaadje en een verhoudingstabel.

$$12\% \text{ van } € 150 = € 18$$

$$32\% \text{ van } € 50 = € 16$$

$$20\% \text{ van } € 175 = € 35$$

$$105\% \text{ van } € 250 = € 262,50$$

11 Bereken 6,2% van € 500. Gebruik de verhoudingstabel.

$$€ 31$$

procent	100	1	6,2
bedrag in €	500	5	31

12 Bereken. Gebruik een kladblaadje en een verhoudingstabel.

$$4,5\% \text{ van } € 400 = € 18$$

$$3,4\% \text{ van } € 250 = € 8,50$$

$$7,2\% \text{ van } € 500 = € 36$$

$$0,9\% \text{ van } € 160 = € 1,44$$

14 Verhoudingstabellen

1

aantal	6	30	3	12	24	120	2
prijs in €	21	105	10,5	42	84	420	7

$\times 5$ $: 10$ $\times 4$ $\times 2$ $\times 5$ $: 60$
 $\times 5$ $: 10$ $\times 4$ $\times 2$ $\times 5$ $: 60$

2

aantal	3	1	5	10	30	90
prijs in €	36	12	60	120	360	1080

$: 3$ $\times 5$ $\times 2$ $\times 3$ $\times 3$
 $: 3$ $\times 5$ $\times 2$ $\times 3$ $\times 3$

3

aantal	24	1	5	20	60	120
prijs in €	7,20	0,30	1,50	6,00	18,00	36,00

$: 24$ $\times 5$ $\times 4$ $\times 3$ $\times 2$
 $: 24$ $\times 5$ $\times 4$ $\times 3$ $\times 2$

4

aantal	4	1	7
prijs in €	8,80	2,20	15,40

$: 4$ $\times 7$
 $: 4$ $\times 7$

aantal	12	1	5
prijs in €	4,80	0,40	2,00

$: 12$ $\times 5$
 $: 12$ $\times 5$

5

procent	100	1	105
bedrag in €	550	5,50	577,50

$: 100$ $\times 105$
 $: 100$ $\times 105$

procent	100	1	5
bedrag in €	600	6	30

$: 100$ $\times 5$
 $: 100$ $\times 5$

6

Bij deze opgaven mag je zelf een verhoudingstabel maken.

15 schriften kosten € 12.

Bereken de prijs van	1 schrift	€ 0,80
	4 schriften	€ 3,20
	9 schriften	€ 7,20
	21 schriften	€ 16,80

7 Bij deze opgaven mag je zelf een verhoudingstabel maken.
25 pakken papier kosten € 87,50.

Bereken de prijs van	1 pak papier	€ 3,50
	5 pakken papier	€ 17,50
	10 pakken papier	€ 35,00
	20 pakken papier	€ 70,00

8 Bij deze opgaven mag je zelf een verhoudingstabel maken.
100 vierkante meter graszoden kosten € 260.

Bereken de prijs van	1 m ² graszoden	€ 2,60
	15 m ² graszoden	€ 39,00
	25 m ² graszoden	€ 65,00
	50 m ² graszoden	€ 130,00

9 Bij deze opgaven mag je zelf een verhoudingstabel maken.
Een broek kost € 65. Dat is 100%.

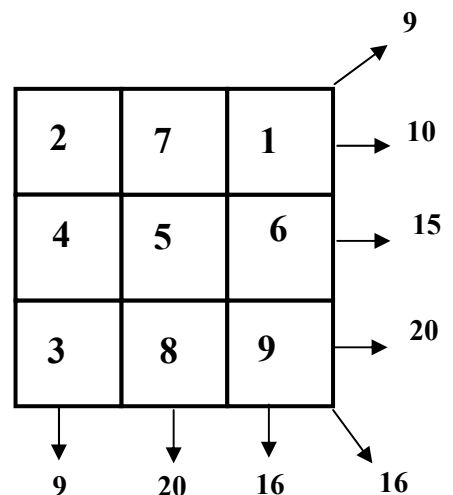
In de uitverkoop krijg je korting.		
Bereken	1% van de prijs	€ 0,65
	10% van de prijs	€ 6,50
	30% van de prijs	€ 19,50
	60% van de prijs	€ 39,00

10 Bij deze opgaven mag je zelf een verhoudingstabel maken.
Een zonnebril kost € 125. Dat is 100%.

In de uitverkoop krijg je korting.		
Bereken	5% van de prijs	€ 6,25
	15% van de prijs	€ 18,75
	20% van de prijs	€ 25,00
	35% van de prijs	€ 43,75

Puzzel

11 Je vult in de lege vakjes de getallen 1 tot en met 9 in.
De drie getallen in een horizontale lijn zijn samen
gelijk aan het getal ernaast.
Ook verticaal en diagonaal moet dat kloppen.
Twee getallen zijn al ingevuld.
Vul de andere getallen in.



15 Breuken 1

1 Maak van de breuken een decimaal getal.

$$\frac{3}{4} = 0,75$$

$$\frac{2}{3} = 0,667$$

$$\frac{2}{5} = 0,40$$

$$\frac{9}{10} = 0,90$$

$$\frac{4}{5} = 0,80$$

$$\frac{2}{10} = 0,20$$

$$\frac{7}{10} = 0,70$$

$$\frac{5}{5} = 1,00 = 1$$

2 Maak van de decimale getallen een breuk.

$$0,25 = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$$

$$0,14 = \frac{14}{100} = \frac{7}{50}$$

$$0,30 = \frac{30}{100} = \frac{3}{10}$$

$$0,50 = \frac{50}{100} = \frac{1}{2}$$

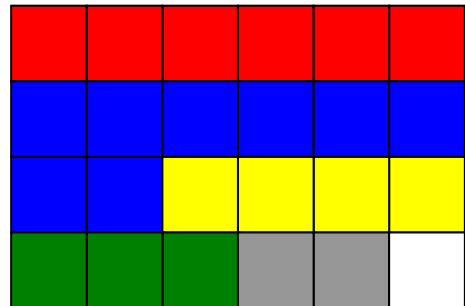
$$0,35 = \frac{35}{100} = \frac{7}{20}$$

$$0,45 = \frac{45}{100} = \frac{9}{20}$$

$$0,27 = \frac{27}{100}$$

$$0,80 = \frac{80}{100} = \frac{4}{5}$$

3 Kleur $\frac{1}{4}$ deel van de hokjes rood.
Kleur $\frac{1}{3}$ deel van de hokjes blauw.
Kleur $\frac{1}{6}$ deel van de hokjes geel.
Kleur $\frac{1}{8}$ deel van de hokjes groen.
Kleur $\frac{1}{12}$ deel van de hokjes grijs.
Hoeveel hokjes zijn niet gekleurd? 1 hokje



4 Vul in.

$$\frac{1}{5} \text{ deel van } 40 = 8$$

$$\frac{7}{10} \text{ deel van } 120 = 84$$

$$\frac{4}{5} \text{ deel van } 40 = 32$$

$$\frac{3}{7} \text{ deel van } 21 = 9$$

$$\frac{1}{8} \text{ deel van } 48 = 6$$

$$\frac{5}{9} \text{ deel van } 45 = 25$$

$$\frac{7}{8} \text{ deel van } 48 = 42$$

$$\frac{3}{5} \text{ deel van } 60 = 36$$

$$\frac{1}{3} \text{ deel van } 90 = 30$$

$$\frac{5}{12} \text{ deel van } 24 = 10$$

$$\frac{2}{3} \text{ deel van } 90 = 60$$

$$\frac{7}{12} \text{ deel van } 120 = 70$$

$$\frac{1}{10} \text{ deel van } 120 = 12$$

5 Bereken.

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{3}{10} + \frac{4}{10} = \frac{7}{10}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{1}{7} + \frac{5}{7} = \frac{6}{7}$$

$$\frac{3}{8} + \frac{4}{8} = \frac{7}{8}$$

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{2}{9} + \frac{6}{9} = \frac{8}{9}$$

$$\frac{2}{15} + \frac{7}{15} = \frac{9}{15}$$

6 Vul in.

$$\frac{2}{3} = \frac{6}{9}$$

$$\frac{2}{9} = \frac{4}{18}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$$

$$\frac{9}{10} = \frac{45}{50}$$

$$\frac{4}{5} = \frac{16}{20}$$

$$\frac{2}{5} = \frac{10}{25}$$

$$\frac{5}{6} = \frac{25}{30}$$

$$\frac{5}{12} = \frac{15}{36}$$

7 Vereenvoudig de breuken.

$$\frac{20}{32} = \frac{5}{8}$$

$$\frac{70}{90} = \frac{7}{9}$$

$$\frac{40}{50} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{16}{24} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{6}{21} = \frac{2}{7}$$

$$\frac{18}{24} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{15}{25} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{12}{27} = \frac{4}{9}$$

8 Tel de breuken op. Vereenvoudig de antwoorden.

$$\frac{2}{9} + \frac{4}{9} = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{3}{15} + \frac{7}{15} = \frac{10}{15} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{3}{10} + \frac{5}{10} = \frac{8}{10} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{1}{8} + \frac{3}{8} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

9 Bereken.

$$\frac{4}{10} + \frac{1}{2} = \frac{9}{10}$$

$$\frac{1}{6} + \frac{2}{5} = \frac{17}{30}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{3} = \frac{7}{12}$$

$$\frac{1}{3} + \frac{4}{9} = \frac{7}{9}$$

$$\frac{2}{5} + \frac{3}{7} = \frac{29}{35}$$

$$\frac{1}{8} + \frac{2}{5} = \frac{21}{40}$$

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{5} = \frac{13}{15}$$

$$\frac{3}{10} + \frac{2}{3} = \frac{29}{30}$$

16 Eenheden van lengte

1 Vul in.

$$6,5 \text{ km} = 6,5 \times 10 \times 10 \times 10 = 6500 \text{ m}$$

$$2,24 \text{ m} = 2,24 \times 10 \times 10 = 224 \text{ cm}$$

$$65,3 \text{ cm} = 65,3 \times 10 = 653 \text{ mm}$$

$$14,8 \text{ dm} = 14,8 \times 10 \times 10 = 1480 \text{ mm}$$

$$0,65 \text{ km} = 0,65 \times 10 \times 10 \times 10 = 650 \text{ m}$$

2 Vul in.

$$7900 \text{ m} = 7900 : 10 : 10 : 10 = 7,9 \text{ km}$$

$$1200 \text{ 000 cm} = 1200 \text{ 000} : 10 : 10 : 10 : 10 : 10 = 12 \text{ km}$$

$$750 \text{ cm} = 750 : 10 : 10 = 7,5 \text{ m}$$

$$1600 \text{ mm} = 1600 : 10 : 10 : 10 = 1,6 \text{ m}$$

3 Vul in.

$$0,6 \text{ km} = 600 \text{ m}$$

$$90 \text{ 000 cm} = 0,9 \text{ km}$$

$$68 \text{ mm} = 6,8 \text{ cm}$$

$$9000 \text{ cm} = 90 \text{ m}$$

$$2,43 \text{ m} = 243 \text{ cm}$$

$$7000 \text{ mm} = 7 \text{ m}$$

$$850 \text{ m} = 0,85 \text{ km}$$

$$7 \text{ hm} = 700 \text{ m}$$

4 Vul in.

$$8,75 \text{ km} - 4,50 \text{ km} = 4,25 \text{ km} = 4250 \text{ m}$$

$$0,95 \text{ km} - 0,45 \text{ km} = 0,50 \text{ km} = 500 \text{ m}$$

$$4,42 \text{ m} - 1,34 \text{ m} = 3,08 \text{ m} = 308 \text{ cm}$$

$$0,98 \text{ m} - 0,56 \text{ m} = 0,42 \text{ m} = 42 \text{ cm}$$

5 Vul in.

0,46 km	460 m	46000 cm
4,1 km	4100 m	410 000 cm
0,7 km	700 m	70 000 cm
25 km	25 000 m	2500 000 cm
1,1 km	1100 m	110 000 cm

6 Bereken. Pas op de eenheden zijn verschillend.

$$1,76 \text{ m} + 34 \text{ cm} = 176 \text{ cm} + 34 \text{ cm} = 210 \text{ cm}$$

$$4,5 \text{ km} + 600 \text{ m} = 4,5 \text{ km} + 0,6 \text{ km} = 5,1 \text{ km}$$

$$34 \text{ dm} + 500 \text{ mm} = 3,4 \text{ m} + 0,5 \text{ m} = 3,9 \text{ m}$$

$$2,3 \text{ km} + 3,5 \text{ hm} = 2300 \text{ m} + 350 \text{ m} = 2650 \text{ m}$$

$$120\,000 \text{ cm} + 900 \text{ m} = 1,2 \text{ km} + 0,9 \text{ km} = 2,1 \text{ km}$$

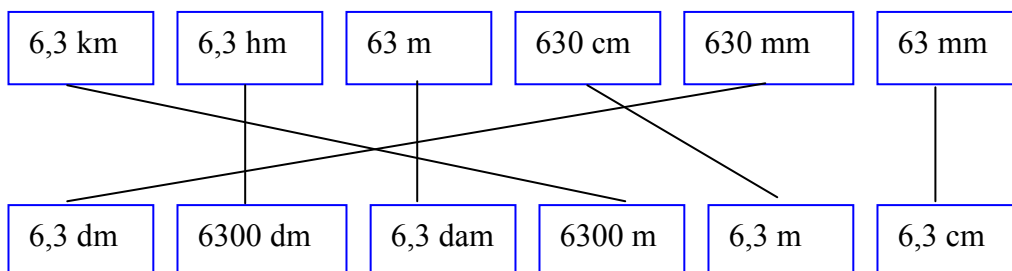
7 Op het hectometerpaaltje staat 17,2.
Wat betekent dat?

17,2 km

Hoeveel meter zit er tussen A13
17,2 en A13
19,4 ? 2200 m
Hoeveel km is dat? 2,2 km

8 Hoeveel kilometer is het van A13
17,2 naar A13
49,5 ? 32,3 km

9 Verbind de bordjes met dezelfde afstand.



17 Procenten 2

1 Bereken steeds de nieuwe prijs.

trui € 35,-
Nu 30% korting
Je betaalt € 24,50

mobiel € 120,-
Nu 15% korting
Je betaalt € 102,00

tv € 350,-
Nu 40% korting
Je betaalt € 210,00

fiets € 600,-
Nu met 24% korting
Je betaalt € 456,00

2 Bereken steeds de nieuwe prijs.

oude prijs	korting	nieuwe prijs
€ 500	12%	€ 440
€ 240	15%	€ 204
€ 1500	24%	€ 1140
€ 60	17%	€ 49,80
€ 15	33%	€ 10,05

3 Bereken steeds de nieuwe prijs.

oude prijs € 420,-
prijsverhoging 3%
nieuwe prijs € € 432,60

oude prijs € 150,-
prijsverhoging 6%
nieuwe prijs € € 159,00

oude prijs € 8,-
prijsverhoging 15%
nieuwe prijs € 9,20

oude prijs € 2,50
prijsverhoging 8%
nieuwe prijs € 2,70

oude prijs € 1,40
prijsverhoging 5%
nieuwe prijs € 1,47

4 Bereken steeds de nieuwe prijs.

oude prijs	prijsverhoging	nieuwe prijs
€ 540	3%	€ 556,20
€ 48	2,5%	€ 49,20
€ 1200	4,6%	€ 1255,20
€ 1,20	15%	€ 1,38
€ 2000	0,75%	€ 2015,00

Puzzels

5 Aan de ballonnen hangen de antwoorden van de opgaven.
Op de ballonnen zie je letters.
Vul die op de juiste plaats in.
Wat lees je van boven naar beneden?

	opgave	antwoord	letter
1	70% van € 750	525	P
2	104% van € 65	67,60	E
3	24% van € 2450	588	R
4	120% van € 56	67,20	C
5	12% van € 610	73,20	E
6	113% van € 520	587,60	N
7	10,2 % van € 5400	550,80	T
8	6,4% van € 950	60,80	A
9	14,1% van € 520	73,22	G
10	18,9% van € 3000	567	E

6

2 **4** **8** **1** **5**

$$8 \times 5 : 1 + 4 - 2 = 42$$

18 Eenheden van oppervlakte

1 Vul in.

$$0,84 \text{ km}^2 = 0,84 \times 100 \times 100 \times 100 = 840\,000 \text{ ca}$$

$$1,54 \text{ ha} = 1,54 \times 100 \times 100 = 15400 \text{ m}^2$$

$$0,96 \text{ dm}^2 = 0,96 \times 100 = 96 \text{ cm}^2$$

$$2,56 \text{ cm}^2 = 2,56 \times 100 = 256 \text{ mm}^2$$

$$5,36 \text{ are} = 5,36 \times 100 = 536 \text{ ca}$$

$$6,3 \text{ dm}^2 = 6,3 \times 100 \times 100 = 63\,000 \text{ mm}^2$$

2 Vul in.

$$4300 \text{ m}^2 = 4300 : 100 : 100 = 0,43 \text{ ha}$$

$$82\,000 \text{ ca} = 82\,000 : 100 : 100 = 8,2 \text{ ha}$$

$$1\,200\,000 \text{ m}^2 = 1\,200\,000 : 100 : 100 : 100 = 1,2 \text{ km}^2$$

$$7200 \text{ are} = 7200 : 100 : 100 = 0,72 \text{ km}^2$$

$$14\,000 \text{ cm}^2 = 14\,000 : 100 : 100 = 1,4 \text{ m}^2$$

$$1\,600\,000 \text{ mm}^2 = 1\,600\,000 : 100 : 100 : 100 = 1,6 \text{ m}^2$$

3 Vul in.

$$14250 \text{ m}^2 = 1,425 \text{ ha}$$

$$52,4 \text{ cm}^2 = 5240 \text{ mm}^2$$

$$64\,300 \text{ dm}^2 = 6,43 \text{ are}$$

$$895 \text{ mm}^2 = 8,95 \text{ cm}^2$$

$$960 \text{ ha} = 9,6 \text{ km}^2$$

$$6,3 \text{ ha} = 63\,000 \text{ ca}$$

$$1290 \text{ dm}^2 = 0,129 \text{ are}$$

$$1650 \text{ m}^2 = 16,50 \text{ are}$$

4 Vul in.

$$1450 \text{ mm}^2 + 2550 \text{ mm}^2 = 4000 \text{ mm}^2 = 0,4 \text{ dm}^2$$

$$1200 \text{ cm}^2 + 3800 \text{ cm}^2 = 5000 \text{ cm}^2 = 0,5 \text{ m}^2$$

$$17,5 \text{ m}^2 + 42,5 \text{ m}^2 = 60 \text{ m}^2 = 0,6 \text{ are}$$

$$0,25 \text{ km}^2 + 1,75 \text{ km}^2 = 2 \text{ km}^2 = 200 \text{ ha}$$

5

Bereken.

Pas op de eenheden zijn verschillend.

$$4,16 \text{ km}^2 + 24 \text{ ha} = 416 + 24 = 440 \text{ ha}$$

$$10,7 \text{ ca} + 0,85 \text{ ha} = 10,7 + 8500 = 8510,7 \text{ ca}$$

$$14,3 \text{ are} + 0,42 \text{ ha} = 1430 + 4200 = 5630 \text{ ca}$$

$$450\,000 \text{ cm}^2 + 730 \text{ dm}^2 = 45\,000\,000 + 7\,300\,000 = 52\,300\,000 \text{ mm}^2$$

$$1500\,000 \text{ ca} + 380 \text{ ha} = 1,5 + 3,8 = 5,3 \text{ km}^2$$

6

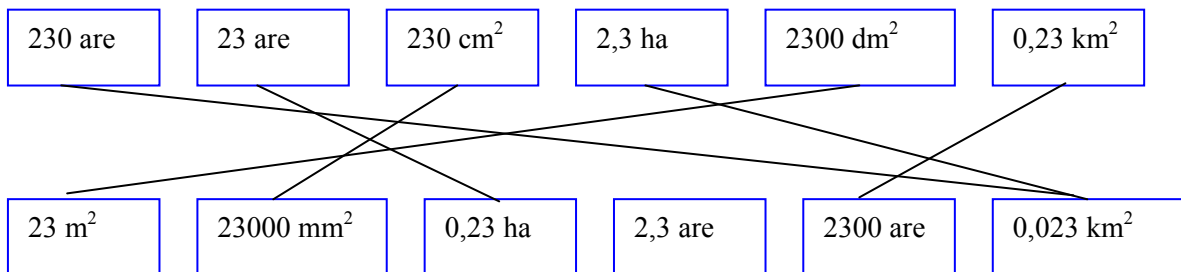
Vul in.

Te koop:
perceel bouwgrond
oppervlakte 0,3 ha 2 are 75 ca =
3275 m²

Te koop:
bosperceel
oppervlakte 5 ha 7 are en 85 ca =
50 785 m²

7

Verbind de bordjes met dezelfde oppervlakte

**Puzzel****8****Code kluis**

Om de kluis te openen, moet je de vraagtekens vervangen door de juiste cijfers.

Welke cijfers zijn dat?

29	30	31
----	----	----

14	43	82
----	----	----

34	??	32
----	----	----

27	56	??
----	----	----

33

95

19 Breuken 2

1 Bereken.

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{3} = \frac{9}{15} + \frac{5}{15} = \frac{14}{15}$$

$$\frac{4}{7} + \frac{1}{3} = \frac{12}{21} + \frac{7}{21} = \frac{19}{21}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{5} = \frac{5}{10} + \frac{4}{10} = \frac{9}{10}$$

$$\frac{2}{9} + \frac{1}{2} = \frac{4}{18} + \frac{9}{18} = \frac{13}{18}$$

$$\frac{3}{7} + \frac{1}{2} = \frac{6}{14} + \frac{7}{14} = \frac{13}{14}$$

$$\frac{3}{10} + \frac{1}{3} = \frac{9}{30} + \frac{10}{30} = \frac{19}{30}$$

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{5} = \frac{10}{15} + \frac{3}{15} = \frac{13}{15}$$

$$\frac{1}{10} + \frac{2}{3} = \frac{3}{30} + \frac{20}{30} = \frac{23}{30}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{5} = \frac{5}{20} + \frac{12}{20} = \frac{17}{20}$$

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{5} = \frac{15}{20} + \frac{4}{20} = \frac{19}{20}$$

2 Haal de helen eruit.

$$\frac{13}{5} = \frac{5}{5} + \frac{5}{5} + \frac{3}{5} = 2\frac{3}{5}$$

$$\frac{14}{3} = \frac{3}{3} + \frac{3}{3} + \frac{3}{3} + \frac{3}{3} + \frac{2}{3} = 4\frac{2}{3}$$

$$\frac{21}{4} = \frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{1}{4} = 5\frac{1}{4}$$

$$\frac{27}{8} = \frac{8}{8} + \frac{8}{8} + \frac{8}{8} + \frac{3}{8} = 3\frac{3}{8}$$

$$\frac{23}{6} = \frac{6}{6} + \frac{6}{6} + \frac{6}{6} + \frac{5}{6} = 3\frac{5}{6}$$

$$\frac{32}{7} = \frac{7}{7} + \frac{7}{7} + \frac{7}{7} + \frac{7}{7} + \frac{4}{7} = 4\frac{4}{7}$$

3 Tel de breuken op en haal de helen eruit.

$$\frac{12}{5} + \frac{7}{5} = \frac{19}{5} = 3\frac{4}{5}$$

$$\frac{2}{5} + \frac{4}{5} + \frac{3}{5} + \frac{4}{5} = \frac{13}{5} = 2\frac{3}{5}$$

$$\frac{7}{9} + \frac{6}{9} = \frac{13}{9} = 1\frac{4}{9}$$

$$\frac{9}{10} + \frac{7}{10} + \frac{7}{10} = \frac{23}{10} = 2\frac{3}{10}$$

4 Maak de breuken gelijknamig.
Tel ze op en haal de helen eruit.

$$\frac{3}{5} + \frac{3}{4} = \frac{12}{20} + \frac{15}{20} = \frac{27}{20} = 1\frac{7}{20}$$

$$\frac{7}{8} + \frac{1}{3} = \frac{21}{24} + \frac{8}{24} = \frac{29}{24} = 1\frac{5}{24}$$

$$\frac{9}{10} + \frac{2}{3} = \frac{27}{30} + \frac{20}{30} = \frac{47}{30} = 1\frac{17}{30}$$

$$\frac{4}{5} + \frac{2}{3} = \frac{12}{15} + \frac{10}{15} = \frac{22}{15} = 1\frac{7}{15}$$

5 Tel de breuken op en vereenvoudig ze.

$$\frac{2}{10} + \frac{3}{10} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{10} + \frac{3}{5} = \frac{2}{10} + \frac{6}{10} = \frac{8}{10} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{14}{25} + \frac{6}{25} = \frac{20}{25} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{1}{10} + \frac{1}{2} = \frac{1}{10} + \frac{5}{10} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$$

6 Tel de breuken op. Haal de helen eruit en vereenvoudig ze.

$$\frac{3}{5} + \frac{7}{10} = \frac{12}{20} + \frac{14}{20} = \frac{26}{20} = 1\frac{6}{20} = 1\frac{3}{10}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{9}{10} = \frac{10}{20} + \frac{18}{20} = \frac{28}{20} = 1\frac{8}{20} = 1\frac{2}{5}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{3} = \frac{3}{6} + \frac{4}{6} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$$

$$\frac{7}{8} + \frac{1}{2} = \frac{14}{16} + \frac{8}{16} = \frac{22}{16} = 1\frac{6}{16} = 1\frac{3}{8}$$

$$\frac{7}{9} + \frac{2}{3} = \frac{21}{27} + \frac{18}{27} = \frac{39}{27} = 1\frac{12}{27} = 1\frac{4}{9}$$

7 Tel de breuken op. Haal de helen eruit en vereenvoudig ze.

$$5\frac{5}{6} + 1\frac{1}{2} = 5\frac{10}{12} + 1\frac{6}{12} = 6\frac{16}{12} = 6 + \frac{12}{12} + \frac{4}{12} = 6 + 1 + \frac{4}{12} = 7\frac{4}{12} = 7\frac{1}{3}$$

$$2\frac{7}{10} + 4\frac{1}{2} = 2\frac{14}{20} + 4\frac{10}{20} = 6\frac{24}{20} = 6 + \frac{20}{20} + \frac{4}{20} = 6 + 1 + \frac{4}{20} = 7\frac{4}{20} = 7\frac{1}{5}$$

$$8\frac{2}{3} + 2\frac{5}{6} = 8\frac{12}{18} + 2\frac{15}{18} = 10\frac{27}{18} = 10 + \frac{18}{18} + \frac{9}{18} = 10 + 1 + \frac{9}{18} = 11\frac{9}{18} = 11\frac{1}{2}$$

$$7\frac{4}{5} + 1\frac{7}{10} = 7\frac{40}{50} + 1\frac{35}{50} = 8\frac{75}{50} = 8 + \frac{50}{50} + \frac{25}{50} = 8 + 1 + \frac{25}{50} = 9\frac{25}{50} = 9\frac{1}{2}$$

Puzzel

8 Hiernaast staan de Chinese cijfers 1 tot en met 10.

13 → 十三

52 → 五十二

Vertaal de onderstaande cijfers in het Chinees.

40 = 四十

86 = 八十六

98 = 九十八

20 Procenten 3

- 1** De huurprijs van een kamer is € 250.
De huurprijs wordt verhoogd met 15 euro.
a Vul de verhoudingstabel in.
b Met hoeveel procent is de huurprijs verhoogd? 6%

procent	100	0,4	6
huurprijs in €	250	1	15

$\begin{array}{c} \curvearrowright : 250 \quad \times 15 \\ \curvearrowleft \end{array}$
 $\begin{array}{c} \times 15 \\ \curvearrowright \\ \times 250 \\ \curvearrowleft \end{array}$

- 2** Een brood kost € 2,50.
De prijs wordt verhoogd met € 0,20.
Met hoeveel procent wordt de prijs verhoogd? 8%

procent	100	40	8
prijs in €	2,50	1	0,20

- 3** Vul de tabel in.

oude prijs	prijsverhoging in €	prijsverhoging in procenten
€ 400	€ 18	4,5
€ 1,50	€ 0,45	30
€ 0,80	€ 0,04	5
€ 1250	€ 50	4
€ 14,00	€ 0,84	6

- 4** De prijs van een fiets wordt verhoogd met 2,5%.
Dat is een verhoging van € 20.
a Vul de verhoudingstabel verder in.
b Hoeveel euro was de prijs van de fiets? € 800
c Hoeveel euro kost de fiets nu? € 820

procent	100	1	2,5
bedrag in €	800	8	20

$\begin{array}{c} \times 100 \quad : 2,5 \\ \curvearrowright \quad \curvearrowleft \end{array}$
 $\begin{array}{c} \times 100 \\ \curvearrowright \\ : 2,5 \\ \curvearrowleft \end{array}$

- 5** Een boek is in prijs verhoogd met € 0,75. Dat is een prijsverhoging van 5%.
a Hoeveel euro kostte het boek voor de prijsverhoging? € 15
b Hoeveel kost het boek na de prijsverhoging? € 15,75

procent	100	1	5
bedrag in €	15	0,15	0,75

- 6** Vul de tabel in.

oude prijs	prijsverhoging in €	prijsverhoging in %	nieuwe prijs
€ 250	€ 10	4%	€ 260
€ 80	€ 2	2,5%	€ 82
€ 5	€ 0,25	5%	€ 5,25
€ 420	€ 12,60	3%	€ 432,60
€ 1,25	€ 0,10	8%	€ 1,35

- 7** Na een prijsverhoging van 6% kost een telefoon € 84,80.
 a Vul de verhoudingstabel verder in.
 b Bereken hoeveel euro de telefoon voor de prijsverhoging kostte. € 80

	× 100	: 106	
procent	100	1	106
bedrag in €	80	0,80	84,80
	× 100	: 106	

- 8** De huurprijs van een kamer wordt verhoogd met 4%.
 Na de prijsverhoging is de huurprijs € 364.
 Bereken de huurprijs voor de verhoging. € 350

procent	100	1	104
bedrag in €	350	3,50	364

- 9** Vul de tabel in.

bedrag voor verhoging	prijsverhoging in %	bedrag na de verhoging
€ 70	12%	€ 78,40
€ 125	8%	€ 135
€ 400	5%	€ 420
€ 3,50	10%	€ 3,85
€ 800	4,5%	€ 836

Puzzel

- 10** Vul de Sudoku puzzel in.
 Schrijf de getallen 1 tot en met 9 elk één keer in
- alle horizontale rijen
 - alle verticale kolommen
 - alle vierkantjes van 3 bij 3 hokjes.

9	4	2	1	6	8	3	7	5
8	5	7	3	4	2	1	9	6
6	3	1	5	9	7	4	8	2
3	2	9	7	5	6	8	1	4
5	7	8	4	1	3	6	2	9
1	6	4	8	2	9	5	3	7
2	1	3	6	7	5	9	4	8
7	8	5	9	3	4	2	6	1
4	9	6	2	8	1	7	5	3

21 Eenheden van inhoud

1

Vul in.

$$8,2 \text{ m}^3 = 8,2 \times 1000 \times 10 = 82\,000 \text{ dl}$$

$$0,7 \text{ m}^3 = 0,7 \times 1000 \times 10 = 7000 \text{ dl}$$

$$10,8 \text{ m}^3 = 10,8 \times 1000 = 10800 \text{ liter}$$

$$9,2 \text{ dm}^3 = 9,2 \times 10 \times 10 = 920 \text{ cl}$$

2

Vul in.

$$4,5 \text{ dm}^3 = 4,5 \times 1000 = 4500 \text{ cc}$$

$$0,7 \text{ liter} = 0,7 \times 1000 = 700 \text{ ml}$$

$$4,9 \text{ dl} = 4,9 \times 10 \times 10 = 490 \text{ ml}$$

$$10,5 \text{ cl} = 10,5 \times 10 = 105 \text{ cm}^3$$

3

Vul in.

$$2500 \text{ cc} = 2500 : 1000 = 2,5 \text{ liter}$$

$$1800 \text{ cc} = 1800 : 1000 = 1,8 \text{ liter}$$

$$1500 \text{ cc} = 1500 : 1000 = 1,5 \text{ liter}$$

$$400 \text{ cc} = 400 : 1000 = 0,4 \text{ liter}$$

$$30 \text{ cc} = 30 : 10 = 3 \text{ cl}$$

$$555 \text{ ml} = 555 : 10 : 10 = 5,55 \text{ dl}$$

4

Vul in.

$$750 \text{ cl} = 750 : 10 : 10 = 7,5 \text{ dm}^3$$

$$4000 \text{ liter} = 4000 : 1000 = 4 \text{ m}^3$$

$$1700 \text{ dl} = 1700 : 10 = 170 \text{ liter}$$

$$2400 \text{ cm}^3 = 2400 : 10 : 10 = 24 \text{ dl}$$

5

Vul in.

$$0,75 \text{ liter} = 0,75 \times 1000 = 750 \text{ ml}$$

$$650 \text{ ml} = 650 : 10 : 10 = 6,5 \text{ dl}$$

$$250 \text{ dl} = 250 : 10 = 25 \text{ dm}^3$$

$$850 \text{ ml} = 850 : 1000 = 0,85 \text{ liter}$$

$$1900 \text{ cm}^3 = 1900 : 1000 = 1,9 \text{ liter}$$

$$200 \text{ cl} = 200 \times 10 = 2000 \text{ ml}$$

$$140 \text{ cl} = 140 : 10 : 10 = 1,4 \text{ liter}$$

$$8,2 \text{ dl} = 8,2 \times 10 \times 10 = 820 \text{ ml}$$

6

Vul in.

$$2260 \text{ ml} + 740 \text{ ml} = 3000 \text{ ml} = 3 \text{ liter}$$

$$22 \text{ dl} + 38 \text{ dl} = 60 \text{ dl} = 6 \text{ liter}$$

$$0,2 \text{ liter} + 2,8 \text{ liter} = 3,0 \text{ liter} = 3000 \text{ ml}$$

$$3,4 \text{ m}^3 + 2,6 \text{ m}^3 = 6,0 \text{ m}^3 = 6000 \text{ liter}$$

7 Vul in. Pas op de eenheden zijn verschillend.

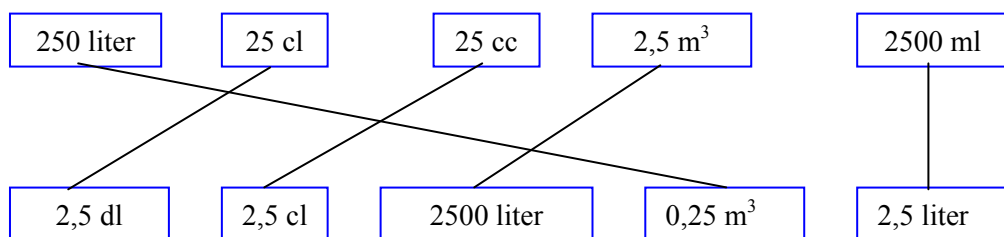
$$1,2 \text{ m}^3 + 250 \text{ liter} = 1200 + 250 = 1450 \text{ dm}^3$$

$$0,6 \text{ liter} + 200 \text{ cl} = 6 + 20 = 26 \text{ dl}$$

$$1200 \text{ cc} + 40 \text{ cl} = 1,2 + 0,4 = 1,6 \text{ liter}$$

$$0,5 \text{ m}^3 + 500 \text{ dl} = 500 + 50 = 550 \text{ liter}$$

8 Verbind de bordjes met dezelfde inhoud.



Puzzel

9

	letter
$6,5 \text{ liter} + 45 \text{ dl} = 11 \text{ dm}^3$	V
$450 \text{ ml} + 25 \text{ cl} = 7 \text{ dl}$	L
$3400 \text{ ml} + 26 \text{ dl} = 6 \text{ liter}$	O
$0,7 \text{ m}^3 - 200 \text{ liter} = 500 \text{ dm}^3$	E
$160 \text{ dl} + 1200 \text{ cl} = 28 \text{ liter}$	I
$940 \text{ cl} - 4400 \text{ ml} = 5 \text{ dm}^3$	S
$800 \text{ ml} - 3 \text{ dl} = 0,5 \text{ dm}^3$	T
$4,5 \text{ m}^3 - 2500 \text{ liter} = 2000 \text{ dm}^3$	O
$9,3 \text{ liter} - 230 \text{ cl} = 70 \text{ dl}$	F
$0,25 \text{ liter} - 100 \text{ cm}^3 = 0,15 \text{ dm}^3$	F
$24 \text{ ml} + 0,96 \text{ dl} = 12 \text{ cl}$	E
$850 \text{ cl} + 115 \text{ dl} = 20 \text{ dm}^3$	N

22 Breuken vermenigvuldigen

1

Bereken.

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{10}$$

$$\frac{2}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{4}{15}$$

$$\frac{7}{9} \times \frac{3}{8} = \frac{21}{72}$$

$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{28}$$

$$\frac{3}{5} \times \frac{2}{7} = \frac{6}{35}$$

$$\frac{3}{10} \times \frac{3}{5} = \frac{9}{50}$$

$$\frac{1}{3} \times \frac{2}{11} = \frac{2}{33}$$

$$\frac{5}{11} \times \frac{5}{6} = \frac{25}{66}$$

$$\frac{9}{25} \times \frac{3}{4} = \frac{27}{100}$$

2

Bereken.

$$1\frac{1}{2} \times \frac{3}{7} = \frac{3}{2} \times \frac{3}{7} = \frac{9}{14}$$

$$4\frac{1}{5} \times 1\frac{2}{3} = \frac{21}{5} \times \frac{5}{3} = \frac{105}{15} = 7$$

$$\frac{1}{3} \times 1\frac{4}{7} = \frac{1}{3} \times \frac{11}{7} = \frac{11}{21}$$

$$2\frac{1}{3} \times 2\frac{1}{2} = \frac{7}{3} \times \frac{5}{2} = \frac{35}{6} = 5\frac{5}{6}$$

3

Bereken.

$$2\frac{1}{2} \times \frac{7}{10} = \frac{5}{2} \times \frac{7}{10} = \frac{35}{20} = 1\frac{15}{20} = 1\frac{3}{4}$$

$$2\frac{2}{3} \times 2\frac{1}{2} = \frac{8}{3} \times \frac{5}{2} = \frac{40}{6} = 6\frac{4}{6} = 6\frac{2}{3}$$

$$3\frac{3}{5} \times \frac{4}{6} = \frac{18}{5} \times \frac{4}{6} = \frac{72}{30} = 2\frac{12}{30} = 2\frac{2}{5}$$

$$1\frac{1}{4} \times 1\frac{7}{10} = \frac{5}{4} \times \frac{17}{10} = \frac{85}{40} = 2\frac{5}{40} = 2\frac{1}{8}$$

4

Bereken.

$$7 \times \frac{5}{8} = \frac{7}{1} \times \frac{5}{8} = \frac{35}{8} = 4 \frac{3}{8}$$

$$6 \times \frac{2}{3} = \frac{6}{1} \times \frac{2}{3} = \frac{12}{3} = 4$$

$$4 \times 1 \frac{3}{4} = \frac{4}{1} \times \frac{7}{4} = \frac{28}{4} = 7$$

$$8 \times 2 \frac{4}{5} = \frac{8}{1} \times \frac{14}{5} = \frac{112}{5} = 22 \frac{2}{5}$$

5

Bereken.

$$\text{Het } \frac{5}{6} \text{ deel van } 18 = \frac{5}{6} \times \frac{18}{1} = \frac{90}{6} = 15$$

$$\text{Het } \frac{3}{7} \text{ deel van } 35 = \frac{3}{7} \times \frac{35}{1} = \frac{105}{7} = 15$$

$$\text{Het } \frac{1}{5} \text{ deel van } 45 = \frac{1}{5} \times \frac{45}{1} = \frac{45}{5} = 9$$

$$\text{Een kwart van } 60 = \frac{1}{4} \times \frac{60}{1} = \frac{60}{4} = 15$$

$$\text{De helft van } 36 = \frac{1}{2} \times \frac{36}{1} = \frac{36}{2} = 18$$

$$\text{Het } \frac{3}{10} \text{ deel van } 90 = \frac{3}{10} \times \frac{90}{1} = \frac{270}{10} = 27$$

$$\text{Het } \frac{2}{9} \text{ deel van } 27 = \frac{2}{9} \times \frac{27}{1} = \frac{54}{9} = 6$$

$$\text{Het } \frac{3}{4} \text{ deel van } 16 = \frac{3}{4} \times \frac{16}{1} = \frac{48}{4} = 12$$

6

Welk deel is

$$6 \text{ van } 18 = \frac{6}{18} = \frac{1}{3}$$

$$15 \text{ van } 25 = \frac{15}{25} = \frac{3}{5}$$

$$27 \text{ van } 36 = \frac{27}{36} = \frac{3}{4}$$

$$18 \text{ van } 45 = \frac{18}{45} = \frac{2}{5}$$

$$30 \text{ van } 50 = \frac{30}{50} = \frac{3}{5}$$

$$40 \text{ van } 120 = \frac{40}{120} = \frac{1}{3}$$

$$400 \text{ van } 1000 = \frac{400}{1000} = \frac{2}{5}$$

$$250 \text{ van } 1000 = \frac{250}{1000} = \frac{1}{4}$$

23 Delen door een breuk

1 Bereken het omgekeerde.

$$\frac{6}{7} \rightarrow \frac{7}{6}$$

$$4\frac{1}{10} \rightarrow \frac{10}{41}$$

$$5\frac{2}{3} \rightarrow \frac{3}{17}$$

$$4\frac{1}{2} \rightarrow \frac{2}{9}$$

$$1 \rightarrow 1$$

$$3\frac{1}{5} \rightarrow$$

$$18 \rightarrow \frac{1}{18}$$

$$\frac{5}{8} \rightarrow$$

$$1\frac{9}{10} \rightarrow \frac{10}{19}$$

$$\frac{2}{5} \rightarrow \frac{5}{2}$$

$$2\frac{4}{5} \rightarrow \frac{5}{14}$$

$$7\frac{1}{2} \rightarrow = \frac{2}{15}$$

2 Bereken.

$$\frac{5}{8} : \frac{1}{3} = \frac{5}{8} \times \frac{3}{1} = \frac{15}{8} = 1\frac{7}{8}$$

$$\frac{1}{6} : \frac{1}{10} = \frac{1}{6} \times \frac{10}{1} = \frac{10}{6} = 1\frac{4}{6} = 1\frac{2}{3}$$

$$\frac{2}{3} : \frac{3}{4} = \frac{2}{3} \times \frac{4}{3} = \frac{8}{9}$$

$$5 : \frac{1}{6} = \frac{5}{1} \times \frac{6}{1} = \frac{30}{1} = 30 =$$

$$\frac{4}{9} : \frac{1}{5} = \frac{4}{9} \times \frac{5}{1} = \frac{20}{9} = 2\frac{2}{9}$$

$$7 : \frac{4}{5} = \frac{7}{1} \times \frac{5}{4} = \frac{35}{4} = 8\frac{3}{4}$$

3 Bereken.

$$2\frac{1}{4} : 4\frac{1}{2} = \frac{9}{4} : \frac{9}{2} = \frac{9}{4} \times \frac{2}{9} = \frac{18}{36} = \frac{1}{2}$$

$$5\frac{1}{2} : 2\frac{1}{2} = \frac{11}{2} : \frac{5}{2} = \frac{11}{2} \times \frac{2}{5} = \frac{22}{10} = 2\frac{2}{10} = 2\frac{1}{5}$$

$$3\frac{2}{5} : 1\frac{1}{2} = \frac{17}{5} : \frac{3}{2} = \frac{17}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{34}{15} = 2\frac{4}{15}$$

$$8 : \frac{7}{8} = \frac{8}{1} \times \frac{8}{7} = \frac{64}{7} = 9\frac{1}{7}$$

4

Bereken.

$$\frac{1}{6} : \frac{5}{9} = \frac{1}{6} \times \frac{9}{5} = \frac{9}{30} = \frac{3}{10}$$

$$\frac{1}{6} \times \frac{5}{9} = \frac{5}{54}$$

$$4\frac{1}{2} : 1\frac{2}{3} = \frac{9}{2} : \frac{5}{3} = \frac{9}{2} \times \frac{3}{5} = \frac{27}{10} = 2\frac{7}{10}$$

$$4\frac{1}{2} \times 1\frac{2}{3} = \frac{9}{2} \times \frac{5}{3} = \frac{45}{6} = 7\frac{3}{6} = 7\frac{1}{2}$$

$$9 : 1\frac{1}{9} = \frac{9}{1} : \frac{10}{9} = \frac{9}{1} \times \frac{9}{10} = \frac{81}{10} = 8\frac{1}{10}$$

$$9 \times 1\frac{1}{9} \quad 9 \times 1\frac{1}{9} = \frac{9}{1} \times \frac{10}{9} = \frac{90}{9} = 10$$

$$6\frac{1}{2} : 4\frac{1}{2} = \frac{13}{2} : \frac{9}{2} = \frac{13}{2} \times \frac{2}{9} = \frac{26}{18} = 1\frac{8}{18} = 1\frac{4}{9}$$

$$6\frac{1}{2} \times 4\frac{1}{2} = \frac{13}{2} \times \frac{9}{2} = \frac{117}{4} = 29\frac{1}{4}$$

$$8 : \frac{1}{2} = \frac{8}{1} : \frac{1}{2} = \frac{8}{1} \times \frac{2}{1} = \frac{16}{1} = 16$$

$$8 \times \frac{1}{2} = \frac{8}{1} \times \frac{1}{2} = \frac{8}{2} = 4$$

Puzzel

5

Vul de Sudoku puzzel in.

Schrijf de getallen 1 tot en met 9 elk één keer in

- alle horizontale rijen
- alle verticale kolommen
- alle vierkantjes van 3 bij 3 hokjes.

3	4	9	8	5	2	6	7	1
6	8	7	9	1	4	3	2	5
2	5	1	3	7	6	4	9	8
4	1	6	5	3	7	9	8	2
8	7	3	2	9	1	5	4	6
5	9	2	6	4	8	1	3	7
7	2	5	4	6	9	8	1	3
9	6	8	1	2	3	7	5	4
1	3	4	7	8	5	2	6	9

24 4 havo Overstap Delers, veelvouden en priemgetallen

- 1**
- a 1, 2, 3, 4, 6 en 12
 - b 1, 2, 4, 5, 10 en 20
 - c 1, 2, 4, 7, 14 en 28
 - d 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40
 - e 1, 43
 - f 1, 7, 49
 - g 1, 2, 7, 14, 49 en 98
 - h 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 20, 24, 30, 40, 60 en 120
 - i 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 25, 40, 50, 100 en 200

- 2**
- a Er zijn vier delers: 1, 3, 5 en 15.
 - b Er is slechts één deler: 1.
 - c Er zijn twee delers: 1 en 2.
 - d Alle andere even getallen hebben minstens drie delers: 1, 2 en het getal zelf.
 - e 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43 en 47

- 3**
- | | | |
|---|--------------------------|---|
| a $2 \times 2 \times 2 \times 3$ | b $3 \times 3 \times 3$ | c $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$ |
| d $2 \times 2 \times 3 \times 3$ | e 37 | f $2 \times 2 \times 2 \times 5$ |
| g $2 \times 2 \times 13$ | h $3 \times 5 \times 5$ | i $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5$ |
| j $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5$ | k $3 \times 5 \times 11$ | l $2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 7$ |

- 4**
- | | | |
|--|----------------------------------|---|
| a $3 \times 3 \times 7$ | b $2 \times 3 \times 13$ | c 7×13 |
| d $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3$ | e $5 \times 13 \times 13$ | f $2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 5 \times 5$ |
| g $2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 11$ | h $3 \times 3 \times 5 \times 7$ | i $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 5$ |

25 havo Overstap De ggd en het kgv

- 1**
- | | | | |
|---|---------------------|---|---|
| a | 1, 2, 3, 4, 6 en 12 | e | 4 |
| | 1, 2, 3, 6, 9 en 18 | f | 2 |
| | 1, 2, 3 en 6 | g | 8 |
| | 6 | h | 8 |
| b | 9 | | |
| c | 5 | | |
| d | 20 | | |
- 2**
- | | | | |
|---|--|---|-----|
| a | 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120, ... | e | 240 |
| | 12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96, 108, 120, ... | f | 504 |
| | 60, 120, ... | g | 180 |
| | 60 | h | 660 |
| b | 150 | | |
| c | 24 | | |
| d | 28 | | |
- 3**
- | | | | |
|---|-----|---|------|
| a | 3 | e | 3 |
| b | 189 | f | 90 |
| c | 480 | g | 16 |
| d | 80 | h | 1920 |

26 4 havo Overstap Deelbaarheid

- 1** a 8, 12, 40, 60 en 2878
b Het laatste cijfer is deelbaar door 2.

- 2** a 12, 18, 78, 282 en 306
b ja

c

getal	12	18	78	89	191	282	306	835
deelbaar door 3	ja	ja	ja	nee	nee	ja	ja	nee
som van de cijfers	3	9	15	17	11	12	9	16
deelbaar door 3	ja	ja	ja	nee	nee	ja	ja	nee

- d Een getal is deelbaar door 3 als de som van de cijfers deelbaar is door 3.

- 3** a 28, 64, 124, 224, 324, 36 en 436
b Een getal is deelbaar door vier als de laatste twee cijfers deelbaar zijn door 4.

- 4** a 27, 81, 108, 153, 225 en 234
b

getal	27	81	108	112	153	156	225	234
deelbaar door 3	ja	ja	ja	nee	ja	nee	ja	ja
som van de cijfers	9	9	9	4	9	12	9	9
deelbaar door 3	ja	ja	ja	nee	ja	nee	ja	ja

- c een getal is deelbaar door 9 als de som van de cijfers deelbaar is door 9

- 5** a 824 en 8964
b 831, 711, 1035 en 8964
c 824 en 8964
d 235 en 1035
e 711, 1035 en 8964

- 6** a 1002
b 1005
c 1008
d 1008
e 1020

27 4 havo Overstap Handig wegstrepen

1

a $\frac{4}{15}$

b $\frac{2}{5}$

c $\frac{5}{22}$

d $\frac{1}{9}$

e $\frac{1}{2}$

f $\frac{2}{9}$

g $\frac{2}{11}$

h $\frac{1}{6}$

i $\frac{1}{6}$

2

a 3

b $5\frac{1}{2}$

c $\frac{1}{3}$

d 15

e 1

f 4

g $2\frac{2}{5}$

h $\frac{1}{2}$

i $7\frac{1}{2}$

3

a $\frac{1}{6}$

b $\frac{1}{2}$

c $\frac{1}{3}$

d $1\frac{1}{2}$

e 45

f 1

g 100

h 800

4

a $\frac{2}{5}$

b 2

c 6

d $\frac{1}{2}$

e $7\frac{1}{2}$

f 1

g 4

h $\frac{39}{44}$