

Arabisch	1	4	5	9	10	50	100	500	1 000
Romeins	I	IV	V	IX	X	L	C	D	M

1 Zet de Romeinse getallen om in Arabische getallen en omgekeerd.

XI = $10 + 1 = 11$

XXVI = $20 + 5 + 1 = 26$

IX = $10 - 1 = 9$

XVIII = $10 + 5 + 3 = 18$

XXXIII = $30 + 3 = 33$

XXXIV = $30 + (5 - 1) = 34$

8 = VIII

12 = XII

19 = XIX

23 = XXIII

25 = XXV

35 = XXXV



2 Noteer de Romeinse getallen in Arabische getallen.

XLII = $(50 - 10) + 2 = 42$

LXIV = $50 + 10 + (5 - 1) = 64$

CCXXXVIII = $200 + 30 + 5 + 3 = 238$

CCCXXXIII = $300 + 30 + 3 = 333$

MCLXI = $1\,000 + 100 + 50 + 10 + 1 = 1161$

LXXVI = $50 + 20 + 5 + 1 = 76$

CIX = $100 + (10 - 1) = 109$



3 Splits de Arabische getallen eerst. Schrijf ze daarna in Romeinse getallen.

$$83 = 50 + 10 + 10 + 10 + 3 = LXXXIII$$

$$125 = 100 + 10 + 10 + 5 = CXXV$$

$$201 = 100 + 100 + 1 = CCI$$

$$352 = 100 + 100 + 100 + 50 + 2 = CCCLII$$



$$578 = 500 + 50 + 10 + 10 + 5 + 1 + 1 + 1 = DLXXVIII$$

$$666 = 500 + 100 + 50 + 10 + 5 + 1 = DCLXVI$$

$$750 = 500 + 100 + 100 + 50 = DCCL$$

$$836 = 500 + 100 + 100 + 100 + 10 + 10 + 10 + 5 + 1 = DCCCXXXVI$$

$$1\,200 = 1000 + 100 + 100 = MCC$$

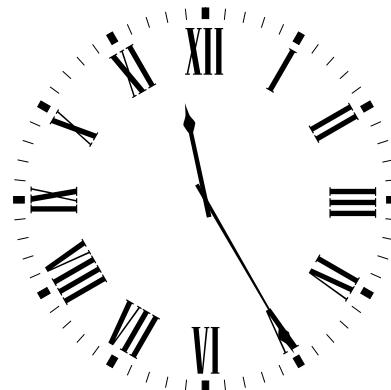
4 Lees de klokken af en noteer de tijd in woorden.



11 over 10

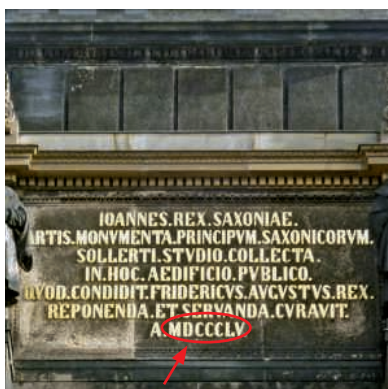


18 voor 3 of 12 over half 3

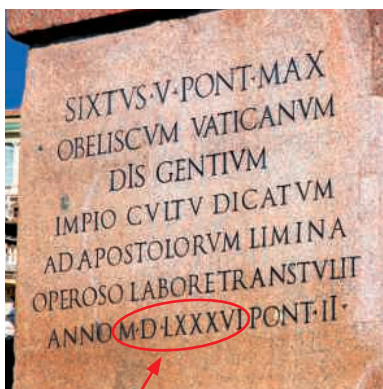


25 over 11 of 5 voor half 12

5 Welke jaartallen lees je op deze afbeeldingen? Noteer in Arabische getallen.



$$\text{MDCCCLV} = 1\,000 + 500 + 300 + 50 + 5 = 1\,855$$



$$\text{MDLXXXVI} = 1\,000 + 500 + 50 + 30 + 6 = 1\,586$$

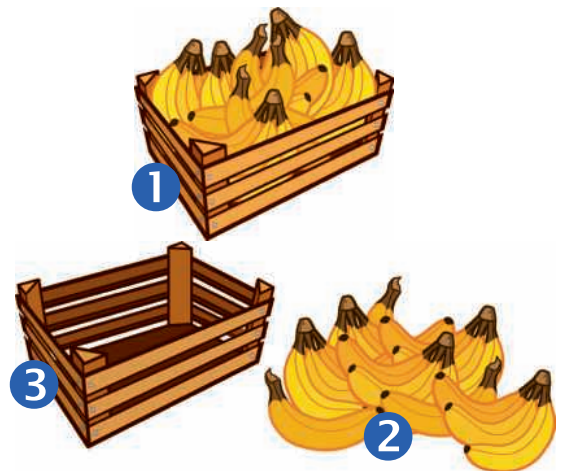


$$\text{XIII.V.MCMLXXXI} = 13/5/1981$$

$$1\,000 + (1\,000 - 100) + 50 + 30 + 1$$

1 Wat is **bruto**? Wat is **tarra**? Wat is **netto**?
Noteer naast het juiste cijfer.

- 1 bruto
- 2 netto
- 3 tarra



2 Vul de tabel aan.

	bruto	tarra	netto
een bakje aardbeien	<u>350 g</u>	200 g	150 g
een volgeladen marktkraam	6 500 kg	<u>1 500 kg</u>	5 ton
een kist peren	62 kg	8 kg	<u>54 kg</u>
een fles vers geperst fruitsap	840 g	<u>90 g</u>	750 g



3 Lees goed, volg de stappen en los op.

Een volle pot confituur weegt 750 gram. De lege pot weegt 150 gram.

- V** Hoeveel confituur zit er in die pot?
- B** formule: bruto = tarra + netto → bruto – tarra = netto
- 750 gram – 150 gram = 600 gram
- A** Er zit 600 gram confituur in de pot. 



Een gevulde kist met tomaten weegt 42,8 kg. De kist zelf weegt 5,2 kg.

- V** Bereken het ontbrekende gewicht in kilogram en vul aan.
- B** bruto (B) – tarra (T) = netto (N) 42,8 kg – 5,2 kg = 37,6 kg
- A** B = 42,8 kg T = 5,2 kg N = 37,6 kg 

4
Kijk en lees goed. Bereken en vul aan.

De lege vrachtwagen weegt 4 150 kg.

Met deze lege vrachtwagen kan men ten hoogste 5 000 kg vervoeren.

Dat is het netto -gewicht.

Een volgeladen vrachtwagen weegt dan 9 150 kg.

Dat is het bruto -gewicht.

Dit is 850 kg minder dan 10 ton of ruim 9 ton.



Een vrachtwagen is geladen met kisten fruit. De helft van de kisten bevatten appels en de andere helft kiwi's. Bij zijn vertrek rijdt de chauffeur over een weegbrug. Die duidt 4 525 kg aan. Op de zijkant van de vrachtwagen staat 'gewicht voertuig: 2 820 kg'. Vul in.

bruto: 4 525 kg tarra: 2 820 kg netto: 1 705 kg

Een vrachtwagen weegt leeg 3 750 kg. De vrachtwagen vervoert 30 koelkasten. Elke koelkast weegt 42 kg en is verpakt in een doos van 3 kg.

V Zoek het brutogewicht van de geladen vrachtwagen.

B 1 koelkast → 42 kg + 3 kg = 45 kg 30 koelkasten → 30 x 45 kg = 1 350 kg
netto + tarra = bruto 1 350 kg + 3 750 kg = 5 100 kg

A Het brutogewicht van de geladen vrachtwagen bedraagt 5 100 kg.

5
Vul in: juist of fout?

Het brutogewicht is altijd groter dan het nettogewicht. juist

Het nettogewicht is altijd groter dan het tarragewicht. fout

Het tarragewicht verandert als er niets in de verpakking zit. fout

brutogewicht = tarra – netto. fout

Het nettogewicht van snoepen uit een doos kun je berekenen als je het gewicht van de doos aftrekt van het totale gewicht. juist

1 Lees aandachtig en vul in.

In een pretpark komen veel kinderen.
De ingangsprijs per kind bedraagt € 18.
Bereken hoeveel euro het pretpark ontvangt.



Na een kwartier zijn er 10 kinderen binnen.

$$10 \times € 18 = € 180$$

Na een half uur zijn er al 100 kinderen binnen.

$$100 \times € 18 = € 1\,800$$

Op het einde van de dag zijn er 1 000 kinderen binnen.

$$1\,000 \times € 18 = € 18\,000$$

2 Reken uit.

$$10 \times 25 = 250$$

$$100 \times 450 = 45\,000$$

$$1\,000 \times 47 = 47\,000$$

$$100 \times 29 = 2\,900$$

$$100 \times 4,5 = 450$$

$$1\,000 \times 0,023 = 23$$

$$100 \times 7,09 = 709$$

$$10 \times 0,12 = 1,2$$

$$1\,000 \times 14,008 = 14\,008$$

$$100 \times 0,087 = 8,7$$

$$10 \times 0,004 = 0,04$$

$$1\,000 \times 9,96 = 9\,960$$

3 Vermenigvuldig met 5.

$$(10 \times \underline{\hspace{2cm}}) : 2$$

$$5 \times 4 = 20$$

$$5 \times 12 = (10 \times 12) : 2 = 120 : 2 = 60$$

$$5 \times 184 = (10 \times 184) : 2 = 1\,820 : 2 = 920$$

$$5 \times 86 = (10 \times 86) : 2 = 860 : 2 = 430$$

$$5 \times 7,8 = (10 \times 7,8) : 2 = 78 : 2 = 39$$

$$5 \times 0,02 = (10 \times 0,02) : 2 = 0,2 : 2 = 0,1$$

$$5 \times 41,6 = (10 \times 41,6) : 2 = 416 : 2 = 208$$

$$5 \times 1,004 = (10 \times 1,004) : 2 = 10,04 : 2 = 5,02$$

4 Vermenigvuldig met 50.

$$(100 \times \underline{\hspace{2cm}}) : 2$$

$$50 \times 102 = (100 \times 102) : 2 = 10\,200 : 2 = 5\,100$$

$$50 \times 29 = (100 \times 29) : 2 = 2\,900 : 2 = 1\,450$$

$$50 \times 91 = (100 \times 91) : 2 = 9\,100 : 2 = 4\,550$$

$$50 \times 412 = (100 \times 412) : 2 = 41\,200 : 2 = 20\,600$$

$$50 \times 1,3 = (100 \times 1,3) : 2 = 130 : 2 = 65$$

$$50 \times 0,022 = (100 \times 0,022) : 2 = 2,2 : 2 = 1,1$$

$$50 \times 102,12 = (100 \times 102,12) : 2 = 10\,212 : 2 = 5\,106$$

$$50 \times 4,282 = (100 \times 4,282) : 2 = 428,2 : 2 = 214,1$$

5
Vermenigvuldig met 25.

(100 x) : 4

25 x 41 = (100 x 41) : 4 = 4 100 : 4 = 1 025

25 x 28 = (100 x 28) : 4 = 2 800 : 4 = 700

25 x 108 = (100 x 108) : 4 = 10 800 : 4 = 2 700

25 x 16 = (100 x 16) : 4 = 1 600 : 4 = 400

25 x 0,32 = (100 x 0,32) : 4 = 32 : 4 = 8

25 x 42,44 = (100 x 42,44) : 4 = 4 244 : 4 = 1 061

25 x 9,6 = (100 x 9,6) : 4 = 960 : 4 = 240

25 x 0,052 = (100 x 0,052) : 4 = 5,2 : 4 = 1,3

6
Lees aandachtig en los op.

Zowel in klas 5A als in klas 5B zitten 25 leerlingen. Ze gaan voor de Dag van de Film naar de cinema. 5A gaat naar een film die € 6,20 kost per kind. 5B gaat naar een film die € 7,10 kost.

V₁
Hoeveel moet elke klas betalen?

B₁
5A → 25 x € 6,2 = (100 x € 6,2) : 4 = € 620 : 4 = € 155

5B → 25 x € 7,1 = (100 x € 7,1) : 4 = € 710 : 4 = € 177,5

A₁
5A moet € 155 betalen en 5B € 177,50.

Juf Bianca is jarig. Ze trakteert alle kinderen van beide klassen op een doosje popcorn. De twee juffen nemen een cola. Een doosje popcorn kost € 1,30.

V₂
Hoeveel moet juf Bianca voor de popcorn betalen?

B₂
50 x € 1,3 = (100 x € 1,3) : 2 = € 130 : 2 = € 65

A₂
Juf Bianca moet € 65 betalen voor de popcorn.



Na de film nemen ze de tram terug naar de school. De juffen reizen gratis. Bekijk de tabel aandachtig.

V₃
Hoeveel moet het vijfde leerjaar in het totaal betalen?

B₃
5 x € 0,8 = (10 x € 0,8) : 2 = € 8 : 2 = € 4
10 x € 0,7 = € 7
25 x € 0,6 = (100 x € 0,6) : 4 = € 60 : 4
= € 15
€ 4 + € 7 + € 15 = € 26
11

leeftijd	aantal kinderen	prijs
+ 12 jaar	5	€ 0,80
11 - 12 jaar	10	€ 0,70
10 - 11 jaar	25	€ 0,60
abonnement	10	gratis

A₃
Het vijfde leerjaar moet in het totaal € 26 betalen voor de tram.

1 Zonnebaden: lees goed en bereken de gemiddelde prijs per persoon.

Er worden ligstoelen, strandzeilen en strandhanddoeken verhuurd op het strand.
10 personen huren een zeil en betalen samen € 35.

$$B_1 \quad € 35 : 10 = € 3,50$$

100 personen huren een ligstoel en betalen samen € 275.

$$B_2 \quad € 275 : 100 = € 2,75$$

1 000 personen huren een strandhanddoek en betalen samen € 1 500.

$$B_3 \quad € 1\,500 : 1\,000 = € 1,50$$

2 Bereken het quotiënt.

$$74 : 10 = 7,4$$

$$7\,135 : 1\,000 = 7,135$$

$$9,1 : 10 = 0,91$$

$$45,2 : 100 = 0,452$$

$$14\,800 : 1\,000 = 14,8$$

$$0,9 : 10 = 0,09$$

$$560 : 100 = 5,6$$

$$8 : 100 = 0,08$$

$$23\,745 : 1\,000 = 23,745$$

$$67,2 : 10 = 6,72$$

$$54,3 : 100 = 0,543$$

$$123 : 1\,000 = 0,123$$

3 Deel door 5.

$$(\text{ } : 10) \times 2$$

$$12 : 5 = (12 : 10) \times 2 = 1,2 \times 2 = 2,4$$

$$126 : 5 = (126 : 10) \times 2 = 12,6 \times 2 = 25,2$$

$$8,2 : 5 = (8,2 : 10) \times 2 = 0,82 \times 2 = 1,64$$

$$0,8 : 5 = (0,8 : 10) \times 2 = 0,08 \times 2 = 0,16$$

$$38 : 5 = (38 : 10) \times 2 = 3,8 \times 2 = 7,6$$

$$288 : 5 = (288 : 10) \times 2 = 28,8 \times 2 = 57,6$$

$$12,64 : 5 = (12,64 : 10) \times 2 = 1,264 \times 2 = 2,528$$

$$362,4 : 5 = (362,4 : 10) \times 2 = 36,24 \times 2 = 72,48$$

4 Deel door 25.

$$(\text{ } : 100) \times 4$$

$$120 : 25 = (120 : 100) \times 4 = 1,2 \times 4 = 4,8$$

$$8\,060 : 25 = (8\,060 : 100) \times 4 = 80,6 \times 4 = 322,4$$

$$0,4 : 25 = (0,4 : 100) \times 4 = 0,004 \times 4 = 0,016$$

$$510,5 : 25 = (510,5 : 100) \times 4 = 5,105 \times 4 = 20,42$$

$$2\,500 : 25 = 100$$

$$590 : 25 = (590 : 100) \times 4 = 5,9 \times 4 = 23,6$$

$$720,2 : 25 = (720,2 : 100) \times 4 = 7,202 \times 4 = 28,808$$

$$13,2 : 25 = (13,2 : 100) \times 4 = 0,132 \times 4 = 0,528$$

5
Deel door 50.

_____ : 100 x 2

130 : 50 = (130 : 100) x 2 = 1,3 x 2 = 2,6

64 : 50 = (64 : 100) x 2 = 0,64 x 2 = 1,28

374 : 50 = (374 : 100) x 2 = 3,74 x 2 = 7,48

1 412 : 50 = (1 412 : 100) x 2 = 14,12 x 2 = 28,24

84,3 : 50 = (84,3 : 100) x 2 = 0,843 x 2 = 1,686

710,6 : 50 = (710,6 : 100) x 2 = 7,106 x 2 = 14,212

102,2 : 50 = (102,2 : 100) x 2 = 1,022 x 2 = 2,044

4 232,6 : 50 = (4 232,6 : 100) x 2 = 42,326 x 2 = 84,652

6
Toepassingen: lees goed en los op.



Het toerisme aan de kust heeft in de krokusvakantie heel goed gewerkt! Bijna alle hotels waren volgeboekt.
Vergelijk de volgende hotels en bereken de gemiddelde prijs per kamer.

	aantal kamers	bedrag voor alle kamers samen	gemiddeld bedrag per kamer
Hotel De Zeester	10	€ 542,50	€ 542,50 : 10 = € 54,25
Hotel De Strandschelp	25	€ 2 415	€ 2 415 : 25 = (€ 2 415 : 100) x 4 = € 96,60 € 24,15
Hotel De Zeemeeuw	50	€ 5 743,50	€ 5 743,50 : 50 = (€ 5 743,50 : 100) x 2 € 57,435 = € 114,87

Als het mooi weer is, dan is het niet zo druk in de cinema. De inkomsten van de toegangskaarten uit zaal 1 zijn € 35,50. Hier zaten slechts 5 mensen. Drie van hen kochten ook een doos popcorn.

In zaal 2 zaten er 25 mensen en die brachten samen € 225 in het laatje.

In zaal 3 zaten 100 mensen. Meer dan de helft van hen waren kinderen. Deze zaal bracht € 690 op in de kassa.

- V
Hoeveel betaalde een persoon gemiddeld per zaal?
- B
zaal 1: € 35,50 : 5 = (€ 35,50 : 10) x 2 = € 3,55 x 2 = € 7,10
- zaal 2: € 225 : 25 = (€ 225 : 100) x 4 = € 2,25 x 4 = € 9
- zaal 3: € 690 : 100 = € 6,90
- A
zaal 1: € 7,10 zaal 2: € 9 zaal 3: € 6,90



oude prijs – korting = nieuwe prijs

1 Bereken de korting in euro. Noteer de tussenstappen in je kladschrift en vul in.

Na Valentijnsdag wil een grote cadeauwinkel het overschot aan valentijnsartikelen aan een goedkopere prijs verkopen. Bereken de bedragen die ontbreken. Vul de tabel aan.

	oude prijs	korting	nieuwe prijs
verlichting	€ 19,95	€ 2,50	€ <u>17,45</u>
stoffen hart	€ <u>2,50</u>	€ 1,05	€ 1,45
valentijnskaarten	€ 15,00	€ <u>2,15</u>	€ 12,85
cadeaubon	€ <u>31,80</u>	€ 7,25	€ 24,55
engel	€ 8,90	€ 2,95	€ <u>5,95</u>



2 Bereken de korting in een breuk.

De kaaswinkel heeft na deze drukke kerstperiode ook enkele kazen over die vandaag de deur uit moeten. De kaasboer biedt ze aan sterke prijzen aan. Bereken de nieuwe prijzen.

 PROMOTIE! nu voor $\frac{1}{2}$ van € 5 B $\frac{1}{2} \times 5 = \frac{5}{2} = \frac{25}{10} = 2,50$ → nieuwe prijs: € <u>2,50</u>	 UNIEK AANBOD! nu slechts $\frac{2}{5}$ van € 3 B $\frac{2}{5} \times 3 = \frac{6}{5} = \frac{12}{10} = 1,20$ → nieuwe prijs: € <u>1,20</u>	 NU KOPEN! deze bol voor $\frac{3}{4}$ van € 14 B $\frac{3}{4} \times 14 = \frac{42}{4} = \frac{21}{2} = \frac{105}{10} = 10,50$ → nieuwe prijs: € <u>10,50</u>
--	---	---

 KOOPJE! Deze kaasplank met fruit voor slechts $\frac{7}{10}$ van € 38! B $\frac{7}{10} \times 38 = \frac{266}{10} = 26,60$ → nieuwe prijs: € <u>26,60</u>	 NOG NOOIT GEZIEN! Een kaasplank voor $\frac{4}{5}$ van de oorspronkelijke prijs van € 32! B $\frac{4}{5} \times 32 = \frac{128}{5} = \frac{256}{10} = 25,60$ → nieuwe prijs: € <u>25,60</u>
--	---

3

Bereken de korting in procenten/percenten. Noteer de tussenstappen in je kladschrift.

Jack, de eigenaar van de kruidenierszaak, stopt ermee. Hij gaat met pensioen. Daarom is er deze maand een totale uitverkoop in zijn winkel. Hij geeft een speciale prijs als je de volgende producten in grote aantallen aankoopt.

	eenheidsprijs	hoeveelheid	normale prijs	% korting in euro	reclameprijs op de totale hoeveelheid
batterijen	€ 2,10	per 6 pakjes	€ <u>12,60</u>	10 % → € <u>1,26</u>	€ <u>11,34</u>
sponsen	€ 1,60	per 8 pakjes	€ <u>12,80</u>	40 % → € <u>5,12</u>	€ <u>7,68</u>
shampoo	€ 2,80	per 4	€ <u>11,20</u>	25 % → € <u>2,80</u>	€ <u>8,40</u>
zeep	€ 0,85	per 10	€ <u>8,50</u>	10 % → € <u>0,85</u>	€ <u>7,65</u>
handdoeken	€ 3,00	per 6	€ <u>18</u>	50 % → € <u>9</u>	€ <u>9</u>

4

Bereken de nieuwe prijzen van dit reclameblaadje.



15 % KORTING

€ 120

nieuwe prijs: $(\frac{€ 120 : 100}{€ 1,20}) \times 15 = € 12 + € 6 = € 18$
 $€ 120 - € 18 = € 102$



40 % KORTING

€ 75

nieuwe prijs: $(\frac{€ 75 : 5}{€ 15}) \times 2 = € 15 \times 2 = € 30$
 $€ 75 - € 30 = € 45$



$\frac{1}{10}$ KORTING

€ 80

nieuwe prijs: $€ 80 - € 8 = € 72$



25 % KORTING

€ 822

nieuwe prijs: $€ 822 : 4 = € 205,50$
 $€ 822 - € 205,50 = € 616,50$

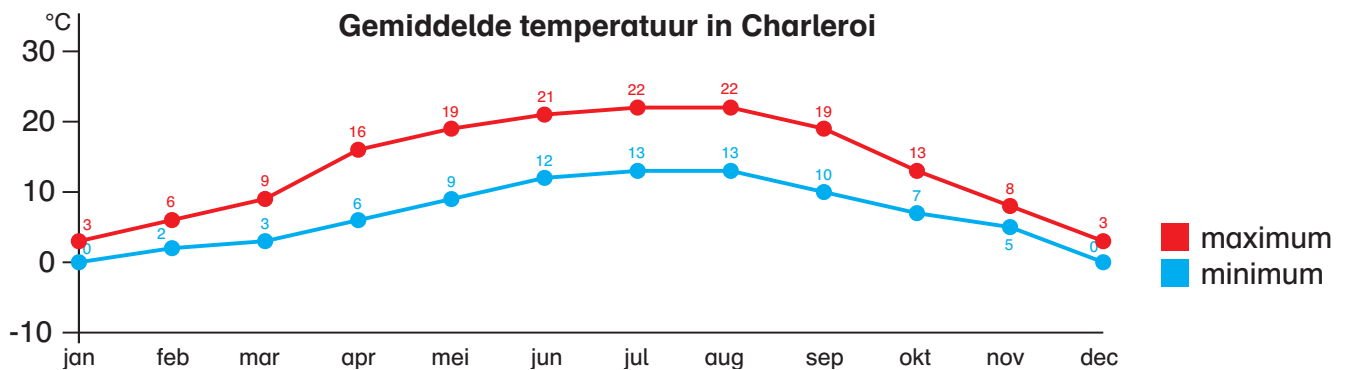
Gemiddelde: Som van alle gegevens gedeeld door het aantal gegevens .

Mediaan: Alle gegevens sorteren en de middelste waarde is de mediaan .



1 Weer en klimaat: kijk en lees goed. Los op.

V Bereken de gemiddelde maximumtemperatuur EN de gemiddelde minimumtemperatuur.

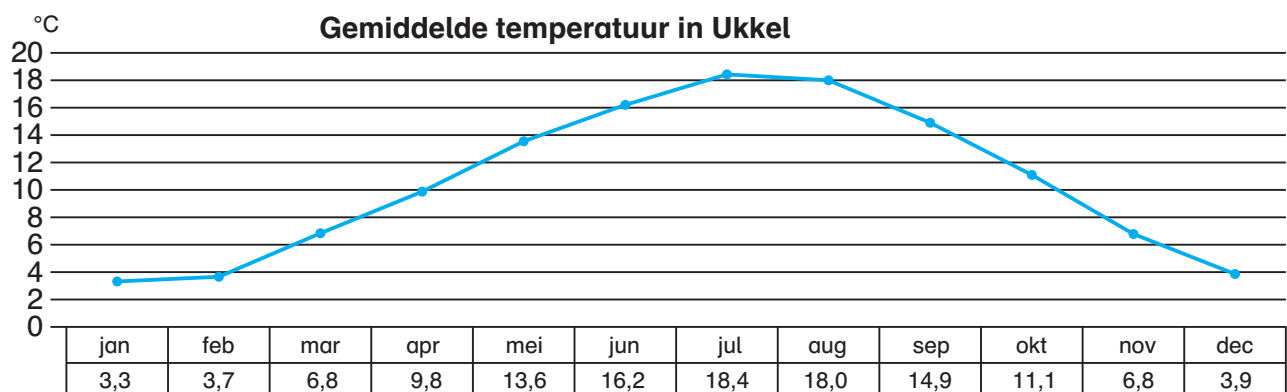


B $3 + 6 + 9 + 16 + 19 + 21 + 22 + 22 + 19 + 13 + 8 + 3 = 161 \rightarrow 161^\circ\text{C}$ $161^\circ\text{C} : 12 = 13,42^\circ\text{C}$

$2 + 3 + 6 + 9 + 12 + 13 + 13 + 10 + 7 + 5 = 80 \rightarrow 80^\circ\text{C}$ $80^\circ\text{C} : 12 = 6,67^\circ\text{C}$

A In Charleroi bedraagt de gemiddelde max. temperatuur 13°C en de min. temperatuur 7°C .

V Bereken de gemiddelde temperatuur van het voorbije jaar.



B $3,3 + 3,7 + 6,8 + 9,8 + 13,6 + 16,2 + 18,4 + 18 + 14,9 + 11,1 + 6,8 + 3,9 = 126,5 \rightarrow 126,5^\circ\text{C}$
 $126,5^\circ\text{C} : 12 = 10,5^\circ\text{C}$

A De gemiddelde temperatuur in Ukkel van het voorbije jaar is $10,5^\circ\text{C}$.

V Bereken de mediaan van het aantal regendagen per maand in België.

jan	feb	maa	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
19	15	17	15	16	15	14	14	16	17	18	19

B 14, 14, 15, 15, 15, 16, 16, 17, 17, 18, 19, 19 **A** De mediaan is 16 regendagen.

2 In en naast de school: kijk en lees goed. Los op.



- V Wat is de mediaan van de gewichten van de schooltassen uit deze klas?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8 kg	7 kg	7 kg	7,3 kg	5 kg	5,5 kg	6 kg	7,5 kg	4 kg	4,9 kg

- B $4\text{ kg} - 4,9\text{ kg} - 5\text{ kg} - 5,5\text{ kg} - (6\text{ kg} - 7\text{ kg}) - 7\text{ kg} - 7,3\text{ kg} - 7,5\text{ kg} - 8\text{ kg}$ $(6\text{ kg} + 7\text{ kg}) : 2 = 6,5\text{ kg}$
13 kg
- A De mediaan van het gewicht van de boekentassen bedraagt 6,5 kg.



Een school telt 147 leerlingen. De leerlingen zijn verdeeld over 7 klassen.

- V Hoeveel kinderen zitten er gemiddeld in een klas?

B $147 : 7 = (140 : 7) + (7 : 7) = 21$

- A Er zitten gemiddeld 21 kinderen per klas.



Lien behaalde 7, 6 en 4 op 10. Ze wil gemiddeld 6 op 10 halen.

- V Bereken hoeveel Lien op haar laatste toets (op 10) moet scoren.

B $6 \times 4 = 24$ $24 - 7 - 6 - 4 = 7$

- A Ze moet 7 op 10 halen.



De klas van Iben noteerde volgende temperaturen van vorige week:

6 °C, 12 °C, 8 °C, 10 °C, 6 °C, 11 °C, 10 °C. 's Nachts was de temperatuur telkens 4 °C minder.

- V Bereken de gemiddelde dagtemperatuur van vorige week.

B $6 + 12 + 8 + 10 + 6 + 11 + 10 = 63$ $63 : 7 = 9 \rightarrow 9\text{ °C}$

- A De gemiddelde dagtemperatuur van vorige week bedroeg 9 °C.



De winkelier van de snoepwinkel naast de school rekent op een gemiddelde winst van € 2 000 per maand. De eerste week heeft hij € 800 winst, de tweede week € 600 en de derde week slechts € 300.

- V Bereken hoeveel euro winst hij in de laatste week moet maken om dat gemiddelde te halen.

B $€ 2\,000 - € 800 - € 600 - € 300 = € 300$

- A De laatste week moet hij € 300 verdienen.



1 De weide: lees aandachtig en los op.

De weide van de boerderij heeft een omtrek van 405 m.
De boer wil houten panelen plaatsen van 0,6 m breed.
Hoeveel panelen zal hij nodig hebben?

$$405 : 0,6 =$$

$$\downarrow \quad \downarrow$$

$$\underline{4050 : 6 =}$$

Ik schat: $400 : 0,5 = 800$

A Hij zal 675 schutten nodig hebben.

B

4	0	5	0	6		
3	6			6	7	5
-		4	5			
		4	2			
-			3	0		
			3	0		
		-		0		

$5 \times 6 = 30$
 $10 \times 6 = 60$

2 Reken de volgende delingen cijferend uit. Let op voor de rest!

$$241 : 1,8 = q \underline{133} \quad r \underline{1,6}$$

$$\times 10 \downarrow \quad \downarrow \times 10 \quad \uparrow : 10$$

$$\underline{2410 : 18 = q 133} \quad \text{dus rest } \underline{16}$$

Ik schat: $240 : 2 = 120$



2	4	1	0	1	8
1	8			1	3
-		6	1		
		5	4		
-			7	0	
			5	4	
-			1	6	

$5 \times 18 = 90$
 $10 \times 18 = 180$

$$561 : 0,07 = q \underline{8014} \quad r \underline{0,02}$$

$$\times 100 \downarrow \quad \downarrow \times 100 \quad \uparrow : 100$$

$$\underline{56100 : 7 = q 8014} \quad r \underline{2}$$

Ik schat: $561 : 0,1 = 5610$

5	6	1	0	0	7
5	6				8
-		0	1		0
		0			
-			1	0	
			7		
-			3	0	
			2	8	
-				2	

$5 \times 7 = 35$
 $10 \times 7 = 70$

$$371 : 0,12 \text{ (tot op 0,1)} = q \underline{3091,6} \quad r \underline{0,008}$$

$$\times 100 \downarrow \quad \downarrow \times 100 \quad \uparrow : 100$$

$$\underline{37100 : 12 = q 3091,6} \quad r \underline{0,8}$$

Ik schat: $371 : 0,1 = 3710$

3	7	1	0	0	0	1	2
3	6					3	0
-		1	1			9	1
		0				6	
-		1	1	0			
		1	0	8			
-			2	0			
			1	2			
-				8	0		
				7	2		
-					0,8		

$5 \times 12 = 60$
 $10 \times 12 = 120$

$$802 : 0,18 \text{ (tot op 0,01)} = q \underline{4455,55} \quad r \underline{0,001}$$

$$\times 100 \downarrow \quad \downarrow \times 100 \quad \uparrow : 100$$

$$\underline{80200 : 18 = q 4455,55} \quad r \underline{0,1}$$

Ik schat: $800 : 0,2 = 4000$

8	0	2	0	0	0	0	1	8
7	2						4	4
-		8	2				5	5
		7	2				5	5
-		1	0	0				
		9	0					
-		1	0	0				
		9	0					
-			1	0	0			
			9	0				
-				0,1	0			

$5 \times 18 = 90$
 $10 \times 18 = 180$

1 **Zijn deze vraagstukken recht evenredig (RE) of omgekeerd evenredig (OE)?**
Vul in.

Het aantal drukpersen en de tijd waarin die samen 10 000 boeken drukken.	<u>OE</u>
De afmetingen op een stadsplan en de afmetingen in werkelijkheid.	<u>RE</u>
De gemiddelde snelheid tijdens een autorit en de afstand die je in dezelfde tijd aflegt.	<u>RE</u>
Het aantal kilogram aardappelen dat Jan koopt en het te betalen bedrag.	<u>RE</u>
De gemiddelde snelheid tijdens een autorit en de tijd waarin je een bepaalde afstand aflegt.	<u>OE</u>

2 **Recht evenredig: lees goed en los op.**
Opa betaalt € 60 voor 8 kg koffie.

recht evenredig: meer → meer

minder → minder

V Hoeveel kost 20 kg van dezelfde soort koffie?

B Hoe meer koffie ik koop, hoe meer/~~minder~~ ik zal betalen. (Schrap wat niet past.)

prijs	€ 60	<u>€ 15</u>	<u>€ 150</u>
gewicht	8 kg	<u>2 kg</u>	<u>20 kg</u>

↗ : 4

↘ : 4

↗ x 10

↘ x 10

A 20 kg koffie kost € 150.



9 olifanten eten per dag 117 kg voer.

V Hoeveel kilogram voer eten 4 olifanten per dag?



B

aantal kg voer	<u>117</u>	<u>13</u>	<u>52</u>
aantal olifanten	<u>9</u>	<u>1</u>	<u>4</u>

↗ : 9

↘ : 9

↗ x 4

↘ x 4

A 4 olifanten eten 52 kg voer per dag.



omgekeerd evenredig: meer → minder

minder → meer



3 Omgekeerd evenredig: lees goed en los op.

14 koeien komen 3 dagen toe met het voer dat de boer vandaag gegeven heeft.

- V

Hoeveel dagen komen 6 koeien toe met deze hoeveelheid voer?
- B

Hoe meer koeien, hoe ~~meer~~/minder voer er per koe is. (Schrap wat niet past.)

aantal koeien	14 koeien	$\div 7$ 2	$\times 3$ 6
aantal dagen	3 dagen	21	7
		$\times 7$	$\div 3$

- A

6 koeien komen 7 dagen toe met dezelfde hoeveelheid voer.
- OK

13 mensen plukken een veld aardbeien in 10 uur.

- V

Hoelang duurt het werk met 10 mensen?
- B

Hoe meer mensen helpen met plukken, hoe ~~meer~~/minder tijd ze zullen nodig hebben om een veld te plukken. (Schrap wat niet past.)



aantal mensen	13	1	10
aantal uren	10	130	13
		$\times 13$	$\div 10$

- A

10 mensen plukken het veld in 13 uur.
- OK

4 Zijn deze situaties recht evenredig (RE) of omgekeerd evenredig (OE)? Noteer op de invullijn en los op.

omgekeerd evenredig

12 kinderen ruimen de speelplaats op in 4 min.

V

Hoelang doen 8 kinderen hierover?

B

aantal kinderen	12	4	8
aantal minuten	4	12	6
		$\times 3$	$\div 2$

A

8 kinderen doen er 6 minuten over.

OK

recht evenredig

Voor 1 kg kaas betaalt mama € 8,60.

V

Hoeveel moet mama betalen voor 300 g?

B

gewicht	1 kg	100 g	300 g
prijs	€ 8,60	€ 0,86	€ 2,58
		$\div 10$	$\times 3$

A

Mama betaalt € 2,58 voor 300 g.

OK



1 Schrijf de best passende naam onder de ruimtefiguren.

<u>balk</u>	<u>piramide</u>	<u>kubus</u>	<u>bol</u>
<u>cilinder</u>	<u>kegel</u>		

2 Het dagelijks leven: noteer de best passende wiskundige naam onder de ruimtefiguren.

<u>cilinder</u>	<u>balk</u>	<u>bol</u>	<u>piramide</u>	<u>kubus</u>

3 Welke ruimtefiguren worden hier weergegeven? Noteer in de tabel.

vooraanzicht	bovenaanzicht	zijaanzicht	naam
			<u>kubus</u>
			<u>piramide</u>

1 Getallendictee: noteer de getallen die de leerkracht dicteert.

1 450 045	8 561 270	6 000 236	4 250 120	3 078 814
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

2 Noteer de getallen op de juiste plaats in de positietabel.

Het aantal inwoners van enkele landen uit de EU			
Hongarije	9 939 231	Ierland	4 776 471
Oostenrijk	8 222 905	Litouwen	3 516 820
Bulgarije	6 982 213	Letland	2 178 357
Denemarken	5 606 090	Cyprus	1 155 003

	M	HD	TD	D	H	T	E
Denemarken	5	6	0	6	0	9	0
Cyprus	1	1	5	5	0	0	3
Ierland	4	7	7	6	4	7	1
Oostenrijk	8	2	2	2	9	0	5

3 Bepaal de waarde van de aangeduide cijfers.

9 939 231 → 3 TD

2 178 357 → 2 M

6 982 213 → 1 T

3 516 820 → 6 D

4 Vorm de getallen.

1 TM = 10 000 000

5 M en 7 HD en 4 TD en 9 H en 2 T en 3 E = 5 740 923

7 M en 7 TD en 7 D en 7 T = 7 077 070

4 E en 5 M en 1 H en 9 HD en 2 T = 5 900 124

5 Lees en vul de getallen in.

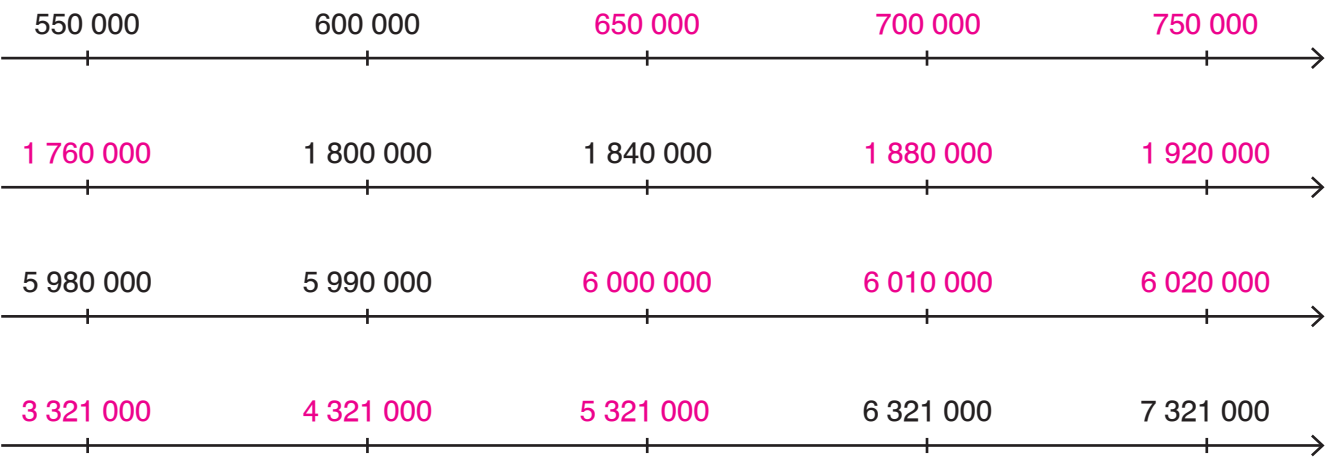
Maak een zo groot mogelijk getal met 1, 2, 8, 5, 6, 0 en 4. 8 654 210

Maak een zo klein mogelijk getal van 7 verschillende cijfers zonder 0. 1 234 567

Hoeveel is 4 HD meer dan 9 600 000? 10 000 000

Welk miljoental ligt tussen 3 452 784 en 5 987 154? 4 000 000

6
Vul de getallenassen aan.



7
Vul aan met sprongen.

van + 500 000	200 000	700 000	1 200 000	1 700 000	2 200 000
van + 1 000 000	1 540 000	2 540 000	3 540 000	4 540 000	5 540 000
van – 50 000	6 800 000	6 750 000	6 700 000	6 650 000	6 600 000
van – 100 000	8 100 000	8 000 000	7 900 000	7 800 000	7 700 000

8
Rangschik de getallen. Kijk goed! Welke symbolen zie je?

5 555 005	5 055 550	5 055 505	5 005 555	5 550 055				
5 005 555	<	5 055 505	<	5 055 550	<	5 550 055	<	5 555 005
1 234 567	1 342 587	1 875 234	1 857 234	1 587 342				
1 875 234	>	1 857 234	>	1 587 342	>	1 342 587	>	1 234 567

9
Rond de getallen af naar het dichtstbijzijnde honderdduizendtalen miljoental.

	afroden op HD	afroden op M
5 241 369	5 200 000	5 000 000
4 823 025	4 800 000	5 000 000
7 086 014	7 100 000	7 000 000
3 999 999	4 000 000	4 000 000

1 Vier vrienden gaan pizza eten. Dit is wat ze willen bestellen. Lees aandachtig en los op.

	prijs	Ik schat.
2 x pizza Margherita	€ 13,95/stuk	<u>2 x € 14 = € 28</u>
2 x pizza Hawaiï	€ 15,50/stuk	<u>2 x € 15,50 = € 31</u>
4 frisdranken	€ 2,60/stuk	<u>4 x € 2,50 = € 10</u>



- V

Hebben de vrienden genoeg geld met de € 70 die ze op zak hebben? Maak een schatting.
- B

Ik schat: € 28 + € 31 + € 10 = € 69

€ 59
- A

Ze zullen net genoeg hebben.

2 Bij welke getallen liggen de producten van deze vermenigvuldigingen het dichtst? Trek er een kring rond.

311 x 59	→	15 000	16 000	17 000	<u>18 000</u>	19 000
300 x 60						
15 x 8,9	→	90	105	120	<u>135</u>	150
15 x 9						

3 Schat eerst de uitkomst van de bewerkingen. Reken daarna uit met je zakrekenmachine. Bereken het verschil met je schatting.



	Ik schat.	Ik reken uit met ZRM.	Ik bereken het verschil.
14 521 x 6	<u>15 000 x 6 = 90 000</u>	<u>87 126</u>	<u>90 000 – 87 126 = 2 874</u>
30 588 : 4	<u>32 000 : 4 = 8 000</u>	<u>7 647</u>	<u>8 000 – 7 647 = 353</u>

4 Rond de volgende getallen af op de gevraagde rang.

	tot op T	tot op H	tot op D
12 857	<u>12 860</u>	<u>12 900</u>	<u>13 000</u>
784 120	<u>784 120</u>	<u>784 100</u>	<u>784 000</u>
2 937	<u>2 940</u>	<u>2 900</u>	<u>3 000</u>

	tot op h	tot op t	tot op E
4,821	<u>4,82</u>	<u>4,8</u>	<u>5</u>
0,824	<u>0,82</u>	<u>0,8</u>	<u>1</u>
13,279	<u>13,28</u>	<u>13,3</u>	<u>13</u>

Tip Vergeet de komma in het product niet: tel alle cijfers na de komma in de opgave.

1 Los de vermenigvuldigingen op. Maak eerst een schatting en controleer achteraf!

$$78\,514 \times 23 = \underline{1\,805\,822}$$

Ik schat: $80\,000 \times 20$

			7	8	5	1	4	
x						2	3	
			1	2	3	5	5	4
			1	5	7	0	2	8
+			1	8	0	5	8	2

= 1 600 000

$$8\,457 \times 574 = \underline{4\,854\,318}$$

Ik schat: $8\,000 \times 600$

			8	4	5	7	
x					5	7	4
			1	3	3	8	2
			1	5	9	1	9
			4	2	2	8	5
+			4	8	5	4	3

= 4 800 000

$$54\,471,7 \times 67,8 = \underline{3\,693\,181,26}$$

Ik schat: $50\,000 \times 70$

				5	4	4	7	1,7
x							6	7,8
				1	4	3	5	7
				1	3	8	1	3
				3	2	6	8	3
+				3	6	9	3	1

= 3 500 000

$$2\,014,7 \times 471,2 = \underline{949\,326,64}$$

Ik schat: $2\,000 \times 500$

			2	0	1	4,7	
x					4	7	1,2
				1	4	0	2
				1	2	0	1
				1	4	1	0
				8	0	5	8
+				9	4	9	3

= 1 000 000

$$49\,871 \times 49,25 = \underline{2\,456\,146,75}$$

Ik schat: $50\,000 \times 50$

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

= 2 500 000

$$27\,458,6 \times 85,7 = \underline{2\,353\,202,02}$$

Ik schat: $30\,000 \times 80$

				2	7	4	5	8,6
x							8	5,7
				2	1	9	2	2
				1	3	7	2	9
				2	1	9	6	6
				2	3	5	3	2
+								

= 2 400 000

2 Los op. Controleer de uitkomsten met een zakrekenmachine.



a) De oppervlakte van een muur van 7 541 cm lang en 230,5 cm hoog.

1 738 200,5 cm²

b) De totale prijs van 15 287 ticketjes aan € 15,75.

€ 240 770,25

a)

				7	5	4	1
x					2	3	0,5
				1	3	7	7
				2	2	6	2
				1	5	0	8
+				1	7	3	8

b)

				1	5	2	8	7
x						1	5	7
				1	7	6	4	3
				1	0	7	0	0
				7	6	4	3	5
				1	5	2	8	7
+								

controle

☐ juist

☐ fout

☐ juist

☐ fout



1 Maak deze oefeningen klaar om te cijferen: werk de komma weg.

$$45\,789 : 2,7 = \underline{457\,890 : 27}$$

$$18\,745 : 0,27 = \underline{1\,874\,500 : 27}$$

$$27\,874 : 0,32 = \underline{2\,787\,400 : 32}$$

Als ik deler en deeltal vermenigvuldig met eenzelfde getal dan

blijft het quotiënt gelijk _____,

maar dit geldt niet voor de rest. _____.

2 Maak deze cijferoefeningen op een geruit blad.

→ tot op 0,1 nauwkeurig

$$\begin{array}{l} 74\,123 : 0,8 = q \underline{92\,653,7} \quad r \underline{0,04} \\ \quad \downarrow \times 10 \quad \uparrow : 10 \\ 741\,230 : 8 = q \underline{92\,653,7} \quad r \underline{0,4} \end{array}$$

Ik schat: $\underline{72\,000 : 0,8 = 90\,000}$

$$\begin{array}{l} 167\,451 : 2,1 = q \underline{79\,738,5} \quad r \underline{0,15} \\ \quad \downarrow \times 10 \quad \uparrow : 10 \\ 1\,674\,510 : 21 = q \underline{79\,738,5} \quad r \underline{1,5} \end{array}$$

Ik schat: $\underline{160\,000 : 2 = 80\,000}$

$$\begin{array}{l} 512\,341 : 1,2 = q \underline{426\,950,8} \quad r \underline{0,04} \\ \quad \downarrow \times 10 \quad \uparrow : 10 \\ 5\,123\,410 : 12 = q \underline{426\,950,8} \quad r \underline{0,4} \end{array}$$

Ik schat: $\underline{480\,000 : 1,2 = 400\,000}$

$$\begin{array}{l} 81\,245 : 0,09 = q \underline{902\,722,2} \quad r \underline{0,002} \\ \quad \downarrow \times 100 \quad \uparrow : 100 \\ 8\,124\,500 : 9 = q \underline{902\,722,2} \quad r \underline{0,2} \end{array}$$

Ik schat: $\underline{90\,000 : 0,09 = 1\,000\,000}$

→ tot op 0,01 nauwkeurig

$$\begin{array}{l} 2\,547 : 0,14 = q \underline{18\,192,85} \quad r \underline{0,001} \\ \quad \downarrow \times 100 \quad \uparrow : 100 \\ 254\,700 : 14 = q \underline{18\,192,85} \quad r \underline{0,1} \end{array}$$

Ik schat: $\underline{2\,800 : 0,14 = 20\,000}$

$$\begin{array}{l} 841\,125 : 0,7 = q \underline{1\,201\,607,14} \quad r \underline{0,002} \\ \quad \downarrow \times 10 \quad \uparrow : 10 \\ 8\,411\,250 : 7 = q \underline{1\,201\,607,14} \quad r \underline{0,02} \end{array}$$

Ik schat: $\underline{840\,000 : 0,7 = 1\,200\,000}$

$$\begin{array}{l} 369\,874 : 1,3 = q \underline{284\,518,46} \quad r \underline{0,002} \\ \quad \downarrow \times 10 \quad \uparrow : 10 \\ 3\,698\,740 : 13 = q \underline{284\,518,46} \quad r \underline{0,02} \end{array}$$

Ik schat: $\underline{390\,000 : 1,3 = 300\,000}$

$$\begin{array}{l} 470\,201 : 2,4 = q \underline{195\,917,08} \quad r \underline{0,008} \\ \quad \downarrow \times 10 \quad \uparrow : 10 \\ 4\,702\,010 : 24 = q \underline{195\,917,08} \quad r \underline{0,08} \end{array}$$

Ik schat: $\underline{480\,000 : 2,4 = 200\,000}$

3 Cijfer in je kladschrift en vul in.

Ik deel 45 187 door 5 h. Mijn quotiënt is dan 903 740 en de rest 0.

Mijn deler is 0,24 en mijn deeltal is 10 214. Mijn quotiënt tot op 1 t nauwkeurig is dan

42 558,3 en de rest 0,008.

1 Los de vermenigvuldigingen op naar analogie met de maaltafels.

$9 \times 700\,000 = \underline{6\,300\,000}$

$4 \times 2\,000\,000 = \underline{8\,000\,000}$

$3 \times 50\,000 = \underline{150\,000}$

$7 \times 400\,000 = \underline{2\,800\,000}$

$5 \times 1\,200\,000 = \underline{6\,000\,000}$

$6 \times 40\,800 = \underline{244\,800}$

2 Los de vermenigvuldigingen op in je kladschrift. Vul de tabellen aan.

x	28 400	612 000
10	284 000	6 120 000
5	142 000	3 060 000
11	312 400	6 732 000

x	12 015	16 240
100	1 201 500	1 624 000
25	300 375	406 000
99	1 189 485	1 607 760

3 Brand! Lees goed en los op.

Door een grote brand zijn heel wat mensen in Kakelare hun woning kwijt. Inwoners uit Vlaanderen richten een fonds op om zo hun steentje bij te dragen. 245 051 mensen doneren geld aan het fonds. Er is gemiddeld € 8 per persoon gestort.



V Hoeveel euro kreeg het fonds in totaal?

B $245\,051 \times 8 = 245\,051 \times 2 \mid \underline{490\,102} \times 2 \mid \underline{980\,204} = 1\,960\,408$

A € 1 960 408



4 Los de delingen op naar analogie met de deeltafels. Noteer de tussenstappen in je kladschrift of splits in potlood onder het deeltal.

$48\,660 : 6 = \underline{8\,110}$

$770\,497 : 7 = \underline{110\,071}$

$6\,480\,320 : 8 = \underline{810\,040}$

$124\,280 : 4 = \underline{31\,070}$

$999\,999 : 3 = \underline{333\,333}$

$5\,255\,015 : 5 = \underline{1\,051\,003}$

5 Los de delingen op in je kladschrift. Vul de tabellen aan.

:	2	4
156 240	78 120	39 060
4 800 080	2 400 040	1 200 020
118 560	59 280	29 640

:	100	50
874 100	8 741	17 482
5 200 000	52 000	104 000
8 450 400	84 504	169 008

6 Lotto: lees en los op.

25 mensen uit de straat hebben meegespeeld met de lotto. Ze hebben samen de grote pot gewonnen van € 2 854 500.

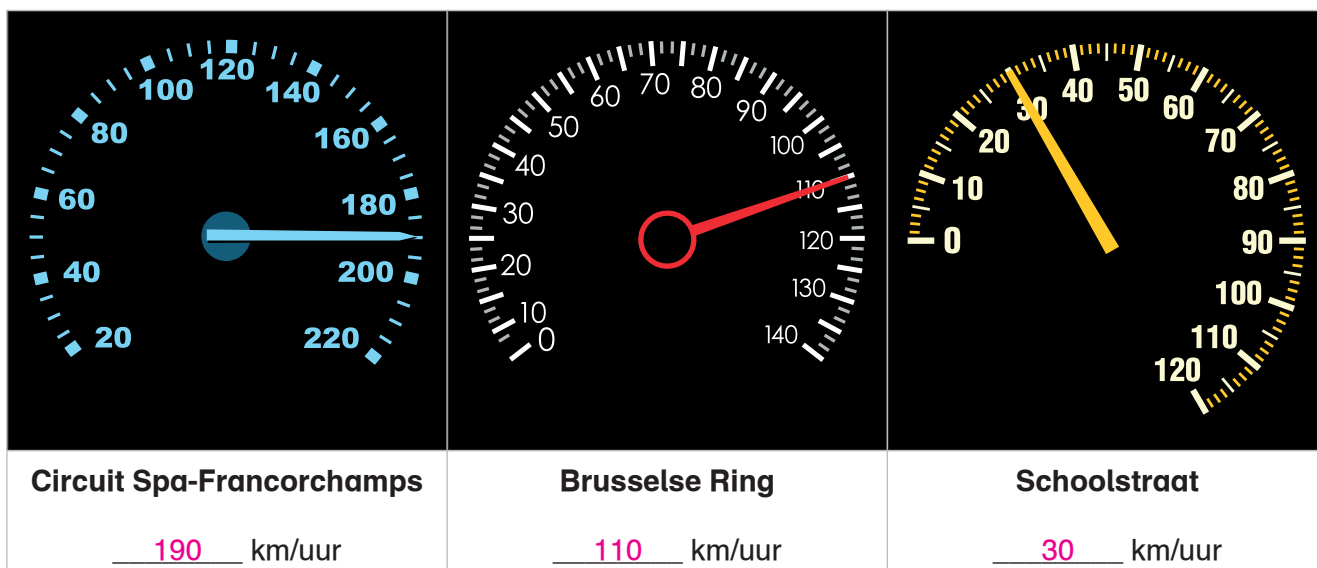
V Hoeveel euro krijgt elke persoon?

B $\underline{\text{€ } 2\,854\,500 : 25 = (\text{€ } 2\,854\,500 : 100) \times 4 = \text{€ } 28\,545 \times 4 = \text{€ } 114\,180}$

A Elke persoon krijgt € 114 180.



1 Lees de rijsnelheid af op volgende plaatsen.



2 Verbind de referentiematen.

een auto op de snelweg		5 km/uur
een fietstochtje		20 km/uur
een vliegtuig		120 km/uur
een wandeling in het groen		1 000 km/uur

3 Herleid.

1 uur = 60 minuten
 $\frac{1}{2}$ uur = 30 minuten
 $\frac{1}{4}$ uur = 15 minuten
 1 uur = 3 x 20 minuten

4 Vul de tabel aan.

afstand	25 km	<u>37,5 km</u>	<u>5 km</u>	<u>50 km</u>
tijd	1 uur	1,5 uur	12 min.	2 uur

afstand	<u>40 km</u>	<u>60 km</u>	<u>8 km</u>	80 km
tijd	1 uur	1,5 uur	12 min.	2 uur

5 Triatlon: lees goed en los op.

De papa van Marc doet mee aan een kwart triatlon.

snelheden: zwemmen → 3 km/uur

fietsen → 30 km/uur

lopen → 10 km/uur

afstanden: zwemmen → 1 km

fietsen → 40 km

lopen → 10 km

V Hoelang is hij onderweg?

	zwemmen		fietsen		lopen		
B afstand	3 km	1 km	30 km	10 km	40 km	10 km	
tijd	60 min.	<u>20 min.</u>	60 min.	20 min.	<u>80 min.</u>	<u>60 min.</u>	

A Hij is 160 minuten onderweg OF 2 uur 40 minuten.



1 Vul de ontbrekende begrippen in.

De snelheid wordt uitgedrukt in km/uur. We kunnen dit ook kleiner uitdrukken in m / sec.. De afstand wordt weergegeven in kilometer of meter. De tijd drukken we uit in uren, minuten en/of seconden.

2 Lees goed en bereken de afstand.

In een wielerveders rijden de renners gemiddeld 42 km/uur. De vders duurt 5 uur en 20 minuten.



V Wat was de afstand van deze wielerveders?

B	afstand	42 km	$\times 3$	14 km	$\times 16$	224 km
	tijd	1 uur	$\times 3$	20 min.	$\times 16$	5 uur 20 min. = 320 min.

A De afstand van de wielerveders was 224 km.



Onze familie vertrekt op reis. We rijden aan een gemiddelde snelheid van 120 km/uur. We zijn 8 uur onderweg. Onderweg stoppen we één keer 20 minuten en één keer 10 min.

V Wat was de afstand tot onze vakantiebestemming?

B

8 uur – 20 min. – 10 min. = 7 uur 30 min. = 450 min.

afstand	120 km	$\div 4$	30 km	$\times 30$	900 km
tijd	60 min.	$\div 4$	15 min.	$\times 30$	450 min.

A De afstand is 900 km.



3 Lees goed en bereken de tijd.

Op de loopcross van de school lopen de leerlingen van het vijfde leerjaar aan een gemiddelde snelheid van 8 km/uur. De cross is 1 km lang.



V Na hoeveel minuten en seconden komt de gemiddelde leerling over de meet?

B	afstand	8 km	$\div 4$	2 km	$\div 2$	1 km
	tijd	60 min.	$\div 4$	15 min.	$\div 2$	7,5 min.

A De gemiddelde leerling komt na 7 en een halve minuut over de meet.



Met de ploeg moesten we dit weekend op verplaatsing spelen.
 We reden aan een gemiddelde snelheid van 100 km/uur.
 Het was 50 km ver, maar we zijn 10 km omgereden door een wegversperring.

V Hoelang waren we onderweg?

B

50 km + 10 km = 60 km

afstand	100 km	20 km	60 km
tijd	60 min.	12 min.	36 min.

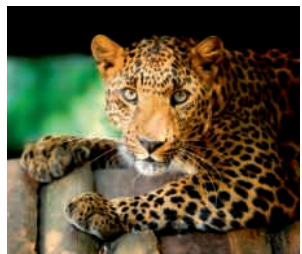
A

Jullie waren 36 minuten onderweg.

OK

4 Lees goed en bereken de **snelheid**.

Een jachtluipaard rent achter zijn prooi.
 Als hij zijn topsnelheid haalt, dan loopt hij 10 km in 6 minuten.



V Wat is zijn topsnelheid? Druk dit uit in km/uur.

B

afstand	10 km	100 km	100 km
tijd	6 min.	60 min.	1 uur

A

Zijn snelheid is 100 km/uur.

OK

Een zebra loopt 2,5 km in 2 minuten. Een bizon loopt in 18 minuten 15 km.

V₁ Welke gemiddelde snelheid behalen ze elk?

V₂ Welk dier loopt het snelst?

B

zebra

afstand	2,5 km	75 km
tijd	2 min.	60 min.

bizon

afstand	15 km	5 km	50 km
tijd	18 min.	6 min.	60 min.

A₁

De gemiddelde snelheid van de zebra is 75 km/uur en van de bizon 50 km/uur.

OK

A₂

De zebra loopt het snelst.

OK

5 Vul de tabel aan. Gebruik je zakrekenmachine.

afstand	65 km	440 km	300 km
tijd	2 uur 10 min. 130 min.	3 uur 40 min. 220 min.	225 min. = 3 uur 45 min.
snelheid	30 km/uur	120 km/uur	80 km/uur

1 Noteer voor elke soort breuken twee voorbeelden.

	stambreuken	gelijkwaardige breuken	gelijknamige breuken
bv.	$\frac{1}{3}$ $\frac{1}{5}$	$\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$ $\frac{2}{7} = \frac{6}{21}$	$\frac{1}{5}$ en $\frac{3}{5}$ $\frac{1}{87}$ en $\frac{73}{87}$

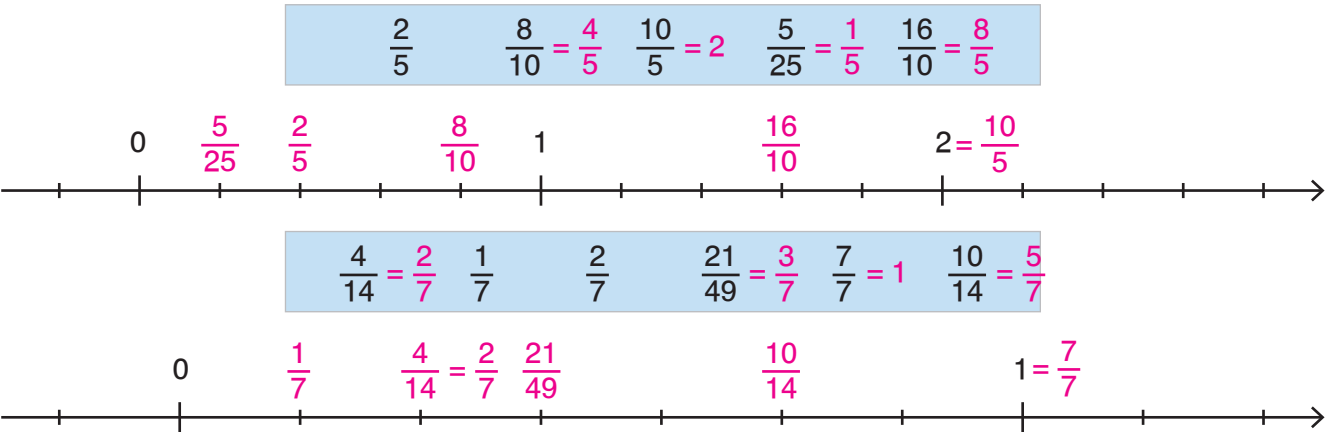
2 Maak de volgende breuken gelijkwaardig.

$$\frac{4}{7} = \frac{40}{70} \qquad \frac{1}{8} = \frac{5}{40} \qquad \frac{2}{4} = \frac{1}{2} \qquad \frac{5}{9} = \frac{25}{45}$$

Tip

Vermenigvuldig T en N met eenzelfde getal.

3 Zet de volgende breuken op de getallenassen.



4 Vergelijk de volgende breuken door >, < of = in te vullen. Maak ze eerst gelijknamig.

$$\frac{1}{8} \text{ en } \frac{2}{5} \rightarrow \frac{5}{40} \text{ en } \frac{16}{40} \rightarrow \frac{1}{8} < \frac{2}{5}$$

$$\frac{2}{3} \text{ en } \frac{4}{9} \rightarrow \frac{6}{9} \text{ en } \frac{4}{9} \rightarrow \frac{2}{3} > \frac{4}{9}$$

$$\frac{3}{4} \text{ en } \frac{6}{7} \rightarrow \frac{21}{28} \text{ en } \frac{24}{28} \rightarrow \frac{3}{4} < \frac{6}{7}$$

5 Vereenvoudig de breuken.

$\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$	$\frac{180}{200} = \frac{9}{10}$	$\frac{88}{99} = \frac{8}{9}$	$\frac{90}{100} = \frac{9}{10}$
$\frac{6}{42} = \frac{1}{7}$	$\frac{16}{24} = \frac{2}{3}$	$\frac{75}{100} = \frac{3}{4}$	$\frac{125}{1\,000} = \frac{1}{8}$

6 Noteer de samengestelde getallen of breuken groter dan 1 geheel op een andere manier.

$$1 \text{ en } \frac{4}{7} = \frac{11}{7} \qquad 2 \text{ en } \frac{1}{4} = \frac{9}{4} \qquad 8 \text{ en } \frac{2}{3} = \frac{26}{3} \qquad \frac{60}{7} = 8 \text{ en } \frac{4}{7}$$

$$\frac{25}{8} = 3 \text{ en } \frac{1}{8} \qquad \frac{9}{2} = 4 \text{ en } \frac{1}{2} \qquad \frac{15}{4} = 3 \text{ en } \frac{3}{4}$$

1 Ongelijke verdeling als som en verschil gegeven zijn.

Lees aandachtig en los op.

Bram verzamelt speelgoedauto's.
Hij heeft er 20 meer dan Jan.
Samen hebben ze 240 speelgoedauto's.



- V** Hoeveel hebben ze er elk?
- B** Bram: $110 + 20 = 130$ Jan: 110
- A** Bram heeft 130 auto's en Jan 110. 

S

Bram	110	+	20	}	240
Jan	110				

240 - 20 = 220

220 : 2 = 110

Jeff heeft 22 knikkers minder dan Ralf.
Samen hebben ze 78 knikkers.

- V** Hoeveel knikkers hebben ze elk?
- B** Jeff: 28
- Ralf: $28 + 22 = 50$
- A** Jeff heeft 28 knikkers en Ralf 50. 

S

Jeff	28	}	78
Ralf	28 + 22		

78 - 22 = 56

56 : 2 = 28

2 Ongelijke verdeling als som en verhouding gegeven zijn.

Lees aandachtig en los op.

De konijnen Vlekje en Pluisje eten wortels.
Vlekje eet dubbel zoveel wortels dan Pluisje.
Samen eten ze 90 wortels in een week.



- V** Hoeveel wortels eten Vlekje en Pluisje elk?
- B** Pluisje: 30 Vlekje: $30 + 30 = 60$
- A** Vlekje eet 60 wortels in een week en Pluisje 30. 

S

Pluisje	30	}	90
Vlekje	30 + 30		

1 deel:

90 : 3 = 30

Het aantal uren dat Kim en Barend tv mogen kijken
verhoudt zich als 4 tot 3. In totaal mogen ze 49 uur kijken
per maand.

- V** Hoeveel uren mogen ze elk kijken?
- B** Kim: $4 \times 7 = 28$ Barend: $3 \times 7 = 21$
- A** Kim mag 28 uur kijken en Barend 21. 

S

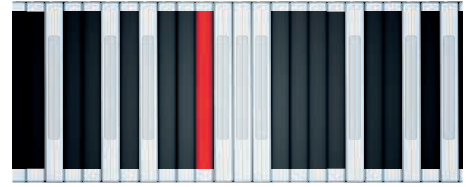
Kim	7	7	7	7	}	49
Barend	7	7	7			

1 deel:

49 : 7 = 7

3 Nu is het aan jou! Bereken de volgende ongelijke verdelingen en maak zelf een schema op. Let op: de soorten oefeningen staan door elkaar!

Karen heeft 18 dvd's minder dan Tessa.
Samen hebben ze 144 dvd's.



V Hoeveel dvd's hebben ze elk?

S Karen: 63
Tessa: 63 + 18 = 81 } 144

B $144 - 18 = 126$
 $126 : 2 = 63$
Karen: 63
Tessa: $63 + 18 = 81$

A Karen heeft 63 dvd's en Tessa 81.



Op een verjaardagsfeestje eet Hilde 4 keer zoveel snoepen als Magda.
Samen eten ze 35 snoepen.

V Hoeveel snoepen eten ze elk?

S Hilde: 7 7 7 7 } 35
Magda: 7

B $35 : 5 = 7$
Hilde: $4 \times 7 = 28$
Magda: 7

A Hilde eet 28 snoepen en Magda 7.



Het verschil tussen twee getallen is 12. Hun som is 60.

V Over welke twee getallen gaat het hier?

Tip: het ene getal is dus 12 meer dan het andere getal.

S eerste getal: 24 + 12 } 60
tweede getal: 24

B $60 - 12 = 48$
 $48 : 2 = 24$
eerste getal: $24 + 12 = 36$
tweede getal: 24

A Het eerste getal is 36 en het tweede getal 24.



GK 1 Zet de Arabische getallen om in Romeinse getallen of omgekeerd.

112 = CXII

1 259 = MCCLIX

XXIV = 20 + (5 - 1) = 24

MMCCXXII = 2 000 + 200 + 20 + 2 = 2 222

GK 2 Bereken het gemiddelde en de mediaan van volgende gegevens.

8,5	9	5	6,5	7	7	7,5	8	8	9,5
-----	---	---	-----	---	---	-----	---	---	-----

gemiddelde: $\frac{8,5 + 9 + 5 + 6,5 + 7 + 7 + 7,5 + 8 + 8 + 9,5}{10} = \frac{76}{10} = 7,6$

mediaan: 5 6,5 7 7 7,5 8 8,5 9 9,5 → $\frac{7,5 + 8}{2} = 7,75$

GK 3 Rangschik de getallen. Let goed op de symbolen!

1 228 822	1 282 228	1 822 822	1 822 282	1 282 822
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

1 228 822 < 1 282 228 < 1 282 822 < 1 822 282 < 1 822 822

GK 4 Ongelijke verdeling: lees goed en los op.

Marjon heeft 22 stickers meer dan Colin. Samen hebben ze 208 stickers.

V Hoeveel stickers hebben ze elk?



S Marjon: 93 + 22
Colin: 93

} 208

B 208 - 22 = 186
186 : 2 = 93

Marjon: 93 + 22 = 115
Colin: 93

A Marjon heeft 115 stickers en Colin 93.

GK 5 Maak de breuken gelijknamig. Plaats de opgegeven breuken op de getallenas.

$\frac{2}{5}$ en $\frac{1}{6} = \frac{12}{30}$ en $\frac{5}{30}$

$\frac{5}{7}$ en $\frac{1}{2} = \frac{10}{14}$ en $\frac{7}{14}$

$\frac{2}{9}$ en $\frac{1}{3} = \frac{2}{9}$ en $\frac{3}{9}$

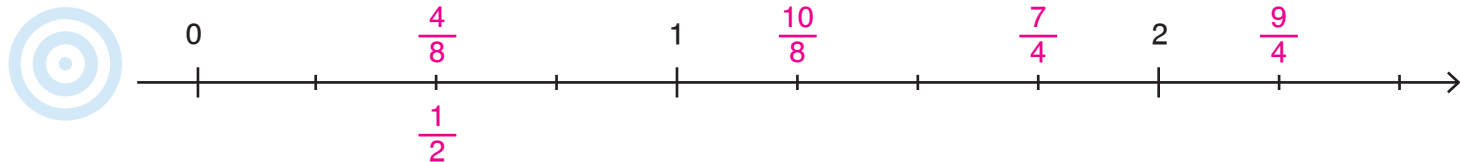
$\frac{4}{8} = \frac{2}{4}$

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

$\frac{7}{4}$

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

$\frac{9}{4}$



B 6 Bruto, tarra en netto: vul de tabel aan.



bruto	tarra	netto
<u>9 200 g</u>	1 200 g	8 000 g
12 450 kg	<u>4 450 kg</u>	8 ton
102 kg	12,8 kg	<u>89,2 kg</u>



B 7 Vermenigvuldig en deel tot 10 000 000.

$$25 \times 48\,000 = \frac{(48\,000 \times 100) : 4}{4\,800\,000} = 1\,200\,000$$

$$100 \times 78\,500 = 7\,850\,000$$

$$4\,584\,100 : 50 = \frac{(4\,584\,100 : 100) \times 2}{45\,841} = 91\,682$$

$$708\,400 : 100 = 7\,084$$

B 8 Los deze bewerkingen met kommagetallen op.

$$50 \times 0,08 = \frac{(100 \times 0,08) : 2}{8} = 4$$

$$5 \times 148,86 = \frac{(10 \times 148,86) : 2}{1\,488,6} = 744,3$$

$$12,5 : 25 = \frac{(12,5 : 100) \times 4}{0,125} = 0,5$$

$$154,2 : 100 = 1,542$$

B 9 Afronden: vul de tabel aan.

	tot op T	tot op H	tot op D	tot op TD
48 729	<u>48 730</u>	<u>48 700</u>	<u>49 000</u>	<u>50 000</u>

	tot op h	tot op t	tot op E
18,082	<u>18,08</u>	<u>18,1</u>	<u>18</u>

B 10 Recht evenredig: lees goed en los op.

Het duurt 90 minuten om de hokken van 24 honden te poetsen in het asiel.
Er zitten twee honden in één hok.



V Hoelang duurt het om de hokken van 16 honden te poetsen?

B aantal hokken	<u>12</u>	<u>4</u>	<u>8</u>
tijd	<u>90 minuten</u>	<u>30 minuten</u>	<u>60 minuten = 1 uur</u>

A Het duurt één uur om de hokken van 16 honden (8 hokken) te poetsen.



B 11 Omgekeerd evenredig: lees goed en los op.

9 arbeiders bouwen een muur op 15 dagen.

V Hoeveel dagen hebben 6 arbeiders nodig?

B	arbeiders	9	3	6
	dagen	15	45	22,5

A 6 arbeiders hebben 22,5 dagen nodig.



B 12 Los deze cijferoefeningen op op een geruit blad.

12 574,84 x 237,4 = 2 985 267,016

41 258 : 0,18 (tot op 0,1)= q 229 211,1 r 0,002
 $\begin{array}{r} \times 100 \\ \hline 4\,125\,800,0 : 18 = q\,229\,211,1 \end{array}$
 $\begin{array}{r} \uparrow : 100 \\ r\,0,2 \end{array}$

Ik schat: 10 000 x 250 = 2 500 000

Ik schat: 36 000 : 0,18 = 200 000

MMR 13 Bereken de afstand, de tijd of de snelheid.

V Bereken de afstand die Sophia aflegt als ze 2 uur en 20 min. onderweg is aan gemiddeld 30 km/uur.

B	afstand	30 km	10 km	70 km
	tijd	60 min.	20 min.	2 u. 20 min. = 140 min.

A 70 km

V Hoelang doet Miriam erover als ze aan gemiddeld 100 km/uur rijdt over 350 km?

B	afstand	100 km	50 km	350 km
	tijd	60 min.	30 min.	210 min. = 3 u. 30 min.

A 3 u. 30 min.

V Hoe snel rijdt de motorrijder als hij 35 min. doet over 28 km?

B	afstand	28 km	4 km	48 km
	tijd	35 min.	5 min.	60 min.

A 48 km/uur



MMR 14 Bereken de nieuwe prijs van volgende producten.

pruik € 24  nu 40 %	piratenkostuum € 36,60  nu voor $\frac{2}{3}$ van de prijs	 nu – 25 % kroon € 18,40
$(€ 24 : 10) \times 4 = € 9,60$ € 2,4 $€ 24 - € 9,60 = € 14,40$	$(€ 36,60 : 3) \times 2 = € 24,40$ € 12,20	$\frac{1}{4}$ van 18,40 = € 4,60 $€ 18,40 - € 4,60 = € 13,80$

MK 15 Welk ruimtefiguren passen bij deze ontwikkelingen? Vul in.

The image contains two separate diagrams. On the left is a 2D net of a pyramid, consisting of a large equilateral triangle divided into four smaller equilateral triangles by lines connecting the midpoints of its sides. On the right is a 2D net of a cube, consisting of six squares arranged in a cross shape: a central vertical column of four squares with one square attached to the left side of the second square from the top, and another square attached to the right side of the same second square.



Herdruk 2019/432 - **Bestelnummer** 60 1002 449 - **ISBN** 978 90 4862 868 1
KB D/2014/0147/415 - **NUR** 192
Verantwoordelijke uitgever die Keure, Kleine Pathoekeweg 3, 8000 Brugge
RPR 0405 108 325
© Copyright die Keure, Brugge

