



ANTWOORDEN

TAKEN **BLOK 8**

S+

8



DE WERELD IN GETALLEN

Concept

Ceciel Borghouts
Petra van den Brom-Snijders
(Meetkunde)
Arlette Buter
Anneke van Gool
Ans Veltman (Eureka)

Eindredactie

Merel Jongeling
Sigrid Kroon
Dorine de Kruyf
Ramon Verwijst
Anne Wichgers

Auteurs

Jos van den Bergh (Eureka)
Nicole Bus
Anke Fourdraine
Désirée Janssen
Francis Kutschruiter
Marieke van Lierop
Sabine Lit
Annette Markusse (Eureka)
Martie de Pater-Sneep
Irene Prins-Munting (Eureka)
Pieter Schouten
Marijke Spoelder

6

Delen

$$14 : 2$$

$$14 : 5$$

5

Tafels van
vermenigvuldiging

$$2 \times \dots$$

$$5 \times \dots$$

$$10 \times \dots$$

$$18 + 9$$

$$35 + 7$$

$$30 - 6$$

$$45 - 9$$

$$2 \times 4 \rightarrow 3 \times 4$$

$$4 \times 4 \leftarrow 5 \times 4$$

$$5 \times 4 \rightarrow 6 \times 4$$

$$9 \times 4 \leftarrow 10 \times 4$$

4

Rekenen
tot en met 100

$$50 + 20$$

$$56 + 20$$

$$50 - 20$$

$$56 - 20$$

$$48 + \dots = 50$$

$$70 - 6$$

3

Rekenen
tot en met 20

$$15 + 2$$

$$15 - 2$$

2

Oriëntatie getallen
tot en met 100

1

Rekenen
tot en met 10

$$5 \begin{cases} 2 \\ 3 \end{cases}$$

0

Oriëntatie getallen
tot en met 20

17 18 19 20



$$150 : 3$$



$$42 : 3$$

$$7 \times 3$$

$$7 \times 9$$

$$8 \times 6$$

$$8 \times 4$$

$$4 \times 7$$

$$2 \times 9$$

$$6 \times 3$$

$$3 \times 40$$

$$4 \times 23$$

$$40 + 5$$

$$42 + 5$$

$$48 + 7$$

$$56 - 2$$

$$56 - 8$$

$$46 + 23$$

$$46 + 28$$

$$56 - 23$$

$$56 - 28$$

$$6 + \dots = 10$$

$$16 + \dots = 20$$

$$6 + 8$$

$$16 - 8$$

97

98

99

100

$$5 + 2$$

$$5 - 2$$





doel

- Je oefent betekenis verlenen aan getallen tot in de miljarden en je oefent getallen tot in de miljarden op 2 manieren schrijven: 5,2 miljoen en 5.200.000.
- Je oefent getallen tot in de miljarden op volgorde te zetten, af te lezen en schattend te plaatsen op een getallenlijn.

1

Van klein naar groot. Schrijf in cijfers.

350 miljoen	290 duizend	3,4 miljard	68 miljoen	875 duizend
290.000	875.000	68.000.000	350.000.000	3.400.000.000

28,9 miljard	864 duizend 560	8 miljoen 43 duizend	15 honderd 49	36,02 miljoen
1549	864.560	8.043.000	36.020.000	28.900.000.000

2

Welk woord is weg? Kies uit: duizend – miljoen – miljard.

In Duitsland wonen ongeveer 82,79 miljoen mensen.

In de Verenigde Staten wonen ongeveer 325,7 miljoen mensen.

In Eindhoven wonen ongeveer 223 duizend mensen.

Dat huis staat te koop voor 1,8 miljoen euro.

In China wonen ongeveer 1,386 miljard mensen.

3



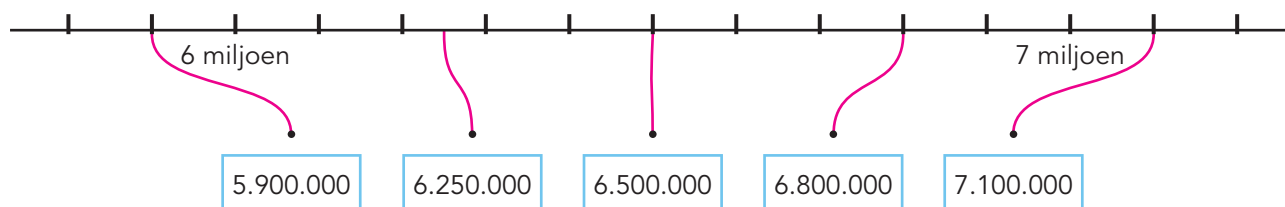
Schrijf op een andere manier.

in cijfers		als kommagetal
4,7 miljoen	→ 4.700.000	5100 → 5,1 duizend
een half miljard	→ 500.000.000	6.470.000 → 6,47 miljoen
kwart miljoen	→ 250.000	8.230.000 → 8,23 miljoen
3,92 miljard	→ 3.920.000.000	7.910.000.000 → 7,91 miljard
vierenhalf duizend	→ 4500	17.060.000.000 → 17,06 miljard

4



Maak vast.



5

Schrijf op een andere manier.

in cijfers	als kommagetal
3,5 miljoen → 3.500.000	6.540.000 → 6,54 miljoen
anderhalf miljard → 1.500.000.000	4.630.000 → 4,63 miljoen
driekwart miljoen → 750.000	3.300.000.000 → 3,3 miljard
7,05 miljoen → 7.050.000	9.040.000.000 → 9,04 miljard

6



Schrijf de antwoorden in cijfers.

6 miljoen + 3 miljard = 3.006.000.000	0,3 miljoen + 4 miljoen = 4.300.000
2 miljoen + 8,5 duizend = 2.008.500	30 duizend + 6,01 miljoen = 6.040.000
zesenhalf miljoen + 8 duizend = 6.508.000	10 miljoen : 4 duizend = 2500

7



Tel verder en terug met gelijke sprongen.

Tel verder.

4.980.000	4.990.000	5.000.000	5.010.000	5.020.000
35.980.000	35.995.000	36.010.000	36.025.000	36.040.000
6.980.900.000	6.985.000.000	6.989.100.000	6.993.200.000	6.997.300.000
14.630.000	14.765.000	14.900.000	15.035.000	15.170.000

Tel terug.

7.180.000	7.080.000	6.980.000	6.880.000	6.780.000
62.110.000	62.094.500	62.079.000	62.063.500	62.048.000
9.180.500.000	9.105.500.000	9.030.500.000	8.955.500.000	8.880.500.000



doel

► Je oefent rekenen tot en met 100 ($40 + 5$, $42 + 5$, $48 + 7$, $56 - 2$, $56 - 8$).

1



Reken uit.

$56 - 5 = 51$

$72 - 4 = 68$

$57 - 9 = 48$

$98 - 7 = 91$

$89 - 6 = 83$

$62 - 8 = 54$

$45 - 7 = 38$

$73 - 6 = 67$

$33 - 5 = 28$

$35 - 3 = 32$

$88 - 4 = 84$

$85 - 9 = 76$

$45 - 8 = 37$

$24 - 1 = 23$

$66 - 3 = 63$

$64 - 8 = 56$

$68 - 2 = 66$

$65 - 9 = 56$

$36 - 8 = 28$

$58 - 5 = 53$

$31 + 8 = 39$

$18 + 9 = 27$

$89 + 4 = 93$

$75 + 9 = 84$

$63 + 5 = 68$

$43 + 7 = 50$

$55 + 8 = 63$

$37 + 7 = 44$

$59 + 6 = 65$

$38 + 6 = 44$

$37 + 5 = 42$

$63 + 8 = 71$

$80 + 3 = 83$

$82 + 4 = 86$

$71 + 7 = 78$

$46 + 2 = 48$

$24 + 2 = 26$

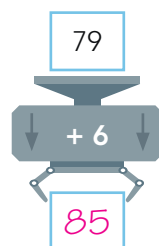
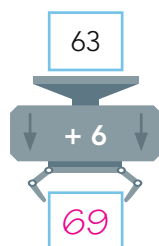
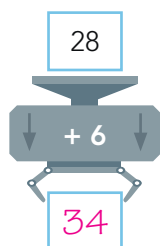
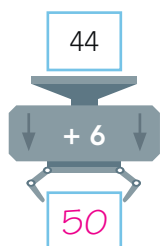
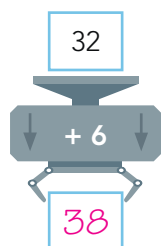
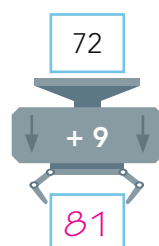
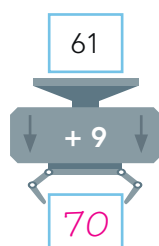
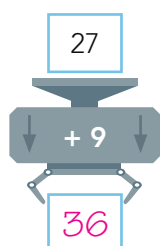
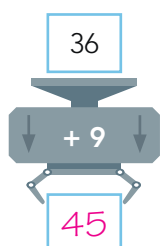
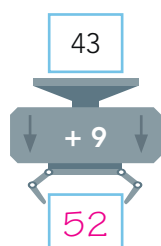
$50 + 3 = 53$

$40 + 6 = 46$

$78 + 4 = 82$

2

Reken uit.



3

Reken uit.

$53 - 7 = 46$

$71 - 6 = 65$

$64 + 4 = 68$

$33 + 6 = 39$

$84 - 9 = 75$

$34 - 3 = 31$

$79 + 7 = 86$

$47 + 7 = 54$

$22 - 4 = 18$

$52 - 6 = 46$

$48 + 5 = 53$

$80 + 2 = 82$

$68 - 5 = 63$

$87 - 2 = 85$

$20 + 9 = 29$

$79 + 5 = 84$

$91 - 8 = 83$

$45 - 7 = 38$

$56 + 8 = 64$

$55 + 3 = 58$

4

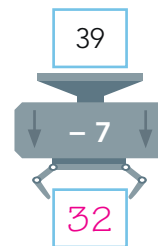
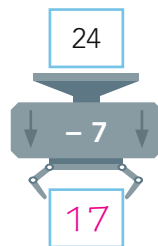
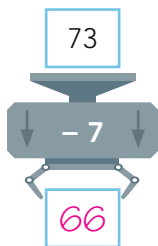
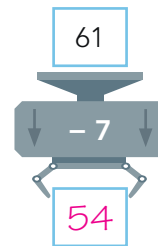
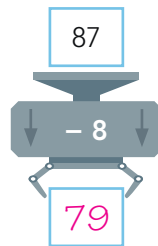
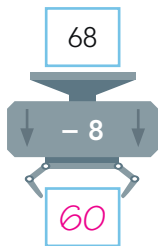
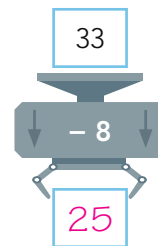
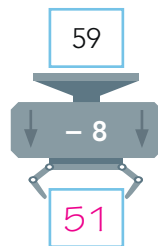
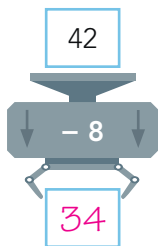
Reken uit.

+	3	5	9
80	83	85	89
84	87	89	93
86	89	91	95

-	4	6	7
30	26	24	23
52	48	46	45
76	72	70	69

5

Reken uit.



6

Reken uit.

-	7	9	6	3
61	54	52	55	58
82	75	73	76	79
49	42	40	43	46



doel

- ▶ Je oefent het gemiddelde berekenen met hoofdrekenen.
- ▶ Je oefent het gemiddelde berekenen met de rekenmachine.

1

Reken het gemiddelde uit in je schrift.

Iris leest in een uur 120 bladzijden. Hoeveel bladzijden leest ze gemiddeld in 20 minuten?

som: $120 : 3 = 40$

antwoord: 40 bladzijden

Kris maakt een schaatstocht.
Het eerste uur rijdt hij 13 km.
Het tweede uur 14 km en het derde uur 12 km.
Hoeveel km per uur rijdt hij gemiddeld?

sommen: $13 + 14 + 12 = 39$

$39 : 3 = 13$

antwoord: 13 km

Bart rent 1500 m in 5 minuten.
Hoeveel meter rent hij gemiddeld in 1 minuut?

som: $1500 : 5 = 300$

antwoord: 300 m

Jelle speelt computerspelletjes.
Maandag doet hij er 4, dinsdag 3, woensdag 7, donderdag 5 en vrijdag 6.
Hoeveel spelletjes doet hij gemiddeld per dag?

sommen: $4 + 3 + 7 + 5 + 6 = 25$

$25 : 5 = 5$

antwoord: 5 spelletjes

2



Reken het gemiddelde uit.

Tarik fietst de eerste dag 46 km, de tweede dag 43 km, de derde dag 39 km en de vierde dag 28 km. Hoeveel km fietst hij gemiddeld per dag?

sommen: $46 + 43 + 39 + 28 = 156$

$156 : 4 = 39$

antwoord: 39 km

Kiara haalt in 7 dagen € 56,- op met het verkopen van koekjes.
Hoeveel euro is dat gemiddeld per dag?

som: $56 : 7 = 8$

antwoord: $€ 8,-$

Lieke, Merle en Esmée maken 219 kerstkaarten.
Hoeveel kaarten zijn dat gemiddeld per persoon?

som: $219 : 3 = 73$

antwoord: 73 kaarten

Roel traint op maandag en vrijdag van 18:00 tot 21:00 uur, op dinsdag van 20:00 tot 22:00 uur, op donderdag van 17:00 tot 20:00 uur en op woensdag van 18:00 tot 22:00 uur.
Hoeveel uur traint hij gemiddeld per dag?

sommen: $3 + 3 + 2 + 3 + 4 = 15$

$15 : 5 = 3$

antwoord: 3 uur



Reken het gemiddelde uit. Laat zien hoe je rekent.

maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag	zaterdag	zondag
21 graden	14 graden	17 graden	23 graden	24 graden	22 graden	26 graden

$$21 + 14 + 17 + 23 + 24 + 22 + 26 = 147$$

$$147 : 7 = 21$$

antwoord: 21 graden



Reken de gemiddelde waterstand bij de 3 plaatsen in de rivier de Rijn uit met de rekenmachine.

	week 1	week 2	week 3	week 4	gemiddeld
Lobith	899 cm	905 cm	897 cm	900 cm	$899 + 905 + 897 + 900 = 3601$ $3601 : 4 = 900,25 \text{ cm}$
Culemborg	305 cm	283 cm	313 cm	289 cm	$305 + 283 + 313 + 289 = 1190$ $1190 : 4 = 297,5 \text{ cm}$
Krimpen a/d Lek	21 cm	97 cm	105 cm	51 cm	$21 + 97 + 105 + 51 = 274$ $274 : 4 = 68,5 \text{ cm}$



Hoe oud is de meester?



Er zitten 28 kinderen in mijn groep. Als je mijn leeftijd niet meetelt, is de gemiddelde leeftijd precies 14 jaar. Als je mijn leeftijd wel meetelt, dan is de gemiddelde leeftijd opeens 15 jaar.

Laat zien hoe je rekent.

De kinderen zijn samen $28 \times 14 = 392$ jaar.

Met de meester erbij zijn ze samen $29 \times 15 = 435$ jaar.

Het verschil is $435 - 392 = 43$ jaar. Dat is de leeftijd van de meester.





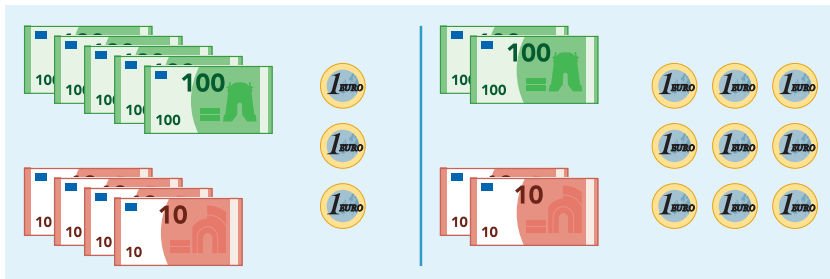
doel

► Je oefent sommen als $487 + 235$ en $423 - 248$ cijferend uitrekenen.

1

Hoeveel samen? Schrijf eerst de som op.

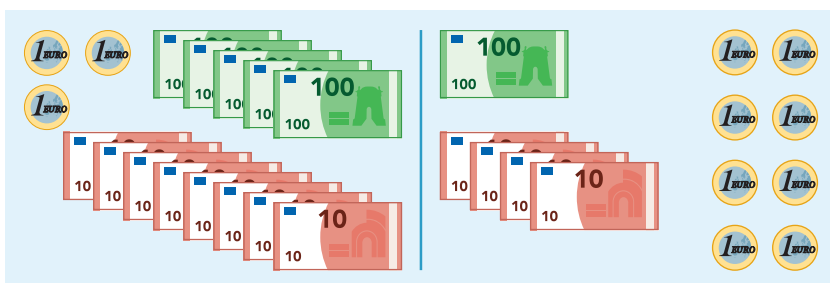
Reken uit met cijferen of kolomsgewijs.



som:

$$\begin{array}{r} 543 \\ 229 \\ \hline 772 \end{array} +$$

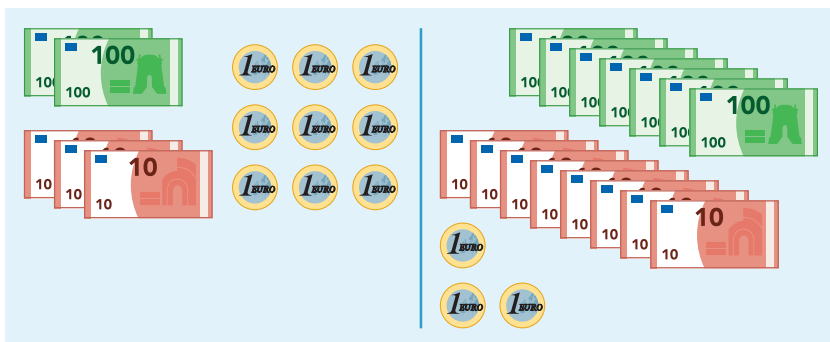
antwoord: € 772,-



som:

$$\begin{array}{r} 583 \\ 148 \\ \hline 731 \end{array} +$$

antwoord: € 731,-



som:

$$\begin{array}{r} 239 \\ 783 \\ \hline 1022 \end{array} +$$

antwoord: € 1022,-

2

Reken uit met cijferen of kolomsgewijs in je schrift.

$458 + 393 = 851$

$349 + 308 = 657$

$294 + 588 = 882$

$571 + 494 = 1065$

$365 + 479 = 844$

Laat zien hoe je rekt bij de eerste som.

$$\begin{array}{r} 458 \\ 393 \\ \hline 851 \end{array} +$$

3

Welke som hoort erbij? Hoeveel kost het samen?

Reken uit met cijferen of kolomsgewijs.



$$\begin{array}{r} 437 \\ 458 \\ \hline 895 \end{array} +$$

antwoord: € 895,-



$$\begin{array}{r} 547 \\ 389 \\ \hline 936 \end{array} +$$

antwoord: € 936,-



$$\begin{array}{r} 377 \\ 452 \\ \hline 829 \end{array} +$$

antwoord: € 829,-

4

Hoeveel spaargeld over? Reken uit in je schrift.

gespaard	uitgegeven	som	geld over
€ 623,-	€ 367,-	$623 - 367$	€ 256,-
€ 481,-	€ 256,-	$481 - 256$	€ 225,-
€ 387,-	€ 118,-	$387 - 118$	€ 269,-
€ 548,-	€ 392,-	$548 - 392$	€ 156,-
€ 292,-	€ 134,-	$292 - 134$	€ 158,-

5

**Hoofdrekenen of kolomsgewijs / cijferen?**

Zet in de goede kolom en reken de hoofdrekenensommen uit.

648 - 359

755 - 420

432 - 183

619 - 384

639 - 339

534 - 199

hoofdrekenen

kolomsgewijs / cijferen

$755 - 420 = 335$

$639 - 339 = 300$

$534 - 199 = 335$

$648 - 359$

$432 - 183$

$619 - 384$

6

**Reken uit.**

Reken uit met cijferen of kolomsgewijs.

$$\begin{array}{r} 5 \overset{14}{\cancel{6}} \overset{12}{\cancel{5}} \overset{2}{\cancel{2}} \\ 287 \\ \hline 365 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \overset{14}{\cancel{7}} \overset{14}{\cancel{5}} \overset{4}{\cancel{4}} \\ 355 \\ \hline 399 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \overset{1}{\cancel{2}} \overset{12}{\cancel{2}} \\ 616 \\ \hline 206 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \overset{13}{\cancel{5}} \overset{16}{\cancel{4}} \overset{6}{\cancel{6}} \\ 248 \\ \hline 298 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \overset{13}{\cancel{4}} \overset{10}{\cancel{4}} \overset{0}{\cancel{0}} \\ 191 \\ \hline 249 \end{array}$$

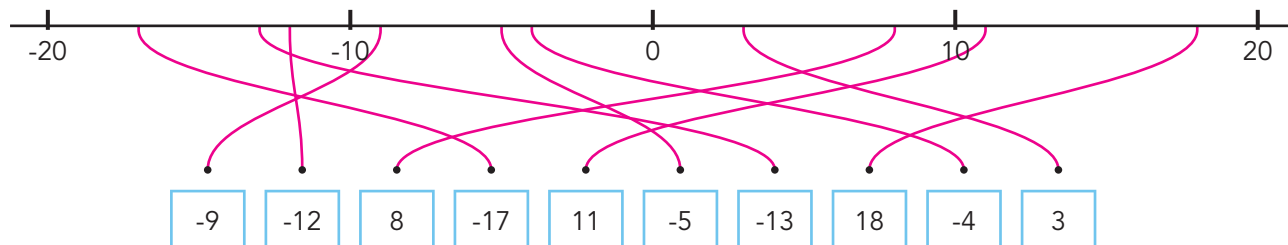


doel

► Je oefent negatieve getallen en Romeinse cijfers.

1

Maak vast.



2

Vul in: < of >.

-12 < -9

-15 < -12

-8 > -10

-55 < -50

2 > -2

13 > -1

-25 > -35

-10 > -15

-20 < -2

-4 < 4

-17 < 2

9 > -9

-11 < -9

-34 > -43

-20 < -10

-5 > -6

-1 > -3

8 > -1

3



Schrijf in Romeinse cijfers.

22 = XXII

74 = LXXIV

970 = CMLXX

34 = XXXIV

1595 = MDXCV

62 = LXII

212 = CCXII

243 = CCXLIII

1967 = MCMLXVII

3030 = MMMXXX

1761 = MDCCLXI

2003 = MMIII

4



Schrijf in gewone cijfers.

XXIV = 24

CCLII = 252

MMD = 2500

XLIX = 49

DCXX = 620

MCMXCIII = 1993

LXXXVII = 87

CLXXV = 175

MCMLXVII = 1967

LXIX = 69

CDXCVI = 496

MMXIX = 2019

5



Reken de temperatuurverschillen uit.

meting 1	meting 2	verschil
4 °C	-5 °C	9 °C
9 °C	-8 °C	17 °C
31 °C	-14 °C	45 °C
-5 °C	-12 °C	7 °C
-27 °C	-9 °C	18 °C
-18 °C	13 °C	31 °C
23 °C	-18 °C	41 °C

6



Maak de rijen af.

I	VI	XI	XVI	XXI	XXVI	XXXI	XXXVI
---	----	----	-----	-----	------	------	-------

III	LIII	CIII	CLIII	CCIII	CCLIII	CCCIII	CCCLIII
-----	------	------	-------	-------	--------	--------	---------

XVI	CXVI	CCXVI	CCCXVI	CDXVI	DXVI	DCXVI	DCCXVI
-----	------	-------	--------	-------	------	-------	--------

XXV	CLXXV	CCCXXV	CDLXXV	DCXXV	DCCLXXV	CMXXV	MLXXV
-----	-------	--------	--------	-------	---------	-------	-------





doel

► Je oefent optellen en aftrekken tot en met 100 ($46 + 23$, $46 + 28$, $56 - 23$, $56 - 28$).

1



Reken uit.

$$86 - 22 = \underline{64}$$

$$52 + 29 = \underline{81}$$

$$43 - 19 = \underline{24}$$

$$58 + 32 = \underline{90}$$

$$58 - 15 = \underline{43}$$

$$67 + 17 = \underline{84}$$

$$73 - 39 = \underline{34}$$

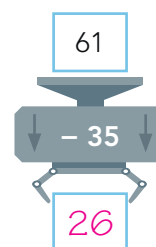
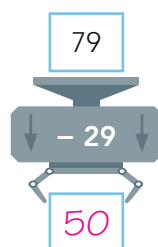
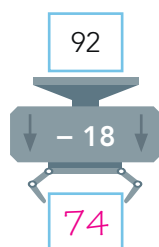
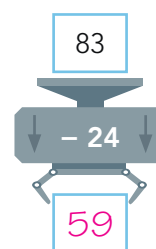
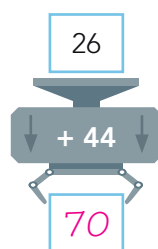
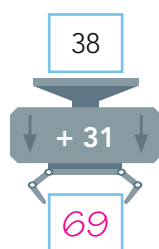
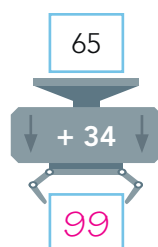
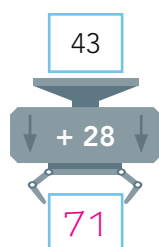
$$46 + 23 = \underline{69}$$

$$32 - 17 = \underline{15}$$

$$27 + 35 = \underline{62}$$

2

Reken uit.



3

Maak 9 verschillende plussommen.

Kies steeds uit elke rij een getal. *bijvoorbeeld:*



$$38 + 22 = \underline{60}$$

$$46 + 22 = \underline{68}$$

$$59 + 22 = \underline{81}$$

$$38 + 19 = \underline{57}$$

$$46 + 19 = \underline{65}$$

$$59 + 19 = \underline{78}$$

$$38 + 34 = \underline{72}$$

$$46 + 34 = \underline{80}$$

$$59 + 34 = \underline{93}$$

4

Maak 9 verschillende minsommen.Kies steeds uit elke rij een getal. *bijvoorbeeld:*

59

74

63

27

31

18

$59 - 27 = 32$

$74 - 27 = 47$

$63 - 27 = 36$

$59 - 31 = 28$

$74 - 31 = 43$

$63 - 31 = 32$

$59 - 18 = 41$

$74 - 18 = 56$

$63 - 18 = 45$

5

Reken uit.

+	16	38	23
28	44	66	51
37	53	75	60
61	77	99	84

-	28	34	19
87	59	53	68
73	45	39	54
95	67	61	76

6

Reken uit.

$63 + 15 = 78$

$37 + 17 = 54$

$49 + 28 = 77$

$46 + 25 = 71$

$46 + 34 = 80$

$28 + 34 = 62$

$32 + 27 = 59$

$51 + 26 = 77$

$57 + 34 = 91$

$19 + 43 = 62$

$82 - 36 = 46$

$54 - 35 = 19$

$47 - 24 = 23$

$71 - 19 = 52$

$65 - 31 = 34$

$43 - 22 = 21$

$96 - 47 = 49$

$57 - 16 = 41$

$52 - 18 = 34$

$72 - 48 = 24$

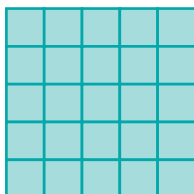


doel

- ▶ Je oefent het uitrekenen van eenvoudige kwadraten en wortels.
- ▶ Je oefent kilobyte en megabyte en de notatie van machten en de wetenschappelijke notatie van getallen.

1

Bereken de lengte van de zijden van het vierkant.



$$\text{oppervlakte} = 25 \text{ cm}^2$$

$$\text{lengte van een zijde} \rightarrow \sqrt{25} = 5$$

Reken uit met de rekenmachine.

$$\sqrt{36} = 6$$

$$\sqrt{9} = 3$$

$$\sqrt{16} = 4$$

$$\sqrt{225} = 15$$

$$\sqrt{81} = 9$$

$$\sqrt{64} = 8$$

$$\sqrt{900} = 30$$

$$\sqrt{324} = 18$$

$$\sqrt{4} = 2$$

$$\sqrt{100} = 10$$

$$\sqrt{625} = 25$$

$$\sqrt{196} = 14$$

$$\sqrt{169} = 13$$

$$\sqrt{144} = 12$$

$$\sqrt{289} = 17$$

$$\sqrt{729} = 27$$

$$\sqrt{121} = 11$$

$$\sqrt{1} = 1$$

$$\sqrt{49} = 7$$

$$\sqrt{256} = 16$$

2

Reken uit met de rekenmachine.

$$5^2 = 5 \times 5 = 25$$

$$80^2 = 6400$$

$$15^2 = 225$$

$$35^2 = 1225$$

$$4^2 = 4 \times 4 = 16$$

$$60^2 = 3600$$

$$18^2 = 324$$

$$48^2 = 2304$$

$$7^2 = 7 \times 7 = 49$$

$$10^2 = 100$$

$$19^2 = 361$$

$$106^2 = 11.236$$

$$9^2 = 9 \times 9 = 81$$

$$30^2 = 900$$

$$12^2 = 144$$

$$120^2 = 14.400$$

3



Reken uit met de rekenmachine.

Schrijf de lange som op.

$$10^4 = 10 \times 10 \times 10 \times 10 = 10.000$$

$$10^6 = 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 = 1.000.000$$

$$10^8 = 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 = 100.000.000$$

$$10^{10} = 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 = 10.000.000.000$$

$$3^2 = 3 \times 3 = 9$$

$$5^2 = 5 \times 5 = 25$$

$$3^4 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 81$$

$$5^3 = 5 \times 5 \times 5 = 125$$

$$3^5 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 243$$

$$5^5 = 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 = 3125$$

$$3^8 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 6561$$

$$5^7 = 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 = 78.125$$

4



Reken uit met de rekenmachine.

$4^1 = 4$

$2^3 = 8$

$2^5 = 32$

$5^6 = 15.625$

$6^4 = 1296$

$7^2 = 49$

$2^4 = 16$

$3^5 = 243$

$4^4 = 256$

$3^3 = 27$

$4^3 = 64$

$6^3 = 216$

5



Vul de tabel in.



getal	wetenschappelijke notatie
0,0001	10^{-4}
63.000.000	$6,3 \times 10^7$
3.700.000.000	$3,7 \times 10^9$
0,0000001	10^{-7}
960.000.000	$9,6 \times 10^8$
2000	2×10^3
0,00001	10^{-5}
5.200.000	$5,2 \times 10^6$
0,00000001	10^{-8}

6



Reken uit.



Op mijn draagbare harde schijf past 2 TB (terabyte). Hoeveel gigabyte is dat? 2000 GB

En hoeveel bytes is dat? $2 \times 10^{12} \text{ B}$

Olivier heeft een USB-stick met een capaciteit van 32 GB. Hoeveel terabyte is dat? $0,032 \text{ TB}$

En hoeveel MB? $32.000 \text{ of } 3,2 \times 10^4 \text{ MB}$

Sofie heeft een USB-stick met een capaciteit van 1 TB. Hoeveel keer past de inhoud van de stick van Olivier hier ongeveer op?

som: $1000 : 32 \approx 30$ antwoord: $\text{ongeveer } 30 \text{ keer}$



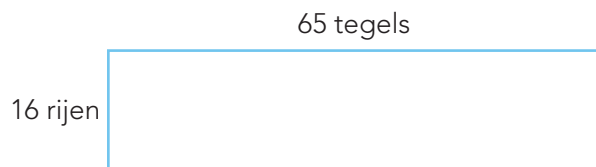
doel

► Je oefent sommen als 12×64 , 22×64 en 65×36 cijferend uitrekenen.

1

Welke som hoort erbij?

Reken uit met cijferen.



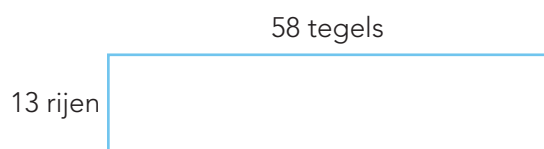
Hoeveel tegels liggen er op het plein?

som: $16 \times 65 =$ of $65 \times 16 =$

antwoord: 1040 tegels

Laat zien hoe je rekt.

$$\begin{array}{r} 65 \\ \underline{16} \times \\ 390 \\ \underline{650} + \\ 1040 \end{array}$$



Hoeveel tegels liggen er op het plein?

som: $13 \times 58 =$ of $58 \times 13 =$

antwoord: 754 tegels

Laat zien hoe je rekt.

$$\begin{array}{r} 58 \\ \underline{13} \times \\ 174 \\ \underline{580} + \\ 754 \end{array}$$

2

Reken uit met cijferen in je schrift.

Zet een kruisje voor de sommen die je eerst gaat omkeren.

☒ $56 \times 15 =$ 840

Laat zien hoe je rekt.

$$\begin{array}{r} 56 \\ \underline{15} \times \\ 280 \\ \underline{560} + \\ 840 \end{array}$$

Ik ga omkeren:
 $15 \times 56 =$

☒ $63 \times 16 =$ 1008

☐ $18 \times 84 =$ 1512

☒ $38 \times 13 =$ 494

☐ $14 \times 97 =$ 1358

E

Reken uit met cijferen.

$$\begin{array}{r} 54 \\ 33 \times \\ \hline 162 \\ 1620 \\ \hline 1782 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 83 \\ 22 \times \\ \hline 166 \\ 1660 \\ \hline 1826 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 27 \\ 44 \times \\ \hline 108 \\ 1080 \\ \hline 1188 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 65 \\ 55 \times \\ \hline 325 \\ 3250 \\ \hline 3575 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 46 \\ 66 \times \\ \hline 276 \\ 2760 \\ \hline 3036 \end{array}$$

4



Welke som hoort erbij?

Reken uit met cijferen.

Tarik heeft een internetabonnement voor € 46,- per maand. Hij heeft het afgesloten voor 3 jaar. Hoeveel kost dat in totaal?

som: 36×46

$$\begin{array}{r} 46 \\ 36 \times \\ \hline 276 \\ 1380 \\ \hline 1656 \end{array}$$

antwoord: € 1656,-

De moeder van Roel heeft een abonnement op de sportschool voor € 39,- per maand. Hoeveel heeft zij uitgegeven na 2 jaar?

som: 24×39

$$\begin{array}{r} 39 \\ 24 \times \\ \hline 156 \\ 780 \\ \hline 936 \end{array}$$

antwoord: € 936,-

5



Reken uit met cijferen.

$$\begin{array}{r} 43 \\ 27 \times \\ \hline 301 \\ 860 \\ \hline 1161 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 59 \\ 56 \times \\ \hline 354 \\ 2950 \\ \hline 3304 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 75 \\ 47 \times \\ \hline 525 \\ 3000 \\ \hline 3525 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32 \\ 68 \times \\ \hline 256 \\ 1920 \\ \hline 2176 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 28 \\ 34 \times \\ \hline 112 \\ 840 \\ \hline 952 \end{array}$$



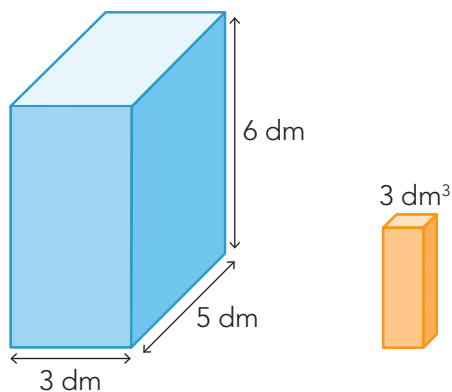
doel

- Je oefent het berekenen van het aantal blokken van een bepaalde grootte dat in een grotere doos past.
- Je oefent het berekenen van de inhoud van een balk in dm^3 , cm^3 , m^3 en liter.

1

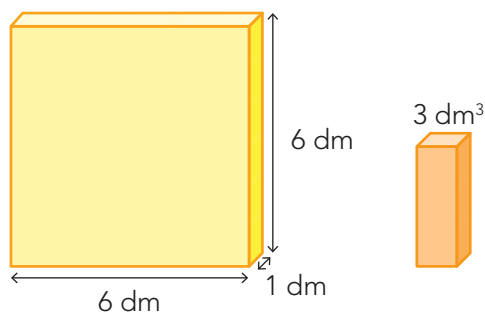
Bereken de inhoud.

doos 1



De inhoud van doos 1 is 90 dm^3 .
In doos 1 passen 30 oranje blokken.

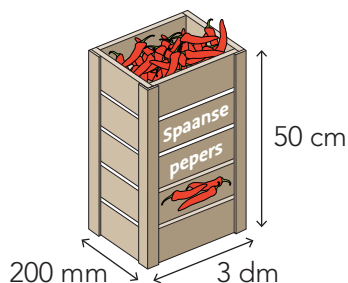
doos 2



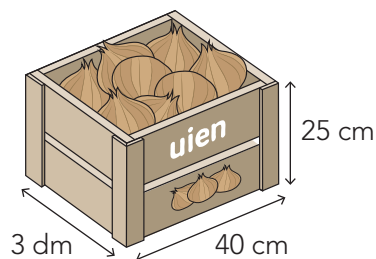
De inhoud van doos 2 is 36 dm^3 .
In doos 2 passen 12 oranje blokken.

2

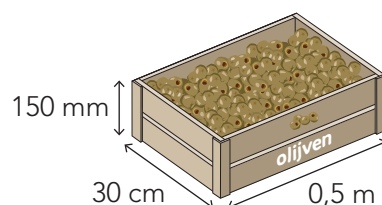
Bereken de inhoud.



De inhoud is 30 dm^3 .
Dat is 30 liter.



De inhoud is 30 dm^3 .
Dat is 30 liter.

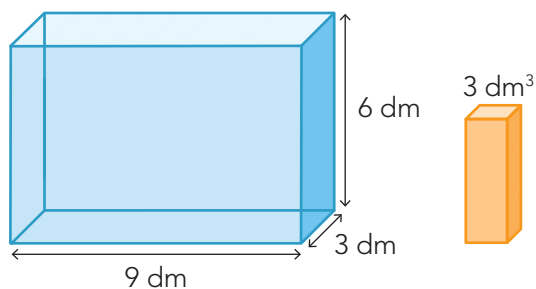


De inhoud is 22,5 dm^3 .
Dat is 22,5 liter.

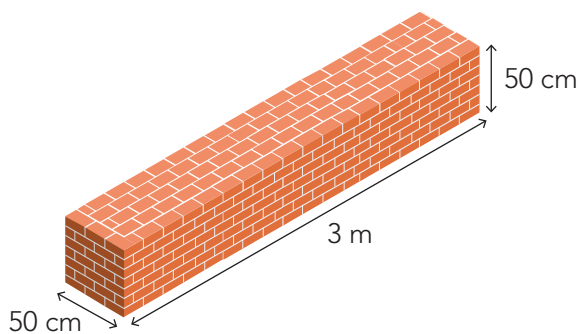
3



Bereken de inhoud.



De inhoud van de doos is 162 dm^3 .
In de doos passen 54 oranje blokken.



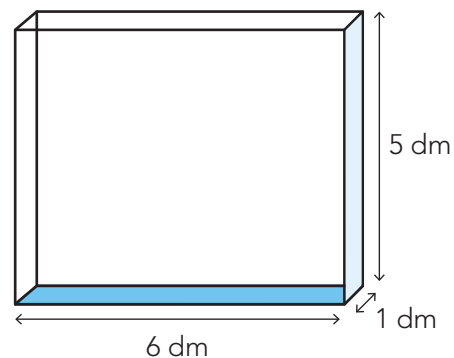
De inhoud van het muurtje is 0,75 m^3 .

4 Hoeveel gieters water passen erin?

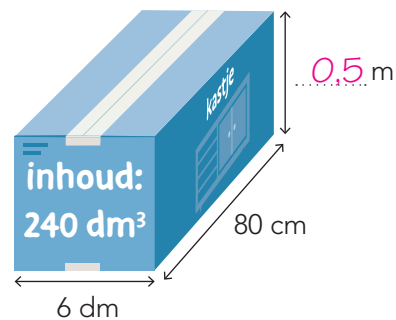
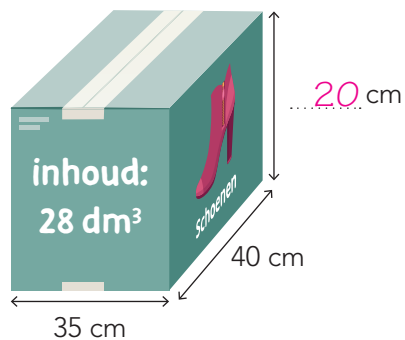
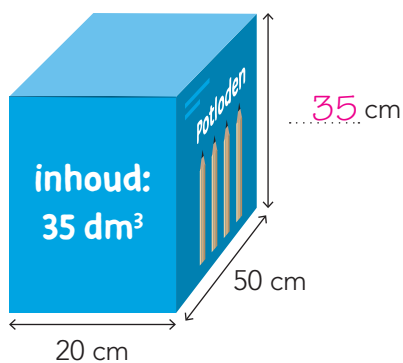
De inhoud van de glazen bak is 30 dm^3 .

Dat is 30 liter.

Er passen 12 volle gieters water in.

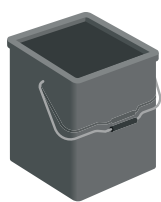


5 Bereken de hoogte.



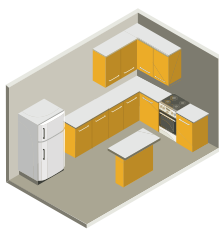
6 Welke maat past erbij? Hoeveel liter is dat?

Vul in cm^3 , dm^3 of m^3 .



De inhoud van de emmer is ongeveer 12.000 cm^3 .

Dat is 12 liter.



De inhoud van de keuken is ongeveer 45 m^3 .

Dat is 45.000 liter.



De inhoud van het pakje limonade is ongeveer 200 cm^3 .

Dat is $0,2$ liter.



doel

► Je oefent vermenigvuldigen met tientallen (3×40) en vermenigvuldigen met de strategie splitsen (4×23).

1



Reken uit.

$$3 \times 26 = \underline{\quad 78 \quad}$$

$$3 \times 75 = \underline{\quad 225 \quad}$$

$$2 \times 45 = \underline{\quad 90 \quad}$$

$$4 \times 58 = \underline{\quad 232 \quad}$$

$$8 \times 25 = \underline{\quad 200 \quad}$$

$$5 \times 66 = \underline{\quad 330 \quad}$$

$$7 \times 34 = \underline{\quad 238 \quad}$$

$$5 \times 83 = \underline{\quad 415 \quad}$$

$$3 \times 22 = \underline{\quad 66 \quad}$$

$$7 \times 38 = \underline{\quad 266 \quad}$$

2

Reken uit.

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times 54 \\ \hline 162 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ \times 31 \\ \hline 155 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 26 \\ \hline 156 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times 39 \\ \hline 156 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 58 \\ \hline 348 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times 44 \\ \hline 176 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ \times 73 \\ \hline 365 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times 89 \\ \hline 267 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times 62 \\ \hline 248 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times 83 \\ \hline 332 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ \times 57 \\ \hline 285 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 46 \\ \hline 276 \end{array}$$

3

Reken uit.

$8 \times 80 = 640$

$3 \times 70 = 210$

$50 \times 9 = 450$

$8 \times 40 = 320$

$6 \times 70 = 420$

$9 \times 40 = 360$

$60 \times 3 = 180$

$9 \times 70 = 630$

$50 \times 10 = 500$

$7 \times 80 = 560$

$5 \times 50 = 250$

$6 \times 20 = 120$

$4 \times 70 = 280$

$9 \times 60 = 540$

$7 \times 50 = 350$

$80 \times 4 = 320$

4

Reken uit.

$6 \times 35 = 210$

$9 \times 46 = 414$

$3 \times 57 = 171$

$4 \times 73 = 292$

$7 \times 32 = 224$

$8 \times 19 = 152$

$5 \times 66 = 330$

$3 \times 81 = 243$

$4 \times 89 = 356$

$6 \times 92 = 552$

$2 \times 75 = 150$

$7 \times 68 = 476$

$2 \times 88 = 176$

$5 \times 63 = 315$

$9 \times 44 = 396$

$8 \times 24 = 192$

5

Reken uit.

$\times$	30	80	70	50	90
7	210	560	490	350	630
5	150	400	350	250	450
4	120	320	280	200	360

Bedenk nog 5 van dit soort keersommen waar minder dan 200 uitkomt.

Bedenk nog 5 van dit soort keersommen waar meer dan 500 uitkomt.



1

Welke som hoort erbij? Omcirkel.

De oude Egyptenaren van 4000 jaar geleden konden goed rekenen met breuken. Er zijn oude papyrusrollen gevonden met vragen en antwoorden.

vraag: Hoe verdeel je 7 broden eerlijk over 12 werkers?

antwoord: Breek alle broden in 2 delen. Geef ieder een half brood. Verdeel daarna de 2 halve broden die over zijn elk in 6 delen.

$$\frac{7}{12} = \frac{1}{2} + \frac{1}{6}$$

$$\frac{7}{12} = \frac{1}{2} + \frac{1}{12}$$

$$\frac{7}{12} = \frac{1}{14} + \frac{1}{28}$$

2

Bedenk het antwoord.

Bedenk daarna de breuk erbij, zoals bij opgave 1.

vraag: Hoe verdeel je 3 broden eerlijk over 10 werkers?

antwoord:

Breek alle broden in 4 delen. Geef ieder een kwart van het brood. Verdeel daarna de 2 delen die over zijn, elk in 5 delen.

De som is:

$$\frac{3}{10} = \frac{1}{4} + \frac{1}{20}$$

vraag: Hoe verdeel je 3 pizza's eerlijk over 4 kinderen?

antwoord:

Snijd alle pizza's in 2 delen. Geef ieder een halve pizza. Verdeel daarna de pizza die over is in 4 delen.

De som is:

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

TIP

De oude Egyptenaren gebruikten alleen breuken met teller 1, zoals $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ of $\frac{1}{25}$.

Ze gebruikten daarnaast ook de breuken $\frac{1}{3}$ en $\frac{3}{4}$.

Breuken met teller 1 noem je ook wel **stambreken**.

Ze schreven elke breuk als een optelling van stambreken.

Elke stambreuk mag in die optelling maar **1 keer** gebruikt worden.

En je moet steeds een zo groot mogelijke stambreuk afsplitsen.

Bijvoorbeeld: $\frac{2}{7}$ werd $\frac{1}{4} + \frac{1}{28}$ en dus niet $\frac{1}{7} + \frac{1}{7}$, want dan heb je 2 keer dezelfde breuk.

**3****Schrijf $\frac{2}{5}$ stap voor stap als Egyptische breuk of stambreuk.****Stap 1** Haal steeds de grootste stambreuk $\frac{1}{?}$ eraf.Zoek de stambreuk die kleiner is dan $\frac{2}{5}$ om af te splitsen.Dat doe je met $\frac{2}{5}$ zo: $\frac{2}{5} = \frac{1}{?} + \frac{1}{?}$ Bekijk de breuken die ook teller 2 hebben en die je kunt vereenvoudigen $\frac{2}{4}$ en $\frac{2}{6}$ en $\frac{2}{8}$... $\frac{2}{4}$ is te groot, want dat is meer dan $\frac{2}{5}$. $\frac{2}{6}$ is de eerste breuk met teller 2 die kleiner is dan $\frac{2}{5}$.Dus de grootste breuk is $\frac{2}{6}$. Die kun je gebruiken.Dit schrijf je als stambreuk als $\frac{1}{\underline{3}}$.**Stap 2** Welke breuk houdt je over?

$$\frac{2}{5} - \frac{1}{\underline{3}} = \frac{6}{15} - \frac{5}{15} = \frac{1}{15}$$

$$\text{Dus: } \frac{2}{5} = \frac{1}{\underline{3}} + \frac{1}{\underline{15}}$$

4**Gebruik de stappen uit opgave 3.**

Schrijf de breuk met stambreuken.

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

$$\frac{3}{8} = \frac{1}{\underline{3}} + \frac{1}{\underline{12}}$$

$$\frac{5}{8} = \frac{1}{\underline{2}} + \frac{1}{\underline{8}}$$

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

$$\frac{6}{17} = \frac{1}{\underline{3}} + \frac{1}{\underline{51}}$$

$$\frac{2}{9} = \frac{1}{\underline{5}} + \frac{1}{\underline{45}}$$

5**Wie heeft gelijk?**

Jacco

$$\frac{7}{12} = \frac{1}{2} + \frac{1}{12}$$



Ines

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

- ☐ Jacco heeft gelijk.
- ☐ Ines heeft gelijk.
- ☐ Niemand heeft gelijk.
- ☒ Beiden hebben gelijk.

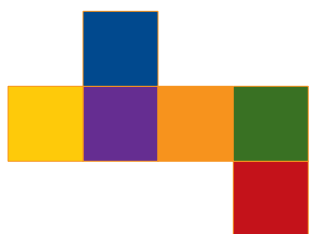


1

Kleur de lege vakjes.

Je ziet steeds dezelfde kubus vanuit 3 verschillende richtingen.

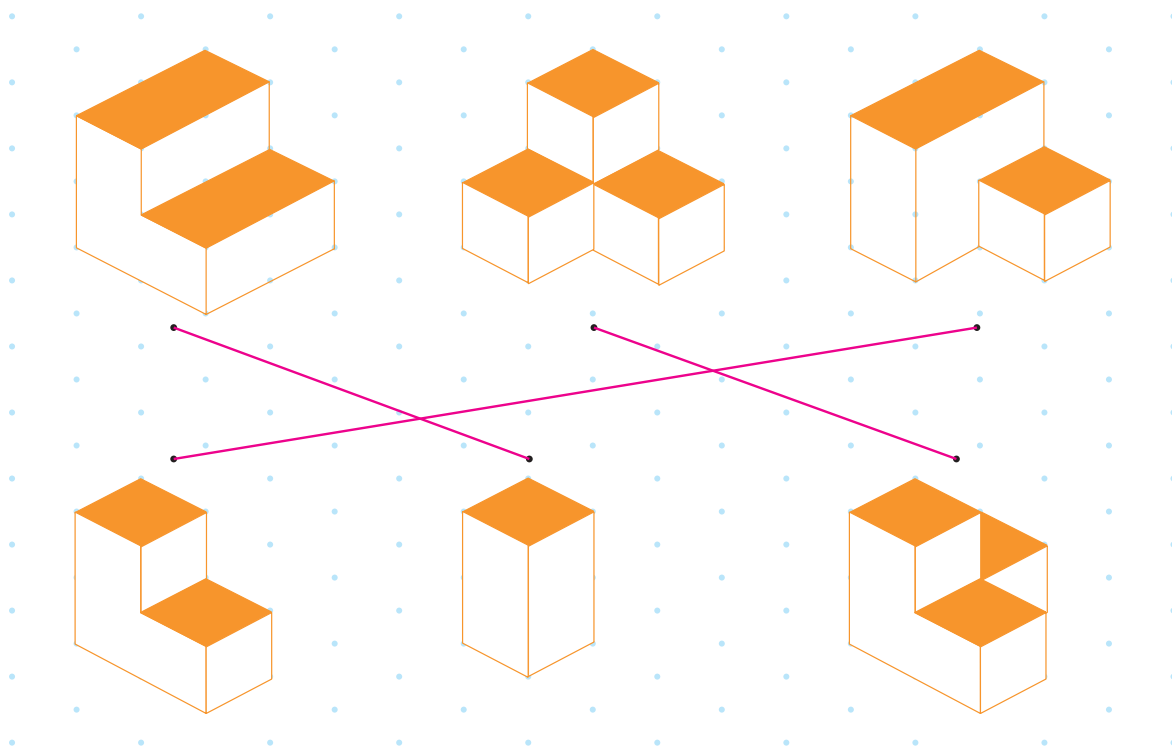
Je ziet ook de uitslag van deze kubus.



2

Welke 2 delen vormen samen een kubus van 8 blokjes?

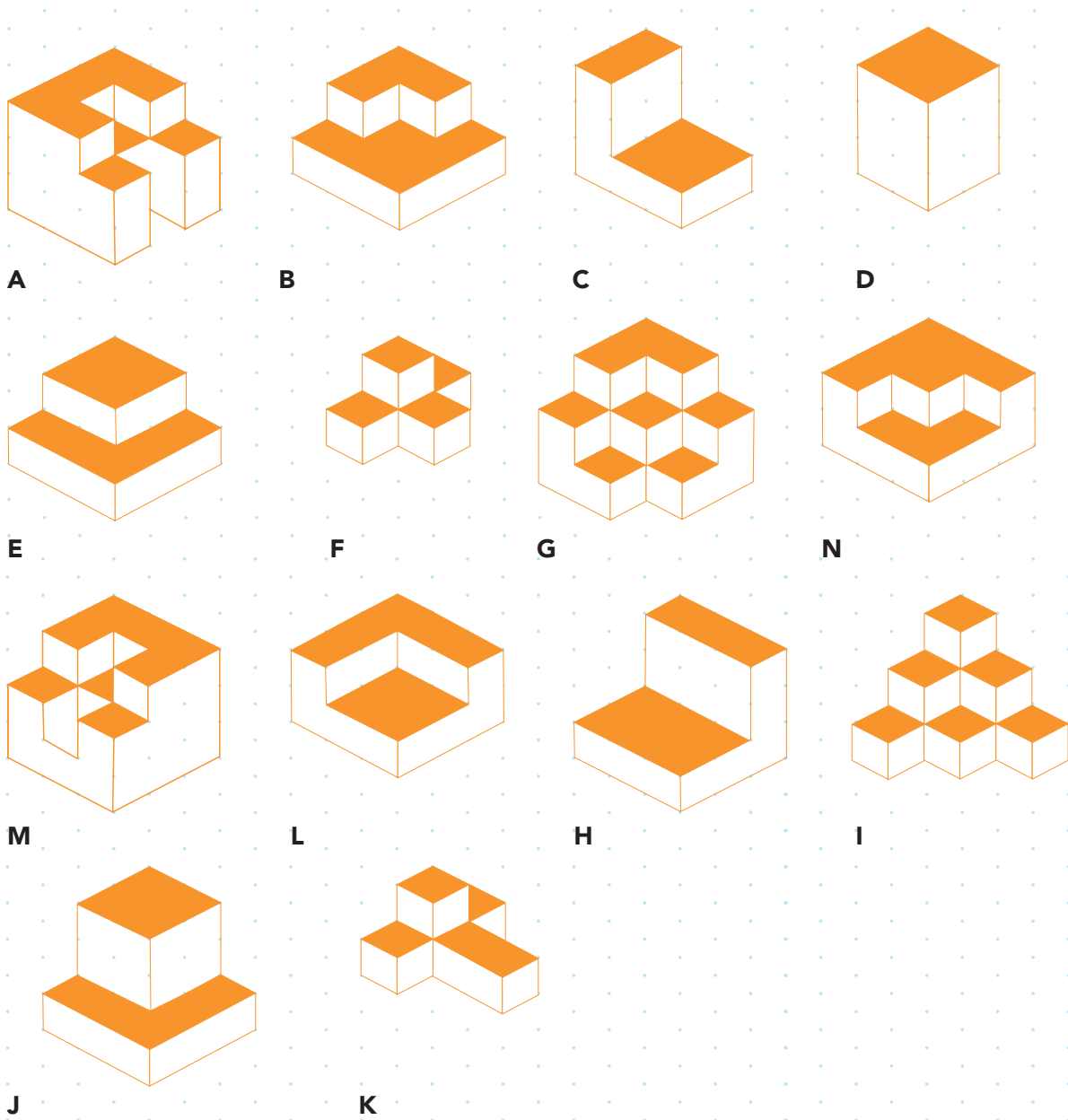
Trek lijnen.





E

Welke 2 delen vormen samen een kubus van 27 blokjes?

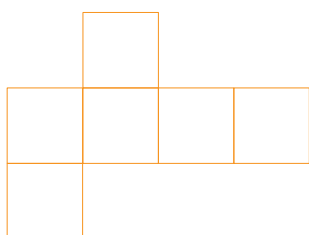


A en K B en N C en J D en H E en L F en M G en I

4

Bedenk zelf een kubus.

Vul de kleuren in de uitslag en op de kubussen in.





1 Wat is het bedrag?

Mijn bedrag ligt tussen
€ 200,- en € 300,-.
Het is deelbaar door 5 en 6.
De som van de cijfers in het
bedrag is 9.
Het bedrag is € 270,-

Mijn bedrag is minder
dan € 100,-.
Het verschil tussen de
2 cijfers van het bedrag is 1.
Het bedrag is deelbaar
door 5 en 9.
Het bedrag is € 45,-

Mijn bedrag is deelbaar
door 3, 4 en 10.
Wat is het kleinste bedrag
waar dit voor geldt?
Het bedrag is € 60,-

2 Waar of niet waar?

€ 32.876,- + € 24.398,-
is gelijk aan
€ 82.002,- – € 24.628,-.



Het verschil tussen
€ 36.703,- + € 24.317,- en
€ 94.601,- – € 33.582,- is € 1,-.



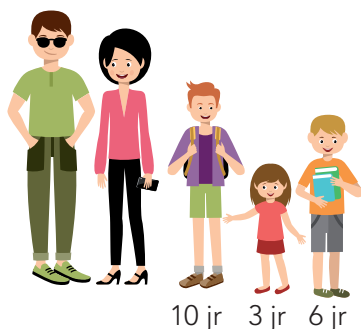
€ 12.345,- + € 9062,- + € 298,-
is gelijk aan
€ 24.202,- – € 6413,- + € 3916,-



3 Hoeveel moeten ze betalen?

HAPSNAP

dagmenu : € 24,- per persoon.
Voor kinderen tot en met 9 jaar betaal je:
hun leeftijd x 10% van de prijs.



10 jr 3 jr 6 jr

Dit gezin betaalt bij HapSnap

€ 93,60

Dit gezin betaalt bij Smulpaap

€ 84,-

SMULPAAP

dagmenu: € 24,- per persoon.
Alle kinderen tot en met 12 jaar halve prijs!



3 jr 1 jr

Dit gezin betaalt bij HapSnap

€ 76,80

Het oudste kind is 8 jaar.

Dit gezin betaalt bij Smulpaap

€ 45,-



11 jr

Dit gezin betaalt bij HapSnap

€ 100,80

De tweeling is 6 jaar.

Dit gezin betaalt bij Smulpaap

€ 45,-

**4****Maak het goed.**

Kies uit: € 5,25 - € 5,50 - € 5,75 - € 6,00 - € 6,25 - € 6,75 - € 6,50 - € 7,00. *bijvoorbeeld:*

€ 6,00	€ 5,00	€ 7,00	→ € 18,00
€ 5,50	€ 6,75	€ 5,75	→ € 18,00
€ 6,50	€ 6,25	€ 5,25	→ € 18,00
↓	↓	↓	↓
€ 18,00	€ 18,00	€ 18,00	€ 18,00

Kies uit: € 4,00 - € 4,50 - € 5,50 - € 6,00 - € 6,50 - € 7,00 - € 7,50 - € 8,00.

€ 7,50	€ 5,00	€ 5,50	→ € 18,00
€ 4,00	€ 6,00	€ 8,00	→ € 18,00
€ 6,50	€ 7,00	€ 4,50	→ € 18,00
↓	↓	↓	↓
€ 18,00	€ 18,00	€ 18,00	€ 18,00



$(€ 20,- + € 18,-) € 20,- - € 18,-) = € 19,-$

€ 13,- × € 24,- = € 312,-



€ 6,- × € 12,- × € 7,- = € 2,- × € 18,- × € 14,-



TIP

12×	6×		2:
		3×	
2:			12×
2:			

2: betekent de uitkomst 2 is als je de getallen in deze 2 vakjes met elkaar deelt.

3× betekent dat de uitkomst 3 is als je de getallen in de 2 vakjes met elkaar vermenigvuldigt.

Een getal zonder een bewerkingsteken in een vakje betekent dat hier dit getal moet staan.

3 hokjes samen dik omlijnd? Dan horen ze met z'n drieën bij elkaar. De uitkomst is 12 als je de 3 getallen met elkaar vermenigvuldigt.

1

Vul in elke rij en elke kolom de getallen 1, 2, 3 en 4 in.

2-	2	2-	
4	2	1	3
2	8+	3	1
9×	3	8+	4
1	3	2	4
3	4:	1	4
	1	4	2

12×		2	12×
4	3	2	1
3×	2:	3	4
1	2	3	4
3	1	24×	2
	4	4	2
8×	2	4	1
2	4	1	3

2-		24×	
4	2	1	3
4+	1	3	4
1	3	4	2
2×	2	9+	4:
1	3	3	4
3	3	4	2
	4	2	1

2

Optellen en aftrekken of vermenigvuldigen en delen.

Vul in elke rij en elke kolom 1, 2, 3, 4 en 5 in.

7+	1-	9+		3
1	2	4	5	3
4	3	4-	3+	1
		5	2	
2	9+	1	7+	4
	5		3	
5	1	3	11+	2
		4		
7+	3	4	3+	1
		2		5

2:		8×	15×	
2	1	4	5	3
15×	2:		12×	
5	4	2	3	1
3	2	15×	2:	4
		5	1	
20×		1	2	10×
4	3			5
1	5	12×	4	2
		3		



3

Optellen en aftrekken of vermenigvuldigen en delen.

Vul in elke rij en elke kolom 1, 2, 3, 4, 5 en 6 in.

8+	3	5	4	5-	6	1	2
2-	4	3	2	1	6	5	
	2	1	3	4	14+	5	6
3+	1	2	6	5	4	3	
15+	5	5-	6	1	7+	2	3
6	4	2-	5	3	2	1	

24x	6	4	60x	1	3	5	2
3:	1	3	15x	5	2:	2	4
3:	2	6	3	4	1	5	
20x	4	10x	5	2	30x	1	6
5	2:	2	24x	4	6	3	
3	3	1	6	5	2	4	

4

Optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen.

Vul in elke rij en elke kolom 1, 2, 3, 4, 5 en 6 in.

11+	6	2	5-	1	25x	5	11+	4	3
5+	2	3	6	1	5	4			
3	2:	4	2	5-	6	1	10x	5	
1-	5	6	12x	3	4	2	1		
5+	4	1	3-	5	2	12+	3	3:	6
1	1	20x	5	4	3	6	2		

3-	5	2	12+	4	5-	1	6	12+	3
9x	1	3	6	2	4	5			
3	1	1	12+	5	10+	4	3:	2	6
2:	2	4	3	6	13+	5	3+	1	
4	5-	6	1	5	3	2			
30x	6	5	24x	2	3	1	4		