

Les 13 – Even opfrissen – Eigenschappen van bewerkingen: rekenvolgorde doorbreken met haakjes

1

☐ Los op.

$$(120 - 40) + 25 - 10 = (80 + 25) - 10 = 105 - 10 = 95$$

$$(8 \times 4) : 2 \times 3 = (32 : 2) \times 3 = 16 \times 3 = 48$$

$$(300 - 150) + 80 - 20 = (150 + 80) - 20 = 230 - 20 = 210$$

$$(6 \times 5) : 3 \times 2 = (30 : 3) \times 2 = 10 \times 2 = 20$$

$$(400 : 4) \times 3 : 2 = (100 \times 3) : 2 = 300 : 2 = 150$$

$$(12 \times 5) : 3 \times 2 = (60 : 3) \times 2 = 20 \times 2 = 40$$

$$(400 - 200) + 90 + 150 = (200 + 90) + 150 = 290 + 150 = 440$$

$$(250 - 100) + 70 - 30 = (150 + 70) - 30 = 220 - 30 = 190$$

$$(900 - 400) + 200 - 100 = (500 + 200) - 100 = 700 - 100 = 600$$

$$(60 \times 2) : 5 \times 4 = (120 : 5) \times 4 = 24 \times 4 = 96$$

$$(700 - 250) + 150 - 50 = (450 + 150) - 50 = 600 - 50 = 550$$

$$(800 : 4) \times 3 : 5 = (200 \times 3) : 5 = 600 : 5 = 120$$

$$(150 - 70) + 35 - 15 = (80 + 35) - 15 = 115 - 15 = 100$$

$$(500 - 250) + 120 - 60 = (250 + 120) - 60 = 370 - 60 = 310$$

$$(8 \times 5) : 2 \times 3 = (40 : 2) \times 3 = 20 \times 3 = 60$$

$$(9 \times 8) : 4 \times 2 = (72 : 4) \times 2 = 18 \times 2 = 36$$

2

☐ Los op.

$$6 + (12 \times 4) : 8 = 6 + (48 : 8) = 6 + 6 = 12$$

$$(18 : 3) + 7 \times 2 = (6 + 14) = 20$$

$$(50 \times 2) : 10 + 15 = (100 : 10) + 15 = 10 + 15 = 25$$

$$200 - (8 \times 10) + 60 = (200 - 80) + 60 = 120 + 60 = 180$$

$$45 + (5 \times 3) - 20 = (45 + 15) - 20 = 60 - 20 = 40$$

$$80 - (24 : 6) \times 3 = 80 - (4 \times 3) = 80 - 12 = 68$$

$$16 + (5 \times 8) - 20 = (16 + 40) - 20 = 56 - 20 = 36$$

$$120 - (9 \times 5) + 30 = (120 - 45) + 30 = 75 + 30 = 105$$

$$(30 \times 4) : 6 + 18 = (120 : 6) + 18 = 20 + 18 = 38$$

$$(250 : 50) + 4 \times 3 = 5 + (4 \times 3) = 5 + 12 = 17$$

3

☐ Los op.

$$30 \times (9 - 4) : 5 - 10 = (30 \times 5) : 5 - 10 = (150 : 5) - 10 = 30 - 10 = 20$$

$$(1\,500 - 500) : 5 + 1\,200 = (1\,000 : 5) + 1\,200 = 200 + 1\,200 = 1\,400$$

$$40 \times (3 + 2) : 10 = (40 \times 5) : 10 = 200 : 10 = 20$$

$$900 : (30 \times 2) + 25 = (900 : 60) + 25 = 15 + 25 = 40$$

$$(1\,200 + 300) : (20 \times 3) = (1\,500 : 60) = 25$$

$$15 \times (12 - 7) : 3 - 20 = (15 \times 5) : 3 - 20 = (75 : 3) - 20 = 25 - 20 = 5$$

$$(2\,400 - 800) : 4 + 1\,000 = (1\,600 : 4) + 1\,000 = 400 + 1\,000 = 1\,400$$

$$35 \times (5 + 3) : 7 = (35 \times 8) : 7 = 280 : 7 = 40$$

$$1\,000 : (50 \times 2) + 18 = (1\,000 : 100) + 18 = 10 + 18 = 28$$

$$(2\,100 + 400) : (25 \times 4) = (2\,500 : 100) = 25$$

4

☐ Los op.

$$25 \times (8 - 3) : 5 + 40 = (25 \times 5) : 5 + 40 = (125 : 5) + 40 = 25 + 40 = 65$$

$$16 + (13 - 7) : 2 + 1\,230 = 16 + (6 : 2) + 1\,230 = (16 + 3) + 1\,230 = 19 + 1\,230 = 1\,249$$

$$(900 - 300) : 6 + 750 = (600 : 6) + 750 = 100 + 750 = 850$$

$$50 \times (4 + 2) : 10 - 15 = (50 \times 6) : 10 - 15 = (300 : 10) - 15 = 30 - 15 = 15$$

$$1\,200 : (20 \times 3) + 60 = (1\,200 : 60) + 60 = 20 + 60 = 80$$

$$1\,050 - (15 \times 5) + 20 = (1\,050 - 75) + 20 = 975 + 20 = 995$$

$$(1\,000 + 500) : (30 \times 2) = 1\,500 : 60 = 25$$

$$18 \times (14 - 9) : 3 - 25 = (18 \times 5) : 3 - 25 = (90 : 3) - 25 = 30 - 25 = 5$$

$$(2\,700 - 900) : 6 + 800 = (1\,800 : 6) + 800 = 300 + 800 = 1\,100$$

$$45 \times (6 - 4) : 15 + 20 = (45 \times 2) : 15 + 20 = (90 : 15) + 20 = 6 + 20 = 26$$

$$800 : (40 \times 2) + 35 = (800 : 80) + 35 = 10 + 35 = 45$$

$$(2\,400 + 300) : (15 \times 2) = 2\,700 : 30 = 90$$

$$28 \times (10 - 6) : 4 + 50 = (28 \times 4) : 4 + 50 = (112 : 4) + 50 = 28 + 50 = 78$$

$$(1\,800 - 600) : 4 + 900 = (1\,200 : 4) + 900 = 300 + 900 = 1\,200$$

$$60 \times (5 + 3) : 12 - 18 = (60 \times 8) : 12 - 18 = (480 : 12) - 18 = 40 - 18 = 22$$

$$(1\,600 + 200) : (45 \times 2) = 1\,800 : 90 = 20$$

Les 14 - Even opfrissen – Vraagstukken oplossen met behulp van de heuristiek (1 – 6)

1

☐ Los op met behulp van een heuristiek.

a) Welke molen kan Jaimy maken met deze drie weken?

Antwoordzin: Jaimy kan molen D maken

b) Een zakje snoep kost 3,99 euro. Ik koop er tien. Ik wil met zo weinig mogelijk muntstukken of briefjes zo gepast mogelijk betalen. **Wat geef ik aan de winkelier?**

meerdere oplossingen mogelijk

Totaal te betalen bedrag = aantal zakjes x prijs per zakje

$$= 10 \times € 3,99 = € 39,90$$

$$2 \times € 20 = € 40$$

$$€ 40 - € 39,90 = € 0,10$$

Antwoordzin: Ik geef 2 briefjes van 20 euro aan de winkelier.

c) Op maandag is het 17 °C. Elke dag van de week wordt het 2 graden warmer. **Hoeveel graden is het op zondag?**

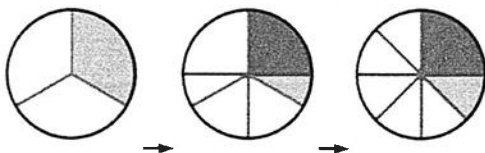
meerdere oplossingen mogelijk

	$\xrightarrow{+1}$						
dag	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag	zaterdag	zondag
temp.	17	19	21	23	25	27	29
	$\xrightarrow{+2}$						

Antwoordzin: Op zondag is het 29 °C.

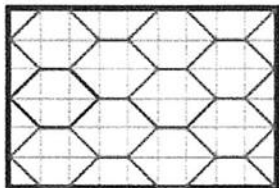
d) Na een feest blijft er van een taart nog $\frac{1}{3}$ over. Mieke neemt een stuk mee naar huis. Nu is er nog $\frac{1}{4}$ over. **Welk deel neemt Mieke mee?**

Antwoordzin: Mieke neemt $\frac{1}{12}$ deel mee.



□ Los op.

a) De tegelzetter plaatst tegels in de badkamer. Hoeveel volledige tegels kan hij zetten zonder ze te snijden?



Antwoordzin: Hij kan 10 volledige tegels zetten.

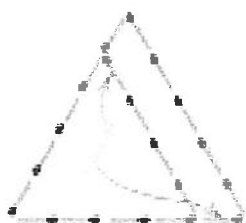
b) Er zijn twee soorten marsmannetjes: de Snickers en de Marchows.

De eerste soort heeft 2 benen en de tweede soort heeft 3 benen. In totaal zijn er 25 marsmannetjes met 64 benen. Hoeveel mannetjes zijn er van elke soort?

	Snickers (2 benen)	Marchows (3 benen)	totaal	Hoe is mijn gok?
gok 1	10 (20 benen)	15 (45 benen)	25 (65 benen)	fout, te veel benen
gok 2	9 (18 benen)	16 (48 benen)	25 (66 benen)	fout, te veel benen
gok 3	11 (22 benen)	14 (42 benen)	25 (64 benen)	juist

Antwoordzin: Er zijn 11 Snickers en 14 Marchows

c) Hoe kun je twee driehoeken maken door twee lucifers te verleggen?



d) Stef verzamelt stickers. Hij heeft al 6, 8, 23, 27, 30, 32, 36, 49, 54, 72 en 80. Zijn lievelingssticker zit ertussen. Hij komt niet voor in de tafel van 9 of 8 en is niet deelbaar door 7. Het is geen even getal. Wat is Stefs lievelingssticker?

Tafel van 9 of 8 -> 8, 27, 32, 36, 54, 72 en 80 mag ik elimineren.

Deelbaar door 7 -> 49 mag ik elimineren.

Even getal -> 6 en 30 mag ik elimineren.

Antwoordzin: Stefs lievelingssticker is 23.

Les 15 – Even opfrissen - Vraagstukken over verhoudingen

1

☐ Los op aan de hand van een verhoudingstabel.

Voor een recept gebruik je 5 kopjes bloem en 2 kopjes rietsuiker. Hoeveel kopjes bloem heb je nodig voor 6 kopjes rietsuiker en voor 8 kopjes rietsuiker?

aantal kopjes rietsuiker	2	4	6	8
aantal kopjes bloem	5	10	15	20

Antwoordzin: Voor 6 kopjes suiker heb je 15 kopjes bloem nodig en voor 8 kopjes suiker heb je 20 kopjes bloem nodig.

2

☐ Schrijf de verhouding met de kleinst mogelijke getallen.

In de klas zitten 12 jongens en 8 meisjes. Wat is de verhouding tussen het aantal jongens en het aantal meisjes?

		: 4
aantal jongens	12	3
aantal meisjes	8	2
		: 4

Antwoordzin: De verhouding tussen het aantal jongens en het aantal meisjes is 12 op 8, dus $12 : 8 = 3 : 2$.

3

☐ Los op.

a) In een krat zitten rode en groene appels. De verhouding van het aantal rode tot het aantal groene appels is $1 : 3$. Er zijn 24 rode appels. Hoeveel groene appels zijn er?

		$24 \times$
aantal rode appels	1	24
aantal groene appels	3	72
		$24 \times$

Antwoordzin: Er zijn 72 groene appels.

b) Sara heeft 3 potten verf gekocht. Ze kan er 36 m^2 mee schilderen. Hoeveel vierkante meter kan ze schilderen met 5 potten?

aantal potten verf	3	1	5
oppervlakte (in m^2)	36	12	60

$\xrightarrow{\div 3}$ $\xrightarrow{5 \times}$
 $\xleftarrow{\div 3}$ $\xleftarrow{5 \times}$

Antwoordzin: Met 5 potten verf kan ze 60 m^2 schilderen.

4

☐ Zoek de verhouding.

Eline doet drie lepels grenadinesiroop in een glas met 15 cl water. Raïssa doet vijf lepels grenadinesiroop in een glas met 25 cl water. Wie maakt de donkerste limonade?

Eline		$\xrightarrow{\div 3}$	
aantal lepels grenadinesiroop	3	1	
hoeveelheid water (in cl)	15	5	
		$\xleftarrow{\div 3}$	
Raïssa		$\xrightarrow{\div 5}$	
aantal lepels grenadinesiroop	5	1	
hoeveelheid water (in cl)	25	5	
		$\xleftarrow{\div 5}$	

Antwoordzin: Ze maken allebei even donkere limonade.

5

☐ Los op.

Voor 4 personen heb je 320 g pasta nodig. Hoeveel pasta heb je nodig voor 6 personen?

	$\xrightarrow{\div 4}$	$\xrightarrow{6 \times}$	
aantal personen	4	1	6
hoeveelheid pasta (in g)	320	80	480
	$\xleftarrow{\div 4}$	$\xleftarrow{6 \times}$	

Antwoordzin: Voor 6 personen heb je 480 g pasta nodig.

- ☐ Schrijf de verhouding als breuk.
☐ Vereenvoudig de breuk.

In een aquarium zitten in totaal 20 vissen, zowel goudvissen als guppy's. De goudvissen verhouden zich tot de guppy's als 3 tot 2. Hoeveel vissen zijn er van elke soort?

		4 ×
		↗
aantal goudvissen	3	12
aantal guppy's	2	8
totaal aantal vissen	5	20
		↘
		4 ×

Aantal goudvissen: $\frac{3}{5}$

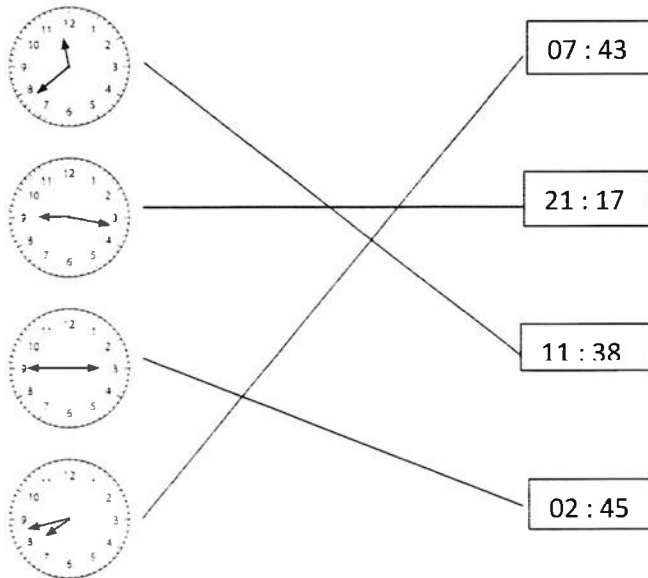
Aantal guppy's: $\frac{2}{5}$

Antwoordzin: Er zijn 12 goudvissen en 8 guppy's.

Les 16 – Even opfrissen – Tijd: tot op de minuut

1

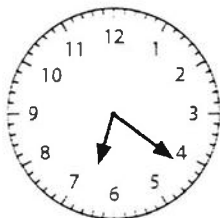
- ☐ Verbind hetzelfde tijdstip voor en na de middag.



2

- ☐ Schrijf hoe laat het is.
- ☐ Vul de digitale klok aan.

Voormiddag

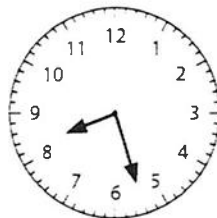


Het is 21 over 6 voor de middag.

06 : 21

Het is 6 uur 21.

Namiddag

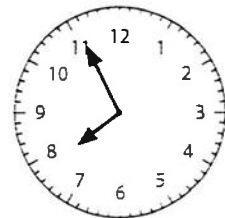


Het is 27 over 8 na de middag.

20 : 27

Het is 20 uur 27.

Namiddag

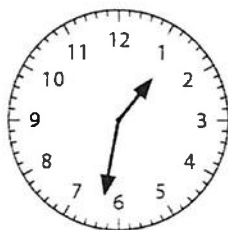


Het is 4 voor 8 na de middag.

19 : 56

Het is 19 uur 56.

Namiddag

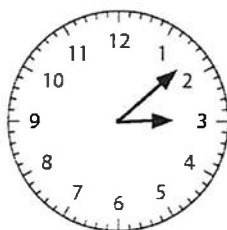


Het is 28 voor 2 na de middag.

13 : 32

Het is 13 uur 32.

Namiddag

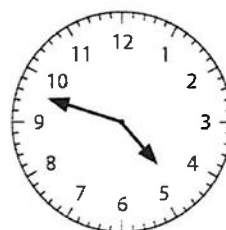


Het is 8 over 3 na de middag.

15 : 08

Het is 15 uur 8.

Namiddag



Het is 8 over 3 na de middag.

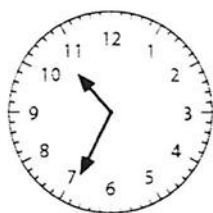
16 : 48

Het is 16 uur 48.

3

- ☐ Schrijf hoe laat het is.

Namiddag

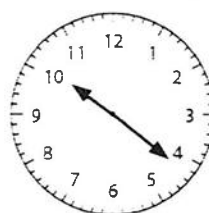


Het is 26 voor 11 na de middag.

07 : 52

Het is 7 uur 52 voor de middag.

Voormiddag

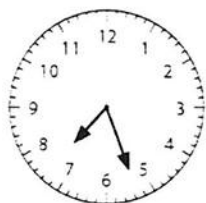


Het is 21 over 10 voor de middag.

4

- ☐ Schrijf hoe laat het is.
☐ Maak van voor de middag na de middag in de digitale klok en omgekeerd.

Voormiddag

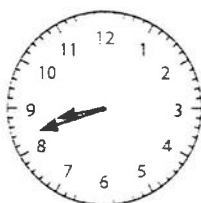


Het is 27 over 7 voor de middag.

19 : 27

Het is 19 uur 27.

Namiddag

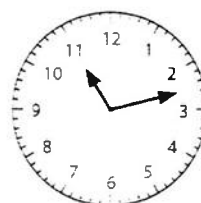


Het is 17 voor 9 na de middag.

08 : 43

Het is 8 uur 43.

Voormiddag



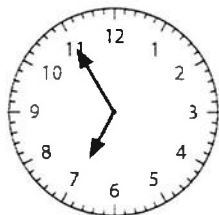
Het is 13 over 11 voor de middag.

23 : 13

Het is 23 uur 13.

- ☐ Schrijf het tijdstip.
☐ Vul de digitale klok in.

Het is Voormiddag



13 minuten later is het
8 over 7 voor de
middag.

07:08

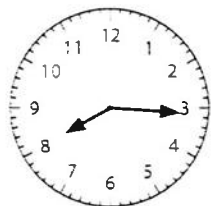
Het is Voormiddag



21 minuten vroeger
was het
29 over 9 voor de
middag.

09:29

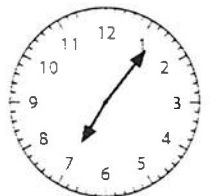
Het is Voormiddag



18 minuten later is het
26 voor 9 voor de
middag.

08:34

Het is Voormiddag



Een kwartier vroeger
was het
8 voor 7 voor de
middag.

06:52

Het is Voormiddag



37 minuten later is het
11 over 2 voor de
middag.

02:11

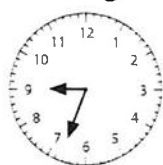
Les 17 – Even opfrissen – Tijd: Tijdsduur tot op de minuut

1

☐ Los op.

Het is

namiddag



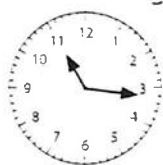
21 : 33

Een kwartier vroeger was het

21 : 18

Het is

voormiddag



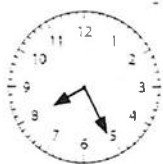
11 : 16

Een half uur later is het

11 : 46

Het is

voormiddag



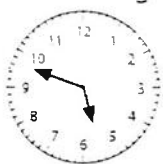
08 : 26

Een half uur vroeger was het

07 : 56

Het is

namiddag



17 : 48

Een half uur later is het

18 : 18

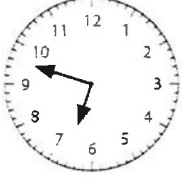
2

☐ Bereken de tijdsduur.

- a) De autorit duurde 2 uur en 16 min.
- b) De wandeltocht duurde 1 uur en 26 min.
- c) De fietstocht duurde 1 uur en 45 min.
- d) De treinrit duurde 3 uur en 9 min.
- e) Mijn slaap duurde 9 uur en 42 min.

3

- ☐ Schrijf de tijd digitaal en in woorden.

Het is nu:	namiddag 	38 minuten vroeger was het 26 voor 10 na de middag.	21:18
Het is nu:	voormiddag 	1 uur en 11 minuten later is het 1 voor 8 voor de middag.	07:59

4

- ☐ Bereken de tijdsduur.

- a) 1 uur en 8 minuten
- b) 2 uur en 34 minuten
- c) 2 uur en 20 minuten
- d) 3 uur en 31 minuten
- e) 2 uur en 20 minuten
- f) 5 uur en 34 minuten
- g) 4 uur en 56 minuten
- h) 3 uur en 43 minuten

5

- ☐ Los op. meerdere oplossingen mogelijk

- a) Hoelang duurt *De Smurfen*? De Smurfen duurt 35 minuten.
- b) Wat duurt er langer: *Samson en Marie* of *Pokémon*? Samson en Marie duurt langer.
- c) Hoeveel minuten duurt dat programma langer? Het duurt 50 minuten langer.
- d) Welk programma duurt het langst? TV-shop duurt het langst.
- e) Welk programma duurt het kortst? Het Weer duurt het kortst.
- f) Noteer 2 programma's die even lang duren. Het Nieuws en De Smurfen duren even lang.
- g) Hoelang duurt de aflevering *TV-shop* langer dan *Het Nieuws*? TV-Shop duurt 3 uur en 5 minuten langer dan Het Nieuws.
- h) *Like me* staat twee keer gepland. Wat is het eindtijdstip van het avondprogramma? Het eindtijdstip is 18.55 uur.
- i) Later op de avond spelen ze nog een aflevering van *Vrienden*. Het programma eindigt om 20 over 9 na de middag. Hoe laat start het programma? Het start om 20.25 uur.

Les 18 - Even opfrissen – Schattend rekenen: benaderen van termen (+/–) of factoren (×/÷)

1

☐ Maak een schatting van de uitkomst.

$$248 + 763 \approx 250 + 750 = 1\,000$$

$$1\,972 - 489 \approx 2\,000 - 500 = 1\,500$$

$$3\,406 + 2\,589 \approx 3\,500 + 2\,500 = 6\,000$$

$$8\,512 - 7\,309 \approx 8\,500 - 7\,000 = 1\,500$$

$$7\,614 - 2\,381 \approx 7\,600 - 2\,300 = 5\,300$$

$$4\,327 + 5\,608 \approx 4\,300 + 5\,600 = 9\,900$$

$$7\,350 - 2\,941 \approx 7\,400 - 3\,000 = 4\,400$$

$$7\,845 - 3\,278 \approx 8\,000 - 3\,000 = 5\,000$$

$$5\,213 + 4\,677 \approx 5\,000 + 4\,500 = 9\,500$$

$$4\,189 + 1\,733 \approx 4\,000 + 2\,000 = 6\,000$$

$$9\,205 - 4\,712 \approx 9\,000 - 5\,000 = 4\,000$$

$$6\,498 + 1\,734 \approx 6\,500 + 1\,700 = 8\,200$$

$$8\,721 - 3\,456 \approx 8\,700 - 3\,500 = 5\,200$$

$$4\,812 + 3\,577 \approx 5\,000 + 3\,600 = 8\,600$$

$$9\,876 - 5\,042 \approx 10\,000 - 5\,000 = 5\,000$$

$$6\,431 + 2\,984 \approx 6\,500 + 3\,000 = 9\,500$$

$$3\,025 - 1\,488 \approx 3\,000 - 1\,500 = 1\,500$$

$$2\,189 + 7\,603 \approx 2\,200 + 7\,600 = 9\,800$$

$$5\,430 - 1\,278 \approx 5\,400 - 1\,300 = 4\,100$$

$$3\,764 + 4\,129 \approx 3\,800 + 4\,100 = 7\,900$$

$$9\,643 - 5\,208 \approx 9\,700 - 5\,200 = 4\,500$$

2

□ Maak een schatting van de uitkomst.

$$48 \times 19 \approx 50 \times 20 = 1\,000$$

$$62 \times 31 \approx 60 \times 30 = 1\,800$$

$$27 \times 9 \approx 30 \times 9 = 270$$

$$84 : 21 \approx 80 : 20 = 4$$

$$53 : 8 \approx 56 : 8 = 7$$

$$92 \times 11 \approx 90 \times 10 = 900$$

$$37 \times 18 \approx 40 \times 20 = 800$$

$$71 : 9 \approx 72 : 9 = 8$$

$$46 : 7 \approx 49 : 7 = 7$$

$$65 \times 23 \approx 70 \times 20 = 1\,400$$

$$54 \times 28 \approx 50 \times 30 = 1\,500$$

$$91 : 12 \approx 90 : 10 = 9$$

$$67 \times 19 \approx 70 \times 20 = 1\,400$$

$$76 \times 24 \approx 80 \times 20 = 1\,600$$

$$82 : 18 \approx 80 : 20 = 4$$

$$38 \times 17 \approx 40 \times 20 = 800$$

$$58 \times 21 \approx 60 \times 20 = 1\,200$$

$$43 : 9 \approx 45 : 9 = 5$$

$$96 : 22 \approx 100 : 20 = 5$$

$$29 \times 31 \approx 30 \times 30 = 900$$

$$47 \times 26 \approx 50 \times 30 = 1\,500$$

3

□ Maak een schatting van de uitkomst.

$$198 : 6 \approx 180 : 6 = 30$$

$$423 : 9 \approx 450 : 9 = 50$$

$$871 : 4 \approx 880 : 4 = 220$$

$$309 : 8 \approx 320 : 8 = 40$$

$$605 : 7 \approx 630 : 7 = 90$$

$$746 : 5 \approx 750 : 5 = 150$$

$$932 : 6 \approx 900 : 6 = 150$$

$$1\,458 : 9 \approx 1\,800 : 9 = 200$$

$$577 : 8 \approx 560 : 8 = 70$$

$$289 : 4 \approx 280 : 4 = 70$$

$$1\,492 : 6 \approx 1\,200 : 6 = 200$$

$$1\,821 : 9 \approx 1\,800 : 9 = 200$$

$$674 : 3 \approx 660 : 3 = 220$$

$$958 : 7 \approx 910 : 7 = 130$$

$$1\,044 : 8 \approx 1\,000 : 8 = 125$$

$$387 : 5 \approx 400 : 5 = 80$$

$$882 : 9 \approx 900 : 9 = 100$$

$$1\,268 : 4 \approx 1\,200 : 4 = 300$$

$$1\,267 : 3 \approx 1\,200 : 3 = 400$$

$$739 : 6 \approx 720 : 6 = 120$$

$$595 : 4 \approx 600 : 4 = 150$$

4

□ Maak een schatting bij de volgende contexten.

a) Er kunnen ongeveer **52 leerlingen** in **een bus**. **Hoeveel bussen moeten er gereserveerd worden voor 780 leerlingen?**

Schatting: aantal bussen = aantal leerlingen : aantal leerlingen per bus

$$\approx 800 : 50 = 16 \text{ bussen}$$

Antwoordzin: Er moeten 16 bussen gereserveerd worden.

b) **Een fles frisdrank kost € 1,89. Hoeveel betaal je ongeveer voor 37 flessen?**

Schatting: totale prijs = aantal flessen $\times$ prijs per fles

$$\approx 40 \times €2 = €80$$

Antwoordzin: Je betaalt ongeveer € 80.

c) Een auto rijdt 95 km in 1 uur. Hoe ver rijdt hij ongeveer in 3 uur?

Schatting: totale afstand = afstand per uur $\times$ aantal uur

$$\approx 100 \text{ km} \times 3 = 300 \text{ km}$$

Antwoordzin: Hij rijdt ongeveer 300 km in 3 uur.

d) Een film duurt 110 minuten. Hoeveel films van die lengte kun je ongeveer kijken in 5 uur?

Schatting: aantal films = totale tijd : tijd per film

$$\approx 300 : 100 = 3 \text{ films}$$

Antwoordzin: Je kunt ongeveer 3 films van die lengte kijken in 5 uur.

e) Een boek telt 248 pagina's. Kun je het boek uitlezen in één week als je dagelijks ongeveer 50 pagina's leest?

Schatting: totaal aantal pagina's = aantal dagen $\times$ aantal pagina's per dag

$$\approx 7 \times 50 = 350 \text{ pagina's.}$$

Antwoordzin: Je leest dan in één week ongeveer 350 pagina's, dus je kunt het boek uitlezen.

f) Een brood kost 2,39 euro. Je gaat op weekend en moet brood kopen. Hoeveel betaal je ongeveer voor 28 broden?

Schatting: totale prijs broden = prijs per brood $\times$ aantal broden

$$\approx € 2 \times 30 = € 60$$

Antwoordzin: 28 broden kosten ongeveer 60 euro.

Dit kan ik al 1

1

$3 \times 8 = 24$

$8 \times 6 = 48$

$7 \times 8 = 56$

$5 \times 9 = 45$

$6 \times 8 = 48$

$3 \times 7 = 21$

$9 \times 3 = 27$

$2 \times 9 = 18$

2

$36 : 6 = 6$

$63 : 7 = 9$

$72 : 9 = 8$

$64 : 8 = 8$

$27 : 3 = 9$

$18 : 6 = 3$

$81 : 9 = 9$

$90 : 9 = 10$

3

$6 \times 7 = 42$

$27 : 3 = 9$

$2 \times 7 = 14$

$40 : 5 = 8$

$56 : 8 = 7$

$4 \times 9 = 36$

$81 : 9 = 9$

$7 \times 3 = 21$

$9 \times 5 = 45$

$64 : 8 = 8$

$8 \times 4 = 32$

$35 : 7 = 5$

4

a) Op een feest worden 8 tafels klaargezet. Aan elke tafel kunnen 6 kinderen zitten. **Hoeveel kinderen kunnen er in totaal zitten?**

Totaal aantal zitplaatsen = aantal tafels $\times$ aantal kinderen per tafel

$= 8 \times 6 = 48 \text{ kinderen}$

Antwoordzin: Er kunnen in totaal 48 kinderen zitten.

b) Oma heeft 36 appels geplukt van haar appelboom en wil ze eerlijk verdelen onder de 6 kleinkinderen. **Hoeveel appels krijgt elk kleinkind?**

Aantal appels per kleinkind = totaal aantal appels : aantal kleinkinderen

$= 36 : 6 = 6 \text{ appels}$

Antwoordzin: Elk kleinkind krijgt 6 appels.

c) In een doos zitten 9 puzzels, die samen een grotere puzzel vormen. Elke puzzel bestaat uit 100 stukjes. **Hoeveel puzzelstukjes zijn er in totaal?**

Totaal aantal puzzelstukjes = aantal puzzels $\times$ aantal stukjes per puzzel

$= 9 \times 100 = 900 \text{ puzzelstukjes}$

Antwoordzin: Er zijn in totaal 900 puzzelstukjes.

Doordenkers 1

A

Marie bouwt een kunstwerk met legoblokjes. Haar kunstwerk bestaat in totaal uit 8 496 blokjes. Ze gebruikt rode, witte, gele en blauwe blokjes. Ze gebruikt 2 keer zoveel blauwe als gele. Het kunstwerk telt 2 witte blokjes meer dan gele. Marie gebruikt 10 rode blokjes. Hoeveel gele blokjes gebruikt Marie?

Antwoordzin: Marie gebruikt 2 121 gele blokjes.

Wit telt 2 blokjes meer dan geel. Die leg je al apart.

Er zijn 10 rode blokjes. Die leg je ook apart. Je hebt dan nog
 $8\,496 - 12 = 8\,484$ blokjes.

Je moet de 8 484 blokjes in 4 groepen verdelen (1 voor de gele, 2 voor de blauwe en 1 voor de witte).

$$8\,484 : 4 = 2\,121$$

Er zijn 2 121 gele blokjes.

$$2 \times 2\,121 = 4\,242 \text{ blauwe blokjes}$$

$$2\,121 + 2 = 2\,123 \text{ witte blokjes}$$

B

☐ Wat is de waarde van 'X' in de onderstaande oefening?

$$X = 2$$

$$11 + 15 + 6 - 2 = 30$$

Les 21 – Cijferend vermenigvuldigen (1 keer inwisselen)

1

- ☐ Los de vermenigvuldiging al cijferend op.

$$4 \times 1\,232 = 4\,928$$

$$\approx 4 \times 1\,000 = 4\,000$$

	D	H	T	E	
	1	2	3	2	1H
×				4	
	4	9	2	8	

$$327 \times 3 = 981$$

$$\approx 3 \times 300 = 900$$

	D	H	T	E	
		3	2	7	2T
×				3	
		9	8	1	

2

- ☐ Los de vermenigvuldiging al cijferend op.

$$271 \times 4 = 1\,084$$

$$\approx 4 \times 300 = 1\,200$$

	D	H	T	E	
		2	7	1	1D 2H
×				4	
	1	0	8	4	

$$112 \times 8 = 896$$

$$\approx 100 \times 8 = 800$$

	D	H	T	E	
		1	1	2	1T
×				8	
		8	9	6	

3

- ☐ Los de vermenigvuldiging al cijferend op.
☐ Controleer het product met de omgekeerde bewerking.

$$3\,016 \times 3 = 9\,048$$

$$\approx 3\,000 \times 3 = 9\,000$$

	3	0	1	6	
×				3	1T
	9	0	4	8	

Omgekeerde bewerking: $9\,048 : 3 = 3\,016$

$$6 \times 1\,611 = 9\,666$$

$$\approx 6 \times 1\,500 = 9\,000$$

	1	6	1	1	
×				6	3D
	9	6	6	6	

Omgekeerde bewerking: $9\,666 : 6 = 1\,611$

4

☐ Wat is het deeltal in onderstaande oefening?

$$?: 3 = 2\ 801$$

Omgekeerde bewerking: $3 \times 2\ 801 =$

	2	8	0	1	
×				3	2D
	8	4	0	3	

Het deeltal is 8 403

5

☐ Los de vermenigvuldiging al cijferend op.

☐ Controleer het product met de omgekeerde bewerking.

$$4\ 182 \times 2 = 8\ 364$$

$$\approx 4\ 000 \times 2 = 8\ 000$$

	D	H	T	E	
	4	1	8	2	
×				2	1H
	8	3	6	4	

Omgekeerde bewerking: $8\ 364 : 2 = 4\ 182$

$$115 \times 5 = 575$$

$$\approx 5 \times 100 = 500$$

	D	H	T	E	
		1	1	5	
×				5	2T
		5	7	5	

Omgekeerde bewerking: $575 : 5 = 115$

6

☐ Zoek de ontbrekende getallen.

	2	2	1	8	
×				4	3T
	8	8	7	2	

	2	9	2	3	
×				3	2D
	8	7	6	9	

Les 22 - Cijferend vermenigvuldigen (2 keer inwisselen)

1

- ☐ Los de vermenigvuldiging al cijferend op.
- ☐ Controleer het product met de omgekeerde bewerking.

$$5 \times 1\,318 = 6\,590$$

$$\approx 5 \times 1\,000 = 5\,000$$

$$3 \times 1\,829 = 5\,487$$

$$\approx 3 \times 2\,000 = 6\,000$$

	1	3	1	8	
x				5	1D 4T
	6	5	9	0	

	1	8	2	9	
x				3	2D 2T
	5	4	8	7	

Omgekeerde bewerking: $6\,590 : 5 = 1\,318$

Omgekeerde bewerking: $5\,487 : 3 = 1\,829$

2

- ☐ Los de vermenigvuldiging al cijferend op.
- ☐ Controleer het product met de omgekeerde bewerking.

$$1\,817 \times 5 = 9\,085$$

$$\approx 2\,000 \times 5 = 10\,000$$

$$3 \times 1\,924 = 5\,772$$

$$\approx 3 \times 2\,000 = 6\,000$$

	1	8	1	7	
x				5	4D 3T
	9	0	8	5	

	1	9	2	4	
x				3	2D 1T
	5	7	7	2	

Omgekeerde bewerking: $9\,085 : 5 = 1\,817$

Omgekeerde bewerking: $5\,772 : 3 = 1\,924$

3

- ☐ Los de vermenigvuldiging al cijferend op.
- ☐ Controleer het product met de omgekeerde bewerking.

$$1\,123 \times 8 = 8\,984$$

$$\approx 1\,100 \times 8 = 8\,800$$

	1	1	2	3	
×				8	1H 2T
	8	9	8	4	

Omgekeerde bewerking: $8\,984 : 8 = 1\,123$

$$7 \times 1\,205 = 8\,435$$

$$\approx 7 \times 1\,000 = 7\,000$$

	1	2	0	5	
×				7	1D 3T
	8	4	3	5	

Omgekeerde bewerking: $8\,435 : 7 = 1\,205$

$$1\,015 \times 9 = 9\,135$$

$$\approx 1\,000 \times 9 = 9\,000$$

	1	0	1	5	
×				9	1H 4T
	9	1	3	5	

Omgekeerde bewerking: $9\,135 : 9 = 1\,015$

$$2 \times 4\,874 = 9\,748$$

$$\approx 2 \times 5\,000 = 10\,000$$

	4	8	7	4	
×				2	1D 1H
	9	7	4	8	

Omgekeerde bewerking: $9\,748 : 2 = 4\,874$

4

- ☐ Los de vermenigvuldiging al cijferend op.
- ☐ Controleer het product met de omgekeerde bewerking.

$$6 \times 123 = 738$$

$$\approx 6 \times 100 = 600$$

		1	2	3	
×				6	1H 1T
		7	3	8	

Omgekeerde bewerking: $738 : 6 = 123$

$$142 \times 5 = 710$$

$$\approx 150 \times 5 = 750$$

		1	4	2	
×				5	2D 1H
		7	1	0	

Omgekeerde bewerking: $710 : 5 = 142$

- ☐ Los op.
- ☐ Controleer het product met de omgekeerde bewerking.

Een snoepwinkel ontvangt 987 zakjes snoep. In elk zakje zitten 8 snoepjes.

Hoeveel snoepjes ontvangt de winkel in totaal?

Totaal aantal snoepjes = aantal zakjes $\times$ aantal snoepjes per zakje

$$= 987 \times 8 =$$

$$\approx 8 \times 1\,000 = 8\,000 \text{ snoepjes}$$

		9	8	7	
$\times$				8	7 8 64 5 6
	7	8	9	6	

Omgekeerde bewerking: $7\,896 : 8 = 987$

Antwoordzin: De winkel ontvangt in totaal 7 896 snoepjes.

Les 23 – Cijferend vermenigvuldigen (× TE)

1

☐ Los de vermenigvuldiging al cijferend op.

$$117 \times 60 = 7\,020$$

$$\approx 100 \times 60 = 6\,000$$

			1	1	7	
×				6	0	1H 4T
		7	0	2	0	

$$286 \times 21 = 6\,006$$

$$\approx 300 \times 20 = 6\,000$$

			2	8	6	
×				2	1	1H 1T
			2	8	6	
+		5	7	2	0	
		6	0	0	6	

2

☐ Los de vermenigvuldiging al cijferend op.

☐ Controleer het product met de omgekeerde bewerking.

$$80 \times 117 = 9\,360$$

$$\approx 80 \times 100 = 8\,000$$

			1	1	7	
×				8	0	1H 5T
		9	3	6	0	

Omgekeerde bewerking: $9\,360 : 80 = 117$

$$32 \times 261 = 8\,352$$

$$\approx 40 \times 200 = 8\,000$$

			2	6	1	1D 1H 1H
×				3	2	
			5	2	2	
+		7	8	3	0	
		8	3	5	2	

Omgekeerde bewerking: $8\,352 : 32 = 261$

3

□ Los de vermenigvuldiging al cijferend op.

$$91 \times 49 = 4\,459$$

$$\approx 90 \times 50 = 4\,500$$

				9	1	1D
×				4	9	8T
			8	1	9	
+		3	6	4	0	
		4	4	5	9	

$$124 \times 66 = 8\,184$$

$$\approx 100 \times 70 = 7\,000$$

			1	2	4	1D
						1H
						2T
×				6	6	1H
			7	4	4	2T
+		7	4	4	0	
		8	1	8	4	

4

□ Los de vermenigvuldiging al cijferend op.

$$40 \times 136 = 5\,440$$

$$\approx 40 \times 100 = 4\,000$$

			1	3	6	
×				4	0	1H
						2T
	5	4	4	0		

$$494 \times 18 = 8\,892$$

$$\approx 500 \times 20 = 10\,000$$

			4	9	4	1D
×				1	8	3D
						7H
						3T
		3	9	5	2	
+		4	9	4	0	
		8	8	9	2	

$$143 \times 46 = 6\,578$$

$$\approx 100 \times 50 = 5\,000$$

			1	4	3	1H
						1T
×				4	6	1D
						2H
						1T
			8	5	8	
+		5	7	2	0	
		6	5	7	8	

5

- ☐ Los de vermenigvuldiging al cijferend op.
- ☐ Controleer het product met de omgekeerde bewerking.

$$20 \times 427 = 8\,540$$

$$\approx 20 \times 400 = 8\,000$$

			4	2	7	
×				2	0	17
		8	5	4	0	

Omgekeerde bewerking: $8\,540 : 20 = 427$

$$178 \times 39 = 6\,942$$

$$\approx 200 \times 40 = 8\,000$$

			1	7	8	2H
						2T
×				3	9	1D
						7H
						7T
		1	6	0	2	
+		5	3	4	0	
		6	9	4	2	

Omgekeerde bewerking: $6\,942 : 39 = 178$

6

- ☐ Los de vermenigvuldiging al cijferend op.

De ouderraad van basisschool De Leertuin verkoopt ontbijtpakketten. Ze verkopen maar liefst 215 kinderpakketten en 147 pakketten voor volwassenen. Een kinderpakket kost 13 euro en een pakket voor volwassenen 17 euro. **Hoeveel geld zamelen ze in met de kinderpakketten? Hoeveel geld zamelen ze in met de pakketten voor volwassenen?**

Geld ingezameld met de kinderpakketten
 = aantal kinderpakketten $\times$ prijs per kinderpakket
 = $215 \times 13 = 2\,795$
 $\approx 200 \times 10 = 2\,000$

			2	1	5	
×				1	3	17
			6	4	5	
+		2	1	5	0	
		2	7	9	5	

Geld ingezameld met de pakketten voor volwassenen
 = aantal pakketten voor volwassenen $\times$ prijs per pakket voor volwassenen
 = $147 \times 17 = 2\,499$
 $\approx 150 \times 20 = 3\,000$

			1	4	7	
×				1	7	3H
						4T
		1	0	2	9	
+		1	4	7	0	
		2	4	9	9	

Antwoordzin: Ze zamelen 2 795 euro in met de kinderpakketten en 2 499 euro met de pakketten voor volwassenen.

Weeroefeningen 1

23

- ☐ Los de vermenigvuldiging al cijferend op.
- ☐ Controleer het product met de omgekeerde bewerking.

$$4 \times 2\,318 = 9\,272$$

$$\approx 4 \times 2\,000 = 8\,000$$

		2	3	1	8	
×					4	1D 3T
		9	2	7	2	

Omgekeerde bewerking: $9\,272 : 4 = 2\,318$

$$1\,351 \times 6 = 8\,106$$

$$\approx 1\,000 \times 6 = 6\,000$$

		1	3	5	1	
×					6	2D 3H
		8	1	0	6	

Omgekeerde bewerking: $8\,106 : 6 = 1\,351$

$$157 \times 61 = 9\,577$$

$$\approx 200 \times 60 = 12\,000$$

			1	5	7	
×				6	1	3H 4T
			1	5	7	
+		9	4	2	0	
		9	5	7	7	

Omgekeerde bewerking: $9\,577 : 61 = 157$

$$30 \times 332 = 9\,960$$

$$\approx 30 \times 300 = 9\,000$$

			3	3	2	
×				3	0	
		9	9	6	0	

Omgekeerde bewerking: $9\,960 : 30 = 332$

$$447 \times 14 = 6\,258$$

$$\approx 400 \times 10 = 4\,000$$

			4	4	7	
×				1	4	1D 1H 1D 1H 2T
		1	7	8	8	
+		4	4	7	0	
		6	2	5	8	

Omgekeerde bewerking: $6\,258 : 14 = 447$

Meeroefeningen 1

23

- ☐ Los de vermenigvuldiging al cijferend op.
- ☐ Controleer het product met de omgekeerde bewerking.

a) Aramis maakt deel uit van de hoofdleiding van de plaatselijke jeugdbeweging. Hij is verantwoordelijk voor de organisatie van een groot evenement. In totaal zullen 8 groepen van 230 kinderen het evenement bijwonen. Aramis wil graag voor elk kind een polo bestellen.

Hoeveel polo's moet Aramis bestellen?

Totaal aantal polo's = aantal groepen $\times$ aantal kinderen per groep

$$= 8 \times 230 =$$

$$\approx 8 \times 200 = 1\ 600$$

			2	3	0	1D 2H
$\times$					8	
		1	8	4	0	

Omgekeerde bewerking: $1\ 840 : 8 = 230$

Antwoordzin: Aramis moet 1 840 polo's bestellen.

b) Aramis is verbaasd wanneer hij de polo's ontvangt. Er zitten geen knopen op. Hij wil de kinderen die graag zelf laten aannaaien. Op elke polo horen drie knopen te zitten. **Hoeveel knopen moet Aramis in totaal bestellen?**

Totaal aantal knopen = aantal knopen per polo $\times$ aantal polo's

$$= 3 \times 1\ 840 =$$

$$\approx 3 \times 2\ 000 = 6\ 000$$

		1	8	4	0	1D 2H
$\times$					3	
		5	5	2	0	

Omgekeerde bewerking: $5\ 520 : 3 = 1\ 840$

Antwoordzin: Aramis moet in totaal 5 520 knopen bestellen.

c) Oom Stef heeft een groot tuincentrum. Heel wat klanten willen appelbomen kopen. Hij bestelt er 275 bij de groothandel. Ze kosten 35 euro per stuk. Hoeveel moet oom Stef betalen in de groothandel?

Totaal te betalen bedrag = aantal appelbomen $\times$ prijs per appelboom

$$= 275 \times 35 =$$

$$\approx 300 \times 40 = 12\ 000$$

			2	7	5	2H
						1T
						1D
x				3	5	3H
						2T
		1	3	7	5	
+		8	2	5	0	
		9	6	2	5	

Antwoordzin: Oom Stef moet in de groothandel 9 625 euro betalen.

