

ANTWOORDEN

WERKBOEK BLOK 4

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

doel 1

- ▶ Je herhaalt cijferend vermenigvuldigen bij sommen als 22×65 en 36×65 .

**doel 2**

- ▶ Je herhaalt kolomsgewijs delen bij sommen als $5819 : 23$, in maximaal 3 stappen.

**doel 3**

- ▶ Je leert sommen als $\frac{2}{3} : \frac{1}{6}$ en $5\frac{2}{3} : \frac{1}{3}$ uitrekenen op de getallenlijn of met een verhoudingstabel.

**doel 4**

- ▶ Je leert sommen als $3,5 : 0,5$ uitrekenen met verhoudingen en sommen als $16,2 : 3$ met de strategie splitsen.

**doel 5**

- ▶ Je leert rekenen met alle maten voor gewicht.
- ▶ Je leert rekenen, schattend en precies, met prijzen en gewichten, waarbij je maten moet herleiden.



doel 1

► Je herhaalt cijferend vermenigvuldigen bij sommen als 22×65 en 36×65 .

start

Reken uit.

$2 \times 12 = \underline{\quad 24 \quad}$

$3 \times 15 = \underline{\quad 45 \quad}$

$4 \times 22 = \underline{\quad 88 \quad}$

$2 \times 13 = \underline{\quad 26 \quad}$

$200 \times 12 = \underline{\quad 2400 \quad}$

$300 \times 15 = \underline{\quad 4500 \quad}$

$400 \times 22 = \underline{\quad 8800 \quad}$

$200 \times 13 = \underline{\quad 2600 \quad}$



hulp

S

$$\begin{array}{r} 47 \\ 36 \times \\ \hline 282 \\ 1410 \\ \hline 1692 \end{array}$$

Eerst een 0 opschrijven, omdat je vermenigvuldigt met een tiental.

stap 1: 6×47

stap 2: Eerst een 0 opschrijven, omdat je gaat vermenigvuldigen met een tiental.

stap 3: 3×47

stap 4: optellen

F

kolomsgewijs vermenigvuldigen

$$\begin{array}{r} 536 \\ 4 \times \\ \hline 2000 \\ 120 \\ 24 \\ \hline 2144 \end{array}$$

splitsen

$100 + 6$

$22 \times 53 =$

$20 \times 53 + 2 \times 53 =$
 $1060 + 106 = 1166$

1



Hoeveel stoelen zijn er? Reken uit met cijferen in je schrift.

Welke som hoort erbij?

In de bioscoop zijn 22 rijen.
Elke rij heeft 47 stoelen.

In de schouwburg zijn 34 rijen.
Elke rij heeft 55 stoelen.

som: $22 \times 47 =$ of $47 \times 22 =$

som: $34 \times 55 =$ of $55 \times 34 =$

antwoord: 1034 stoelen

antwoord: 1870 stoelen

2



Hoeveel stoelen zijn er? Reken uit met cijferen in je schrift.

Welke som hoort erbij?

In de bioscoop zijn 38 rijen.
Elke rij heeft 52 stoelen.

In de concertzaal zijn 43 rijen.
Elke rij heeft 56 stoelen.

som: $38 \times 52 =$ of $52 \times 38 =$

som: $43 \times 56 =$ of $56 \times 43 =$

antwoord: 1976 stoelen

antwoord: 2408 stoelen

hoe ging het?



3

Reken uit in je schrift.

Reken uit met cijferen.

$22 \times 49 = 1078$

$82 \times 44 = 3608$

$66 \times 27 = 1782$

$55 \times 86 = 4730$

$56 \times 33 = 1848$

Laat zien hoe je rekent bij de laatste som.

$$\begin{array}{r}
 56 \\
 \underline{33} \times \\
 168 \\
 1680 \\
 \hline
 1848
 \end{array}$$

Ik ga omkeren.

4

Welke som hoort erbij?

Reken uit met cijferen.

Een kaartje voor de eerste rang voor het concert kost € 44,-. De eerste rang heeft 63 plaatsen. Hoeveel kosten alle kaartjes voor de eerste rang samen?

som: $63 \times 44 =$

$$\begin{array}{r}
 63 \\
 \underline{44} \times \\
 252 \\
 2520 \\
 \hline
 2772
 \end{array}$$

Ik ga omkeren.

antwoord: € 2772,-

Een kaartje voor het gala kost € 48,-.

Op de eerste dag worden al 33 kaartjes verkocht.

Hoeveel geld is er na de eerste dag in kas?

som: $33 \times 48 =$

$$\begin{array}{r}
 48 \\
 \underline{33} \times \\
 144 \\
 1440 \\
 \hline
 1584
 \end{array}$$

antwoord: € 1584,-

5

Reken uit met cijferen.

$$\begin{array}{r}
 62 \\
 \underline{47} \times \\
 434 \\
 2480 \\
 \hline
 2914
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 76 \\
 \underline{35} \times \\
 380 \\
 2280 \\
 \hline
 2660
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 83 \\
 \underline{29} \times \\
 747 \\
 1660 \\
 \hline
 2407
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 54 \\
 \underline{36} \times \\
 324 \\
 1620 \\
 \hline
 1944
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 48 \\
 \underline{72} \times \\
 96 \\
 3360 \\
 \hline
 3456
 \end{array}$$





6



Welke som hoort erbij? Reken handig.



Sportclub Vooruit koopt nieuwe kleding voor de teams. Hoeveel kost dat?

Voor de herenteams worden sporttassen, T-shirts en shorts gekocht. Er spelen 43 heren in de wedstrijdteams.

$$\begin{array}{r} \text{som: } 43 \times (28 + 11 + 25) = 43 \times 64 = \\ 64 \\ \times 43 \\ \hline 192 \\ 2560 \\ \hline 2752 \\ \text{antwoord: } \underline{\text{€ 2752,-}} \end{array}$$

Voor de damesteams worden sportschoenen, T-shirts en kousen besteld. Er spelen 38 dames in de wedstrijdteams.

$$\begin{array}{r} \text{som: } 38 \times (54 + 11 + 9) = 38 \times 74 = \\ 74 \\ \times 38 \\ \hline 592 \\ 2220 \\ \hline 2812 \\ \text{antwoord: } \underline{\text{€ 2812,-}} \end{array}$$

7



Zoek de som met de grootste uitkomst.

Gebruik alle cijfers 1 keer. Reken op een blaadje.

voorbeeldsommen:

$$\begin{array}{r} 4 \ 5 \ 6 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \ 5 \\ \times 6 \ 7 \\ \hline \end{array}$$



De som met de grootste uitkomst is: $\underline{74 \times 65 = 4810}$

kijk terug

ga naar taak 1 op bladzijde 4



Reken uit met cijferen of splitsen: 33×56 . Welke stappen zet je?

stap 1: $3 \times 56 = 168$

stap 2: $30 \times 56 = 1680$

stap 3: $\text{optellen } 168 + 1680 = 1848$

$$\begin{array}{r} 56 \\ \times 33 \\ \hline 168 \\ 1680 \\ \hline 1848 \end{array}$$

doel 1

► Je herhaalt cijferend vermenigvuldigen bij sommen als 22×65 en 36×65 .

start

Reken uit.

$2 \times 24 = 48$

$2 \times 51 = 102$

$2 \times 21 = 42$

$2 \times 31 = 62$

$200 \times 24 = 4800$

$200 \times 51 = 10.200$

$200 \times 21 = 4200$

$200 \times 31 = 6200$



S

hulp

$$\begin{array}{r} 47 \\ 36 \times \\ \hline 282 \\ 1410 \\ \hline 1692 \end{array}$$

Eerst een 0 opschrijven, omdat je vermenigvuldigt met een tiental.

stap 1: 6×47

stap 2: Eerst een 0 opschrijven, omdat je gaat vermenigvuldigen met een tiental.

stap 3: 3×47

stap 4: optellen

F

kolomsgewijs vermenigvuldigen

$$\begin{array}{r} 536 \\ 4 \times \\ \hline 2000 \\ 120 \\ \hline 2144 \end{array}$$

splitsen

$100 + 6$

$22 \times 53 =$

$20 \times 53 + 2 \times 53 =$
 $1060 + 106 = 1166$

1



Hoeveel? Reken uit in je schrift.

Welke som hoort erbij?

Reken uit met cijferen.

In een krat gaan 24 flessen. Er zijn 33 kratten.
Hoeveel flessen zijn er?

som: $33 \times 24 =$

antwoord: 792 flessen

In een doos gaan 46 blikken. Er zijn 22 dozen.
Hoeveel blikken zijn er?

som: $22 \times 46 =$

antwoord: 1012 blikken

2



Hoeveel? Reken uit met cijferen in je schrift.

Welke som hoort erbij?

In 1 jaar zitten 52 weken.
Hoeveel weken zijn er na 21 jaar verstreken?

som: $21 \times 52 =$

antwoord: 1092 weken

In een dag zitten 24 uren.
Hoeveel uren zijn er na 93 dagen verstreken?

som: $93 \times 24 =$

antwoord: 2232 uren

hoe ging het?



7

ga verder





3

Reken uit in je schrift.

Reken uit met cijferen.

$$33 \times 72 = \underline{2376}$$

$$28 \times 44 = \underline{1232}$$

$$55 \times 89 = \underline{4895}$$

$$42 \times 77 = \underline{3234}$$

$$66 \times 59 = \underline{3894}$$

Laat zien hoe je rekent bij de laatste som.

$$66 \times 59 =$$

$$\begin{array}{r} 59 \\ \underline{66} \times \\ 354 \\ \underline{3540} + \\ 3894 \end{array}$$

4

Hoeveel?

Welke som hoort erbij? Reken uit met cijferen.



Op een rol zitten 78 zakken.
Het schoonmaakbedrijf heeft 44 rollen op voorraad.
Hoeveel vuilniszakken zijn dat?

$$\text{som: } 44 \times 78 =$$

$$\begin{array}{r} 78 \\ \underline{44} \times \\ 312 \\ \underline{3120} + \\ 3432 \end{array}$$

$$\text{antwoord: } 3432 \text{ vuilniszakken}$$



In een doos zitten 24 flessen.
Het schoonmaakbedrijf heeft 33 dozen op voorraad.
Hoeveel flessen zijn dat?

$$\text{som: } 33 \times 24 =$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ \underline{33} \times \\ 72 \\ \underline{720} + \\ 792 \end{array}$$

$$\text{antwoord: } 792 \text{ flessen}$$

5

Reken uit met cijferen.

$$\begin{array}{r} 83 \\ \underline{56} \times \\ 498 \\ \underline{4150} + \\ 4648 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 74 \\ \underline{38} \times \\ 592 \\ \underline{2220} + \\ 2812 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 66 \\ \underline{29} \times \\ 594 \\ \underline{1320} + \\ 1914 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 57 \\ \underline{42} \times \\ 114 \\ \underline{2280} + \\ 2394 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 49 \\ \underline{68} \times \\ 392 \\ \underline{2940} + \\ 3332 \end{array}$$

6



Welke som hoort erbij? Reken uit met cijferen.



Het restaurant koopt 35 zakken.
Hoeveel waxinelichtjes koopt het restaurant?

som: $35 \times 42 =$

$$\begin{array}{r} 42 \\ 35 \times \\ \hline 210 \\ 1260 \\ \hline 1470 \end{array}$$

antwoord: 1470 waxinelichtjes

Het restaurant koopt 29 pakken.
Hoeveel servetten koopt het restaurant?

som: $29 \times 75 =$

$$\begin{array}{r} 75 \\ 29 \times \\ \hline 675 \\ 1500 \\ \hline 2175 \end{array}$$

antwoord: 2175 servetten

7



Wat staat er onder de vlek? Reken uit.



$$\begin{array}{r} 82 \\ 36 \times \\ \hline 492 \\ 2460 \\ \hline 2952 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ 35 \times \\ \hline 120 \\ 720 \\ \hline 840 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54 \\ 19 \times \\ \hline 486 \\ 540 \\ \hline 1026 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 63 \\ 44 \times \\ \hline 252 \\ 2520 \\ \hline 2772 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 75 \\ 65 \times \\ \hline 375 \\ 4500 \\ \hline 4875 \end{array}$$

kijk terug

ga naar taak 2 op bladzijde 6



Reken uit met cijferen of splitsen: 22×42 .
Welke stappen zet je?

stap 1: $2 \times 42 = 84$ stap 2: $20 \times 42 = 840$ stap 3: $\text{optellen } 84 + 840 = 924$

$$\begin{array}{r} 42 \\ 22 \times \\ \hline 84 \\ 840 \\ \hline 924 \end{array}$$

3

Schat het antwoord. Hoe vaak kan het eraf?

Kijk naar de honderdtallen. Schrijf de som in de goede kolom.

$12.990 : 35$

$2195 : 23$

$2195 : 35$

$16.960 : 51$

$5290 : 23$

$5290 : 35$

$7360 : 51$

$7360 : 35$

antwoord tussen 0 en 100

$2195 : 35$

$2195 : 23$

antwoord tussen 100 en 200

$7360 : 51$

$5290 : 35$

antwoord tussen 200 en 300

$5290 : 23$

$7360 : 35$

antwoord tussen 300 en 400

$16.960 : 51$

$12.990 : 35$

4

Welke som hoort erbij?

Reken kolomsgewijs in maximaal 3 stappen. Maak een tabel in je schrift.

Ruben maakt een heel lange fietstocht van 5512 km. Hij fietst gemiddeld 53 km per dag. Hoeveel dagen doet Ruben over deze tocht?

som: $5512 : 53 =$

Laat zien hoe je rekent.

$$\begin{array}{r}
 53 \overline{) 5512} \quad \backslash 104 \\
 \underline{5300} \quad 100 \times \\
 212 \\
 \underline{212} \quad 4 \times \\
 0
 \end{array}$$

antwoord: 104 dagen

Een school heeft € 7525,- om op excursie te gaan. De excursie kost € 31,- per kind. Hoeveel kinderen kunnen er mee op excursie? Is er nog geld over?

som: $7525 : 31 =$

Laat zien hoe je rekent.

$$\begin{array}{r}
 31 \overline{) 7525} \quad \backslash 242 \text{ rest } 23 \\
 \underline{6200} \quad 200 \times \\
 1325 \\
 \underline{1240} \quad 40 \times \\
 85 \\
 \underline{62} \quad 2 \times \\
 23
 \end{array}$$

antwoord: 242 kinderen en € 23,- over





5

Reken kolomsgewijs in maximaal 3 stappen in je schrift. Gebruik de tabel.

1 ×	2 ×	10 ×	5 ×	3 ×	7 ×
34	68	340	170	102	238

11.050 : 34 = 325

17.583 : 34 = 517 rest 5

9180 : 34 = 270

6



Welke som hoort erbij?



Reken kolomsgewijs in maximaal 3 stappen. Maak een tabel in je schrift.

De vader van Jasmijn heeft een restaurant dat alle dagen geopend is. In de maand oktober heeft hij € 16.647,- verdiend. Hoeveel geld heeft hij gemiddeld per dag verdiend?

Blikjes frisdrank worden per 6 in plastic verpakt. Er gaan 7 van die pakken in een doos. De supermarkt heeft een voorraad van 14.784 blikjes frisdrank. Hoeveel dozen zijn dat?

som: 16.647 : 31 =

antwoord: € 537,-

som: 14.784 : 42 =

antwoord: 352 dozen

7



Hoofdrekenen of kolomsgewijs rekenen?



Reken van elk rijtje 1 som uit met hoofdrekenen. Zet daar een kruisje voor.

De andere som reken je uit met kolomsgewijs rekenen in je schrift.

☒ 8484 : 21 = 404

☐ 5334 : 21 = 254

☐ 11.983 : 23 = 521

☒ 4623 : 23 = 201

☒ 1075 : 25 = 43

☐ 5575 : 25 = 223

kijk terug

ga naar taak 3 op bladzijde 8



5819 : 23 =

Laat zien hoe je kolomsgewijs rekent in maximaal 3 stappen.

$$\begin{array}{r}
 23 \overline{) 5819} \quad \backslash 253 \\
 \underline{4600} \quad 200 \times \\
 1219 \\
 \underline{1150} \quad 50 \times \\
 69 \\
 \underline{69} \quad 3 \times \\
 0
 \end{array}$$





3

Reken kolomsgewijs in maximaal 3 stappen in je schrift. Gebruik de tabel.

1×	2×	10×	5×	6×	4×	8×
32	64	320	160	192	128	256

$$19.872 : 32 = \underline{621}$$

$$11.328 : 32 = \underline{354}$$

$$4096 : 32 = \underline{128}$$

4

Welke som hoort erbij?

Reken kolomsgewijs in maximaal 3 stappen. Maak een tabel in je schrift.

Janne verdient met haar bijbaantje € 75,- per dag.
Ze heeft € 3900,- verdiend.
Hoeveel dagen heeft ze gewerkt?

Een school heeft € 9353,- gereserveerd voor een excursie. De excursie kost € 75,- per persoon. Hoeveel kinderen kunnen er mee op excursie? Is er nog geld over?

som: $3900 : 75 =$

antwoord: $\underline{52 \text{ dagen}}$

som: $9353 : 75 =$

antwoord: $\underline{124 \text{ kinderen en € } 53,- \text{ over}}$

5

Schat het antwoord. Hoe vaak kan het eraf?

Kijk naar de honderdtallen. Schrijf de som in de goede kolom.

$$6795 : 45$$

$$1950 : 26$$

$$9100 : 28$$

$$3267 : 33$$

$$13.534 : 41$$

$$5764 : 22$$

$$5928 : 52$$

$$3990 : 19$$

antwoord tussen 0 en 100

$$\underline{1950 : 26}$$

$$\underline{3267 : 33}$$

antwoord tussen 100 en 200

$$\underline{5928 : 52}$$

$$\underline{6795 : 45}$$

antwoord tussen 200 en 300

$$\underline{5764 : 22}$$

$$\underline{3990 : 19}$$

antwoord tussen 300 en 400

$$\underline{13.534 : 41}$$

$$\underline{9100 : 28}$$

6



Hoofdrekenen of kolomsgewijs rekenen?



Reken van elk rijtje 1 som uit met hoofdrekenen. Zet daar een kruisje voor.
De andere som reken je uit met kolomsgewijs rekenen.

☐

$11.398 : 41 = \underline{278}$

☒

$21.060 : 52 = \underline{405}$

☒

$12.423 : 41 = \underline{303}$

☐

$18.512 : 52 = \underline{356}$

Laat kolomsgewijs zien.

$$\begin{array}{r}
 41 \overline{) 11.398} \quad \backslash 278 \\
 \underline{8200} \quad 200 \times \\
 3198 \\
 \underline{2870} \quad 70 \times \\
 328 \\
 \underline{328} \quad 8 \times \\
 0
 \end{array}$$

Laat kolomsgewijs zien.

$$\begin{array}{r}
 52 \overline{) 18.512} \quad \backslash 356 \\
 \underline{15600} \quad 300 \times \\
 2912 \\
 \underline{2600} \quad 50 \times \\
 312 \\
 \underline{312} \quad 6 \times \\
 0
 \end{array}$$

7



Zet de deelstrepen. Zorg dat de sommen kloppen.



$25 \overline{) 2675} \quad \backslash 107$

$28 \overline{) 2744} \quad \backslash 98$

$36 \overline{) 14076} \quad \backslash 391$

$152 \overline{) 15960} \quad \backslash 105$

kijk terug

ga naar taak 4 op bladzijde 10



$7471 : 31 =$

Laat zien hoe je kolomsgewijs rekent in maximaal 3 stappen.

$$\begin{array}{r}
 31 \overline{) 7471} \quad \backslash 241 \\
 \underline{6200} \quad 200 \times \\
 1271 \\
 \underline{1240} \quad 40 \times \\
 31 \\
 \underline{31} \quad 1 \times \\
 0
 \end{array}$$



doel 1 TEST-JE

1 ○ **Reken uit met cijferen.**

$$\begin{array}{r} 91 \\ 59 \times \\ \hline 819 \\ 4550 \\ \hline 5369 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 73 \\ 66 \times \\ \hline 438 \\ 4380 \\ \hline 4818 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 65 \\ 38 \times \\ \hline 520 \\ 1950 \\ \hline 2470 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 82 \\ 44 \times \\ \hline 328 \\ 3280 \\ \hline 3608 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54 \\ 75 \times \\ \hline 270 \\ 3780 \\ \hline 4050 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 49 \\ 35 \times \\ \hline 245 \\ 1470 \\ \hline 1715 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 82 \\ 62 \times \\ \hline 164 \\ 4920 \\ \hline 5084 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 57 \\ 24 \times \\ \hline 228 \\ 1140 \\ \hline 1368 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 93 \\ 41 \times \\ \hline 93 \\ 3720 \\ \hline 3813 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 76 \\ 54 \times \\ \hline 304 \\ 3800 \\ \hline 4104 \end{array}$$

2 ○ **Welke som hoort erbij? Reken uit in je schrift.**

Een kaartje voor de musical kost € 68,-.
De zangvereniging bestelt 34 kaartjes.
Hoeveel kost dat?

som: $34 \times 68 =$
antwoord: € 2312,-

In een bioscoop zijn 54 rijen.
Elke rij heeft 26 stoelen.
Hoeveel stoelen zijn er?

som: $54 \times 26 =$
antwoord: 1404 stoelen

Voor de voorstelling worden
programmaboekjes gedrukt. Er zijn
35 voorstellingen. Men verwacht per
voorstelling 72 programmaboekjes te
verkoen. Hoeveel boekjes zijn er nodig?

som: $35 \times 72 =$
antwoord: 2520 boekjes

Dit jaar zijn er 84 voorstellingen in de
schouwburg.
Voor iedere voorstelling worden
66 programmaboekjes besteld.
Hoeveel boekjes worden er besteld?

som: $84 \times 66 =$
antwoord: 5544 boekjes

kun je het nu?

Kun je cijferend vermenigvuldigen?



doel 2 **TEST-JE****1** ○ **Reken kolomsgewijs in maximaal 3 stappen in je schrift.**

Gebruik de tabel.

1 ×	2 ×	10 ×	5 ×	3 ×	4 ×
45	90	450	225	135	180

$$11.430 : 45 = 254$$

$$6440 : 45 = 143 \text{ rest } 5$$

$$13.640 : 45 = 303 \text{ rest } 5$$

2 ○ **Welke som hoort erbij? Reken uit in je schrift.**

De voorstelling op school is helemaal uitverkocht! Alle 65 kaartjes zijn verkocht. De opbrengst is € 1560,-. Hoeveel kost 1 kaartje?

som: $1560 : 65 =$

antwoord: € 24,-

De schouwburg heeft 1568 stoelen. Er zijn 56 stoelen in elke rij. Hoeveel rijen zijn er?

som: $1568 : 56 =$

antwoord: 28 rijen

De 21-daagse safari kost € 2709,- per persoon. Hoeveel kost de safari per dag?

som: $2709 : 21 =$

antwoord: € 129,-

Meike gaat 31 dagen naar Australië. De reis kost € 5208,-. Hoeveel kost de reis gemiddeld per dag?

som: $5208 : 31 =$

antwoord: € 168,-

3 ○ **Schat het antwoord. Hoe vaak kan het eraf?**

Kijk naar de honderdtallen. Schrijf de som in de goede kolom.

$$2225 : 25$$

$$14.564 : 44$$

$$3128 : 23$$

$$6832 : 28$$

$$16.419 : 57$$

$$8424 : 54$$

$$10.192 : 28$$

$$1104 : 23$$

antwoord tussen
0 en 100

antwoord tussen
100 en 200

antwoord tussen
200 en 300

antwoord tussen
300 en 400

$$2225 : 25$$

$$3128 : 23$$

$$16.419 : 57$$

$$14.564 : 44$$

$$1104 : 23$$

$$8424 : 54$$

$$6832 : 28$$

$$10.192 : 28$$

kun je het nu?

Kun je kolomsgewijs delen in maximaal 3 stappen?



doel 3

► Je leert sommen als $\frac{2}{3} : \frac{1}{6}$ en $5\frac{2}{3} : \frac{1}{3}$ uitrekenen op de getallenlijn of met een verhoudingstabel.

start

Reken uit.

$$1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3} \quad \frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4} \quad \frac{1}{2} - \frac{1}{6} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3} \quad \frac{1}{2} - \frac{4}{10} = \frac{1}{10}$$

$$1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4} \quad \frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{1}{6} \quad \frac{1}{2} - \frac{1}{8} = \frac{3}{8} \quad \frac{1}{2} - \frac{3}{10} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$$

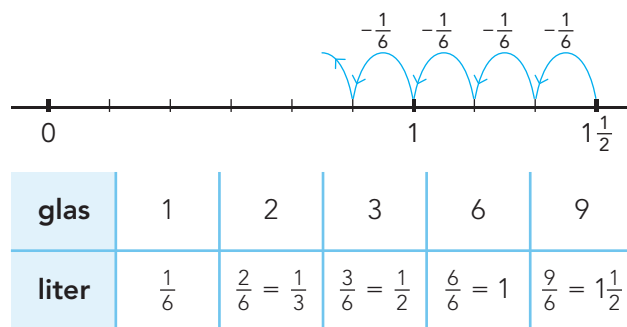


hulp

Hoeveel glazen schenk je uit $1\frac{1}{2}$ liter?



som: $1\frac{1}{2} : \frac{1}{6} = 9$
antwoord: 9 glazen



1



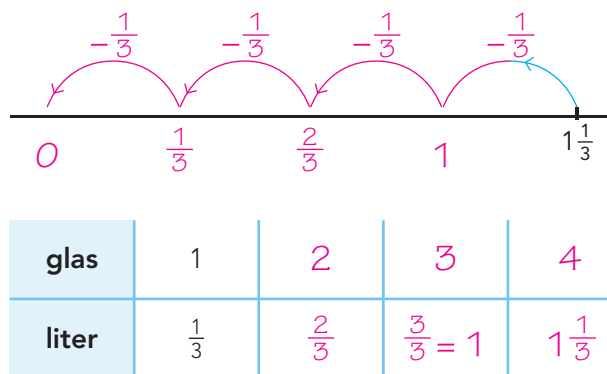
Welke som hoort erbij?

Maak sprongen op de getallenlijn. Vul de verhoudingstabel in.

Hoeveel glazen schenk je uit $1\frac{1}{3}$ liter?



som: $1\frac{1}{3} : \frac{1}{3} = 4$
antwoord: 4 glazen



2



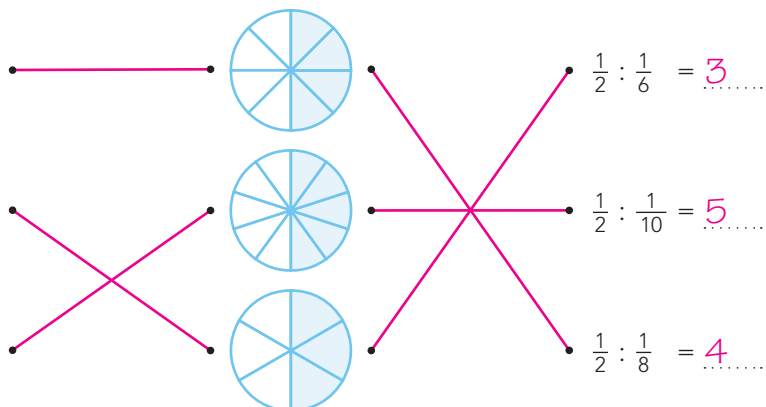
Wat hoort bij elkaar?

Verbind en reken de som uit.

Ik heb $\frac{1}{2}$ pizza. Hoeveel vrienden kan ik een stuk van $\frac{1}{8}$ pizza geven?

Ik heb $\frac{1}{2}$ pizza. Hoeveel vrienden kan ik een stuk van $\frac{1}{6}$ pizza geven?

Ik heb $\frac{1}{2}$ pizza. Hoeveel vrienden kan ik een stuk van $\frac{1}{10}$ pizza geven?

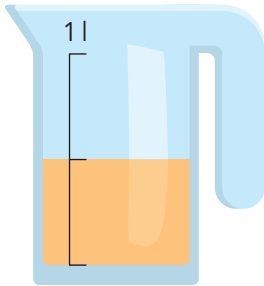
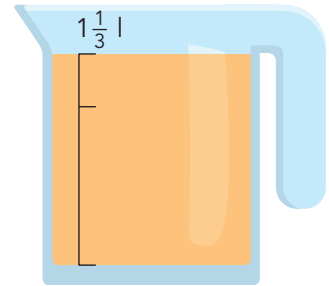




3

Hoeveel bekertjes kun je schenken?

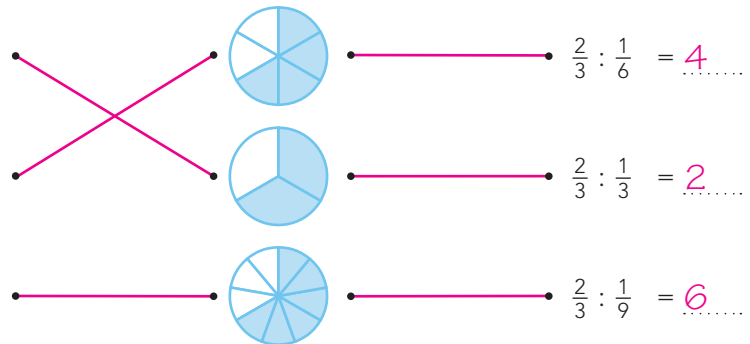
Welke som hoort erbij?

 $\frac{1}{2}$ literHoeveel bekertjes van $\frac{1}{4}$ liter?som: $\frac{1}{2} : \frac{1}{4} = 2$ antwoord: 2 bekertjes $\frac{3}{4}$ literHoeveel bekertjes van $\frac{1}{8}$ liter?som: $\frac{3}{4} : \frac{1}{8} = 6$ antwoord: 6 bekertjes $1\frac{1}{3}$ literHoeveel bekertjes van $\frac{1}{6}$ liter?som: $1\frac{1}{3} : \frac{1}{6} = 8$ antwoord: 8 bekertjes

4

Wat hoort bij elkaar?

Verbind en reken de som uit.

Ik heb $\frac{2}{3}$ pizza. Hoeveel vrienden kan ik een stuk van $\frac{1}{3}$ pizza geven?Ik heb $\frac{2}{3}$ pizza. Hoeveel vrienden kan ik een stuk van $\frac{1}{6}$ pizza geven?Ik heb $\frac{2}{3}$ pizza. Hoeveel vrienden kan ik een stuk van $\frac{1}{9}$ pizza geven?

5

Reken uit. Denk aan hoeveel bekertjes je kunt vullen.

Je mag rekenen met de verhoudingstabel.

Hoeveel bekertjes van $\frac{1}{2}$ liter kun je vullen met een fles van $2\frac{1}{2}$ liter?

$2\frac{1}{2} : \frac{1}{2} = 5$

$1\frac{1}{3} : \frac{1}{3} = 4$

$2\frac{1}{4} : \frac{1}{4} = 9$

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

$4\frac{1}{2} : \frac{1}{2} = 9$

$2\frac{2}{3} : \frac{1}{3} = 8$

$3\frac{3}{4} : \frac{1}{4} = 15$

$3\frac{4}{5} : \frac{1}{5} = 19$

Laat zien hoe je rekent bij de laatste som.

1	5	15	4	19
$\frac{1}{5}$	1	3	$\frac{4}{5}$	$3\frac{4}{5}$





6



Welke som hoort erbij?

In de koelkast staat $2\frac{1}{2}$ liter yoghurt.
Saskia eet elke dag 2 schaaltjes yoghurt van $\frac{1}{4}$ liter.
Voor hoeveel dagen heeft zij genoeg yoghurt?

som: $2\frac{1}{2} : (2 \times \frac{1}{4}) = 5$

antwoord: **5 dagen**

In de vriezer liggen 3 hele broden en een half brood.

De familie De Jong is met 3 personen.

Ieder eet elke dag $\frac{1}{6}$ brood.

Voor hoeveel dagen is er genoeg brood?

som: $3\frac{1}{2} : (3 \times \frac{1}{6}) = 7$

antwoord: **7 dagen**

7



Wat staat er onder de vlek?

1 : $\frac{1}{6} = 6$

2 : $\frac{1}{7} = 14$

$1\frac{1}{6}$: $\frac{1}{6} = 7$

$2\frac{3}{7}$: $\frac{1}{7} = 17$

$1\frac{3}{8}$: $\frac{1}{8} = 11$

1 : $\frac{1}{9} = 9$

$1\frac{7}{8}$: $\frac{1}{8} = 15$

$1\frac{8}{9}$: $\frac{1}{9} = 17$

kijk terug

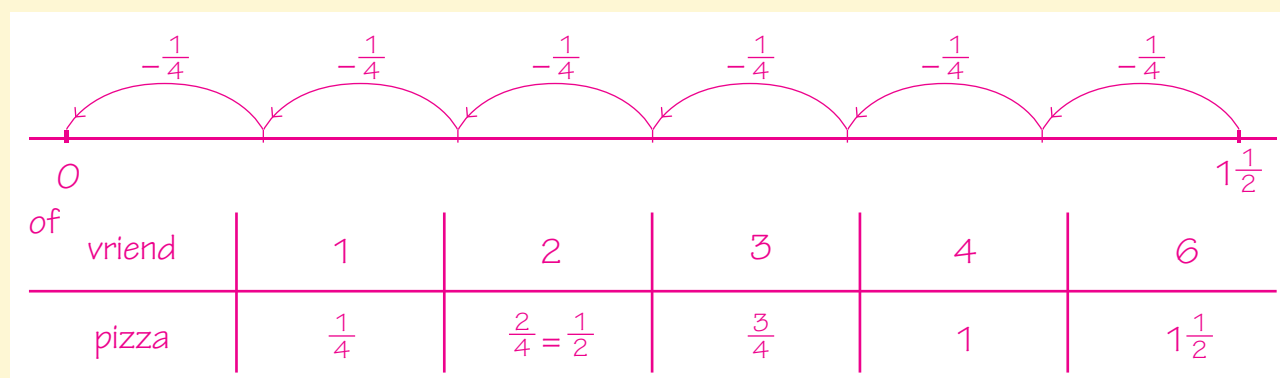
ga naar taak 6 op bladzijde 12



Je hebt $1\frac{1}{2}$ pizza. Hoeveel vrienden kun je een stuk van $\frac{1}{4}$ pizza geven?

antwoord: **6 vrienden**

Laat zien op een getallenlijn of met een verhoudingstabel.





doel 3

► Je leert sommen als $\frac{2}{3} : \frac{1}{6}$ en $5\frac{2}{3} : \frac{1}{3}$ uitrekenen door te rekenen met verhoudingen.

start

Reken uit.



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

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

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

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

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

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

$$2 - 1\frac{1}{8} = \frac{7}{8}$$

$$1\frac{1}{4} - 1\frac{1}{8} = \frac{1}{8}$$



S

hulp

$$3 : \frac{1}{6} = 18$$

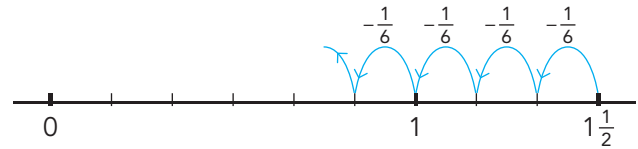
$$\times 6 \quad \times 6$$

$$18 : 1 = 18$$

Ik reken met verhoudingen.

F

Hoeveel glazen schenk je uit $1\frac{1}{2}$ liter?

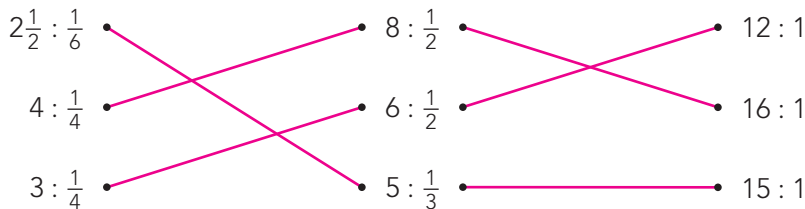


glas	1	2	3	6	9
liter	$\frac{1}{6}$	$\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$	$\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$	$\frac{6}{6} = 1$	$\frac{9}{6} = 1\frac{1}{2}$

1



Wat is evenveel? Verbind.



2



Reken met verhoudingen.

$$2\frac{1}{3} : \frac{1}{3} = 7$$

$$\begin{array}{cc} \boxed{\times 3} & \boxed{\times 3} \\ \downarrow & \downarrow \\ 7 & : 1 = 7 \end{array}$$

$$2\frac{3}{5} : \frac{1}{5} = 13$$

$$\begin{array}{cc} \boxed{\times 5} & \boxed{\times 5} \\ \downarrow & \downarrow \\ 13 & : 1 = 13 \end{array}$$

$$4\frac{1}{2} : \frac{1}{10} = 45$$

$$\begin{array}{cc} \boxed{\times 10} & \boxed{\times 10} \\ \downarrow & \downarrow \\ 45 & : 1 = 45 \end{array}$$

$$2\frac{1}{2} : \frac{1}{8} = 20$$

$$\begin{array}{cc} \boxed{\times 8} & \boxed{\times 8} \\ \downarrow & \downarrow \\ 20 & : 1 = 20 \end{array}$$

$$4 : \frac{2}{3} = 6$$

$$\begin{array}{cc} \boxed{\times 3} & \boxed{\times 3} \\ \downarrow & \downarrow \\ 12 & : 2 = 6 \end{array}$$

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

$$\begin{array}{cc} \boxed{\times 4} & \boxed{\times 4} \\ \downarrow & \downarrow \\ 21 & : 3 = 7 \end{array}$$

hoe ging het?



21

ga verder





3

Genoeg voor hoeveel vrienden? Vul in: 2, 3 of 10.

Je mag tekenen.

Er is $\frac{3}{5}$ pizza.
Ieder krijgt $\frac{1}{5}$ pizza.

Genoeg voor 3 vrienden.

Er zijn 2 pizza's.
Ieder krijgt $\frac{1}{5}$ pizza.

Genoeg voor 10 vrienden.

Er zijn 3 pizza's.
Ieder krijgt $1\frac{1}{2}$ pizza.

Genoeg voor 2 vrienden.

Er is $1\frac{1}{4}$ pizza.
Ieder krijgt $\frac{1}{8}$ pizza.

Genoeg voor 2 vrienden.

Er is $\frac{1}{2}$ pizza.
Ieder krijgt $\frac{1}{6}$ pizza.

Genoeg voor 3 vrienden.

Er is 1 pizza.
Ieder krijgt $\frac{1}{10}$ pizza.

Genoeg voor 10 vrienden.

Er is $1\frac{1}{4}$ pizza.
Ieder krijgt $\frac{1}{8}$ pizza.

Genoeg voor 10 vrienden.

Er is $\frac{1}{3}$ pizza.
Ieder krijgt $\frac{1}{6}$ pizza.

Genoeg voor 2 vrienden.

Er zijn $3\frac{3}{4}$ pizza's.
Ieder krijgt $1\frac{1}{4}$ pizza.

Genoeg voor 3 vrienden.

4

Reken met verhoudingen. Teken zelf pijlen erbij, zoals in de Hulp.

$$5\frac{1}{2} : \frac{1}{2} = 11$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \times 2 & \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\downarrow \quad \downarrow$$

$$11 : 1 = 11$$

$$4\frac{1}{3} : \frac{1}{3} = 13$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \times 3 & \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\downarrow \quad \downarrow$$

$$13 : 1 = 13$$

$$3\frac{2}{5} : \frac{1}{5} = 17$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \times 5 & \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\downarrow \quad \downarrow$$

$$17 : 1 = 17$$

$$3\frac{2}{3} : \frac{1}{3} = 11$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \times 3 & \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\downarrow \quad \downarrow$$

$$11 : 1 = 11$$

$$2\frac{1}{3} : \frac{1}{6} = 14$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \times 6 & \times 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\downarrow \quad \downarrow$$

$$14 : 1 = 14$$

$$1\frac{3}{4} : \frac{1}{8} = 14$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \times 8 & \times 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\downarrow \quad \downarrow$$

$$14 : 1 = 14$$

$$4\frac{2}{3} : \frac{2}{3} = 7$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \times 3 & \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\downarrow \quad \downarrow$$

$$14 : 2 = 7$$

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

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \times 4 & \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\downarrow \quad \downarrow$$

$$18 : 3 = 6$$

$$2\frac{4}{5} : \frac{2}{5} = 7$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \times 5 & \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\downarrow \quad \downarrow$$

$$14 : 2 = 7$$

5

Hoelang doet de slak erover?

Een slak kruipt $\frac{5}{8}$ meter in 1 uur.
Hoelang doet de slak over 5 meter?

$\frac{5}{8}$ m	5 m
1 uur	8 uur

antwoord: 8 uur

Een slak kruipt $\frac{7}{10}$ meter in 1 uur.
Hoelang doet de slak over $2\frac{1}{10}$ meter?

$\frac{7}{10}$ m	$2\frac{1}{10}$ m
1 uur	3 uur

antwoord: 3 uur



6 Reken met verhoudingen. Teken zelf pijlen erbij, zoals in de Hulp.

$$1\frac{4}{5} : \frac{3}{10} = 6$$

$$\begin{array}{cc} \boxed{\times 10} & \boxed{\times 10} \\ \downarrow & \downarrow \\ 18 & : 3 = 6 \end{array}$$

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

$$\begin{array}{cc} \boxed{\times 2} & \boxed{\times 2} \\ \downarrow & \downarrow \\ 2\frac{1}{2} & : 1 = 2\frac{1}{2} \end{array}$$

$$2\frac{1}{2} : \frac{5}{6} = 3$$

$$\begin{array}{cc} \boxed{\times 6} & \boxed{\times 6} \\ \downarrow & \downarrow \\ 15 & : 5 = 3 \end{array}$$

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

$$\begin{array}{cc} \boxed{\times 4} & \boxed{\times 4} \\ \downarrow & \downarrow \\ 4\frac{1}{2} & : 1 = 4\frac{1}{2} \end{array}$$

$$1\frac{3}{5} : \frac{4}{5} = 2$$

$$\begin{array}{cc} \boxed{\times 5} & \boxed{\times 5} \\ \downarrow & \downarrow \\ 8 & : 4 = 2 \end{array}$$

$$\frac{5}{6} : \frac{1}{3} = 2\frac{1}{2}$$

$$\begin{array}{cc} \boxed{\times 3} & \boxed{\times 3} \\ \downarrow & \downarrow \\ 2\frac{1}{2} & : 1 = 2\frac{1}{2} \end{array}$$

7 Reken uit. Laat zien hoe je rekent.

Julia heeft 3 repen chocola, die je makkelijk in 8 stukjes kunt breken. Zij wil deze eerlijk verdelen met 6 vriendinnetjes. Ze wil iedereen een zo groot mogelijk stuk geven. Zelf neemt ze ook zo'n stuk. Wat ze overhoudt, geeft ze aan haar broertje. Het zoveelste deel van een reep krijgen alle meisjes? Hoeveel krijgt haar broertje?

$$3 \times 8 = 24 \rightarrow 24 \text{ stukjes}$$

$$24 : 7 = 3 \text{ rest } 3 \rightarrow \text{Ieder krijgt } 3 \text{ stukjes.}$$

antwoord: Ieder krijgt $\frac{3}{8}$ reep.

Lucas heeft 2 stukken touw: een stuk van $3\frac{1}{2}$ meter en een stuk van $1\frac{1}{2}$ meter. Hij heeft 6 even grote stukken nodig, die zo lang mogelijk moeten zijn. Hoe lang kunnen die 6 stukken zijn? Houdt Lucas nog wat over?

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

$$5 : 6 = \frac{5}{6} \text{ m.}$$

Maar dat lukt niet, want dan krijg je uit $1\frac{1}{2}$ meter niet eens 2 stukken.

$$\text{Dus: } 1\frac{1}{2} : 2 = \frac{3}{4}.$$

Elk stuk touw is $\frac{3}{4}$ meter.

$$\text{Uit het grote stuk: } 4 \times \frac{3}{4} = 3 \text{ m.}$$

$$\text{Over: } \frac{1}{2} \text{ m.}$$

antwoord: Elk stuk is $\frac{3}{4}$ meter en er is $\frac{1}{2}$ meter over.

kijk terug

ga naar taak 7 op bladzijde 14

$$\frac{3}{4} : \frac{1}{8} = 6$$

Laat zien hoe je rekent met verhoudingen.

$$\begin{array}{cc} \frac{3}{4} & : & \frac{1}{8} = 6 \\ \boxed{\times 8} & \boxed{\times 8} & \\ \downarrow & \downarrow & \\ \frac{24}{4} & : & 1 = 6 \end{array}$$

doel 4

► Je leert sommen als $3,5 : 0,5$ uitrekenen door te rekenen met verhoudingen.

start

Geef de sommen met dezelfde uitkomst dezelfde kleur.

$9 : 3 =$

$24 : 7 =$

$2400 : 700 =$

$540 : 90 =$

$900 : 300 =$

$54 : 9 =$

$90 : 30 =$

$5400 : 900 =$

$240 : 70 =$



hulp

S rekenen met verhoudingen

$5 : 1,25 = 4$

$5 : 1,25$

$\times 4 \quad \times 4$

$20 : 5 = 4$

Allebei de getallen $\times 4$,
het antwoord blijft evenveel.

F rekenen met splitsen

$8 + 0,05$

$\text{€ } 40,25 : 5 = \text{€ } 8,05$

$40 \quad 0,25$

1



Welke som hoort erbij? Wat is de prijs per kilogram?

Reken met verhoudingen.



som: $5,75 : 2,5 =$

$5,75 : 2,5$

$\times 2 \quad \times 2$

$11,50 : 5$

$\times 2 \quad \times 2$

$23,00 : 10 = 2,30$

antwoord: $\text{€ } 2,30$

som: $3,50 : 0,25 =$

$3,50 : 0,25$

$\times 4 \quad \times 4$

$14 : 1 = 14$

antwoord: $\text{€ } 14,-$

2



Reken met verhoudingen.

$7,5 : 1,5 = 5$

$\times 2 \quad \times 2$

$15 : 3 = 5$

$6,3 : 0,9 = 7$

$\times 10 \quad \times 10$

$63 : 9 = 7$

$1,5 : 0,25 = 6$

$\times 4 \quad \times 4$

$6 : 1 = 6$

$2,5 : 0,2 = 12,5$

$\times 5 \quad \times 5$

$12,5 : 1 = 12,5$

$14,4 : 1,2 = 12$

$\times 10 \quad \times 10$

$144 : 12 = 12$

$2,25 : 0,75 = 3$

$\times 2 \quad \times 2$

$4,5 : 1,5 = 3$

hoe ging het?



3

Wat is de prijs per kilogram?

Welke som hoort erbij?

1,5 kg kersen kost € 4,50.
Hoeveel kost 1 kg?

som: $4,50 : 1,5 =$

antwoord: € 3,-

1,25 kg bramen kost € 7,50.
Hoeveel kost 1 kg?

som: $7,50 : 1,25 =$

antwoord: € 6,-

1,5 kg noten kost € 15,-.
Hoeveel kost 1 kg?

som: $15 : 1,5 =$

antwoord: € 10,-

4

Reken uit.

Kijk naar de bovenste som.

Hoe vaak kan 2,5 m
touw uit 10 m touw?

10 m : 2,5 = 42,6 m : 1,3 = 25,5 m : 0,5 = 111,6 m : 0,4 = 430 m : 2,5 = 125,2 m : 1,3 = 46,5 m : 0,5 = 133,6 m : 0,4 = 9

5

Reken met verhoudingen.

Teken zelf pijlen erbij zoals in de Hulp. Reken in 1 of 2 stappen.

5,4 : 0,9 = 6

$\begin{array}{c} \boxed{\times 10} \quad \boxed{\times 10} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 54 : 9 = 6 \end{array}$

7,5 : 0,25 = 30

$\begin{array}{c} \boxed{\times 2} \quad \boxed{\times 2} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 15 : 0,5 = \\ \boxed{\times 2} \quad \boxed{\times 2} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 30 : 1 = 30 \end{array}$

4,5 : 0,75 = 6

$\begin{array}{c} \boxed{\times 2} \quad \boxed{\times 2} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 9 : 1,5 = \\ \boxed{\times 2} \quad \boxed{\times 2} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 18 : 3 = 6 \end{array}$

8,4 : 1,2 = 7

$\begin{array}{c} \boxed{\times 10} \quad \boxed{\times 10} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 84 : 12 = 7 \end{array}$

12,5 : 0,25 = 50

$\begin{array}{c} \boxed{\times 2} \quad \boxed{\times 2} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 25 : 0,5 = \\ \boxed{\times 2} \quad \boxed{\times 2} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 50 : 1 = 50 \end{array}$

30 : 0,2 = 150

$\begin{array}{c} \boxed{\times 5} \quad \boxed{\times 5} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 150 : 1 = 150 \end{array}$

150 : 7,5 = 20

$\begin{array}{c} \boxed{\times 2} \quad \boxed{\times 2} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 300 : 15 = 20 \end{array}$

18 : 2,25 = 8

$\begin{array}{c} \boxed{\times 2} \quad \boxed{\times 2} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 36 : 4,5 = \\ \boxed{\times 2} \quad \boxed{\times 2} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 72 : 9 = 8 \end{array}$

4,2 : 0,6 = 7

$\begin{array}{c} \boxed{\times 10} \quad \boxed{\times 10} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 42 : 6 = 7 \end{array}$



5



Reken met verhoudingen.



Reken in 1 stap.

$$16,8 : 0,04 = 420$$

$$\begin{array}{cc} \boxed{\times 100} & \boxed{\times 100} \\ \downarrow & \downarrow \\ 1680 : 4 = 420 \end{array}$$

$$7,5 : 0,125 = 60$$

$$\begin{array}{cc} \boxed{\times 8} & \boxed{\times 8} \\ \downarrow & \downarrow \\ 60 : 1 = 60 \end{array}$$

$$0,72 : 0,12 = 6$$

$$\begin{array}{cc} \boxed{\times 100} & \boxed{\times 100} \\ \downarrow & \downarrow \\ 72 : 12 = 6 \end{array}$$

$$1515 : 0,3 = 5050$$

$$\begin{array}{cc} \boxed{\times 10} & \boxed{\times 10} \\ \downarrow & \downarrow \\ 15.150 : 3 = 5050 \end{array}$$

$$1,37 : 0,01 = 137$$

$$\begin{array}{cc} \boxed{\times 100} & \boxed{\times 100} \\ \downarrow & \downarrow \\ 137 : 1 = 137 \end{array}$$

$$39 : 0,75 = 52$$

$$\begin{array}{cc} \boxed{\times 4} & \boxed{\times 4} \\ \downarrow & \downarrow \\ 156 : 3 = 52 \end{array}$$

7



Bedenk 4 deelsommen met hetzelfde antwoord. bijvoorbeeld:



$$7 : 1,4 = 5$$

$$2,1 : 7 = 0,3$$

$$0,7 : 0,14 = 5$$

$$210 : 700 = 0,3$$

$$70 : 14 = 5$$

$$21 : 70 = 0,3$$

$$700 : 140 = 5$$

$$0,21 : 0,7 = 0,3$$

$$4,8 : 1,2 = 4$$

$$0,36 : 0,6 = 0,6$$

$$0,48 : 0,12 = 4$$

$$3,6 : 6 = 0,6$$

$$48 : 12 = 4$$

$$36 : 60 = 0,6$$

$$480 : 120 = 4$$

$$360 : 600 = 0,6$$

kijk terug

ga naar taak 8 op bladzijde 16



S Reken met verhoudingen.

$$6,9 : 0,3 = 23$$

F Reken met splitsen.

$$21,9 \text{ kg} : 3 = 7,3 \text{ kg}$$

doel 4

► Je leert sommen als $3,5 : 0,5$ uitrekenen door te rekenen met verhoudingen en sommen als $16,2 : 3$ met de strategie splitsen.

start

Geef de sommen met dezelfde uitkomst dezelfde kleur.



$36 : 6$	$40 : 8$	$15 : 5$	$630 : 90$	$160 : 40$
$1500 : 500$	$1600 : 400$	$16 : 4$	$360 : 60$	$6300 : 900$
$4000 : 800$	$63 : 9$	$3600 : 600$	$150 : 50$	$400 : 80$



hulp

S rekenen met splitsen

$$5 + 0,40$$

$$16,20 : 3 = 5,40$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ \text{---} \\ 1,20 \end{array}$$

F rekenen met splitsen

$$8 + 0,05$$

$$€ 40,25 : 5 = € 8,05$$

$$\begin{array}{r} 40 \\ \text{---} \\ 0,25 \end{array}$$

1



Reken uit met splitsen.

Bedenk een verhaal bij de eerste som. Laat zien hoe je splitst.

$$€ 40,60 : 5 = € 8,12$$

$$\begin{array}{r} 40 \\ \text{---} \\ 0,60 \end{array}$$

$$13,2 \text{ kg} : 6 = 2,2 \text{ kg}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \text{---} \\ 1,2 \end{array}$$

$$21,6 \text{ m} : 4 = 5,4 \text{ m}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ \text{---} \\ 1,6 \end{array}$$

2



Met splitsen of met verhoudingen?

Zet de sommen in het juiste vak en reken ze uit.

$38,5 : 7$	$18,4 : 4$	$24 : 1,5$	$45 : 2,25$
$48,36 : 12$	$35,7 : 0,7$		
met splitsen		met verhoudingen	
$38,5 : 7 = 5,5$		$35,7 : 0,7 = 51$	
$48,36 : 12 = 4,03$		$24 : 1,5 = 16$	
$18,4 : 4 = 4,6$		$45 : 2,25 = 20$	

hoe ging het?





3

Welke som hoort erbij?

Boer Jan plukt 75 kg appels. Hij doet de appels in zakken van 1,5 kg. Hoeveel zakken kan hij vullen?

som: $75 : 1,5 =$

antwoord: 50 zakken

Een slak kruipt 15 m in 2,5 uur.

Hoeveel meter kruipt hij in 1 uur?

som: $15 : 2,5 =$

antwoord: 6 m

4

Reken met verhoudingen.

Teken zelf pijlen erbij. Reken in 1 of 2 stappen.

$$\begin{array}{c} 5,6 : 0,8 = 7 \\ \boxed{\times 10} \quad \boxed{\times 10} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 56 : 8 = 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 3 : 0,25 = 12 \\ \boxed{\times 2} \quad \boxed{\times 2} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 6 : 0,5 = \\ \boxed{\times 2} \quad \boxed{\times 2} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 12 : 1 = 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 6,75 : 0,75 = 9 \\ \boxed{\times 2} \quad \boxed{\times 2} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 13,5 : 1,5 = \\ \boxed{\times 2} \quad \boxed{\times 2} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 27 : 3 = 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 6,4 : 1,6 = 4 \\ \boxed{\times 10} \quad \boxed{\times 10} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 64 : 16 = 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 3,75 : 1,25 = 3 \\ \boxed{\times 2} \quad \boxed{\times 2} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 7,5 : 2,5 = \\ \boxed{\times 2} \quad \boxed{\times 2} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 15 : 5 = 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 6,6 : 2,2 = 3 \\ \boxed{\times 10} \quad \boxed{\times 10} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 66 : 22 = 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 18,3 : 1,5 = 12,2 \\ \boxed{\times 2} \quad \boxed{\times 2} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 36,6 : 3 = 12,2 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 18 : 2,5 = 7,2 \\ \boxed{\times 2} \quad \boxed{\times 2} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 36 : 5 = \\ \boxed{\times 2} \quad \boxed{\times 2} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 72 : 10 = 7,2 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 4,84 : 0,2 = 24,2 \\ \boxed{\times 10} \quad \boxed{\times 10} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 48,4 : 2 = 24,2 \end{array}$$

5

Reken uit.

Reken met splitsen of met verhoudingen.

$43,4 : 7 = 6,2$

$1,5 : 0,25 = 6$

$16 : 0,8 = 20$

$13,5 : 2,25 = 6$

$33,6 : 6 = 5,6$

$16,84 : 4 = 4,21$

$3,6 : 0,4 = 9$

$18,45 : 3 = 6,15$

6

**Met splitsen of met verhoudingen?**

Zet de sommen in de juiste kolom en reken ze uit.

$32,4 : 6$

$44,66 : 11$

$15,2 : 4$

$3,6 : 0,2$

$12 : 0,75$

$37,2 : 12$

$28 : 1,4$

$48 : 1,2$

met splitsen

$32,4 : 6 = 5,4$

$44,66 : 11 = 4,06$

$15,2 : 4 = 3,8$

$37,2 : 12 = 3,1$

met verhoudingen

$3,6 : 0,2 = 18$

$48 : 1,2 = 40$

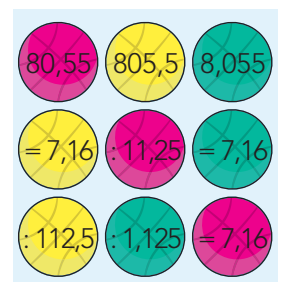
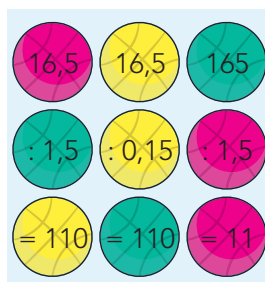
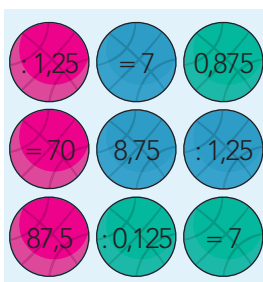
$12 : 0,75 = 16$

$28 : 1,4 = 20$

7

**Zoek de sommen.**

Kleur hetzelfde.



kijk terug

ga naar taak 9 op bladzijde 18



Reken uit met splitsen.

$31,2 : 4 = 7,8$

$28,8 \text{ m} : 4 = 7,2 \text{ m}$

doel 3 TEST-JE

1 ○ **Hoeveel?**

Welke som hoort erbij?



Hoeveel glazen van $\frac{1}{8}$ liter kun je schenken uit 1 liter?

som: $1 : \frac{1}{8} = 8$

antwoord: 8 glazen



Hoeveel glazen van $\frac{1}{3}$ liter kun je schenken uit $1\frac{2}{3}$ liter?

som: $1\frac{2}{3} : \frac{1}{3} = 5$

antwoord: 5 glazen



Een rol koekjes is 14 cm lang. 1 koekje is $\frac{1}{2}$ cm dik. Hoeveel koekjes zijn er?

som: $14 : \frac{1}{2} = 28$

antwoord: 28 koekjes

2 ○ **Reken met verhoudingen.**

$$\frac{3}{4} : \frac{1}{8} = 6$$

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

$$2\frac{2}{5} : \frac{2}{5} = 6$$

$$2\frac{1}{5} : \frac{1}{5} = 11$$

$$1\frac{1}{3} : \frac{1}{6} = 8$$

$$\frac{4}{5} : \frac{1}{10} = 8$$

$$3 : \frac{3}{4} = 4$$

$$4\frac{1}{3} : \frac{1}{3} = 13$$

$$2\frac{1}{2} : \frac{1}{4} = 10$$

$$1\frac{5}{8} : \frac{1}{8} = 13$$

3 ○ **Welke som hoort erbij? Reken uit.**

Er is $2\frac{1}{2}$ stokbrood. Ieder krijgt $\frac{1}{8}$ stuk. Voor hoeveel mensen is er genoeg?

som: $2\frac{1}{2} : \frac{1}{8} = 20$

antwoord: 20 stukken

Lucas gaat schaatsen. Hij wil 2 kilometer afleggen. Een rondje op de schaatsbaan is $\frac{2}{5}$ km. Hoeveel rondjes moet hij rijden?

som: $2 : \frac{2}{5} = 5$

antwoord: 5 rondjes

kun je het nu?

Kun je sommen als $\frac{2}{3} : \frac{1}{6}$ en $5\frac{2}{3} : \frac{1}{3}$ uitrekenen?



doel 4 **TEST-JE****1** Welke som hoort erbij?

1 rondje schaatsen is 0,4 km.
Ruben heeft 8 km gereden.
Hoeveel rondjes zijn dat?

som: $8 : 0,4 =$

antwoord: 20 rondjes

Een strippenkaart voor het zwembad kost € 54,-. 1 × zwemmen kost € 4,50. Hoe vaak kun je gaan zwemmen met de strippenkaart?

som: $54 : 4,50 =$

antwoord: 12 keer

2 Reken met verhoudingen in je schrift.

Teken zelf pijlen erbij. Reken in 1 of 2 stappen.

$3,6 : 1,8 = \underline{2}$

$6,25 : 1,25 = \underline{5}$

$9,9 : 3,3 = \underline{3}$

$8,1 : 0,9 = \underline{9}$

$1,25 : 0,25 = \underline{5}$

$8,25 : 0,75 = \underline{11}$

$12,3 : 1,5 = \underline{8,2}$

$6 : 2,5 = \underline{2,4}$

$4,27 : 0,7 = \underline{6,1}$

3 Met splitsen of met verhoudingen?

Zet de sommen in het juiste vak en reken ze uit.

$49,6 : 8$

$39 : 1,3$

$28 : 3,5$

$39,6 : 6$

$3,8 : 1,9$

$57,5 : 5$

$20,4 : 5,1$

$32,4 : 3$

met splitsen

$39,6 : 6 = \underline{6,6}$

$49,6 : 8 = \underline{6,2}$

$32,4 : 3 = \underline{10,8}$

$57,5 : 5 = \underline{11,5}$

met verhoudingen

$3,8 : 1,9 = \underline{2}$

$39 : 1,3 = \underline{30}$

$28 : 3,5 = \underline{8}$

$20,4 : 5,1 = \underline{4}$

kun je het nu?

Kun je sommen als $3,5 : 0,5$ uitrekenen door te rekenen met verhoudingen?



doel 5

► Je leert rekenen met alle maten voor gewicht.

start

Schrijf in je schrift bij ieder gewicht een voorwerp dat zo zwaar kan zijn.

1 kg

500 gram

2,5 kg

10 gram

hulp

kg kilogram	hg hectogram ons	dag decagram	g gram	dg decigram	cg centigram	mg milligram
1 kg =	10 hg =	100 dag =	1000 g			
			1 g =	10 dg =	100 cg =	1000 mg

s 1 ton is 1000 kg.

kilo	1000
hecto	100
deca	10

deci	$\frac{1}{10}$	0,1
centi	$\frac{1}{100}$	0,01
milli	$\frac{1}{1000}$	0,001

1



Reken om naar de andere maat.

5,43 kg = 5430 g

5,034 g = 5034 mg

22,5 kg = 22.500 g

150 cg = 1,5 g

100 g = 0,1 kg

2 dg = 0,2 g

350 g = 0,35 kg

5 cg = 50 mg

5 g = 0,005 kg

500 mg = 0,5 g

2



Hoeveel kg mag er over de brug?



Er mag 3500 kg over de brug.



Er mag 5400 kg over de brug.



Er mag 4800 kg over de brug.

hoe ging het?



3

Hoeveel is het?

Kies uit kg of g.



Een half pak
waspoeder weegt
1000 g....



In de zak potgrond
zit nog 4,6 kg...



De bananen wegen
0,655 kg...



De zak patat weegt
nog 990 g....

4

Reken om naar de andere maat. Welk dier is ongeveer zo zwaar?

65 kg = 65.000 g

bijvoorbeeld: een schaap

550 kg = 550.000 g

bijvoorbeeld: een koe

2500 g = 2,5 kg

bijvoorbeeld: een konijn

30 g = 30.000 mg

bijvoorbeeld: een dwerghamster

5

Reken om naar de andere maat.

Een kleine pompoen heeft een gewicht van
ongeveer 1,5 kg...

Dat is 15 hg.



Een grote pompoen kan een gewicht hebben
van 45 kg...

Dat is 45.000 g.



Op het WK voor pompoenen won een witte
pompoen met een gewicht van 890 kg...

Dat is 890.000 g.



Een kom pompoensoep weegt ongeveer
250 g....

Dat is 0,25 kg.





6 Hoeveel wegen de boodschappen?



Het pak rijst weegt 500 **kg** | **g**.

4 pakken rijst wegen **2** kg.

Het blik kokosmelk weegt 200 **kg** | **g**.

Anderhalf blik kokosmelk weegt **300.000** mg.

Een hele kip weegt 1,2 **kg** | **g**.

Een kwart kip weegt **300** g.

Een zakje kroepoek weegt 60 **kg** | **g**.

Drie zakjes kroepoek wegen **0,180** kg.

7 Schrijf de 10 gewichten op volgorde van licht naar zwaar.

650 dag	1,5 kg	0,6 dag	450 cg	75 mg
550 hg	2,5 hg	9500 mg	1500 mg	30 g
1. 75 mg	2. 1500 mg	3. 450 cg	4. 0,6 dag	5. 9500 mg
6. 30 g	7. 2,5 hg	8. 1,5 kg	9. 650 dag	10. 550 hg

8 Hoeveel is het?

Bananen worden verpakt in dozen van 100 stuks. Een doos weegt ongeveer 12,5 kg.

1 banaan weegt ongeveer **0,125** kg. Dat is **125** g. In 1 kg zitten ongeveer **8** bananen.

Een supermarkt bestelt elke week 700 bananen. Dat zijn **7** dozen van 12,5 kg.

Dat is **87,5** kg bananen.

Nikki eet elke week een banaan. Hoeveel kg is dat ongeveer per jaar? **6,5** kg.

kijk terug

ga naar taak 11 op bladzijde 20



Hoeveel?

Groep 8 heeft 23 kinderen.
Samen wegen ze
ongeveer 1 ton. Hoeveel
weegt 1 kind gemiddeld?

..... **43** kg

Een grote olifant weegt
ongeveer 5000 kg.
Hoeveel kinderen uit
groep 8 zijn dat ongeveer?

..... **116** kinderen

Een vrachtauto mag
maximaal 40 ton wegen.
Hoeveel olifanten zijn
dat?

..... **8** olifanten

doel 5

► Je leert rekenen, schattend en precies, met prijzen en gewichten, waarbij je maten moet herleiden.

start

Halveer en verdubbel de bedragen. Schrijf de antwoorden in je schrift.

€ 3,20

€ 2,10

€ 1,24

€ 5,80

€ 5,88

hulp



1 kg = 1000 g

gewicht (g)	1000	100	50	400	450
prijs (€)	4,20	0,42	0,21	1,68	1,89

450 g kersen kost € 1,89.

500 g kersen kost ongeveer de helft van € 4,20.

Dat is ongeveer € 2,-.

1 **Hoeveel kost het fruit ongeveer? Wat is het gewicht ongeveer?**

Rond de prijzen af op 10 cent.



De sinaasappels wegen 0,745 kg.

Ze kosten ongeveer € 1,50

4 sinaasappels wegen ongeveer 1 kg.

1 sinaasappel weegt ongeveer 250 g.



De appels wegen 0,810 kg. **bijvoorbeeld:**

gewicht (g)	1000	200	800
prijs (€)	<u>2,10</u>	<u>0,42</u>	<u>1,68</u>

De appels kosten ongeveer € 1,70

5 appels wegen ongeveer 1 kg.

1 appel weegt ongeveer 200 g.

2 **Hoeveel kost het? bijvoorbeeld:**



gewicht (g)	1000	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>750</u>
prijs (€)	<u>3,20</u>	<u>0,80</u>	<u>1,60</u>	<u>2,40</u>

750 g kost € 2,40

1,5 kg kost € 4,80

gewicht (g)	<u>500</u>	<u>250</u>	<u>1000</u>	<u>750</u>
prijs (€)	<u>5,88</u>	<u>2,94</u>	<u>11,76</u>	<u>8,82</u>

1 kg kost € 11,76

750 g kost € 8,82

hoe ging het?





3

Hoeveel kost het?



gewicht (g)	250	500	1000	750
prijs (cent)	124	248	496	372

1 kg kost € 4,96

750 g kost € 3,72

4

Wat is het gewicht ongeveer?

Rond het gewicht af op een tiental.



600 g appels

kost € 1,11.



750 g kipfilet

kost € 8,70.



400 g kaas

kost € 4,16.



450 g walnoten

kost € 5,40.

5

Hoeveel kost het?



800 g appels kost € 1,84

1,3 kg appels kost € 2,99



350 g kaas kost € 3,99

1,7 kg kaas kost € 19,38



800 g kersen kost € 12,61

1 kg kersen kost € 15,76

6

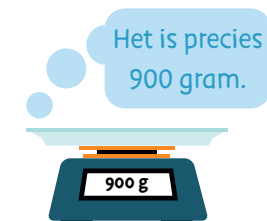
Hoeveel kost het ongeveer?

Kijk bij opgave 4. Rond de prijzen af op 10 cent.



De appels kosten

ongeveer € 1,40



De kipfilet kost

ongeveer € 10,40



De kaas kost

ongeveer € 10,50



De walnoten kosten

ongeveer € 14,30

7

**Hoeveel kost het?**

Meester Bart bakt samen met de klas 5 appeltaarten. Deze 4 benodigdheden moeten ze nog kopen:



Nodig voor 5 appeltaarten:

1500 g zelfrijzend bakmeel. Dat zijn 3 pakken. Dat kost € 1,35

750 g witte basterdsuiker. Dat zijn 2 pakken. Dat kost € 1,20

5 kg appels. Dat kost € 9,00

375 g rozijnen. Dat kost € 1,25

De 4 benodigdheden kosten in totaal: € 12,80

nodig voor oma's appeltaart
300 gram zelfrijzend bakmeel
200 gram boter
150 gram witte basterdsuiker
snufje zout
1 ei
1 kilogram appels
50 gram suiker
2 theelepels kaneel
75 gram rozijnen

8

**Hoeveel kost 1 hapje?**

Het recept is voor 75 hapjes. Hoeveel heb je nodig voor 1 hapje? Hoeveel kost dat?

Recept voor 75 tapashapjes:

1500 g mozzarellabolletjes 525 g pesto
3750 g kleine tomaten 375 g basilicum

Prijslijst

mozzarellabolletjes: € 2,40 per 150 g
kleine tomaten: € 3,00 per 250 g
pesto: € 1,50 per 70 g
basilicum: € 1,80 per 100 g

nodig voor 1 hapje:

20 g mozzarellabolletjes. Dat kost € 0,32 50 g kleine tomaatjes. Dat kost € 0,60

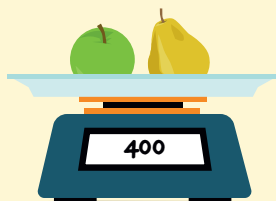
7 g pesto. Dat kost € 0,15

5 g basilicum. Dat kost € 0,09

Hoeveel kost 1 hapje? € 1,16

kijk terug

ga naar taak 12 op bladzijde 22



Julian heeft € 3,15. Hij vergelijkt appels met peren. De appel en de peer zijn even zwaar. Hoeveel appels kan hij kopen? En hoeveel peren?

1 appel kost $(€ 3,85 : 11) = € 0,35$. Voor € 3,15 kan hij 9 appels kopen.

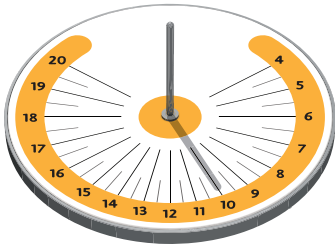
1 peer kost $(€ 6,75 : 15) = € 0,45$. Voor € 3,15 kan hij 7 peren kopen.

doel

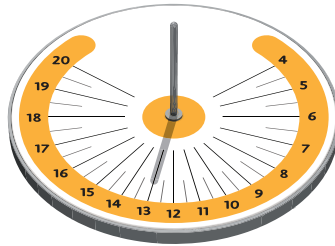
- ▶ Je kunt uitleggen wat het effect is van de verandering van de stand van de zon in de loop van de dag en gedurende het jaar.
- ▶ Je weet dat je met een zonnewijzer de tijd kunt aanduiden.

1

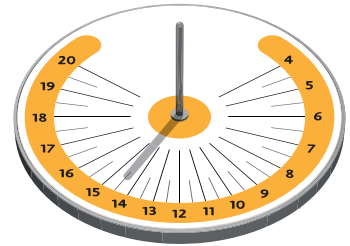
Hoe laat is het? Kijk naar de zonnewijzer en vul de tijd in.



Het is 10 uur



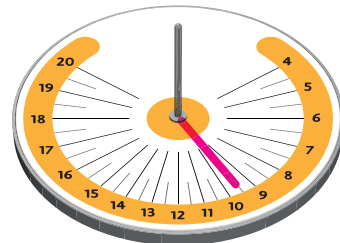
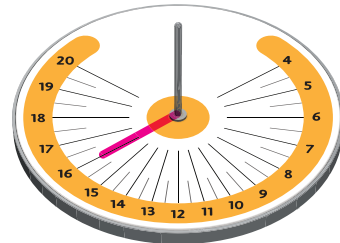
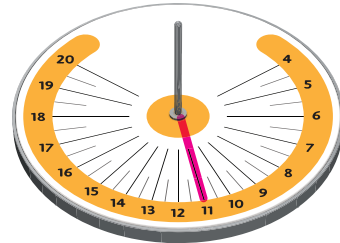
Het is 13 uur



Het is 14:30 uur

2

Kijk naar het horloge. Teken de schaduw in de zonnewijzer.



3

De schaduw van de zonnewijzer.

Wat gebeurt er in de loop van de dag met de richting van de schaduw van de zonnewijzer?

Die draait van west naar oost.

Hoe komt dat?

Doordat de aarde om de zon draait.

Wat gebeurt er in de loop van de dag met de lengte van de schaduw van de zonnewijzer?

Die wordt eerst korter en dan weer langer.

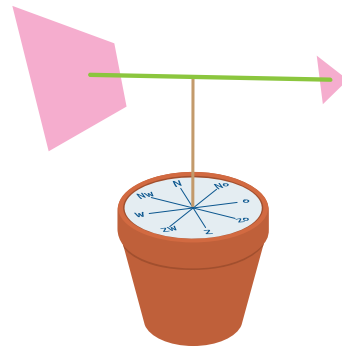
Hoe komt dat?

Doordat de aarde om de zon draait.

4

Maak een zonnewijzer. Werk in tweetallen.

- 1 Knip de tekeningen op de printbladen uit.
- 2 Vouw de stijl over de stippellijnen.
- 3 Vouw de stippellijn van de wijzerplaat omhoog.
- 4 Lijm de plakranden A, B, C en D op de wijzerplaat.

**kijk terug**

Je hebt 2 zonnewijzers: zonnewijzer A en zonnewijzer B.

Je bekijkt de zonnewijzers om 9 uur 's ochtends en om 12 uur 's middags.

Vul de tabellen in.

9 uur 's ochtends

	lengte zonnewijzer	lengte schaduw	verhouding
zonnewijzer A	10 cm	15 cm	<i>2 : 3</i>
zonnewijzer B	25 cm	<i>37,5</i> cm	<i>2 : 3</i>

12 uur 's middags

	lengte zonnewijzer	lengte schaduw	verhouding
zonnewijzer A	<i>10</i> cm	5 cm	<i>2 : 1</i>
zonnewijzer B	<i>25</i> cm	<i>12,5</i> cm	<i>2 : 1</i>



KLAAAR VOOR DE TOETS?

1a

Schrijf op een andere manier.

in cijfers

1,75 miljoen → 1.750.000
 8,35 miljoen → 8.350.000
 zeven en een half duizend → 7500
 een half miljard → 500.000.000
 een kwart miljoen → 250.000
 4,6 miljard → 4.600.000.000

als kommagetal

7200 → 7,2 duizend
 4900 → 4,9 duizend
 3.210.000 → 3,21 miljoen
 9.160.000 → 9,16 miljoen
 1.080.000.000 → 1,08 miljard
 30.920.000.000 → 30,92 miljard



1b

Rond de getallen af.

op een honderdtal

483.659 → 483.700

op een tiende

625,871 → 625,9

op een tiental

807.534 → 807.530

op een honderdste

302,465 → 302,47

op een eenheid

296,397 → 296

op een eenheid

562,503 → 563



2

Reken uit. Let op de juiste volgorde.

$$20 \times 5 : 4 = \underline{25}$$

$$(6 + 12) : 3 = \underline{6}$$

$$40 - 5 \times 2 = \underline{30}$$

$$20 : 5 \times 4 = \underline{16}$$

$$6 + 12 : 3 = \underline{10}$$

$$(40 - 5) \times 2 = \underline{70}$$

$$20 : (5 \times 4) = \underline{1}$$

$$6 + (12 : 3) = \underline{10}$$

$$40 - (5 \times 2) = \underline{30}$$

$$2 \times 30 + 100 : 2 = \underline{110}$$

$$48 - 18 : 6 - 4 = \underline{41}$$

$$6 + 8 \times 4 - 2 = \underline{36}$$

$$2 \times (30 + 100) : 2 = \underline{130}$$

$$(48 - 18) : 6 - 4 = \underline{1}$$

$$6 + 8 \times (4 - 2) = \underline{22}$$

$$2 \times (30 + 100 : 2) = \underline{160}$$

$$48 - 18 : (6 - 4) = \underline{39}$$

$$(6 + 8) \times 4 - 2 = \underline{54}$$



3a

Schrijf als breuk, verhouding of percentage.

9 op de 10 kinderen houden van pizza.

breuk: $\frac{9}{10}$ deel

percentage: 90%

 $\frac{1}{3}$ deel van de kinderen voetbalt.percentage: $33\frac{1}{3}\%$

verhouding: 1 op de 3

 $\frac{5}{8}$ deel van de kinderen speelt een muziekinstrument.

percentage: 62,5%

verhouding: 5 op de 8

4 op de 5 toeristen gaan met de auto op reis.

breuk: $\frac{4}{5}$ deel

percentage: 80%

10% van de kinderen doet aan ballet.

breuk: $\frac{1}{10}$ deel

verhouding: 1 op de 10

87,5% van de kinderen heeft een mobiele telefoon.

breuk: $\frac{7}{8}$ deel

verhouding: 7 op de 8



3b

Reken uit. bijvoorbeeld:

De tennisclub heeft 840 leden.
2 van de 5 leden zijn ouder dan 60 jaar.
Hoeveel 60-plussers zijn er?

60 plus	2	200	120	16	336
leden	5	500	300	40	840

antwoord: 336 60-plussers

Op een basisschool zitten 256 kinderen.
3 van de 8 kinderen zijn kleuters.
Hoeveel kleuters zitten er op school?

kleuters	3	90	6	96
kinderen	8	240	16	256

antwoord: 96 kleuters

Vorig jaar waren er 36 kinderen op een feest.
Er zijn toen 12 flessen cola gedronken.
Dit jaar komen er 60 kinderen.
Hoeveel flessen zijn er dit jaar nodig?

flessen	12	2	20
kinderen	36	6	60

antwoord: 20 flessen

zwart-witkopie
per 5 pagina's: € 0,40
kleurenkopie
per 5 pagina's: € 0,60

Ik wil 52 kleurenkopietjes maken. Hoeveel moet ik betalen?

kopieën	5	50	1	2	52
prijs (€)	0,60	6,00	0,12	0,24	6,24

antwoord: € 6,24





KLAAAR VOOR DE TOETS?

4a

Reken uit.

Vorig jaar zaten er 250 kinderen op een school.
Dit jaar is er een toename van 10%.
Hoeveel kinderen zitten er nu op deze school?

antwoord: 275 kinderen

10 jaar geleden betaalde je voor een vaatwasser
€ 700,-. De prijzen zijn met 150% gestegen.
Wat betaal je nu voor deze vaatwasser?

antwoord: € 1750,-



4b

Reken uit.

oude prijs	prijsverhoging	nieuwe prijs
€ 80,-	200%	€ 240,-
€ 130,-	300%	€ 520,-
€ 3250,-	100%	€ 6500,-
€ 500,-	110%	€ 1050,-
€ 700,-	150%	€ 1750,-



5a

Bereken de lengte in het echt.

Een kaart heeft een schaal
van 1:500.000. De route is
op de kaart 18 cm.

In het echt is dit 90 km.

Een kaart heeft een schaal
van 1:250.000. De route is op
de kaart 26 cm.

In het echt is dit 65 km.

Een kaart heeft een schaal
van 1:50.000. De route is op
de kaart 5,5 cm.

In het echt is dit 2,75 km.



5b

Bereken de lengte op de kaart.

Een kaart heeft een schaal van 1:500.000.
De route is in het echt 45 km.

Op de kaart is dit 9 cm.

Een kaart heeft een schaal van 1:250.000.
De route is in het echt 65 km.

Op de kaart is dit 26 cm.



5c

Bereken de schaal.

De route is op de kaart 5 cm.
In het echt is dit 25 km.

De schaal is 1: 500.000

De route is op de kaart 30 cm.
In het echt is dit 18 km.

De schaal is 1: 60.000

De route is op de kaart 15 cm.
In het echt is dit 45 km.

De schaal is 1: 300.000



42

doel 5 TEST-JE

1 ○ **Hoeveel kost het?**



250 g walnoten kost € 3,12

1,5 kg walnoten kost € 18,72



250 g kaas kost € 2,75

1,5 kg kaas kost € 16,50



250 g kipfilet kost € 4,50

1,5 kg kipfilet kost € 27,-

2 ○ **Reken om naar de andere maat.**

295 g = 0,295 kg

0,7 hg = 70 g

2 dag = 20 g

1200 kg = 1,2 ton

1775 mg = 1,775 g

0,6 g = 6 dg

8 g = 800 cg

140 mg = 0,14 g

3 ○ **Hoeveel kost het?**



800 g appels kost € 1,44

1,2 kg appels kost € 2,16



450 g kaas kost € 5,58

1,6 kg kaas kost € 19,84



1 kg noten kost € 9,00

4 ○ **Hoeveel?**



Julia weegt 6 kg en
300 g. Dat is 6,3 kg.

Vorige week woog ze
400 gram minder. Hoeveel

woog Julia toen? 5,9 kg



Arie weegt 7 kg en
600 g. Dat is 7,6 kg.

Vorig jaar woog hij 2,5 kg
meer. Hoeveel woog Arie

toen? 10,1 kg



Marieke weegt 4 kg en
50 g. Dat is 4,05 kg.

Vorige maand woog ze 1,5 kg
minder. Hoeveel woog ze

toen? 2,55 kg

kun je het nu?

Kun je rekenen met alle maten voor gewicht?



Kun je (schatkend) rekenen met prijzen en gewichten waarbij je maten moet herleiden?



doel 1 HERHALEN

1 Welke som hoort erbij? Reken uit met cijferen.



Er zijn vandaag 62 kratten appels geplukt.
Hoeveel appels zijn dat?

som: $62 \times 42 =$

antwoord: 2604 appels



Er zijn vandaag 54 kratten mandarijnen geplukt.
Hoeveel mandarijnen zijn dat?

som: $54 \times 38 =$

antwoord: 2052 mandarijnen

2 Reken uit met cijferen.

$$\begin{array}{r} 64 \\ 33 \times \\ \hline 192 \\ 1920 \\ \hline 2112 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 73 \\ 55 \times \\ \hline 365 \\ 3650 \\ \hline 4015 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 92 \\ 46 \times \\ \hline 552 \\ 3680 \\ \hline 4232 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 51 \\ 38 \times \\ \hline 408 \\ 1530 \\ \hline 1938 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 67 \\ 62 \times \\ \hline 134 \\ 4020 \\ \hline 4154 \end{array}$$

3 Welke som hoort erbij? Reken uit met cijferen.

Oma moet in oktober en november naar een verpleeghuis. Daarom brengt zij haar poes naar het dierenpension. Dat kost € 19,- per dag.
Hoeveel kost dat?

som: $31 + 30 = 61$, $61 \times 19 =$

Laat zien hoe je rekent.

Ik ga omkeren.

$$\begin{array}{r} 61 \\ 19 \times \\ \hline 549 \\ 610 \\ \hline 1159 \end{array}$$

antwoord: € 1159,-

Ron en Rita gaan een reis maken naar India in juli en augustus. Daarom nemen zij een hondenoppas voor hun hond. Dat kost € 24,- per dag. Hoeveel kost de hondenoppas?

som: $2 \times 31 = 62$, $62 \times 24 =$

Laat zien hoe je rekent.

Ik ga omkeren.

$$\begin{array}{r} 62 \\ 24 \times \\ \hline 248 \\ 1240 \\ \hline 1488 \end{array}$$

antwoord: € 1488,-

doel 2 **HERHALEN****1****Welke som hoort erbij?**

Reken kolomsgewijs in maximaal 3 stappen. Maak een tabel in je schrift.

Een 21-daagse rondreis naar Amerika kost
€ 2898,-
Hoeveel kost 1 dag?

som: $2898 : 21 =$

antwoord: € 138,-

Laat zien hoe je rekent.

$$\begin{array}{r}
 21 \overline{) 2898} \quad \backslash 138 \\
 \underline{2100} \quad 100 \times \\
 798 \\
 \underline{630} \quad 30 \times \\
 168 \\
 \underline{168} \quad 8 \times \\
 0
 \end{array}$$

De fabriek heeft 12.735 spijkers op voorraad. Er
gaan 35 spijkers in 1 doosje. Hoeveel volle doosjes
kan de fabriek vullen? Zijn er spijkers over?

som: $12.735 : 35 =$

antwoord: 363 doosjes en 30 spijkers over

Laat zien hoe je rekent.

$$\begin{array}{r}
 35 \overline{) 12.735} \quad \backslash 363 \text{ rest } 30 \\
 \underline{10500} \quad 300 \times \\
 2235 \\
 \underline{2100} \quad 60 \times \\
 135 \\
 \underline{105} \quad 3 \times \\
 30
 \end{array}$$

2**Schat het antwoord. Hoe vaak kan het eraf?**

Kijk naar de honderdtallen. Schrijf de som in de goede kolom.

$3920 : 27$

$16.555 : 55$

$5082 : 22$

$3825 : 51$

$11.308 : 44$

$39995 : 47$

$3550 : 34$

$7848 : 24$

antwoord tussen
0 en 100antwoord tussen
100 en 200antwoord tussen
200 en 300antwoord tussen
300 en 400

$3825 : 51$

$3920 : 27$

$5082 : 22$

$7848 : 24$

$3995 : 47$

$3550 : 34$

$11.308 : 44$

$16.555 : 55$

3**Reken kolomsgewijs in maximaal 3 stappen.**

Gebruik de tabel.

1 ×	2 ×	10 ×	5 ×	3 ×	6 ×
42	84	420	210	126	252

$9035 : 42 = 215 \text{ rest } 5$

$6552 : 42 = 156$

$12.690 : 42 = 302 \text{ rest } 6$



REKENPLEIN

Welke vermenigvuldiging kan het zijn?

Kies steeds een blauwe en een oranje ballon.

Gebruik elke ballon 1 keer. Reken de sommen uit.



De vermenigvuldiging met de kleinste uitkomst: $14 \times 21 = 294$

De vermenigvuldiging met de grootste uitkomst: $68 \times 78 = 5304$

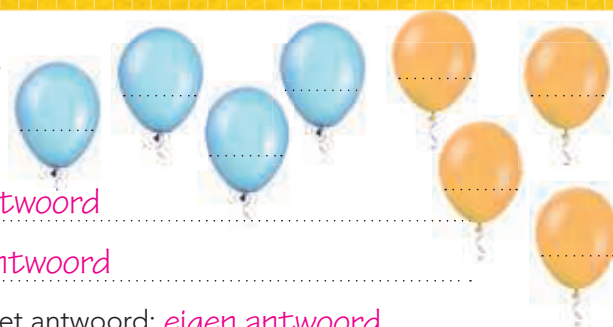
De vermenigvuldiging met het cijfer 5 als laatste cijfer in het antwoord: $37 \times 55 = 2035$

De vermenigvuldiging met het cijfer 4 als laatste cijfer in het antwoord: $26 \times 39 = 1014$

Bedenk zelf getallen die in de ballonnen kunnen staan.

Elke ballon mag 1 keer gebruikt worden.

Reken de sommen uit.



De vermenigvuldiging met de kleinste uitkomst: *eigen antwoord*

De vermenigvuldiging met de grootste uitkomst: *eigen antwoord*

De vermenigvuldiging met het cijfer 2 als laatste cijfer in het antwoord: *eigen antwoord*

De vermenigvuldiging met het cijfer 0 als laatste cijfer in het antwoord: *eigen antwoord*

Bedenk sommen.

bijvoorbeeld:

Gooi met een dobbelsteen.

Schrijf met potlood het aantal ogen in een vakje.

Gooi steeds opnieuw. Maak alle vakjes vol.

Probeer sommen te maken met een antwoord dat tussen de getallen staat.

Je mag cijfers verwisselen, zodat je een goede som kunt maken.

Reken de sommen cijferend uit.

Past het antwoord tussen de getallen in de rode balk? Dan heb je 1 punt.

Past het antwoord tussen de getallen in de gele balk? Dan heb je 2 punten.

Hoeveel punten heb jij?



van 100 tot 1000

van 700 tot 900

3	5
2	3

$$\begin{array}{r} 105 \\ \times 700 \\ \hline 805 \end{array}$$

van 1000 tot 2000

van 1250 tot 1500

4	6
3	1

$$\begin{array}{r} 46 \\ \times 31 \\ \hline 1426 \end{array}$$

van 2000 tot 3000

van 2500 tot 3000

5	4
5	3

$$\begin{array}{r} 162 \\ \times 2700 \\ \hline 2862 \end{array}$$

van 3000 tot 4500

van 3500 tot 4500

6	1
6	2

$$\begin{array}{r} 122 \\ \times 3660 \\ \hline 3782 \end{array}$$

Maak sommen met de getallen.

Reken de sommen uit.

met een antwoord
tussen 1000 en 2500

$$25 \times 63 = 1575$$

$$25 \times 99 = 2475$$

$$25 \times 81 = 2025$$

$$31 \times 63 = 1953$$

met een antwoord
tussen 6000 en 9999

$$99 \times 99 = 9801$$

$$81 \times 99 = 8019$$

$$63 \times 99 = 6237$$

$$81 \times 81 = 6561$$

met een antwoord
tussen 100 en 150

$$2575 : 25 = 103$$

$$4340 : 31 = 140$$

$$9720 : 81 = 120$$

$$12.474 : 99 = 126$$

Vul in.We kunnen in deze drukkerij
12.000 tijdschriften per uur maken.

Remco

Dat zijn 200 tijdschriften per minuut.**Onze machines draaien
24 uur per dag door!**Een klant bestelt op maandag om 12:00 uur
een half miljoen tijdschriften. Remco start
meteen met drukken. Op welke dag en op
welk tijdstip is de bestelling klaar?op woensdag om 05:40 uur**Hoeveel kranten werden er per dag ongeveer bezorgd?**

Welke som hoort erbij?

deelsom: $4.500.000 : 312 \approx 14.423$

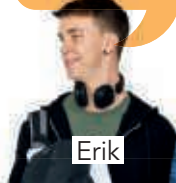
Rond het antwoord af op een duizendtal:

ongeveer 14.000 kranten per dagIn de jaren negentig van de vorige eeuw
werden er ongeveer 4,5 miljoen kranten
per jaar bezorgd. De krant werd op alle
werkdagen en zaterdag bezorgd.**Maak het lijstje.**Zet degene die vandaag de meeste folders rondbrengt op 1
en degene die de minste rondbrengt op 4.Ik verdien 12 cent per
folder. Vandaag levert
dit precies € 30,- op.Ik verdien 11 cent per
folder. Vandaag levert
dit bijna € 31,- op.Ik verdien 8 cent per
folder. Vandaag levert
dit precies € 24,- op.Ik verdien 9 cent per
folder. Vandaag levert
dit ruim € 26,- op.

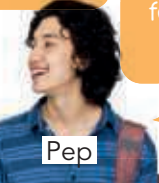
Adam



Lieve



Erik



Pep

- 1 Erik
- 2 Pep
- 3 Lieve
- 4 Adam



doel 3 HERHALEN

1 Hoeveel zijn er? Denk aan de verhoudingstabel.



Een rol koekjes is 12 cm lang.
1 koekje is $\frac{1}{3}$ cm dik.
Hoeveel koekjes zijn er?

36 koekjes



Een rol beschuiten is 18 cm lang.
1 beschuit is $1\frac{1}{2}$ cm dik.
Hoeveel beschuiten zijn er?

12 beschuiten



Een cake is 30 cm lang.
1 plak cake is $2\frac{1}{2}$ cm dik.
Hoeveel plakken zijn er?

12 plakken

2 Reken met verhoudingen.

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

$$\frac{1}{2} : \frac{1}{10} = \underline{5}$$

$$1\frac{2}{5} : \frac{1}{5} = \underline{7}$$

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

$$2\frac{2}{3} : \frac{2}{3} = \underline{4}$$

$$3\frac{1}{2} : \frac{1}{4} = \underline{14}$$

$$2\frac{1}{3} : \frac{1}{3} = \underline{7}$$

$$3\frac{1}{2} : \frac{1}{6} = \underline{21}$$

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

$$1\frac{1}{4} : \frac{1}{8} = \underline{10}$$

3 Welke som hoort erbij? Reken uit.

Er is $1\frac{1}{2}$ taart. De taart wordt in stukjes gesneden, allemaal stukken van $\frac{1}{12}$.

som: $1\frac{1}{2} : \frac{1}{12} = \underline{18}$

antwoord: 18 stukken

1 uur is 60 minuten.

Hoeveelste deel van een uur is 5 minuten?

som: $60 : 5 = \underline{12}$

antwoord: $\frac{1}{12}$ deel

doel 4 **HERHALEN****1****Wat is de prijs per kilogram?**

Welke som hoort erbij?

5 kg peren kost € 15,75.
Hoeveel kost 1 kg?

som: $15,75 : 5 =$

antwoord: € 3,15

2,5 kg appels kost € 5,-.
Hoeveel kost 1 kg?

som: $5 : 2,5 =$

antwoord: € 2,-

1,5 kg bananen kost € 4,50.
Hoeveel kost 1 kg?

som: $4,50 : 1,5 =$

antwoord: € 3,-

2,5 kg kersen kost € 15,-.
Hoeveel kost 1 kg?

som: $15 : 2,5 =$

antwoord: € 6,-

3 kg aardappelen kost € 4,50.
Hoeveel kost 1 kg?

som: $4,50 : 3 =$

antwoord: € 1,50

2 kg uien kost € 2,40.
Hoeveel kost 1 kg?

som: $2,40 : 2 =$

antwoord: € 1,20

2**Reken uit.**

$2,5 : 0,5 = 5$

$12 : 0,3 = 40$

$72,9 : 9 = 8,1$

$28,56 : 7 = 4,08$

$7,5 : 2,5 = 3$

$20,48 : 4 = 5,12$

$25,2 : 6 = 4,2$

$21,66 : 3 = 7,22$

$17,5 : 2,5 = 7$

$4,5 : 0,9 = 5$

3**Welke som hoort erbij?**

Reken met verhoudingen.

Sponsorloop

1 rondje hardlopen is 0,6 km.
Samir heeft 7,8 km gelopen.
Hoeveel rondjes zijn dat?

som: $7,8 : 0,6 = 13$

$$\begin{array}{cc} \boxed{\times 10} & \boxed{\times 10} \\ \downarrow & \downarrow \\ 78 & : & 6 = 13 \end{array}$$

antwoord: 13 rondjes

Sponsorloop

Per rondje krijgt Bente € 0,11.
In totaal loopt Bente € 1,21 bij elkaar.
Hoeveel rondjes heeft zij gelopen?

som: $1,21 : 0,11 = 11$

$$\begin{array}{cc} \boxed{\times 100} & \boxed{\times 100} \\ \downarrow & \downarrow \\ 121 & : & 11 = 11 \end{array}$$

antwoord: 11 rondjes



REKENPLEIN

Raad mijn breuk.

Schrijf de breuk op.



Mijn breuk past
3 keer in een half.

$$\dots\dots\dots \frac{1}{6}$$

Mijn breuk past
2 keer in $1\frac{1}{2}$.



$$\dots\dots\dots \frac{3}{4}$$

Mijn breuk past
15 keer in 5.



$$\dots\dots\dots \frac{1}{3}$$

Mijn breuk past
8 keer in $3\frac{1}{5}$.



$$\dots\dots\dots \frac{2}{5}$$

Reken uit.

$$\begin{aligned} \frac{1}{4} : \frac{1}{12} &= 3 \\ 1\frac{1}{3} : \frac{1}{12} &= 16 \\ 8 : \frac{1}{2} &= 16 \\ 2 : \frac{1}{3} &= 6 \\ \frac{3}{4} : 1\frac{1}{4} &= 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 1\frac{1}{5} : \frac{1}{10} &= 12 \\ \frac{2}{3} : \frac{1}{6} &= 4 \\ 2 : \frac{2}{5} &= 5 \\ 1\frac{1}{4} : \frac{5}{8} &= 2 \\ \frac{5}{3} : \frac{2}{3} &= 8 \end{aligned}$$

Reken uit.

Hoeveelste deel van een uur is 18 minuten?

antwoord: $\frac{3}{10}$ deel

Hoeveelste deel van een uur is 55 minuten?

antwoord: $\frac{11}{12}$ deel

Reken uit.

Tussen 9:00 en 11:00 is er 3 liter thee geserveerd.

Dat is $1\frac{1}{2}$ liter per uur.

Per uur zijn dat 6 kopjes van $\frac{1}{4}$ l.

Tussen 10:30 en 13:30 is 5,25 liter thee geserveerd.

Dat is gemiddeld $1\frac{3}{4}$ liter per uur.

Per uur zijn dat 14 kopjes van 12,5 cl.

Speel 3 op een rij.

Pak allebei een potlood met een verschillende kleur. Gooi om de beurt met 1 dobbelsteen.

Kies uit de rij van het getal dat je gooit een som en reken die uit. Laat de ander het antwoord

controleren. Is het

antwoord goed, dan

mag je het vakje

kleuren. Is het fout,

dan mag de ander het

vakje kleuren.

De winnaar is degene

die als eerste 3 vakjes

op een rij heeft

ingekeurd.

	$19 \times 21 =$	$16 \times 120 =$	$1292 : 34 =$	$1 : \frac{1}{5} =$	$1\frac{1}{2} : \frac{1}{6} =$
	$39 \times 57 =$	$11 \times 220 =$	$3162 : 62 =$	$\frac{1}{2} : \frac{1}{4} =$	$3 : \frac{3}{4} =$
	$44 \times 55 =$	$17 \times 310 =$	$510 : 15 =$	$\frac{1}{2} : \frac{1}{8} =$	$1\frac{1}{4} : \frac{1}{8} =$
	$91 \times 73 =$	$21 \times 150 =$	$4732 : 91 =$	$2 : \frac{1}{5} =$	$\frac{3}{4} : \frac{1}{8} =$
	$82 \times 14 =$	$25 \times 250 =$	$1419 : 43 =$	$\frac{1}{2} : \frac{1}{6} =$	$1\frac{1}{2} : \frac{1}{12} =$
	$16 \times 48 =$	$38 \times 740 =$	$6768 : 72 =$	$1\frac{1}{2} : \frac{1}{4} =$	$3 : \frac{1}{3} =$



Gooi met 2 dobbelstenen.

Gooi met 2 dobbelstenen.
 Maak een getal van 2 cijfers.
 Je moet een komma in het getal zetten.
 Schrijf je getal in een blauw vakje.
 Je mag zelf kiezen welk vakje.
 Na 4 keer gooien zijn alle vakken vol.
 Reken de sommen uit.

	:	2	=	
	:	4	=	
	:	5	=	
	:	10	=	
totaal niet hoger dan 5				

Kleur de som met de grootste uitkomst.

12,8 : 0,04

1,5 : 0,02

3,3 : 0,55

6,8 : 0,8

6,4 : 1,6

3,6 : 0,8

1,2 : 0,6

0,125 : 0,05

160 : 0,8

51 : 0,25

0,21 : 0,1

1,1 : 0,4

22,1 : 3,4

4,20 : 0,7

5,6 : 0,08

0,63 : 0,9

Kleur de sommen met dezelfde uitkomst.

Welke som kan er in het blauwe vak staan?

4,8 : 1,2	3,5 : 0,7	4,5 : 1,5	2,4 : 0,4
9 : 3	1,2 : 0,2	2,4 : 0,6	7 : 1,4
14 : 2,8	0,45 : 0,15	0,35 : 0,07	0,09 : 0,03
0,24 : 0,04	35 : 7	48 : 12	12 : 2
24 : 6	24 : 4	0,9 : 0,3	0,48 : 0,12

Hoeveel is er verkocht?

salade	€ 3,75
broodje	€ 2,40
drinken	€ 1,90



zaterdag			zondag		
	aantal verkocht			aantal verkocht	
salade	24	€ 90,-	salade	40	€ 150,-
broodje	41	€ 98,40	broodje	40	€ 96,-
drinken	52	€ 98,80	drinken	45	€ 85,50
totaal		€ 287,20	totaal		€ 331,50

doel 5 HERHALEN

1

Bereken het gewicht.



800 g appels kost
€ 1,48.



650 g kipfilet kost
€ 7,54.



850 g kaas kost
€ 8,84.



550 g noten kost
€ 6,60.

2

Hoeveel kost het?



700 g appels kost € 1,68
1,4 kg appels kost € 3,36



900 g kaas kost € 12,06
1,9 kg kaas kost € 25,46



650 g kipsaté kost € 10,27
1,5 kg kipsaté kost € 23,70

3

Hoeveel?



Poes Swieber weegt 6 kg
en 700 g.
Dat is 6,7 kg.
Vorige week woog hij 60 g
meer.
Hoeveel woog Swieber toen?
6,76 kg



Hond Kwispel weegt 9 kg
en 200 g.
Dat is 9,2 kg.
Vorig jaar woog hij 1,5 kg
minder.
Hoeveel woog Kwispel toen?
7,7 kg



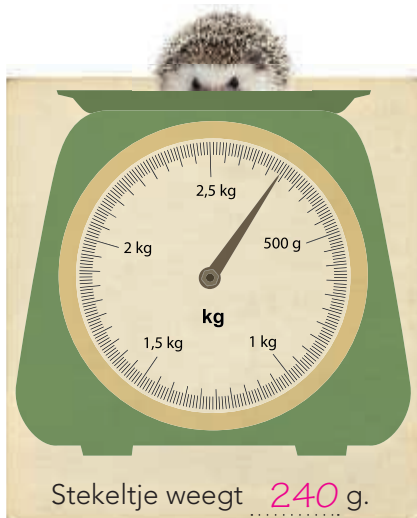
Poes Mormel weegt 5 kg
en 50 g.
Dat is 5,05 kg.
Ze woog eerst 6 kg.
Hoeveel is Mormel afgevallen?
950 g

REKENPLEIN

Welke kraam is het goedkoopst als ik 20 oliebolletjes koop?



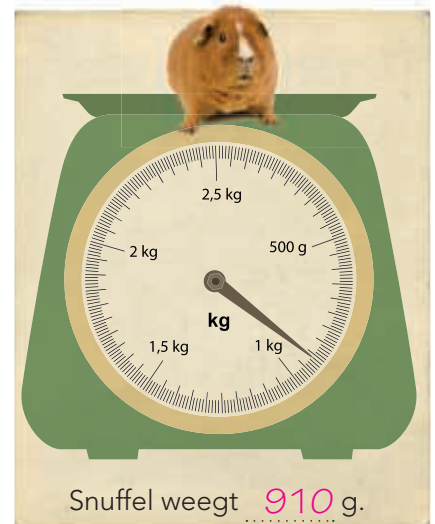
Hoeveel? Wat is het verschil in gewicht?



Stekeltje weegt 240 g.



Bobbie weegt 55 kg en 600 g.



Snuffel weegt 910 g.

Bobbie weegt 54 kg en 690 g **meer** | **minder** dan Snuffel.

Snuffel weegt 670 g **meer** | **minder** dan Stekeltje.

Stekeltje weegt 55 kg en 360 g **meer** | **minder** dan Bobbie.

Een nieuw wereldrecord! Hoeveel?

Een team van 400 pizzabakkers behaalde een nieuw wereldrecord door bijna 12.000 pizza's in 12 uur te bakken. Ze hadden nodig: 3 ton meel, 2,7 ton tomaten en 88.000 olijven.

Hoeveel pizza's bakten de pizzabakkers ongeveer per minuut? 17

Hoeveel meel gebruikten ze voor 1 pizza? 250 g

Hoeveel tomaten gaan er op 1 pizza? 225 g

Hoeveel olijven gingen er ongeveer op 1 pizza? 7,5

Hoeveel meel gebruikten ze in 1 minuut? 4 kg





WAT BETEKENET HET GETAL PI?

1

Meet de diameters.

Pak een strook van 30 cm en een strook van 60 cm. Maak van deze stroken cirkels. Knip er dan met een nieuwe strook de diameters bij. Meet de diameters op met een liniaal en schrijf de lengte van de diameters in de tabel.

omtrek (cm)	30	60	10	20	40
diameter (cm)	$\pm 9,6$	$\pm 19,1$	$\pm 3,2$	$\pm 6,4$	$\pm 12,7$

2

Schat de diameters.

- a Ook van de stroken van 10 cm, 20 cm en 40 cm kun je cirkels maken. Kun jij schatten hoe lang de diameter van elke cirkel is? Schrijf je voorspelling in de tabel van opgave 1. Schrijf kort op hoe je tot je schatting bent gekomen.

De omtrek van 60 cm is 2 keer groter dan de omtrek van 30 cm. De diameter is ook ongeveer 2 keer groter. De tabel is daarom een verhoudingstabel waarmee je kunt rekenen zoals je dat gewend bent. Je kunt eerst de diameter uitrekenen bij de omtrek van 10 cm. Die is 3 keer kleiner dan de diameter van een cirkel met een omtrek van 30 cm. De diameters die horen bij de cirkels met een omtrek van 20 cm en 40 cm, kun je hierna berekenen via verdubbelen.

In de tabel van opgave 1 zie je dat de diameters van de cirkels van 30 cm en 60 cm ongeveer 3 keer kleiner zijn dan de omtrek. Dus bij de andere cirkels kun je steeds de diameter schatten door de omtrek te delen door 3.

- b Pak nu een strook van 10 cm, 20 cm en 40 cm en maak van deze stroken cirkels. Knip dan met een nieuwe strook de diameters bij de cirkels en meet de diameters op met een liniaal, net als bij opgave 1. Schrijf de lengte van de diameters erbij in de tabel van opgave 1. Klopte je voorspelling?

3,1415926535897932
086513282306647099
593344612847564823
17488152092096282
86117381932611793
63952247371907021
60917363717872146
1309960518707211
1710100031378387
9491298336733624
0056812714526356
561121290179310
224737190702179
736371787214684
960518707211349
100031378387520
31767523846748
37105079227968
89549303819644
14127372458700
3305727036575
3362440656643
6593344612847
8174881520920
5118548074462
748815209209

EUREKA!

3

Maak een grafiek bij de tabel.

Maak een grafiek bij de tabel. Je kunt de grafiek tekenen met pen of viltstift, maar je mag hem ook maken door de stroken te gebruiken. Kijk naar de 3 voorbeelden van grafieken op het digibord en kies er 1 voorbeeld uit. Neem hem over op het grote vel en maak de grafiek af.

38462643383279502884197169399375105820974944592307816406286208998628034825342117067982148
 384460955058223172535940812848111745028410270193852110555964462294895493038196442881097566
 33786783165271201909145648566923460348610454326648213393607260249141273724587006606315588
 92540917153643678925903600113305305488204665213841469519415116094330572703657595919530921
 10511854807446237996274956735188575272489122793818301194912983367336244065664308602139494
 79860943702770539217176293176752384674818467669405132000568127145263560827785771342757789
 584409012249534301465495853710507922796892589235420199561121290196086403441815981362977477
 349999998372978049951059731732816096318595024459455346908302642522308253344685035261931188
 528865875332083814206171776691473035982534904287554687311595628638823537875937519577818011
 406566430860213949463952247371907021798609437027705392171762931767523846748184676694051320
 882778577134275778960917316371787214684409012249534301465495853710507922796892589235420199
 5118548074462379962749567351885752724891227938183011949129833673362440656643086021394946395
 8609437027705392171762931767523846748184676694051320005681271452635608277857713427577896091
 4090122495343014654958537105079227968925892354201995611212901960864034418159813629774771309
 99999983729780499510597317328160963185950244594553469083026425223082533446850352619311881710
 38658753320801194912983367336244065664308602139494639522473719070217986094370277053921717629
 18467669405132000568127145263560827785771342757789609173637178721468440901224953430146549585
 92589235420199561121290109384460955058223172535940812848111745028410270193852110555964462294
 28810975665933446128475648233786783165271201909145648566923460348610454326648213393607260249
 66063155881748815209209628292540917153643678925903600113305305488204665213841469519415116094
 359195309218611738193261179310511854807446237996274956735188575272489122793818301194912983367
 096021394946395224737190702179860943702770539217119385211055596446229489549303819644288109756
 564823378678316527120190914564856692346034861045432664821339360726024914127372458700660631558
 962829254091715364367892590360011330530548820466521384147036575959195309218611738193261179310
 3799627495673518857527284664432248912279381805559644622948954930381961412737245870066063155881
 32829254091715364367892590360011330530548820466521384146951941511609433057270365759591953092186

Mijn EUREKA!

a Wat was jouw Eureka-moment?

.....

.....

b Leg met behulp van de grafiek uit wat het getal pi betekent.

.....

.....

.....