Studeerbundel Bewerkingen



☐ Noteer de tussenstappen.
De bewerking die je eerst uitrekent, is al aangeduid.

100 – 15 + 30 = 85 + 30 = 115

2 × 500 : 2 = 1000 : 2 = 500

5 000 – 200 : 2 = 5000 - 100 = 4 900

5 000 – 200 + 8 = 4800 + 8 = 4 808

900 + 400 × 2 = 900 + 800 = 1 700

☐ Duid de juiste werkwijze aan door de muzieknoot in te kleuren.

75 – 15 + 30 =	60 + 30	60 : 2 + 50 =	30 + 50
	75 – 45		60 : 52
125 : 5 × 3 =	25 × 3	(4 000 : 50) + 2 × 6 =	80 + 12
	125 : 15		82 × 6

De bewerking die eerst komt, is al aangeduid.
☐ Noteer altijd de tussenuitkomsten.
☐ Werk uit.

98 – 45 + 27 = 53 + 27 = 80

120 + (560 – 240) = 120 + 320 = 440

6 × 25 : 3 = 150 : 3 = 50

150 000 – 5 × 15 000 = 150 000 - 75000 = 75 000

120 : 6 + 470 = 20 + 470 = 490

980 – 720 : 9 = 980 - 80 = 900

(3 + 377) × 2 = 380 x 2 = 760

☐ Onderstreep de bewerking die je eerst uitwerkt.
☐ Los op.
☐ Noteer altijd de tussenuitkomsten.

18 500 – 5 500 – 2 800 = 13 000 - 2800 = 10 200

(24 300 + 3 700) × 4 = 28 000 x 4 = 112 000

16 200 + 1 200 × 8 = 16 200 + 9 600 = 25 800

15 650 – 80 : 2 = 15 650 - 40 = 15 610

72 500 – 45 × 3 = 72 500 - 135 = 72 365

150 000 : (150 × 2) = 150 000 : 300 = 500

3 × 7 500 – 2 700 = 22 500 - 2700 = 19 800

☐ Noteer de tussenstappen.
☐ Reken uit.

8 000 + 1 500 – 2 500 = 9500 - 2500 = 7000

50 – 6 + 45 = 44 + 45 = 89

4 × 250 : 5 = 1000 : 5 = 200

(60 × 50) – (80 : 10) = 3000 - 8 = 2992

125 × (12 – 2) = 125 - 10 = 115

90 000 : (5 – 2) = 90 000 : 3 = 30 000

(4 + 396) : 4 = 400 : 4 = 100

☐ Vul het ontbrekende getal in.

4 500 : 9 : 2 = 250

1 700 + (25 000 : 5) = 6 700

6 × (4 300 – 3400) = 5 400

72 000 : (3 600 : 900) = 18 000

In onze klas komt $\frac{1}{2}$ ($\rightarrow \frac{2}{4}$) van het aantal leerlingen te voet naar school, $\frac{1}{4}$ met de fiets en de rest met de auto.



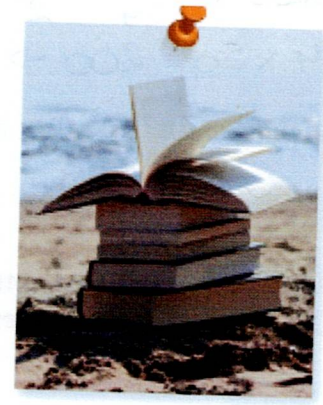
☐ Welk deel van het aantal leerlingen komt met de auto?

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

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

Antwoord: $\frac{1}{4}$ van de klas komt met de auto naar school.

Elke dag lees ik ongeveer $\frac{3}{5}$ van zo'n boek.



☐ Hoeveel boeken kan ik na 8 dagen uitlezen?

Bewerking: $8 \times \frac{3}{5} = \frac{24}{5} = 4 \text{ en } \frac{4}{5}$

Antwoord: Ik kan 4 boeken uitlezen en dan nog $\frac{4}{5}$ van een nieuw boek.

Lena heeft al $\frac{3}{4}$ en Yassin $\frac{2}{3}$ gelezen in het leesboek.

☐ Wie heeft het meeste gelezen? Hoeveel meer?

Stap 1 Zet de beide breuken op dezelfde noemer (gelijknamig maken).

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

$\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$



Stap 2 Zoek nu het verschil tussen deze gelijknamige breuken.

$\frac{3}{4} - \frac{2}{3} = \frac{9}{12} - \frac{8}{12} = \frac{1}{12}$

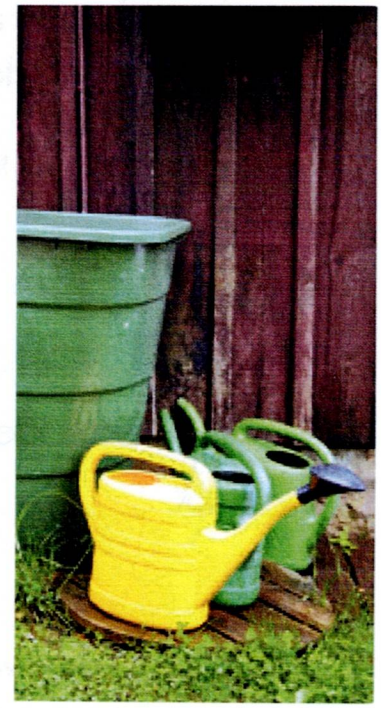
Antwoord: Lena heeft het meest gelezen. Ze las $\frac{1}{12}$ meer.

Er zit water in onze regenton.

De ton is voor $\frac{3}{4}$ gevuld. Mama haalt er 5 gieters van elk 10 l uit.

Nu is de regenton voor $\frac{1}{2}$ gevuld.

☐ Hoeveel liter zit er nu nog in de regenton?
☐ Hoeveel liter kan er in de ton als ze vol zit?



$5 \times 10\,l = 50\,l$

$\frac{3}{4} - 50\,l = \frac{1}{2}$

$50\,l = \frac{3}{4} - \frac{1}{2}$

$50\,l = \frac{3}{4} - \frac{2}{4}$

$50\,l = \frac{1}{4}$

$100\,l = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$

$4 \times 50 = 200 \rightarrow 200\,l$

Antwoord: Er zit nu nog 100 l in de ton. Er kan 200 l in een volle ton.

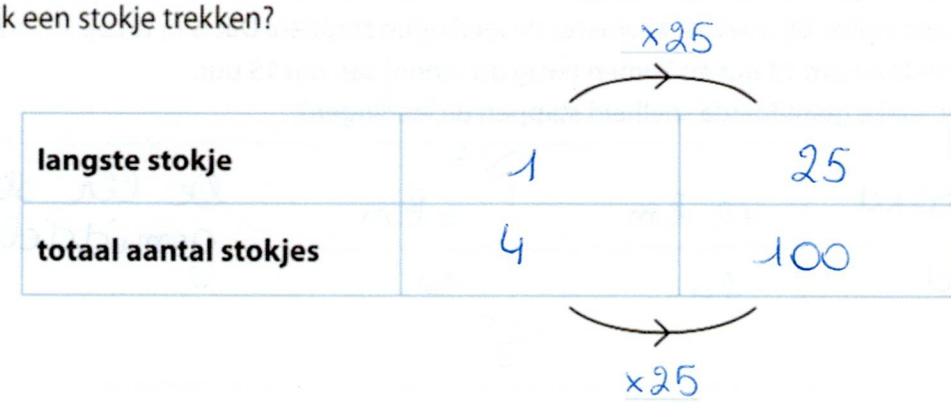
Bij voetbalclub VV De shotters zijn zes op vijftien leden meisjes.
☐ Hoeveel procent meisjes trapt in deze club een balletje?

		:3	×20
aantal meisjes	6	2	40
totaal aantal leden	15	5	100
		:3	×20

Antwoord: Bij VV De shotters is 40% een meisje

Vier vrienden spelen samen het spel vlaggetje in de ronde. Niemand van hen wil als eerste met de vlag staan. Ze besluiten uit vier ongelijke stokjes elk een stokje te trekken.

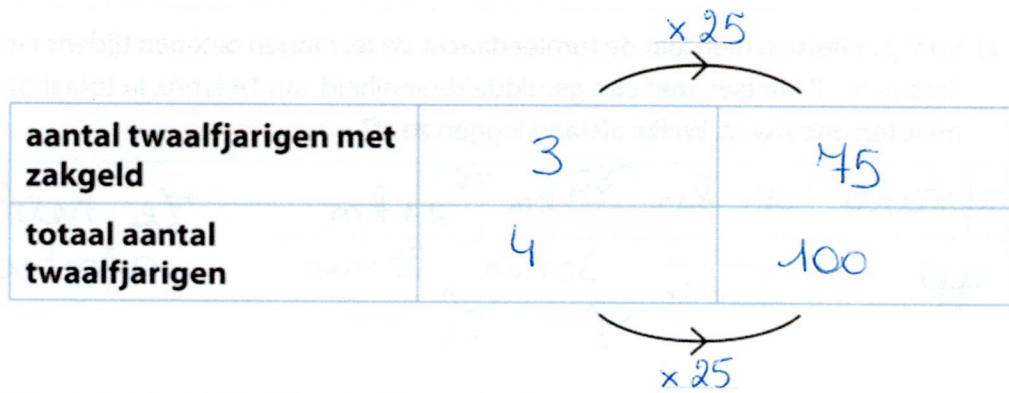
☐ Hoeveel procent kans heeft elk van hen om het langste stokje te trekken als ze allemaal tegelijk een stokje trekken?



Antwoord: Ze hebben elk 25% kans om het langste stokje te trekken.

Drie vierde van de twaafjarigen krijgt wekelijks zakgeld.

☐ Hoeveel procent is dat?



Antwoord: 75% van de twaalfjarigen krijgt wekelijks zakgeld.

☐ Los op.

a) De leerlingen van 6A delen affiches uit voor het schoolfeest. Mayra houdt met haar stappenteller bij hoeveel kilometer de leerlingen stappen. Dat is in totaal 12 km. Ze vertrekken om 13 uur en komen terug op school aan om 15 uur.
Met welke gemiddelde snelheid stappen de leerlingen?

afstand	12 km	6 km
tijd	2u	1u

(:2 tussen 12 km en 6 km; :2 onder 2u en 1u)

De lln stappen gemiddeld 6 km/u.

b) 6B organiseert een sponsorloop en ook zij delen affiches uit. Zij vertrekken om 12.30 uur en komen terug op school aan om 15.30 uur. Maikel houdt met zijn sporthorloge de gemiddelde snelheid bij. Die is 5 km/u. Welke afstand leggen de leerlingen af?

afstand	5 km	15 km
tijd	1u	3u

(x3 tussen 5 km en 15 km; x3 onder 1u en 3u)

Ze hebben een afstand van 15 km afgelegd.

☐ Los op.

a) Voor het fietsexamen laat de turnleerkracht de leerlingen oefenen tijdens een leuke fietstocht. Ze fietsen met een gemiddelde snelheid van 14 km/u. In totaal zijn ze 90 minuten onderweg. Welke afstand leggen ze af?

afstand	14 km	7 km	21 km
tijd	1 uur = 60 min	30 min	90 min

(:2 tussen 14 km en 7 km; x3 tussen 7 km en 21 km; :2 onder 60 min en 30 min; x3 onder 30 min en 90 min)

Ze hebben 21 km afgelegd.

b) Kamal neemt deel aan een stepwedstrijd. Het parcours is 5 km lang. Zijn sporthorloge zegt dat hij een gemiddelde snelheid van 12 km/u haalt.
Hoelang doet hij over de afstand?

afstand	12 km	1 km	5 km
tijd	60 min	5 min	25 min

(:12 tussen 12 km en 1 km; x5 tussen 1 km en 5 km; :12 onder 60 min en 5 min; x5 onder 5 min en 25 min)

Hij deed 25 minuten over deze afstand.

☐ Los op.
☐ Gebruik de verhoudingstabel.

De weerman voorspelt voor morgen een storm. De wind doet dan over een afstand van 10 km slechts 6 minuten.
Wat is morgen de gemiddelde windsnelheid in m/s?

		×10		:3600
afstand	10 km	100 km = 100 000 m		27,8 m
tijd	6 min	60 min		1 s
		×10		:3600

Morgen is de gemiddelde windsnelheid 27,8 m/s.

☐ Los op.
☐ Gebruik de verhoudingstabel.

a) Het internationale ruimtestation ISS legt in 20 min 9 400 km af.
Wat is de gemiddelde snelheid in m/s van het ruimtestation?

		×3		:3600
afstand	9400 km	28 200 km = 28 200 000 m		7 833,3 m
tijd	20 min	60 min		1 s
		×3		:3600

De gemiddelde snelheid van het ruimtestation is 7833,3 m/s.

b) Lewis Hamilton legt met zijn racewagen een afstand van 400 km af in 2 uur tijd. Wat is zijn gemiddelde snelheid in m/s?

			:3600
afstand	400 km	200 km = 200 000 m	55,6
tijd	2 u	1 u	1 s
			:3600

Zijn gemiddelde snelheid is 55,6 m/s.

☐ Los op.
☐ Gebruik de verhoudingstabel.

a) Youssra besluit naar Praag te reizen. Zij vertrekt uit Warschau. Ze reist met een hogesnelheidstrein die gemiddeld 70 meter per seconde rijdt. Na precies 2 uur komt ze aan in Praag. Hoe groot is de afstand tussen Warschau en Praag volgens deze situatie?

		×2		×3600
afstand	504 km	252 000 m = 252 km		70 m
tijd	2 u	1 u		1 s
		×2		×3600

De afstand tussen Warschau en Praag is volgens deze situatie 504 km.

☐ Los op.

☐ Schrijf de kans als een vereenvoudigde breuk.

a) In een zak zitten: 3 rode, 5 blauwe en 2 groene knikkers. Je trekt zonder te kijken 1 knikker. Wat is de kans dat je een blauwe knikker trekt?

aantal gewenste uitkomsten: 5

aantal mogelijke uitkomsten: 10

kans als breuk: $\frac{5}{10}$ of $\frac{1}{2}$

De kans dat je een blauwe knikker trekt is 1 op 2.

b) Je gooit twee dobbelstenen. Wat is de kans dat de som 7 is?

steen 2 → / steen 1 ↓	⚀	⚁	⚂	⚃	⚄	⚅
⚀	2	3	4	5	6	(7)
⚁	3	4	5	6	(7)	8
⚂	4	5	6	(7)	8	9
⚃	5	6	(7)	8	9	10
⚄	6	(7)	8	9	10	11
⚅	(7)	8	9	10	11	12

$\frac{6}{36} = \frac{1}{6}$