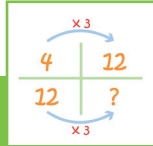


Rekenkaart vmbo



1. Verhoudingstabel

- **Wanneer?** Bij eenheden met 'per'.
- Voorbeeld: '90 km/uur' betekent dat je 90 kilometer in 1 uur aflegt.
- **Stap 1:** Noteer de gegevens met eenheid in de tabel.
- **Stap 2:** Noteer 1 als tussenstap.
- **Stap 3:** Reken via 1: eerst delen, dan vermenigvuldigen.

voorbeeld

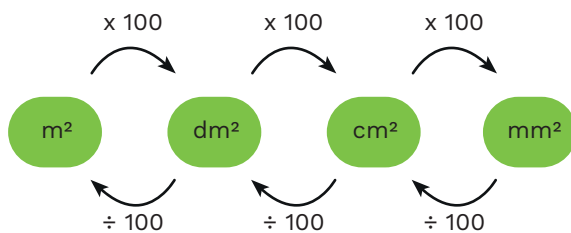
Femke loopt 400 meter in 54,8 seconde.

Vraag: Hoeveel kilometer per uur loopt zij dan? Rond af op één decimaal.

- **Stap 1:** Noteer in de tabel: 400 meter en 54,8 seconde (onder elkaar).
- **Stap 2:** Noteer 1 uur naast de tijd en 1 seconde als tussenstap.
- Omrekenen: 1 uur = 3600 seconde

400 meter		..?.. meter
54,8 seconde	1 seconde	1 uur (= 3600 seconde)

- **Stap 3:** Rekenen via 1 seconde geeft: $400 \div 54,8 \times 3600 = 26.277$ meter.
- Omrekenen: 1 km = 1000 m
- Dat geeft: $26.277 \div 1000 = 26,3$ km/uur.



WIL JE ONLINE OEFENEN?

SCAN DAN DE QR CODE



Vakoverstijgend Rekenen is ontwikkeld op het St. Bonifatiuscollege in Utrecht.



2. Procenten

- Bij procenten gebruik je een verhoudingstabel.
- **Stap 1:** Ga bij het gegeven getal na hoeveel % daarbij hoort.
- Voorbeeld: Bij een toename van 25% is de nieuwe waarde 125%.
- **Stap 2:** Noteer de gegevens met eenheid in de tabel.
- **Stap 3:** Noteer 1 als tussenstap en reken het antwoord uit.
- **Stap 4:** Reken via 1: eerst delen, dan vermenigvuldigen.

voorbeeld

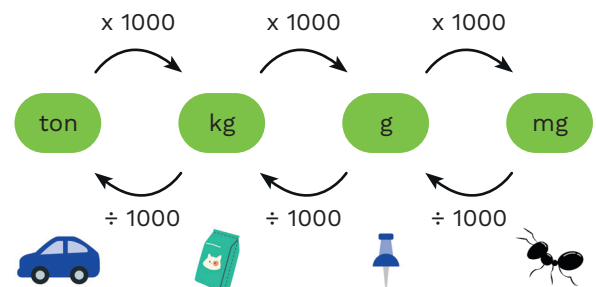
In vijf jaar tijd zijn abonnementen voor mobiele telefoons 18% goedkoper geworden. Een bepaald abonnement kost nu € 22,55 per maand.

Vraag: Hoe duur was het abonnement vijf jaar geleden? Rond af op twee decimalen

- **Stap 1:** Hoeveel % hoort bij € 22,55? Er is 18% vanaf gegaan, dus dat is $100\% - 18\% = 82\%$.
- **Stap 2:** Noteer in de tabel: 82% en € 22,55 (onder elkaar).
- **Stap 3:** Noteer 1% en 100% naast 82%

82%	1%	100%
€ 22,55		€ ..?..

- **Stap 4:** Rekenen via 1% geeft: $\text{€ } 22,55 \div 82 \times 100 = \text{€ } 27,50$



Rekenkaart vmbo

$$3 \times 2 = 6 \quad \frac{6}{2} = 3$$

3. Vergelijkingen en formules

Gebruik een getallenvoorbeeld naast de vergelijking.

- **Stap 1:** Noteer het getallenvoorbeeld naast de vergelijking.
- **Stap 2:** Kijk welk getal je moet berekenen en hoe je dat doet.
- **Stap 3:** Bereken op die manier het antwoord

voorbeeld

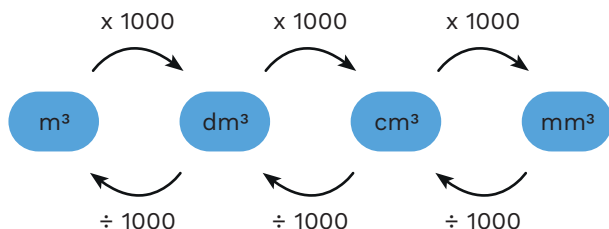
Los op: $65 \times \dots? = 780$

- **Stap 1:** Het voorbeeld is hier: $3 \times 2 = 6$
- **Stap 2:** In dit geval moet je 2 berekenen uit 6 en 3. Dat geeft: $2 = 6 \div 3$.
- **Stap 3:** Dat geeft hier: $\dots? = 780 \div 65 = 12$

voorbeeld

Vraag: Door welk getal moet je 10 delen om 25 te krijgen?

- Noteer de vraag als $\frac{10}{\dots?} = 25$
- **Stap 1:** het voorbeeld is hier $\frac{6}{3} = 2$
- **Stap 2:** In dit geval moet je 3 berekenen uit 6 en 2. Dat geeft: $3 = 6 \div 2$
- **Stap 3:** Dat geeft hier: $\dots? = 10 \div 25 = 0,4$



4. Samengestelde vragen

Bij samengestelde vragen is er meer tekst, en je moet vaak twee rekenstappen zetten.

- **Stap 1:** Noteer alle gegevens met eenheid.
- Noteer een eenheid met 'per' voluit. Bijvoorbeeld 25 km/uur als: 1 uur = 25 km.
- **Stap 2:** Kijk naar de eenheden om een verhoudingstabel te gebruiken.
- **Stap 3:** Kijk naar de vraag en bereken het gevraagde.

voorbeeld

Je gaat naar een supermarkt om 33 bananen te kopen. In de winkel kosten bananen € 2,29 per kilogram. Een tros met 6 bananen weegt 1,75 kg. Hoeveel betaal je voor 33 bananen?

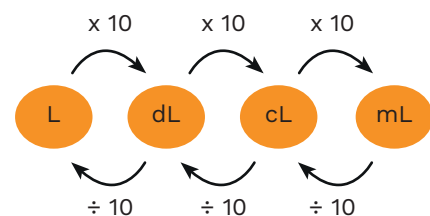
- **Stap 1:** Noteer alle gegevens met eenheid:
 - 33 bananen
 - 6 bananen = 1,75 kilogram
 - 1 kilogram = € 2,29
- **Stap 2:** Gebruik een verhoudingstabel

6 bananen	1 banaan	33 bananen
1,75 kilogram		\dots?.. kilogram

- Reken via 1 banaan: $1,75 \div 6 \times 33 = 9,625$ kilogram.
- **Stap 3:** Gebruik nog een tabel:

1 kilogram	9,625 kilogram
€ 2,29	€ \dots?..

- Dat geeft: $\text{€ } 2,29 \times 9,625 = \text{€ } 22,04$



1 liter =
1 dm³