

Doel 1: Cijferend vermenigvuldigen

- S:** Ik kan sommen als 12×64 en 22×64 en 65×36 cijferend uitrekenen en begrijp wat ik opschrijf.
- F:** Ik kan sommen als 12×64 en 22×64 cijferend uitrekenen of met de strategie splitsen.
Ik kan sommen als 6×346 cijferend of kolomsgewijs uitrekenen.

Cijferend vermenigvuldigen

$$\begin{array}{r} 53 \\ \times 22 \\ \hline 106 \\ 1060 \\ \hline 1166 \end{array}$$

Eerst 2×53
dan 20×53

Vermenigvuldigen met splitsen

$$\begin{aligned} 22 \times 53 &= (20 + 2) \times 53 \\ &= 20 \times 53 + 2 \times 53 \\ &= 1060 + 106 \\ &= 1166 \end{aligned}$$

Ook met nullen:

$$\begin{aligned} 100 \times 6 &= 600 \\ 20 \times 53 &= 1060 \\ 100 \times 53 &= 5300 \end{aligned}$$

Doel 2: Vermenigvuldigen en delen met kommagetallen

- S:** Ik kan hoofdrekenend vermenigvuldigen en delen met benoemde en onbenoemde kommagetallen.
Ik kan vermenigvuldigen met benoemde en onbenoemde kommagetallen bij sommen als $2,9 \times 8,1$ en $24 \times 0,67$.
- F:** Ik kan hoofdrekenend vermenigvuldigen en delen met benoemde kommagetallen.
Ik kan vermenigvuldigen met benoemde kommagetallen bij sommen als $2,9 \times 8,1$ kg en $24 \times €0,67$.
- S/F:** Ik kan eerst schatten, dan rekenen zonder komma's (met de rekenmachine) en ten slotte de komma plaatsen.

Rekenen met splitsen

$$\begin{aligned} 2 \times 3,70 &= 7,40 \\ 3 \times 0,7 &= 2,10 \\ \hline 7,40 + 2,10 &= 9,50 \end{aligned}$$

$3,70 = 3 + 0,70$

Delen met een breuk

$$\begin{aligned} 6,25 : 0,20 &= 6,25 : \frac{2}{10} \\ &= 6,25 \times \frac{10}{2} : 2 \\ &= 62,5 : 2 \\ &= 31,25 \end{aligned}$$

$0,20 = \frac{2}{10}$

Voorbeeld: $2,9 \times 8,1$

- Stap 1:** Schat
Het is ongeveer $3 \times 8 = 24$
- Stap 2:** Reken zonder komma's (met de rekenmachine):
 $29 \times 81 = 2349$
- Stap 3:** Plaats de komma:
 $2,9 \times 8,1 = 23,49$

Rekenen met splitsen

$$\begin{aligned} 43,25 - 5 &= 38,25 \\ 38,25 - 0,25 &= 38,00 \end{aligned}$$

$5 = 5 + 0,25$

Rekenen met splitsen

$$\begin{aligned} 16,20 : 3 &= 5,40 \\ 1,20 : 3 &= 1,30 \end{aligned}$$

$16,20 = 15 + 1,20$

Doel 3: Procenten en korting

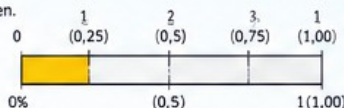
Ik kan de nieuwe prijs uitrekenen als ik de oude prijs en het kortingspercentage weet.

- S:** Ik kan het kortingspercentage uitrekenen als ik de oude en nieuwe prijs weet.
Ik kan veelvoorkomende procentkoppelen aan breuken, komma's, getallen en verhoudingen.
- F:** Ik kan 5% of 10% en veelvouden daarvan koppelen aan breuken, kommagetallen en verhoudingen.

25% van deze strook is geel.
Dat is $\frac{1}{4}$, dus 1 deel van 4 gelijke delen.
Dit is $\frac{1}{4}$ deel van 1 strook.

Welk percentage hoort bij 0,25?

$1 = 0,25$
25% van de strook is gelijk aan 0,25.



Hoe wordt de nieuwe prijs? Je krijgt 20% korting.

oude prijs € 40,-
korting 20% van € 40,- = $\frac{1}{5} \times € 40,- = € 8,-$
nieuwe prijs € 40,- - € 8,- = € 32,-



Hoeveel procent korting krijg je?

oude prijs € 20,-
nieuwe prijs € 15,-
verschil € 5,-
 $5 : 20 = 0,25 = \frac{1}{4} / 4$
 $0,25 = \frac{1}{4}$ deel = 25%



Doel 4: Totaal en percentage

Ik kan het totaal uitrekenen aan de hand van een percentage.

- S:** Ik kan de oude prijs uitrekenen als ik de nieuwe prijs en het kortingspercentage weet.
- F:** Ik kan de nieuwe prijs uitrekenen als ik de oude prijs en het kortingspercentage weet.

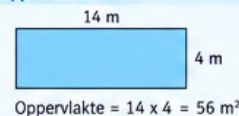


100% is € 40,-
50% is € 20,-
25% is € 10,-

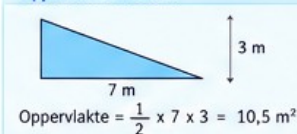
Doel 5: Oppervlakte en inhoud

- S:** Ik kan de oppervlakte berekenen van recht- en driehoeken.
Ik kan de inhoud van een balk berekenen in dm^3 , cm^3 , m^2 , en liter.
- F:** Ik kan de oppervlakte berekenen van recht- en driehoeken in cm^2 , dm^2 en m^2 .
Ik kan de inhoud van een balk berekenen in dm^3 en liter.

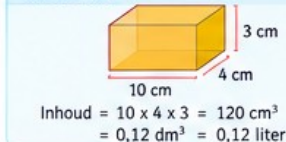
Oppervlakte rechthoek



Oppervlakte driehoek



Inhoud balk



Maten bij oppervlakte en inhoud

km^2 vierkante kilometer	hm^2 hectometer in het kwadraat = 1 hectare	dam^2 decameter in het kwadraat = 1 are	m^2 vierkante meter	dm^2 decimeter in het kwadraat	cm^2 centimeter in het kwadraat	mm^2 millimeter in het kwadraat
--------------------------------------	--	--	---------------------------------	--	---	---

Inhoudsmaten

m^3 kubieke meter	dm^3 kubieke decimeter	cm^3 kubieke centimeter	$1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ liter}$ $1000 \text{ cm}^3 = 1 \text{ liter}$
-------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------	---