Schaal en vergroten

Zoek een voorbeeld dat op jouw som lijkt.

Drie soorten schaalvragen

Hoe groot in het echt?

Schaal 1 : 50 · tekening 6 cm

6 cm × 50 = 300 cm
= 3 m

Hoe groot op papier?

Schaal 1 : 50 · echt 4 m

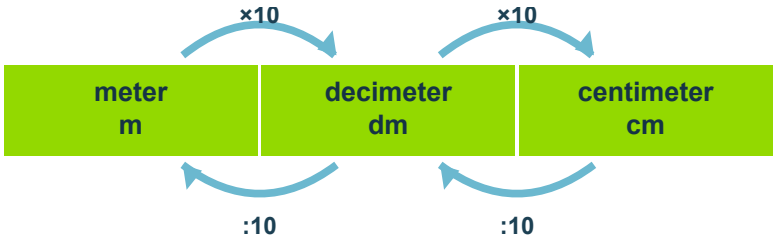
400 cm : 50
= 8 cm

Welke schaal?

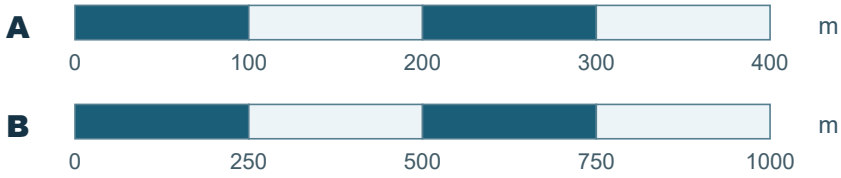
Echt 3 m · tekening 6 cm

300 cm : 6 cm = 50
1 : 50

Let op: gebruik eerst dezelfde eenheid.



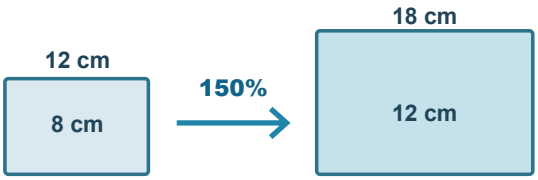
Afstand aflezen op een schaallijn



A: 1 stuk = 100 m
B: 1 stuk = 250 m

Bij uitvergroten van kaart én schaallijn blijft de verhouding gelijk.

Vergroten of verkleinen



12 cm × 8 cm → 18 cm × 12 cm

150%: beide maten × 1,5.

Afdruk op 50%: schaal 1 : 100 → 1 : 200

50% betekent: factor 0,5
100 : 0,5 = 200

1 cm op de kleinere kaart is nu 200 cm in het echt.

Wat gebeurt er bij × 2?



Lengte × 2 → oppervlakte × 4 → inhoud × 8

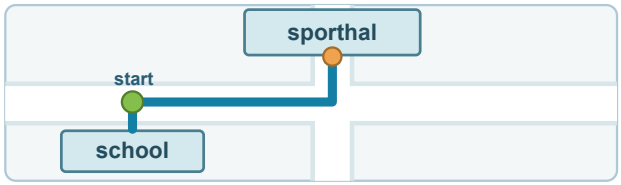
Een vorm wordt in alle richtingen 2 keer zo groot.

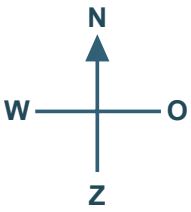
Past het ergens in? Kijk naar **breedte én hoogte**.

Kaarten en vormen

Kijk eerst naar de tekening. Gebruik daarna het voorbeeld.

Plattegrond en richting





Van school naar sporthal

Eerst naar het **oosten** (rechts), daarna naar het **noorden** (omhoog).

De noordpijl laat zien welke kant boven is.

Een balk bekijken van drie kanten





voor: 80 × 120



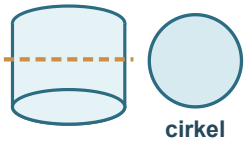
zij: 40 × 120



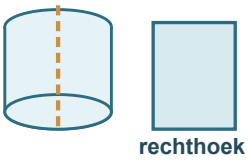
boven: 80 × 40

Voor = breedte en hoogte. Zij = diepte en hoogte. Boven = breedte en diepte.

Doorsnede van een cilinder



cirkel



rechthoek

Binnenmaat uitrekenen

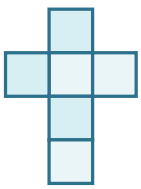
800 mm buiten



20 20

800 − 20 − 20 = 760 mm

Uitslag van een kubus



6 gelijke vierkanten.

Totale oppervlakte: 6 × zijde × zijde.

Buitenoppervlakte van een balk

Balk van 4 × 3 × 2 cm:

2 × 4 × 3 = 24 · 2 × 4 × 2 = 16

2 × 3 × 2 = 12 → **totaal 52 cm²**

Open doos? Laat één vlak weg. Schat met bekende maten.