

Omregning

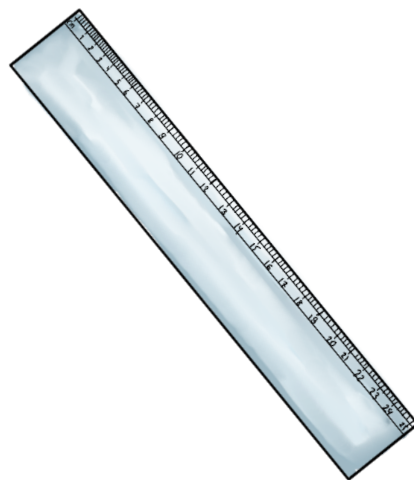
træningshæfte

0,02 m = _____ mm

0,91 km = _____ m

4,62 km = _____ dm

312 cm = _____ m



Navn: _____

Klasse: _____

Hvad er omregning?

I omregning handler det hele om enheder. En bestemt vægt kan nemlig vises på mange forskellige måder, f.eks. kg, ton eller gram. Vi omregner, når vi går fra en enhed til en anden, men den stadig viser den samme mængde.

Her kan du se et eksempel på den samme mængde vist på to forskellige måder:

100 g

0,1 kg

Når man skal omregne et tal fra en enhed til en anden, bruger man typisk en omregningsfaktor. F.eks. er faktoren mellem km og m: $1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$.

Det kan også være en hjælp at bruge enhedstrapper, som netop viser faktoren mellem alle enheder i en kæde.



Omregn med længder.

2 km = _____ m

0,23 km = _____ m

17 m = _____ cm

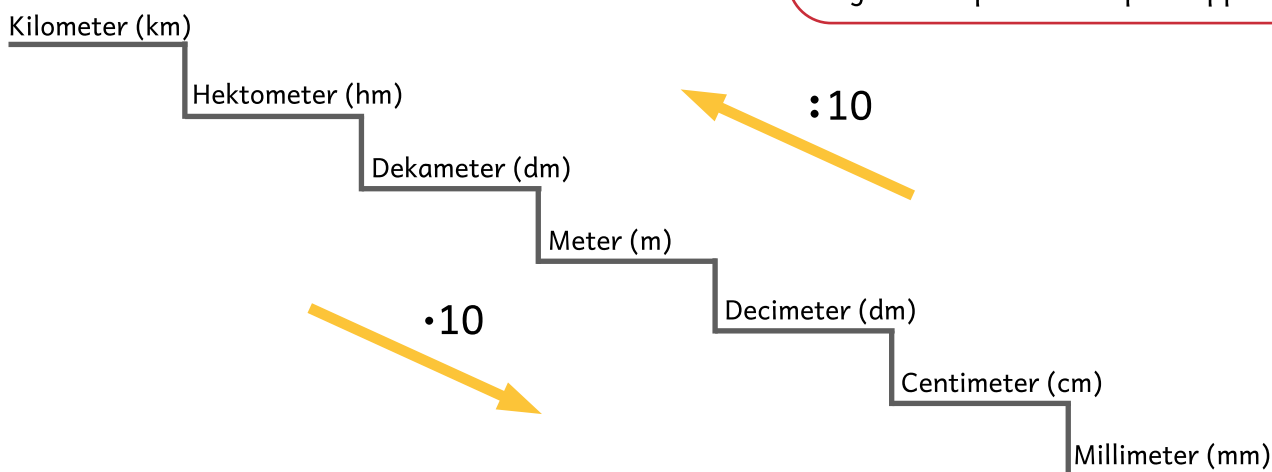
0,04 km = _____ m

0,56 m = _____ cm

Enhedstrapper

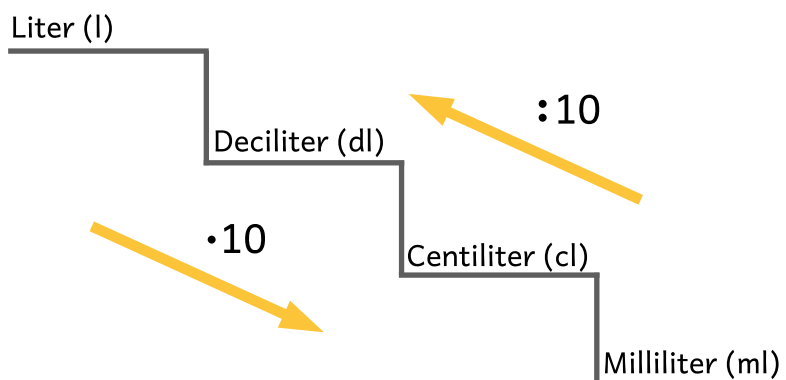
På denne side er der tre enhedstrapper, som kan hjælpe dig med at omregne. Du kan tage siden ud af hæftet og have den ved siden af, mens du regner resten af opgaverne.

Trappe med længder.

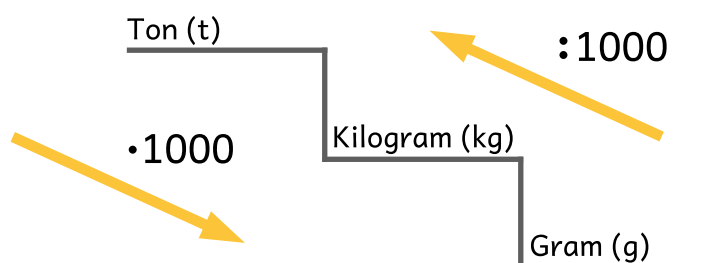


Hver gang du taget et trin, skal du enten gange eller dividere. Det skal du hver gang du bevæger dig enten op eller ned på trappen.

Trappe med volumen.



Trappe med vægt.



Omregn længder

Når man skal omregne, kan det være en hjælp at tænke på at rykke kommaet i stedet for at dividere eller gange med 10. Det er nemlig præcis det samme resultat man får.

Omregn med længder.

$0,02 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$

$5,1 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$

$0,91 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$836 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$

$4,62 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$

$111 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$

$312 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$31 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ hm}$

$2183 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$

$0,98 \text{ hm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$

Hvilken mængde er størst? Indsæt $>$, $<$ eller $=$.

$0,72 \text{ km} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 550 \text{ m}$

$0,55 \text{ m} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 5500 \text{ cm}$

$419 \text{ mm} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 4,19 \text{ cm}$

$5,9 \text{ dm} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 59 \text{ m}$

$25 \text{ dm} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 0,08 \text{ km}$

$0,03 \text{ cm} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 0,3 \text{ mm}$

$1 \text{ hm} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 0,1 \text{ km}$

$0,8 \text{ hm} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 8000 \text{ mm}$

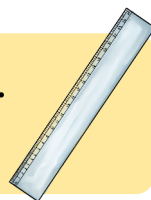
$315 \text{ mm} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 0,03 \text{ m}$

$0,42 \text{ km} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 826 \text{ m}$

Målestoksforhold

Når noget er forstørret eller formindsket, kan man bruge et målestoksforhold, til at vise hvor stor forskellen er i forhold til virkeligheden. F.eks. kan man sige at 1 cm på en tegning, svarer til 1 meter i virkeligheden.

1 cm på papiret svarer til 10 cm i virkeligheden.
Beregn højden på dyrene på siden.



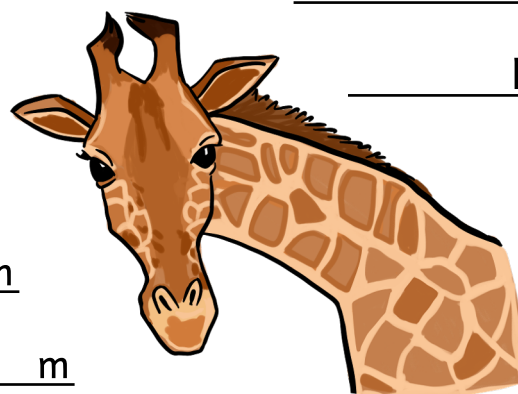
_____ cm
_____ mm



_____ cm
_____ mm



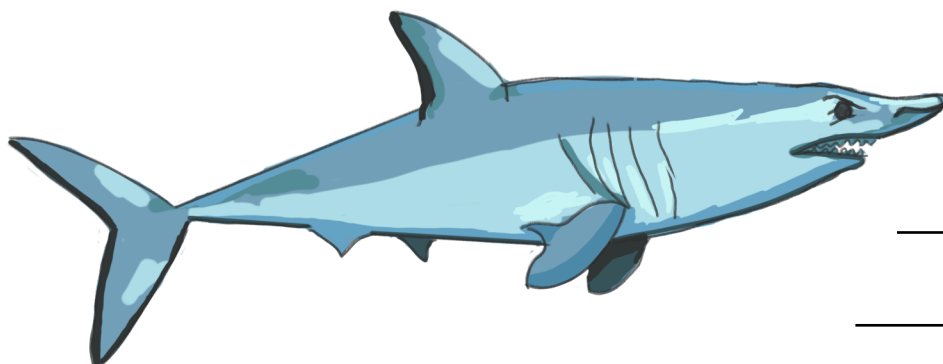
_____ cm
_____ m



_____ m
_____ km



_____ cm
_____ m



_____ cm
_____ mm

Omregn vægten

Man kan bruge omregning til mange ting i hverdagen. Hvis man f.eks. skal bage og kun har et deciliter mål. Hvis der står du skal bruge 0,5 liter vand, er det godt at kunne regne det om til deciliter.



Omregn med vægt.

$$10 \text{ t} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg}$$

$$2,01 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$$

$$4,9 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$$

$$1000 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ t}$$

$$917 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg}$$

$$0,02 \text{ t} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg}$$

$$8,5 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ t}$$

$$600 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ t}$$

$$0,004 \text{ t} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg}$$

$$8 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg}$$

Hvilken mængde er størst? Indsæt $>$, $<$ eller $=$.

$$0,002 \text{ t} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 2 \text{ kg}$$

$$8,92 \text{ g} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 0,005 \text{ kg}$$

$$0,049 \text{ t} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 67 \text{ kg}$$

$$802 \text{ kg} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 0,802 \text{ t}$$

$$718 \text{ g} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 0,82 \text{ kg}$$

$$6 \text{ g} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 0,06 \text{ kg}$$

$$400 \text{ kg} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 0,5 \text{ t}$$

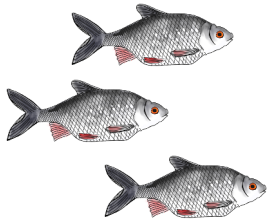
$$4 \text{ t} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 400 \text{ kg}$$

$$0,1 \text{ kg} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 10 \text{ g}$$

$$891 \text{ kg} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 0,76 \text{ t}$$

Hvem vejer hvad?

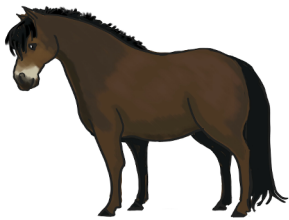
Omregn de forskellige mængder og løs regnehistorierne.



En stor hest vejer 3 t.
En tunfisk vejer 600 kg.



Hvor mange tunfisk vejer det samme som én hest?



= _____ tunfisk



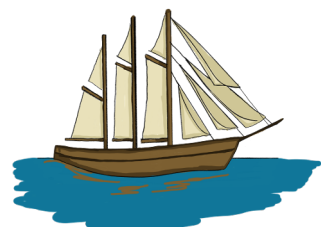
Peter har en sejlbåd.

4 tunfisk vejer det samme som Peters båd.

Hvor meget vejer Peters båd?

= _____ t

= _____ kg

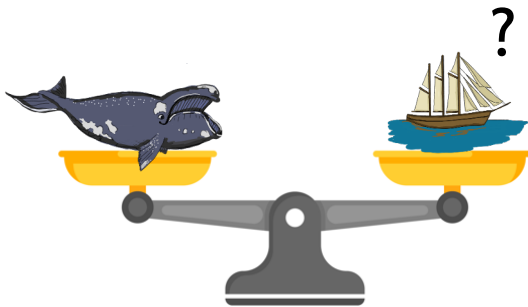


Hvem vejer hvad?

Omregn de forskellige mængder og løs regnehistorierne.

En pukkelhval vejer 30 t.

Hvor mange af Peters sejlbåde vejer det samme som én pukkelhval?

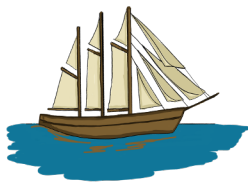


= _____ sejlbåde

Peter er ude at sejle på sin båd.

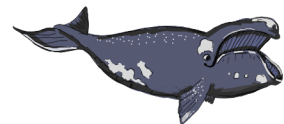
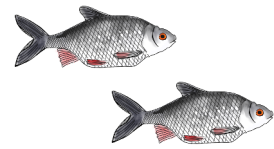
Han ser to tunfisk og en pukkelhval på turen.

Hvad vejer båden, tunfiskene og hvalen tilsammen?



= _____ kg

= _____ t



Omregn volumen

Volumen handler tit om væske og rumfang. Når man snakker om volumen, handler det om hvor meget plads et objekt eller en substans fylder. I disse opgaver kan det være en hjælp at tænke opgaverne som vand, der skal regnes om.



Omregn med volumen.

$$10 \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cl}$$

$$715 \text{ ml} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dl}$$

$$0,06 \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ml}$$

$$14 \text{ cl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l}$$

$$7,8 \text{ dl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ml}$$

$$88 \text{ dl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cl}$$

$$4,18 \text{ ml} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dl}$$

$$17,1 \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cl}$$

$$6721 \text{ ml} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l}$$

$$3,9 \text{ dl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ml}$$

Hvilken volumen er størst? Indsæt >, < eller =.

$$89 \text{ ml} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 3 \text{ dl}$$

$$14 \text{ l} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 140 \text{ dl}$$

$$0,9 \text{ dl} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 5 \text{ cl}$$

$$0,2 \text{ l} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 20 \text{ ml}$$

$$17 \text{ dl} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 1,9 \text{ cl}$$

$$0,03 \text{ l} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 300 \text{ ml}$$

$$7,77 \text{ dl} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 0,8 \text{ l}$$

$$1,3 \text{ l} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 20 \text{ cl}$$

$$0,01 \text{ dl} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 1 \text{ ml}$$

$$5,3 \text{ cl} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 0,053 \text{ l}$$

Opskrift

Når man bager er opskriften typisk i gram, deciliter og milliliter, da det er de mest overskuelige enheder, når man arbejder med den mængde.

Enhederne på opskriften er blevet rodet. Beregn de nye enheder.

CHOKOLADEKAGE

2 æg
200.000 mg sukker
0,5 kg mel
0,0003 t kakaopulver
2 tsk. bagepulver
100 ml smeltet smør
0,3 l mælk
0,00025 t hakket chokolade

Bland alle ingredienser sammen og hæld dem i en bageform. Bag kagen ved 180 grader i 30 minutter.



CHOKOLADEKAGE

2 æg
_____ g sukker
_____ g mel
_____ g kakaopulver
2 tsk. bagepulver
_____ dl smeltet smør
_____ dl mælk
_____ g hakket chokolade

Bland alle ingredienser sammen og hæld dem i en bageform. Bag kagen ved 180 grader i 30 minutter.

Regnehistorier

Det kan være svært at omsætte ord til matematik, som tit er forbundet kun med tal. På denne side skal du løse eksempler på hverdagsscenarier med omregning.

Omskriv regnehistorierne til regnestykker og løs dem.

Agnes vil vide, hvor langt der er fra sit hus og hen til skolen. En dag tæller hun, hvor mange skridt hun bruger på at komme i skole. Hun tæller 1346 skridt. Hun har målt at ét af sine skridt er 80 cm. Hvor mange cm har hun i skole?

_____ · _____ = _____ cm

Hvor mange meter har hun i skole?

_____ · _____ = _____ m



Hvor mange kilometer har hun i skole?

_____ · _____ = _____ km

Amalie skal lave et forsøg i fysik, hvor hun skal bruge 400 ml vand. Amalie fylder en vandflaske, som hun ved der er 0,5 l i. Har Amalie nok vand til sit forsøg?



Ja



Nej

Hvor meget vand har Amalie i overskud?

_____ l _____ ml



Regn løs

Nu har du fået godt styr på omregning. Husk at du kan gemme siden med enhedstrapperne til, når du skal løse matematikopgaver med omregning i fremtiden.



Brug omregning til at løse regnestykkerne.

$$0,071 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$$

$$0,007 \text{ t} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$$

$$0,01 \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ml}$$

$$0,05 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$$

$$4 \text{ t} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg}$$

$$14 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$$

$$709 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$$

$$4,04 \text{ cl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ml}$$

$$400 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$$

$$36 \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cl}$$

$$50 \text{ ml} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dl}$$

$$100 \text{ hm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$$

$$700 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ t}$$

$$44 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ t}$$

$$0,003 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$$

$$700 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$$

$$9,2 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$$

$$0,55 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$$

$$225 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$$

$$2 \text{ dl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ml}$$

$$10 \text{ cl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$$

$$1000 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ t}$$