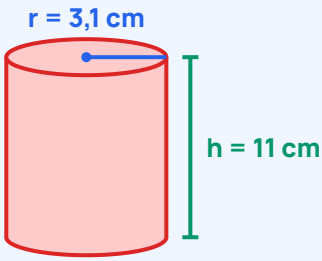
Cylinder: rumfang af dåser

7. klasse · Geometri og måling · $V = \pi \cdot r^2 \cdot h$

Navn: Klasse: Dato:

★ Eksempel: Hvor meget kan dåsen rumme?

En sodavandsdåse er en cylinder med radius **r = 3,1 cm** og **højde h = 11 cm**. Rumfanget af en cylinder er grundfladen gange højden: **$V = \pi \cdot r^2 \cdot h$**.



Grundflade $G = \pi \cdot r^2 = \pi \cdot 3{,}1^2\ \text{cm}^2 \approx 30{,}2\ \text{cm}^2$

Rumfang $V = G \cdot h = \pi \cdot 3{,}1^2 \cdot 11\ \text{cm}^3 \approx 332{,}1\ \text{cm}^3$

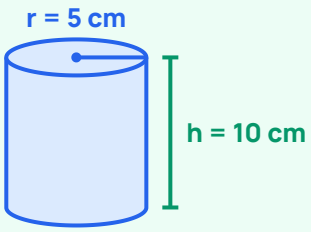
$1\ \text{cm}^3 = 1\ \text{ml}$, så $332{,}1\ \text{cm}^3 = 332{,}1\ \text{ml} \approx 33\ \text{cl}$

Dåsen kan rumme ca. 332 cm^3, altså ca. 33 cl.

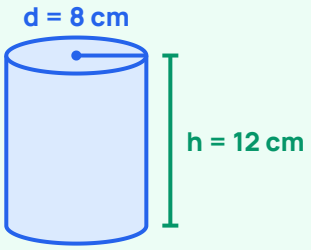
Brug π-knappen, og rund først af til sidst. Har du diameteren, så halvér den: r = d : 2.

✎ Øv dig

1 Find rumfanget af cylinderen. Rund af til 1 decimal.

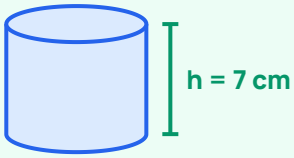


2 Her står diameteren. Find først radius, og find så rumfanget.

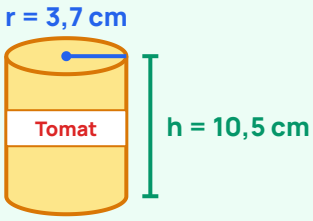


✎ Øv dig (fortsat)

3 Grundfladen er **50 cm²**, og højden er **7 cm**. Find rumfanget.

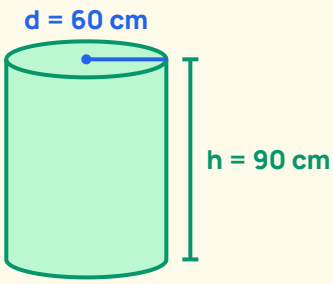


4 En dåse tomater har r = 3,7 cm og h = 10,5 cm. Find rumfanget i cm³ og i liter.

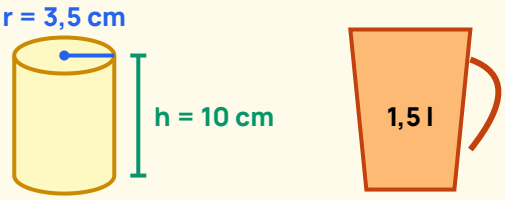


⌂ Brug det

5 En regnvandstønde har diameter **60 cm** og højde **90 cm**. Hvor mange liter vand kan den rumme? (1.000 cm³ = 1 l)

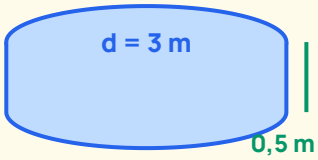


6 Et glas har r = 3,5 cm og h = 10 cm.
a) Hvor mange cm³ kan glasset rumme?
b) Hvor mange **fyldte** glas kan du hælde op fra en kande med 1,5 l saft?



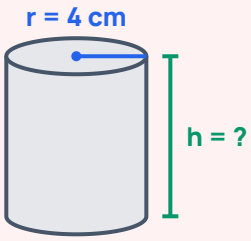
⌂ Brug det (fortsat)

7 Et rundt badebassin har diameter **3 m**. Der er **0,5 m** vand i det. Hvor mange m³ og hvor mange liter vand er der? (1 m³ = 1.000 l)

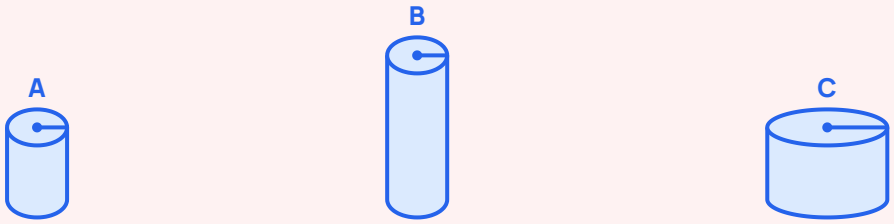


▲ Udfordring

8 En dåse skal kunne rumme 500 cm³, og radius skal være 4 cm. Hvor høj skal dåsen være? Rund af til 1 decimal. Tip: h = V : (π · r²)



9 Cylinder A har r = 2 cm og h = 5 cm. B har dobbelt så stor højde. C har dobbelt så stor radius.



a) Find rumfanget af A, B og C.

b) Hvad sker der med rumfanget, når man fordobler højden? Og radius? Forklar hvorfor.

© 2026 Mattenemt.dk. Må kopieres til brug i egen undervisning.