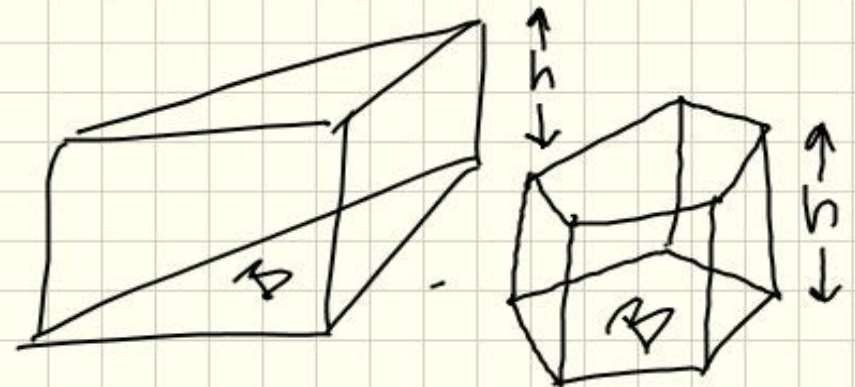
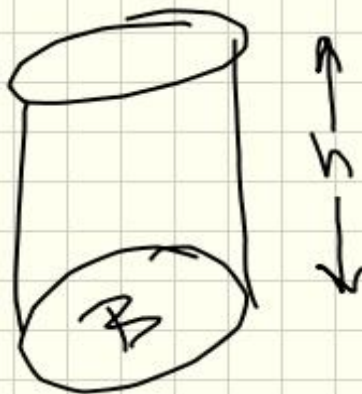
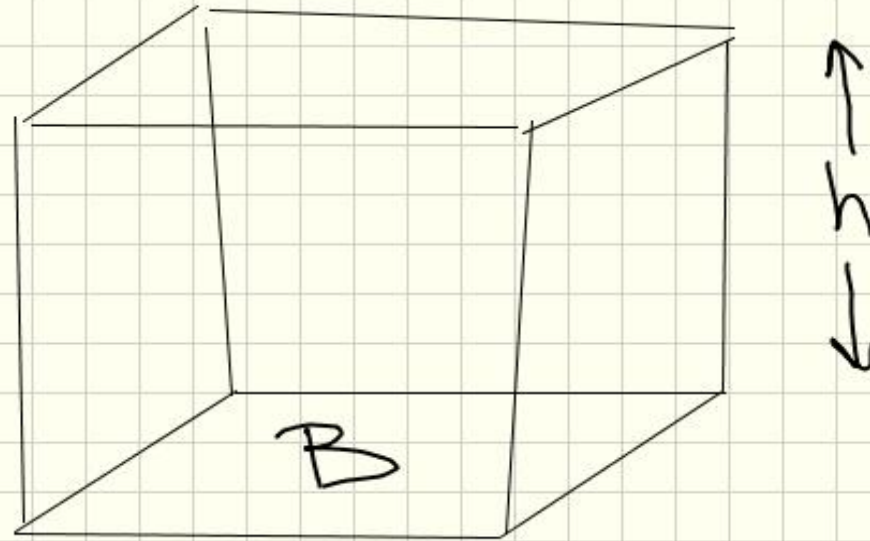


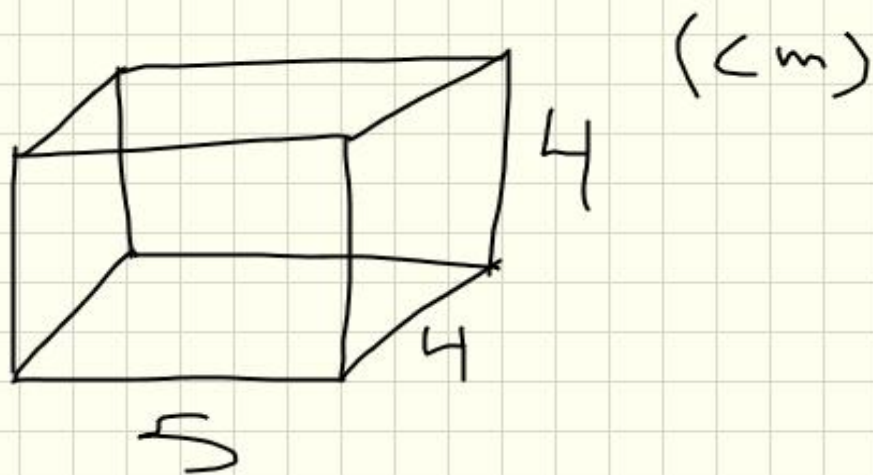
Volym

$$V = B \cdot h$$

B - Bottenarea

h - höjd





$$\cancel{5 \cdot 4 \cdot 4}$$

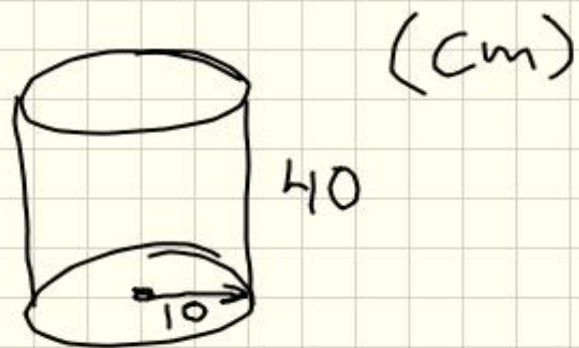
$$V = B \cdot h$$

$$h = 4 \text{ cm}$$

$$B = 5 \cdot 4 = 20 \text{ cm}^2$$

$$V = 20 \cdot 4 = \underline{\underline{80 \text{ cm}^3}}$$

Svar: Volymen är 80 cm^3



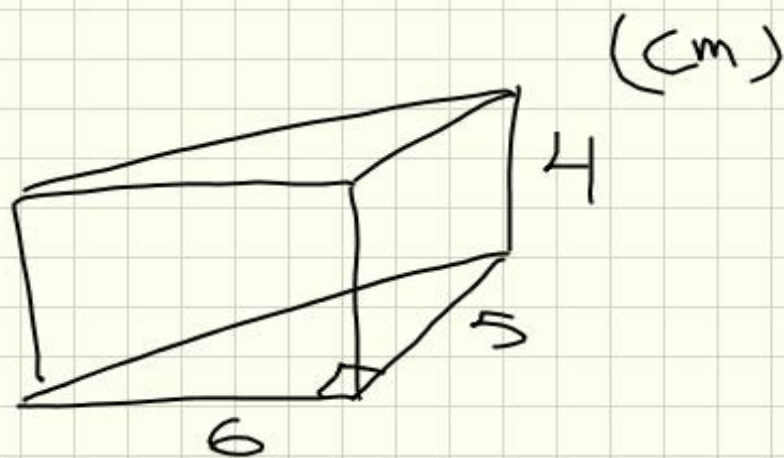
$$V = B \cdot h \quad r = 10 \text{ cm}$$

$$h = 40 \text{ cm}$$

$$B = r^2 \cdot \pi = 10 \cdot 10 \cdot 3,14$$

$$B = 314 \text{ cm}^2$$

$$V = 314 \cdot 40 = \underline{\underline{12560 \text{ cm}^3}}$$



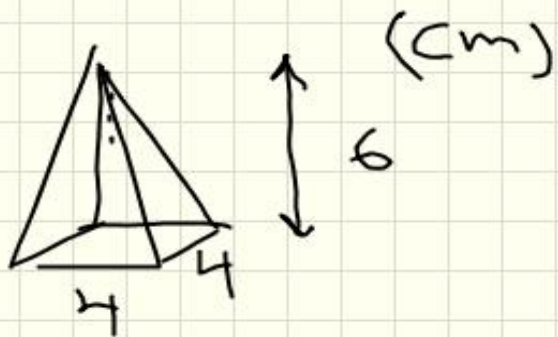
$$V = B \cdot h$$

$$h = 4 \text{ cm}$$

$$B = \frac{6 \cdot 5}{2} = 15 \text{ cm}^2$$

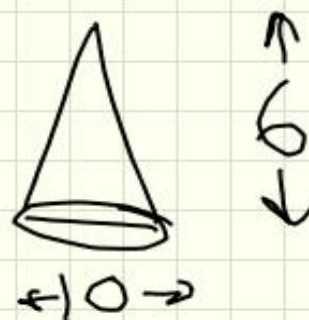
$$V = 15 \cdot 4 = \underline{\underline{60 \text{ cm}^3}}$$

Volym för kon & pyramid.



$$V = \frac{B \cdot h}{3}$$

Eftersom volymen av en pyramid motsvarar **en tredjedel** av ett helt rätblock.



$$V = \frac{B \cdot h}{3}$$

Eftersom volymen av en kon motsvarar **en tredjedel** av en hel cylinder.

$$1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ liter}$$

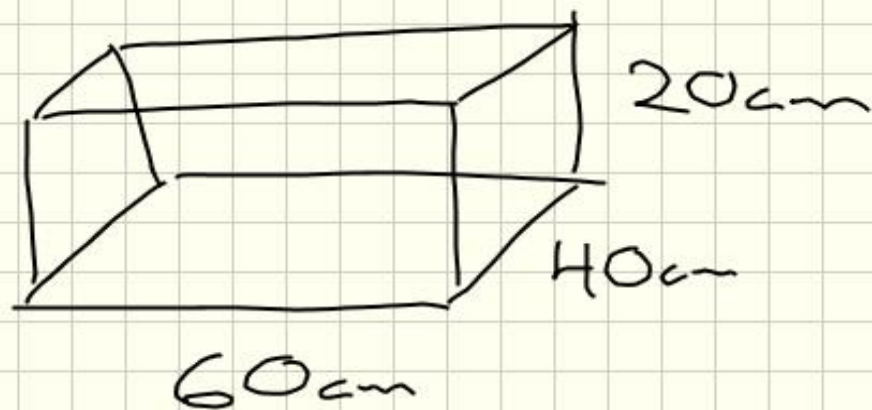
När du ska räkna ut volymen på olika objekt.

Omvandla INNAN till decimeter (dm) och räkna sedan ut volymen.

Din lösning kommer vara i samma enhet som liter.

Liter är också den enhet som används för volym.

Det är mycket lättare än att omvandla till liter efter.



Hur många
liter rymmer?

$$V = B \cdot h$$

$$h = 20 \text{ cm}$$

$$B = 60 \cdot 40 = 2400 \text{ cm}^2$$

$$V = 2400 \cdot 20 = 48000 \text{ cm}^3$$

$$V = B \cdot h \text{ (i dm)}$$

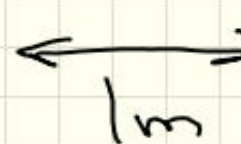
$$h = 2 \text{ dm}$$


$$B = 6 \cdot 4 = 24 \text{ dm}^2$$

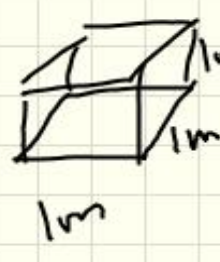
$$V = 24 \cdot 2 = 48 \text{ dm}^3$$

$$\underline{48 \text{ dm}^3 = 48 \text{ liter}}$$

Enhetsomvandling:


 Längd \Rightarrow $1\text{ m} = 10\text{ dm} = 100\text{ cm}$


 Area \Rightarrow $1\text{ m}^2 = 100\text{ dm}^2 = 10000\text{ cm}^2$
(10 · 10) (100 · 100)


 Volym \Rightarrow $1\text{ m}^3 = 1000\text{ dm}^3 = 1000000\text{ cm}^3$
(10 · 10 · 10) (100 · 100 · 100)

Hur många liter

$$34000 \text{ dm}^3 = 34000 \text{ liter}$$

← liter →

$$3000 \text{ cm}^3 = 3 \text{ l}$$

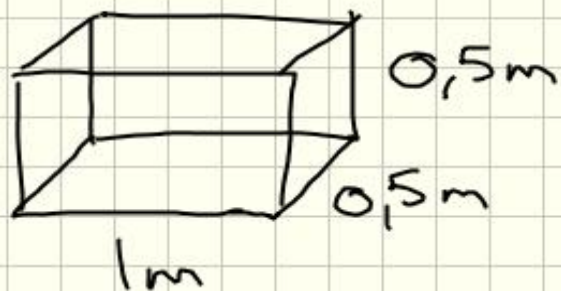
$$100 \text{ m}^3 = 100000 \text{ l}$$

$$0,2 \text{ m}^3 = 200 \text{ l}$$

Något svårare!

Tänk på att omvandla INNAN så blir det lättare!

Pröva själva! Hur många liter ryms i objekten?



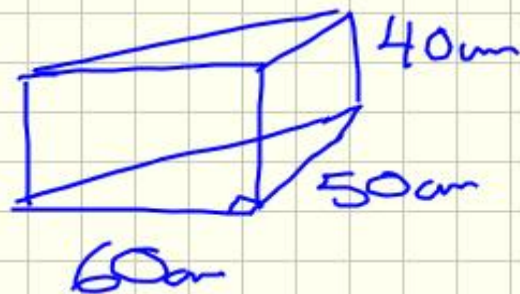
$$V = B \cdot h$$

$$h = 5 \text{ dm}$$

$$B = 10 \cdot 5 = 50 \text{ dm}^2$$

$$V = 50 \cdot 5 = 250 \text{ dm}^3$$

Svar: 250 liter



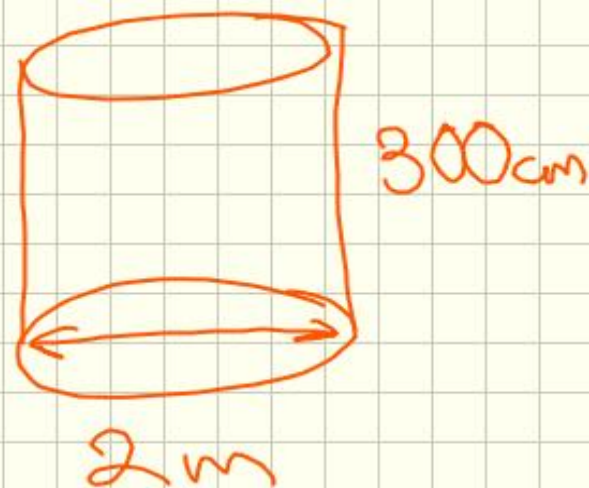
$$V = B \cdot h$$

$$h = 4 \text{ dm}$$

$$B = \frac{6 \cdot 5}{2} = 15 \text{ dm}^2$$

$$V = 15 \cdot 4 = 60 \text{ dm}^3$$

Svar: 60 liter



$$V = B \cdot h$$

$$h = 30 \text{ dm}$$

$$B = 10 \cdot 10 \cdot 3,14 = 314$$

$$V = 314 \cdot 30 = 9420$$

V = 9420 liter