

Rumfang 1

Elevark

8 hurtige opgaver om rumfang.

$$25\text{cm} \cdot 32\text{cm} \cdot 22\text{cm}$$

Opgave 1

Hvad er rumfanget i cm^3 af en kasse, der måler:

Højde 25 cm, længde 3,2 dm, bredde 22 cm.

$$\frac{20000\text{cm}^3}{800\text{cm}^2}$$

V =

17600 cm^3

Opgave 2

$$40\text{cm} \cdot 20\text{cm} = 800\text{cm}^2$$

En kasse har dimensionerne 400 mm, 20 cm og rumfanget 20000 cm^3 .

Hvad er længden på den sidste side i kassen?

Svar =

25 cm

Opgave 3

$$4\text{dm} \cdot 3,4\text{dm} \cdot 4,5\text{dm} = 61,2\text{dm}^3$$

Et lille akvarie har dimensionerne: 40 cm, 34 cm og 45 cm.

Hvor mange liter vand kan der være i akvariet?

Svar =

61,2 liter

Opgave 4

$$V = G \cdot h = \pi \cdot r^2 \cdot h = \pi \cdot 4\text{cm} \cdot 4\text{cm} \cdot 14\text{cm}$$

Et glas har følgende indvendige mål: diameter 8 cm, højde 14 cm.

Hvor mange cm^3 er der plads til i glasset?

$$\frac{27000\text{cm}^3}{675\text{cm}^2}$$

V =

703,72 cm^3

Opgave 5

En cylinder har et rumfang på 27000 cm^3 og et bundareal på 675 cm^2 .

Hvad er cylinderens højde?

Svar =

40 cm

Opgave 6

Hvad er omkredsen på en cirkel, hvis diameteren er 36 cm?

$$2 \cdot \pi \cdot r = 2 \cdot \pi \cdot 18\text{cm}$$

eller $\pi \cdot d$

O =

113,1 cm

Opgave 7

Hvor mange liter kan en tønde med en diameter på 0,60 m

og en højde på 120 cm indeholde? $V = G \cdot h = \pi \cdot (3\text{dm})^2 \cdot 12\text{dm}$

Svar =

339,3 liter

Opgave 8

En mand ønsker at bygge et badebassin, der kan indeholde 70.000 liter, hvis det fyldes til kanten.

Han har opmålt en længde på 7 meter og en bredde på 5 meter.

Hvor dybt skal bassinet være, hvis det skal have den samme dybde alle steder?

$$V = l \cdot b \cdot h = 7\text{m} \cdot 5\text{m} \cdot x\text{m} = 70.000\text{l}$$

$$\frac{700}{35} = 20\text{dm}$$

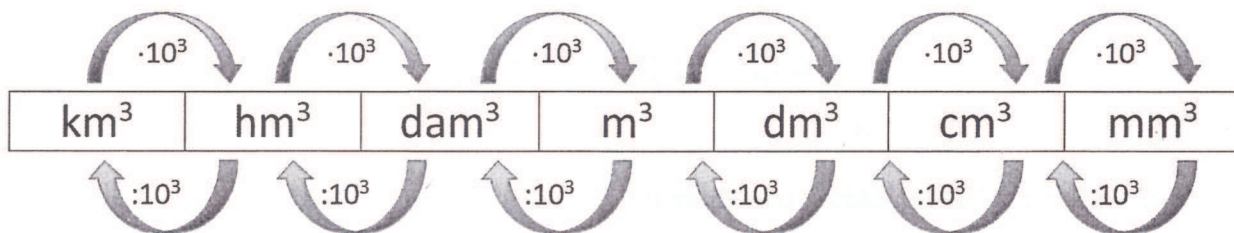
$\hookrightarrow 2\text{m}$

$$70\text{dm} \cdot 50\text{dm} \cdot x\text{m} = 70.000\text{dm}^3$$

Svar =

2 meter

RUMFANGSOMREGNING



Opgave 3.1: Omskriv til m³

9040 mm³ = 0,000009040	17 dm³ = 0,017	1 dm³ = 0,001
1 mm³ = 0,000000001	1 cm³ = 0,000001	1 km³ = 1000 000 000

Opgave 3.2: Omskriv til liter (1 dm³ = 1 liter)

9040 mm³ = 0,009040 l	17 dm³ = 17 l	1 dm³ = 1 l
1 mm³ = 0,000001 l	1 m³ = 1000 l	1 km³ = 1000 000 000 l

RUMFANGSOPGAVER

Opgave 3.3: Rumfang af mælk

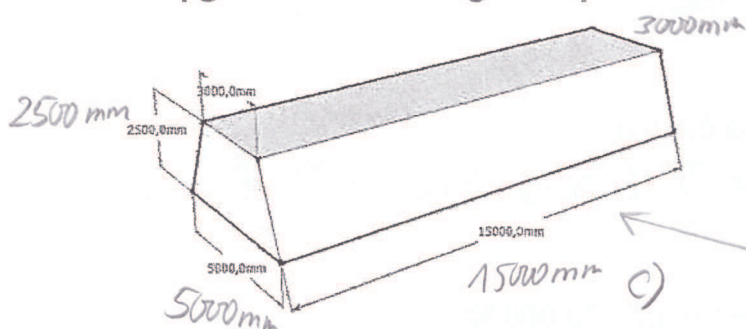


Højden er 21 cm
Bunden er 7 cm · 7 cm

- a) Hvad er kartonens grundflade $7\text{ cm} \cdot 7\text{ cm} = 49\text{ cm}^2$
b) Hvad er rumfanget af kartonen? $1029\text{ cm}^3 = 7\text{ cm} \cdot 7\text{ cm} \cdot 21\text{ cm}$
c) Hvor mange liter kan den rumme?
1,029 liter

1 m = 10 dm
10 m = 100 dm
1000 m = 10000 dm

Opgave 3.4: Rumfang af en prisme



- a) Hvilken type figur er ende fladen? trapez
b) Hvilken type figur er hele figuren? en barre
c) Hvad er arealet af grundfladen?
d) Hvad er rumfanget af hele figuren i cm³ og m³?

svært at se (undskyld)

$$c) \frac{a+b}{2} \cdot h = \frac{3000\text{ cm} + 5000\text{ cm}}{2} \cdot 2500\text{ cm} = 100.000\text{ cm}^2$$

$$R = 100.000\text{ cm}^2 \cdot 1500\text{ cm} = 150.000.000\text{ cm}^3 \text{ eller } 150\text{ m}^3$$