

Matematikprøve - 7. årgang

Areal / Rumfang / Densitet

Der noteres altid regnevejen!
Du må bruge din lommeregner

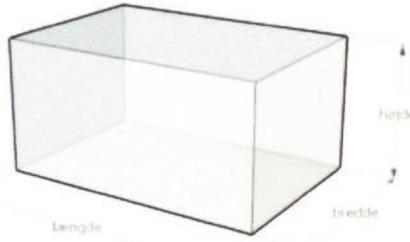


Navn: efacit
dato: _____

1. En mursten måler:
længde 22,8 cm
bredde 10,8 cm og
højde 5,5 cm
Beregn rumfanget og det samlede overfladeareal..

$$R = l \cdot b \cdot h =$$

$$S_{\text{overflade}} = (l \cdot b \cdot 2) + (l \cdot h \cdot 2) + (b \cdot h \cdot 2) = \\ 492,48 \quad 250,8 \quad 118,8$$



Rumfang: 1354,32 cm³ Overfladeareal: 862,08 cm²
opgave 1 4p

2. Et lokale har følgende mål: $R = l \cdot b \cdot h$

længde 792 cm
bredde 5,48 m og
højde 2450 mm
Beregn rumfanget i kubikmeter.

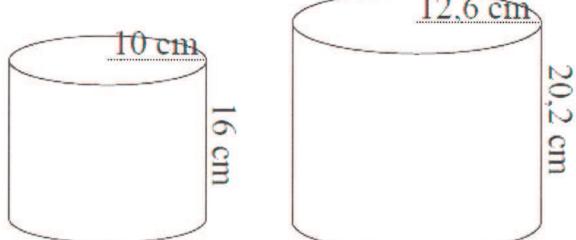
$$R = 7,92m \cdot 5,48m \cdot 2,45m$$

Rumfang: 106,3 m³
opgave 2 3p

3. Til højre er vist 2 spande med maling.

- a) Hvor mange liter maling er der i den lille spand? (helt tal)
b) Find overfladearealet af den store spand? (hele antal hundrede)

a) $R = \pi \cdot r^2 \cdot h = \underline{\underline{5l}}$



b) $S_{\text{overflade}} = \pi \cdot r^2 \cdot 2 + 2 \cdot \pi \cdot r \cdot h = 997,0128 \text{ cm}^2 + 1598,3856 \text{ cm}^2$

2600 cm²!

Antal liter: 5 liter Overfladeareal: 2595,4 cm²
opgave 3 4p

4. En ternings sidekant er 0,9 dm.
Beregn rumfanget i cm³

$$R = 9 \text{ cm} \cdot 9 \text{ cm} \cdot 9 \text{ cm}$$

Rumfang: 729 cm³
opgave 4 2p

Matematikprøve - 7. årgang

Areal / Rumfang / Densitet

Der noteres altid regnevejen!
Du må bruge din lommeregner



5. Der skal trækkes en mur med granitsten.

Hver granitsten har målene:

l: 25cm b: 10cm h: 10cm

a) Hvor mange granitsten bruges, når der skal

lægges 15 meter og højden af stenmuren skal være 60cm?

b) Hvor meget vejer en granitsten, når densiteten af granit er $1,7 \text{ g/cm}^3$?

c) Hvor meget vejer hele muren?

Granitmuren koster $278\text{€}/\text{m}^2 + 19\%$ moms

d) Hvad koster muren i alt?

a) $4 \text{ sten} \text{ à meter} \cdot 15 = 60 \text{ sten/rechte}$
 $6 \text{ rechter: } 60 \cdot 6 = 360 \text{ sten}$



b) $R = 25 \cdot 10 \cdot 10 = 2500 \text{ cm}^3$
 $2500 \text{ cm}^3 \cdot 1,7 \text{ g/cm}^3$

c) $4,25 \text{ kg} \cdot 360 = 278 \text{ €} \cdot 1,19$

d) $A = 15 \text{ m} \cdot 0,6 \text{ m} = 9 \text{ m}^2$, $330,82 \text{ €/m}^2$

a) 360 sten
opgave 5 2p

b) 4,250 kg
opgave 5 3p

c) 1530 kg
opgave 5 1p

d) 2977,38 €
opgave 5 3p

6. Til højre ses en mælkekarton.

I denne mælkekarton er der 1 liter mælk.

Bunden af mælkekartonene er kvadratisk med en sidelængde på 7cm.

Hvor høj er mælkekartonen?

Angiv facitet i cm og dm (begge facitter med én decimal)

$$R = l \cdot b \cdot h$$

$$1000 \text{ cm}^3 = 7 \text{ cm} \cdot 7 \text{ cm} \cdot x \text{ cm}$$

$$\frac{1000}{49} = 20,4$$

Højden: 20,4 cm 2,0 dm
opgave 6 3p



Ekstra

+2p

Du skal addere følgende to blandede tal:

$$2 \frac{1}{3} + 3 \frac{1}{4}$$

Du skal subtrahere følgende to blandede tal:

$$3 \frac{1}{3} - 2 \frac{1}{4}$$

| | |
|---|--|
| udregning: | |
| $\frac{7}{3} + \frac{13}{4} = \frac{28}{12} + \frac{39}{12} = \frac{67}{12} = 5 \frac{7}{12}$ | |
| $\frac{10}{3} - \frac{9}{4} = \frac{40}{12} - \frac{27}{12} = \frac{13}{12} = 1 \frac{1}{12}$ | |

Opnået points: _____ ud af 25 (+ 2) points

Dette udgør: _____ % og svarer til karakteren: _____

underskrift af en forælder