

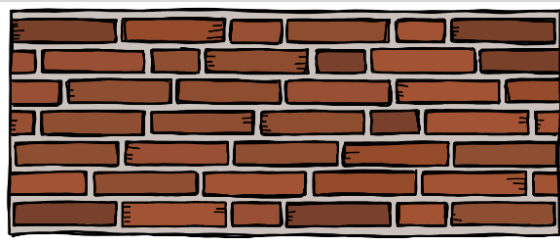
Fase 1

Arbejdskort

En mur har længden 5 meter og højden 3 meter.
Arealet af muren er $5 \text{ m} \cdot 3 \text{ m} = 15 \text{ m}^2$

En murer bruger 945 sten til muren.

Han bruger $\frac{945}{15} = 63 \text{ sten/m}^2$



1

Du skal beregne arealet af en mur med længde og højde på

- a) 10 m og 3 m
- b) 7 m og 2 m
- c) 12 m og 12,5 m
- d) 5,5 m og 2,25 m

2

En mur har arealet 24 m^2 .

Du skal beregne højden på muren, når længden er

- a) 24 m
- b) 12 m
- c) 8 m
- d) 10 m

3

En mur har arealet 24 m^2 .

Hvor mange sten pr. kvadratmeter bruger mureren, hvis han i alt bruger

- a) 1440 sten
- b) 1536 sten
- c) 1584 sten

Fase 2

Arbejdskort

En murer beregner, han skal bruge 63 sten pr. kvadratmeter (m^2).

Han skal regne med, at der er et spild på 5 %.

Spildet vil udgøre $\frac{63 \cdot 5}{100} = 3,15 \text{ sten}$

Til en kvadratmeter skal mureren regne med at bruge:

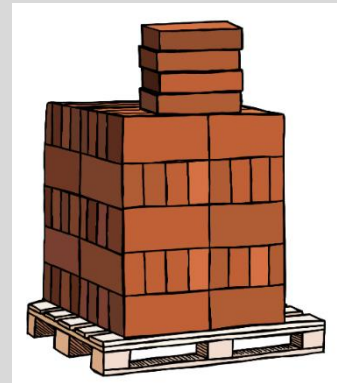
$$63 + 3 = 66 \text{ sten}$$

Til en mur på $5 m^2$ skal han bruge:

$$66 \text{ sten} \cdot 5 = 330 \text{ sten}$$

Hvis han har 264 sten, kan han bygge en mur på:

$$\frac{264}{66} = 4 m^2$$



1

En murer bruger 66 sten pr. m^2 , når han bygger en mur.

Du skal beregne, hvor mange sten, han skal bruge til:

- a) $2 m^2$
- b) $10 m^2$
- c) $12 m^2$
- d) $8,6 m^2$

2

Du skal beregne, hvor mange kvadratmeter (m^2) en murer kan bygge, når han har:

- a) 132 sten
- b) 198 sten
- c) 297 sten
- d) 330 sten

Fase 3

Arbejdskort

Mureren bruger mørtel, når han lægger stenene.
Han regner med at bruge 700 L mørtel til at lægge 1000 sten.
Det betyder, han skal bruge 0,7 L mørtel pr. sten:

$$\frac{700}{1000} = 0,7 L$$

Hvis han skal lægge 2000 sten, skal han bruge 1400 liter mørtel:

$$2000 \cdot 0,7 L = 1400 L$$

Omregninger

100 L = 1 hl

1 L = 0,01 hl



1

En murer bygger en mur. Han har beregnet at bruge 0,7 liter mørtel pr. sten.
Hvor mange liter mørtel skal han bruge, hvis han skal lægge:

- a) 1500 sten
- b) 2500 sten
- c) 3000 sten
- d) 500 sten

2

En murer har blandet mørtel.
Hvor mange sten kan han lægge, hvis han har blandet:

- a) 700 L
- b) 2100 L
- c) 1050 L
- d) 3,5 hl

3

100 L er lig med 1 hl
Hvor mange hektoliter (hl) er:

- a) 2000 L
- b) 3500 L
- c) 500 L
- d) 725 L

Fase 4

Arbejdskort

Areal: længde · bredde

Rumfang: Areal · højde eller længde · bredde · højde

Et gulv skal støbes i beton.

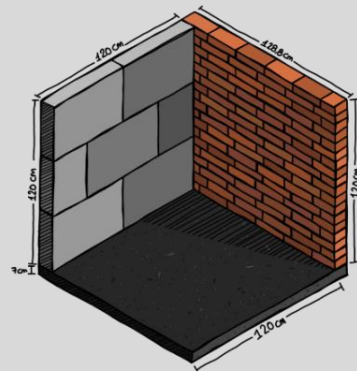
Gulvet har målene: længde 120 cm, bredde 150 cm og højde 5 cm

Gulvet har arealet: $120 \text{ cm} \cdot 150 \text{ cm} = 18.000 \text{ cm}^2$

Gulvet har rumfanget: $18000 \text{ cm}^2 \cdot 5 \text{ cm} = 90.000 \text{ cm}^3$

Rumfanget omregnes til m^3 : $\frac{90000}{1000000} = 0,09 \text{ m}^3$

Rumfanget omregnes til liter: $0,09 \cdot 1000 = 90 \text{ L}$



Omregninger

$1 \text{ m}^3 = 100 \text{ cm} \cdot 100 \text{ cm} \cdot 100 \text{ cm} = 1.000000 \text{ cm}^3$ (1 million kubikcentimeter)

$1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ liter}$

$1 \text{ L} = 1000 \text{ cm}^3$

$1 \text{ cm}^3 = 0,000001 \text{ m}^3$

1

En murer skal beregne rumfanget af et gulv.

Han skal finde svare både i cm^3 og i liter.

Længde, bredde og højde på gulvet er:

- a) L: 130 cm - B: 110 cm - H: 5 cm
- b) L: 90 cm - B: 150 cm - H: 7 cm
- c) L: 110 cm - B: 120 cm - H: 10 cm
- d) L: 100 cm - B: 100 cm - H: 10 cm

2

Omregn til liter:

- a) 2000 cm^3
- b) 10000 cm^3
- c) 2 hl
- d) 1 m^3

Fase 5

Arbejdskort

Et rum skal vådrumssikres.

Rummet består af fire vægge og et gulv.

Rummet har form som et rektangel og siderne er 2 meter og 3 meter.

Højden af rummet er 2,5 meter.

Det samlede areal, der skal vådrumssikres beregnes:

Længden af de fire vægge: $2\text{ m} + 3\text{ m} + 2\text{ m} + 3\text{ m} = 10\text{ m}$

Det samlede areal af væggene er $10\text{ m} \cdot 2,5\text{ m} = 25\text{ m}^2$

Arealet af gulvet er $2\text{ m} \cdot 3\text{ m} = 6\text{ m}^2$

Areal af vægge + gulv: $25\text{ m}^2 + 6\text{ m}^2 = 31\text{ m}^2$

Til 1 m^2 skal man bruge 1,3 kg vådrumssikring.

Til rummet skal bruges $31 \cdot 1,3\text{ kg} = 40,3\text{ kg}$ vådrumssikring.



1

En murer skal beregne, hvor meget vådrumssikring han skal bruge i et rektangulært rum.

Han skal først beregne det samlede areal af væggene og gulvet.

Hvad er det samlede areal af et rum, hvor væggene og gulvet er

- a) Vægge 3 meter og 4 meter og højde 2,4 meter
- b) Vægge 2,5 meter og 3 meter og højde 2,5 meter
- c) Vægge 2,6 meter og 3,2 meter og højde 2,5 meter
- d) Vægge 3,5 meter og 3,75 meter og højde 2,5 meter

2

En murer læser i brugsanvisningen, at en vådrumssikring rækker $1,5\text{ kg/m}^2$.

Hvor mange kg vådrumssikring skal mureren bruge, når det samlede antal kvadratmeter (m^2) er:

- a) 30 m^2
- b) 27 m^2
- c) 42 m^2
- d) 19 m^2