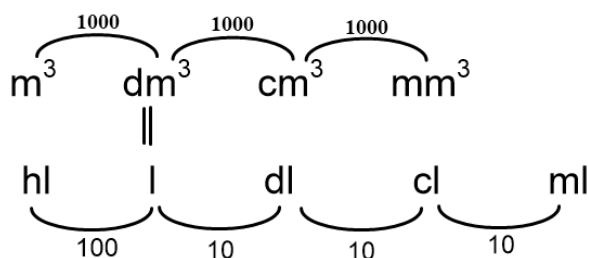


Dobrý den všem, dnes si zopakujeme převody jednotek a obvod a obsah čtverce a obdélníku.

Jednotky objemu



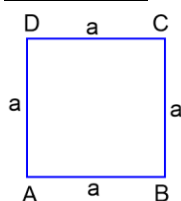
Cvičení č. 1 - Převed' na uvedené jednotky

$$0,8 \text{ m}^3 = \text{dm}^3 \quad 7,2 \text{ dm}^3 = \text{mm}^3 \quad 52 \text{ litrů} = \text{m}^3$$

$$2,7 \text{ mm}^3 = \text{cm}^3 \quad 32,8 \text{ dm}^3 = \text{dm}^3 \text{ cm}^3 \quad 2360 \text{ cm}^3 = \text{dl}$$

$$5 \text{ cm}^3 = \text{dm}^3 \quad 5,4 \text{ m}^3 = \text{m}^3 \text{ dm}^3 \quad 3420 \text{ cl} = \text{cm}^3$$

ČTVEREC

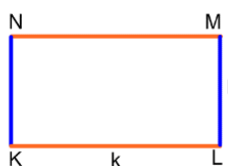


Čtverec má 4 stejně dlouhé strany.

Obvod čtverce $o = 4 \cdot a$ (okolo)

Obsah čtverce $S = a \cdot a$ (plocha)

OBDÉLNÍK



Obdélník má protější strany stejně dlouhé, ale sousední nemá.

Obvod obdélníku $o = 2 \cdot (a + b)$ (okolo)

Obsah obdélníku $S = a \cdot b$ (plocha)

Cvičení č. 2 - Vypočítej obvod a obsah čtverce, jehož strana měří $a = 0,5 \text{ dm}$.

Cvičení č. 3 – Vypočítej obvod a obsah obdélníku se stranami $a = 3,2 \text{ dm}$ a $b = 10 \text{ cm}$.

Cvičení č. 4 – Vypočítej délku strany čtverce, jehož obvod měří 184 m .

Cvičení č. 5 – **Cvičení č. 5** – Vypočítej délku strany obdélníku RSTU, znáš-li jeho obvod $o = 100 \text{ cm}$, strana $r = 20 \text{ cm}$, strana $s = ?$

Cvičení č. 6

Čtvercový pokoj s rozměrem $3,5 \text{ m}$ se pokryje kobercem v ceně 526 Kč za 1 m^2 . Kolik stojí koberec?

ŘEŠENÍ:

Cvičení č. 1 - Převed' na uvedené jednotky

$$0,8 \text{ m}^3 = 800 \text{ dm}^3$$

$$7,2 \text{ dm}^3 = 7200 \text{ 000 mm}^3$$

$$52 \text{ litrů} = 0,052 \text{ m}^3$$

$$2,7 \text{ mm}^3 = 0,0027 \text{ cm}^3$$

$$32,8 \text{ dm}^3 = 32 \text{ dm}^3 + 800 \text{ cm}^3$$

$$2360 \text{ cm}^3 = 2,36 \text{ dm}^3 = 2,36 \text{ l}$$

$$5 \text{ cm}^3 = 0,005 \text{ dm}^3$$

$$5,4 \text{ m}^3 = 5 \text{ m}^3 + 400 \text{ dm}^3$$

$$3420 \text{ cl} = 34,2 \text{ litrů} = 34,2 \text{ dm}^3 = 34200 \text{ cm}^3$$

Cvičení č. 2 - Vypočítej obvod a obsah čtverce, jehož strana měří $a = 0,5 \text{ dm}$.

$$o = 4 \cdot a$$

$$S = a \cdot a$$

$$o = 4 \cdot 0,5$$

$$S = 0,5 \cdot 0,5$$

$$o = 2,0 \text{ dm}$$

$$S = 0,25 \text{ dm}^2$$

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

Obvod měří 2 dm, obsah měří $0,25 \text{ dm}^2$.

Cvičení č. 3 – Vypočítej obvod a obsah obdélníku se stranami $a = 3,2 \text{ dm}$ a $b = 10 \text{ cm}$.

!!! Pozor na jednotky, musí být stejné. $a = 3,2 \text{ dm} = 32 \text{ cm}$

$$o = 2 \cdot (a + b)$$

$$S = a \cdot b$$

$$o = 2 \cdot (32 \text{ cm} + 10 \text{ cm})$$

$$S = 32 \text{ cm} \cdot 10 \text{ cm}$$

$$o = 2 \cdot (42 \text{ cm})$$

$$S = 320 \text{ cm}^2$$

$$o = 84 \text{ cm}$$

Obvod měří 84 cm a obsah měří 320 cm^2 .

Cvičení č. 4 – Vypočítej délku strany čtverce, jehož obvod měří 184 m.

$$o = 184 \text{ m} \quad o = 4 \cdot a$$

$$a = 184 : 4$$

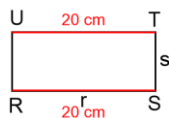
$$a = 46 \text{ m}$$

Cvičení č. 5 – Vypočítej délku strany obdélníku RSTU, znáš-li jeho obvod $o = 100 \text{ cm}$, strana $r = 20 \text{ cm}$, strana $s = ?$

Obdélník \square RSTU: $o = 100 \text{ cm}$

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

$$s = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$$



$$o = 2 \cdot (r + s)$$

$$r + r = 2 \cdot 20 = 40 \text{ cm}$$

$$s + s = 100 - 40 = 60 \text{ cm}$$

$$s = 60 : 2 = 30 \text{ cm}$$

$$s = \underline{\underline{30 \text{ cm}}}$$

Strana s měří 30 cm.

Cvičení č. 6

Čtvercový pokoj s rozměrem 3,5 m se pokryje kobercem v ceně 526 Kč za 1 m^2 . Kolik stojí koberec?

pokoj čtvercový ... $a = 3,5 \text{ m}$

$$S = a \cdot a \quad (\text{plocha} = \text{obsah}) \quad x = 12,25 \cdot 526$$

za 1 m^2 koberce 526 Kč

$$S = 3,5 \cdot 3,5$$

$$x = 6443,50 \text{ Kč}$$

cena koberce $x \text{ Kč}$

$$S = 12,25 \text{ m}^2$$

Cena koberce je 6 444 Kč.