

JEDNOTKY OBSAHU A PŘEVODY JEDOTEK OBSAHU

K čemu slouží jednotky obsahu, kde se využívají?

- Jednotky obsahu se používají pro výpočet **obsahu** daného tělesa nebo také jeho plochy, rozlohy či výměry
Obsah- pojem obsah používáme u geometrických těles (obsah obdélníku, čtverce....)
Plocha – pojem plocha používáme zastavěná plocha pozemku (zastavěná plocha je 300 m², zahrada 120 m²)
Rozloha – pojem rozloha používáme u rozlohy států (rozloha ČR je 78 868 km²)
Výměra – pojem výměra se používá pro pole, louky... (výměra pole 10 000 ha)

Co je to obsah? **Obsah** - je velikost plochy daného tělesa.

Jak vypočítáme obsah? **Výpočet obsahu** – pro výpočet obsahu používáme jednotky obsahu

Jaké používáme jednotky obsahu?

Základní jednotka obsahu - metr čtvereční. [m²].

- Jeden metr čtvereční je čtverec se stranou 1 m.
- Obsah neboli plocha čtverce se vypočítá podle vzorce $S = a \cdot a$.
- Dosadíme-li za „a” hodnotu jeden metr, $S = 1 \cdot 1 = 1 \text{ m}^2$.

Další odvozené jednotky

- kilometr čtvereční [km²] - decimetr čtvereční [dm²] - centimetr čtvereční [cm²] - milimetr čtvereční [mm²]

Další vedlejší jednotky

ar [a] - obsah plochy jednoho aru si můžeme snadno představit jako čtverec o straně deset metrů.

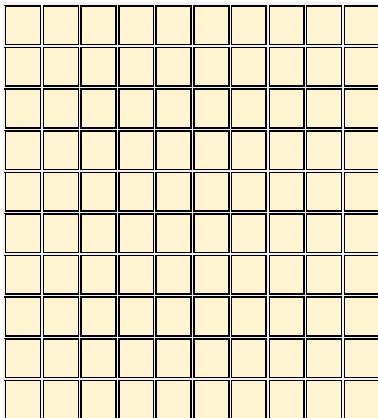
$$1 \text{ a} = 10 \text{ m} \cdot 10 \text{ m} = 100 \text{ m}^2$$

hektar [ha] - obsah plochy jednoho hektaru si můžeme snadno představit jako čtverec o straně sto metrů.

$$1 \text{ ha} = 100 \text{ m} \cdot 100 \text{ m} = 10000 \text{ m}^2$$

Jak značíme obsah? **Značka obsahu** = S.

Jak převádíme jednotky obsahu? Převodní jednotka u jednotek obsahu je 100



Obsah čtverce vypočítáme pomocí vzorce $S = a \cdot a = a^2$

Dosadíme-li do vzorce délku strany 1 m:

$$S = 1 \cdot 1 = 1 \text{ m}^2$$

Dosadíme-li do vzorce délku strany 1 m v decimetrech:

$$S = 10 \cdot 10 = 100 \text{ dm}^2 = 1 \text{ m}^2$$

Dosadíme-li do vzorce délku strany 1 m v centimetrech:

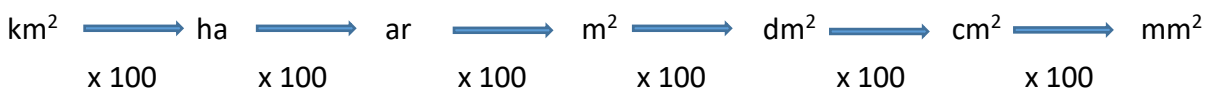
$$S = 100 \cdot 100 = 10000 \text{ cm}^2 = 1 \text{ m}^2$$

Dosadíme-li do vzorce délku strany 1 m v milimetrech:

$$S = 1000 \cdot 1000 = 1000000 \text{ mm}^2 = 1 \text{ m}^2$$

 Jeden malý čtvereček zde tedy znázorňuje 1 dm² a do 1 m² jich vejde 100

- Převádíme-li tedy z větší jednotky na menší - násobíme.



- Převádíme-li z menší jednotky na větší - dělíme.

