



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Autor:** Josef Kraus  
**Datum:** 24.9.2013  
**Škola:** Integrovaná ZŠ a MŠ Trnová, Trnová 222,  
okres Plzeň - sever  
**Šablona:** IV/2 - Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji  
matematické gramotnosti žáků základních škol  
**Číslo sady:** 02  
**Název sady:** Geometrie v rovině a prostoru  
**Číslo DUM:** 19  
**Název DUM:** Jednotky obsahu - převody

### Metodický list - anotace:

Žáci se učí vnímat rozdíl mezi jednotkami délky a jednotkami obsahu, poznávají a seznamují se s plochou a jejím měřením. Poznávají a zavádí jednotky obsahu a učí se je převádět. Poslední list je věnován samostatné práci v procvičování daného učiva.

# Jednotky obsahu - převody

Jednotky obsahu můžeme podobně jako jednotky délky a jiné jednotky libovolně převádět z větších na menší a naopak

# Jednotky obsahu - převody

- Musíme si však uvědomit, že se pohybujeme ve čtverci a nelze zde postupovat jako u jednotek délky
- Vždy musíme mít na paměti, že násobíme stranu stranou – obsah čtverce

# Připomeň si!!!

## Další jednotky obsahu!!!!

V běžném životě používají lidé ještě 2 další jednotky obsahu, které vyplňují prostor mezi  $1 \text{ m}^2$  a  $1 \text{ km}^2$ . Používají se hlavně při měření výměry pozemků a parcel. Jsou to :

**1 ar (a)**

**1 hektar (ha)**

# Ar

Ar je čtverec, který má délku strany 10 metrů.

S těmito jednotkami se setkáváme při měření stavebních parcel (na nich stojí stavby) a nebo zahrad a dvorů u rodinných domů.

# Hektar

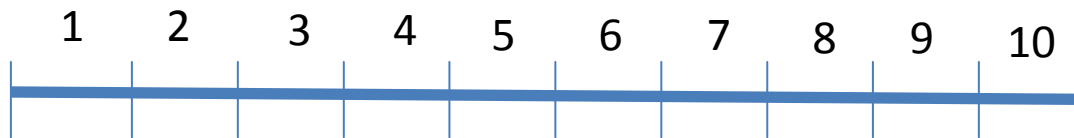
Hektar je čtverec, který má délku strany 100 metrů.

S těmito jednotkami se setkáváme při měření polí, luk v katastrálních mapách.

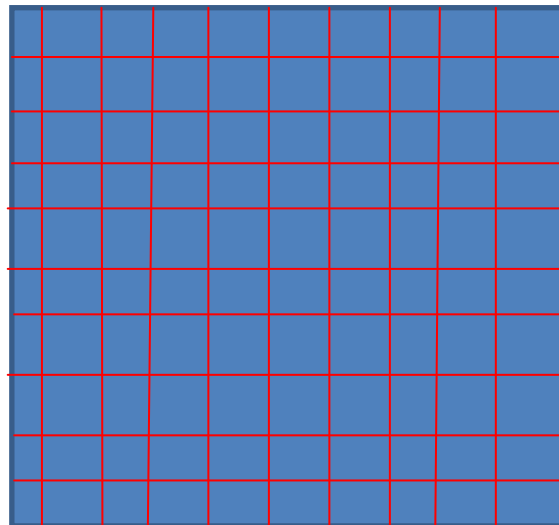
# Převody

Sledujme, proč je počet nižších jednotek obsahu jiný než u jednotek délky a porovnejme :

Délka : **1 dm = 10 cm**



Obsah :



$$\begin{aligned} 1 \text{ dm}^2 &= \\ 10 \times 10 \text{ cm}^2 &= \\ \underline{100 \text{ cm}^2} & \end{aligned}$$

# Pamatuj!!!!!!

$$1 \text{ m}^2 = \mathbf{100} \text{ dm}^2$$

$$1 \text{ dm}^2 = \mathbf{100} \text{ cm}^2$$

$$1 \text{ cm}^2 = \mathbf{100} \text{ mm}^2$$

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

$$1 \text{ ha} = \mathbf{10\ 000} \text{ m}^2$$

$$1 \text{ ha} = \mathbf{100} \text{ a}$$



## Doplň :

•  $2 \text{ cm}^2 = \text{ mm}^2$

$3 \text{ ha} = \text{ m}^2$

•  $600 \text{ m}^2 = \text{ a}$

$4 \text{ m}^2 = \text{ dm}^2$

•  $2 \text{ km}^2 = \text{ ha}$

$16 \text{ a} = \text{ m}^2$

•  $100 \text{ mm}^2 = \text{ cm}^2$

$200 \text{ a} = \text{ ha}$

- *Autorem veškerého materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Josef Kraus*