



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Základní škola Habartov, Karla Čapka 119, okres Sokolov

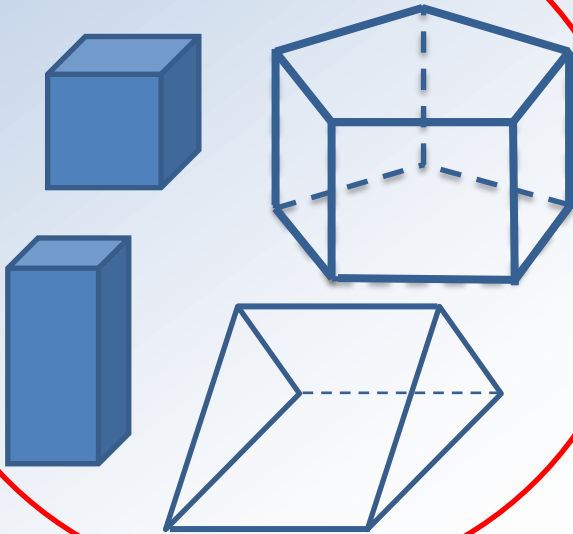
Autor:	Mgr. Jaroslava Janáčková
Téma sady:	Geometrie v rovině a prostoru
Název výstupu:	VY_42_INOVACE_MG_32_krychle a kvádr
Datum vytvoření:	12. září 2013
Číslo projektu:	CZ.1.07./1.4.00/21.3536

## ANOTACE

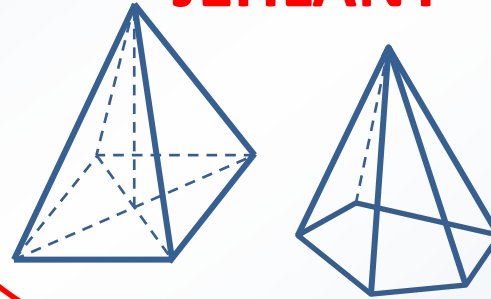
Cílová skupina:	Žáci 6. ročníku (11 – 12 let)
Forma:	Prezentace nového učiva
Pomůcky:	Rýsovací pomůcky, modely těles
Metodický pokyn:	Prezentace seznamuje žáky s jednotlivými tělesy, jejich popisem, sítí kvádru a krychle a výpočtem povrchu kvádru a krychle.

# Tělesa

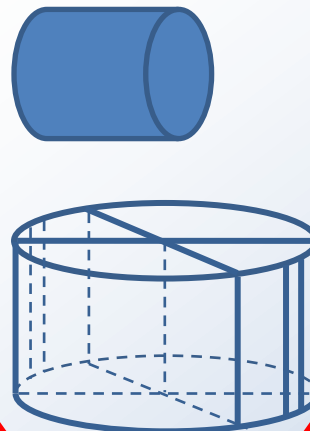
## HRANOLY



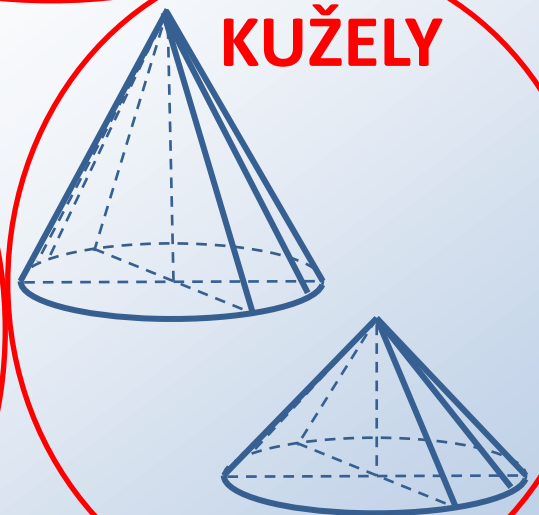
## JEHLANY



## VÁLCE



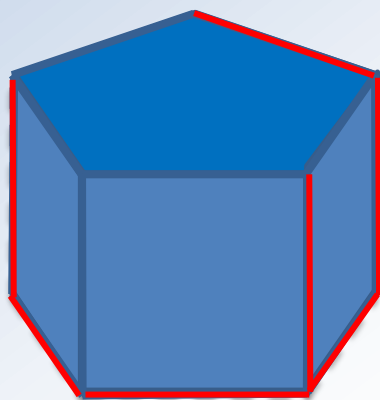
## KUŽELY



## KOULE



# Kolmý hranol

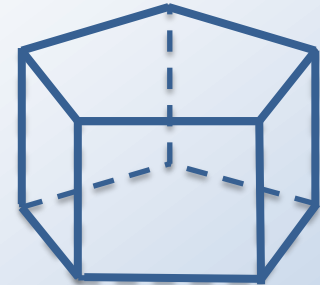
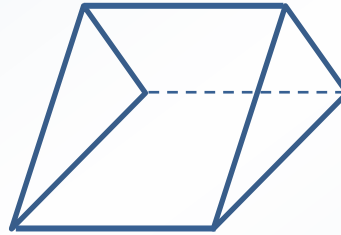


- má 2 podstavy tvaru mnohoúhelníku
- boční stěny mají tvar obdélníku
- podstavné hrany
- boční hrany

# Hranoly

Třídění – podle počtu bočních stěn

- trojboké
- čtyřboké
- pětiboké
- šestiboké
- ...



# Čtyřboké hranoly

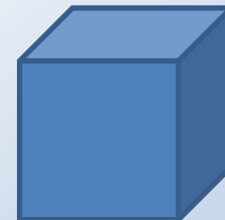
- = kvádry
- 6 stěn tvaru obdélníku
  - mohou mít 2 nebo 4 stěny tvaru čtverce
  - mají-li všech 6 stěn tvaru čtverce

jde o krychle

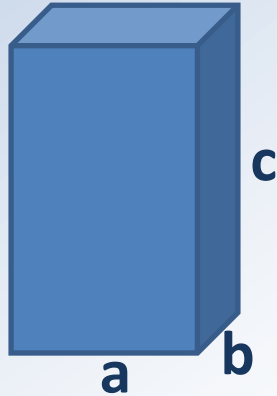
kvádr



krychle



# Sít' kvádru

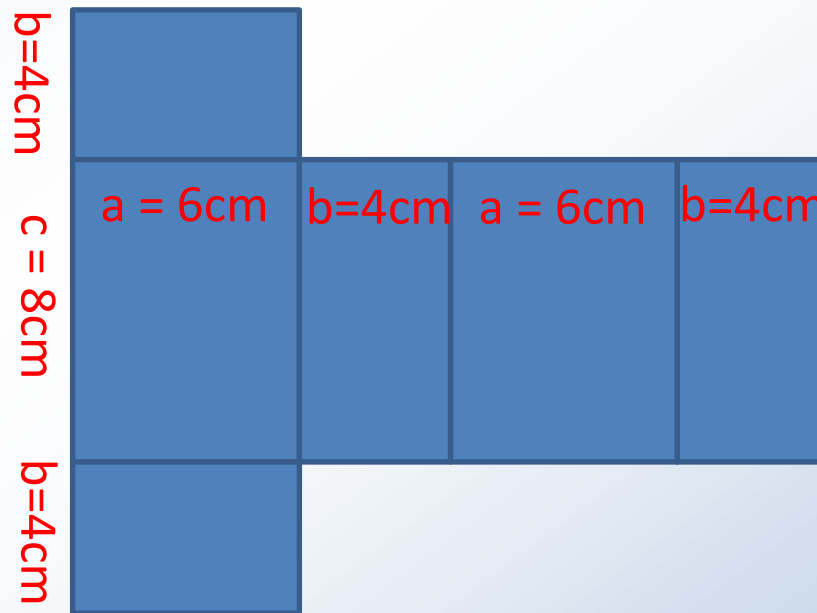


$$a = 6\text{cm}$$

$$b = 4\text{cm}$$

$$c = 8\text{cm}$$

tvorí ji všechny stěny rozložené do roviny

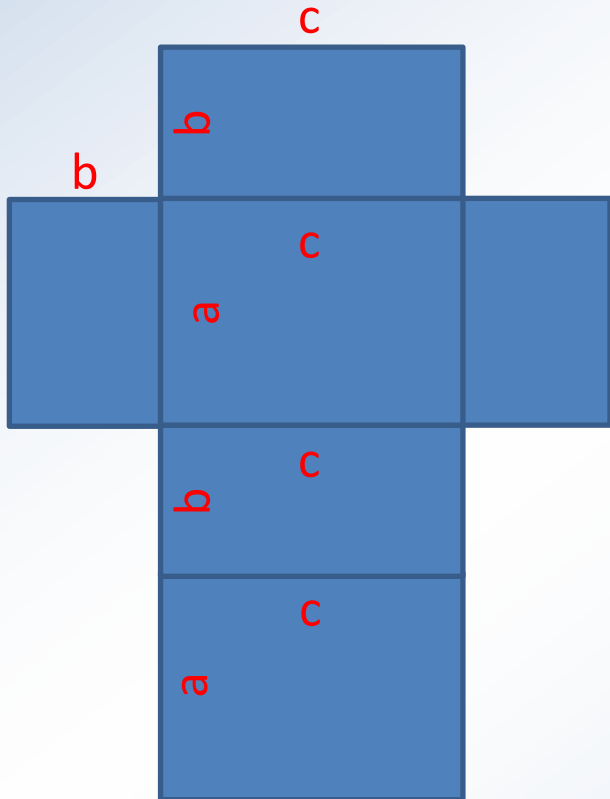


# Povrch kvádru

tvoří ho všechny stěny

jsou tvaru obdélníku

obsah obdélníku:  $S = a \cdot b$



1.stěna:  $S = a \cdot b$

2.stěna:  $S = b \cdot c$

3.stěna:  $S = a \cdot c$

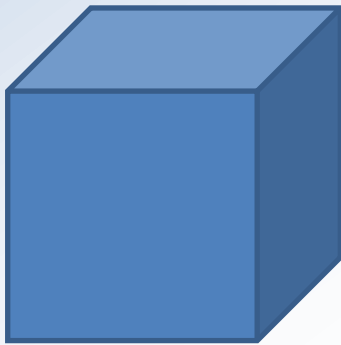
vždy 2 stěny jsou shodné

$$S = 2 \cdot (a \cdot b + b \cdot c + a \cdot c)$$

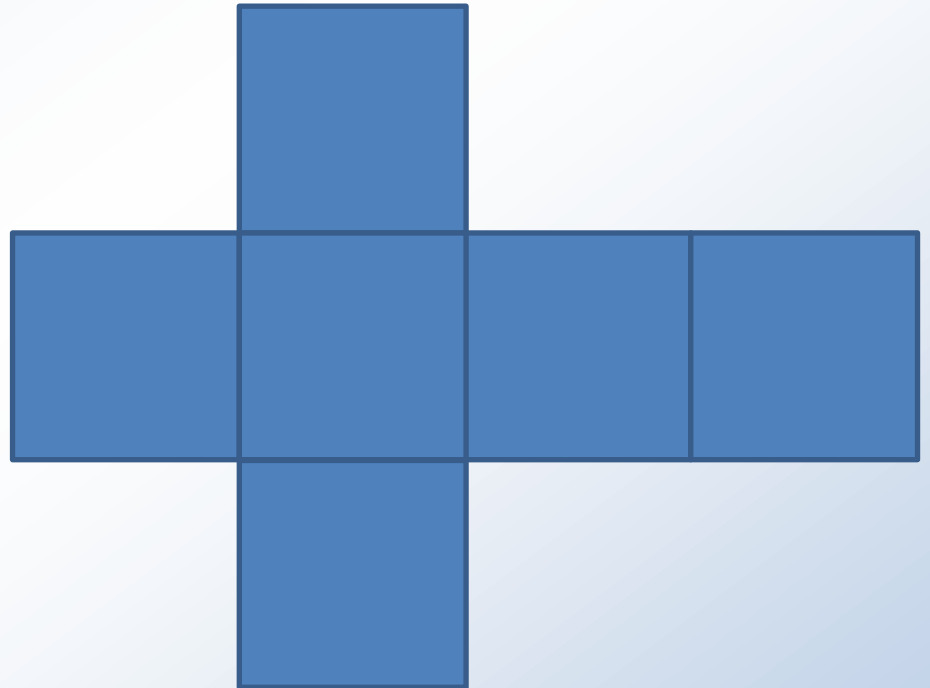


# Sít' krychle

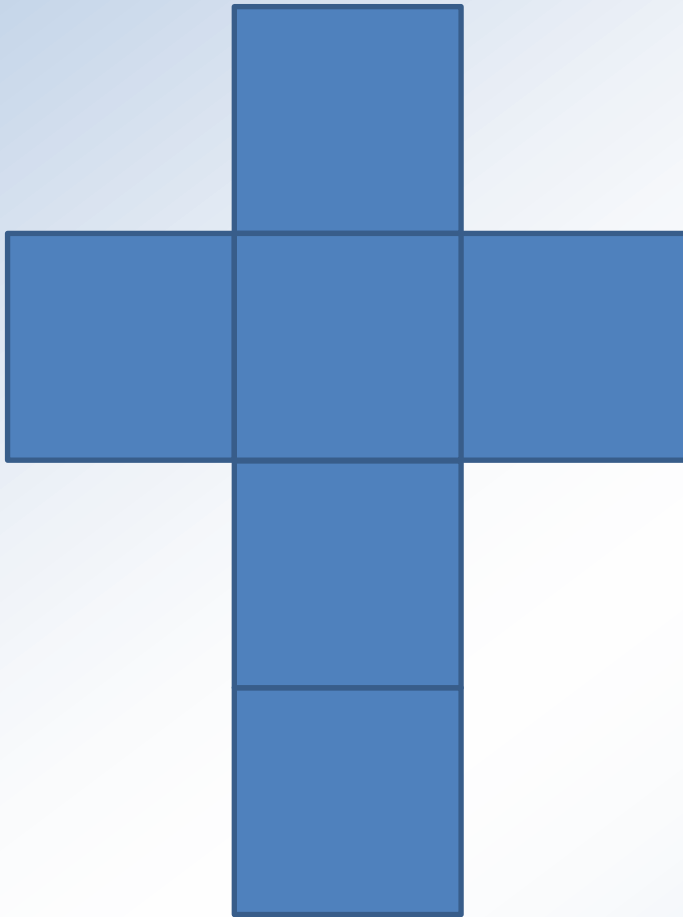
6 stěn tvaru čtverce rozložené do roviny



$a = 6\text{cm}$



# Povrch krychle



tvorí ho všechny stěny

jsou tvaru čtverce

obsah čtverce:  $S = a \cdot a$

6 stěn

$$S = 6 \cdot a \cdot a$$

# Zdroje

Vlastní práce autora.

Použity obrazce programu Microsoft PowerPoint 2010.