

Geometrické tělesá

Teleso

- popis telesa
- vzorec na výpočet povrchu telesa
- vzorec na výpočet objemu telesa
- sieť telesa
- použitie telesa v bežnom živote

Kolmý hranol

- ❖ dve zhodné n - uholníkové podstavy
- ❖ bočné steny
- ❖ hrany - bočné
- hrany podstáv
- ❖ výška v
- ❖ vrcholy



Kolmý hranol s ľubovoľnou podstavou

Povrch hranola

$$S = 2.S_p + S_{pl}$$

Objem hranola

$$V = S_p.vh$$

Kocka

Povrch kocky

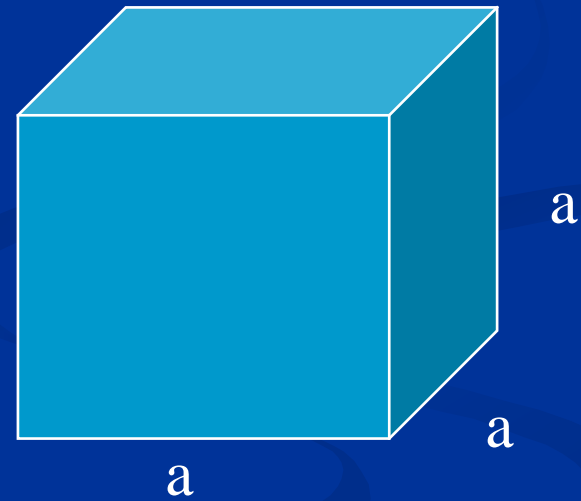
$$S = 6 \cdot a \cdot a$$

$$S = 6 \cdot a^2$$

Objem kocky

$$V = a \cdot a \cdot a$$

$$V = a^3$$



Kváder

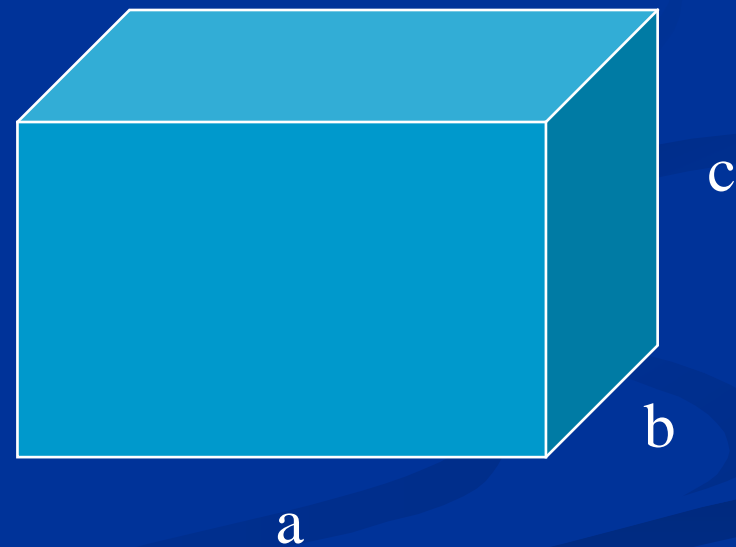
Povrch kvádra

$$S = 2(ab + bc + ac)$$

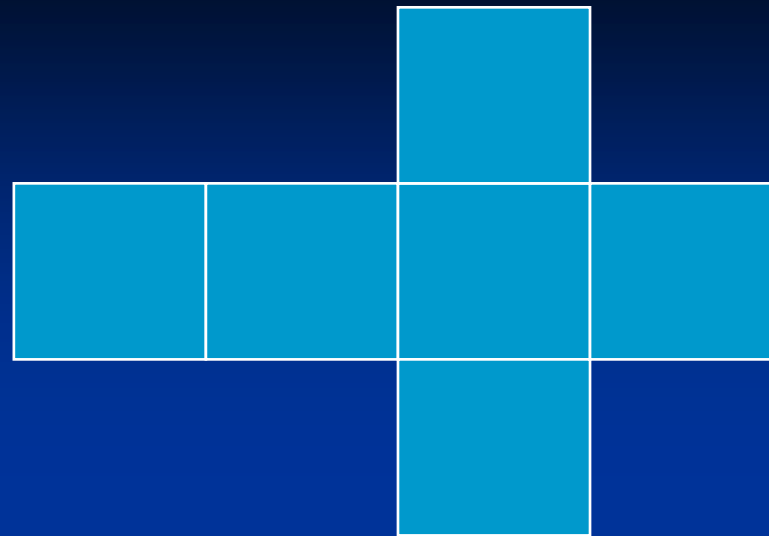
$$S = 2ab + 2bc + 2ac$$

Objem kvádra

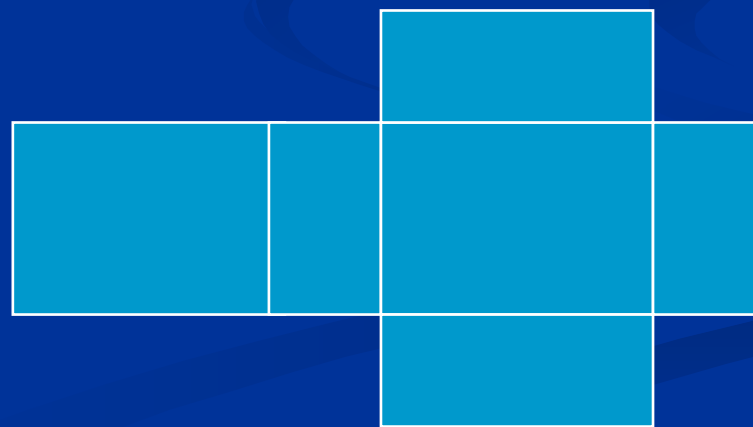
$$V = a \cdot b \cdot c$$



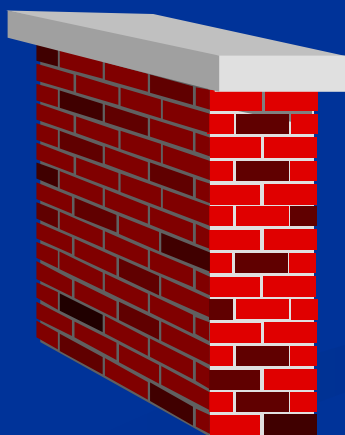
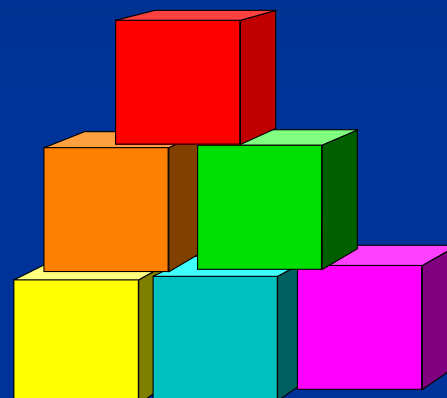
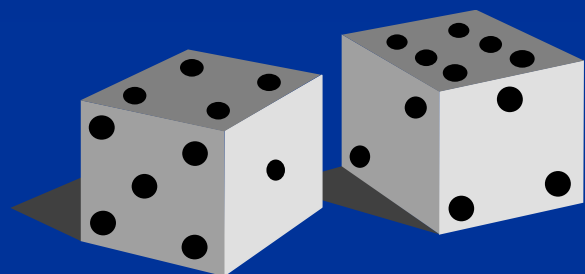
Sieť kocky



Sieť kvádra

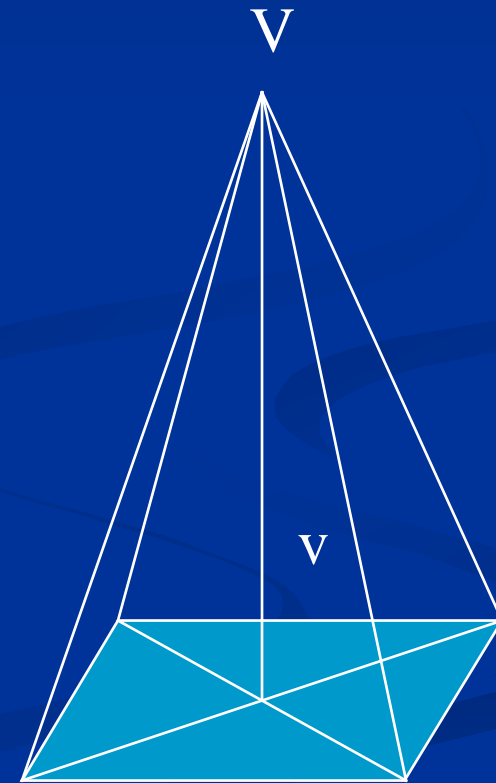


Použitie kvádra a kocky



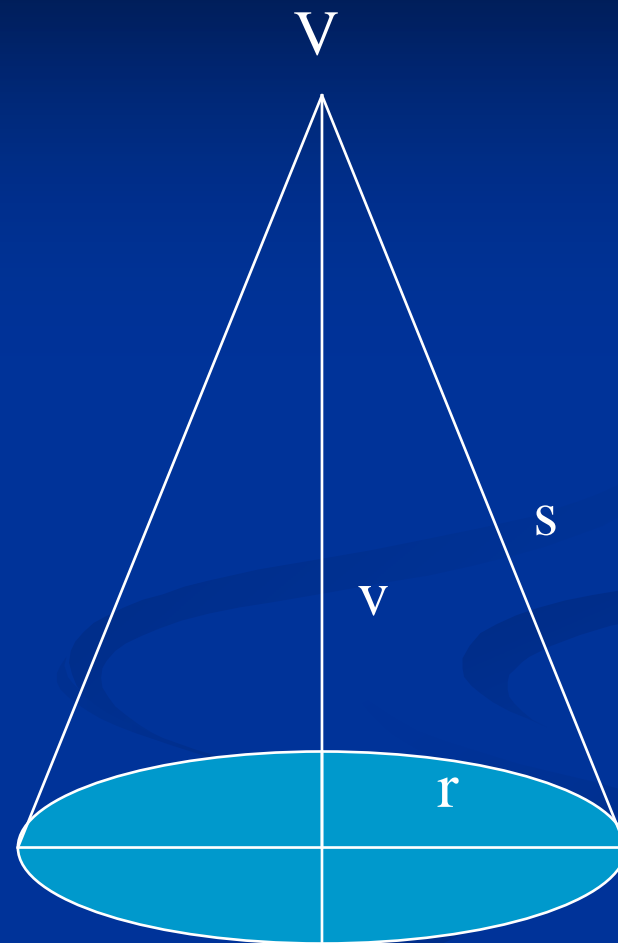
IHLAN

- ❖ jedna podstava tvaru n - uholníka
- ❖ bočné steny tvaru trojuholníka
- ❖ hrany - podstavy
- bočné
- ❖ vrcholy
- ❖ hlavný vrchol V
- ❖ výška v



Rotačný kužel

- ❖ podstava tvaru kruhu
- ❖ bočná stena
- ❖ bočná hrana s
- ❖ hlavný vrchol V
- ❖ výška v



Ihlan všeobecne

Povrch ihlana

$$S = S_p + S_{pl}$$

Objem ihlana

$$V = \frac{1}{3} S_p \cdot v$$

Rotačný kužeľ

Povrch kužeľa

$$S = \pi r^2 + \pi r s$$

Objem ihlana

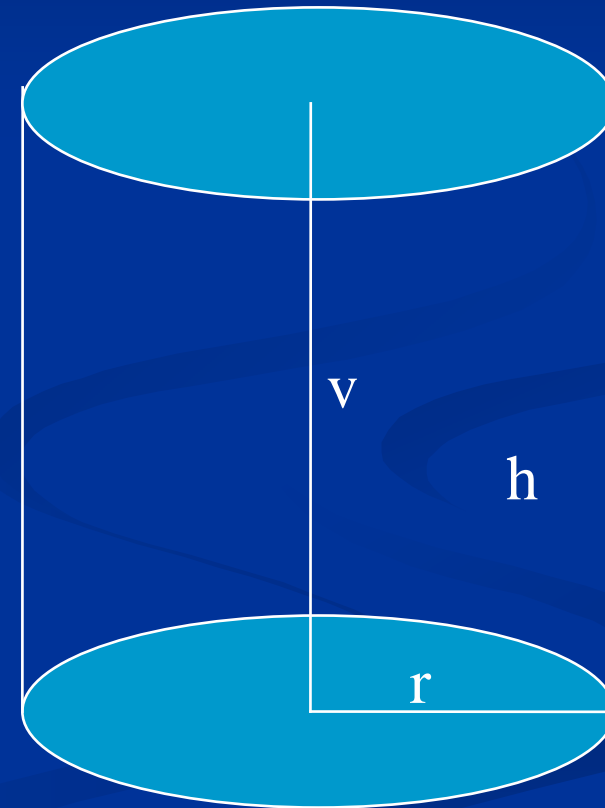
$$V = \frac{1}{3} \pi r^2 v$$

Použitie kužeľa a ihlana



Rotačný valec

- ❖ dve podstavy tvaru kruhu
- ❖ bočná stena
- ❖ bočná hrana h
- ❖ výška v



Rotačný valec

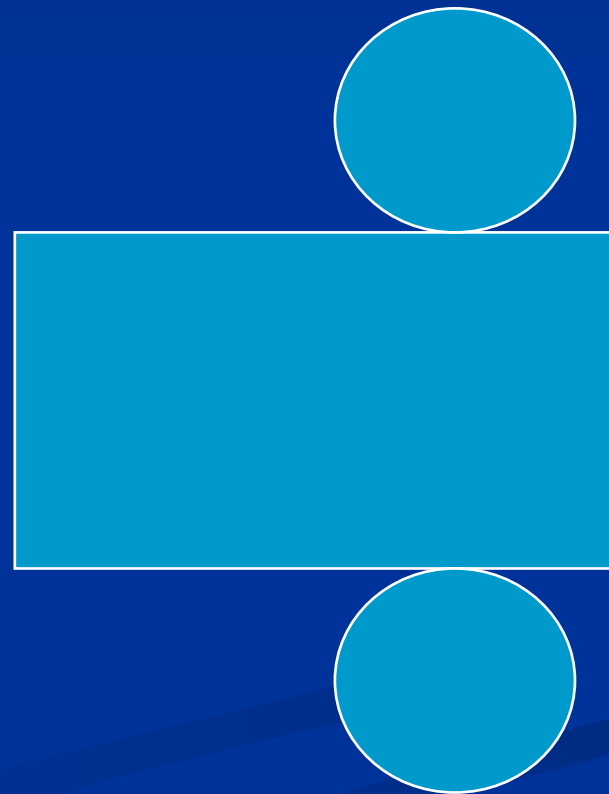
Povrch valca

$$S = 2\pi r^2 + 2\pi r v$$

Objem valca

$$V = \pi r^2 v$$

Sieť valca



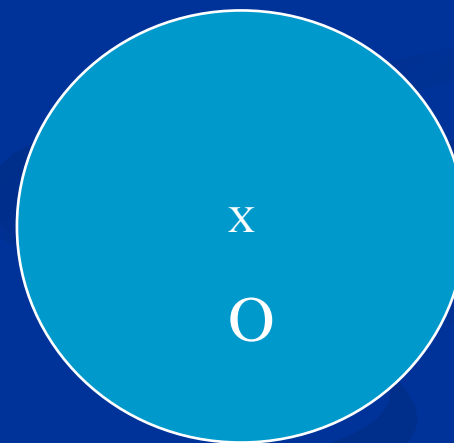
Guľa

Povrch gule

$$S = 4\pi r^2$$

Objem gule

$$V = \frac{4}{3}\pi r^3$$



Použitie valca a gule

