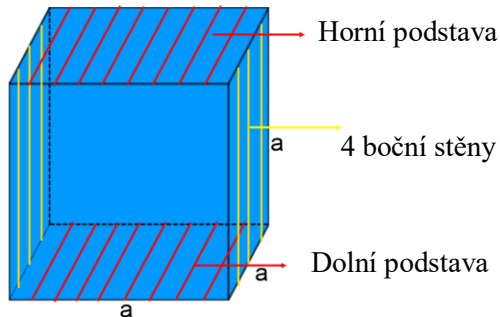
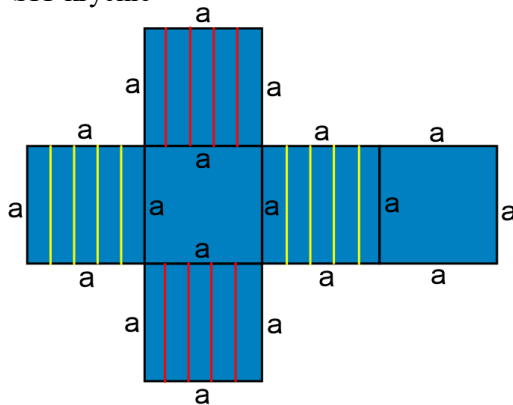


Dobrý den, dnes se podíváme na učivo o krychli.

KRYCHLE



SÍŤ krychle



KRYCHLE je tvořena šesti stejnými čtverci.

Stěny i podstavy mají tvar čtverce.

Obsah čtverce je $S = a \cdot a$

POVRCH KRYCHLE $P = 6 \cdot a \cdot a$

OBJEM KRYCHLE $V = a \cdot a \cdot a$

Objem znamená, kolik se toho do krychle vejde. Jak veliký prostor je uvnitř.

Př. č. 1

Krychle: podstavná hrana $a = 9\text{cm}$

$$P = ? \text{ cm}^2$$

$$V = ? \text{ cm}^3$$

$$P = 6 \cdot a \cdot a$$

$$P = 6 \cdot 9 \cdot 9$$

$$P = 54 \cdot 9$$

$$P = 486 \text{ cm}^2$$

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

$$V = 9 \cdot 9 \cdot 9$$

$$V = 81 \cdot 9$$

$$V = 729 \text{ cm}^3$$

Povrch krychle měří 486 cm^2 a objem měří 729 cm^3 .

Sestavování vzorců

Cvičení č. 1 - Zapiš vzorce pro povrchy krychlí, když budou chybět nějaké stěny.

a) krychle bez víka:

b) krychle bez dvou bočních stěn:

c) krychle bez víka a dna:

Cvičení č. 2 – Vypočítej povrch a objem krychle o hraně $a = 5,2 \text{ m}$.

ŘEŠENÍ:

Cvičení č. 1 - Zapiš vzorec pro povrchy krychlí, když budou chybět nějaké stěny.

a) krychle bez víka: $P = 5 \cdot a \cdot a$

b) krychle bez dvou bočních stěn: $P = 4 \cdot a \cdot a$

c) krychle bez víka a dna: $P = 4 \cdot a \cdot a$

Cvičení č. 2 – Vypočítej povrch a objem krychle o hraně $a = 5,2$ m.

$$P = 6 \cdot a \cdot a$$

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

$$P = 6 \cdot 5,2 \cdot 5,2$$

$$V = 5,2 \cdot 5,2 \cdot 5,2$$

$$P = 31,2 \cdot 5,2$$

$$V = 27,04 \cdot 5,2$$

$$\mathbf{P = 162,24 \text{ cm}^2}$$

$$\mathbf{V = 140,608 \text{ cm}^3}$$

Povrch krychle měří **162,24 cm²** a objem měří **140,608 cm³**.