

Mgr. Petra Dolanová

POVRCH KRYCHLE A KVÁDRU

VY_32_INOVACE_194



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Základní škola Rokycany, ulice Míru 64
337 01 Rokycany



Vzdělávací oblast : Matematika a její aplikace

Vyučovací předmět: Matematika

Ročník : 5.

Vyučující: Mgr. Petra Dolanová

Anotace: Prezentace zpracována ve Smart Notebook

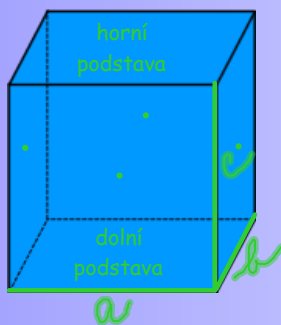
Téma: Povrch krychle a kvádru

Jazyk: Čeština

Očekávaný výstup: Žáci si osvojí a používají vzorce pro výpočet povrchu krychle a kvádru.

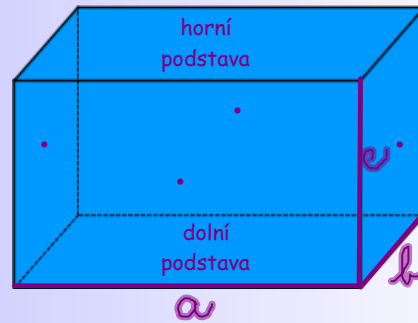
Zhotovení DUMu: 5/2013

Povrch krychle a kvádru



boční stěny

boční stěny



$$a \approx b \approx c$$

Každé z těchto prostorových těles je tvořeno plochými geometrickými útvary.

 a = šířka

 b = hloubka

 c = výška

Krychle

- má všechny strany i plochy stejné
- její podstavy a boční stěny tvoří čtverce

Kvádr

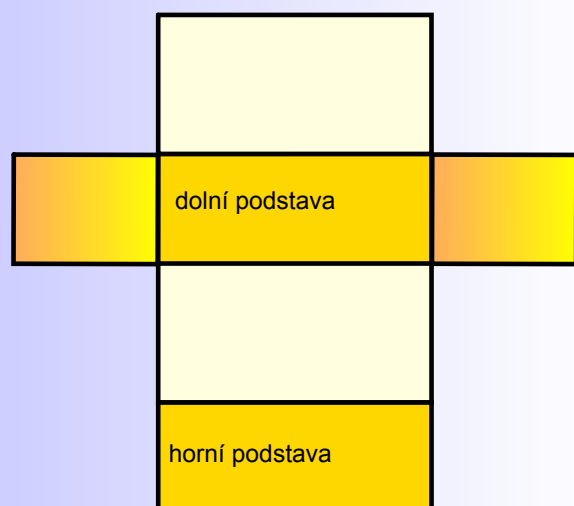
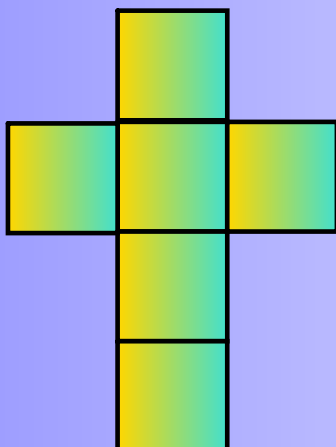
- je tvořen obdélníky nebo čtverci a obdélníky
- má shodné vždy 2 stěny, které jsou proti sobě (shodné jsou podstavy, 2 protilehlé boční stěny a další 2 protilehlé stěny)

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



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

rozklad



Jak velkou plochu představuje hrací kostka, pokud její strana měří 2cm?

$$a = 2\text{cm}$$

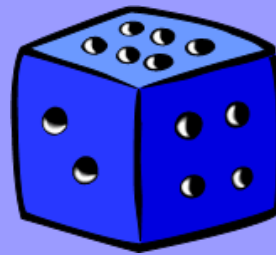
$$S = ? \text{ cm}^2$$

vzorec:

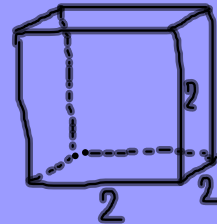
dosazení do vzorce:

výpočet:

odpověď:

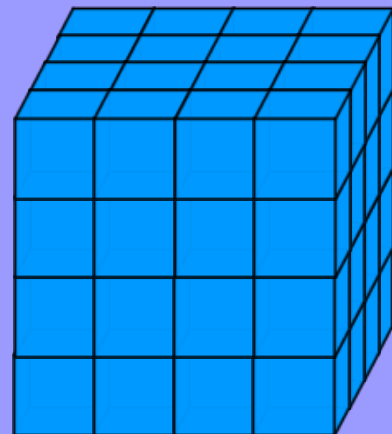


náčrt:



- zjednodušený zápis podle zadání
- náčrt od ruky se všemi údaji
- uvedení vzorce, podle kterého budeš počítat
- výpočet, event. zkoušku
- odpověď

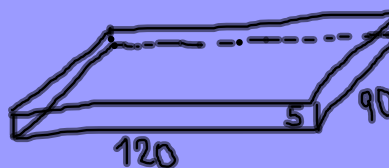
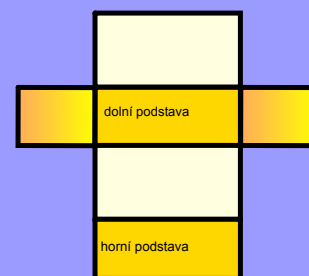
Rubikova kostka je tvořena malými krychličkami o délce stran 1cm. Podle obrázku vypočítej, jak velkou plochu krychličky zabírají po povrchu Rubikovy kostky?



- zjednodušený zápis podle zadání
- náčrt od ruky se všemi údaji
- uvedení vzorce, podle kterého budeš počítat
- výpočet, event. zkoušku
- odpověď

Truhlář potřebuje vědět, na jak velkou plochu bude potřebovat barvu, když potřebuje natřít desku stolu, která má šířku 120cm, hloubku 90cm a výšku 5cm.

- zjednodušený zápis podle zadání
- náčrt od ruky se všemi údaji
- uvedení vzorce, podle kterého budeš počítat
- výpočet, event. zkoušku
- odpověď



Jak velkou plochu zabírá sloupek, který má rozměr 30cm, 25cm a 2m?

