**Datum zadání:** pondělí, 1. června 2020

**Ročník:** 6.  **třída:** VI. B,C

**Vyučující:**  Mgr. Jan Matuška

**Předmět:** Matematika

**Příprava číslo**: 11

**Termín odevzdání:** neděle, 7. června 2020

**Poznámka vyučujícího:** vypracovat, ofotit a poslat na email vyučujícího

**V Následujícím týdnu začneme naše poslední téma tohoto školního roku, a to je**

**Krychle a kvádr – Objem a povrch**

* **Objem a povrch kvádru a krychle určíme tak, že spočítáme počet jednotkových krychlí, kterými bychom kvádr nebo krychli vyplnili**
* **Objem kvádru (krychle) se rovná součinu jeho (jejích) rozměrů – vynásobíme tři rozměry mezi sebou**

**KVÁDR** $V=a∙b∙c$

**KRYCHLE** $V=a∙a∙a , protože krychle má všechny rozměry stejné$

* **Učebnice str. 122/1 neřešený dole, máme tam dělat odhady, to nemusíme, ale je tam počítat kalkulačkou a to nechci, chci po vás počítat pod sebe, abychom si to opět pořádně procvičili, pozor na jednotky, vždycky si to převeďte na jednotky, ve kterých to máme spočítat a potom teprve násobte!!! Pokud nebudete počítat pod sebe, beru jako nesplněno…**
* **V některých příkladech už máme objem kvádru zadaný a máme dopočítat jeden chybějící rozměr:**
* **Učebnice str. 123/5 a) spočítáme společně, úlohy b,c spočítejte sami, tady už můžete používat kalkulačky (telefon)**
* **a)** $V=886,42 cm^{3}, a=4,7 cm, b=8,2 cm, c=?$
* **Řešení:**
* $vzorec je tedy V=a∙b∙c , do tohoto vzorce dosadíme všechno, co známe$
* $886,42=4,7∙8,2∙c , vynásobíme 4,7 a 8,2 , potom dostaneme$
* $886,42=38,54∙c, musíme si pamatovat, že číslem které stojí u neznámého rozměru, musíme dělit‼!$
* **Když tedy vydělíme číslo 886,42 číslem 38,54 pak nám vyjde:**
* $c=886,42:38,54$
* $c=23 cm$
* **Třetí rozměr kvádru je 23 cm.**

**b, c, spočítejte tedy sami stejným způsobem**

**Př 1: Vypočítejte objem krychle s hranou délky 3,9 cm. Počítejte pod sebe!!!**

**Síť krychle a kvádru, povrch krychle a kvádru**

* **Síť krychle a kvádru je to, co vznikne, když bychom si je například vystřihli ze čtvrtky a potom zase rozložili zpátky na rovný stůl**
* **Správnou síť kvádru máte například ve žluté tabulce na straně 124, zde jsou i barevně rozlišené stěny, které jsou vždy po dvojicích shodné**
* **Správnou síť krychle máte například ve žluté tabulce na straně 126, zde je jasně vidět, že všechny stěny jsou shodné čtverce**
* **Učebnice str. 123/2 dole, projděte si jen očima a zkuste si z těchto sítí v hlavě složit kvádr a krychli, v některých případech to jde, někdy ne**
* **Na str. 124 je už zmíněná žlutá tabulka – celou si jí přepište do sešitu (včetně příkladu), kvádr a síť si pouze načrtněte (ale tak, aby to bylo podobné!!! 😊 ), jen pozor na to, že rozměry nesedí s tím zadáním, ale to neřešte, stejně budete jen načrtávat…**
* **Učebnice str. 126/6**
* **Učebnice str. 126/7**
* **Na str. 126 je druhá zmíněná tabulka – povrch krychle – také si jí celou přepište do sešitu a obrázky opět pouze náčrtky**
* **Jak vidíte povrch krychle se počítá mnohem snadněji, protože je to vlastně 6 krát obsah stejného čtverce (6 stejných stěn)**
* $S=6∙a∙a$
* **U povrchu kvádru jsou tam tři dvojice stejných obdélníků, proto je vzorec složitější**
* $S=2∙a∙b+2∙b∙c+2∙a∙c$
* **Učebnice str.126/2 – počítejte pod sebe!!!! Bez kalkulačky**
* **Učebnice str. 126/4 (součet délek hran znamená součet všech hran krychle…)**

**Pomocná videa pro tento týden:**

**Objem krychle:** <https://www.youtube.com/watch?v=gR12GCOIp8s&t=6s>

**Objem kvádru:** <https://www.youtube.com/watch?v=1GsdPSvDS30>

**Povrch krychle a kvádru:** <https://www.youtube.com/watch?v=aIbZeXdND3U>