**Matematika – VI. A**

**(domácí činnost na 23. 6. 2020)**

**Úterý 23. 6. 2020**

**Téma: Povrch a objem kvádru a krychle v praktických úlohách – procvičování (závěrečná hodina školního roku)**

**Číslo hodiny: 172**

* Nejprve si proveďte kontrolu úkolů z pondělní hodiny geometrie. Některé z úloh vyřešíme na dnešní online hodině
* V poslední hodině budeme opět procvičovat úlohy na výpočet povrchu a objemu kvádru a krychle.
* Zaměříme se na řešení slovních a praktických úloh.
* Pracovat budeme především s pracovním sešitem. Úvodní řešená komplexní úloha bude z internetového zdroje.
* **Připomínám dnešní závěrečnou online hodinu přes Skype od 10 hodin.**

**Poděkování:**

**Milí žáci, dovolte mně, abych Vám všem poděkoval za poctivý přístup nejen k výuce matematiky v době výuky na dálku. Potěšila mě Vaše aktivní a vždy téměř 100% účast včetně Vaší spolupráce při výuce. Všechny dokumenty včetně toho dnešního si vytisknuté uchovejte na další roky. Budou se Vám hodit nejen při opakování učiva na začátku 7. ročníku, ale třeba i při přípravách na přijímací zkoušky. Uchovejte si všechny materiály jako jakousi malou učebnici. Děkuji Vám. Pěkné léto.**

**Tomáš Kačor**

**Zápis dnešní vyučovací hodiny:**

**Opět na začátku drobné opakování (vzorce pro povrch a objem kvádru a krychle a další pojmy):**

**Povrch** tělesa nám například říká, kolik tapety potřebujeme k polepení daného tělesa (pokoje), jedná se o povrch **vnější** části tělesa. Základní jednotkou jsou metry čtverečné ().

**Objem** tělesa nám například říká, kolik vody se do daného tělesa vejde (jedná se o vnitřek tělesa). Základní jednotkou jsou metry krychlové (). Velmi často se objem udává v litrech.

Zopakujeme si převod mezi litry a metry krychlovými:

**Povrch tělesa se značí písmenem S a objem písmenem V.**

**Zopakujte si vzorce na výpočet povrchu a objemu krychle a kvádru:**

**Krychle o hraně délky :**

**Kvádr o hranách délek :**

**Příklad č. 1 – komplexní úloha (pořádně si ji nastuduj):**

**Na stavbu mají dovézt cihel o rozměrech .**

* **O jak velký objem nákladu se dohromady jedná?**
* **cihly váží asi . Kolik tun by vážily cihly dohromady?**
* **Nosnost nákladního auta je tuny. Kolika nákladními auty bude potřeba náklad odvézt?**
* **Kolik těchto cihel bude třeba využít na výstavbu protihlukové stěny široké o rozměrech ?**

**Řešení:**

* Nejprve si spočteme objem jedné cihly a převedeme si jej na :
* Poté spočteme hmotnost jedné cihly:
* Nyní jsme schopni si vypočítat hmotnost celého nákladu:
* Dále vypočteme počet nákladních automobilů potřebných k dovozu cihel:
* Při výpočtu počtu cihel k výstavbě protihlukové stěny široké si vypočteme postupně plochu protihlukové stěny, dále pak obsah stěny cihly o rozměrech a na závěr vypočteme počet potřebných cihel:
* Plocha protihlukové stěny činí
* Plocha jedné cihly činí
* Počet cihel k výstavbě protihlukové stěny je

**Odpověď:** Objem jedné cihly činí . Celý náklad váží a na stavbu jej přiveze celkem nákladních aut. Na výstavbu protihlukové stěny bude potřeba celkem 2 667 cihel.

**Příklady k procvičování (některé budeme řešit na dnešní online hodině):**

Pracovní sešit:

* 121 / celá strana
* 122 / 6, 7, 8