**Matematika – VI. A**

**(domácí činnost na 27. 4. 2020)**

**Pondělí 27. 4. 2020**

**Téma: Slovní úlohy na dělitelnost – procvičování**

**Číslo hodiny: 133**

* Nejprve si proveďte kontrolu úkolů ze středeční hodiny. Vyřešené úkoly najdete na internetových stránkách školy pod zadáním práce na středu 22. 4. 2020.
* Dnešní hodinu budeme pokračovat v řešení ukázkových slovních úloh na dělitelnost. Budeme pracovat i se sbírkou příkladů, kterou jsem Vám vyvěsil na nástěnce učitelů pod datem
22. 4. 2020
* Nejprve si vyřešíme další dva vzorové příklady z pracovního sešitu na dělitelnost (pište řešení přímo do pracovního sešitu) a jeden vzorový příklad ze sbírky.
* **Připomínám zítřejší online hodinu přes Skype od 10 hodin. Můžeme řešit i některé příklady zadané k procvičování na konci této kapitoly. Věřím, že se nás sejde co nejvíce.**
* **Dále připomínám odevzdání kontrolního úkolu č. 6 do zítřka do 12.00 hodin.**

**Zápis dnešní vyučovací hodiny:**

**Příklad č. 1 (pracovní sešit – strana 64/7):**

Na Nový rok z tropických ostrovů vypluly tři parníky. První se pravidelně vrací po 3 měsících, druhý po 4 měsících a třetí po půl roce. Kdy se na ostrovech parníky opět potkají?

**Řešení:**

* Podle zadání hledáme čas, kdy nejdříve se všechny tři parníky opět setkají v přístavu. Hledáme tedy nejmenší společný násobek všech tří časových údajů.
* **Nejprve provedeme rozklady všech čísel na součin prvočísel:**
* $3=1.3-prvočíslo$
* $4=2.2$
* $6=2.3$
* $n\left(3,4,6\right)=2.2.3=12$

**Odpověď:**

Všechny tři parníky se na ostrovech setkají za 12 měsíců (za 1 rok).

**Příklad č. 2 (pracovní sešit – strana 64/8:**

Ve školní hale s půdorysem čtverce byla nově položena dlaždicová podlaha. Obdélníková dlaždice má rozměry 34 cm x 30 cm. Jaké nejmenší rozměry může mít hala, jestliže její stěna je delší než 15 m? Všechny dlaždice byly použity vcelku. Žádná nebyla rozdělena.

**Řešení:**

* Z dlaždic budeme dláždit čtvercovou podlahu. Budeme tedy dlaždice skládat.
* Z toho důvodu hledáme, kde se nám oba rozměry dlaždic potkají (délka a šířka bude stejná).
* Budeme tedy hledat nejmenší společný násobek čísel 30 a 34. Pokud nebude splňovat požadavek zadání na stěnu delší než 15 m, budeme hledat další společné násobky obou čísel.
* **Nejprve provedeme rozklady obou čísel na součin prvočísel:**
* $34=2.17$
* $30=2.3.5$
* $n\left(34;30\right)=2.3.5.17=510 cm=5,1 m$
* **Jelikož má mít místnost více než 15 metrů, hledáme další násobky čísla 5,1:**
* $5,1;10,2;15,3$

**Odpověď:**

Hala může mít čtvercový tvar s nejmenšími rozměry stran o velikosti $15,3 m$.

**Příklad č. 3 (příklad č. 5 ze zaslané sbírky – vystřihni a nalep do sešitu):**

V květinářství dostali 144 bílých a 192 červených karafiátů. Kolik kytic mohou svázat, má-li mít každá kytice stejný počet červených a stejný počet bílých karafiátů?

**Řešení:**

* Rozdělujeme bílé a červené karafiáty – budeme určovat dělitele obou druhů karafiátů.
* Chceme vytvořit co nejvíce kytic – budeme určovat největšího společného dělitele obou druhů karafiátů
* **U rozkladů již napíši pouze výsledky (zkontroluj si):**
* $144=2.2.2.2.3.3$
* $192=2.2.2.2.2.2.3$
* $D\left(144,192\right)=2.2.2.2.3=48$ **– vytvoříme celkem 48 stejných kytic**
* **Co bude každá kytice obsahovat?:**
* $144:48=3$ – počet bílých karafiátů v kytici
* $192:48=4$ – počet červených karafiátů v kytici

**Odpověď:**

Celkem mohu svázat 48 stejných kytic. Každá kytice bude obsahovat 3 bílé a 4 červené karafiáty.

**Příklady k procvičování (na středu 29. 4. 2020):**

* Sbírka úloh na dělitelnost – příklady číslo 1, 2, 4, 6