**Matematika – VI. A**

**(domácí činnost na 11. 5. 2020)**

**Pondělí 11. 5. 2020**

**Téma: Opakování - dělitelnost**

**Číslo hodiny: 141**

* Nejprve si proveďte kontrolu úkolů z minulého týdne. Vyřešené úkoly najdete na internetových stránkách školy pod zadáním práce na středu 6. 5. 2020.
* Dnešní hodinu budeme věnovat opakování doposud probrané látky o dělitelnosti. Dnes se zaměříme na slovní úlohy, příští hodinu provedeme kompletní opakování celé kapitoly o dělitelnosti. Na začátku si opět ukážeme vzorové slovní úlohy.
* **Připomínám zítřejší konzultaci přes Skype od 10 hodin. Budeme řešit i některé příklady zadané k procvičování na konci této kapitoly. Věřím, že účast bude opět 100%.**
* **Připomínám odevzdání kontrolního úkolu č. 8 do zítřejších 12 hodin.**

**Zápis dnešní vyučovací hodiny:**

**Příklad č. 1:**

**Jana a Hana začaly číst stejnou knihu. Jana přečetla denně 16 stránek, Hana o dvě více a tak měla knihu přečtenou o dva dny dříve než Jana. Kolik stran měla kniha, kterou děvčata četla?**

**Řešení:**

* Určitě jste již ze zadání poznali, že hledáme takový počet stran, kde se potkají násobky 16 a 18. Hledáme tedy nejmenší společný násobek čísel 16 a 18.
* Provedeme rozklady obou čísel na součin prvočísel:
* Nyní ještě ověříme, zda při tomto počtu stran opravdu Hana přečetla o dvě strany více:
* Jana přečetla knihu za dnů.
* Hana přečetla knihu za dnů.
* den – **NEODPOVÍDÁ ZADÁNÍ**
* Vezmeme tedy další násobek a provedeme stejné ověření:
* Jana: dnů
* Hana: dnů
* dny – ODPOVÍDÁ ZADÁNÍ

**Odpověď:**

Děvčata četla knihu, která měla celkem 288 stran.

**Příklad č. 2 (sbírka – příklad č. 19 – dobrovolný – jen pro zájemce):**

Nejmenší společný násobek dvou čísel je 180, největší společný dělitel obou čísel je 6. Jedno není dělitelem druhého. Určete tato čísla.

**Řešení:**

* Je-li největší společný dělitel 6, pak jej lze napsat pomocí prvočísel 2 a 3, protože
* Určíme prvočíselný rozklad čísla 180:
* Na základě tohoto rozkladu určíme ze všech prvočísel v rozkladu všechna čísla, která jsou děliteli čísla 180 (budeme využívat kombinace čísel 2, 2, 3, 3, 5 z rozkladu) a budou mít v rozkladu čísla 2 a 3, která tvoří největšího společného dělitele:
* Nakonec vybereme dvojice čísel, které mají největšího společného dělitele a nejmenší společný násobek . Navíc podle zadání nesmí menší číslo být dělitelem většího čísla. Vycházíme z rozkladů jednotlivých čísel:
* Je to například dvojice čísel 12 a 90 (ověříme si):
* Dalšími dvojicemi splňující zadání jsou čísla 18 a 60; 30 a 36 (ověř si sám)

**Odpověď: Čísla odpovídající zadání jsou .**

**Příklady k procvičování (na středu 13. 5. 2020):**

**Příklad č. 1:**

Ve všech místnostech hotelu je stejný počet lůžek. V prvním patře může být ubytováno nejvýše 78 hostů, ve druhém patře 54 hostů, ve třetím 84 a ve čtvrtém 48 hostů. Kolik nejvýše lůžek je v každé místnosti a kolik místností má hotel?

**Příklad č. 2:**

Váže-li zahradník kytice po třech, čtyřech, pěti nebo šesti květinách, nezbude žádná květina. Váže-li je po sedmi kusech, chybí dvě. Kolik má zahradník květin?

**Příklad č. 3:**

Jana musí co nejdříve vrátit vypůjčenou knihu. Spočítala si, že když přečte denně 15 stran, odevzdá ji včas. Pak se jí podařilo denně přečíst 18 stran, a tak odevzdala knihu o den dřív. Kolik nejméně stran měla kniha?