

Řešení

Pondělí 18. 5. 2020

Téma: Opakování – dělitelnost (II. část - pracovní list)

Číslo hodiny: 146

- Nejprve si proveďte kontrolu úkolů z minulého týdne. Vyřešené úkoly najdete na internetových stránkách školy pod zadáním práce na středu 13. 5. 2020.
- Dnešní hodinu budeme věnovat opakování doposud probrané látky o dělitelnosti. Dnes se opět zaměříme nejen na slovní úlohy, ale na příklady, které nás při této kapitole provázely od jejího začátku.
- **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 termín odevzdání kontrolního úkolu č. 9 do zítřejších 12 hodin.**

Zápis dnešní vyučovací hodiny (buď si vytiskni a nalep do sešitu nebo opiš zadání – budeme částečně řešit zítra na online hodině):

**Příklad č. 1:**

Jako sponzorský dar dostali žáci jedné třídy 72 balení oplatek. Ve třídě je více než 20 a méně než 30 žáků. Kolik žáků je ve třídě, když každý dostal stejný počet oplatek?

Hledám dělitele 72 mezi 20 a 30: Je to číslo  $\boxed{24}$ , protože  $72:3=24$   
 Ve třídě je 24 žáků a každý dostane 3 oplatky.

**Příklad č. 2:**

Napiš největší třiciferné číslo dělitelné:

- a) devíti 999
- b) šesti 996
- c) dvanácti 996
- d) patnácti 990

**Příklad č. 3:**

Z čísel 1,2,4,6 napiš pět čtyřciferných čísel, která jsou dělitelná čtyřmi:

9612; 6412; 2416; 4216; 1624; 6124; 1264; 2164;

**Příklad č. 4:**

Urči největší společný dělitel a nejmenší společný násobek čísel 81 a 135. Ověř platnost vztahu  $D(81; 135) \cdot n(81, 135) = 81 \cdot 135$

$81 = 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$   
 $135 = 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5$   
 $D(81; 135) = 3 \cdot 3 \cdot 3 = \boxed{27}$   
 $M(81; 135) = 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5 = \boxed{405}$

$\begin{array}{r} 405 \\ - 27 \\ \hline 2835 \\ 810 \\ \hline 10935 \end{array} \ominus \begin{array}{r} 135 \\ \cdot 81 \\ \hline 135 \\ 1080 \\ \hline 10935 \end{array}$

$\boxed{\text{Vztah platí!}}$

**Příklad č. 5:**

Zakroužkuj čísla složená: 2, 7, 12, 17, 18, 25, 27, 31, 45, 52, 59, 67, 75, 91

**Příklad č. 6:**

Jirka řekl Petrovi: „Hádej, kolik mám kuliček. Mám jich co nejvíce a přitom méně než sto. Když je srovnám do řad po 4, 5 nebo 12, vždy mi jedna zůstane.“ Jirka nehádal, ale za chvíli to přesně vypočítal. Umíte to také?

$$m(4; 5; 12) = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 = \boxed{60}$$
$$4 = 2 \cdot 2$$
$$5 = 1 \cdot 5$$
$$12 = 2 \cdot 2 \cdot 3$$
$$60 + 1 = \boxed{61}$$

Jirka má 61 kuliček.

**Příklad č. 7:**

Potřebujete rozstříhat proužek papíru dlouhý 88 cm na stejně dlouhé menší proužky tak, aby jejich rozměry byly v centimetrech vyjádřeny celými čísly a nebyly kratší než 8 cm. Jak to uděláte?

|   |    |
|---|----|
|   | 88 |
| 1 | 88 |
| 2 | 44 |
| 4 | 22 |
| 8 | 11 |

- 11 proužků po 8cm
  - 4 proužky po 22cm
  - 8 proužků po 11cm
  - 2 proužky po 44cm
- } 4 řešení

**Příklad č. 8:**

Do obchodu dostali tři druhy kapesníků – 132 dětských, 156 dámských a 204 pánských. Kapesníky jednotlivých druhů byly baleny do krabiček po počtu kusů stejném pro všechny tři druhy (a co největším). Určete tento počet, víte-li, že v každé krabičce bylo více než 6 kapesníků.

$$D(132; 156; 204) = 2 \cdot 2 \cdot 3 = \boxed{12}$$

$$132 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 11$$

$$156 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 13$$

$$204 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 17$$

Další dělitele :  $2 \cdot 3 = 6$

$$2 \cdot 2 = 4$$

3

2

každý není větší než 6

V krabičce bylo celkem 12 kapesníků.