

Matematika 6. B

Úkol č. 6

ze dne: 30. 3. 2020

učitel: Alena Kudelová

termín odevzdání: 2.4. 2020

vypracovat **do sešitu**, ofotit a poslat na e-mail:

alena.kudelova@borovskeho.cz Na tuto adresu se, prosím, obračejte i s případnými dotazy.

Nejdříve k minulému úkolu: správné řešení

2. 23, 29; 10, 12, 14, 15, 16, 18, 20

4. $84 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 7$; $51 = 3 \cdot 17$; $112 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 7$; $275 = 5 \cdot 5 \cdot 11$

1. Zopakuj si ústně znaky dělitelnosti, co jsou to prvočísla, čísla složená.

2. **Do sešitu:** -Která z následujících čísel jsou dělitelná šesti?

144, 534, 825, 9344, 5907, 5076, 4716, 23 407

-Změňte pořadí číslic v každém čísle tak, aby vzniklo číslo dělitelné šesti:

a) 705 b) 621 c) 7 251 d) 4 789

3. Najdi si na webu nebo v matematicko-fyzikálních tabulkách prvočísla do 200.

Zkus si je zapsat (vytvoř si tahák).

Až se budeš rozhodovat, zda nějaké číslo je nebo není prvočíslo, mrkni se do něj!

Když tam nebude, hledej pomocí znaků dělitelnosti dál.

4. **Do sešitu:**

Rozlož na součin prvočísel čísla: **150, 324, 111, 1000, 966**

5. A dnes si ukážeme, k čemu nám může sloužit rozklad na součin prvočísel.

Určení všech dělitelů daného čísla

Urči všechny dělitele čísla 135.

Na některé dělitele 135 určitě přijdete sami. Třeba na 5, 135, 1.

Ale je jich mnohem více.

Rozložíme 135 na součin prvočísel. Rozkládali jsme minule a vyšlo nám:

$$135 = 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5$$

Děliteli jsou: - samozřejmě tedy **1, 135**

- každé z prvočísel, které se objeví v součinu prvočísel, tedy **3 a 5**

- a všechny součiny dvou, tří, čtyř,... prvočísel, tzn.

$3 \cdot 3 = 9$, $3 \cdot 5 = 15$, $3 \cdot 3 \cdot 3 = 27$, $3 \cdot 3 \cdot 5 = 45$ (je třeba kombinovat všechny součiny)

Zapisujeme zápisem (nejlépe podle velikosti): $D_{135} = \{1, 3, 5, 9, 15, 27, 45, 135\}$

6. Zkus najít všechny dělitele čísla 90.