

# Matematika 6. B

## Úkol č. 5

ze dne: 26. 3. 2020

učitel: Alena Kudelová

termín odevzdání: 30. 3. 2020

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

[alena.kudelova@borovskeho.cz](mailto:alena.kudelova@borovskeho.cz)

Na tuto adresu se, prosím, obraťete i s případnými dotazy.

### Nejdříve k minulému úkolu:

- je třeba zapisovat nové učivo, nové pojmy do sešitu, občas se k tomu musíte vrátit
- někteří neplní všechny zadané úkoly v pracovním listu, chtějí být rychle hotovi, a pak s učivem budou mít problém
- a jsou i takoví, kteří ještě nepochopili, že **nemají prázdniny**
- máte-li s něčím problém, budeme se ho snažit společně řešit

**1. Zopakuj si ústně** znaky dělitelnosti, co jsou to prvočísla, čísla složená a samozřejmě dělitelé.

**2. Zapiš do sešitu:** Jaká jsou prvočísla ve třetí desítce (od 20 do 30) a složená čísla ve druhé desítce?

**3. Dneska si ukážeme,** co je to rozklad čísla na součin prvočísel

### Takže nyní do sešitu:

#### Rozklad čísla na součin prvočísel

Prohlédni si video

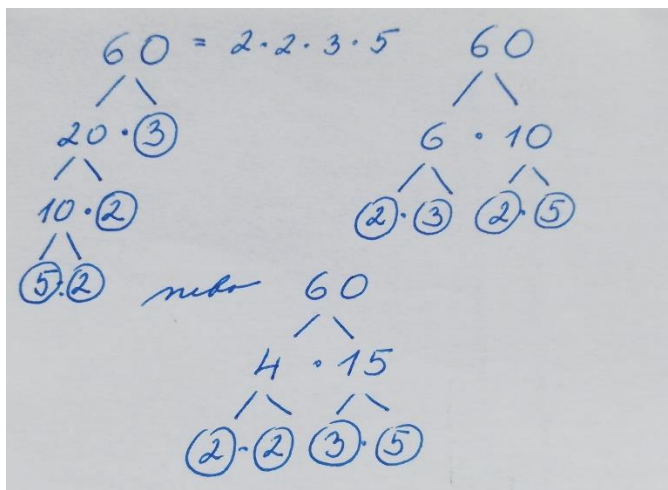
<https://www.youtube.com/watch?v=glFJGSL1VxM>

### Př. Rozlož číslo 60 na součin (násobení) prvočísel

Jak na to? Vymyslíme jakékoliv násobení, kdy dostaneme  $60 = 10 \cdot 6 = 4 \cdot 15 = 20 \cdot 3 \dots$

Budeme zapisovat stejně jako na obrázku. Jestliže některé z čísel bude prvočíslem, dáme ho do kolečka. Nesmíme použít násobení 1, protože 1 není prvočíslo.

Zkus vymyslet ještě jiné násobení než na obrázku, ale výsledek musí být stejný.

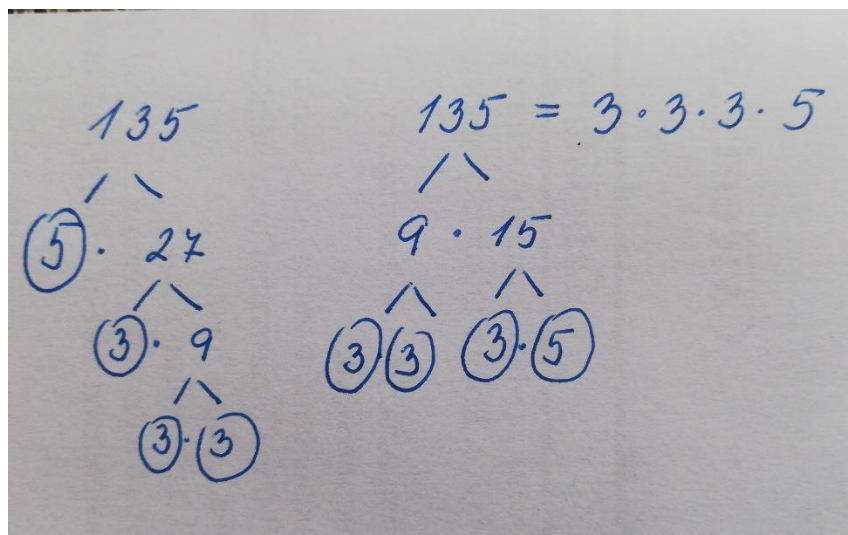


Až budou všechna čísla v kolečku, **zapišeme součin prvočísel**, tedy všech čísel v kolečkách:  $60 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5$  (v pořadí podle velikosti, ale není podmínkou), když ta prvočísla vynásobíte, dostanete 60.

**Rozlož číslo 135.** Nejdříve najdi nějakého dělitele čísla.

Proto je dobré znát znaky dělitelnosti.

Např.: číslo končí 5, proto je dělitelné 5 nebo ciferný součet je 9, proto je dělitelné 9.



**4.** A nyní sami: Rozlož číslo 84, 51, 112, 275 na součin prvočísel a nezapomeň vždy k danému číslu napsat součin prvočísel ( $135 = 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5$ ). Piš do sešitu.

Pokud to nepůjde, podívej se ještě jednou na video.

Na netu najdeš určitě další videa týkající se dělitelnosti.

**5. Dobrovolný:** určitě víte, že česká televize vysílá dopoledne pro školáky.

Puť si video a napiš mi, která čísla si žáci mysleli, když řekli 165, 231, 267, 156.

Pokud přijdeš i na to kouzlo, napiš mi ho. A ještě v závěru hledali jednu trojici čísel.

Víš, která to je?

<https://www.ceskatelevize.cz/ivysilani/13394657013-ucitelka/220553114000005/obsah/757416-matematika-pro-4-tridu-zs>