

# Materiály k samostudiu

Středa 3. 6. 2020

Třída 8. D

## MATEMATIKA

### Rovnice se zlomky – s různými jmenovateli

V minulých hodinách jsme se zaměřili na odstranění jednoho zlomku nebo více zlomků se stejným jmenovatelem.

Dnes se podíváme na to, jak to udělat, když v rovnici budou zlomky s různými jmenovateli (uč. str. 133 - tabulka)

#### Vzorový příklad č. 1:

$\frac{x}{2} + \frac{1}{3} = \frac{x}{3} + 1/6$  (protože se potřebuji zbavit čísla 2 a také čísla 3, vytvořím si z nich **nejmenší společný násobek**  $\Rightarrow$  číslo  $2 \cdot 3 = 6$ )

$6 \cdot \frac{x}{2} + 6 \cdot \frac{1}{3} = 6 \cdot \frac{x}{3} + 6 \cdot 1$  (nesmím zapomenout, že číslem 6 musím násobit všechny členy rovnice)

$3x + 2 = 2x + 6$  (přeházím si členy -členy s neznámou vlevo, čísla vpravo)

$$3x - 2x = 6 - 2$$
$$\underline{x = 4}$$

**Zkouška:** (do původního zadání, i když se mi nelíbí 😞)

$$L = \frac{x}{2} + \frac{1}{3} = \frac{4}{2} + \frac{1}{3} = 2 + \frac{1}{3} = 2\frac{1}{3}$$

$$P = \frac{x}{3} + 1 = \frac{4}{3} + 1 = 1\frac{1}{3} + 1 = 2\frac{1}{3}$$

$$L = P$$

#### Vzorový příklad č. 2:

$\frac{7y}{8} - 3 = \frac{4y}{5} / \cdot 40$  (nejmenší společným násobkem čísel 8 a 5 je číslo  $8 \cdot 5 = 40$ )

$40 \cdot \frac{7y}{8} - 40 \cdot 3 = 40 \cdot \frac{4y}{5}$  (u zlomků se mi potom číslo 40 zkrátí s jmenovatelem, a tím jmenovatel zmizí)

$$5 \cdot 7y - 120 = 8 \cdot 4y$$

$$35y - 120 = 32y \text{ (přeházím si členy-členy s neznámou vlevo, čísla vpravo)}$$

$$35y - 32y = 120$$

$$3y = 120 \quad /: 3$$

$$\underline{y = 40}$$

Zkouška:

$$L = \frac{7y}{8} - 3 = \frac{7 \cdot 40}{8} - 3 = \frac{280}{8} - 3 = 35 - 3 = 32$$

$$P = \frac{4y}{5} = \frac{4 \cdot 40}{5} = \frac{160}{5} = 32$$

$$L = P$$

Vzorový příklad č. 3:

$$\frac{2x}{3} - \frac{8}{15} = \frac{4x}{5} + 4 \text{ (společným násobkem čísel 3, 15 a 5 by bylo číslo } 3 \cdot 15 \cdot 5 =$$

225, to je ale moc velké číslo; snažím se tedy najít NEJMENŠÍ společný násobek  $\Rightarrow 15$ )

$$\frac{2x}{3} - \frac{8}{15} = \frac{4x}{5} + 4/ \cdot 15$$

$$15 \cdot \frac{2x}{3} - 15 \cdot \frac{8}{15} = 15 \cdot \frac{4x}{5} + 15 \cdot 4 \text{ (u zlomků se mi potom číslo 15 zkrátí}$$

s jmenovatelem, a tím jmenovatel zmizí)

$$5 \cdot 2x - 8 = 3 \cdot 4x + 60 \text{ (pokud jsem dobrý počtář, tak tento řádek nemusím psát)}$$

$$10x - 8 = 12x + 60$$

$$10x - 12x = 60 + 8$$

$$-2x = 68 \quad /: (-2)$$

$$\underline{x = -34}$$

Zkouška: (zase do původního zadání se zlomky!!!)

$$L = \frac{2x}{3} - \frac{8}{15} = \frac{2 \cdot (-34)}{3} - \frac{8}{15} = \frac{-68}{3} - \frac{8}{15} = \frac{-340-8}{15} = \frac{-348}{15} = \frac{-116}{5}$$

$$P = \frac{4x}{5} + 4 = \frac{4 \cdot (-34)}{5} + 4 = \frac{-136}{5} + 4 = \frac{-136+20}{5} = \frac{-116}{5}$$

$$L = P$$

Procvič si následující rovnice:

nezapomeň na zkoušku

$$1) \frac{y}{2} - \frac{y}{3} + \frac{y}{4} = \frac{10}{3} \quad (y = 8)$$

$$2) \frac{y}{5} - 1 = 7 - \frac{y}{3} \quad (y = 15)$$

$$3) \frac{x}{6} - 5 = 1 - \frac{x}{2} \quad (x = 9)$$

## ANGLICKÝ JAZYK

### Skupina pí. uč. Mrázové

učebnice str. 70 – přečti si článek o S. A. + S. S. – odpověz na otázky str. 71/2

#### Time clauses (časové věty)

- Po časových spojkách nepoužíváme budoucí čas
- Časové spojky: when, while, before, after, as soon as  
**We'll have dinner as soon as I return home.**  
Naobědváme se, jakmile se vrátím domů.  
**I'll repair our car when I finish this work.**  
Opravím auto, až dokončím tuhle práci.

### Skupina pí. uč. Šulové

Pracovní sešit s. 73- nastuduj First conditional (Unit 6.1) 1. Podmínkové souvětí

Nastuduj slovíčka Unit 6A - Friends

Pracovní sešit s. 54 cv. 1, 2,3

## NĚMECKÝ JAZYK

### Skupina pí. uč. Bajerové

Kontrola – pracovní sešit strana 19, cvičení 22. Tajenka: **GERADEAUS**

Pracovní sešit strana 22, cvičení 25

#### Womit fahren die Leute zur Arbeit?

Budete tvořit věty podle příkladu.

Vzor: 1. Siegfried fährt mit dem Auto.

2. Hans.... mit dem Bus.

Pracovní sešit strana 23, cvičení 26, **Was hat Tanja vor.** Opět budete v tomto cvičení odpovídat podle příkladu.

1. Tanja hat vor, zu Hause zu bleiben.
2. Tanja hat vor, ihre Freundin zu besuchen.

Pracovní sešit strana 23 cvičení 27, **Ich bin hier. Wohin gehe ich.**

Vzor: 1. Ich bin im Schlafzimmer. Ich gehe ins Wohnzimmer.

2. Ich bin Haus. Ich gehe in den Garten.

### Skupina pí. uč. Novotné

#### 1. Řešení - uč. 38/ 19 z 1.6.

1. Ja./ 2, 2. Nein./ 3-4, 3. Nein./2, 4. Ja./ 4-5, 5. Nein./ 9, 6. Nein./ 8, 7. Ja./ 11,  
8. Nein./ 13-14, 9. Nein./ 15, 10. Ja./ 16-17

2. Pracovní sešit - str. 32/ 16 - Was erzählt Markus? / doplňte slovesa do textu, pomůže text v učebnici, úkol můžete poslat ke kontrole :)

#### 3. Pracovní sešit -str. 34/ 20

## RUSKÝ JAZYK

### 18. lekce – celkové opakování

1. Učebnice str.70/13 - prohlédni si obrazy na fotografiích. Znáš některý z nich? Napiš název obrazu, jméno autora a století, ve kterém žil. V jaké zemi a v jakém muzeu visí originál? Informace můžete vyhledat na Internetu, odpovědi napište rusky do sešitu.
2. Pracovní sešit str.82/11 - opakování – minulý čas sloves (viz Gramatický přehled v učebnici na str. 76)
3. Výuková videa – [www.eralash.ru](http://www.eralash.ru)

## FYZIKA

Do sešitu:

Příklad – sériový obvod

Učebnice str. 14/ úloha č. 3 – zapište si zadání a vypočítejte.

## CHEMIE

**Online hodina chemie pro 8. D – čtvrtek v 9 hodin, pí. uč. Melichová. Odkaz je na webu školy.**

### **ŘEŠENÍ – SULFIDY – kontrola z 29. 5.**

- |                      |          |              |                  |
|----------------------|----------|--------------|------------------|
| a) sulfid sodný      | $Na_2S$  | d) $SnS_2$   | sulfid cíničitý  |
| b) sulfid křemičitý  | $SiS_2$  | e) $Al_2S_3$ | sulfid hlinitý   |
| c) sulfid fosforečný | $P_2S_5$ | f) $CdS$     | sulfid kademnatý |

## NÁZVOSLOVÍ KYSLÍKATÝCH KYSELIN

- prostudovat text v učebnici na str. 56 „*Jak porozumíme názvosloví kyslíkatých kyselin?*“

- podívat se na video, prosím, provádějte si do sešitu průběžně poznámky

<https://www.youtube.com/watch?v=pol7RjnPQcM>

- zkuste na základě nastudovaného textu v učebnici a zhlédnutého vide vytvořit:

a) ze vzorce název

b) z názvu vzorec

**HIO<sub>3</sub>**

**kyselina křemičitá**

*Pokud budete chtít, zašlete mi vytvořený název + vzorec ke kontrole na můj e-mail*

*([malisova.perina@seznam.cz](mailto:malisova.perina@seznam.cz)). Nezapomeňte doplnit oxidační čísla.*