

Materiály k samostudiu

Středa 10. 6. 2020

Třída 8. D

MATEMATIKA

Počet řešení lineární rovnice

(uč. str. 134-135)

Při řešení rovnic se snažíme najít takové číslo (kořen), který po dosazení za neznámou vytvoří z rovnice pravdivou rovnost.

Na následujících vzorových příkladech si ukážeme, jaké mohou nastat situace a kolik kořenů vlastně můžeme najít.

Pro pochopení jsem zvolila jednoduché rovnice bez závorek a dalších potřebných úprav. V procvičení však budou i rovnice složitější.

Zápis do sešitu:

Vzorový příklad č. 1:

$$9x - 15 = 7x + 5$$

$$9x - 7x = 5 + 15$$

$$2x = 20 \quad /:2$$

$$\underline{x = 10} \text{ toto je výsledek}$$

Vyšlo nám přesně jedno číslo

⇒ **rovnice má 1 řešení** (kořenem rovnice je číslo 10)

Provádíme klasickou zkoušku:

$$L = 9x - 15 = 9 \cdot 10 - 15 = 90 - 15 = 75$$

$$P = 7x + 5 = 7 \cdot 10 + 5 = 70 + 5 = 75$$

$$L = P$$

Zatím jsme řešili pouze tyto typy rovnic.

Vzorový příklad č. 2:

$$4x + 3 = 4x - 1$$

$$4x - 4x = -1 - 3$$

$$0x = -4 \quad (\text{cokoliv vynásobené nulou, mi dá nulu; tedy } 0x = 0)$$

$$0 = -4 \quad (\text{tato rovnost nikdy nebude platit; čísla se nerovnejí})$$

$$\underline{x \in \emptyset} \text{ toto je výsledek (x je prvkem prázdné množiny)}$$

⇒ **rovnice nemá žádné řešení** (neexistuje takový kořen, který by vytvořil rovnost)

⇒ nemůžeme udělat žádnou zkoušku

Vzorový příklad č. 3:

$$6x + 3 = 6x + 1 + 2$$

$$6x + 3 = 6x + 3$$

$$6x - 6x = 3 - 3$$

$$0x = 0 \quad (\text{cokoliv vynásobené nulou, mi dá nulu; tedy } 0x = 0)$$

$$0 = 0 \quad (\text{tato rovnost platí vždycky, za } x \text{ můžu dát, co chci a nula prostě bude nulou})$$

$$\underline{x \in \mathbb{R}} \quad \text{toto je výsledek (x je prvkem množiny všech reálných čísel)}$$

⇒ **rovnice má nekonečně mnoho řešení**

(kořenem rovnice je jakékoliv reálné číslo)

Provádíme zkoušku alespoň pro 2 hodnoty:

(Hodnoty si vybírám tak, aby se mi s nimi dobře počítalo → když to není nutné, tak si rozhodně neberu záporná čísla, desetinná čísla nebo zlomky. Někdy se mi to ale bude hodit, až budeme dělat rovnice se zlomky.)

pro $x = 1$

$$L = 6x + 3 = 6 \cdot 1 + 3 = 6 + 3 = 9$$

$$P = 6x + 1 + 2 = 6 \cdot 1 + 1 + 2 = 6 + 1 + 2 = 9$$

$$L = P$$

pro $x = 2$

$$L = 6x + 3 = 6 \cdot 2 + 3 = 12 + 3 = 15$$

$$P = 6x + 1 + 2 = 6 \cdot 2 + 1 + 2 = 12 + 1 + 2 = 15$$

$$L = P$$

Vyřeš rovnice, zapiš výsledek a proved' zkoušku:

1) $49 + 13y = 217 - 15y$

2) $8x - 15 = 12x - 16 - 4x$

3) $7a + 23 = a + 125$

4) $7k - 2 \cdot (4k - 3) = 6 - k$

ANGLICKÝ JAZYK

Skupina pí. uč. Mrázové

PS 57 cv. 5,6

Zopakuj si 1. kondicionál a vypracuj cvičení:

1) If I _____ (go) out tonight, I _____ (go) to the cinema.

- 2) If you _____ (get) back late,
I _____ (be) angry.
- 3) If we _____ (not/see) each other tomorrow,
we _____ (see) each other next
week.
- 4) If he _____ (come) ,
I _____ (be) surprised.
- 5) If we _____ (wait) here,
we _____ (be) late.
- 6) If we _____ (go) on holiday this summer, we _____ (go) to
Spain.
- 7) If the weather _____ (not/improve) ,
we _____ (not/have) a
picnic.
- 8) They _____ (go) to the party if
they _____ (be) invited.
- 9) If I _____ (not/go) to bed early, I _____ (be) tired
tomorrow.
- 10) If we _____ (eat) all this cake,
we _____ (feel) sick.

Skupina pí. uč. Šulové

Pracovní sešit s. 56

Prosím sledujte další online hodiny a případné změny v harmonogramu na webu školy.

NĚMECKÝ JAZYK

Skupina pí. uč. Bajerové

Doufám, že se vám TEST podařil a že jste ho poctivě napsali, ostatně děláte to jen a jen pro sebe!!!

Uděláme kontrolu, prosím, případné chyby si hned opravte.

- A. 1. Hast du Lust, ins kino zu gehen?
2. Hast du Zeit, mit mir zu spielen / Musik zu hören/ in die Disko zu gehen.

3. Möchtest du (mit mir) im Restaurant essen?/ Ich lade dich ins Restaurant (zum Essen) ein.
 - B. 1. Gehst du /Kommst du mit mir in die Eisdielen?/ hast du Lust, mit mir in die Eisdielen zu gehen?
 2. Tut mir Leid, ich habe keine Zeit, ins Kino zu gehen.
 3. Entschuldigung, wie komme ich zur St. Anna – Kirche.
 4. Například: Gehen Sie geradeaus bis zur Kreuzung, dann links, dann die erste Strasse(ostré S) rechts. Da stehen Sie schon vor dem Bahnhof.
 - C. **Wo:** im Kino, in der Disko, im Schwimmbad, im Restaurant
- Wohin:** in die Pizzeria, in den Park, auf den Fussballplatz(ostré S), auf die Bank
- D. Fährt der Bus zum Nationaltheater/zur Universität/ zum Dom? – Nein, er fährt zur Mozartstrasse(ostré S)/ zum Bahnhof/ in die Stadt (zur Stadt).

Učebnice strana 26, **Wie komme ich...?**

Budete se ptát na cestu a zároveň si ji pak budete i popisovat. Zkuste si 2 otázky a 2 odpovědi také napsat.

Učebnice strana 27 – slovní zásoba, naučit se a opsat do sešitu. Neberte to na lehkou váhu, tato slovní zásoba je dost důležitá.

Skupina pí. uč. Novotné

1. Wortschatz wiederholen - Körperteile

[https://www.liveworksheets.com/worksheets/de/Deutsch_als_Fremdsprache_\(DaF\)/K%C3%B6rperteile/Die_K%C3%B6rperteile_zy106043pl](https://www.liveworksheets.com/worksheets/de/Deutsch_als_Fremdsprache_(DaF)/K%C3%B6rperteile/Die_K%C3%B6rperteile_zy106043pl)

2. Im Arbeitsheft - Seite 36/ 26

- slovesa tvoří dvojice stejně jako v čj - stellen/ stehen, legen/ liegen, setzen/ sitzen
- sloveso hängen zvládne obě situace:))
- nápovědu najdete ve cv. 25

RUSKÝ JAZYK

18.lekce – celkové opakování

1. Pracovní sešit – str.84/16 + 84/17 – doplňovací cvičení
2. Výukové video – www.youtube.com
Russkij jazyk dlja inostrancev – epizoda: „Restoran“ (restaurace)

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

FYZIKA

Do sešitu:

Šíření zvukového rozrušení prostředím, tón a výška tónu (učebnice str. 169 – 171)

Nastudujte si text a vypište si základní informace

Podívejte se na Vznik zvuku a do sešitu si vypište informace:

<https://edu.ceskatelevize.cz/vznik-zvuku-5e4424424908cf0125157fe3>

CHEMIE

KYSLÍKATÉ KYSELINY – PROCVIČENÍ NÁZVOSLOVÍ – ŘEŠENÍ (kontrola ze dne 5. 6.)

vytvořte názvy kyselin

vytvořte vzorce kyselin

- | | | | | |
|---|--------------------------|----------------------|--|--------------------------------------|
| a) $\text{H}_2^{+1}\text{C}^{+4}\text{O}_3^{-2}$ | <i>kyselina uhličitá</i> | d) kyselina selenová | $\text{H}_2^{+1}\text{Se}^{+6}\text{O}_4^{-2}$ | $\rightarrow \text{H}_2\text{SeO}_4$ |
| b) $\text{H}_2^{+1}\text{Os}^{+8}\text{O}_5^{-2}$ | <i>kyselina osmičelá</i> | e) kyselina jodistá | $\text{H}^{+1}\text{I}^{+7}\text{O}_4^{-2}$ | $\rightarrow \text{HIO}_4$ |
| c) $\text{H}^{+1}\text{B}^{+3}\text{O}_2^{-2}$ | <i>kyselina boritá</i> | f) kyselina chlorná | $\text{H}^{+1}\text{Cl}^{+1}\text{O}^{-2}$ | $\rightarrow \text{HClO}$ |

BEZKYSLÍKATÉ KYSELINY

- prostudujte si text v učebnici na str. 56 (věnujte se textu – **bezkyslíkaté kyseliny**)

- podívejte se na video:

Názvosloví bezkyslíkatých kyselin + provádějte si poznámky do sešitu

<https://www.televizeznam.cz/video/vyuka-chemie/nazvoslovi-bezkyslikatych-kyselin-chemicke-nazvoslovi-3-dil-64060596>

- do sešitu si opište přehled bezkyslíkatých kyselin včetně oxidačních čísel

sloučenina nekovu s vodíkem

název kyseliny

HF fluorovodík ($\text{H}^{+1}\text{F}^{-1}$)	kyselina fluorovodíková
HCl chlorovodík ($\text{H}^{+1}\text{Cl}^{-1}$)	kyselina chlorovodíková
HBr bromovodík ($\text{H}^{+1}\text{Br}^{-1}$)	kyselina bromovodíková
HI jodovodík ($\text{H}^{+1}\text{I}^{-1}$)	kyselina jodovodíková
H_2S sulfan ($\text{H}_2^{+1}\text{S}^{-2}$)	kyselina sirovodíková
HCN kyanovodík $\text{H}^{+1}(\text{CN})^{-1}$	kyselina kyanovodíková

