

MATEMATIKA

Milí osmáci, tak jak Vám to šlo?

Protože to není ještě zdaleka všechno v této kapitole na rovnice, nejprve si postup řešení rovnic se zlomkem zopakujeme a pak si ukážeme další úpravy.

Př. 1:

$$\begin{aligned}\frac{x}{6} + \frac{x}{3} &= x - 1 & / \cdot 6 & \text{celou rovnici vynásobíme společným jmenovatelem} = 6 \\ 6 \cdot \frac{x}{6} + 6 \cdot \frac{x}{3} &= 6 \cdot x - 6 \cdot 1 & & \text{zlomky zkrátíme, vynásobíme čitatele zlomku} \\ x + 2x &= 6x - 6 \\ 3x &= 6x - 6 & / - 6x & \text{Zk: } L = \frac{2}{6} + \frac{2}{3} = \frac{2+4}{6} = \frac{6}{6} = 1 \\ -3x &= -6 & / : (-3) & P = 2 - 1 = 1 \\ x &= 2 & & L = P\end{aligned}$$

Př. 2:

$$\begin{aligned}\frac{3x}{4} - \frac{5x}{6} &= \frac{3x}{8} + 5,5 & / \cdot 24 & \text{celou rovnici vynásobíme společným jmenovatelem} = 24 \\ 6 \cdot 3x - 4 \cdot 5x &= 3 \cdot 3x + 24 \cdot 5,5 & & \text{zlomky zkrátíme zpaměti, vynásobíme čitatele zlomku} \\ 18x - 20x &= 9x + 132 \\ -2x &= 9x + 132 & / - 9x & \text{Zk: } L = \frac{3 \cdot (-12)}{4} - \frac{5 \cdot (-12)}{6} = \frac{-36}{4} - \frac{-60}{6} = \frac{-108+120}{12} = \frac{12}{12} = 1 \\ -11x &= 132 & / : (-11) & P = \frac{3 \cdot (-12)}{8} + 5,5 = \frac{-36}{8} + 5,5 = -4,5 + 5,5 = 1 \\ x &= -12 & & L = P\end{aligned}$$

Tak to bylo na zopakování z minulého týdne. Naučili jsme se odstranit zlomky v rovnici a teď toho využijeme v dalším zadání:

Zápis do sešitu:

Př.1:

$$\begin{aligned}\frac{6 - 3z}{3} &= 8 & / \cdot 3 & \text{celou rovnici vynásobíme} \\ & & & \text{jmenovatelem zlomku} = 3 \\ 3 \cdot \frac{6 - 3z}{3} &= 3 \cdot 8 & & \text{zlomek zkrátíme} \\ 6 - 3z &= 24 & / - 6 & \\ -3z &= 18 & / : (-3) & \text{Zk: } L = \frac{6-3 \cdot (-6)}{3} = \frac{6+18}{3} = \frac{24}{3} = 8 \\ z &= -6 & & P = 8 \qquad L = P\end{aligned}$$

Př.2:

$$\begin{aligned} \frac{t-7}{9} &= \frac{t-2}{6} && / \cdot 18 && \text{celou rovnici vynásobíme společným} \\ &&& && \text{jmenovatelem obou zlomků = 18} \\ 18 \cdot \frac{t-7}{9} &= 18 \cdot \frac{t-2}{6} && && \text{zlomek zkrátíme, zlomkovou čáru} \\ &&& && \text{nahradíme závorkou !!} \\ 2 \cdot (t-7) &= 3 \cdot (t-2) \\ 2t - 14 &= 3t - 6 && / + 14 && \text{Zk: } L = \frac{-8-7}{9} = \frac{-15}{9} = -\frac{5}{3} \\ 2t &= 3t + 8 && / - 3t && P = \frac{-8-2}{6} = \frac{-10}{6} = -\frac{5}{3} \\ -t &= 8 && / : (-1) && L = P \\ t &= -8 \end{aligned}$$

Př.3:

$$\begin{aligned} \frac{2x-5}{6} + \frac{x+3}{4} &= \frac{3-x}{3} - \frac{6-7x}{8} && / \cdot 24 && \text{celou rovnici vynásobíme společným} \\ &&& && \text{jmenovatelem všech zlomků = 24} \\ 24 \cdot \frac{2x-5}{6} + 24 \cdot \frac{x+3}{4} &= 24 \cdot \frac{3-x}{3} - 24 \cdot \frac{6-7x}{8} && && \text{zlomky zkrátíme, zlomkovou čáru} \\ &&& && \text{nahradíme závorkou !!} \\ 4 \cdot (2x-5) + 6 \cdot (x+3) &= 8 \cdot (3-x) - 3 \cdot (6-7x) \\ 8x - 20 + 6x + 18 &= 24 - 8x - 18 + 21x && && \text{Zk: } L = \frac{2 \cdot 8 - 5}{6} + \frac{8+3}{4} = \frac{11}{6} + \frac{11}{4} = \frac{22+33}{12} = \frac{55}{12} \\ 14x - 2 &= 13x + 6 && / + 2 && P = \frac{3-8}{3} - \frac{6-7 \cdot 8}{8} = -\frac{5}{3} - \frac{-50}{8} = \frac{-40+150}{24} = \\ 14x &= 13x + 8 && / - 13x && L = P = \frac{110}{24} = \frac{55}{12} \\ x &= 8 \end{aligned}$$

Ach ty rovnice!

Tady shrneme nejčastější chyby , které žáci při řešení rovnic dělají:

Chyba č. 1: Násobení pouze jedné strany rovnice: $\frac{3x-2}{3} = 6$	
Špatně: $\frac{3x-2}{3} = 6 \quad / \cdot 3$ $3x - 2 = \boxed{6}$	Správně: $\frac{3x-2}{3} = 6 \quad / \cdot 3$ $3x - 2 = 18$
Při násobení rovnice musíme vynásobit levou i pravou stranu rovnice!	

Chyba č. 2: Dělení rovnice: $6x - 1 = 2$	
Špatně: $6x - 1 = 2 \quad / + 1$ $6x = 3 \quad / : 6$ $x = 2$	Správně: $6x - 1 = 2 \quad / + 1$ $6x = 3 \quad / : 6$ $x = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$
Je potřeba si uvědomit následující: DĚLIT znamená LOMIT! Tj. dělit trojku šesti znamená lomit trojku šesti.	

Chyba č. 3: Mínus před závorkou: $6x - 2(x - 3) = 2$	
Špatně: $6x - 2(x - 3) = 2$ $6x - 2x - 6 = 2$	Správně: $6x - 2(x - 3) = 2$ $6x - 2x + 6 = 2$
Závorku na levé straně rovnice roznásobíme číslem -2. Přitom máme na paměti, že MÍNUS x MÍNUS = PLUS.	

Chyba č. 4: Násobení rovnice aneb pryč se zlomkem v rovnici: $3x - 2 \cdot \frac{x+1}{7} = 0$	
Špatně: $3x - 2 \cdot \frac{x+1}{7} = 0 \quad / \cdot 7$ $3x - 14 \cdot (x + 1) = 7$	Správně: $3x - 2 \cdot \frac{x+1}{7} = 0 \quad / \cdot 7$ $3x - 2 \cdot (x + 1) = 0$
POZOR: 0 krát cokoli = nula Mínus dvojka, která je před zlomkem, tvoří se zlomkem jen JEDEN člen!	

Chyba č. 5: Mínus před zlomkem, v jehož čitateli je mnohočlen: $3x - \frac{x+4}{3} = 4$

Špatně: $3x - \frac{x+4}{3} = 4 \quad / \cdot 3$

$$9x - x + 4 = 12$$

Správně: $33x - \frac{x+4}{3} = 4 \quad / \cdot 3$

$$9x - x - 4 = 12$$

Mínus před zlomkem, v jehož čitateli je mnohočlen, se chová jako mínus před závorkou!!!

Postup řešení rovnic se zlomky si projděte v učebnici na str. 134, cv. 6, případně na

<https://www.youtube.com/watch?v=sKSrI5AC3vE>

<https://www.youtube.com/watch?v=RZYssagsnWE> v čase 8:50 – 16:00

V pracovním sešitě vypočítejte: str. 48/cv. 9 a, b, e, f, g, str. 49/cv. 10 a, b, c, d, g.

Ke kontrole vypočítejte pracovní list a opět pošlete na moji adresu lvana.kyllarova@zs-ustecka.cz do čtvrtka 28.5.2020. Žáci, kteří měli na vysvědčení známku 4, mohou jedno libovolné cvičení vynechat.

1) Zopakuj si řešení rovnic se závorkami:

a) $5(z + 3) - 2(z + 5) = -13$

1. Roznásob závorky.
2. Zjednoduš obě strany rovnice
3. Osamostatni neznámou na jedné straně rovnice
4. Urči kořen rovnice
5. Proveď zkoušku

zk. L = $5(\dots + 3) - 2(\dots + 5) =$ _____

P = -13

b) $2(4z + 1) + 3(z - 7) = -8$

c) $8(z - 4) - 3(z + 1) = 2(5 - 2z)$

2) Vyřeš následující rovnice se zlomky:

a) $\frac{2x - 6}{3} = \frac{x + 4}{5}$

1. Roznásob každý člen společným jmenovatelem zlomků
2. Zjednoduš obě strany rovnice
3. Osamostatni neznámou na jedné straně rovnice
4. Urči kořen rovnice
5. Proveď zkoušku

zk. L(....) = $\frac{2(\dots) - 6}{3} =$

P(..) = $\frac{\dots + 4}{5} =$

b) $\frac{y}{2} - \frac{y}{3} = 9 - \frac{y}{4} + \frac{y}{6}$

c) $1 - \frac{3 - y}{4} = \frac{2y - 5}{6}$

3) Jsou následující rovnice řešeny správně? Případné chyby barevně vyznač, oprav a rovnici vypočítej:

$$a) 4 - \frac{7-3x}{5} = 3 - \frac{3-7x}{10} + \frac{x+1}{2} \quad /:10$$

$$40 - 2(7 - 3x) = 30 - 3 - 7x + 5(x+1)$$

$$40 - 14 + 6x = 30 - 3 - 7x + 5x + 5$$

$$26 + 6x = 32 - 2x \quad /+2x -26$$

$$6x + 2x = 32 - 26$$

$$8x = 6 \quad /:8$$

$$x = \frac{3}{4}$$

$$b) \frac{5x-1}{6} - \frac{3x-1}{4} = \frac{x+1}{12} \quad /:12$$

$$2(5x - 1) - 3(3x - 1) = x + 1$$

$$10x - 2 - 9x + 3 = x + 1$$

$$x + 1 = x + 1 \quad /-x -1$$

$$0 = 0$$

rovnice nemá řešení

4) Spoj čarou rovnici se správným kořenem (buď rovnici na vedlejší papír vyřeš, případně vybraný kořen dosad' – proved' pouze zkoušku)

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

$$\frac{3(x-1)}{2} = \frac{8x+3}{6}$$

$$\frac{2(x+1)}{3} = \frac{x-2}{6}$$

x = 1	x = 2	x = 12	x = -2	x = -1	nemá řešení
-------	-------	--------	--------	--------	-------------

$$\frac{7x+1}{4} = \frac{7x-1}{3}$$

$$\frac{2(1+x)}{3} = 1+x$$

$$\frac{x+3}{6} = \frac{2x-1}{12}$$

ČESKÝ JAZYK

Řešení z minulého týdne:

2. cvičení: PKS,PUČ,PT,Př,Po.....PKS,Po,Př,PT,PKN.....PUM,Př,PKS,Po,PKN

3. cvičení: Děti v letním táboře se nelekaly ani deště, ani nočních her. Pes je nejen kamarád, ale také bytost potřebující péči a lásku. Člověk si pro svou potřebu již v dávných dobách ochočil kozy, ovce, tury, velbloudy, koně, lamy, soby a jiné býložravce. Odpady z plastů dělají starosti nejenom nám, nýbrž i dalším státům. Díval se hned na Petra, hned na Martina. Chrup tohoto psa je ostrý, ale poměrně slabý. V dobách raně historických žil lev nejen na svém dnešním území, ale také v Palestině a jižní Evropě. Karel V. byl roku 1520 korunován na císaře Římské říše, a tudíž na vládce celého Německa a Rakouska. Ve čtvrtfinále se Česká republika střetne buď s Itálií, nebo s Německem. Vždycky se choval tiše, ba až příliš zdrženlivě. Napřed uslyšel hovor, pak i kroky několika lidí.

Dnes se podíváme na tzv. **přístavek**. V následujícím videu je pěkně vysvětleno, jak ho poznáme a jak se liší od přívlastku volného: <https://www.youtube.com/watch?v=SZDryWWt-iA> . Po zhlédnutí 5minutového videa si napište zápis a vypracujte následující 3 cvičení. Zašlete do týdne. Na konci dnes máte ještě jeden úkol – z literatury. Na ten máte 14 dní.

Zápis:

PŘÍSTAVEK

Větné členy v přístavkovém stavu mají stejné postavení ve větě, ale označují jen jeden jev (různě pojmenovaný). Větné členy v přístavkovém vztahu oddělujeme čárkou.

Příklady vět s větnými členy v přístavkovém vztahu:

Podmět: Bratislava, **hlavní město Slovenské republiky**, leží na Dunaji.

Přívlastek: Kočka pana Nováka, **našeho souseda**, k nám ráda chodí.

Příslowěčné určení času: Musím vstávat brzy, **asi v šest hodin**.

Příslowěčné určení místa: Bratranec se narodil v tomto městě, **v Ostravě**.

Příslowěčné určení způsobu: Československo bylo rozděleno na dva státy, **Českou republiku a Slovenskou republiku**, od 1.ledna 1993.

Doplněk: Honza doběhl do cíle první, **jako vítěz**.

Předmět: Učili jsme se o Přemyslu Otakarovi II., **králi železném a zlatém**.

Jmenná část přísudku: Hlediště bylo prázdné, **bez diváků**.

Cvičení:

- Vytvořte a napište věty s přístavkem z následujících slovních spojení podle vzoru a za větu poznamenejte VČ přístavku. Nezapomeňte na čárky!**
- Vzor: Alois Jirásek, rodák z Hronova, napsal Psohlavce. Po**

Alois Jirásek	nejpoužívanějším dopravním prostředkem	se nachází Eiffelova věž
V Paříži	rodák z Hronova	tvořil v renesanční době
Staří Řekové	hlavním městě Francie	po sobě zanechali krásné stavby
W. Shakespeare	anglický dramatik	se dostanete kamkoli

Autem

vyspělý evropský národ

napsal Psohlavce

3. Vytvořte věty s následujícími přístavky: nejvyšší hora ČR, husitský vojevůdce, s naší sousedkou, první československý prezident, mamince a tatínkovi. Opět za vytvořenou větu napište, jakým větňým členem přístavek je.

4. Z učebnice na straně 105 opište část cvičení 2 (skončíte slovem ovčák) a doplňte čárky.

Úkol z literatury: .

Na straně 224 nahoře začíná povídka českého spisovatele Josefa Nesvadby Blbec z Xeenemünde. Josef Nesvadba vystudoval medicínu, ale proslavil se jako autor moderní české sci-fi. Byl to první východoevropský autor moderní vědeckofantastické literatury, jehož díla byla přeložena do angličtiny. Napsal i několik filmových scénářů, románů, her...Přečtěte si povídku (asi jeho neznámější – byla i zfilmována) a napište, co vás v povídce nejvíc překvapilo (v negativním slova smyslu), rozesmutnilo, „rozhodilo“.

ANGLICKÝ JAZYK

Milí žáci 8A,

Děkuji za odeslané úkoly.

Dnes zadávám následující:

1. Opakování+ NS (nepravdelnáslovesa – seznam v WB) + Making suggestions (činění návrhů) PB str. 21 (Shall we, how about ..ing, why don't we, let's go)
2. Pokud nemáte vyplněný Workbook (str.23), doplníte si.
3. Zopakujete si příslovce. Budu po Vás vyžadovat pouze ta příslovce z učebnice PB str. 21

I like wearing _____ clothes.

comfortable

comfortably

She is _____ married.

happily

happy

If you want to learn the guitar, you have to practice _____.

regular

regularly

He's always very _____.

serious

seriously

She looked at me _____.

sad

sadly

She did quite _____ in her finals.

good

well

I got up _____ yesterday morning.

late

lately

He _____ ever tells me the truth.

hard

hardly

It is a very _____ car.

fast

fastly

She looks really _____.

beautiful

beautifully

The plane was flying quite _____.

high

highly

He cut his hair _____ -

short

shortly

He was ill and he still doesn't feel very _____.

good

well

He behaved very _____.

bad

badly

I don't speak _____ English.

perfect

perfectly

Na můj soukromý mail milos.pavek@seznam.cz mi pošlete ofocené vypracování.

Rovněž můžete navštívit mou stránku <https://www.facebook.com/Little-Peacock-English-112624975421522/>, kde jsou zadané příspěvky, které Vám pomohou zopakovat si dané úkoly.

Zdraví Miloš Pávek

NĚMECKÝ JAZYK

Termín pro odevzdání je středa 27. 5. 2020

Meine lieben Schüler, heute haben wir ein Jubiläum.

Zehn mal x Hausaufgaben = viel Arbeit. Seid ihr glücklich?



Ich JA!!



Wir wissen (víme) – Wie heißen wir, wo wohnen wir, wann sind wir in der Schule, was machen wir gern, wer ist mein Lehrer

Also geht arbeiten!!!!!!

Macht's gut!!!

1. Wie viel ist : (doplňte výsledek a slovy vypočítejte celé)

13 + 27=

100 – 31=

3 * 5*4=

72:8=

2. Antwortet (celou větou – cokoliv, není to k žádnému článku)!:

Wann habt ihr Deutsch?

Spielst du Fußball um 10 oder 12 Uhr?

Wann machst du die Hausaufgaben?

Was machst du am Montag und am Sonntag?

Wie ist deine Handynummer?

Wo arbeitet dein Vater?

Wer ist das?

Was hast du jetzt?

3. Přepiš věty v množném čísle (ich= wir, du=ihr, er, sie, es= sie):

Fährst du gern Rad?

Komm und schreib!

Er ist in der Schule um 10 Uhr.

Sie kocht gern.

Ich reite und schwimme gern.

Wo bist du?

Du hast einen Bruder, oder eine Schwester

4. Uprav rozhovor (někdo rozházel text a smazal velká písmena):

Peter: du morgen was machst?
Paul: spiele sonntag ich und musik am gitarre höre.
Peter: am fahre oma zum ich opa und zur samstag.
Paul: auch fährt oma bruder zur dein?
Peter: mein nein ist bruder hause zu fritz.
Paul: ist gut das, noch fritz klein ist sehr.

5. Šotek stále řadí, teď přeházeli písmena, co z toho asi vznikne?

i r e v -	s e n i s -
c h e s c h t s c h i -	e s c h u d t -
t t o c h i m w -	n o t g s a n -
d n a h -	n i e b -
u c h a -	r a b e -
e t a r i b n e -	n e b i c h s e r

6. V učebnici na str. 100 je cvičení 22a. Kamarád se Tě na něco ptá a Ty mu odpovídáš na jeho otázku: např. Wer bist du? - bych já odpověděla – Ich bin Hana.

Teď už zbývá jen odpovědět na 9 otázek:

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

7. V učebnici na str. 103 je nedokončená básnička, proto si ji dokončíme a vedle přeložíme.

Eins	
wer	
Und	
Ist	
Er	
antwortet	
Was	
Ich	
jetzt	
an....	

DĚJEPIS

Hezký den. Minulý týden jste si do zápisu doplnili postupně tato jména – Mendělejev, Nobel, Balzac, Dickens, Gogol, Tolstoj, Dostojevskij. Někteří z vás polevili v domácí práci. Polepšete se! Ráda bych vás také upozornila, že sešity s výpisky budu kontrolovat – ještě vám sdělím, jakou formou. Pravděpodobně je přinesete do školy nebo dáte do schránky a já vám je po kontrole vrátím. Pravděpodobně s nimi budete v září pracovat – formou práce s textem.

Dnes nebudete mít žádný zápis. Pusťte si toto video - <https://www.youtube.com/watch?v=o4qKc1-z4eQ> - a odpovězte na následující otázky (všechny odpovědi najdete ve videu). Odpovědi opět zašlete do týdne.

1. Očkování proti které nemoci bylo jako první?
2. Co dělal lampář?
3. Které dvě postavy jsou zmiňovány jako nejvýznamnější v 2. polovině 19. století?
4. Kolikanásobně větší byl plat mužů než žen a než dětí?
5. Jaký společenský systém byl pro Marxe nejspravedlivější?
6. Co stojí za vznikem moderního umění?
7. Co je to imprese?
8. Proč byla v té době v Londýně mlha?
9. Napiš jméno tehdejšího sériového vraha, který právě vraždil pod rouškou mlhy.
10. Které zemi kromě Velké Británie vládla anglická královna?
11. Které africké zemi krutě vládli belgický král Leopold II. ?

FYZIKA

- **Prostuduj** si vysvětlující text.
- Spust' si **vysvětlující video**.
- Do sešitu napiš **zápis**.

Vysvětlující text:

Pro zopakování

Střídavé napětí i střídavý proud stále mění svoji velikost i směr. Jejich časový průběh vyjadřuje křivka sinusoida.

Jednou z hlavních **výhod střídavého napětí** je možnost **měnit velikost** napětí. Mnoho elektrických spotřebičů potřebuje ke své činnosti napětí jiné, než napětí 230 V, které odebíráme ze sítě. Zařízení, které dokáže změnit velikost střídavého napětí se nazývá transformátor. Transformátory se využívají nejen v domácnosti, ale i při výrobě a přenosu elektrické energie.

Jednoduchý **transformátor** se skládá ze dvou cívek, které jsou uzavřeny na společném ocelovém jádru. Každá cívka by měla mít jiný počet závitů. Do první (primární) cívky přivádíme střídavé napětí ze zdroje a z druhé (sekundární) cívky odebíráme změněné napětí.

Princip transformátoru je založen na **elektromagnetické indukci**. Primární cívkou, která je napojena na střídavé napětí, prochází střídavý proud. Tím z první cívky vznikne elektromagnet s proměnlivým magnetickým polem. Toto proměnlivé magnetické pole vyvolá vznik napětí na druhé cívce, a tou také začne procházet proud.

Velikost odebíraného napětí z druhé cívky můžeme ovlivňovat pomocí použitých cívek. Záleží vlastně jen na tom, jakou sekundární cívkou použijeme. Víme, že čím více závitů měla cívka, tím silnější elektromagnet vznikl. Tady platí totéž. Použijeme-li sekundární cívkou, která má více závitů než primární cívka, tak se na ní vytvoří větší napětí. Naopak, pokud použijeme sekundární cívkou, která má méně závitů než primární, tak na ní vznikne menší napětí než na cívce primární. Pokud bychom použili primární i sekundární cívkou se stejným počtem závitů, obě napětí by byla stejná (neuvažujeme-li ztráty). Takto jednoduše můžeme regulovat velikost odebíraného napětí.

Platí tedy: do primární cívky přivádíme napětí, které máme k dispozici, ze sekundární cívky odebíráme změněné napětí.

Pokud výsledné napětí zvětšujeme, mluvíme o **transformaci nahoru**.

Pokud výsledné napětí zmenšujeme, mluvíme o **transformaci dolů**.

Počty závitů u cívek se značí N_1 a N_2 .

Transformační poměr (p) nám určuje, o jakou transformaci se jedná. Je-li větší než 1, jedná se o transformaci nahoru, je-li menší než 1, jedná se o transformaci dolů.

Transformační poměr získáme ze vztahu $p = \frac{N_2}{N_1}$.

Kdybychom měřili výkon střídavého proudu na primární i sekundární cívce transformátoru, zjistili bychom, že příkon na primární cívce je jen o málo větší než výkon odevzdaný spotřebiči sekundární cívkou. Znamená to, že účinnost transformátoru je vysoká. U kvalitně vyrobených transformátorů je až 98 %.

Aby byla zachována rovnost příkonu a výkonu na obou cívkách, musí platit $U_1 \cdot I_1 = U_2 \cdot I_2$. Proud se tedy musí transformovat obráceně než napětí. To znamená, že pokud se v obvodu napětí zvětší, pak se v něm proud zmenší a obráceně.

Platí:

- zvětší-li se napětí, proud se zmenší
- zmenší-li se napětí, proud se zvětší.

Video

[Transformátor](#) (druhá část videa)

Zápis do sešitu:

TRANSFORMACE NAPĚTÍ

- změna elektrického napětí

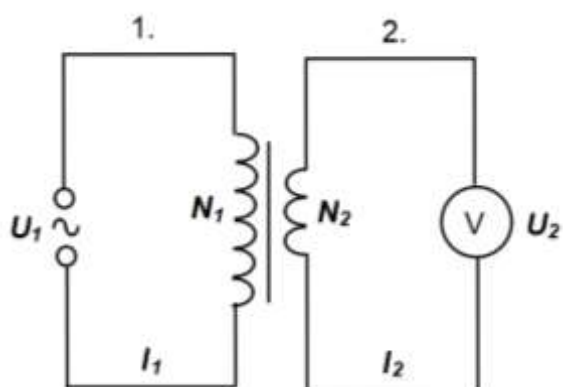
Transformátor

- 2 cívky s různým počtem závitů uzavřené na společném jádře
- mění se jím velikost střídavého napětí pomocí elektromagnetické indukce
- střídavý proud v primární cívce vytváří proměnlivé magnetické pole v sekundární cívce a vyvolává vznik indukovaného napětí

schematická značka transformátoru



Transformace dolů



$$N_2 < N_1$$

$$U_2 < U_1$$

$$I_2 > I_1$$

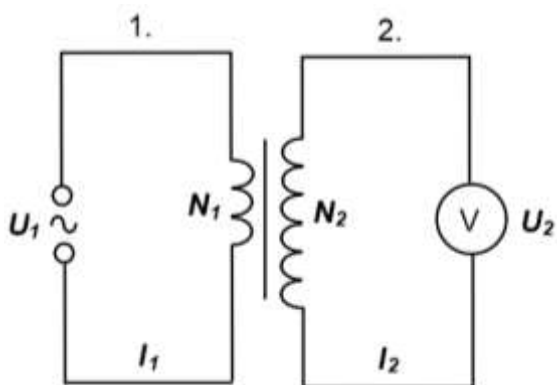
$$p = \frac{N_2}{N_1}$$

$$p < 1$$

Npočet závitů cívky

ptransformační poměr

Transformace nahoru



$$N_2 > N_1$$

$$U_2 > U_1$$

$$I_2 < I_1$$

$$p > 1$$

$$\frac{U_2}{U_1} = \frac{N_2}{N_1} = \frac{I_1}{I_2}$$

PŘÍRODOPIS

– učivo do 29. 5. 2020

- *zápis přepsat do sešitu*

- *pročíst uč. str. 78 – 80*

- *DŮ k odeslání*

Téma: TRÁVICÍ SOUSTAVA

Funkce:

- příjem + zpracování potravy
- trávení potravy
- vstřebávání živin
- odstraňování nestrávených zbytků

Zpracování:

- a) mechanické – rozmělnění potr. pomocí zubů + svaly stahující trávicí trubici
- b) chemické – trávicí šťávy, kt. obsahují ENZYMY, způsobující štěpení potravy na jednodušší látky, enzymy jsou obsaženy ve slinách, žaludku a tenkém střevě

Trávení = štěpení potravy v jednoduché, snadno vstřebatelné látky.

VSTŘEBÁVANÉ LÁTKY prostupují SRŘEVNÍ SLIZNICÍ do KRVE a MÍZY a NESTRAVITELNÉ LÁTKY jsou odstraňovány z těla STOLICÍ.

Části trávicí soustavy:

1. DUTINA ÚSTNÍ
2. HLTAN
3. JÍCEN
4. ŽALUDEK
5. TENKÉ STŘEVO (+ slinivka břišní + játra + žlučník = trávicí žlázy)
6. TLUSTÉ STŘEVO

1) DUTINA ÚSTNÍ

a) JAZYK – umožňuje žvýkání a polykání, vnímání chuti, nezbytný pro řeč

b) ZUBY – nejtvrďší útvary v těle, jsou zasazeny v čelistech (horní, dolní) a dle funkce a tvaru se dělí na: **řezáky, špičáky, třenové zuby a stoličky**

- během života DVĚ SADY ZUBŮ:

- **MLÉČNÝ CHRUP – 20 zubů** (6 měsíců – 6 let)
- **TRVALÝ – 32 zubů** (6 let – 14 (15) let – stáří) neplatí pro poslední stoličky – „zuby moudrosti“ – prořezávají se později v dospělosti

Nákres a popis stavby zubu (příp. ofotit) - str.78

Nákres a popis trvalého chrupu (příp. ofotit) - str.79

c) SLINNÉ ŽLÁZY – *příušní, podčelistní, podjazykové*

- produkují SLINY –za den asi 1,5 l slin, obsahují enzym **PTYALIN** (štěpí cukry)

2) HLTAN – společný oddíl pro *dýchací a trávicí* soustavu

3) JÍCEN – trubice posunující sousto do žaludku stahem hladkého svalstva

4) ŽALUDEK – objem 1 – 2 litry, **potrava se zde zvlhčuje a mísí s trávicími šťávami** = kašovitá hmota, šťávy obs. **PEPSIN** (štěpí bílkoviny)

HCL (kys. chlorovodíková, ničí bakterie)

MUCIN (enzym chrání žaludeční sliznici před HCL)

5) TENKÉ STŘEVO – dlouhé 3 – 5m, **probíhá zde konečná fáze trávení a vstřebávání**

- má 3 oddíly: *dvanáctník, lačník, kyčelník*

- skládá se z velkého počtu výběžků = KLKŮ (větší plocha na vstřebávání)

- ústí do něj tyto žlázy:

- SLINIVKA BŘIŠNÍ – vylučuje enzymy, které ukončují trávení *tuků, cukrů a bílkovin*
- JÁTRA – 1,5 kg, podílí se na odbourávání jedů (alkoholu), tvoří ŽLUČ (podílí se na trávení tuků), která se shromažďuje pod játry ve ŽLUČNÍKU

6) TLUSTÉ STŘEVO – dlouhé 1,5 m, začíná *slepým střevem* a končí *konečником*

- nemá klky, **dochází v něm ke střebávání zbytků živin a především vody**

- nestravitelné zbytky prodělávají hnití a kvašení – tvorba **STOLICE**

!!! DŮ - pošli ofoceně na: jiri.lohrer@zs-ustecka.cz (do 29. 5.) !!!

- budu evidovat, kdo splnil (bude bráno v potaz při závěrečném hodnocení na vysvědčení)

- zakládejte do složky (ve škole proběhne kontrola)

- úkol č. 4 – neuváděj vlastní krevní skupinu

OBĚHOVÁ SOUSTAVA

Krev znamená život

1 Jednotlivým složkám krve přiřaď jejich funkci:

červené krvinky	srážlivost
bílé krvinky	ochrana před cizorodými látkami
krvní destičky	přenos kyslíku

2 Doplní text:

Mezi krevní cévy patří a Tepny vedou krev a žíly odvádějí krev Nejtenčí stěny mají které umožňují látkovou výměnu mezi a

3 Vysvětli, proč mají stěny žil v dolních končetinách kapsovitě chlopně.

.....
.....

4 Z uvedených písmen zakroužkuj ta, která označují krevní skupiny:

A 0 D C B AB BC

Mám krevní skupinu

5 Seřaď děje, které probíhají po poranění cévy, a očíslej je od 1 do 4.

- Rozpustná bílkovina fibrinogen se mění na nerozpustný fibrin.
- Vytlačí se nažloutlá tekutina (krevní sérum) a vysycháním vzniká strup.
- Shlukování krevních destiček u rány.
- Z bílkovinných vláken vzniká krevní koláč.

6 Podle lékařských statistik má v České republice 41 % lidí krevní skupinu A, 38 % skupinu 0, 14 % skupinu B a 7 % skupinu AB. Vypočítej, kolik lidí má krevní skupinu A, B, AB a 0, jestliže v současné době žije v ČR asi 10 300 000 obyvatel.

.....
.....
.....

2 Dopln text:

Srdce je dutý sval uložený v Je rozděleno na dvě a dvě
Srdceční umožňují průchod krve jen jedním směrem. Srdce vyživují a zásobují kyslíkem
..... tepny, které vystupují ze začátku aorty.

3 Dopln projev srdeční činnosti, který zjišťujeme pomocí uvedeného přístroje:

FONENDOSKOP

TONOMETR

ELEKTROKARDIOGRAF (EKG)

4 Zakroužkuj cévy, které vedou okysličenou krev:

srdečnice plicnice horní dutá žíla

 dolní dutá žíla věnčité tepny

5 Lidské srdce se v klidu stáhne asi krát za minutu a jedním stahem vypudí každá komora do oběhu asi ml krve.

Vypočítej, kolik litrů krve přečerpá srdce v klidu za 1 hodinu, za 1 den a za celý život člověka (průměrný věk okolo 70 let).

.....

.....

.....

6 Vyjmenuj hlavní příčiny srdečního infarktu. Jak lze rizikům srdečních onemocnění předcházet?

.....

.....

CHEMIE

Nazdar osmičko,

děkuji za zaslání úkolů, správné řešení dodám až příští týden, neboť ještě čekám na práci od některých z vás.....nechci vám dát nepěkné známky 😊Tento týden si zápis vypíšete sami z níže uvedeného videa.

Do sešitu si napíšete otázky k videu a podle videa dopíšete odpovědi. Zápis mi pošlete ke kontrole na email adriana.vitkova@zs-ustecka.cz do **čtvrtek 28.5. do 12.00hod.**

Nadpis **Halogenidy**

https://www.youtube.com/watch?v=tGipxqqVh90&list=PLu9YmWHGvyyuHFQybnXu_RybgTAHIYKS-&index=27

youtube: Petr Curko – Halogenidy

Co jsou halogenidy?

Co jsou halové prvky?

Jaké oxidační číslo mají halogenidy?

Jak tvoříme název halogenidů?

Nejznámější halogenidy (*doplň*):

halogenid	vzorec	vyskytuje se v přírodě jako nerost....	Vlastnosti (jaká je to látka?)	využití
Chlorid sodný				
Fluorid vápenatý				
Bromid stříbrný	Ag Br	-----		

ZEMĚPIS

Ahoj žáci!

Minulý týden:

Zopakovali jsme si JZ Evropu a odeslali jste mi OPAKOVACÍ TEST.

Tento týden:

Začneme probírat předposlední kapitolu OBLASTÍ EVROPY

= JV EVROPA.

1.

JIOVÝCHODNÍ EVROPA

Státy:

1.	Řecko	-	Atény
2.	Rumunsko	-	Bukurešť
3.	Bulharsko	-	Sofie
4.	Moldavsko	-	Kišiněv
5.	Albánie	-	Tirana
6.	Makedonie	-	Skopje
7.	Slovinsko	-	Lublaň
8.	Chorvatsko	-	Záhřeb
9.	Srbsko a Černá hora	-	Bělehrad
10.	Kosovo	-	Priština
11.	Bosna a Hercegovina	-	Sarajevo

2.

Vyhledej všechny státy JV Evropy a jejich hlavní města ve svém atlase.

3.

BULHARSKO

Poloha: V část Balkánského poloostrova
pobřeží Černého moře

Povrch: Rumunská /Valašská/ nížina na S země
Hornothrácká níž.
pohoří Rila a Pirin na Z země
pohoří Balkán /Stará planina/
pohoří Rodopy ve středu země

Vodstvo: Dunaj, Iskar, Marica [marica]

Obyvatelstvo: Bulhaři a Turci

Průmysl: energetický: vodní elektrárny v horách a na Dunaji
potravinářský: konzervy, vína, tabákové výrobky, ...
textilní

Hl. město: Sofie

V učebnici vyhledej: str. 62

Zemědělství:

1. Do které oblasti je nejvíc soustředěno zemědělství?
2. Chov jakých domácích zvířat převažuje?

A HOTOVKA!!!

RUSKÝ JAZYK

Здравствуйте ребята!

Minulý týden:

1.

Zapsali jste si do slovníku fráze **JAK SE JMENUJEŠ? JÁ SE JMENUJU**

2.

Procvičili jste si výslovnost těchto frází podle internetové nahrávky.

Tento týden:

Stále používáme učebnici z nakladatelství **KLETT КЛАССНЫЕ ДРУЗЬЯ** , česky **SPOLUŽÁCI**.

Rozkliknutím odkazu se ti načte 1. lekce. Je tam možnost projít si postupně **UČEBNICE** i **PRACOVNÍ SEŠIT**. My pracujeme v **PRACOVNÍM SEŠITĚ**.....

1.

<https://www.mauthor.com/present/6257513545203712>

Zapiš si do slovníku, poslechni si nahrávku a opakuji věty se správnou výslovností.

Projdi si v pracovním sešitě cv. 9A, 9B a 9C.

Привёт!

Ahoj! (při shledání...)

Пока!

Ahoj! Měj se..! (při rozloučení...)

Добрый день!

Dobrý den!

До завтра!

Ahoj zítra...!

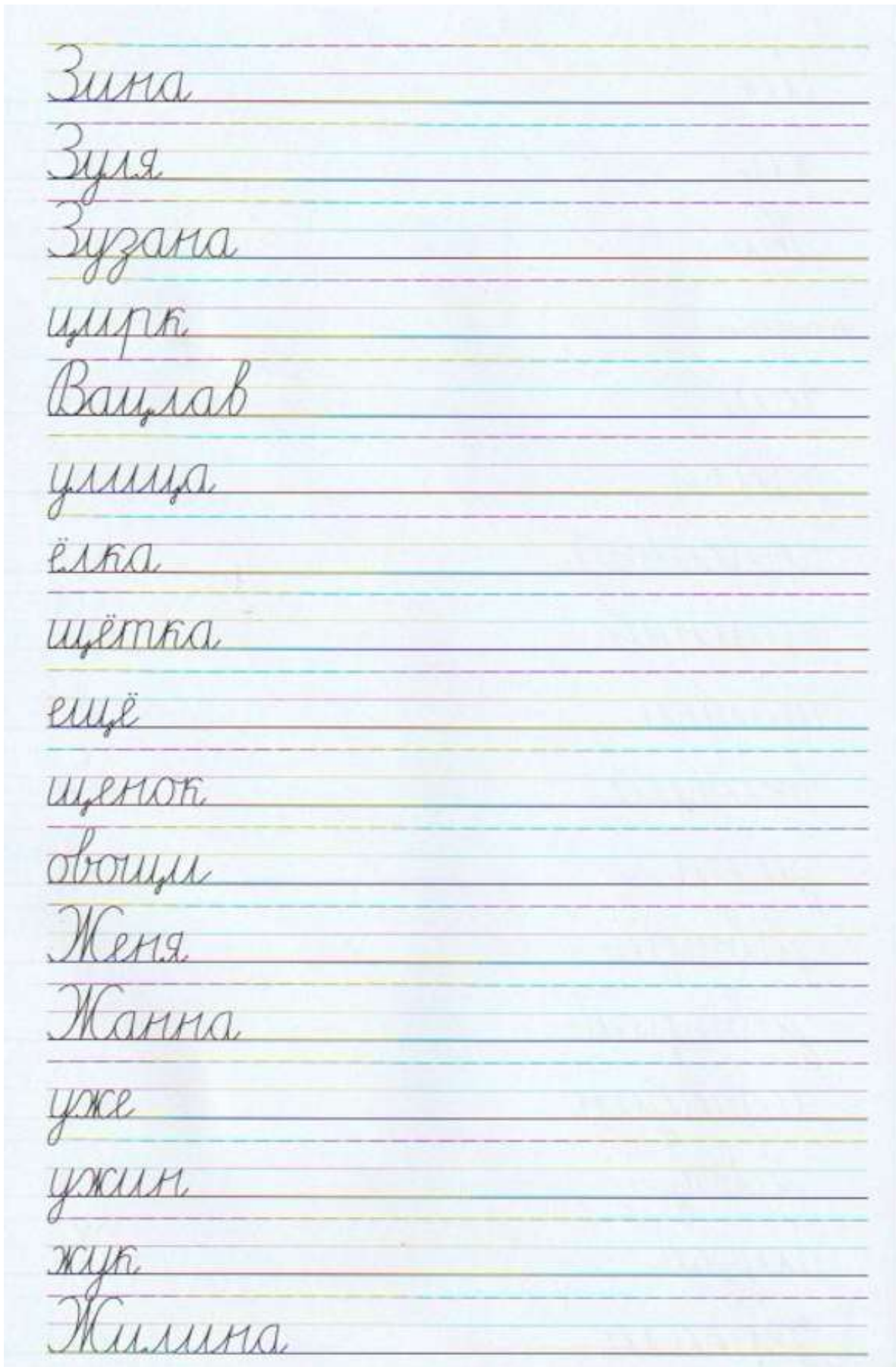
Как дела?

Jak se máš? Jak se ti vede?

Хорошо (нормально...)!

Dobře, (normálně,...)!

2. A nyní se vrátíme k procvičování **PSANÍ TEXTU**. Napíšete a procvičíte si 2 stránky slov, do listu, který si (pokud možno) vytiskneš, vyplníš a ofocený odešleš. Pokud nemáš tiskárnu a dáš mi to vědět, můžu ti na pondělí do školy nachystat **vytištěné listy k PSANÍ**.



Вы

Вы

17) Opiš slova.

она

окно

Нижняя

кортна

у Реди

фотография

телефон

мы

вы

дым

драм

спасибо

рыба

дарю вам

Вот всё! Пока!