

MATEMATIKA

- **Prostuduj si všechny ukázkové úlohy.**
- **Použit můžeš i výklad v učebnici na stranách 187-189.**
- **Do sešitu si napiš první ukázkový příklad od každého typu úloh.**
- **Vypracuj kontrolní úlohy a podle pokynů je pošli do 24. 4. na mailovou adresu gabriela.mikulecka@zs-ustecka.cz (naskenované nebo ofocené). Jako předmět e-mailu použij své jméno, příjmení, třídu a předmět, například Jan Novák M 7.A**

Učební materiál - **POMĚR - ÚLOHY**

Úlohy

Ve všech úlohách, které se týkají poměru, je důležité zjistit velikost jednoho dílku. Z něho pak dokážeme spočítat vše ostatní. Ke všem výpočtům už můžeš používat kalkulačku.

1. typ úloh - dělení celku na části v daném poměru

Tento typ už umíš počítat. Znáš v něm celek. Musíš zjistit, kolik dílků celek obsahuje a z toho určit velikost 1 dílku. Z velikosti 1 dílku potom dokážeš určit všechny ostatní pouhým násobením. Například 4 dílky se vypočítají jako 4krát jeden dílek. 9 dílků se vypočítá jako 9krát 1 dílek...

Příklad 1

Trojúhelník PQR s obvodem 25,5 cm má strany v poměru 4 : 6 : 5. Určete délky jeho stran.

V tomto příkladu si musíte uvědomit, že obvod trojúhelníku je vlastně součet všech jeho stran. Z poměru zjistíme, že se celý obvod skládá z 15 dílků (4 + 6 + 5). Můžeme tedy zapsat:

15 dílků 25,5 cm

1 díl 1,7 cm

4 díly 6,8 cm

6 dílků 10,2 cm

5 dílků 8,5 cm

Délky stran trojúhelníku jsou 6,8 cm a 10,2 cm a 8,5 cm.

Správnost výpočtu si můžeš ověřit. Pokud sečteme všechny vypočítané strany trojúhelníku, měly by nám dát jeho obvod: 6,8 cm + 10,2 cm + 8,5 cm = 25,5 cm. Z toho vyplývá, že náš výpočet je správný.

Příklad 2

Urči velikost vnitřních úhlů trojúhelníka ABC, jsou-li v poměru $\alpha : \beta : \gamma = 2 : 6 : 7$.

V tomto příkladu si musíme uvědomit, že součet vnitřních úhlů trojúhelníka je 180°. Z poměru zjistíme, že všechny tyto vnitřní úhly ($\alpha + \beta + \gamma$) dávají dohromady 15 dílků (2 + 6 + 7 = 15). Můžeme tedy zapsat:

15 dílů 180°

1 díl 12°

2 díly 24°

6 dílů 72°

7 dílů 84°

Platí tedy $\alpha : \beta : \gamma = 2 : 6 : 7 = 24^\circ : 72^\circ : 84^\circ$.

Úhel $\alpha = 24^\circ$, $\beta = 72^\circ$, $\gamma = 84^\circ$. Ověření správnosti: $24^\circ + 72^\circ + 84^\circ = 180^\circ$

Příklad 3

Rozděl číslo 144 na dva sčítance tak, aby jeden byl pětkrát větší než druhý.

Tady si musíme uvědomit, že první číslo bude tvořit 1 dílek a druhé číslo 5 dílků (protože je 5krát větší než první). Celkem se tedy původní číslo musí rozdělit na 6 dílků ($1 + 5 = 6$). Můžeme tedy zapsat:

6 dílů 144

1 díl 24

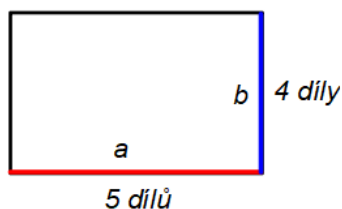
5 dílů 120

První sčítanec je 24 a druhý 120. Opět si můžeme ověřit správnost $24 + 120 = 144$.

Příklad 4

Obdélník má obvod 54 cm. Poměr jeho stran $a : b = 5 : 4$. Vypočítej délky stran a obsah obdélníku.

K této úloze si nakreslíme obrázek:



Podle obrázku zjistíme, že strany **a** a **b** dohromady nedají celý obvod, ale pouze jeho polovinu, což je 27 cm. Platí tedy, že 9 dílků je 27 cm.

9 dílů 27 cm

1 díl 3 cm

5 dílů 15 cm

4 díly 12 cm

$a : b = 5 : 4 = 15 \text{ cm} : 12 \text{ cm}$

Strana $a = 15 \text{ cm}$, $b = 12 \text{ cm}$.

Výpočet obsahu:

$$S = a \cdot b$$

$$S = 15 \cdot 12$$

$$\underline{\underline{S = 180 \text{ cm}^2}}$$

Příklad 5

Dřevěný kůl délky 2 m je zapaštěn v zemi. Poměr části v zemi a části nad zemí je v poměru 2 : 3. Jaká část kůlu je v zemi a jaká je nad zemí?

V tomto příkladu si musíme uvědomit, že celý kůl má celkem 5 dílů (2 + 3). Musíme dát pozor, abychom nezaměnili části v zemi a nad zemí, proto k zápisu raději použijeme písmena. Dbáme na správné pořadí.

$$V : N = 2 : 3$$

5 dílů 2 m
1 díl 0,4 m
2 díly 0,8 m
3 díly 1,2 m

$$V : N = 0,8 \text{ m} : 1,2 \text{ m}$$

V zemi je 0,8 m kůlu a nad zemí 1,2 m kůlu.

Příklad 6

V rovnostranném trojúhelníku je poměr úhlů při základně a při hlavním vrcholu 5 : 8. Urči velikost úhlů.

Při řešení této úlohy nám opět pomůže obrázek:



Podle obrázku zjistíme, že všechny vnitřní úhly trojúhelníka tvoří dohromady 18 dílků, což je 180° .

18 dílů 180°
1 díl 10°
5 dílů 50°
8 dílů 80°

$$Z : V = 5 : 8 = 50^\circ : 80^\circ$$

Úhly při základně měří 50° , úhel při hlavním vrcholu měří 80° .

Ověření správnosti výpočtu: $80^\circ + 50^\circ + 50^\circ = 180^\circ$.

2. typ úloh - určení celku nebo dalších členů poměru

Tento typ úloh je velmi podobný. Budeš v něm většinou znát jeden člen poměru a z toho budeš určovat celek nebo jiné členy poměru. Opět platí, že nejprve musíš vypočítat 1 dílek. Například budeš vědět, že 4 dílky jsou 20 Kč. Z toho odvodíš velikost 1 dílku a pak už všechno ostatní.

Příklad 1

V trojúhelníku ABC s poměrem stran $a : b : c = 2 : 4 : 3$ má nejdelší strana velikost 20 cm. Urči délky zbývajících stran a urči obvod trojúhelníku.

V tomto příkladu si nejprve musíme určit, která ze stran je nejdelší. Je to ta se 4 dílky. A protože je druhá v pořadí, je to strana **b** ($a : b : c = 2 : 4 : 3$). Strana **b** měří 20 cm, platí tedy, že 4 dílky jsou 20 cm. A už můžeme odvodit 1 dílek a vše ostatní:

4 díly 20 cm
1 díl 5 cm
2 díly 10 cm
3 díly 15 cm

$$a : b : c = 2 : 4 : 3 = 10 \text{ cm} : 20 \text{ cm} : 15 \text{ cm}$$

Platí: $a = 10 \text{ cm}$, $b = 20 \text{ cm}$, $c = 15 \text{ cm}$.

Výpočet obvodu:

$$o = a + b + c$$

$$o = 10 + 20 + 15$$

$$o = \underline{45 \text{ cm}}$$

Trojúhelník má obvod 45 cm.

Příklad 2

Vnitřní úhly trojúhelníka ABC jsou v poměru $\alpha : \beta : \gamma = 3 : 5 : 4$. Úhel α má velikost 45° . Urči velikost zbývajících úhlů trojúhelníku.

Víme, že úhel α je 45° a má 3 dílky ($\alpha : \beta : \gamma = 3 : 5 : 4$). Opět odvodíme velikost 1 dílku a vše ostatní:

3 díly 45°
1 díl 15°
5 dílů 75°
4 díly 60°

$$\alpha : \beta : \gamma = 3 : 5 : 4 = 45^\circ : 75^\circ : 60^\circ$$

Platí: $\alpha = 45^\circ$, $\beta = 75^\circ$, $\gamma = 60^\circ$. Ověření správnosti: $45^\circ + 75^\circ + 60^\circ = 180^\circ$.

Příklad 3

Ve váze máme narcisy a tulipány v poměru 1,8 : 3. Tulipánů tam je 10. Kolik narcisů je ve váze? Kolik květin je ve váze celkem?

Nejprve vytvoříme poměr a upravíme ho na základní tvar. Dáváme pozor na správné pořadí členů.

$$N : T = 1,8 : 3 = 18 : 30 = 3 : 5$$

Víme, že tulipánů je 10, což je 5 dílů. Odvodíme velikost 1 dílku a vše ostatní.

5 dílů 10 tulipánů
1 díl 2 tulipány
3 díly 6 narcisů

$$N : T = 3 : 5 = 6 \text{ narcisů} : 10 \text{ tulipánů}$$

Ve váze je 6 narcisů. Celkem je ve váze 16 květin.

Úlohy k procvičování:

K procvičení můžeš použít tato cvičení z pracovního sešitu. Je v něm málo místa, tak piš raději do školního sešitu.

strana 36 cvičení 4, 5, 6

strana 37 cvičení 4, 5, 6, 7

strana 38 cvičení 8, 9

Kontrolní úlohy k odeslání:

Na papír vypracuj a ke kontrole zašli tato cvičení:

- 1) Obdélník má obvod 64 cm. Poměr jeho stran je $a : b = 3 : 5$. Vypočítej délky jeho stran a jeho obsah.
- 2) Vypočítej velikost vnitřních úhlů čtyřúhelníku, jsou-li v poměru $\alpha : \beta : \gamma : \delta = 8 : 7 : 4 : 5$. (Nápověda: součet všech vnitřních úhlů čtyřúhelníku je 360° .)
- 3) Ve třetím ročníku jazykové školy se začíná s výukou jednoho světového jazyka. Celkem 54 dětí je rozděleno do tří skupin. Počty angličtinářů, němčinářů a francouzštinářů jsou v poměru 7 : 6 : 5. Kolik dětí se učí jednotlivým jazykům?
- 4) Obvod trojúhelníku je 38,5 cm. Vypočítejte délky jeho stran, jsou-li v poměru 2 : 5 : 4.
- 5) Počty jabloní a švestek v ovocném sadu jsou v poměru 5 : 2. Kolik je švestek, když jabloní je 210? Kolik jabloní a švestek je v sadu dohromady?
- 6) 1 420 hektarů orné půdy má být oseto pouze pšenicí, kukuřicí a ječmenem, a to v poměru 5 : 7 : 8. Na jakých plochách budou plodiny zasety?
- 7) Správně nakreslená postava člověka má mít hlavu, trup a nohy v poměru 1 : 2,5 : 3,5. Vypočítej, jakou výšku bude postava mít, začne-li se hlavou o délce 2 cm. (Nápověda: poměr si nejprve uprav na základní tvar.)
- 8) Tři bratři ve věku 8, 10 a 15 let se rozdělili o kapesné v poměru daném jejich stářím. Kolik Kč dostali celkem, bylo-li kapesné nejmladšího z nich 160 Kč?
- 9) Vypočítej velikost vnitřních úhlů trojúhelníka, jsou-li v poměru $\alpha : \beta : \gamma = 5 : 6 : 4$.

Kontrolní úlohy k odeslání vypočítej na papír nebo do sešitu (nevpisuj je do tohoto zadání, ať máš dostatek místa) a zašli je na e-mailovou adresu ofocené nebo naskenované. Při řešení kontrolních úloh dbej na správný zápis - postupuj přesně podle ukázkových úloh. Pokud to je vhodné, kresli obrázek a nezapomeň u každé úlohy napsat odpověď. Ke všem výpočtům můžeš používat kalkulačku.

Český jazyk – mluvnice

Všechny vás zdravím po prázdninách ☺ doufám, že jste si odpočinuli a načerpali síly do dalších týdnů. V češtině začneme novou velkou kapitolu, která se jmenuje skladba. Co si pod tím máme představit? Skladba je část češtiny (i jakéhokoli jiného jazyka), která se zabývá stavbou věty, funkcí jednotlivých slov ve větě apod. Už se tedy nebudeme plácet ve slovních druzích, které už musíme zvládat levou zadní, ale posuneme se dál – jakou funkci tyto slovní druhy mohou mít ve větě. Z prvního stupně si možná vzpomenete na pojmy jako podmět, přísudek, předmět atd. Nyní si všechno osvěžíme a trochu víc prozkoumáme. Začneme něčím jednodušším a to je stavba věty jednočlenné, dvojčlenné a větných ekvivalentů. Zní to poměrně složitě, ale na internetu na youtube je mnoho videí, které pěkně vysvětlují tuto problematiku. Budu vám posílat odkazy a prosím, abyste si je pořádně procházeli. Uvidíte, že to hradě zvládnete! Usnadní vám to čas i nervy ☺

Začneme videem, které nám prakticky vysvětlí jednotlivé typy vět na několika příkladech:

1) **Video s praktickými příklady s vysvětlením:**

<https://www.youtube.com/watch?v=3MNT0vsjn3g>

2) **Video s vysvětlením jednotlivých definic** (pro ty, komu by to nebylo jasné po zhlédnutí prvního videa/přečtení definic): <https://www.youtube.com/watch?v=yfSSBA8GYs8>

Jakmile budete mít zhlédnuto, udělejte si zápis do mluvnice:

Velký nadpis: skladba, menší nadpis Věty dvojčlenné, jednočlenné a větné ekvivalenty

Věta dvojčlenná – můžeme rozlišit podmět (může být i nevyjádřený) a přísudek

- Př. Lesy rostou pomalu.
- Přišel jsem včas. (já)

Věta jednočlenná – má jen přísudkovou část, základem ke sloveso v určitém tvaru

- Nejčastěji vyjadřují: přírodní jevy – Bylo parno. Hřmí. Bude pršet
 - Duševní stavy - Je mi smutno. Stýská se mi.
 - Tělesné stavy – píchá ho v rameni. (POZOR: Bolí mě hlava = v. dvojčl.)
 - Další příklady: V křoví zapraskalo. Po chvíli bylo vidět plížícího se vlka. Jede se do Prahy.

Větný ekvivalent – neobsahuje sloveso v určitém tvaru, nemá větnou stavbu

- Př. jmenné ekvivalenty: Dobrý den! Babička. Úžasné!
 - Infinitivní ekviv.: Rovně stát! Nehýbat se!
 - Citoslovečný ekviv.: Ach! Brr.
 - Příslovečný ekviv.: Vzhůru! Všichni vpravo!
 - Částicový ekviv.: Ano. Zajisté!

A teď hurá na cvičení, ať si to zkusíme i my sami určit. Výsledky mi neposílejte, pošlu vám je já ke konci příštího týdne na třídní mail. Buďte ale féroví a sami si cvičení udělejte. Až se vrátíme do školy, sice se k tomu vrátíme, ale nebudeme se tím zbytečně zdržovat.

1) V následujícím cvičení podtrhněte podmět (pokud je nevyjádřený, nadepište ho do závorky) a přísudek a následně napište, zda se jedná o větu dvojčlennou nebo jednočlennou

Všechno se blýskalo čistotou. V dálce se ozývalo štěkání psů. V kamnech příjemně praskalo. O prázdninách se často chodilo na houby. Slušně jsme se pozdravili. Auto odbočilo doleva. Celou noc chumelilo. Trhání zubu mě bolelo. Zastavili se na návštěvě u příbuzných. V knihovně půjčovali knihy jen třikrát týdně. Nachladil jsem se. Zahřmělo. Celé dny jsem proseděl u počítače. Pálilo ho na prsou. Často se mu zdá o dědečkovi. Pravidla ve třídě pamatovala na všechno.

a. Změňte věty jednočlenné z předchozího textu na věty dvojčlenné. Např. Ve spíži to zapískalo.

→ Ve spíži zapískala myš.

- I.
- II.
- III.
- IV.
- V.
- VI.

2) Následující dvojčlenné věty přepište na jednočlenné:

Musíme si vzít deštník. () Brzy bude noc. () Na nebi se objevil blesk. ()
Mám asi hlad. ()
Musím se teple obléknout. () Malé holčičce chybí maminka. ()
() Z komínů stoupá dým. ()
() Musím si vzít něco na bolení v krku. ()

3) Představ si následující situace. Vymysli větný ekvivalent, který bys mohl v dané situaci použít.

Př.: Chceš popřát někomu k svátku. – „Vše nejlepší k svátku“

Jsi učitel a žáci ve třídě ruší mluvením. () Stojíš s kamarádem na břehu potoka a chcete se dostat na druhou stranu. ()
Tvoje kočka vylezla na strom a chceš ji přivolat. () Chutná ti maminčin oběd. ()
Chceš koupit sobě a kamarádovi zmrzlinu. () Jedete na kole a ty upozorňuješ ostatní, že se za vámi objevilo auto. ()
Ochutnal jsi špatně uvažené jídlo. () Jsi průvodčím ve vlaku na konečné zastávce. ()

Úkol na poslání do 23. 4. 2020

Rozlište v následujícím textu věty dvojčlenné (VD), jednočlenné (VJ) a větné ekvivalenty (VE)

Hlad []

Představte si [], že máte doma křečka nebo strašilku []. Když je nebudete krmit [], zhubnou [], zeslábnou [], a jestli jim včas nepodstrčíte aspoň čtvrtku jablka anebo malinový list [], ztratí se úplně [].

Jenom hlad je jiný []. Čím míň ho krmíte [], tím víc roste [] – a když mu nedáte nic [], promění se v obra [], který vás nakonec přemůže [].

Víte, [] jak kručí mravencům v bříše? [] Úplně stejně jako scvrklým devítiletým klukům. [] „Hrúúúúúhhh [],“ ozval se Maxův hlad [] a teprve pak pustil svého pána ke slovu []

„Že já dneska ráno nesnědl to vajíčko []!“

„Cože []?“ nechápal mravenec [].

„No vajíčko []. Naměkko []. Jen jsem do něj párkrát dloubl lžičkou [] a už jsem pospíchal ven [].“

„Copak vy jíte vajíčka []?“ ozvalo se vyděšeně []. To si mravenec představil plnou lžici mravenčích vajíček [], o která se v mraveništi starají líp nežli o královský poklad [], jak mizí v puse lidského kluka []. Kdo tohle může dělat []? Brrr [].

Sloh

Výchozí text pro otázky a-c:

Miranda

V okolí Uranu se nachází pět velkých měsíců a 10 drobných měsíčků. Nejprekvapivější z nich je Miranda, mající průměr téměř 500 km. Její povrch je ohromující rozmanitostí údolí, rýh a příkrých útesů. Tento měsíc vypadá, že je složený ze tří nebo čtyř obrovských kusů kamene, které splynuly dohromady. Mohou to být zbytky měsíce, který se kdysi srazil s planetkou a potom se znovu složil dohromady silou gravitace.

(S. a J. Mitton, *Astronomie*)

a) podtrhni v textu informace, které jsou podle tebe zásadní pro pochopení textu.

b) vyhledej v uvedeném textu termíny a vypiš je. _____

c) z poslední věty textu vypiš termín, který byl přejat z cizího jazyka. Připiš české synonymum. ____

Seřaď jednotlivé části textu (do tabulky pod textem), jak by měly správně následovat:

- Vymřeli asi před 150 miliony let, ale zdá se, že ještě před několika desítkami staletí museli někde přežívat. Proč by tedy nemohli přežít do našich dnů?
- Je na ní **vyobrazeno** podivné zvíře. Dlouho se mělo za to, že jde o výplod umělcovy fantazie.
- Při výkopových pracích **ve** starém Babylonu byla objevena brána bohyně Ištar.
- Odkud ho však znali Babyloňané? A odkud se vzali na pečetích Chetitů a také Babyloňanů podoby starobylých dávných obojživelníků, kteří jako jedni z prvních obratlovců vyšli na souš?
- Avšak **po** srovnání s rekonstrukcemi pravěkých plazů vznikla domněnka, že jde o plesiosaura, dávno vyhynulého plaza.

(Jurij Dmitrijev, *Obojživelníci a plazi*, upraveno)

1).....	2).....	3).....	4).....	5).....
---------	---------	---------	---------	---------

Literatura

MOLIÈRE: LAKOMEČ

VÝSTUP ČTVRTÝ

Harpagon, Eliška – jeho dcera, Kleant – jeho syn

HARPAGON (sám): Pořád se mi tu plete, **sloužidlo** jedno vyskakané! Nic se mi to nelíbí, že mi tu straší. To není malíčkovitost mít v domě takové peníze. Není nad to, když má člověk svoje uloženo, bezpečně a na slušný úrok, a nenechá si než na to nejnějnější. Člověk má celý dům, a co se nastará, než v něm najde **skrejš**, aby byla aspoň trochu spolehlivá. Těmhle kovaným truhlám totiž zásadně nevěřím a nikdy věřit nebudu. Podle mého je to zrovna **špek** na zloděje a to první, po čem jdou. Ale stejně nevím, jestli jsem udělal dobře, že jsem těch třicet tisíc, co mi včera vrátil jeden dlužník, **zakopal** na zahradě. Třicet tisíc v domě, a ve zlatě k tomu, to už je sumička, která stojí za hřích. *(Za těchto slov se objeví Eliška a Kleant, kteří spolu tiše rozmlouvají)* Pro Boha živého, teď jsem to vyzvonil sám! Tak se mi zdá, že jsem v rozčilení myslel nahlas. – Co je?

KLEANT: Nic tatínku.

HARPAGON: Už jste tu dlouho?

ELIŠKA: Zrovna jsme přišli.

HARPAGON: Slyšeli jste...

KLEANT: Co, tatínku?

HARPAGON: Jen se nedělejte!

ELIŠKA: Co?

HARPAGON: Co jsem si povídal.

KLEANT: Neslyšeli.

HARPAGON: Ale slyšeli jste to, slyšeli!

ELIŠKA: Opuštěte, ale opravdu jsme...

HARPAGON: Na nose vám to vidím: nějaké to slůvko jste pochytili. Říkal jsem si zrovna, že se dnes člověk má co ohánět, aby sehnal nějaký ten krejcar a jaká by to byla **trefa**, takhle mít v domě třeba třicet tisíc.

KLEANT: Nechtěli jsme vás vyrušovat.

HARPAGON: Jsem rád, že mám příležitost, abych vám to vysvětlil. Ještě byste si mysleli bůhvico, a že snad já mám těch třicet tisíc.

KLEANT: Nepletete se do vašich věcí.

HARPAGON: Kdyby pánbiček nebeský dal a já je měl, těch třicet tisíc! To bych si **vejskal!**

(...)

HARPAGON: ... a nemusil si naříkat na špatné časy, jak jste to slyšeli.

KLEANT: Vy si, tatínku, věru nemusíte **naříkat**. To je přece známá věc, že nejste zrovna chudák.

HARPAGON: Cože? Já že nejsem **chudák**? To je lež, sprostá lež a pustý výmysl navrch. A každý, kdo o mě **roztrušuje** takovéhle věci, je podlec a lump.

ELIŠKA: Nerozčilujte se!

HARPAGON: To jsem to dopracoval! Vlastní děti mě zrazují a táhnou za jeden provaz s mými nepřáteli.

(přeložil Erik Adolf Saudek)

1. Charakterizuj Harpagona a vztah mezi ním a jeho dětmi:

.....

2. Nahraď zvýrazněná slova z ukázky jinými, aby zůstal zachován význam.

Sloužidlo		Skrejš		Špek	
Zakopal		Trefa		Vejskal	
naříkat		chudák		Roztrušuje	

3. Které české přísloví nejlépe vystihuje téma úryvku?

a) Kdo šetří, má za tři.

c) Co tě nepálí, nehas.

b) Čiň čertu dobře, peklem se ti odmění.

d) Potrefená husa nejvíce kejhá.

4. Myslel si Harpagon, že je bohatý? Svou odpověď dolož citací z textu.

.....

5. Tento text patří mezi: **lyriku – epiku – drama** protože

.....

DĚJEPIS

Zdravím všechny po delším volnu. Doufám, že jste si odpočinuli a načerpali nové síly do dalšího boje! V Dějepise dnes odstartujeme vývoj U NÁS ve vrcholném středověku. Spoustu z toho už znáte! Sami jste dělali projekty na některé panovníky a navíc sami byste určitě pár slovíček např. o Karlu IV. sami vymysleli ☺ ale k tomu se teprve dostaneme. Začneme pěkně popořádku. Opět budeme hodně spolupracovat s elektronickou učebnicí. Určitě jste objevili, že když si na text kliknete, samo se vám to zvětší a můžete si to nechat i přečíst. Takže to trochu nahrazuje můj výklad. Trochu jsem přizpůsobila zápis pro ty, kdo si je tisknou a vkládají si je do sešitu (samozřejmě může) – místo závorek jsou dlouhé čáry, kam můžete dopsat dané pojmy. Doufám, že se vám s učebnicí pracuje dobře – nebo aspoň mnohem lépe než s našimi učebnicemi, které používáme ve škole. Až budou finance, ráda bych tištěnou verzi pořídila i do školy. Ale taky nemůžeme mít všechno hned ;) to jen tak na úvod a teď hurá do práce ☺

Pokračujte v zápise, elektronická učebnice str. 51 - 56, udělejte si větší nadpis – Český stát ve vrcholném středověku

Menší nadpis: Poslední Přemyslovci

_____ (1197 – 1230) – boj o _____ trůn (Štaufové X Welfové) → obratná politika č. panovníka

- **V roce _____ získal _____ královský titul**
- **V roce _____ získal _____ bulu _____** (od Fridricha II.)
 - o Písemné potvrzení _____ královského titulu
 - o Svobodná volba českého krále
 - o Záruka zachování hranic č. země
 - o Č. král se stává jedním ze sedmi kurfiřtů
- **promogenitura** = nahrazuje stařešinský řád
 - o Na trůn nastupuje nejstarší _____
- **Znak č. království:** stříbrný dvouocasý lev se zlatou korunou v červeném poli
- **Brakteáty** = nové mince, jednostranné
- Dcera _____ → abatyše (Anežský klášter) → 1189 svatořečená

_____ (1230 – 1253) = schopný panovník, úspěšný bojovník

- Útoky Mongolů → 1241 Mongolové na S Moravě → stavba opevnění
- Málo obydlená pohraničí → **německá _____**
- Objevení ložisek _____ v _____ → růst bohatství státu

_____ (1253 – 1278) – přezdívka: _____

- Připojení Rakouska, Chebska a Korutan → území č. státu sahá až k _____ moři
- Nejmocnější muž střední Evropy
- Kolonizace pohraničí
- **Bitva u _____ v roce _____** - porážka Maďarů
- Snaha získat _____ korunu X německá knížata a šlechta (obava z velké síly č. panovníka) → císařem zvolen _____
- **Bitva na _____ v roce _____** - č. panovník X _____
- Č. panovník poražen, padl v bitvě
- Po jeho smrti → zemi plní **Ota Braniborský**
 - Morava obsazena _____

_____ (1283 – 1305) – nezletilý, vládne jeho poručník _____

- Vězněný na _____ → vykoupen č. šlechtou

- Rádce: _____ (manžel _____ Uherské = matka _____)
 - o → popraven
- Rozvoj obchodu a řemesel, zdokonalení správy státu, rozvoj vzdělanosti a kultury
- Rozvoj těžby _____ v _____ Hoře → **nové mince:** _____
- 1300 – Horní zákoník
- Tažení do _____ (Eliška Rejčka) → zisk _____ koruny
- **1301 – zisk _____ koruny pro svého syna _____**

_____ (1305 – 1306) – mladý, nezkušený

- Vzdal se _____ koruny
- Výprava do _____ → **1306** – zavražděn v _____
= vymření Přemyslovců po meči

Prohlédněte si mapu a porovnejte územní zisky za Přemysla Otakara II. a za Václava II.



Úkoly na procvičení (neposílat, výsledky pošlu příští týden na školní mail.)

Vysvětli: (odpovědi jsou mj. v elektronické učebnici - zajímavosti)

Proč se zlaté bule říká sicilská? _____

Proč se listině říká bula? _____

Jaký panovník měl přízvisko „jednooký“? _____

Proč panovník dostal tuto přezdívku (jednooký)? _____

V kolika letech se ženíl Přemysl Otakar II. a kolik bylo jeho manželce? _____

Jak zemřel Přemysl Otakar II.? _____

Jakým způsobem se Václav II. naučil text celé Bible? _____

Přiřaď, co k sobě patří:

Kolonizace	Vede mužský klášter
Kurfiřt	Na trůn nastoupí nejstarší syn panovníka
Abatyše	2. mince – ražené za Přemysle Otakara I.
Opat	Obsazování neobydlených území
Pražský groš	3. mince u nás – ražené za Václava II.
Stříbrný denár	Král, který volí římského císaře
Primogenitura	Vede ženský klášter, Matka představená
Stařešinský řád	1. mince u nás – ražené za Boleslava I.
Brakteáty	Na trůn nastoupí nejstarší muž vládnoucího rodu

Následující úkoly (celkem 3 úkoly) poslat na můj email (lenka.krajikova@zs-ustecka.cz) do 24. 4. 2020

- 1) Dopln chybějící informace do textu: (kdo netiskne, pošle mi jen popořadě slova ve správném tvaru, jak budou doplněná)**

Přemysl Otakar I. byl synem Vladislava II. Bratr Přemysla Otakara I. se jmenoval Vladislav Jindřich a vládl jako markrabě na Moravě. Sicilský král a pozdější císař vydal pro Přemysla Otakara I. listinu nazývanou zaručující Přemyslovcům dědičný Za vlády Václava I. započala v Jihlavě, tento král založil Staré Město pražské a podporoval působení, kteří osidlovali dosud neobydlené části země. V době Václavovy vlády napadli Evropu Přemysl Otakar II. rozšířil území ovládaná českým králem až k moři. Přemysl se postavil proti volbě a následně se s ním utkal v boji.

- 2) Rozhodni, zda jsou následující tvrzení pravdivá (☺). Pokud nejsou (☹), oprav je:**

	Tvrzení	Správnost	Oprava
a)	Přemysl Otakar II. zemřel v bitvě na Kulikově poli roku 1378.	☺ / ☹	
b)	V časech vlády Přemysla Otakara II. se začal razit pražský groš.	☺ / ☹	
c)	Václav II. se stal uherským králem.	☺ / ☹	

d)	Záviš z Falkenštejna byl nevlastní otec krále Václava II.	😊 / 😞	
e)	Václav III. Byl zabit synem Rudolfa Habsburského.	😊 / 😞	

- 3) **Doplň časovou přímku:** Vládu všech posledních Přemyslovců, vládu Oty Braniborského, Zlatou bulu Sicilskou, Bitvu u Kressenbrunu a na Moravském poli, horní zákoník, vymření Přemyslovců po meči (**pomůcka:** vláda jednotlivých panovníků je zaznačena barevně, události jsou naznačené čárkami – doplň roky a jednotlivé události k nim)



ZEMĚPIS

Vím, že to je už pro vás nuda, ale na příští týden mám pro vás připravenou bombu, kterou vám teď nemohu prozradit, protože by to už nebylo ono. Ale ještě tentokrát si udělejte do sešitu krátký zápis z učebnice str. 106 – 107 podle následující osnovy:

Střední Asie

Poloha:

Podnebí:

Největší problém:

Zemědělství se neobejde bez:

Aralské jezero má dva přítoky:

Příčina zmenšování rozlohy jezera:

Kazachstán:

Turkmenistán:

Uzbekistán:

Tádžikistán:

Kyrgyzstán:

ANGLICKÝ JAZYK

Milí žáci 7B,

v současné situaci po Vás nebudu požadovat novou látku. V rámci opakování požaduji revizi lekce 5.

Zadávám tyto úkoly:

1. Budete umět slovíčka lekce 5.
2. Pokud nemáte vyplněný Workbook (lekce 5), doplníte si.
3. Zopakujete si gramatiku: základní otázkový slovosled v min. čase prostém

Zpětnou vazbu mi můžete poskytnout na můj soukromý mail milos.pavek@seznam.cz.

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

Děkuji. Všechny Vás zdravím a přeji krásný víkend! =)

Miloš Pávek

FYZIKA

učivo do 24. 4. 2020

*Ahoj děcka,
máme probranou velkou kapitolu SVĚTELNÉ JEVY. Proto tento týden věnujte opakování
probraného učiva. Posílám cvičné testy + zajímavosti k zopakování. Učivo si časově rozložte,
nedělejte naráz. Co vám nepůjde, zopakujte!*

Hodně štěstí při testování! :-)

SVĚTELNÉ JEVY - testy

Světlo

http://www.zshavl.cz/fyzika/testy/8/01_F8_multi_1_optika_uvod.swf

Optická prostředí

http://www.zshavl.cz/fyzika/testy/8/02_F8_multi_2_opticka_prostredi.swf

Stín, polostín, zatmění

http://www.zshavl.cz/fyzika/testy/8/stin_polostin_hotpot/stin_a_polostin_hotpot.htm

Stín a polostín

http://www.zshavl.cz/fyzika/testy/8/03_F8_multi_stin.swf

Zatmění slunce a měsíce

http://www.zshavl.cz/fyzika/testy/8/04_F8_multi_zatmeni.swf

Odraz světla

http://www.zshavl.cz/fyzika/testy/8/05_F8_multi_odraz_s_obrazky.swf

Zrcadla

http://www.zshavl.cz/fyzika/testy/8/06_F8_multi_zrcadla_s_obrazky.swf

Lom světla

http://www.zshavl.cz/fyzika/testy/8/07_F8_multi_lom_s_obrazky.swf

Lom + čočky

http://www.zshavl.cz/fyzika/testy/8/20_F8_multi_test_lom_svetla_cocky.swf

Čočky

http://www.zshavl.cz/fyzika/testy/8/08_F8_multi_cocky_s_obrazky.swf

Zajímavosti:

Duha je kulatá

<https://www.youtube.com/watch?v=9Mo9TRHaScw>

Duha – pohled z padáku

http://asset-b.soupcdn.com/asset/16155/7930_be7e.gif

[Opačná duha](https://www.novinky.cz/koktejl/clanek/na-slovensku-videli-opacnou-duhu-204922)

<https://www.novinky.cz/koktejl/clanek/na-slovensku-videli-opacnou-duhu-204922>

[Lidské oko](https://micro.magnet.fsu.edu/primer/java/scienceopticsu/eyeball/index.html)

<https://micro.magnet.fsu.edu/primer/java/scienceopticsu/eyeball/index.html>

PŘÍRODOPIS

Čau kluci a holky, velikonoce máme za sebou, ač trochu jiné než jindy, a teď, hezky odpočatí, můžete pokračovat v učení. Tak jdeme na to.

V minulé „hodině“ jste měli vyluštit tajenku z určování ptáků.....správné řešení bylo JÁTROVKY. Určitě jste to zvládli dobře.

Dnes nás čeká nové učivo Kaprad'orosty.

Zápis:

Kaprad'orosty

- výtrusné, cévnaté (mají vyvinuto vodivé pletivo) rostliny. V období prvohor rostly v bažinách a dosahovaly stromovitého vzrůstu . Jejich zuhelnatěním vzniklo uhlí. Kapra'dorosty se dělí na přesličky, plavuně a kapradiny.

Životní cyklus

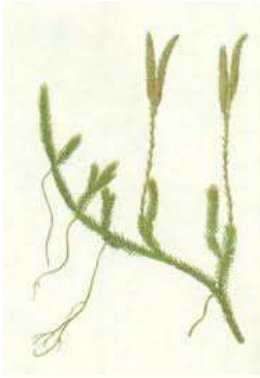
Z výtrusů vyklíčí PROKEL- na něm se vytvoří samčí pohlavní orgány pelatky a samičí pohl.orgány zárodečníky. Po splynutí pohl.buněk vznikne nová rostlina, na níž se opět vytvoří výtrusy a cyklus se opakuje.

<https://www.youtube.com/watch?v=5LOQnxkpYDU>

Plavuně

- drobné byliny s vidličnatě větvenými stonky

Zástupce: **plavuň vidlačka** (nakresli obrázek)



výtrusný klas

Plavuň roste v jehličnatých lesích lesích, je chráněná.

Přesličky

- vytrvalé byliny s dutým článkovaným stonkem. Listy jsou čárkovité, vyrůstají v přeslenech. Mají oddenek – zdužnatělá spodní část stonku, do které se ukládají zásobní látky.

Zástupce:

přeslička rolní – roste na suchých místech. Tvoří 2 typy lodyh:

jarní lodyha – hnědá, na vrcholu s výtrusným klasem. V něm jsou výtrusy. Má funkci rozmnožovací.

Letní lodyha – zelená. Probíhá v ní fotosyntéza.



Přeslička lesní – roste v lesích, je větší, měkké čárkovité listy

Kapradiny

https://www.youtube.com/watch?v=6d8wfx0A_HQ

- vytrvalé byliny, rostoucí na vlhkých stinných místech
- mají oddenek

- mladé listy spirálovitě stočené
- na spodní straně listů jsou výtrusné kupky, chráněné blanou **ostěrou**



Zástupci: kaprad' samec, osladič obecný, papratka samičí, sleziník routička

*A teď si to zkuste procvičit v následujícím úkolu:
Z písmen za odpovědí sestavte tajenku.*

- 1) Zaškrtni, co nepatří mezi kaprad'orosty?
 - a) bakterie (K)
 - b) přeslička rolní (B)
 - c) kaprad' (A)
- 2) K čemu slouží výtrusy?
 - a) k zachycování vody (I)
 - b) k rozmnožování (A)
 - c) k dýchání (U)
- 3) Co jsou to plavuně?
 - a) přízemní byliny (P)
 - b) byliny s článkovitým stonkem (A)
- 4) Co jsou to přesličky ?
 - a) dřeviny (B)
 - b) přízemní byliny (R)
- 5) Co jsou to kapradiny?
 - a) dřeviny (A)
 - b) byliny s článkovitým stonkem (S)
- 6) Pro koho jsou kaprad'orosty zdrojem potravy?
 - a) masožravci (Ď)
 - b) všežravci (A)
 - c) býložravci (D)
- 7) Co je to oddenek?
 - a) lodyha (K)
 - b) podzemní orgán (I)
 - c) list (P)
- 8) Kde jsou umístěné výtrusy u kapradiny?
 - a) ve výtrusných klasech (A)
 - b) na spodní straně listů (N)
- 9) Jaký je význam přesliček?
 - a) krmivo pro zvěř (B)
 - b) léčivá bylina (Y)
 - c) v textilním průmyslu (C)

TAJENKA: _____ vyhledávají vlhká a stinná stanoviště v lesích, u potoků nebo na starých zdech.

Najdi v osmisměrce 7 pojmů, které se týkají učiva mechorostů a kaprad'orostů, a 5 obecných pojmů a ze zbývajících písmen slož tajenku.

Š	Í	D	L	A	T	K	A
E	M	K	U	A	Y	N	A
CH	O	Í	K	K	I	L	K
K	Í	N	O	L	P	E	V
O	S	T	E	O	L	T	I
R	O	Š	Š	B	E	N	S
P	A	R	O	O	Š	Í	A
R	T	M	K	T	O	R	H