

# MATEMATIKA

- **Prostuduj si materiály, látku se nauč.**
- **Použít můžeš i výklad v učebnici na stranách 183-187.**
- **Do sešitu si napiš zápis z nadpisů a fialových rámečků.**
- **Příklady vypočítej podle pokynů uvedených v závěru.**
- **Vypracuj kontrolní úlohy a podle pokynů je pošli do 1. 5. na mailovou adresu [gabriela.mikulecka@zs-ustecka.cz](mailto: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 - MĚŘÍTKO MAPY**

### Měřítko mapy

U každé mapy nebo plánu je uvedené měřítko.

**Měřítko** je poměr rozměrů na mapě a skutečných rozměrů

#### Příklad měřítka

**1 : 20 000**

1. člen poměru (1) znamená vzdálenost na mapě (budeme značit **M**)
2. člen poměru (20 000) znamená skutečnou vzdálenost (budeme značit **S**)

Z poměru vidíme, že na mapě je vzdálenost 20 000krát menší než ve skutečnosti nebo můžeme říct, že ve skutečnosti je vzdálenost 20 000krát větší než na mapě. ( $20\ 000 : 1 = 20\ 000$ )

Ke členům poměru můžeme zvolit jakékoliv vhodné jednotky, musí být ale stejné. Na mapě se vzdálenost nejlépe měří v centimetrech, proto je budeme používat. Skutečné vzdálenosti pak převedeme na vhodné jednotky.

Náš poměr tedy znamená, že 1 cm na mapě je ve skutečnosti 20 000 cm, což je 200 m.

**Na mapě je vzdálenost vždy menší, ve skutečnosti vždy větší.**

S měřítkem pracujeme jako s poměrem, můžeme ho tedy krátit nebo rozšiřovat.

## 1) Určení skutečné vzdálenosti

Při určení skutečné vzdálenosti vyjdeme z měřítka mapy. Z něho zjistíme, kolikrát bude skutečná vzdálenost větší, než je vzdálenost na mapě. Pro přehlednost vzdálenost na mapě značíme  $M$ , vzdálenost ve skutečnosti  $S$ . Při řešení úloh dbáme na správný zápis a používáme jednotky.

**Skutečná vzdálenost je vždy větší než vzdálenost na mapě, proto násobíme!**

### Příklad 1

**Měřítka mapy je 1 : 100 000.**

**a) Kolikrát je každá vzdálenost ve skutečnosti větší než na mapě?**

**b) Kolik kilometrů měří potok, který je na mapě dlouhý 2,6 cm?**

a) Měřítka naší mapy znamená, že skutečná vzdálenost bude 100 000krát větší než vzdálenost na mapě.

(100 000 : 1 = 100 000) Nezapomeneme na jednotky - vzdálenost nám vyjde v centimetrech, pak můžeme

převést na vhodnější jednotky.

b) Potok je na **mapě** dlouhý 2,6 cm (označíme  $M$ ):

$$M = 2,6 \text{ cm}$$

Z měřítka víme, že skutečnost bude 100 000krát větší:

$$S = 2,6 \text{ cm} \cdot 100\,000 = 260\,000 \text{ cm} = \underline{2,6 \text{ km}} \text{ (Je vhodné skutečnou vzdálenost převést na kilometry).}$$

Potok měří 2,6 km.

### Příklad 2

**Vzdálenost dvou vesnic na mapě s měřítkem 1 : 50 000 je 3,8 cm. Jaká je skutečná vzdálenost těchto vesnic?**

$$M = 3,8 \text{ cm}$$

$$S = 3,8 \text{ cm} \cdot 50\,000 = 190\,000 \text{ cm} = \underline{1,9 \text{ km}}$$

Skutečná vzdálenost vesnic je 1,9 km.

### Příklad 3

**Nemocnice je od nádraží na plánu s měřítkem 1 : 25 000 7,2 cm daleko. Jak daleko je nemocnice od nádraží ve skutečnosti?**

$$M = 7,2 \text{ cm}$$

$$S = 7,2 \text{ cm} \cdot 25\,000 = 180\,000 \text{ cm} = \underline{1,8 \text{ km}}$$

Nemocnice je od nádraží 1,8 km daleko.

## **2) Určení vzdálenosti na mapě**

Při určení vzdálenosti na mapě vyjdeme z měřítka mapy. Z něho zjistíme, kolikrát bude vzdálenost na mapě menší, než je vzdálenost skutečná. Pro přehlednost vzdálenost na mapě značíme  $M$ , vzdálenost ve skutečnosti  $S$ . Při řešení úloh dbáme na správný zápis a používáme jednotky.

**Vzdálenost na mapě je vždy menší než skutečná vzdálenost, proto dělíme!**

### Příklad 1

**Měřítka mapy je 1 : 50 000.**

**a) Kolikrát je každá vzdálenost na této mapě menší než skutečná vzdálenost?**

**b) Jak dlouhá bude silnice znázorněná na této mapě, má-li ve skutečnosti délku 3 km?**

a) Měřítka naší mapy znamená, že vzdálenost na mapě bude 50 000krát menší než vzdálenost skutečná. ( $50\ 000 : 1 = 50\ 000$ )

b) Silnice je ve **skutečnosti** dlouhá 3 km (označíme  $S$ ):

$$S = 3 \text{ km}$$

Z měřítka víme, že její délka na mapě bude 50 000krát menší. Proto musíme skutečnou vzdálenost vydělit

50 000. Chceme, aby nám vzdálenost na mapě vyšla v centimetrech, proto i skutečnou vzdálenost převedeme na centimetry.

$$S = 3 \text{ km} = 300\ 000 \text{ cm}$$

$$M = 300\ 000 \text{ cm} : 50\ 000 = \underline{\underline{6 \text{ cm}}}$$

Silnice má na mapě délku 6 cm.

### Příklad 2

**Vzdálenost Rozňáku od Havlíčkova Brodu je 4 km. Jak dlouhou úsečkou bude tato vzdálenost znázorněna na mapě s měříkem 1 : 200 000?**

$$S = 4 \text{ km} = 400\ 000 \text{ cm}$$

$$M = 400\ 000 \text{ cm} : 200\ 000 = \underline{\underline{2 \text{ cm}}}$$

Vzdálenost Rozňáku od Havlíčkova Brodu je na mapě 2 cm.

### Příklad 3

**Nádraží je od pošty vzdáleno 750 m. Jak dlouhou úsečkou je tato vzdálenost zobrazena na mapě, která má měřítko 1 : 25 000?**

$$S = 750 \text{ m} = 75\ 000 \text{ cm}$$

$$M = 75\ 000 : 25\ 000 = \underline{\underline{3 \text{ cm}}}$$

Na mapě je vzdálenost pošty a nádraží 3 cm.

### **3) Určení měřítka mapy**

Měřítka mapy je vždy ve tvaru **vzdálenost na mapě : skutečná vzdálenost**. Pro přehlednost budeme zapisovat **M : S**. Za M a S dosadíme hodnoty ze zadání, převedeme na stejné jednotky a získáme poměr. Ten, pokud to půjde, zkrátíme na základní tvar.

**Měřítka uvádíme ve tvaru M : S. Měřítka musí být v základním tvaru a bez jednotek!**

#### Příklad 1

**Skutečná vzdálenost 500 m měří na mapě 2 cm. Jaké je měřítko této mapy?**

Měřítka vyjadřuje poměr mapa ku skutečnosti. (M : S) Ze zadání vypíšeme známé veličiny, dosadíme je do poměru, převedeme na stejné jednotky a pokrátíme.

$$M = 2 \text{ cm}$$

$$S = 500 \text{ m} = 50\,000 \text{ cm}$$

$$M : S = 2 \text{ cm} : 50\,000 \text{ cm} = 2 : 50\,000 = \underline{\underline{1 : 25\,000}}$$

Měřítka mapy je 1 : 25 000.

#### Příklad 2

**Skutečná vzdálenost dvou vesnic 4,5 km měří na mapě 3 cm. Jaké je měřítko této mapy?**

$$S = 4,5 \text{ km} = 450\,000 \text{ cm}$$

$$M = 3 \text{ cm}$$

$$M : S = 3 \text{ cm} : 450\,000 \text{ cm} = 3 : 450\,000 = \underline{\underline{1 : 150\,000}}$$

Měřítka mapy je 1 : 150 000.

#### Příklad 3

**Skutečná délka lesa 3,75 km měří na mapě 5 cm. Jaké je měřítko této mapy?**

$$S = 3,75 \text{ km} = 375\,000 \text{ cm}$$

$$M = 5 \text{ cm}$$

$$M : S = 5 \text{ cm} : 375\,000 \text{ cm} = 5 : 375\,000 = \underline{\underline{1 : 75\,000}}$$

Měřítka mapy je 1 : 75 000.

## *Kontrolní úlohy k odeslání:*

**Na papír vypracuj a ke kontrole zašli tato cvičení:**

- 1) Měřítko mapy je 1 : 25 000. Dvě obce jsou na této mapě od sebe vzdáleny 5 cm. Jaká je jejich skutečná vzdálenost?
- 2) Skutečná vzdálenost dvou míst je 6 km. Jak daleko budou od sebe na plánu s měřítkem 1 : 40 000?
- 3) Skutečná délka řeky 8,75 km na mapě měří 2,5 cm. Jaké je měřítko této mapy?
- 4) Na turistické mapě s měřítkem 1 : 50 000 je vzdálenost dvou míst 11,4 cm. Jaká je jejich vzdálenost ve skutečnosti?
- 5) Jak velkou úsečkou bude znázorněna skutečná vzdálenost 6 km na mapě s měřítkem 1 : 20 000?
- 6) Jaké je měřítko mapy, když se skutečná vzdálenost 15,6 km zobrazí jako úsečka o velikosti 52 mm?
- 7) Automapa má měřítko 1 : 750 000. Vodňany jsou na této mapě vzdáleny od Českých Budějovic 4 cm. Urči skutečnou vzdálenost těchto měst.
- 8) Skutečná vzdálenost dvou měst je 51 km. Jak daleko budou od sebe na mapě s měřítkem 1 : 600 000?
- 9) Urči měřítko plánu, jestliže skutečná délka 51 m je na plánu zobrazena úsečkou délky 3 cm.

**Všechny uvedené úlohy slouží k pochopení látky i procvičení. Prostuduj je, snaž se je pochopit a sám se je pokus vypočítat do školního sešitu. (Je jich celkem 9.) Zařazuj je pod odpovídající nadpisy. První úloha v kapitole je vždy podrobněji vysvětlená, do sešitu stačí psát samotný výpočet. Kontrolní úlohy vypočítej na papír (nevpisuj 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. Nezapomeň na odpovědi.**

# ČESKÝ JAZYK

Zdravím všechny po dalším týdnu práce mimo školu. Doufám, že jste minulá cvičení zvládli s přehledem a dnes se můžeme mrknout na další část mluvnice. Abychom ale nezapomněli, co jsme se doposud naučili, posílám i několik cvičení na zopakování. Ve **čtvrtek 30. 4. v 17:00** si napíšeme testík (opět přes quizziz – tj. výběr z několika možností, přihlašovací údaje budou ve třídním mailu) na téma **obohacování slovní zásoby**. Zopakujte si pořádně vše, co jste k této látce měli, tady máte i nějaká cvičení na zopakování. Kdyby nebylo něco jasné, dovysvětlím na pravidelném fb hovoru. Výsledky těchto opakovacích cvičení pošlu ve středu odpoledne. A teď už vzhůru do práce 😊

## 1. Zařadte slova do tabulky podle způsobu jejich začlenění do čj:

Ing., sáňkovat, blahořečit, řadící páka, lesostep, svítiplyn, lančmít, černobílý, obehrát, horem dolem, bazén, zkušební, násadka, Čedok, doskočiště, mléčné zuby, prostředně, přechodník přítomný, ČSAD, ohnivzdorný, hod oštěpem, grafika, soustružník, slovosled, provazochodec, NATO, pracovní síla, rytíř, medvěd brtník, demokracie, software

Odvozování	Skládání		Zkracování		Sousloví	Z cizích jazyků
	vlastní	nevlastní	zkratka	Zkr. slova		

## 2. Zvolte 1 správnou odpověď

**Které ze slov vzniklo odvozováním:**

- Podzemí
- Zlatý míč
- Svítiplyn

**Které ze slov vzniklo skládáním:**

- Papírnictví
- Podkroví
- Lidoop

**Ve které větě se nachází zkratkové slovo**

- Jsme členem EU.
- Podle ČOIky je tento výrobek nezávadný.
- Mezi plazy řadíme např. užovku a zmiji.

**Ve které větě není žádné přejaté slovo**

- V chemii se učíme o wolfram.
- Češi vynalezli slovo robot.

- Máme nakreslit schéma vývoje.

**Které slovo vzniklo nevlastním skládáním**

- vodovod
- voděodolný
- plynoměr

**Která dvojice je vytvořená odvozováním**

- voda – podvodník
- zub – mléčný zub
- hubený – hubeňour

**3. K následujícím větám doplň, zda jsou jednočlenné (VJ), dvoučlenné (VD) nebo větné ekvivalenty (VE). U každé věty podtrhni podmět (nevyjádřený nadepiš) a přísudek.**

Líbilo se vám na Šumavě? \_\_\_\_ Už zase prší. \_\_\_\_ Určitě přijedeme. \_\_\_\_ Najednou se venku velmi ochladilo. \_\_\_\_ Té radosti všude kolem! \_\_\_\_ Jen tak ležel v trávě. \_\_\_\_ Poslední prověrka z dějepisu nebyla obtížná. \_\_\_\_ Zdál se jí podivný sen. \_\_\_\_ Vybavily se mi všechny ty milé vzpomínky. \_\_\_\_ Jakou budete chtít barvu? \_\_\_\_ Kdo pojede jako první? \_\_\_\_ Už se mi docela po tobě stýskalo. \_\_\_\_ Jaká nádherná vyhlídka do okolí! \_\_\_\_ Nechce se mi tak brzy vstávat. \_\_\_\_ Tvůj dopis z lázní mě velice potěšil. \_\_\_\_ Má výjimečnou schopnost získávat si lidi. \_\_\_\_ Kručí mi v žaludku pěkně dlouho! \_\_\_\_ Na omluvu není nikdy pozdě! \_\_\_\_ A teď všechno důkladně umýt! \_\_\_\_ Od té doby se nám všem dařilo lépe. \_\_\_\_ Nezapomenout na míchání barev! \_\_\_\_ Sobota je nejlepší den v týdnu. \_\_\_\_

**4. Doplň koncovky**

staré malb\_, lovil sokol\_, prémiové obraz\_, poškozené obil\_, staré vrb\_, mezi kostel\_, mezi skalam\_, létal s orl\_, práce na pol\_, otravní holub\_, milovala Španěl\_, včel\_ milují květiny, klas\_ kukuřice, vzácní páv\_, sirup proti kašli\_, mluvil s Rus\_, drzí kos\_, krásné pěnkav\_, unavené topol\_, územ\_ jižní Afriky, podmásl\_, pocházel z Morav\_, veselé hlas\_, dlouhými bidl\_, noviny a časopis\_, pozdní mraz\_, šetřit peněz\_

*Aby to všechno nebylo tak jednoduché, tento týden se budeme věnovat přísudkům. Už v minulých materiálech jste měli vyhledávat ve větách slovesa ve tvaru určitém – tedy přísudky daných vět. Podle úkolů jste se toho zhostili velmi dobře! Dnes se na ně mrkneme trochu více dopodrobna. Moje rada: Rozložte si učení na jednotlivé dny. Při zápisu do mluvnice klidně postupujte po částech – k jednotlivým záludnostem a dělení jsou připravená cvičení dole, na která v zápise odkazují. Opište si tedy část zápisu do mluvnice a následně si zkuste dané cvičení. Druhý den pokračujte tímto stylem. Upevníte si tak to, co je v zápise a nebude se vám to tolik motat. Dnes toho je z mluvnice víc, ale vynechala jsem tentokrát sloh i literaturu, takže práce se tak nějak vyrovná 😊*

*Začneme teorií – posílám odkazy na youtube (nemusíte poznamenávat do sešitu), kde je to i prakticky vysvětlené, a do mluvnice si udělejte zápis. Dodržujte typy podtržení, budeme je potřebovat i později (PQ X PŘ)*

**Přísudek (PŘ)** = větný člen, spolu s podmětem tvoří základní skladební dvojici

- vyjadřuje – co podmět dělá (děti čtou)
  - o Co se s podmětem děje (řada narůstá)
  - o Jaký podmět je (počasí je proměnlivé)
- Základem bývá **sloveso** → přísudek slovesný jednoduchý (SJ) – obsahuje 1 sloveso

(Michal **jde** domů)

→ Přísudek slovesný složený (SS) – obsahuje 1 sloveso v určitém tvaru + významové sloveso v infinitivu

- **Pomocné sloveso** + význam. Sloveso – Eva **bude číst**. Eva **by četla**.
- **Způsobové sloveso** + význam. Sloveso – Eva **chce číst**. Eva **musí číst**.
- **Fázové sloveso** + význam. Sloveso – Eva **začala číst**. Eva **přestala číst**.
- **Odkaz na youtube – klikni zde**
- **Cvičení 1, 2 dole pod teorií**

→ **Jméno (PJ, PŘJ) přísudek jmenný**

→ Přísudek jmenný se sponou – **spona** = slovesa být, bývat, stát se, stávat se, která spojují podmět s přísudkem

- Př. Otec je doktor. Lavice bývala zelená. Bratr se stal řezníkem. Z Aleny se stává krásná dívka.
- **Odkaz na youtube – klikni zde**

→ Přísudek jmenný beze spony – spona chybí, bývá nahrazena pomlčkou

- Př. mladost - starost. Pes – přítel člověka. Škola – základ života.

- o **Cvičení 3, 4, 5 pod teorií + celkové opakování cv. 6**

**Podmět (PO)** = Větný člen, spolu s přísudkem tvoří základní skladební dvojici

- = původce či nositel činnosti, stavu nebo vlastnosti (Lyžaři čekají). Řada narůstá. Počasí je proměnlivé)
- Nejčastěji v **1. pádě** (ptáme se na něho **kdo, co?**)
- Vyjádřen – nejčastěji **PJ** nebo **Z**, ale může být vyjádřen jakýmkoli slovním druhem.
  - o **Cvičení 7 dole pod teorií**
- Vyjádřený – ve větě je uveden (Michal hraje karty)
- Nevyjádřený – podle tvaru slovesa lze odvodit 1. a 2. osobu, v ostatních případech odvozujeme podle kontextu
  - o Zítra ti to přinesu – já
  - o Půjdete tam s námi? – vy



- Michal hraje karty a (Michal) kouká přitom na televizi. Zatím ještě neprohrál. (Michal)
- Všeobecný – nedovedeme podmět přesně doplnit, týká se několika nebo mnoha lidí
  - Co dnes dávají v televizi? Ovoce jíme umyté.
  - Často ve rčeních a přirovnání: Hlavou zeď neprorazíš.
- Několikanásobný – obsahuje více původců dějů v 1. pádě (stejný slovní druh)
  - Michal, Alena, Iveta a Marek hráli karty.

- Cvičení 8 dole pod teorií

- Odkaz na youtube – [klikni zde](#)

### ***1. V následujících větách vyhledejte přísudky slovesné složené.***

Adam se musí spolužačce omluvit za nevhodné chování. Náš pes nechce chodit na vodítku. Snad se Honza zase nezačne vytahovat. Zůstaneme sedět vepředu. Nepřestanu si nikdy vážit jeho nezištných rad. Maminka má po dovolené pracovat na farmě. Museli bychom se znovu zeptat. Nesmíte věřit všemu, co vám chce napovídat. Začínáme se učit druhý cizí jazyk.

### ***2. Podtrhněte ve větách přísudky. Poté zařaďte do rámečku podle toho, zda jsou slovesné jednoduché nebo slovesné složené.***

Venku začalo chumelit. Stovky lyžařů sjížděly krkonošské svahy. Už brzy se musíte rozhodnout. Rádi bychom se zúčastnili nové soutěže. Maminka bude čekat před školou. Všichni jsme se přihlásili na lyžařský výcvik. Začínáme připravovat program na závěrečný večer. Veverka hop ze stromu na strom. Mohl bys taky něco zazpívat. Jára zapomněl napsat úkol. Klára si chtěla prohlédnout nově otevřenou výstavu.

slovesný jednoduchý:

slovesný složený:

### 3. Rozlišujte přísudky jmenné se sponou, jmenné beze spony a slovesné

Ráno nebylo náměstí uklizené. Roman se stal vítězem konkurzu. Zvolili ho starostou. Je ještě přísnější, než jsem o něm slyšela. Zahrady byly hezky upravené. Nehoda se stala blízko naší školy. Kniha – pramen vědění a krásy. Už brzy se stanu členem pěveckého sboru. Po návštěvě klauna v nemocnici byly děti veselé. Býval by se určitě přihlásil. Všechno je připravené na stole v kanceláři. Nákup je v autě. Provoz na křižovatce byl řízen semaforem.

jmenný se sponou:

jmenný beze spony:

slovesný:

4. **Přísudky jmenné se sponou nahradte slovesnými.** (př. Maminka je kuchařka. Maminka pracuje jako kuchařka.)

Tomáš je dobrý lyžař. [ ] Tatínek je učitelem gymnázia.

[ ] Pan Čermák se stal majitelem hotelu.

[ ] Stromy jsou obalené květy. [ ]

Vidět se s kamarády bylo příjemné. [ ]

Na jaře byla naše zahrada zatopená. [ ]

S přibývajícím věkem se pan Novák stával nedůvěřivějším.

[ ]

5. **Přísudky slovesné nahradte přísudky jmennými se sponou.** (př. Jana hraje na basu v orchestru. Jana je basistka v orchestru.)

Louky se zazelenaly. [redacted] Dědeček celý život pracoval  
v továrně. [redacted]  
Lukáš se neustále rval. [redacted] Brzy budu hrát v divadelním souboru.  
[redacted] Film Kolja natočil  
režisér Jan Svěrák. [redacted]  
Překvapil mě svým dárkem. [redacted]  
Maminka se zlobí kvůli špatné známce. [redacted]  
[redacted]

6. Vyhledejte ve větách přísudky (podtrhněte je) a rozdělte do rámečků, podle toho, kam patří.

„Musíš pořádně poslouchat, co ti říkám,“ kladla mi babička na srdce.  
„Musíš si zapamatovat všechno, co ti teď povídám. Potom můžeš udělat jediné –  
uvěřit mi každické slovo, vzývat nebesa a nevzdávat se naděje.“

Byli jsme v rozlehlém obývacím pokoji jejího domu v Oslo a já jsem se chystal na  
kutě. V tom domě se závěsy nikdy nezatahovaly, a tak jsem mohl pozorovat, jak se  
obrovské sněhové vločky zvolna snášejí na svět venku za okny. Moje babička byla  
neuvěřitelně stará a vrásčitá. Její mohutné tělo se ztrácelo v šedých krajkách.  
Majestátně trůnila ve svém křesle a vyplňovala každický jeho kousíček. Ani myš by  
tu neproklouzla, kdyby si vedle ní chtěla sednout.

(Roald Dahl: Čarodějnice)

slovesný jednoduchý:

slovesný složený:

jmenný se sponou:

PODMĚT

7. V následujících větách vyhledejte podmět a určete, kterým slovním druhem (stačí buď číslem  
nebo zkratkou) je vyjádřen (PJ/1 (podstatná jména), Z/3 (zájmena), Čís./4 (číslovky), inf.- infinitiv  
(neurčitek, Nevyj. – nevyjádřený).

Ráno před odchodem dal planetu pěkně do pořádku.

Pečlivě vymetl nevyhaslé sopky.

Dvě byly v činnosti.

A bylo to ohromně pohodlné,  když bylo potřeba ráno ohřát snídani.

Měl také jednu vyhaslou sopku.

Ale vždycky říkával:  „Člověk nikdy neví!“,  a tak vymetl i tu vyhaslou.

Jsou-li sopky dobře vymeteny,  hoří mírně a pravidelně,  nevybuchují.

Sopečné výbuchy jsou jako oheň v krbu.

Na naší Zemi jsme ovšem příliš malí,  abychom si mohli vymetat sopky.

Proto nám způsobují spoustu nepříjemností.

8. Rozhodněte, ve kterých větách je podmět vyjádřený, nebo nevyjádřený či všeobecný. U podmětů vyjádřených určete, ke kterému slovnímu druhu patří.

Každý si mohl vyzkoušet předváděné modely.  Nikdo o jejich slovech nepochyboval.  Na tribunách zavládlo obrovské nadšení.  Vybrat si mohli všichni.  Máte hotové úkoly?  Byl jsem na nádraží včas.  Se vším mi poradila.  Vozkovo prrr koně zastavilo.  Hnědá je moje nejoblíbenější barva.  V divadle hráli od sedmi hodin.  Už jsi vrátil půjčené knihy do knihovny?  Půjдете zítra s námi do kina?  Komu jsi koupila dárek pod stromeček?

nev. – nevyjádřený

vš. – všeobecný

1

2

3

10

vš.

nev.

9. V textu najdete základní skladební dvojice (PO + PŘ) – vypište každý z nich. U podmětu určete slovní druh (staří zkratkou nebo číslicí) a celkový typ (vyjádřený – VY X nevyjádřený - N X všeobecný - VŠ) u přísudku podobně určete druh (slovesný složený – SS X slovesný jednoduchý – SJ X jmenný se sponou – JSS X jmenný beze spony – JBS) – **úkol poslat do 30. 4. na můj email.**



# ANGLICKÝ JAZYK

Milí žáci 7B,

v současné situaci po Vás nebudu požadovat novou látku. V rámci opakování požaduji revizi lekce 6.

Zadávám tyto úkoly:

1. Budete umět slovíčka lekce 6.
2. Pokud nemáte vyplněný Workbook (lekce 6), 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](mailto:milos.pavek@seznam.cz).

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

Děkuji. Všechny Vás zdravím a přeji krásný nadcházející víkend.

Miloš Pávek

# DĚJEPIS

Minulý týden jsme probrali Přemyslovce. Pořádně si projděte zápisy **od Vrcholného středověku (způsob života) až po Přemyslovce**. Tento týden vám nechám ještě na dokončení zápisů, cvičení, doučení se, co jste nestihli, a za týden si napíšeme test z této látky. Co vám nebude jasné, zodpovíme si buď na hovoru, nebo mi napište email. Bližší informace pošlu před testem na třídní mail ☺. Tento týden se vrhneme na nový vládnoucí rod. Opět tu máme velmi známé panovníky, takže nebude určitě problém doplnit chybějící informace podle elektronické učebnice (str. 57 – 61).

## Nový menší nadpis: **Český stát v pozdním středověku**

Do r. 1306 – vláda Přemyslovců

Kandidáti na trůn: **Jindřich Korutanský** = manžel Anny Přemyslovny (Dcera Václava II.) → nespokojenost

- **Rudolf Habsburský** = „král kaše“
  - o = manžel Elišky Rejčky (= vdova po Václavu II.)
- **Jan Lucemburský** = manžel \_\_\_\_\_ (= Dcera Václava II.)

## Lucemburkové na českém trůnu

**Jan Lucemburský** (\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_) = „král cizinec“, „král diplomat“

- Pobýval ve Francii a Lucembursku
- **Dával do zástavy královský majetek** → růst \_\_\_\_\_ šlechty, královská moc upadá
- Nechal uvěznit Elišku (v Mělníku) a Václava (bud. Karla IV. na hradě Loket)
- Výborné diplomatické schopnosti, zvýšení prestiže č. státu, připojení \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_.
- Získal císařskou korunu pro svého syna
- **V roce \_\_\_\_\_ bitva u \_\_\_\_\_ (Crésy)**= součást stoleté války (Francie X Anglie) Jan Lucemburský stál na straně \_\_\_\_\_.
  - o Slepý padl („Toho bohdá nebude, aby český král z boje utíkal“)

**Karel IV.** (1346-1378) = původním jménem \_\_\_\_\_, „Otec vlasti“

- Od 7 let vychováván ve \_\_\_\_\_ → mluví mnoha jazyky: latinsky, FRJ, NJ, ITJ, ČJ → spoluvladař jako \_\_\_\_\_ moravský
- **1344 povýšení pražského \_\_\_\_\_ na \_\_\_\_\_** (\_\_\_\_\_ = Arnošt z Pardubic)
- \_\_\_\_\_ **klenoty** – koruna, meč, žezlo, jablko a prsten
- = 1. český panovník, který získal císařský titul
- **1356 – Zlatá bula Karlova** = zákoník Svaté říše římské
- Upevnění královské moci, klid a bezpečí v zemi
- **Sňatková politika** → rozšíření území: č. království, moravské markrabství, Slezsko, Chebsko, Horní a Dolní Lužice, Horní Falc, Braniborsko



- **Manželky:** \_\_\_\_\_ z Valois († 1348)
  - Anna \_\_\_\_\_ († 1353)
  - Anna \_\_\_\_\_ († 1362)
  - \_\_\_\_\_ Pomořanská († 1394)
- **Rozmach stavitelství:** Matyáš z Arrasu (= architekt)
  - Katedrála sv. \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ pražské, \_\_\_\_\_ most, Karlštejn, hladová zeď
  - **1348** – \_\_\_\_\_ = **1. ve střední Evropě**
- Sepsal svůj vlastní životopis s názvem \_\_\_\_\_

### Doplň pojmy do textu

Francie; šlechta; birmování; Vladislav; cizina; Václav; stoletá válka; Eliška Rejčka; válečné výpravy; Karel; turnaje; diplomat; Kresčák; Chebsko; Horní Lužice; Slezsko; papež; Jindřich z Lipé

Při své vládě v Čechách se Jan dostával do rozepří se ..... . To jej vedlo k dlouhým pobytům v ..... , kde byl znám jako účastník ..... a ..... . Nejmocnějším českým pánem byl v této době ..... , druh ..... . Přesto si Jan získal pověst vynikajícího ..... , území českého státu rozšířil o ..... a část ..... . Svého nejstaršího syna ..... dal převést do ..... , kde při ..... dostal jméno ..... . Jan zemřel v roce 1346 v bitvě u ..... , jež byla jednou z bitev .....

### Vyber správnou odpověď:

- a) Karel přijel do Čech z **Francie** / **Anglie** s první manželkou Blankou z Valois.
- b) Měl titul **moravský** / **český** markrabě.
- c) Země byla v **zuboženém** / **dobrém** stavu.
- d) Karel **prodal** / **vykoupil** většinu královských hradů.
- e) Pražské biskupství bylo **zrušeno** / **povýšeno** na arcibiskupství.
- f) Prvním českým arcibiskupem se stal **Arnošt z Pardubic** / **sv. Vojtěch** .
- g) Karel byl korunován českým králem roku **1347** / **1345** .

Doplň text podle toho, co ses o Karlu IV. dozvěděl



- a) Ještě za života krále Jana byl Karel zvolen .....
- b) Roku 1355 byl korunován ..... . Stalo se to v .....
- c) Roku 1348 založil Karel v Praze první ..... ve střední Evropě.
- d) Sepsal též svůj ..... nazvaný Vita Caroli.
- e) Všechna území pod jeho vládou dostala název .....
- f) Karel zemřel roku .....

# ZEMĚPIS

Slibovaná bomba: Vypracujte si stručný zápis podle následující osnovy.

## Jižní Asie

Poloha:

Podnebí:

Největší řeky:

Zemědělství:

### **Indie**

Hlavní město:

Náboženství:

### **Pákistán**

Hlavní město:

Náboženství:

### **Šrí Lanka**

Další státy:

# PŘÍRODOPIS

*Ahoj sedmáci,  
dnes mám pro vás 3 úkoly: pracovní list, herbář a nové učivo.*

**Pracovní list** – vytisknout, vyplnit a nalepit do sešitu nebo přepsat do sešitu

Věda o rostlinách se nazývá.....Rostliny dělíme podle stavby těla na .....a vyšší. Typickým znakem vyšších rostlin je výskyt pletiv. Pletivo znamená.....buněk stejného tvaru a stejné funkce. Pletivo, které rozvádí živiny a vodu, je pletivo.....Pletivo, do kterého se ukládají živiny, je pletivo.....

Mezi nižší rostliny patří.....Najdeme je převážně ve vodě. Mechorosty jsou nejprimitivnější skupinou .....rostlin, nejdokonalejší jsou rostliny..... Dělíme je na mechy a ..... Tělo mechů se nazývá ....., jejich rozmnožování je r..... Mechy jsou křehké rostliny, neboť jim chybí pletivo..... Mech, z něhož vzniká hlína rašelina, se nazývá ..... Mechorosty i kaprad'orosty se rozmnožují ne semeny, ale..... Kaprad'orosty jsou rostliny, z nichž v době.....začalo vznikat..... Dnešní zástupci kaprad'orostů jsou malého vzrůstu. Kaprad'orosty dělíme

na ....., ..... a ..... Zástupcem .....je ..... vidlačka. Dva typy lodyh je typické pro ..... rolní. Fotosyntéza probíhá pouze u její ..... lodyhy.

Zásobní látky se u kaprad'orostů ukládají do zdužnatělé části stonku, do tzv. .... Osladič a kaprad' samec jsou zástupci.....

Kapradiny mají výtrusy uloženy v kupkách na .....straně listu. Chrání je blána ..... Ostatní kaprad'orosty mají výtrusy ve ..... klasech.



## **Herbář**

*Závěrečnou prací 7.ročníku je odevzdání herbáře. V současné situaci budete mít na jeho zhotovení více času, ač pobyt venku je omezený. Určitě ale chodíte na vycházky nebo máte zahradu, kde také najdete spoustu plevelů či okrasných rostlin, tak doufám, že to zvládnete bez komplikací. Moc vás prosím, není to práce určená rodičům, rodiče mají jiné povinnosti a starosti. Zvládnete to sami, že ano? :-)Třeba vás to nakonec bude i bavit.*

## **A jak na to?**

**Pokud jste herbář ještě nedělali, zde je jednoduchý postup:**

- 1. Rostlina musí mít květ, list a nejlépe i kořen.** Můžete mít i stromy a keře. Nesbírejte „tlusté“ kytky, zplesnivěly by.
- 2. Rostliny rozložte na savý papír ( ne lesklé letáky!!!!), narovnejte je, upravte, aby byly „rozpláclé“.** Tak, jak je tam vložíte, tak se vylisují. Přikryjte papírem. Teď je nutné rostliny zatížit.....třeba naskládejte knihy. Asi po 3 dnech zkontrolujte, pokud bude papír vlhký, vyměňte ho.
- 3. Až budou rostliny úplně suché, můžete je dát na papír.** Nesmí být vlhké, zkroutily by se a rozpadly !!!!!Herbář můžete mít v nějaké složce, ve vazbě nebo na volných papírech, nechám to na vás. Bude to váš herbář a můžete ho použít třeba i na střední škole.  
Rostliny přilepte tenkými páskami (papírovými nebo izolepou) ne lepidlem.  
U každé rostliny budou vpravo dole informace. Bud' si to tam napište nebo použijte štítek.....tady je vzor.....nebo si vytvořte svůj:

Název:	
Čeled':	
Lokalita:	
Datum sběru:	
Autor:	

**Můžete se inspirovat videem na odkazu :**

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

**Termín odevzdání : 12. června**

### **Známkování herbáře:**

- 1 .....20 a více rostlin**
- 2.....15 rostlin**
- 3.....10 rostlin**
- 4.....5 rostlin**
- 5.....4 a méně**

**Těším se, že mě mile překvapíte.**

## Nové učivo

### Rostlinné orgány učebnice str. 68 - 69

1. vegetativní – umožňují život rostlině. Patří sem kořen, stonk a list.
2. reprodukční (rozmnožovací) – květ, semeno, plod

Stavba rostliny – podzemní část (kořen)  
- nadzemní (stonk, list, květ)

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

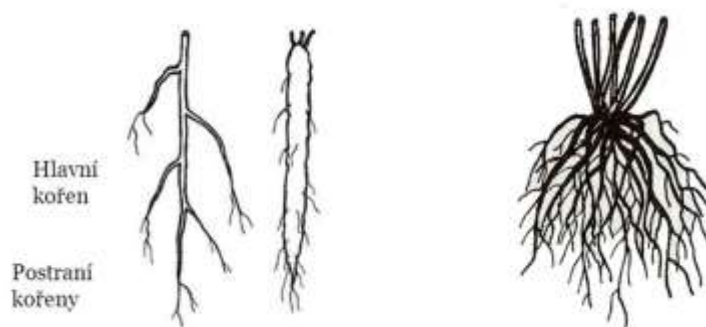
### Kořen

- upevňuje rostlinu v půdě
- nasává vodu a minerální látky
- ukládají se v něm zásobní látky
- někdy slouží k nepohl. rozmnožování

#### Typy kořene:

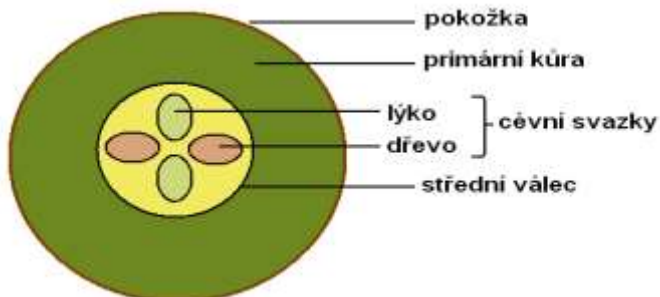
kořen hlavní a z něj vyrůstají kořeny postranní

kořeny svazčité



#### Stavba kořene

Na povrchu kořene je kořenová pokožka – z ní vyrůstají kořenové vlásky. Pod pokožkou je primární kůra. Střed kořene tvoří střední válec, který tvoří vodivé pletivo (svazky cévní). Na vrcholu kořene je dělivé pletivo, které chrání kořenová čepička.



#### Přeměny kořene

- kořenové hlízy a bulvy – mají zásobní funkci (řepa, narcis)
- vzdušné kořeny – u tropických rostlin (orchidej)

- **přichytné kořeny** - u popínavých rostlin (př. břečťan)
- **parazitické kořeny** - u parazitických rostlin (př. jmelí)

**Hospodářský význam kořene:** kořenová zelenina (mrkev, petržel, celer)  
cukrová řepa – k výrobě cukru  
výroba léků  
krmivo

# FYZIKA

- učivo do 1. 5. 2020

Téma: KAPALINY A PLYNY

Tlaková síla a tlak

Přenášení tlaku v pevných látkách

- přepsat do sešitu

- prohlédnout a pročíst prezentaci

- pročíst učebnici str. 108 – 110, 112

## KAPALINY A PLYNY

- TLAKOVÁ SÍLA A TLAK

Tlaková síla – síla, kterou těleso působí na podložku

Tlak – síla působící na určitou plochu

Značka: **p**

Zákl. jednotka: **Pa** (pascal)

1 Pa = 0,001 kPa

1 kPa = 1 000 Pa

1 kPa = 0,001 MPa

1 MPa = 1 000 kPa = 1 000 000 Pa

$$\mathbf{p = F : S}$$

**p** = tlak (Pa)

**F** = tlaková síla (N)

**S** = plocha, na kterou síla působí (m<sup>2</sup>)

- PŘENÁŠENÍ TLAKU V PEVNÝCH LÁTKÁCH

- tlak se v pevné látce přenáší ve směru působící tlakové síly, pokud nedojde k deformaci tělesa (např. působení hřebíku na podložku).

## Tlak

Pro žáky bývá těžké rozlišit *sílu* a *tlak*. Přitom s tlakem se setkáváme častěji. Nejlépe si rozdíl představíte, když si do ruky stejnou silou zatlačíte špendlík z ostré strany a z druhé strany. V obou případech působíte stejnou silou, ale sami cítíte, že z ostřejší strany je větší účinek.

Při tlaku se totiž zajímáme i o **plochu**, na kterou daná síla působí.

**Značka:** p

**Základní jednotka:** 1 Pa (pascal – [paskal])

**Další jednotky:** 1 mPa (milipascal – tisícina pascalu)

1 kPa (kilopascal – tisíc pascalů)

1 MPa (megapascal – milion pascalů)

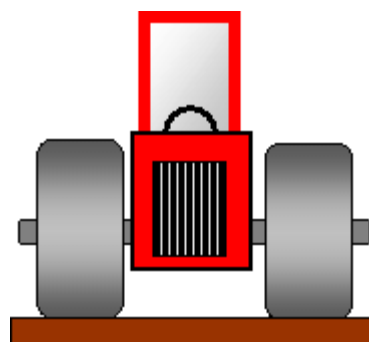
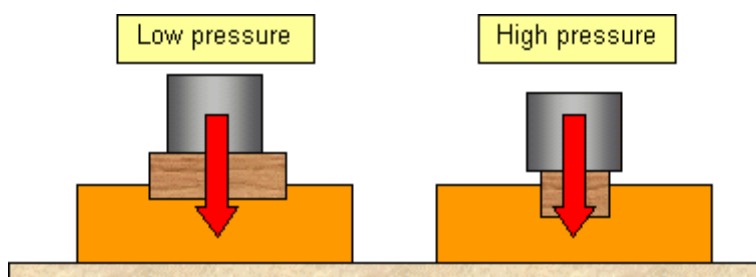
**Vzorec pro výpočet:**

$$p = \frac{F}{S}$$

p – tlak

F - působící síla

S – plocha, na kterou daná síla působí



### Rozložení síly

Často se místo o "menším tlaku" mluví o "rozložení síly na velkou plochu". Což je stejné.

Příklad:





Zde je tlak působící na balónek rozložen na jednotlivé hřebíky, kterých je mnoho (sto?) a tak se tlak ruky rozloží na sto hřebíků.

To znamená, že síla, kterou tlačí balónek na jednu špičku hřebíku je 100x menší než je síla ruky.



Zde se váha osoby rozkládá na jednotlivá vajíčka.

Navíc je důležitý tvar vajíčka - samo vajíčko dokáže snést velkou sílu.



### Houpání na židli

Když vám ve škole říkají, ať se nehoupete na židli, jde jednak o vaše zdraví (abyste nespadli), ale také se tím ničí podlaha. Podívejte:

**Když se nehoupete** - židle se dotýká 4 nohama země, plocha každé nohy asi  $2 \text{ cm}^2$ , tedy celkem  $8 \text{ cm}^2$ .

**Když se houpete** - židle se dotýká 2 nohama a to ještě hranou, jedna hrana asi  $20 \text{ mm}^2$ , tedy  $2 \times 20 \text{ mm}^2 = 40 \text{ mm}^2$ , což je  $0,4 \text{ cm}^2$ .

Vydělíme  $8 : 0,4 = 20$ .

V okamžiku kdy se tedy houpete je to stejné, jako kdybyste se nehoupali a na židli vás sedělo 20 takových!