

# MATEMATIKA

- **Prostuduj si materiály, látku se nauč.**
- **Použít můžeš i výklad v učebnici na stranách 190-193.**
- **Do sešitu si napiš zápis z nadpisů a fialových rámečků a grafu s tabulkou.**
- **Příklady vypočítej podle pokynů uvedených v závěru.**
- **Vypracuj kontrolní úlohy a podle pokynů je pošli do 7. 5. 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 - **PŘÍMÁ ÚMĚRNOST**

### Přímá úměrnost

**Přímá úměrnost** vyjadřuje vztah mezi 2 veličinami. Pro veličiny **x** a **y** bude platit:  
kolikrát se **zvětší x**, tolikrát se **zvětší y** nebo  
kolikrát se **zmenší x**, tolikrát se **zmenší y**.

### **Příklady přímé úměrnosti**

**množství jablek a jejich celková cena** (při stejné ceně za 1 kg)

*kolikrát více jablek koupíme, tolikrát víc peněz zaplatíme*

První veličina jsou jablka, druhá peníze.

Příklad

Za 1 kg jablek zaplatíme 25 Kč, za 3 kg stejných jablek zaplatíme 75 Kč. Koupili jsme **3krát víc** kilogramů jablek, zaplatíme **3krát víc** peněz.

**čas a ujetá dráha** (při stejné rychlosti)

*kolikrát delší dobu pojedeme, tolikrát delší dráhu ujedeme*

První veličina je čas, druhá je dráha.

Příklad

Za 1 hodinu ujedeme 40 km, za 5 hodin při stejné rychlosti ujedeme 200 km. Jedeme **5krát delší** dobu, ujedeme **5krát delší** dráhu.

**strana čtverce a obvod čtverce**

*kolikrát je delší strana čtverce, tolikrát je delší obvod čtverce*

První veličina je strana čtverce, druhá je obvod čtverce.

Příklad

Strana čtverce měří 6 cm, jeho obvod bude 24 cm. Pokud máme stranu čtverce 12 cm, jeho obvod bude 48 cm. Strana čtverce je **2krát větší**, obvod je také **2krát větší**.

**množství vody a cukru** (ve sladkém nálevu podle receptu)

*kolikrát méně vody máme, tolikrát méně cukru dáme*

Příklad

Na 8 litrů vody dáme 1000 g cukru, na 2 litry vody dáme 250 g cukru. Máme **4krát méně** vody, dáme **4krát méně** cukru.

**Pozor:** ne každé 2 veličiny, které se obě zvětšují nebo obě zmenšují, musí být přímo úměrné!

Příklad

**věk a výška člověka**

Pokud je člověk 2krát starší, není 2krát větší. Člověk ve 20 letech měří 1,7 m, ve 40 letech ale neměří 3,4 m.

## Tabulka přímé úměrnosti

Přímá úměrnost jde zapsat i tabulkou.

Příklad pro veličiny  $x$  a  $y$

$x$	2	3	5	8	10
$y$	10	15	25	40	50

Pro každé  $x$  z tabulky je odpovídající  $y$  5 krát větší, jedná se tedy o přímou úměrnost.

$$2 \cdot 5 = 10$$

$$3 \cdot 5 = 15$$

$$5 \cdot 5 = 25$$

$$8 \cdot 5 = 40$$

$$10 \cdot 5 = 50$$

Příklad

Doplň hodnoty v tabulce tak, aby byla zápisem přímé úměrnosti.

$x$			6	9	
$y$	6	12		27	33

Z jediného možného sloupce zjistíme, že  $y$  je 3krát větší než  $x$ . Pak i všechna  $y$  v odpovídajících sloupcích tabulky musí být 3krát větší, a tím pádem všechna  $x$  musí být v odpovídajících sloupcích 3krát menší než  $y$ .

$x$			6	9	
$y$	6	12		27	33

Můžeme tedy doplnit tabulku:

$x$	2	4	6	9	11
$y$	6	12	18	27	33

V tabulkách takto můžeme mít i zlomky a desetinná čísla.

## Graf přímé úměrnosti

Graf přímé úměrnosti tvoří body, které leží na přímce procházející počátkem soustavy souřadnic.

<b>x</b>	0	1	2	3	4	5	6
<b>y</b>	0	2	4	6	8	10	12



## Rovnice přímé úměrnosti

$$y = k \cdot x$$

$x, y$ .....veličiny

$k$ .....koeficient přímé úměrnosti

$$x \geq 0, k > 0$$

*Příklady rovnic přímé úměrnosti*

$$y = 5 \cdot x$$

$$y = 1,2 \cdot x$$

$$y = \frac{4}{5} \cdot x$$

## Slovní úlohy na přímou úměrnost

Slovní úlohy můžeme řešit 2 způsoby: úsudkem a trojčlenkou. Poprvé si ukážeme oba způsoby, později ale budeme používat pouze trojčlenku. U každé slovní úlohy si ověříme, jedná-li se opravdu o přímou úměrnost.

### Příklad

**Za 3 kg mandarinek zaplatíme 72 Kč. Kolik korun zaplatíme za 5 kg mandarinek?**

Kolikrát **víc** mandarinek koupíme, tolikrát **víc** zaplatíme. → *přímá úměrnost (obě veličiny se zvětšují)*

#### **a) řešení úsudkem**

Známe cenu za 3 kg, zjistíme z ní cenu za 1 kg. Bude to 3krát méně. Z ceny 1 kg vypočítáme cenu 5 kg, to bude naopak 5krát víc.

Zapíšeme takto:

3kg .....	72 Kč	
1 kg .....	24 Kč	(72 : 3 = 24)
5 kg .....	120 Kč	(5 · 24 = 120)

Za 5 kilogramů mandarinek zaplatíme 120 Kč.

#### **b) trojčlenkou**

Nejprve si zapíšeme zápis. Stejně veličiny zapisujeme pod sebe i s jednotkami. Neznámou veličinu označíme **x**.

3 kg .....	72 Kč
5 kg .....	<b>x</b> Kč

Nyní si na obou stranách zápisu uděláme pomocné šipky, které nám pomohou sestavit poměr. Platí, že kolikrát budeme mít víc banánů, tolikrát víc za ně zaplatíme. Protože se v přímé úměře obě veličiny zvětšují, musí šipky směřovat stejným směrem. **Je důležité, abychom vždy začátek první šipky začali kreslit u neznámé x.** První šipku tedy začneme kreslit vpravo, druhou pak dokreslíme doleva a dáme pozor, aby směřovala stejným směrem. Neznámá **x** se nám v zápisu může objevit i na druhé straně. Stále však dodržujeme toto pravidlo.

↑	3 kg.....	72 Kč	↑
↑	5 kg.....	<b>x</b> Kč	↑

Nyní veličiny dáme do poměru. Musí platit, že poměr veličin na pravé straně se rovná poměru veličin na straně levé. Dáváme pozor, abychom poměr napsali ve správném pořadí. Tady nám pomůžou právě nakreslené šipky. První veličinu, kterou vždy začneme, je **x**. Postupujeme ve směru šipek a dáme je do poměru:

$$\frac{x}{72} = \frac{5}{3}$$

Z tohoto poměru chceme vypočítat neznámou **x**. Číslo 72 z levé strany odstraníme tak, že jím vynásobíme pravou stranu. Tuto početní operaci zapíšeme za šikmou čáru a na dalších řádcích vypočítáme.

$$\frac{x}{72} = \frac{5}{3} / \cdot 72$$

$$x = \frac{5}{3} \cdot 72$$

$$x = \underline{120}$$

Výpočet můžeme provádět na kalkulačce: nejdříve vynásobíme čísla 5 a 72, výsledek pak vydělíme číslem 3. Za 5 kg mandarinek zaplatíme 120 kg.

## Ukázkové příklady

V minulém příkladu byl vysvětlený postup, v dalších příkladech už budete zapisovat pouze samotné řešení. Stejně veličiny zapisujeme pod sebou a oddělujeme tečkami, zapíšeme k nim šipky. První šipku začínáme psát u neznámé  $x$ , na druhé straně zápisu nakreslíme šipku ve stejném směru. Všechny veličiny dáme do poměru, jako první začneme psát neznámou  $x$ . Vypočítáme ji tak, že pravou stranu poměru vynásobíme číslem, které se nachází ve jmenovateli zlomku pod neznámou  $x$ .

### Příklad 1

**Stroj vyrobí za 18 minut 456 součástek. Kolik jich vyrobí za 33 minut?**

Čím **déle** bude stroj pracovat, tím vyrobí **více** součástek. → přímá úměrnost (obě veličiny se zvětšují)

↑ 18 min ..... 456 součástek ↑  
↑ 33 min .....  $x$  součástek ↑

$$\frac{x}{456} = \frac{33}{18} / \cdot 456$$
$$x = \frac{33}{18} \cdot 456$$
$$\underline{x = 836}$$

Za 33 minut stroj vyrobí 836 součástek.

### Příklad 2

**Sud se naplnil do  $\frac{3}{5}$  svého objemu za 45 minut. Za jak dlouho se naplní celý sud?**

Čím **delší** dobu poteče voda, tím **více** jí nateče do sudu. → přímá úměrnost (obě veličiny se zvětšují)

↑ 45 min .....  $\frac{3}{5}$  sudu ↑  
↑  $x$  min ..... 1 sud ↑

$$\frac{x}{45} = \frac{1}{\frac{3}{5}} / \cdot 45$$
$$x = \frac{1}{\frac{3}{5}} \cdot 45$$
$$x = 1 \cdot \frac{5}{3} \cdot 45$$
$$\underline{x = 75}$$

Celý sud se naplní za 75 minut.

### Příklad 3

**Na 0,4 kg mouky se do těsta dává 0,15 kg cukru. Kolik cukru musíme dát do 2 kg mouky?**

Čím **více** mouky máme, tím **více** cukru do ní dáme. → přímá úměrnost (obě veličiny se zvětšují)

$$\begin{array}{l}
 \uparrow 0,4 \text{ kg mouky} \dots\dots\dots 0,15 \text{ kg cukru} \uparrow \\
 \uparrow 2 \text{ kg mouky} \dots\dots\dots x \text{ kg cukru} \uparrow \\
 \frac{x}{0,15} = \frac{2}{0,4} \quad / \cdot 0,15 \\
 x = \frac{2}{0,4} \cdot 0,15 \\
 \underline{x = 0,75}
 \end{array}$$

Do těsta musíme přidat 0,75 kg cukru.

#### Příklad 4

**Pumpa přečerpala za 17 minut 1 445 litrů vody. Kolik vody přečerpá za  $\frac{1}{2}$  hodiny?**

Čím **delší** dobu bude pumpa čerpat, tím **více** vody načerpá. → přímá úměrnost

V tomto příkladu si musíme dát pozor na jednotky, které musí být stejné. Hodiny převedeme na minuty.

$$\frac{1}{2} \text{ h} = 30 \text{ min}$$

$$\begin{array}{l}
 \uparrow 17 \text{ min.} \dots\dots\dots 1\,445 \text{ l} \uparrow \\
 \uparrow 30 \text{ min} \dots\dots\dots x \text{ l} \uparrow
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \frac{x}{1445} = \frac{30}{17} \quad / \cdot 1445 \\
 x = \frac{30}{17} \cdot 1445 \\
 \underline{x = 2\,550}
 \end{array}$$

Pumpa přečerpá 2 550 litrů vody.

## Vysvětlující video

[Přímá úměrnost](#)

## Úlohy k procvičení:

Pracovní sešit strana 40 cvičení 3

strana 41 cvičení 4, 5

strana 42 cvičení 6, 7, 8, 9

## Kontrolní úlohy k odeslání:

Na papír vypracuj a ke kontrole zašli tato cvičení:

- Urči, které jsou veličiny přímo úměrné:
  - množství skleniček a jejich cena
  - věk člověka a jeho hmotnost
  - rychlost a ujetá dráha (při stejné době)
  - mzda a odpracované hodiny
  - objem hliníku a jeho hmotnost.
- Doplň hodnoty v tabulce tak, aby byla zápisem přímé úměrnosti.

$x$	2		6	9	
$y$		40	48		96

- Šest stejných hrnečků stojí 54 Kč. Kolik stojí 20 takových hrnečků?
- Ze 2 kg švestek se získá 600 g povidel. Kolik povidel se získá ze 3,2 kg švestek?
- Při pečení koblih se do těsta dává na 0,5 kg mouky 0,12 kg cukru. Kolik cukru musíme dát do těsta, které zaděláváme z 5 kg mouky?
- Délka třídy je 9,75 m, což je přesně 13 kroků. Jaká je šířka třídy, je-li třída široká 9 kroků?
- Vstupné do muzea pro 26 dětí stálo 2470 Kč. Kolik bude stát vstupné pro skupinu 17 dětí?
- Pumpa načerpá za 19 minut 1 482 litrů vody. Kolik litrů vody načerpá za  $\frac{3}{4}$  hodiny?
- Za 0,6 kg sýra zaplatíme 108 Kč. Kolik korun zaplatíme za 250 g sýra?

**Všechny ukázkové příklady slouží k pochopení látky i procvičení. Prostuduj je, snaž se je pochopit a sám se je pokus vypočítat do školního sešitu. (Jsou celkem 4.) První vysvětlující ukázkovou úlohu nepiš.**

**Úlohy k procvičení vypracuj do školního sešitu, pouze tabulky vyplň přímo v pracovním sešitě.**

**Kontrolní úlohy k odeslání 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

Minulý týden jsme se učili, co je podmět a co přísudek. Zopakujeme si to i teď, protože tyto dva větné členy jsou nejdůležitější v celé větě a to co je pro nás zásadní - pomůžou nám s pravopisem! Možná si vzpomenete na diktáty, kde už jsme si něco málo o shodě přísudku s podmětem říkali.

Co to je ta shoda přísudku s podmětem? To je to, že už podle tvaru slovesa, které je zároveň i podmětem věty, poznáme, o kom se mluví, tedy o podmětu. Např. Holčička si hrála s autíčky. V této větě máme sloveso v určitém tvaru – hrála si, které je zároveň přísudkem věty. Už podle tohoto tvaru slovesa poznám, že se jedná buď o ženský rod v jednotném čísle (žena si hrála), nebo o střední rod v množném čísle (kočata si hrála). Abych našla podmět, zeptám se na něho – kdo si hrál? Odpovídám – holčička (mám podmět vyjádřený v naší větě). Tohle bylo jasné a s pravopisem žádná složitost nenastala. Co se ale stane, když budou 2 holčičky? Tady už nastává problém, protože máme novou větu – Holčičky si hrály/i s autíčky. O tom, jaké i/y budeme psát, je úkolem pro tento týden. Možná jste si všimli, že obě věty jsou v minulém čase. Pro přítomný čas, nebo pro budoucí už problémy s pravopisem nemáme – v přítomném čase se píše vždy měkké i (samozřejmě pokud v koncovce je) – včely bzučí, mrazák mrazí, léky léčí, potok hučí, svaly sílí apod. Proto se budeme zabývat hlavně minulým časem.

Opět se jedná o složitější látku, navíc zadám více cvičení pro lepší procvičení, a tím pádem opět vynechám literaturu se slohem. Co se týká literatury, připomínám, že už mi můžete posílat čtenářské deníky (někteří už poslali) na knížku o minimálně 150 stránkách.

**Než začneme, mám pro vás první trochu zábavnější úkol: opravte v textu 4 chyby (inspirované vaším chatem):**

Franta: Čau Tondo!

Tonda: Čau!

Franta: Nevíš, co máme za úkol do matiky?

Tonda: Nevím. Možná něco s pracovního sešitu. Mám to asi někde zakrouškované, ale teď se mi to nechce hledat.

Franta: OK. Tak aš to najdeš, tak mi pak napiš.

Tonda: Jj, napíšu.

**I v následujícím cvičení řádl šotek (výběr jmen je náhodné, cvičení je z internetu)**

Karel: Co děláš?

Mája: Nic.

Karel: Aha. A odpoledne?

Mája: Nvm. Asi si budu číst. Proč?

Karel: No, jestly nechceš dorazit k nám... Slavím narosky! Přijde i Marťa s Páfou...

Do **mluvnice** si udělejte zápis, mrkněte opět na video, kde je to poměrně pěkně vysvětlené, a pak se vrhněte na cvičení. Na konci týdne mi opět pošlete poslední cvičení na mail.

**Video: klikněte [zde](#)**



## Shoda přísudku s podmínkem

PODMĚT		PŘÍSUDEK ve 3. osobě v minulém čase	
		V čísle jednotném	V čísle množném
Podstatné jméno rodu <b>středního</b> <i>kotě, stádo, lepidlo...</i>		-lo TO (kotě) <i>Kotě si hrálo. Lepidlo spadlo.</i>	-la TA (kočata) <i>Kočata si hrála. Lepidla spadla.</i>
Podstatné jméno rodu <b>ženského</b> <i>Holka, žízeň, květina, kázeň</i>		-la TA (holka) <i>Holka četla. Květina kvetla.</i>	-ly TY (holky) <i>Holky četly. Květiny kvetly.</i>
Podstatné jméno rodu <b>mužského</b>	<b>Životného</b> <i>Táta, kominík, rodiče, koně, lidičky, sněhulák</i>	-l TEN (táta) <i>Táta opravil. Sněhulák roztál.</i>	-li TI (tátové) <i>Tátové opravili. Sněhuláci roztáli. Rodiče se sešli. Koně vyběhli.</i>
	<b>Neživotného</b> <i>Dům, les, kámen, drahokam, klíč</i>	-l TEN (dům) <i>Dům shořel. Drahokam se blýskal.</i>	-ly TY (domy) <i>Domy shořely. Drahokamy se blýskaly.</i>
několikanásobný	<u>Obsahuje jméno rodu mužského životného</u>	-li <i>Husy, hříbě a pes žili na statku.</i>	
	<u>Neobsahuje jméno rodu mužského životného</u>	-ly <i>Hrnky i sklenice byly umyté.</i> -la <i>Kočka a kočata spala.</i> <i>Kuřata a housata pobíhala.</i>	
nevyjádřený	Určíme z tvaru přísudkového slovesa nebo z předcházejících vět.	Koncovku přísudkového slovesa určíme podle pravidel o shodě přísudku s podmínkem <i>Hoši Matěje obdivovali. Poslouchali ho na slovo (hoši).</i>	

Velice dobrá cvičení jsou na této stránce ([klikni zde](#)). Můžete si vybrat z celé řady cvičení (doplňovačky, diktáty, střílečky, týmovky nebo závody)

A teď už trochu vážnější téma. V textu nejdříve podtrhněte podmět a přísudek, poté doplňte koncovku podle pravidel shody přísudku s podmětem:

Každý týden se ve městech konal  trhy, na které přicházel  lidé z celého okolí. V krčmách se uzavíral  obchody. Prodával  se zde také některé potraviny a řemeslné výrobky. V krčmě se hrál  kostky. Hostince nabízel  oproti krčmám i ubytování, využíval  je kupci. Cechy byl  spolky řemeslníků jednoho odvětví, které ve městech reguloval  výrobu. O výběru partnera svých dětí rozhodoval  ve středověku ve většině případů rodiče. Sňatek byl uzavírán v kostele, některé dvojice však už tehdy žil  bez uzavření sňatku.

**Doplňte vhodný podmět.**

nabízely nejrůznější druhy zboží. Nad loukou se vznášeli  . Včera k nám na návštěvu přišly  .  četli dětem před spaním pohádky.  byly napsány poutavým jazykem.  nabádaly řidiče ke snížení rychlosti. Na obzoru se rýsovaly  . Ráno se na pláži nacházely nejrůznější  . Nejkrásnější byly  při západu slunce.  vzpomínali na chvíle strávené s přáteli při zdolávání horských svahů.  se vydali na průzkum terénu.

**Doplňte koncovky podle pravidel shody přísudku s podmětem, vyhledejte podměty a přísudky.**

Byl\_ prázdniny. Rodiče Vaška v Brně posadil\_ na vlak. Všecky vlaky z této koleje jezdil\_ do Buchlova, kde bydlel\_ jeho dědeček s babičkou. Za oknem se míhal\_ stromy, silnice a domy. Občas zahlédl nějaké lidi nebo zvířata. Jednu chvíli s vlakem závodil\_ i koně. Vaškovi spolucestující sledoval\_ , jak chlapci zářil\_ oči. Všichni byl\_ spokojení, protože ve vzduchu byl\_ cítit vůně léta. Když tu najednou se ozval\_ podivné zvuky. Takové Vašek ani jeho spolucestující ve vlaku ještě neslyšel\_ . Přesto bylo zřejmé, že vyšl\_ z kupé, a ne z venku. Pak nervy na Vaškových nohou pocítil\_ podivný vlhký chlad. Vašek ucukl a zvuk se ozval znovu. Výstražné zasyčení. Ženy vyskočil\_ na sedačky a Vaškovy tváře zbledl\_ . Byl\_ to dva hadi. Těla se pomalu pohyboval\_ směrem ke dveřím. A v tu chvíli se dveře otevřel\_ a stanul v nich průvodčí. Věta „Kontrola jízenek prosím.“ se mu zadržla v hrdle...

**Spojte části věty, které k sobě patří podle smyslu i podle pravidel shody přísudku s podmětem.**

Alena, Dorča, Dia a Gabča
Matěj
Paní učitelky
Samko s Tomášem
Celá třída
Michal, Patrik a Lucka
Jonášovo kružítko
Lukášovy sešity
Okna do třídy

Neustále vyrušovali.
Nevypracovali domácí úkol.
Vypracovala domácí úkol
Vypracovaly domácí úkol.
Zůstala otevřená.
Zůstaly doma.
Spadlo na zem.
Vysvětlovaly domácí úkoly.
Chtěl sedět se Sabčou.

**Následující úkoly pošlete na můj email ([lenka.krajickova@zs-ustecka.cz](mailto:lenka.krajickova@zs-ustecka.cz)) do čtvrtka 7. 5. 2020.**

**Doplň koncovky ke slovesům podle pravidel shody přísudku s podmětem (zvýrazněno žlutě), u ostatních slov doplň i/í, y/ý podle pravidel č. pravopisu. Podtrhni podmět a přísudek. Do závorky k jednotlivým větám napiš, zda se jedná o větu jednočlennou (VJ), dvoučlennou (VD) nebo větný ekvivalent (VE).**

Jednou dva lapkové sledoval skupinu turstů. ( ) Každý jnou. ( ) Neznal se. ( )  
 Skupiny se vzájemně proplétaly. ( )

Oba lapkové svedli ve skupině člověka s největším kapsam. ( ) Tak se stalo,  
 že se lapkové okradli navzájem.

( ) Ve svých kapsách našli potom jen nejčerstvější lup. ( ) To bylo, panečku, překvapení. ( )

**Opakování teorie: do textu doplňte následující slova (POZOR, 3 slova jsou navíc): je-li, středního, životního, není-li, mužského, -a, ženského, neživotního, -y**

Shoda přísudku s několikanásobným podmětem

alespoň jeden člen několikanásobného podmětu rodu

životního, píšeme -i (Náš pes a kočka spolu dobře vycházeli.);

v několikanásobném podmětu člen rodu mužského ,

píšeme -y (Tramvaje a autobusy nabíraly cestující. Jehně a kůzle poskakovaly po dvoře.); jsou-li v podmětu jen podstatná jména rodu

v množném čísle, píšeme  (Housata a kuřata se rozběhla po dvoře.).

Podtrhněte v textu podmět a přísudek, opravte pravopisné chyby v koncovkách sloves (tam kde jsou).

Novinové články varovali čtenáře před podvodníky.

Štěně a kotě si hráli na zahradě.

Nákladní lodě převážely materiál pro strojírenské podniky.

Květiny ve váze se nám líbili.

Tisíce diváků sledovali hokejové utkání.

Splašení koně vybočili ze závodní dráhy.

Ručičky hodinek se náhle zastavili.

Mladá Boleslav a Liberec sehráli vyrovnaný zápas.

# ANGLICKÝ JAZYK

Milí žáci 7B,

v rámci opakování požaduji revizi lekce 7.

Zadávám tyto úkoly:

1. Budete umět slovíčka lekce 7.
2. Pokud nemáte vyplněný Workbook (lekce 7), doplníte si.
3. Zopakujete si gramatiku: minulý čas průběhový

Na můj soukromý mail milos.pavek@seznam.cz. mi pošlete ing. tvary sloves:

to be, to buy, to cut, to drive, to get, to hit, to leave, to see, (slovesa jsou z WB)

a překlad těchto vět

1. Alice četla knihu, když uslyšela příšerný hluk.
2. Když jsme snídali, zazvonil telefon.
3. Když jsme hráli fotbal, rozbil jsem si brýle.
4. Když Alice šla v parku se svým psem, našla mobilní telefon.

Ze SB zadávám str. 44/4 - pošlete mi 4 věty. Popíšete, co dělali 4 žáci, když vešel učitel do třídy.

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 Miloš Pávek.

# DĚJEPIS

Minulý týden jsme v dějepisu začali Lucemburky. Dnes dokončíme zápis o posledních 2 členech tohoto rodu a hlavně si napíšeme testík (klasika přes quizizz, 4 možnosti, 1 správná odpověď, bližší info na mailu). Příští týden se můžete těšit na husitství, které zase bude trochu o něčem zajímavějším ☺

Pokračujeme tedy v zápisu do sešitu, doplňte si chybějící informace z **elektronické učebnice na stránkách 61 – 63**: koukněte i na [video zde](#)

**Václav IV.** (\_\_\_\_ – \_\_\_\_ ) – od dětství připravován na \_\_\_\_\_

- V 15 letech zvolen římským \_\_\_\_\_, ale nikdy se jím nestal
- Dobrý diplomat → později se věnuje lovu a zábavě s přáteli
- Spory se \_\_\_\_\_, církví i bratrem Zikmundem → 2x vězněn
- Papežské schizma (2 papežové) – spor s arcibiskupem \_\_\_\_\_ → umučení  
\_\_\_\_\_
- Morová epidemie („\_\_\_\_\_ smrt“, = boží hněv) → velký pokles \_\_\_\_\_ a úbytek \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_  
→ Krize v českém království  
→ Malý výnos stříbra z Kutné Hory
- 1409 Dekret kutnohorský = změna poměru hlasů na Karlově univerzitě (3:1 = Češi : cizinci)  
→ Odchod cizinců z univerzity, pokles úrovně vzdělání

**Zikmund** (1420, 1436-1437) = „liška ryšavá“, bratr Václava IV.

- Uherský a římský král
- Přispěl k vyřešení papežského schizmatu
- 1420 – křížová výprava proti husitským Čechám
  - o Obléhání Prahy → Zikmund se nechal korunovat českým králem → korunovace prohlášená za neplatnou
- 1436 uznán českým králem
- 1437 umírá → **vyměření Lucemburků po meči**

**Oprav ta tvrzení, která jsou nepravdivá:**

Václav IV. byl nejmladším synem Karla IV.	<input type="checkbox"/>	
Vládu Václava IV. oslabily jeho neshody s vysokou šlechtou.	<input type="checkbox"/>	
Václav IV. měl spor s pražským arcibiskupem Arnoštem z Pardubic.	<input type="checkbox"/>	
Za vlády Václava IV. se v zemi začaly šířit snahy o nápravu společnosti, protože církev vlastnila malý majetek.	<input type="checkbox"/>	
Na hradě Karlštejně byla uložena svatováclavská koruna.	<input type="checkbox"/>	
Václav IV. byl sesazen z českého trůnu.	<input type="checkbox"/>	
Vita Caroli je Karlův životopis, který napsal pražský arcibiskup.	<input type="checkbox"/>	

**Vylušti křížovku a vysvětli řešení tajenky**

- Koncem 14. st. se v důsledku krizových jevů začaly v českých zemích šířit snahy o nápravu ...
- V důsledku rozštěpení církve stanuli v jejím čele na poč. 14. st. dva ...
- Jméno otce krále Václava IV. je ...
- Jméno první ženy Karla IV. je ...
- Jméno, jímž byl pokřtěn Karel IV., je ...
- Jan Nepomucký byl později prohlášen za ...
- Poslední žena Karla IV. byla Alžběta ...
- Postoj Václava IV. k rozštěpení v církvi byl zpočátku ...
- S morem je spojen i pokles počtu ...

*Řešením je ....., což znamená*

.....  
 .....

Následující 2 cvičení pošli do čtvrtka na email (lenka.krajíčková@zs-ustecka.cz)

Doplňte pojmy z výběru do tabulky:

Václav IV.; Karel IV.; král a císař Svaté říše římské; spory se šlechtou a arcibiskupem Janem z Jenštejna; 1380 mor; začátek husitské revoluce (1419); padl r. 1346 u Kresčaku; Karlova univerzita (1348); povýšení biskupství na pražské arcibiskupství (Arnošt z Pardubic); pokles počtu obyvatel; rozkvět země; manžel Elišky Přemyslovny

Řešení

Jan Lucemburský (1310 –1346)	
(1346–1378)	
(1378–1419)	
Zikmund Lucemburský (1420, 1436 –1437)	král a císař Svaté říše římské uherský král

Doplňte podle vašich znalostí vynechané informace o Lucemburcích

Po vymření Přemyslovců se českými králi stali ..... . Panovali v Čechách ..... let. První král z tohoto rodu ..... trávil po sporech s českou ..... více času v ..... . Padl v bitvě u ..... ve válce mezi ..... a ..... . Jeho nástupce ..... byl zvolen také králem a poté i císařem ..... . Jeho syn ..... nebyl tak schopným panovníkem. Za jeho vlády sužovala zemi ..... epidemie, začaly se šířit snahy o nápravu .....



# PŘÍRODOPIS

*Čau sedmáci,*

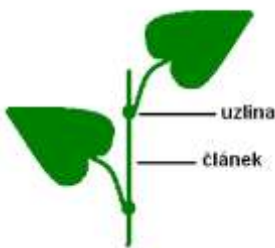
*dnes skočíme rovnou na nové učivo. Mrkněte na odkaz, do sešitu vlepíte nebo opište níže uvedený zápis i s obrázky. Pročtěte si učebnici, čím více podob učiva uvidíte, tím si toho více zapamatujete (video + učebnice + zápis a umím to :-)) A ještě lepší je vyrazit do přírody a zkusit si to přímo na rostlinách.*

*<https://www.youtube.com/watch?v=uiQP8J7OBsY>*

## **Stonek**

- Význam - nese ostatní orgány rostliny
- rozvádí vodu a živiny
  - vede produkty fotosyntézy z listů do místa spotřeby
  - někdy složí jako zásobárna živin (oddenek, bulva)

Stavba - je rozdělen na články (delší úseky) a uzliny (kratší úseky). Z uzlin vyrůstají listy.



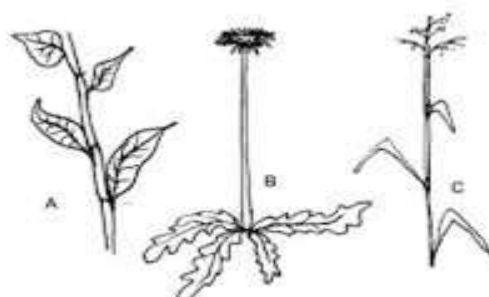
Typy stonku:

1. **dřeviny** - zdřevnatělá pokožka – kůra (borka)– stromy (kmen a koruna) + keře
2. **byliny** – 3 typy stonku:

lodyha- olistěný stoněk

stvol- bez listů. Listy jsou v přízemní růžici

stéblo- dutý stoněk s kolénky



Druhy stonku: A - lodyha, B - stvol, C - stéblo, D - kmen

## Větvení stonku

**1. hroznovité** – postranní stonky jsou kratší než stoněk hlavní



**2. vrcholičnaté** – postranní stonky přerůstají stoněk hlavní



## Přeměny stonku

- oddenky – zásobní funkce. Umožňuje přežít nepříznivé období
- oddenkové hlízy (brambor)
- stonkové hlízy (kedluben)
- šlahouny- slouží k rozmnožování (jahodník)
- úponky (fazol, vinná réva)
- stonkové trny- ochranný význam (trnka)
- 

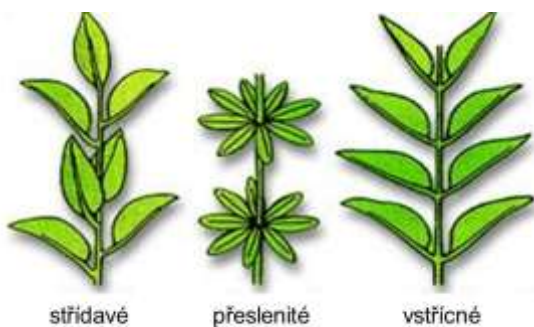
<https://www.youtube.com/watch?v=olGVIZvjYcw>

## List

- probíhá v nich fotosyntéza
- průduchy umožňují výměnu plynů a odpaření vody

Listy vyrůstají z uzlin.

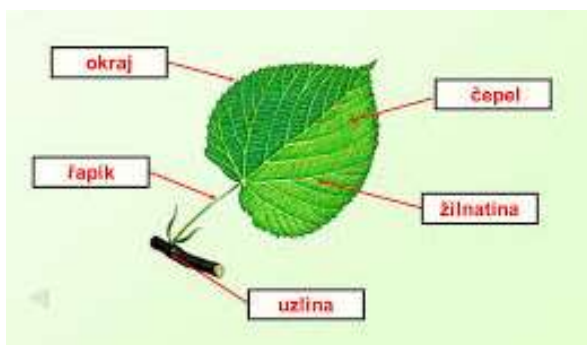
## Postavení listů na stonku



## Vnější stavba listu

1.

listy řapíkaté – mají čepel a řapík



2.

listy přisedlé – bez řapíku

Podle stavby čepel dělíme listy na jednoduché a složené.

**Jednoduché**- čepel tvořena jedním lístkem a může mít různý tvar např. srdčitý, vejčitý, čárkovitý, jehlicovitý



**Stačí, když budete znát polovinu těchto typů čepel.**

**Příště LIST dokončíme.**

**Mějte hezký týden.**

# FYZIKA

- učivo do 8. 5. 2020

Téma: Výpočet tlaku

Opakování převodů

*Výukové video:* <https://www.youtube.com/watch?v=BUWE1FLrQLE>

*3 vzorové příklady na výpočet tlaku:*

<https://www.youtube.com/watch?v=AxpObloRo6I>

*Příklady: (napiš a vypočítej dozadu do sešitu)*

*Pozor! Pokud nejsou zadané hodnoty tlakové síly a plochy uvedeny v základních jednotkách, je nutné je převést (např. kN na N, dm<sup>2</sup> na m<sup>2</sup> ...) V některých případech známe místo tlakové síly hmotnost – jednoduché pravidlo – násobíme deseti! (viz výpočet gravitační síly, uvedeno i ve videu). U příkladu č. 4 tedy nejdříve musíme hmotnost 900 g převést na kg a poté vynásobit deseti.*

*Hodně štěstí :-)*

1)  $F = 1,2 \text{ kN}$

$S = 82 \text{ dm}^2$

$p = ?$

2)  $F = 0,9 \text{ kN}$

$S = 60 \text{ dm}^2$

$p = ?$

3)  $S = 800 \text{ cm}^2$

$F = 0,5 \text{ kN}$

$p = ?$

4)  $m = 900 \text{ g}$

$S = 40 \text{ dm}^2$

$p = ?$

5)  $m = 1\,200 \text{ g}$

$S = 500 \text{ cm}^2$

$p = ?$

## ZEMĚPIS

Udělejte si do sešitu zápis podle následující osnovy, str. 110 – 111.

### Jihovýchodní Asie

**Poloha:**

**Podnebí:**

**Největší řeky:**

**Nejvýznamnější zemědělská plodina:**

**Skizeň je ..... za rok.**

**Nerostné suroviny oblasti:**

**„Asijští tygři“:**

**Chudé státy:**