

MATEMATIKA

Týden utekl jako voda a my budeme pokračovat v řešení slovních úloh pomocí trojčlenky, kterou jsme se minulý týden naučili.

Nejprve zopakujeme, k čemu trojčlenka slouží:

- Pomocí trojčlenky lze řešit slovní úlohy na přímou a nepřímou úměrnost. Známe tři členy, čtvrtý vypočítáme.
- Šipky nám pomáhají sestavit úměru.
- Stejným směrem je kreslíme při přímé úměrnosti.
- Opačným směrem je kreslíme při nepřímé úměrnosti.

Pokud je ti trojčlenka stále nejasná, využij k výuce tyto odkazy na výuková videa a prezentace.

https://www.youtube.com/watch?v=3OmF_GTyqII

<https://matematika.cz/trojclenka>

<https://slideplayer.cz/slide/2508199/>

Zápis do sešitu:

Př. 1:

Dělník vyrobí za hodinu 26 součástek. Kolik součástek vyrobí **za týden**? (Pět směn po 8 hodinách.)

(Jedná se o přímou úměrnost. Kolikrát déle bude dělník pracovat, tolikrát více součástek vyrobí.)

(1 týden = 5 směn po 8 hodinách = 40 hod)

↑	za 1 hod.	26 ks	↑
↑	za 40 hod.	x ks	↑

$$\frac{x}{26} = \frac{40}{1}$$

$$x = \frac{26 \cdot 40}{1} = 1040$$

Za týden vyrobí dělník 1 040 ks součástek.

Př 2:

Osm švadlen by patery šaty ušily za 15 hodin. Kolik švadlen musí na šatech pracovat, aby byly zhotoveny **o tři hodiny dříve**?

(Jedná se o nepřímou úměrnost. Kolikrát více švadlen bude pracovat, tolikrát se zkrátí doba práce.)

(O tři hodiny dříve = za 12 hodin)

↓	15 hodin	8 švadlen	↑
↓	12 hodin	x švadlen	↑

$$\frac{x}{8} = \frac{15}{12}$$

$$x = \frac{8 \cdot 15}{12} = 10$$

Aby byly šaty zhotoveny o tři hodiny dříve, musí na nich pracovat 10 švadlen.

Př. 3:

Když budu denně číst 15 stran, přečtu knihu za 8 dní. Kolik stran musím denně číst, abych knihu přečetl **o 2 dny dříve**?

(Jedná se o nepřímou úměrnost. Kolikrát více švadlen bude pracovat, tolikrát se zkrátí doba práce.)

(O dva dny dříve = za 6 dní)

↑ 15 stran denně 8 dní ↓
x stran denně 6 dní ↓

$$\frac{x}{15} = \frac{8}{6}$$

$$x = \frac{15 \cdot 8}{6} = 20$$

Abych knihu přečetla o 2 dny dříve, musím přečíst denně 20 stran.

Př. 4:

7 pracovníků by udělalo práci za 15 směn. **Po 5 směnách 2 pracovníci onemocněli**. Za jak dlouho dokončí práci zbylí pracovníci?

(Jedná se o nepřímou úměrnost. Kolikrát méně dělníků bude pracovat, tolikrát se zdelší doba práce.)

(7 pracovníků - 15 směn, ale pracovali jen 5 směn, 10 směn zbývá, 5 pracovníků (2 onemocněli) - x směn)

↓ 7 pracovníků 10 směn ↑
↓ 5 pracovníků x směn ↑

$$\frac{x}{10} = \frac{7}{5}$$

$$x = \frac{10 \cdot 7}{5} = 14$$

Zbylí pracovníci dokončí práci za 14 dní.

Určitě jste si všimli, že zadání těchto úloh je trochu komplikovanější. Je třeba pečlivě přečíst zadání, určit, o jakou úměrnost se jedná a navíc zohlednit podmínky zadání (označeno červeně).

Ted' si ukážeme ještě jeden postup řešení slovních úloh, kde je v zadání více údajů.

Doporučuji nejprve pozorně a třeba i opakovaně shlédnout video:

<http://robolaada.cz/2020/03/31/slozena-trojclenka/>

Zápis do sešitu:

Složená trojčlenka

Př. 1:

15 lahví o objemu 0,7 litru stálo 3520 Kč. Kolik by stálo 9 lahví o objemu 1,5 litru?

↑ 15 lahví	↑ 0,7 l	3 520,- Kč ↑
9 lahví	1,5 l	x Kč

(první šipka vede od x,

objem a cena – čím víc, tím dražší – přímá úměrnost, šipky stejným směrem,

počet lahví a cena – čím víc, tím dražší – přímá úměrnost, šipky stejným směrem)

$$\frac{x}{3\,520} = \frac{1,5}{0,7} \cdot \frac{9}{15}$$

$$x = 3\,520 \cdot \frac{1,5}{0,7} \cdot \frac{9}{15} \quad (\text{pro výpočet použij kalkulačku})$$

$$x = 4\,525,7$$

9 lahví o objemu 1,5 litru by stálo 4 520,7 Kč.

Př. 2:

5 čerpadel vyčerpá za 3 hodiny 40 m³ vody. Kolik vody vyčerpají za 7 hodin 4 čerpadla?

↑ 5 čerpadel	↑ 3 hodiny	40 m ³ vody ↑
4 čerpadla	7 hodin	x m ³ vody

(první šipka vede od x,

čím více čerpadel, tím více přečerpané vody – přímá úměrnost, šipky stejným směrem,

čím více hodin, tím více přečerpané vody – přímá úměrnost, šipky stejným směrem)

$$\frac{x}{40} = \frac{7}{3} \cdot \frac{4}{5}$$

$$x = 40 \cdot \frac{7}{3} \cdot \frac{4}{5}$$

$$x = 74,7 \text{ m}^3$$

Za 7 hodin 4 čerpadla přečerpají 74,7 m³ vody.

V pracovním sešitě vypočítejte str. 42/cv.9, str. 43/cv.13, 15, 16, str. 44/ cv.19, 22.

Domácí úkol:

Vypočítejte slovní úlohy (**vyberte si 4 úlohy z 1 – 6 a 4 úlohy z 7 – 12**), ke každé úloze udělejte zápis, označte šipky, sestavte a vypočítejte trojčlenku a napište slovní odpověď. Na výpočet můžete používat kalkulačku.

Do čtvrtka 21.5.2020 odešlete příklady ke kontrole jako přílohu na adresu ivana.kyllarova@zs-ustecka.cz.

- 1) Traktorista zapojil za traktor 2 secí stroje a zasel za 5 hodin 7 ha žita. Kolik hektarů zasel za 8 hodin příští den, jestliže zapojil 3 secí stroje?
 - 2) Šest švadlen ušije 5 obleků za 3 dny. Za jak dlouho ušijí 4 švadleny 8 obleků?
 - 3) Šest dělníků zhotoví za 4 směny 900 výrobků. Kolik výrobků zhotoví osm dělníků za 5 směn?
 - 4) Jeden kilometr drátu o průměru 2mm váží 25kg. Kolik metrů drátu o průměru 3mm je svinuto v kole o hmotnosti 9kg?
 - 5) Šest dělníků vyložilo 8 vagonů za 4 hodiny. Za jak dlouho vyloží 5 dělníků 10 stejných vagonů?
 - 6) Čtyři studenti si vydělali na brigádě za 5 dní dohromady 12 600 Kč. Kolik si vydělá při stejném průměrném platu skupina sedmi studentů za 10 dní?
-
- 7) 3 pokrývači položí krytinu na střechu za 8 dní. Za jak dlouho to stihnou, jestliže jich po 3 dnech přijdou další dva na pomoc?
 - 8) Při spotřebě 0,4 t uhlí denně vydrží zásoba na 36 dní. Na kolik dní bude stačit zásoba, spotřebuje-li se o 16 kg uhlí denně méně?
 - 9) Přitéká-li rourou 20 hl/min, naplníme nádrž za 24 min. Za jakou dobu se nádrž naplní, jestliže snížíme přívod vody o 4 hl/min?
 - 10) Na obdélníkový záhon s rozměry 8 m a 3 m bylo vysázeno 96 sazenic jahodníku. Kolik sazenic jahodníku je třeba na stejné osázení čtvercového záhonu se stranou dlouhou 12 m? Máte – li pracovat s rozměry, nejdříve musíte spočítat obsah.
 - 11) Náš dům by 4 malíři vymalovali za 14 dní.
 - a) Za jak dlouho by to stihlo 5 malířů?
 - b) Jak dlouho to bude trvat, když po 5 dnech přijdou pomáhat další 2 malíři?
 - 12) 16 pracovníků roznese letáky za 12 dní. Jak dlouho to bude trvat, pokud po 4 dnech 6 pracovníků odejde pracovat jinam?

ČESKÝ JAZYK

Zdravím všechny do dalšího pracovního týdne. Z vašich úkolů vidím, že jste všichni zvládli podmět a přísudek i shodu přísudku s podmětem. Všimli jste si, že ve větách nám ale zůstávají i další slova, než jsou PO a PŘ, která jsme zatím ještě nezkoumali. Dnes se vrhneme na další část a to je předmět. Mám pro vás video. Je poměrně hodně podrobné (nebudu po vás chtít předmět přímý a nepřímý, zatím nechci ani vedlejší větu předmětnou ani příslovečné určení), nicméně velice dobře vysvětluje, co předmět je a jak ho poznáme. Na konci videa je drobný testík s řešením i vysvětlením. [Video je dostupné zde](#). Udělejte si zápis do mluvnice, pod zápisem najdete několik cvičení i odkazů na internetová procvičování. Je toho opět víc. Komu to půjde, v internetových testech bude mít max 2 chyby, nemusí samozřejmě dělat všechna cvičení. Pro všechny je ale povinný úkol, který je zaznačen na konci češtiny. Ještě abych nezapomněla. Posílejte mi své čtenářské deníky (někteří rychlíci už poslali)

Zápis do mluvnice (dodržujte styly podtržení): nadpis Předmět (Pt)

= rozvíjející větný člen, závisí na slovese nebo na PŘJ

- Vyjadřuje osobu, zvíře nebo věc, které slovesný děj zasahuje nebo kterých se týká
- Bývá vyjádřen: **PJ**: Katka navštívila babičku
 - **Z**: Vzali mě s sebou na výlet.
 - **Čísl.**: Viděli tři vzadu na zahradě
 - **Slovesem v infinitivu**: Snažil se zapamatovat si cestu.
- Ptáme se na ně pádovými otázkami kromě 1. a 5. pádu.
- Slovesa – předmětová = vyžadují doplnění předmětu (např. píše tetě, uklízí byt, koupil psa...)
 - Bezpředmětová = nemůžeme doplnit předmět (např. sedět, spát, jet...)

Cvičení na internetu:

Hledání předmětu ve větě:

- Lehká úroveň: <https://www.umimecesky.cz/rozbor-yvetne-cleny-predmet-1-uroven/1832>
 - <https://www.pravopisne.cz/2014/04/test-hledani-predmetu-ve-vetach/>
- Střední úroveň: <https://www.umimecesky.cz/rozbor-yvetne-cleny-predmet-2-uroven/4431>
- Těžší úroveň (pro jedničkáře): <https://www.umimecesky.cz/rozbor-yvetne-cleny-predmet-3-uroven/4433>

Hledání předmětu + určení jeho pádu: <https://www.pravopisne.cz/2014/12/test-predmet-ve-vetach-a-jeho-pad-10/>

Vypište z textu předměty a zařaďte je do tabulky podle toho, v jakém jsou pádě.

Ledacos ještě Jůra dovedla, ale to by ta pohádka neměla ani konce. Proto jen v rychlosti povím, že někdy chytala tlapkou v potůčku ryby, žrala ráda okurkový salát, chytala ptáčky, třeba to měla zakázáno, a přitom se tvářila nevinně jako anděl a dovedla si hrát tak hezky, že by se člověk na to celý den díval. Kdo by chtěl vědět o Jůře ještě něco, ať se jen s láskou dívá na kteroukoli kočku; každá má v sobě kus Jůry a každá dovede pěkné a veselé kousky a neskrývá se s nimi před nikým, kdo ji netrápí.

(Karel Čapek: Velká kočičí pohádka)

2. p.	3. p.	4. p.		6. p.	7. p.

Doplňte do následujících vět vhodné předměty.

Na zahradě jsem natrhala _____ pro _____. Děti navštívily _____. Horolezci po namáhavém výstupu konečně dosáhli _____. Zraněný řidič nebyl schopný _____. Myslivec ze svého posedu pozoroval _____. Naše fotbalové mužstvo vyhrálo _____. Reportér komentoval důležité _____. Monika se sama naučila _____. Moje mladší sestra se bojí _____.

Abychom nevyšli ze cviku s pravopisem. Zkuste opravit následující text, ve kterém je celkem 8 chyb:

Tiskárna jako magická skříňka

V obci dvořice se až teď dostal na světlo případ, který se stal v červnu tohoto roku. Mimořádně vinalézavý nejmenovaný žák místní základní školy si na 3D tiskárně vitiskl vlastní automobil! Chlapec se chtěl naučit řídit. Auta ho odmala fascinovala, sestrojoval nejrůznější modely.

Ve vytisknutém autě pak vždy brzi zrána, kdy se mohl nepozorovaně vytrazit z domu, brázdil ulice. Tajemství se provalilo až o dva měsíce posději, když chlapce v automobilu zastavila místní policejní hlídka. Policisté ofšem nevědí, jak případ řešit, neboť chlapec vlastně neřídil skutečné vozidlo.

Toto cvičení poslat do čtvrtka 21. 5. 2020:

V textu vyhledejte PO, PŘ a Pt. Všechny tyto členy přepište do tabulky pod textem. U Pt určete pád.

1. Zákazník byl podrobně seznámen s obsluhou přístroje. 2. Chlapci včera rozbili okno. 3. Dědeček chytil ryby v rybníku za domem. 4. Dvě pustil zpátky do vody. 5. Včera jsem zapomněl napsat úkol. 6. Schůzka se týká vašeho výletu do hor. 7. Nezapomeňte si včas odhlásit obědy. 8. Malé Terezce včera vypadly dva zuby. 9. Všem se podařilo dokončit závod. 10. V televizi jsme viděli zajímavý pořad o velrybách. 11. Hnědou měla nejradši. 12. Učili jsme se o dobývání hradů.

	Podmět	Přísudek	Předmět (Pt)	Sl. Druh Pt	Pád Pt
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

ANGLICKÝ JAZYK

1. Podle obrázku doplňte, co potřebují k provedení úkolu. Řešení neposílejte!

DO-IT-YOURSELF QUIZ

What do these people need to do the job?

1. A woman is putting a picture on a wall.
2. A man is holding a glue stick and a piece of paper.
3. A woman is painting a chair.
4. A man is using a lawnmower.
5. A man is standing next to a ladder and a house.
6. A man is using a hammer and a nail.
7. A woman is painting a wall.
8. A man is using a saw to cut a piece of wood.
9. A woman is planting a flower in a pot.
10. A man is using a spade to dig in the ground.
11. A woman is painting a wall.
12. A man is using a brush to clean a wall.

Use these words: glue bricks wallpaper paint brush
hammer ladder nail spade screwdriver saw lawnmower

1. She needs a hammer.
2. He needs some glue.
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____

© Colin Granger and John Plumb 1993

61

PHOTOCOPIABLE

2. Podle obrázků a za použití uvedených sloves napište postup, jak si uděláte čaj nebo omeletu. Taký neposílat!

INSTRUCTIONS QUIZ

Put these pictures into the correct order and write the instructions.

HOW TO MAKE A CUP OF TEA

A  ... the milk into the cup	B  ... for a few minutes
C  ... the tea into the cup	D  ... some tea into the teapot
E  ... the kettle with water	F  ... the teapot
G  ... the water	H  ... the teapot with boiling water

HOW TO MAKE AN OMELETTE

I  ... the oil	J  ... the mixture into the pan
K  ... three eggs into a bowl	L  ... the eggs
M  ... with salt and pepper	N  ... the omelette
O  ... a little oil into the pan	P  ... the omelette

Use these verbs: warm pour
fill boil leave put

Use these verbs: break season beat fold cook
pour heat

First fill the kettle with water (E).

Then boil the water (G).

Then ...

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Doplňte přivlastňovací zájmena podle vzoru a cvičení 60.5. pošlete ofocené nebo přepsané ke kontrole.

Exercises

Unit 60

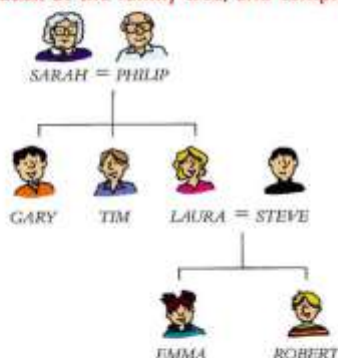
60.1 Complete the sentences in the same way.

- 1 I'm going to wash my hands.
- 2 She's going to wash _____ hands.
- 3 We're going to wash _____.
- 4 He's going to wash _____.
- 5 They're going to wash _____.
- 6 Are you going to wash _____?

60.2 Complete the sentences in the same way.

- 1 He lives with his parents.
- 2 They live with _____ parents.
- 3 We _____ parents.
- 4 Jane lives _____.
- 5 I _____ parents.
- 6 John _____.
- 7 Do you live _____?
- 8 Most children _____.

60.3 Look at the family tree, and complete the sentences with his/her/their.



- 1 I saw Sarah with her husband, Philip.
- 2 I saw Laura and Steve with _____ children.
- 3 I saw Steve with _____ wife, Laura.
- 4 I saw Gary with _____ brother, Tim.
- 5 I saw Laura with _____ brother, Tim.
- 6 I saw Sarah and Philip with _____ son, Tim.
- 7 I saw Laura with _____ parents.
- 8 I saw Emma and Robert with _____ parents.

60.4 Write my/our/your/his/her/their/its.

- 1 Do you like your job?
- 2 I know Mr Watson, but I don't know _____ wife.
- 3 Alice and Tom live in London. _____ son lives in Australia.
- 4 We're going to have a party. We're going to invite all _____ friends.
- 5 Anna is going out with _____ friends this evening.
- 6 I like tennis. It's _____ favourite sport.
- 7 'Is that _____ car?' 'No, I haven't got a car.'
- 8 I want to phone Maria. Do you know _____ phone number?
- 9 Do you think most people are happy in _____ jobs?
- 10 I'm going to wash _____ hair before I go out.
- 11 This is a beautiful tree. _____ leaves are a beautiful colour.
- 12 John has a brother and a sister. _____ brother is 25, and _____ sister is 21.

60.5 Complete the sentences. Use my/his/their etc. with these words:

coat homework house husband job key name

- 1 Jim doesn't enjoy his job. It's not very interesting.
- 2 I can't get in. I haven't got _____.
- 3 Sally is married. _____ works in a bank.
- 4 Please take off _____ and sit down.
- 5 'What are the children doing?' 'They're doing _____.'
- 6 'Do you know that man?' 'Yes, but I don't know _____.'
- 7 We live in Barton Street. _____ is at the end on the left.

4. Klíč ke cvičení 60.1. až 60.4.

Key to Exercises

UNIT 59

59.1

- | | |
|--------|--------|
| 2 him | 5 him |
| 3 them | 6 them |
| 4 her | 7 her |

59.2

- | | |
|---------------|----------------|
| 2 I ... them | 6 she ... them |
| 3 he ... her | 7 they ... me |
| 4 they ... us | 8 she ... you |
| 5 we ... him | |

59.3

- 2 I like him.
- 3 I don't like it.
- 4 Do you like it?
- 5 I don't like her.
- 6 Do you like them?

59.4

- | | |
|--------|--------------|
| 2 him | 8 them |
| 3 them | 9 me |
| 4 they | 10 her |
| 5 us | 11 them |
| 6 it | 12 he ... it |
| 7 She | |

59.5

- 2 Can you give it to him?
- 3 Can you give them to her?
- 4 Can you give it to me?
- 5 Can you give it to them?
- 6 Can you give them to us?

UNIT 60

60.1

- 2 her hands
- 3 our hands
- 4 his hands
- 5 their hands
- 6 your hands

60.2

- 2 They live with their parents.
- 3 We live with our parents.
- 4 Jane lives with her parents.
- 5 I live with my parents.
- 6 John lives with his parents.
- 7 Do you live with your parents?
- 8 Most children live with their parents.

60.3

- | | |
|---------|---------|
| 2 their | 6 their |
| 3 his | 7 her |
| 4 his | 8 their |
| 5 her | |

60.4

- | | |
|---------|----------------|
| 2 his | 8 her |
| 3 Their | 9 their |
| 4 our | 10 my |
| 5 her | 11 Its |
| 6 my | 12 His ... his |
| 7 your | |

UNIT 61

61.1

- | | |
|----------|---------|
| 2 mine | 6 yours |
| 3 ours | 7 mine |
| 4 hers | 8 his |
| 5 theirs | |

61.2

- 2 yours
- 3 my ... Mine
- 4 Yours ... mine
- 5 her
- 6 My ... hers
- 7 their
- 8 Ours

61.3

- 3 of hers
- 4 friends of ours
- 5 friend of mine
- 6 friend of his
- 7 friends of yours

61.4

- 2 Whose camera is this?
It's hers.
- 3 Whose gloves are these?
They're mine.
- 4 Whose hat is this?
It's his.
- 5 Whose money is this?
It's yours.
- 6 Whose books are these?
They're ours.

UNIT 62

62.1

- 2 Yes, I know **her**, but I can't remember **her** name.
- 3 Yes, I **know them**, but I can't remember their names.

- 4 Yes, I **know you**, but I can't remember **your** name.

62.2

- 2 He invited us to stay with **him** at his house.
- 3 They invited me to stay with **them** at **their** house.
- 4 I invited them to stay **with me** at **my** house.
- 5 She invited us to stay **with her** at **her** house.
- 6 Did you invite him to stay **with you** at **your** house?

62.3

- 2 I gave her my address, and she gave me **hers**.
- 3 He gave me his address, and I gave **him mine**.
- 4 We gave them **our** address, and they gave **us theirs**.
- 5 She gave him **her** address, and he gave **her his**.
- 6 You gave us **your** address, and we gave **you ours**.
- 7 They gave you **their** address, and you gave **them yours**.

62.4

- | | |
|---------|---------|
| 2 them | 6 us |
| 3 him | 7 her |
| 4 our | 8 their |
| 5 yours | 9 mine |

UNIT 63

63.1

- | | |
|--------------|--------------|
| 2 myself | 6 himself |
| 3 herself | 7 yourself |
| 4 themselves | 8 yourselves |
| 5 myself | |

63.2

- 2 When I saw him, he **was by himself**.
- 3 Don't **go out by yourself**.
- 4 I **went to the cinema by myself**.
- 5 My sister **lives by herself**.
- 6 Many people **live by themselves**.

DĚJEPIS

Křížové výpravy proti husitům (podnadpis, pokračování zápisu) + doplňte města na mapě

- Celkem 5 výprav – vítězí husité

1420 – bitva na Vítkově

1424 – bitva u Malešova – Jan Žižka X Panská jednota

1426 – bitva u Ústí nad Labem

1427 – bitva u Tachova

1431 – bitva u Domažlic = nejznámější husitské vítězství

- Vojsko zahnáno husitskou písní „Ktož jsú Boží bojovníci“
- Husité vojensky neporaženi

Basilejský koncil (1431-1433) = jednání papeže a _____ s husity

- Rozdělení husitů na:
 - o radikální – chtějí uznat artikuly = nepřijatelné pro církve
 - o Umírnění – chtějí uznat jen přijímání pod obojí
- Požadavek rozpuštění husitského vojska
- Rozporů mezi husity využila panská jednota (= umírnění husité + katolíci)

30. 5. _____ bitva u _____ – radikální husité (Prokop _____) X panská jednota

- využití lsti radikálové poraženi

spanilé jízdy = husitské rejsy = výpravy husitů do zahraničí

- cíl: šíření husitských myšlenek, dochází ale k drancování a loupení

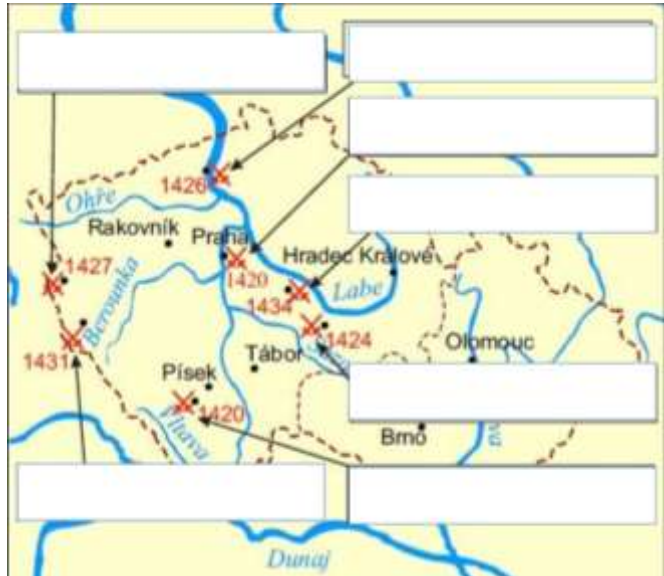
basilejská (jihlavská) kompaktáta – 1436

- pokračování jednání mezi umírněnými husity a basilejským koncilem
- = dohoda o shodě: schváleno přijímání pod obojí
 - Zikmund uznán _____
 - Ponechání půdy a majetku církvi

Poslední husitští bojovníci – opevnění na hradě Sion (Jan Roháč z Dubé) → poraženi

Důsledky husitských válek – oslabení moci katolické církve

- Zničení a drancování mnoha _____ a klášterů
- Mezinárodní izolace Čech
- Posílení moci stavů
- Rozšíření užívání _____
- Posílení politického významu a postavení měst
- Církev vyloučena ze zemského sněmu
- = období všeobecného hospodářského a kulturního úpadku a _____



Doplň časovou osu (dopiš bitvy husitských válek, sněmy a kompaktáta)



Z následujících pojmů sestavte 4 pražské artikuly a napište je na volné řádky:

SVOBODA – TRESTÁNÍ TĚŽKÉHO HŘÍCHU – SVÁTOSTI PODOBOJÍ – CÍRKVI – ODNĚTÍ MAJETKU A SVĚTSKÉ MOCI – PŘIJÍMÁNÍ – KÁZÁNÍ – BEZ ROZDÍLU POSTAVENÍ

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Kdo jsem:

- A) Ačkoli jsem byl právoplatným nástupcem svého bratra Václava IV., moji korunovaci českým králem roku 1420 husité neuznali. Následně jsem s nimi po několik let válčil a byl v zemi přijat za krále až po vyhlášení jihlavských kompaktát roku 1436.

Jsem _____

- B) Pocházím z jižních Čech a od mládí jsem neviděl na jedno oko. Mistra Jana Husa jsem slyšel kázat v Praze. Stal jsem se husitským hejtmanem a velel jsem husitskému vojsku. V roce 1421 jsem přišel o druhé oko. Píše se rok 1424 a já velím vojsku táhnoucímu k Přibyslavi, mám pocit, že se blíží můj konec.

Jsem _____

Doplňte do textu pojmy, POZOR, některé z nich jsou navíc:

vozová hradba; papež; 1434; artikuly; Lipány; paňská jednota; Zikmund Lucemburský; církevní sněm; Jan Rokycana; Jan Žižka; Prokop Holý; 1433; Domažlice; přijímání podobojí; jihlavská kompaktáta; vojsko; 1436; houfnice

Po porážkách křížáckých vojsk začali a s husity jednat. Pozvali je na do Basileje. Zástupci radikálních i umírněných husitů zde byli vedeni a Husité se na sněm dostavili v roce Radikálové požadovali uznání čtyř, avšak zástupci církve souhlasili pouze s Radikálové odmítli rozpustit své Umírnění husité s katolickou šlechtou vytvořili tzv., která v bitvě u radikály roku porazila. Porážka radikálů umožnila kompromisní výsledek jednání v Basileji a roku byla v Jihlavě slavnostně vyhlášena

Do sloupců pod sebe seřadte vždy 3 pojmy, které souvisí s pojmem uvedeným na začátku sloupce.

1436 – CÍRKEVNÍ SNĚM – 1434 – SMRT PROKOPA HOLÉHO – POVOLENÍ PŘIJÍMÁNÍ PODOBOJÍ –
ROZPUŠTĚNÍ HUSITSKÉHO VOJSKA – DOHODA MEZI HUSITY A BAZILEJSKÝM KONCILEM – POŽADAVEK
UZNÁNÍ 4 ARTIKUL – PORÁŽKA POLNÍHO VOJSKA RADIKÁLŮ.

Basilejská jednání	Jihlavská kompaktáta	Bitva u Lipan

ZEMĚPIS

Tentokrát si pouze opište následující zápis do sešitu a podívejte se odkazy pod textem.

Čína

3. největší stát světa (větší než Austrálie a velký jako Evropa)

1,35 miliardy obyvatel - 1. na světě

Poloha:

Středu kontinentu Asie (vysoká pohoří, pouště) a pobřeží Tichého oceánu (úrodné nížiny podél velkých řek)

Zemědělství:

Pracují v něm 2/3 obyvatel, výhodné podmínky v oblasti ústí řek a v nížinách u pobřeží, hlavní plodinou je **rýže, bavlník, kukuřice, pšenice, čaj, tabák**, chov **prasat, drůbeže, rybolov**

Obyvatelstvo:

51% obyvatel žije ve městech (40 milionových měst), největší města **Peking** (17 mil) a **Šanghaj** (23 mil)

Hospodářství:

Těžba téměř všech nerostných surovin (**uhlí, uran, ropa, železná ruda**), Nejvyspělejší průmysl při pobřeží, vyrábí všechny výrobky (počítače, auta, letadla) hlavně **spotřební zboží**.

Velmi znečištěné životní prostředí

Peking <https://www.youtube.com/watch?v=xWAJsxbCI4>

Šanghaj <https://www.youtube.com/watch?v=-F8WA8lr9WE>

FYZIKA

– učivo do 22. 5. 2020

Téma: Výpočet tlakové síly – slovní úlohy a jejich řešení

Opakování: poslat emailem!!!

Příklady: (opiš dozadu do sešitu)

- Tlak vzduchu v prostředí, ve kterém žijeme, je přibližně 100 000 Pa. Plocha lidské kůže je asi 2m². Jakou silou na nás tlačí prostředí?*

Řešení:

$$p = 100\,000\text{ Pa}$$

$$S = 2\text{ m}^2$$

$$F = ?$$

$$F = p \times S$$

$$F = 100\,000 \times 2$$

$$F = \underline{\underline{200\,000\text{ N}}} \quad \text{Pokud bychom měli převést na kN a MN} = 200\text{ kN}, 0,2\text{ MN}$$

Prostředí tlačí na člověka silou 200 000 N.

- Pevnost určitého materiálu v tlaku je 500 MPa. (Hodnota udává, jakému tlaku je materiál schopen odolat). Jak těžkému předmětu odolá materiál o rozměrech 15 cm x 15 cm? (Vypočítej v tunách)*

Řešení:

$$S = 15 \times 15 = 225\text{ cm}^2 = 0,0225\text{ m}^2$$

$$P = 500\text{ MPa} = 500\,000\,000\text{ Pa}$$

$$F = ?$$

$$F = p \times S$$

$$F = 500\,000\,000 \times 0,0225$$

$$F = 11\,250\,000\text{ N} \dots\dots\dots \text{Vydělíme deseti, abychom dostali odpovídající hmotnost....}$$

$$m = 1\,125\,000\text{ kg} = \underline{\underline{1125\text{ t}}}$$

Materiál daného rozměru je schopen odolat hmotnosti 1 125 t.

- Led vydrží tlak 15 kPa. Obsah jedné podrážky boty je 0,015 m². Jakou maximální hmotnost může mít člověk stojící na ledu, aby ještě nepraskl?

Řešení:

$$p = 15 \text{ kPa} = 15\,000 \text{ Pa}$$

$$S = 0,015 \times 2 (2 \text{ podrážky}) = 0,03 \text{ m}^2$$

$$F = ?$$

$$F = p \times S$$

$$F = 15\,000 \times 0,03$$

$$F = 450 \text{ N} = 45 \text{ kg}$$

$$m = \underline{\underline{45 \text{ kg}}}$$

Člověk může vážit maximálně 45 kg.

Opakování: 3 příklady *vypočítej dozadu do sešitu (druhý a třetí byste měli už mít) a vyfoceně pošli na: jiri.lohrer@zs-ustecka.cz (do 22. 5.)*

1) Špička hřebíku má obsah 0,1 mm². Jakým tlakem působí hřebík, když na něj dopadne kladivo silou 500 N? (Vyřeš včetně postupu! Výsledek převed' na Mpa)

2)

$$F = 1,2 \text{ kn}$$

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

$$p = ? (\text{kPa})$$

3)

$$p = 0,03 \text{ MPa}$$

$$S = 620 \text{ cm}^2$$

$$F = (\text{N}) - \text{výsledek převed' na hmotnost (kg)}$$

PŘÍRODOPIS

Ahoj botanikové ☺,

děkuji za zaslání vyplněných tabulek, mám poznamenáno, kdo se snažil a poslal a kdo to úplně ignoroval ☹

Moc se těším na vaše herbáře, snad vám to s jejich tvorbou jde.

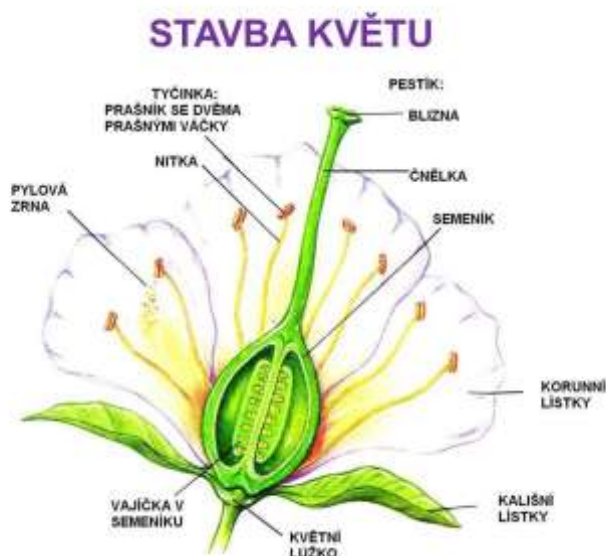
Dnes se mrkneme na další rostlinný orgán, tentokráte reprodukční, a tím je KVĚT. Obrázky si překreslete nebo nalepte.

Květ

- reprodukční rostlinný orgán
- je typickým znakem krytosemenných rostlin
- vznikl přeměnou stonku a listů
- umožňuje rozmnožování rostlin

Stavba květu

Květ se skládá z květního lůžka, květních obalů a pohlavních orgánů.

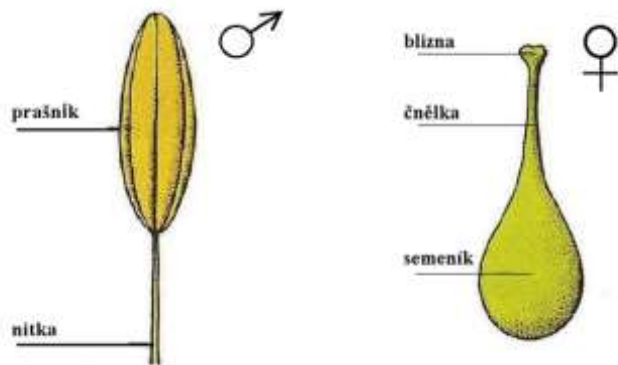


Květní lůžko – je rozšířená část stonku

Květní obaly — kalich a koruna. Kalich je zelený, koruna barevná (př. sněženka)

okvětí – všechny lístky stejné

Pohlavní orgány – samčí jsou **tyčinky**, samčí **pestíky**



Podle přítomnosti pohlavních orgánů dělíme květy na **jednopohlavné** nebo **oboupohlavné**.

Květ samčí – obsahuje jen tyčinky

Květ samičí – obsahuje jen pestíky

Rostlina jednodomá – nese květy samčí i samičí

Rostlina dvoudomá – nese buď jen květy samčí, nebo jen samičí

Květ souměrný – lze jej rozdělit jednou rovinou na 2 shodné poloviny

Květ pravidelný – lze jej rozdělit na poloviny několika rovinami

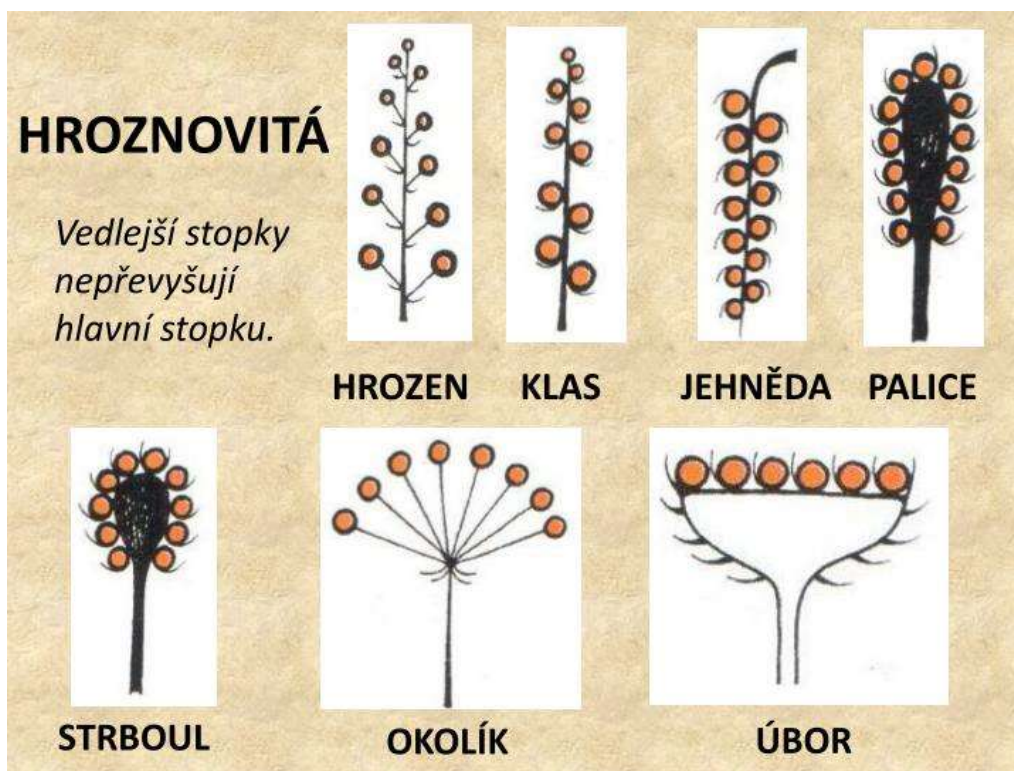
Květ nesouměrný – nemají žádnou rovinu souměrnosti

KVĚTENSTVÍ

= znamená seskupení květů do souborů

Rozlišujeme květenství:

hroznovitá – postranní stonky nepřerůstají stonek hlavní.



vrcholičnatá – postranní stonky přerůstají stonek hlavní

VRCHOLIČNATÁ KVĚTENSTVÍ

