

MATEMATIKA

- **Prostuduj si materiály, látku se nauč.**
- **Použít můžeš i výklad v učebnici na stranách 237-239.**
- **Do sešitu si napiš zápis z fialového rámečku a ukázkového příkladu se 3 variantami řešení.**
- **Příklady vypočítej podle pokynů uvedených v závěru.**
- **Vypracuj kontrolní úlohy a podle pokynů je pošli do 11. 6. 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 - VÝPOČET PROCENTOVÉ ČÁSTI

V úlohách s procenty se vždy vyskytuje:

- základ
- počet procent
- procentová část

Základ tvoří celek, je to tedy vždy **100%**. (Všechny děti ve třídě, celková suma peněz...)

Počet procent poznáme podle znaku%. (10%, 12%...)

Procentová část tvoří část z celku. (5 dětí z 20, 14 Kč z 50 Kč...)

Například:

10% ze 30 žáků jsou 3 žáci

základ..... 30 žáků

počet procent..... 10%

procentová část 3 žáci

12% z 600 Kč je 72 Kč

základ..... 600 Kč

počet procent..... 12%

procentová část 72 Kč

Ukázkový příklad

Vypočítej 8% z čísla 400.

Procentovou část můžeme vypočítat několika způsoby:

a) pomocí 1%

V tomto příkladu je pro nás základ číslo 400, tvoří tedy 100%. Ze 100% nejprve vypočítáme 1% (bude to 100krát méně) a z 1% pak vypočítáme 8% (bude to 8krát více než 1%).

100% 400
 1% 4 (je to 100krát méně než 100%: $400 : 100 = 4$)
 8% 32 (je to 8krát více než 1%: $8 \cdot 4 = 32$)

8% z čísla 400 je číslo 32.

b) pomocí úměry

Procenta vždy řešíme přímou úměrností. Čím je větší počet procent, tím větší část celku máme.

↑ 100% 400 ↑
 8% x

$$\frac{x}{400} = \frac{8}{100} / \cdot 400$$

$$x = \frac{8}{100} \cdot 400$$

$$\underline{x = 32}$$

8% z čísla 400 je číslo 32.

c) pomocí desetinných čísel (zlomků)

Procenta zapíšeme pomocí desetinných čísel nebo zlomků a vynásobíme je základem.

$$8\% = 0,08$$

$$0,08 \cdot 400 = \underline{32} \text{ nebo}$$

$$8\% = \frac{8}{100}$$

$$\frac{8}{100} \cdot 400 = 32$$

8% z čísla 400 je číslo 32.

Ukázkové úlohy

Příklad 1

Vypočítej pomocí desetinných čísel 19% z čísla 1200.

19% zapíšeme jako desetinné číslo a vynásobíme ho číslem 1200 (základem).

$$0,19 \cdot 1200 = \underline{228}$$

19% z čísla 1200 je číslo 228.

Příklad 2

Vypočítej pomocí zlomků 135% z čísla 500.

135% zapíšeme jako zlomek a vynásobíme ho číslem 500 (základem).

Při počítání se zlomky využíváme krácení zlomků!

$$\frac{135}{100} \cdot 500 = 675$$

135% z čísla 500 je číslo 675.

Příklad 3

Pan Jakubec vlastní 18 hektarů lesa. Rozhodl se, že 15% výměry prodá. Kolik hektarů lesa chce pan Jakubec prodat?

Slovní úlohy budeme řešit pomocí úměry. Z textu vyplývá, že 18 hektarů je 100%. My pomocí přímé úměry vypočítáme 15%.

$$\begin{array}{l} \uparrow 100\% \dots\dots\dots 18 \text{ ha} \uparrow \\ \uparrow 15\% \dots\dots\dots x \text{ ha} \uparrow \end{array}$$

$$\begin{aligned} \frac{x}{18} &= \frac{15}{100} / \cdot 18 \\ x &= \frac{15}{100} \cdot 18 \\ \underline{x} &= \underline{2,7 \text{ ha}} \end{aligned}$$

Pan Jakubec chce prodat 2,7 hektarů lesa.

Příklad 4

Dřevěná skříň stála původně 4 200 Kč. Další měsíc ji zlevnili o 16%. Kolik korun stála skříň po slevě?

Původně stála skříň 4 200 Kč, což je 100%. Musíme zjistit, kolik procent bude stát po slevě. Protože byla zlevněna o 16%, po slevě bude stát 84% z původní ceny. (100% - 16% = 84%)

$$\begin{array}{l} \uparrow 100\% \dots\dots\dots 4\,200 \text{ Kč} \uparrow \\ \uparrow 84\% \dots\dots\dots x \text{ Kč} \uparrow \end{array}$$

$$\begin{aligned} \frac{x}{4200} &= \frac{84}{100} / \cdot 4200 \\ x &= \frac{84}{100} \cdot 4200 \\ \underline{x} &= \underline{3528 \text{ Kč}} \end{aligned}$$

Po slevě skříň stála 3 528 Kč.

Příklad 5

Adam má v pokladničce našetřeno 450 Kč. Jana má našetřeno o 20% víc. Kolik korun má Jana v pokladničce?

V této úloze je 100% 450 Kč. Protože má Jana našetřeno o 20% víc, má našetřeno 120%. (100% + 20% = 120%)

$$\begin{array}{l} \uparrow 100\% \dots\dots\dots 450 \text{ Kč} \uparrow \\ \uparrow 120\% \dots\dots\dots x \text{ Kč} \uparrow \end{array}$$

$$\begin{aligned} \frac{x}{450} &= \frac{120}{100} / \cdot 450 \\ x &= \frac{120}{100} \cdot 450 \\ x &= \underline{540 \text{ Kč}} \end{aligned}$$

Jana má našetřeno 540 Kč.

Příklad 6

Celkem 70% z 520 důchodců používá kartu do bankomatu. Kolik důchodců ji nepoužívá?

V této úloze je 100% 520 důchodců. Protože kartu používá 70% z nich, znamená to, že ji nepoužívá 30% z nich. (100% - 70% = 30%) Budeme tedy počítat 30%.

Mohli bychom také vypočítat, kolik důchodců kartu používá (70%) a pak dopočítat ty, kteří ji nepoužívají do 520. Použijeme ale první způsob, v něm přímo získáme výsledek.

$$\begin{array}{l} \uparrow 100\% \dots\dots\dots 520 \text{ důchodců} \uparrow \\ \uparrow 30\% \dots\dots\dots x \text{ důchodců} \uparrow \end{array}$$

$$\begin{aligned} \frac{x}{520} &= \frac{30}{100} / \cdot 520 \\ x &= \frac{30}{100} \cdot 520 \\ x &= \underline{156 \text{ důchodců}} \end{aligned}$$

Kartu nepoužívá 156 důchodců.

Příklad 7

V dárkovém balení je celkem 300 ořechů. Vlašských ořechů je tam 26%, lískových ořechů 15% a zbytek směsi tvoří buráky. Kolik buráků je v tomto balení?

V této úloze je 100% 300 ořechů. Vlašské a lískové ořechy tvoří dohromady 41%, zbytek připadá na buráky. Buráků tedy bude 59%.

$$\begin{array}{l} \uparrow 100\% \dots\dots\dots 300 \text{ ořechů} \uparrow \\ \uparrow 59\% \dots\dots\dots x \text{ buráků} \uparrow \end{array}$$

$$\begin{aligned} \frac{x}{300} &= \frac{59}{100} / \cdot 300 \\ x &= \frac{59}{100} \cdot 300 \\ x &= \underline{177 \text{ buráků}} \end{aligned}$$

Ve směsi je celkem 177 buráků.

Příklad 8

Cena za pokládku plovoucí podlahy podle katalogu byla 56 000 Kč. Firma nám ale poskytla slevu 15%. Jaká je konečná cena pokládky podlahy po připočtení daně 9%?

V této úloze je 100% 56 000 Kč. Nejprve musíme vypočítat cenu po slevě, která činila 85%.
(100% - 5% = 85%)

↑ 100% 56 000 Kč ↑
↑ 85% x Kč ↑

$$\frac{x}{56000} = \frac{85}{100} \quad / \cdot 56000$$
$$x = \frac{85}{100} \cdot 56000$$
$$x = \underline{47\,600 \text{ Kč}}$$

Toto je cena, kterou bychom zaplatili po slevě. My ale musíme z této částky zaplatit 9% daň. Tato nově vzniklá cena pro nás opět bude základ pro výpočet ceny s daní, budeme ji tedy zapisovat jako 100%. Z ní pak vypočítáme konečnou cenu po připočtení 9% daně. Celková cena tedy bude tvořit 109% ze zlevněné ceny.

↑ 100% 47 600Kč ↑
↑ 109% x Kč ↑

$$\frac{x}{47600} = \frac{109}{100} \quad / \cdot 47600$$
$$x = \frac{109}{100} \cdot 47600$$
$$x = \underline{51\,884 \text{ Kč}}$$

Konečná cena za pokládku podlahy je 51 884 Kč.

Video

[Výpočet procentové části](#)

Úlohy k procvičení:

Pracovní sešit strana 46 cvičení 9 (pomocí desetinných čísel - s kalkulačkou)

strana 46 cvičení 11, 12

strana 47 cvičení 13, 16, 17

Kontrolní úlohy k odeslání:

Na papír vypracuj a ke kontrole zašli tato cvičení:

- 1) Vypočítej pomocí desetinných čísel 7% z čísla 460. (Použij kalkulačku.)
- 2) Vypočítej pomocí zlomků 55% z čísla 120. (Nepoužívej kalkulačku - zlomky krát.)
- 3) Základní školu navštěvuje 1 200 žáků. Z toho na druhý stupeň chodí 60% žáků. Kolik žáků chodí na druhý stupeň?
- 4) Mobilní telefon, který si chtěl David koupit, stál 5100 Kč. V obchodě na tento model dali slevu 15%. Za kolik korun by jej David koupil po slevě?
- 5) Pavel váží 58 kg. Lukáš váží o 10% víc než Pavel. Kolik kilogramů váží Lukáš?
- 6) V parku je celkem 80 laviček. 45% z nich je natřených barvou. Kolik laviček je nenatřených?
- 7) Ve 200 gramech ovocného čaje je 50% sušených jablek, 32% malin a zbytek jsou borůvky. Kolik gramů ze směsi tvoří borůvky?
- 8) Katalogová cena interiérových dveří byla 6 400 Kč. Firma nám ale poskytla slevu 5%. Jaká je konečná cena za dveře po připočtení daně 15%?

Všechny ukázkové 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 8.) Vysvětlující text ani rozepsaný postup k úlohám nepiš. Vypracuj zápis se šipkami a výpočet.

Úlohy k procvičení vypracuj do školního sešitu.

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

Zdravím všechny po dalším týdnu. Věřím, že mnozí se těší do školy, což se vám splnilo. I já se na vás moc těším. Společné hodiny ČJ a DĚ budeme mít ve středu. Ne všichni se ale do školy dostanete, proto budeme postupovat následujícím způsobem: **ti, kdo budou chodit do školy, si projdou gramatiku, udělají si úkoly, které nejsou na odevzdání (tento týden jsou to obě cvičení pod gramatikou).** Až se uvidíme, **dovysvětlíme si, co vám dělalo problém (i z minulých týdnů) a uděláme společně poslední 2 cvičení (zažlucené).** **Ti, kdo zůstávají doma, si samozřejmě projdou gramatiku i další cvičení a do konce týdne mi pošlou poslední 2 úlohy.**

Do sešitu gramatiky (víte, že jsem říkala, že ho budete mít po celé 4 roky, tak si ty zápisy opravdu doplňujte, ať se máte před přijímačkami do čeho podívat) pokračujte v zápise o Přísllovečných určení a opište si vše, co je v modrých rámečcích. Zápis je trochu rozdělený cvičením, abyste mohli mrknout ještě na gramatiku.

Přísllovečné určení způsobu:

- vyjadřuje **vlastnost** slovesného děje;
- ptáme se na něj otázkami: **jak? jakým způsobem?**
- může být vyjádřeno přímo (*radostně povyskočil*) nebo přirovnáním (*byl čilý jako rybička*).

Přísllovečné určení míry:

- označuje **množství, měřítko nebo intenzitu**;
- ptáme se na něj otázkami **kolik? jak mnoho? o kolik? jakou měrou? do jaké míry?** apod.

Doplňte do vět PU způsobu (PU z) nebo míry (PU mí), nadepište, o který typ PU se jedná.

Paní učitelka chodí vždy _____ oblečená. Vyděšený Tomáš _____ utíkal k mamince. Skočil do výšky _____. Turisté _____ sledovali výklad průvodce. Žáci se snažili _____ plnit dané úkoly. Choval se _____. Diváci _____ tleskali. Sněžka je vysoká _____. Je to _____ rychlé auto. Tatínek dostal odměnu za _____ odvedenou práci. Náš pěvecký soubor se _____ umístil v mezinárodní soutěži. Moderátor _____ zvládl uklidnit rozvášněné účastníky besedy. Pro malého Tomáše byl dnešní závod _____ náročný. Oprava auta stála _____. Za svůj hod dlouhý _____ získala naše oštěpačka zlatou olympijskou medaili.

Přísllovečné určení příčiny

- vyjadřuje příčinu, která způsobila nějaký děj;
- ptáme se na něj otázkami: **proč? z jakého důvodu? z jaké příčiny?** (*Knihovna byla zavřena pro nemoc*).

Přísllovečné určení účelu

- vyjadřuje, co je cílem děje;
- ptáme se na něj otázkami: **proč? za jakým účelem?** (*Maminka odešla nakoupit*).

Přísllovečné určení podmínky

- vyjadřuje **podmínku**, za které by se mohl uskutečnit děj;
- ptáme se na něj otázkou: **za jaké podmínky?** (*Zahradní slavnost se bude konat za pěkného počasí*).

Přísllovečné určení přípustky

- uvádí okolnost, která je v rozporu s dějem, a děj se přesto uskutečňuje;
- ptáme se na něj otázkami: **navzdory čemu? i přes co? i v jakém případě?** (*I přes vytrvalý déšť turisté pokračovali v cestě*).

Doplňte do vět PU příčiny (PU př), účelu (PU úč), podmínky (PU pod) nebo přípustky (PU při), nadepište, o který typ PU se jedná.

Slony ve výběhu mohou návštěvníci vidět pouze za _____. I přes _____ byli rekreanti spokojeni. Přišel pozdě do školy kvůli _____. Pro _____ ho nikdo neměl rád. Maminka odešla na _____. Navzdory _____ se chlapec vydal na další etapu závodu. Za _____ můžeme vidět padat hvězdy. Zítra pojedeme _____ babičku. Při _____ se dětem hezky usínalo.

Doplňte koncovky podle shody přísudku s podmětem. (Ti, kteří přijdou do školy, si tento úkol nechají na naši hodinu. Ostatní mi ho pošlou do konce týdne na email.)

S kamarádem jsme se zúčastnil_ výsadku. Organizátoři nás nacpal_ do auta, jejich pomocnice nám zavázal_ oči a zabavil_ peníze a telefony. Měl_ jsme s sebou pouze doklady, spacák a láhev vody. Kdyby naše oči nebyl_ zaslepené, ukazatelé na dálnici by nám ozřejmil_, kam jedeme, takhle jsme to mohl_ jenom hádat. Asi po šesti hodinách jízdy nás řidiči začal_ po jednom vysazovat. Neklidně jsem čekala, až vůz zastav_. Martin s Honzou mi rozvázal_ oči. Na obloze byl_ červánky a kolem mě se táhl_ husté lesy. Nedaleko se zvedal_ kopce. Z nich jsem za chvíli spatřila svítící městečko. Tam mi nápisy objasnil_, že budu asi v Rakousku. Místní hospodští štamgasti mi pomohl_ se zorientovat. Chyběl_ mi peníze, takže nezbývalo než se vrátit pěšky a stopem. Další den ráno mě do auta vzal_ starší manželé. Na odpočívadlo dálnice, kde mě vysadil_, neustále přijížděl_ nějaká auta, tak nebyl_ žádné problémy s dalším stopem. Jídlo mi poskytl_ buď dobrodinci, případně ho také nabízel_ útroby kontejnerů za obchody. O dva dny později jsem se vrátila na základnu s hlavou plnou zážitků a milých setkání na cestě.

U následujících vět určete všechny dosud známé větné členy (PO, PŘ, PT, PU + určit druh PU). Zapište je do tabulky (podle čísel vět) pod textem. Nultá věta je jako příklad. (Ti, kteří přijdou do školy, si tento úkol nechají na naši hodinu. Ostatní mi ho pošlou do konce týdne na email.)

(0) Naše kočka včera obratně ulovila myš na susedově poli. (1) Všichni lidé z naší vesnice přišli pomoci vyplavenému susedovi. (2) Za jasného počasí bývá vidět Ještěd. (3) Kvůli zpoždění autobusu se nedostal včas do práce. (4) Náhodný svědek nehody odešel zavolat lékaře. (5) Rychle se snažila zavolat první pomoc. (6) Malá Anička pozorně opisovala písmenka. (7) Po návratu z bruslení na jezeře se Petr ještě hodinu třásl zimou. (8) Kino bude promítat filmy i v případě malého počtu návštěvníků. (9) Nestačili by sklidit úrodu bez pomoci studentů. (10) Drak se vznášel velmi vysoko. (11) Jitka se musela vrátit domů pro zapomenutý úkol. (12) Postavili dům neuvěřitelně rychle.

	PO	PŘ	PT	PU	DRUH PU
0	<i>Kočka</i>	<i>Ulovila</i>	<i>Myš</i>	<i>Včera</i>	<i>Čas</i>
				<i>Obratně</i>	<i>Způsob</i>
				<i>Na poli</i>	<i>místo</i>
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

ANGLICKÝ JAZYK

Milí žáci 7B,

Zadávám tyto úkoly:

1. Podíváte se na slovíčka lekce 9 + nepravidelná slovesa WB str 0.
2. Pokud nemáte vyplněný Workbook str. 53(lekce 9), doplňte si.
3. Doplňte správný tvar slovesa „be“
 - 1) He going to listen to music.
 - 2) We going to visit Prague.
 - 3) Mother going to cook.
 - 4) They going to have a party.
 - 5) I going to borrow a book.
 - 6) John going to read a newspaper.
 - 7) Lucy going to live in the city.
 - 8) My parents going to work in the garden.
4. Doplňte chybějící písmena:

PLACES AT SCHOOL MISSING LETTERS IN WORDS

Write the missing letters in the boxes to complete the places at school vocabulary



cl_ssr__m

c_mp_t_r_r__m



_rt_r__m



m_s_c_r__m



ENGLISHWSHEETS.COM



l_br_ry



__d_t_r__m



sw_mm_ng p__l

g_rd_n



pl_ygr__nd



l_b_r_t_ry



c_f_t_r__

__ff_c__



r_str__m



l_ck_r_r__m

Copyright © 22/11/2018 englishsheets.com. All rights reserved.

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

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

Děkuji Miloš Pávek.

DĚJEPIS

Pokračujeme dále v našem výletu do minulosti. Vynechané pojmy dohledáte v učebnici na stránkách 71 – 74. Ti, kdo přijdou do školy, si určitě dohledají vynechané pojmy z učebnice, cvičení uděláme ve škole.

Nový nadpis – **Gotika**

= kultura v období vrcholného středověku (od pol. ____ . – 15. stol.)

Vzdělanost – jazyk: _____, zajišťuje církev (pro bohaté chlapce)

Školy – církevní (klášterní, biskupské, farní) – triviálky (čtení, psaní, počítání) kněží

- Světské – městské triviálky obchodníci
- Univerzity – Itálie (Boloň), Francie (Paříž – Sorbona), Anglie (Oxford, Cambridge)
 - o 1348 Karlova univerzita
 - o Fakulty: Filozofická, teologická, lékařská, právnická
 - o V čele univerzity = rektor, v čele fakulty = děkan, školník = pedel, absolvent = mistr, bakalář

Výtvarné umění – madony = Panna Marie s _____

- Piety = Panna Marie s _____
- Mistr _____ = dvorní malíř _____
- Kaple sv. Kříže na Karlštejně

Móda – ženy – dlouhé vypasované šaty, našasená sukně, vysoké kuželovité klobouky se závojem

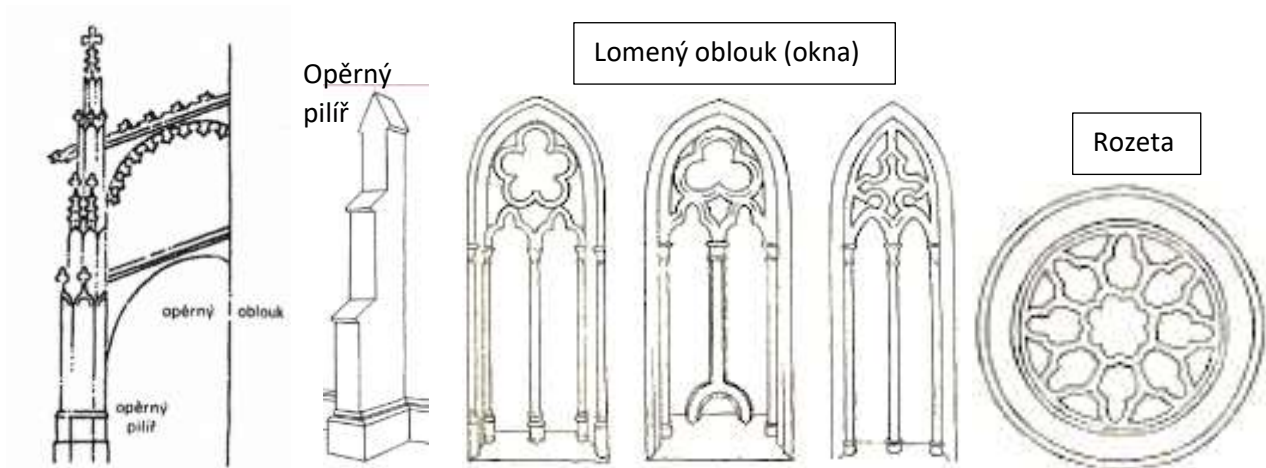
- Muži - dlouhé našasené oděvy, krátké kabátce, úzké nohavice, kožené boty s _____ špičkou

Literatura – náboženská = bible, zpěvníky, kázání

- Světská = cestopisy, kroniky, rytířské písně
 - o _____ kronika – česky ve verších (13. stol.)

Architektura – Matyáš z _____, _____ Parlér

- Znaky: _____ oblouk, křížová _____ klenba, opěrný systém (pilíře, fiály), vysoká štíhlá okna, portály, chrliče, vitráže, rozety, kružby, bohaté kamenické zdobení (např. krab), vysoké štíhlé stavby
- Církevní stavby = kostely, chrámy, kláštery
 - o Prostornější, prosvětlené, méně masivní
 - o Katedrála sv. Víta v Praze, chrám svaté Barbory v Kutné Hoře
- Světské stavby = hrady, mosty, městské domy, městská opevnění, brány, radnice
 - o Karlštejn, Zvíkov, Bězděz, Staroměstská i Novoměstská radnice v Praze, Prašná brána, Karlův most



Gotika, kterou v českých zemích datujeme od r. 1230 do r. 1520, je sloh, jenž ve vývoji české architektury byl zlatým věkem. Základní rozdíl mezi gotikou a románským slohem je v tom, že došlo k přechodu na pilířový opěrný systém. Typickým a na první pohled nepřehlédnutelným znakem gotiky je lomený oblouk.

(Václav Hájek: *Architektura – klíč k architektonickým slohům*, upraveno)

Který sloh předcházel gotickému slohu? _____

Podle čeho poznáte gotickou stavbu? _____

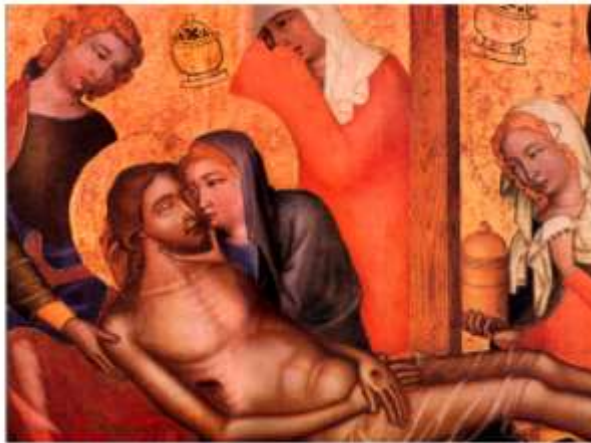
Vyber správnou možnost:

Gotika vznikla ve *Francii / Itálii* ve *12. / 14.* století. Do českých zemí se dostala o *100 / 300* později. *Anežský / Františkův* klášter je nejstarší stavbou u nás. Největší rozkvět gotiky přichází za vlády *Václava IV. / Karla IV.* . V českých zemích tehdy působil stavitel *Matyáš z Arrasu / mistr Theodorik* , který začal se stavbou *katedrály / kaple* sv. Víta. Po něm stavbu převzal *Petr / Pavel* Parlář.

Přiřadte jednotlivé pojmy k obrázkům: NOHAVICE – KRÁTKÝ KABÁTEC – ČEPEC – ROUŠKA – RUKÁVY S CÍPY – BOTY S DLOUHOU ŠPICÍ



Pojmenujte jednotlivé obrazy, popište, jaký je mezi nimi rozdíl



Odůvodnění: _____

Na základě [tohoto videa](#) případně toho, co jste se dozvěděli v zápise nebo učebnici, napište, co se vám z gotické módy líbí a nelíbí, co byste rádi nosili a co byste třeba na sebe nikdy nevzali. Svůj názor odůvodněte.

PŘÍRODOPIS

Zdravím sedmou B,

dněska nás čekají listnaté stromy a keře.

*Podle učebnice si doplňte vynechaná místa a nalepte nebo přepište do sešitu. Pracujte s učebnicí str. 88-89. Poté si najed'te na níže uvedený odkaz, kde jsem pro vás připravila on – line **TEST. Test vyplňte a odešlete pouze jednou!!! Splnění či nesplnění testu započítám do známky na vysvědčení.***

Listnaté stromy a keře

zástupce	List	kůra (borka)	květ/plod	zajímavost
Buk lesní			bukvice	Výroba nábytku
Dub letní				Tvrdé dřevo
	vejčítý	Světle hnědá, popraskaná	Květy v jehnědech	„kočičky“ Měkké dřevo dvoudomý strom
Lípa srdčítá		Tmavá, zvrásněná		Národní strom ČR květy léčivé, řezbářství
Habr obecný			Jehnědy, plod drobný oříšek s křídlem	Velmi tvrdé dřevo
Topol bílý a topol osika	t. bílý má bílou spodní stranu listu		Jehnědy, plod tobolka s bílým chmýrem	Sází se jako větrolamy podél cest
Bříza bělokorá				
Javor mlěč		Mírně popraskaná		Národní strom Kanady
Jírovec maďal	Dlanitě složený	tmavá	Plod ostnitá tobolka - kaštan	Okrasný strom, výroba nábytku
Bez černý - keř	Složený, lichozpeřený	rozpraskaná		
Líska obecná-keř	Vejčítý až kulatý	hladká	Květ v jehnědech, plodem oříšek	Nábytek, košíkářství

TEST

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScmtaymDmppP8QN_0BWAH-8KstLT_SrhNIIxeWYqJuF9U0H6Q/viewform?usp=sf_link

ZEMĚPIS

Zřejmě už letos naposledy si napište následující zápis do sešitu a vaši práci si příští středu zkontroluji. Komu něco bude chybět, vzpomeňte si na mé přezdívky a asi tušíte, co vás v tom případě čeká.

Sibiř a Dálný východ

Čtvrtina Asie – asijské Rusko

Obrovské nerostné a obnovitelné zdroje

Původní obyvatelé podobní americkým Inuitům, dnes tu žije navíc 50 mil. Rusů

Od severu na jih:

Tundra

Tajga

Stepi

Největší zásobárna pitné vody – Bajkal

Velké řeky – Ob, Lena, Angara, Amur, Jenisej atd.

Významné železnice: Transsibiřská magistrála (9 300 km) a Bajkalsko-amurská magistrála

FYZIKA

– učivo do 12. 6. 2020

Téma: Spojené nádoby, Pascalův zákon - přečíst učebnici str. 120 – 124
- zápis do sešitu

Výpočty příkladů - řešení příkladů z minula (DÚ)

Opakování: **poslat emailem!!!**

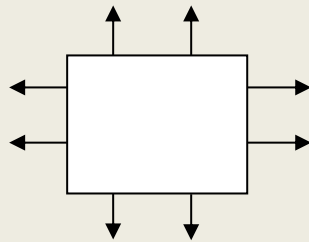
- **Spojené nádoby**

- nádoby spojené u dna tak, že kapalina může protékat z jedné do druhé
- hladiny v jednotlivých ramenech jsou ve stejné výši
- nakresli obr. 70, str. 120!

- **Působení vnější tlakové síly na kapalinu**

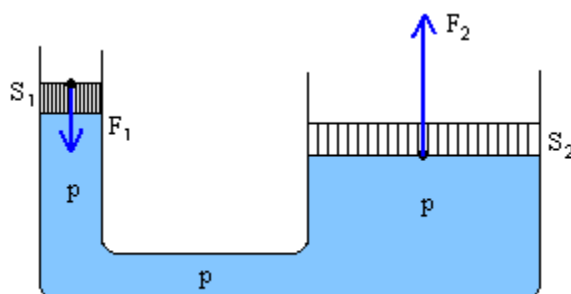
Pascalův zákon

- tlak v kapalinách se šíří **všemi směry** stejně a má **všude** stejnou velikost



Využití Pascalova zákona – v hydraulickém zařízení

Obrázek překresli do sešitu:



- kolikrát má jeden z pístů větší obsah (průřezu), tolikrát větší síla na něj působí

Využití hydraulických zařízení:

- lisy (např. ve sběrnách papíru)
- zvedáky (např. na auta)
- brzdy (u aut)
- nůžky na stříhání aut – využívají např. požárníci při vyprošťování z aut

Příklady a jejich řešení (DÚ z minulého zadání)

1) Vypočítej, jakým tlakem působí bagr na zem, jestliže váží 3 tuny a styčná plocha je 0,8 m²? (Výsledek v kPa)

$$m = 3 \text{ t} = 3000 \text{ kg} = 30\,000 \text{ N}$$

$$S = 0,8 \text{ m}^2$$

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

$$p = F : S$$

$$p = 30\,000 : 0,8$$

$$p = 37\,500 \text{ Pa} = 37,5 \text{ kPa}$$

2)

$$m = 900 \text{ g} = 0,9 \text{ kg} = 9 \text{ N}$$

$$S = 40 \text{ dm}^2 = 0,4 \text{ m}^2$$

$$p = ?$$

$$p = F : S$$

$$p = 9 : 0,4$$

$$p = 22,5 \text{ Pa}$$

3)

$$p = 80 \text{ kPa} = 80\,000 \text{ Pa}$$

$$S = 60 \text{ dm}^2 = 0,6 \text{ m}^2$$

$$F = ?$$

$$F = p \cdot S$$

$$F = 80\,000 \times 0,6$$

$$F = 48\,000 \text{ N}$$

Opakování: 2 příklady vypočítej dozadu do sešitu a vyfocené pošli na: jiri.lohrer@zs-ustecka.cz (do 12. 6.)

1)

$$p = 0,34 \text{ MPa}$$

$$S = 1,5 \text{ m}^2$$

$$F = ?$$

2)

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

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

$$p = ?$$