

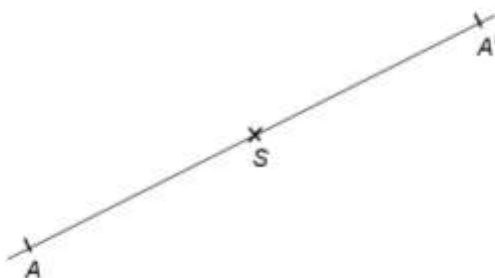
MATEMATIKA

- **Prostuduj si materiály, látku se nauč.**
- **Použít můžeš i výklad v učebnici na stranách 152 - 161.**
- **Vypracuj zadané úlohy a podle pokynů některé z nich pošli na mailovou adresu gabriela.mikulecka@zs-ustecka.cz do 26. 3. (naskenované nebo ofocené). Jako předmět e-mailu použij své jméno, příjmení, třídu a předmět, například *Jan Novák M 7.A***

Učební materiál - **STŘEDOVÁ SOUMĚRNOST**

Středová souměrnost je zobrazení, které zachovává shodnost. To znamená, že vzor i obraz jsou shodné (stejně). Obrazem bodu bude bod, obrazem úsečky je úsečka, obrazem přímky je přímka, obrazem obdélníku obdélník... (Pokud budeme sestavovat obraz přímky, musíme si na ní nejprve vyznačit dva pomocné body, jejichž obraz sestojíme, a tím pak dokážeme sestavit i obraz přímky.)

Ve středové souměrnosti se středem S zobrazte bod A .



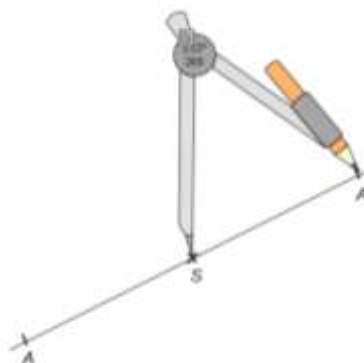
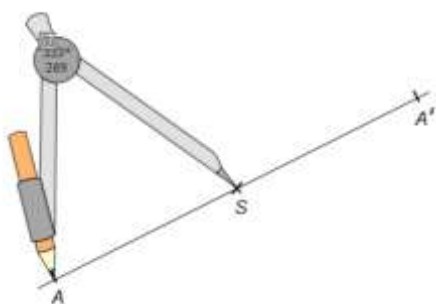
Bod A je vzor, bod A' je obraz, bod S je střed souměrnosti.

Zapišeme: $S(S): A \rightarrow A'$

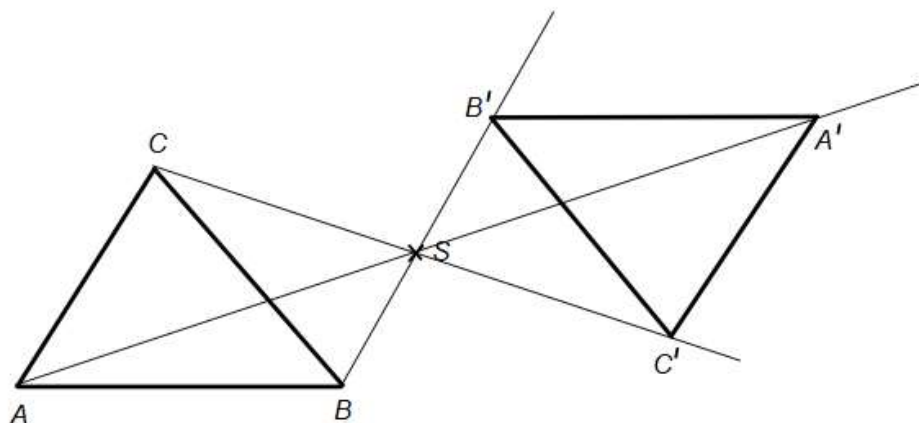
Čteme: Ve středové souměrnosti se středem S je bod A' obrazem bodu A .

Platí: $|SA| = |SA'|$

Konstrukce všech bodů se provádí pomocí kružítka!

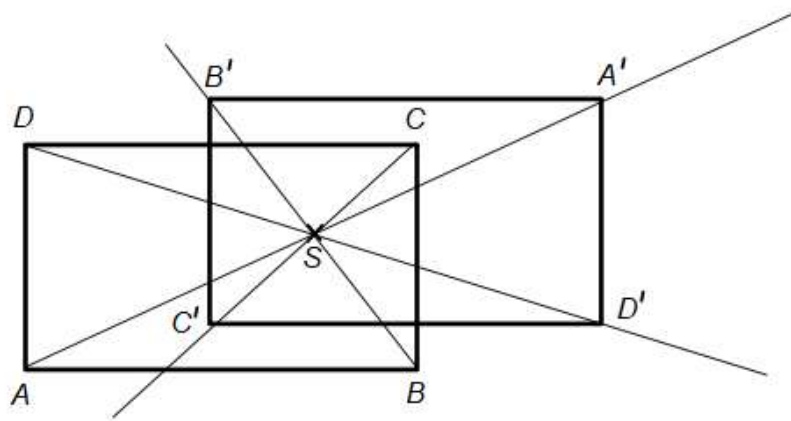


Ve středové souměrnosti se středem S sestroj obraz trojúhelníka ABC .



$$S(S): \triangle ABC \rightarrow \triangle A'B'C'$$

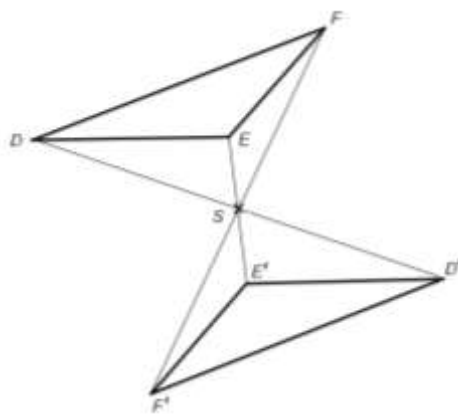
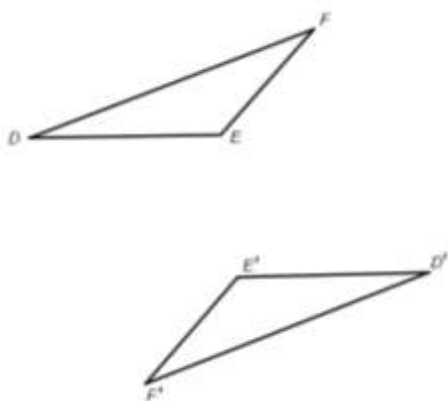
Ve středové souměrnosti se středem S sestroj obraz obdélníka $RSTU$.



$$S(S): \square ABCD \rightarrow \square A'B'C'D'$$

Najdi střed souměrnosti pro sestrojený vzor a obraz.

řešení



Musíš spojit dvojice dvou odpovídajících si bodů (vzoru a obrazu) - například bod A a bod A'. V průsečíku těchto spojnic vznikne střed souměrnosti S. Takto stačí spojit pouze dvě dvojice bodů, při spojení třech by mohlo dojít k nepřesnosti.

Kontrolní úlohy:

- 1) V pracovním sešitě geometrie vypracuj cvičení 1 na straně 16. Jedná se o opakování osově souměrnosti.
- 2) V pracovním sešitě geometrie vypracuj tato cvičení: strana 18 cvičení 1, 2 a 3

strana 19 cvičení 4, 5

strana 20 cvičení 6

strana 21 cvičení 2, 3, 1

strana 22 cvičení 2

strana 23 cvičení 4, 5, 6

strana 24 cvičení 10, 11

Z těchto cvičení ke kontrole zašli ofoceně nebo naskenované červeně vyznačené příklady ze seznamu zadaných úloh.

ČESKÝ JAZYK

Český jazyk – mluvnice

Konzultace k ČJ a DĚ jsou možné na společném hovoru přes FB (podobně jako tento týden, podmínkou je dohledání informací z teorie) pro **7. A ve středu od 10:00**, pro **7. B v úterý od 10:00**, případně přes email

Do sešitu mluvnice doplnit zápis

SLOVOTVORNÝ ROZBOR A STAVBA SLOVA (opakování pro DÚ)

Slovotvorný rozbor		stavba slova	
Odvozené slovo: pralesní			
Základové slovo	prales	Předpona	Pra-
Slovotvorný základ	Prales-	Kořen	-les-
Slovotvorný prostředek	-n(i)	Přípona	-n-
		Koncovka	-í

OBOHACOVÁNÍ SLOVNÍ ZÁSoby

- 1) **Odvozování** = pomocí předpon a přípon
 - Př. hory – pra-hory, hor-al, po-hoří
 - U PJ – názvy činitelské (odvozeny od sloves, mají koncovky –tel, -č, -ce, -ec)
 - o Názvy konatelské (odvozeny od PJ, mají koncovky –ař/-ář, -ník, -ista)
 - Přechylování = vytváření rodu ženského z rodu mužského
 - o Př. řidič – řidič-ka, ministr – ministr-yně
- 2) **Skládání** = slova složená, mají více slovních základů
 - a. Vlastní – pomocí vložené (spojovací) hlásky: o, e/ě, i
 - o Př. les/o/step, star/o/věk, plyn/o/měr, zem/ě/koule, osm/i/stup
 - b. Nevlastní – vznikají spojením hotových slov
 - o Př. oka/mžik, čtyř/válec, pozoru/hodný

procvičování do školního sešitu:

Str.	cv.
75	1 – vytvořit z uvedených sloves podstatná jména, podtrhnout u nově vzniklých PJ příponu
76	2 - vytvořit z uvedených PŘJ podstatná jména (osoby a danou vlastností), podtrhnout u nově vzniklých PJ příponu
76	3 – vybrat 6 oblastí a vytvořit pojmenování pro obyvatele. Pozor na spisovnost (koncovka –ák je nespisovná). Př. Morava – Moravan (ne Moravák)
76	7 – vybrat 7 sloves a vytvořit z nich názvy dějů (lovit – lovení, lov)
80	5 – vytvořte nová slovesa pomocí předpon
80	7 – doplňte předpony s-, se-, z-, ze-
Vytvořte ženský rod pomocí přechylování: docent, úředník, správce, podnikatel, úředník, Petr, Miroslav, Ivan, Jindřich	
Vytvořte přídavná jména v jednotném a množném čísle (pozor na pravopis – případně dohledat v sešitě z minulého roku) – přítel, řidič, černoš, hmyz, včela, Třebíč, Kongo, Dobříš, Brandýs, Olomouc, Paříž, Žatec	
Další procvičování na tomto odkaze	

Zadání pro Tomáše D.

Vytvořte z uvedených sloves a přídavných jmen podstatná jména, označte příponu: (př. bílý – bělo<u>ch</u>)	Nosit, cvičit, hrát, plavat, soudit, řídit, starý, chudý, slepý, klidný
Z následujících sloves a vytvořte názvy dějů (př. lo<u>vit</u> – lo<u>vení</u>, lo<u>v</u>)	Běžet, sbírat, plavat, hodit, klusat
Vytvořte ženský rod pomocí přechylování	docent, učitel, úředník, soudce, správce, podnikatel, úředník, Petr, Miroslav, Ivan, Jan

Vytvoř přídavná jména v jednotném i množném čísle	Přítel, chlapec, řidič, slon, pes, kachna
Vytvoř slovesa	Hubený, sladký, hladový, zelený, rychlý, ostrý
Učebnice str. 80 – cv. 5 a 7	
Případné další procvičování zde nebo v učebnici	

DŮ do čtvrtka 26. 3. (na známky): poslat spolu s dalšími úkoly z ČJ na email lenka.krajickova@zs-ustecka.cz

U následujících slov proveďte slovotvorný rozbor a rozbor stavby slova:

	Slovotvorný rozbor	Stavba slova
Dočasný		
Prahory		
rybník		

Slovo neutrální	Synonymum lichotné	Synonymum hanlivé	Jakékoliv synonymum	Antonymum
Děda			XXX	
Jíst			XXX	
Pes			XXX	
Dívat se			XXX	
Nápoje				
Smát se	XXX	XXX		
Lenost	XXX	XXX		
Adaptovat	XXX	XXX		
Zcela	XXX	XXX		
Pěkný	XXX	XXX		
Boj	XXX	XXX		

homonyma	Význam 1 ve větě	Význam 2 ve větě
Praví		
Zdraví		
Žínka		
Pila		
Utratit		

Ke kterým oborům patří tyto termíny (pro Toma D. dobrovolně)			
Kontinent		Antisemitismus	
Úsečka		Modem	
Kompas		Derniéra	
Fotosyntéza		rovník	
Foyer		Synagoga	

Český jazyk – sloh

DŮ do čtvrtka 26. 3. – vezměte v jakémkoli supermarketu účtenku (čím delší, tím pro vás lepší) a podle zakoupeného zboží napište charakteristiku člověka, který nakoupil toto zboží (např. nakupuje hodně prostředků na úklid domácnosti, takže bude čistotný). Dodržujte pravidla psaní charakteristiky, pozor na pravopisné chyby a opakování slov. Úkol i s vyfocenou účtenkou pošlete na můj email společně s dalšími úkoly do ČJ

Český jazyk – Literatura

DŮ do čtvrtka 26. 3. (na známky): – odpovědi na otázky pod textem poslat spolu s dalšími úkoly z ČJ na email lenka.krajickova@zs-ustecka.cz

Listopad 2005 | Mrtvá sezóna

„My Marťané jsme telepatičtí,“ řekla studená modrá maska. „Jsme ve spojení s jedním vaším městem na druhém břehu mrtvého moře. Poslouchal jste vaše rádio?“

„Moje rádio je kaput.“

„To tedy nic nevíte. Jsou tu důležité zprávy. Týkají se Země –“

Stříbrná ruka se pohnula. Objevila se v ní bronzová rourka.

„Chci vám ukázat tohle.“

„Revolver,“ vykřikl Sam Parkhill. V příštím okamžiku vytrhl svou pistoli z pouzdra na boku a vypálil do mlžného obláčku, do roucha, do modré masky.

Jeho žena nad pomačkanou hromádkou zavravorala.

„To nebyla žádná zbraň, chtěl ti ukázat nějakou zprávu.“

Po dně pradávného moře připlouvali tučtí velkých marťanských pouštních lodí s modrými plachtami, jako modří duchové, jako modrý dým. (...)

„Nemáte na mě vztek?“ Sam zamrkal na stříbrný svitek, který mu podal. Tančily na něm hadovité figurky hieroglyfů.

„Je to listina o darování veškeré půdy od stříbrných hor až k modrým horám, od mrtvého solného moře zde až k vzdáleným údolím měsíčních kamenů a smaragdů,“ pravil Vůdce.

„Cože! To je přece půlka Marsu! Mně patří půlka Marsu!“ Sam zachřestil svitky v hrsti. Zatřásl jimi na Elmu a bláznivě se smál.

„Dnes v noci je ta noc,“ řekla maska. „Musíš být připraven.“

Jen si pomysli: Ten Marťan řekl překvapení. To může znamenat jenom jednu věc, Elmo. Těch sto tisíc lidí sem letí dřív, než jak to bylo na jízdním řádě, dnes, zrovna dnes! Zaplaví nás! Budeme celé dny pracovat přesčas, a všude plno turistů, Elmo. Jen si pomysli, těch prachů!“

Země na černé obloze se změnila.

Část se zřejmě rozpadla na milión kousků, jako kdyby explodovala gigantická dřívková skládačka. Hořela pekelnými krupějemi oslinivého třpytu celou minutu, třikrát tak velká jako normálně, potom začala ubývat.

„Prozradím ti malé tajemství, Same,“ zašeptala a naklonila se k němu. „Vypadá to, že budeme mít mrtvou sezónu.“

(přeložila Jarmila Emmerová; upraveno)

1) Co je vyvrcholením povídky?

- a. Konstatování Samovy manželky o mrtvé sezóně
- b. Výbuch na Zemi
- c. Obdarování Sama půdou na Marsu
- d. Varování od Marťanů

2) Co si myslíš, že se na Zemi stalo? Jak by děj asi mohl pokračovat?

.....

.....

3) Uveď alespoň jednu charakteristiku k následujícím postavám a vztahu Sama k Marťanům

- a. Sam
- b. Marťané
- c. Samův vztah k Marťanům

4) Následující výrazy seřaď tak, aby odpovídaly příběhu. Výraz, který je už očíslovaný, označuje vynechanou část děje

	Příjezd dalších Marťanů		Výbuch na zemi		Zastřelení Marťana
	Předání území		Marťanova návštěva	4	Pronásledování v lodích

5) Jakou zvláštní schopností Marťané disponují?

- a. Pohybování věcmi silou mysli
- b. Příjem rádiových vln
- c. Přenos myšlenek na dálku

DĚJEPIS

Do sešitu nový velký nadpis – **VRCHOLNÝ A POZDNÍ STŘEDOVĚK**, podnadpis **ZPŮSOB ŽIVOTA**

Červené informace dohledej v elektronické učebnici [Dějepis pro 7. třídu](#) (podle návodu zaregistrovat) na stránkách 65 – 70

Zelené informace dohledej na internetu

1) ŽIVOT NA VESNICI

11. – 12. Století – růst počtu obyvatel → kolonizace neobydlených území (méně úrodná)

- vnitřní kolonizace = osidlování pohraničí
- vnější kolonizace = osidlování našeho území cizinci (hlavně *kým?*)

Vznik vesnic – žďáření = *dohledat na internetu*

- Klučení = *dohledat na internetu*
- Staví se kostely, kovárny, krčmy, vodní mlýny, tvrže
- V čele = *kdo?*

Povinnosti vesničanů – poskytnout obživu šlechtě, církvi a panovníkovi

- Odvod daní (pro panovníka), poplatků (2x ročně – panovníkovi a vedení města), dávek (šlechtě) a desátku (církvi)

Hospodářství – trojpolní – pole se dělí na jař, ozim, úhor

- Nástroje: pluh, nové zapřahávání dobytka = chomout (koně), jařmo (voli)

2) ŽIVOT NA HRADECH

Hrad = správní centrum kraje

- Královské hrady → ochrana hranic, cest, majetku panovníka
 - o Půkrabí zastupuje krále na hradě
 - o Př. Přimda, Pražský hrad, Lohotky
- Šlechtické hrady = pro nejvyšší šlechtu (X pro nižší šlechtu – tvrže)
 - o Př. Rábí, Kost, Helfštýn, Kokořín
- Hostiny – jedlo se rukama
 - o Součástí bylo vystoupení básníků, pěvců (= *cizí název*), akrobatů, herců, rytířské turnaje a lov

3) ŽIVOT VE STŘEDOVĚKÝCH MĚSTECH

Město = středisko obchodu a řemesel

- Vznik = na křižovatkách obchodních cest, u brodů, v podhradí, u klášterů, na zeleném drnu
 - o Česká Třebová založena roku 1278

Města *jaká?* = založená panovníkem

- o Věnná královská města = dar královně (Hradec Králové, Mělník)
- o Horní královská města = nejbohatší, v blízkosti nalezišť a těžby nerostných surovin (stříbra) = Kutná Hora, Jihlava
- o Obyvatelé jsou svobodní

***Jaká?* města** = zakládá je *kdo?*

- o Obyvatelé jsou poddaní své vrchnosti
- Lokátor = zakladatel nových vesnic a měst
- V čele města = rychtář, městská rada (konšelé), purkmistr

Vzhled města – náměstí – kostel, radnice, kašna

- Městské hradby, domy + podloubí s obchody a dílnami
- Hygienické podmínky – špatné → časté epidemie
 - o Chybí vodovod, kanalizace, ulice nebyly *jaké?*

Privilegia = výhody měst od krále

- Právo stavět hradby
- Právo soudní = právo soudit místní občany
- Právo hrdelní = právo popravit místní občany
- Právo trhově = právo konat trhy nebo jarmarky
- Právo mílové = *co to znamená?*
- Právo várečné = *co to znamená?*

Obyvatelstvo – podle práva - Plnoprávní = úředníci, platí daně a chrání město

- Neplnoprávní = námezdní dělníci, sluhové, nemají vlastní dům
 - o Podle majetku - Patriciové = nejbohatší
 - Střední vrstva = řemeslníci a obchodníci
 - Chudina = námezdní dělníci, tovaryši, učni, žebráci
 - o Židé – vlastní ulice, čtvrtě, mají jinou kulturu
 - o = obchodníci, finančníci – půjčka za úrok (křesťané nesmí)
- Pogromy = *dohledat na internetu*

Cechy = sdružení řemeslníků jednoho řemesla

- Domlouvají se na cenách, kvalitě, vzájemné pomoci
- = ochrana před konkurencí
- Tovaryš = vyučený řemeslník

DÚ do čtvrtka 26. 3. (na známky): poslat na mail (lenka.krajickova@zs-ustecka.cz):

- 1) Podle zápisu případně dalších informací z elektronické učebnice vypiš alespoň 4 věci, které dokládají, že Česká Třebová vznikla ve středověku.
- 2) Na internetu dohledej:
 - podle čeho má Česká Třebová svůj název
 - patřila mezi královská nebo poddanská města? Kdo byl jejím vlastníkem?
- 3) Odpovědi na následující otázky v pracovním listě

1. Vyberte správné tvrzení a špatné tvrzení škrtněte.

- a) V období vrcholného a pozdního středověku žila většina obyvatel *na venkově / ve městech*.
- b) Ve 2. polovině 14. století dochází v Čechách k *rozvoji / úpadku* měst.
- c) Lidé si *byli / nebyli* ve středověkých městech rovni.

2. Vytvořte schéma znázorňující strukturu městské společnosti v pozdně středověkých Čechách. Využijte následující pojmy.

žebráci; tovaryši; nejbohatší obchodníci; námezdní dělníci; vlastníci velkých řemeslnických dílen; drobní a střední řemeslníci; obchodníci; učni; bohatí řemeslníci; byli nejpočetnější; stáli v čele městské samosprávy; nebyli schopni sami vyrábět a obchodovat

patriciát	střední vrstva	městská chudina

3. Podle svých znalostí o náboženských a etnických menšinách doplňte věty s využitím pojmů v nabídce.

Zpět

Nápověda

Řešení

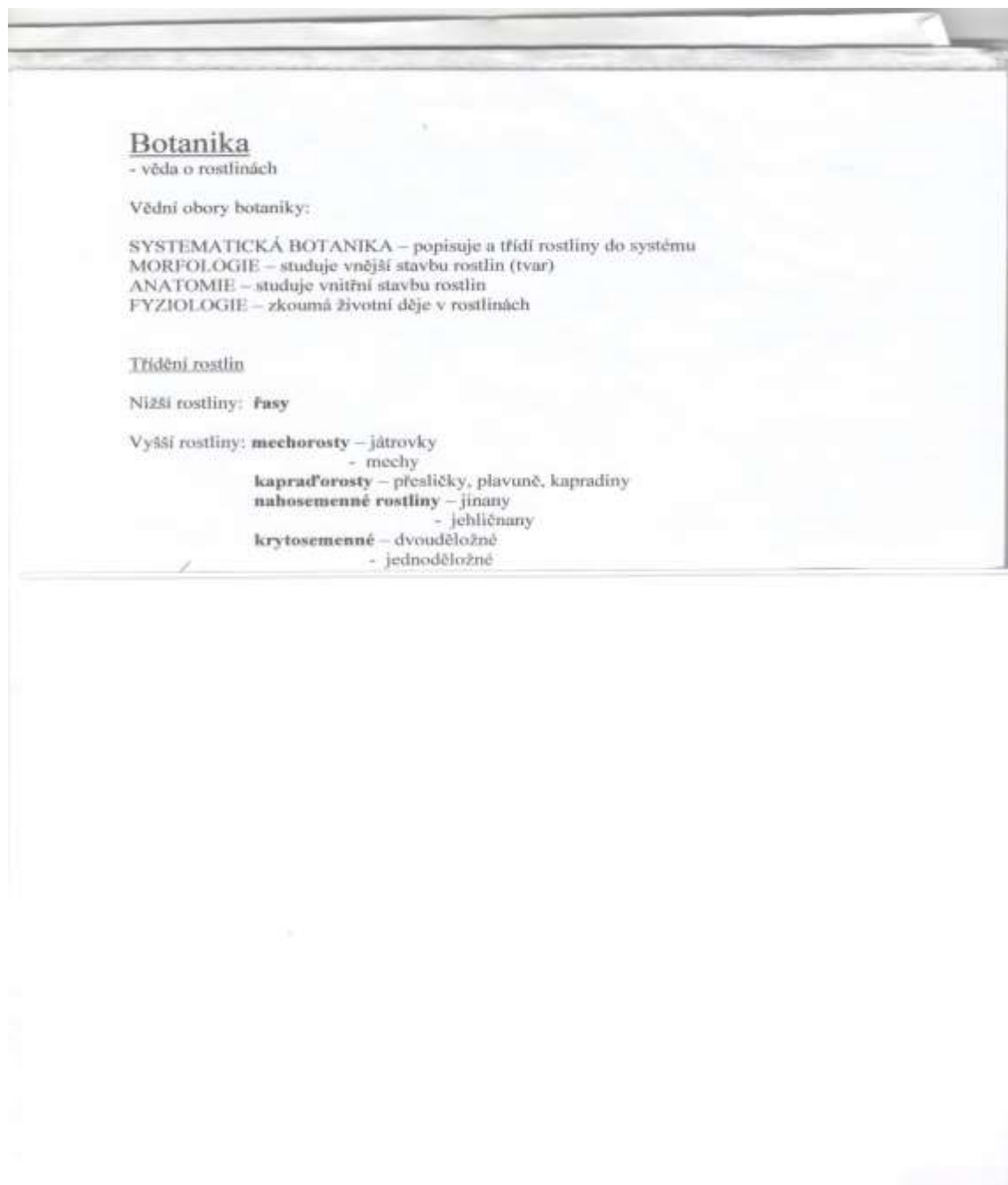
ghetto; provozování řemesel; převládnout; Němci; pronásledovat; 15. století; Romové; český; národnost; Židé

Vedle obyvatel původu se českých středověkých městech usazovali i lidé jiných Většinu mezi nimi tvořili, jejichž počet v řadě měst Z menšiny se tak stala vlastně většina. Zvláštní skupinu obyvatel středověkých měst představovali, kteří zde žili v tzv. Pod záminkou jejich odlišné náboženské víry byli mnohdy křesťanskou většinou Příslušníkům této menšiny bylo také zakázáno Zejména zpracováním kovů se zabývali, jejichž přítomnost v českých zemích máme doloženu nejpozději od

PŘÍRODOPIS

- Zkuste si níže okopírovaný opakovací test
- Opakujte si poznávačku ptáků
- Nové učivo: **Systém rostlin** – uč.str.60

Zápis do sešitu:



SOUHRNNÝ TEST

Zakroužkuj vždy 1 správnou odpověď.

- 1 Společným znakem všech strunatců je
a) stejný počet obratlů.
b) struna hřbetní vždy po celý život.
c) struna hřbetní po část života nebo celý život.
d) struna podbřišní.
- 2 Paryby nemají
a) skřele.
b) ocasní ploutev.
c) hřbetní ploutev.
d) pohlavní orgány.
- 3 Ryba, která může dýchat i plicními vaky, se nazývá
a) latimérie.
b) losos.
c) okoun.
d) bahnič.
- 4 Jak se nazývá smyslový orgán ryb, který umožňuje vnímání tlaku vody?
a) postranní čára
b) vnitřní ucho
c) senzitivní struna
d) plynový měchýř
- 5 Vývržky vyvrhují
a) pěvci.
b) sovy.
c) brodiví.
d) vrubozobí.
- 6 Největším rejnokem světa je
a) ostroun obecný.
b) žralok obrovský.
c) rejnok ostrnatý.
d) manta atlantská.
- 7 Ptáci stálí
a) neopouštějí své hnízdiště.
b) pravidelně odlétají do teplých krajín.
c) migrují za potravou.
d) pravidelně odlétají a hnízdí v Africe.
- 8 Který z uvedených živočichů má pravé zuby?
a) kareta
b) gaviál
c) mlók
d) slepýš
- 9 Larvy žab (pulci) dýchají
a) plicními vaky.
b) plicemi.
c) žábrami.
d) pouze kůží.
- 10 Mezi dravé ryby nepatří
a) štika.
b) karas.
c) candát.
d) okoun.
- 11 Kdo mezi tuto čtveřici logicky nepatří?
a) výr
b) kalous
c) puščík
d) straka
- 12 Samčí pohlavní buňky ryb nazýváme
a) jikry.
b) mlíči.
c) jiktní mléko.
d) jikernáči.
- 13 Která z těchto ryb se tře ve sladkých vodách?
a) treska obecná
b) makrela obecná
c) úhoř říční
d) losos obecný
- 14 Které orgánové soustavy se setkávají v kloace?
a) trávicí, oběhová a dýchací
b) dýchací, trávicí a vylučovací
c) trávicí, rozmnožovací a vylučovací
d) jen rozmnožovací a vylučovací
- 15 Plazí se vyvinuli během prvohor
a) z krytolebců.
b) z krytohlavců.
c) z klarionožců.
d) z holobříchých ryb.
- 16 Hrudní kost u ptáků má výrazný hřeben, protože
a) je to výhodné pro trávení potravy.
b) tak navazuje na kost klíční.
c) usnadňuje ptákům dýchání.
d) se zde napojují letací svaly.
- 17 Výraznou pohlavní dvojtvárnost můžeme pozorovat
a) u labutí.
b) u čápů.
c) u tučňáků.
d) u pávů.
- 18 Mezi vrubozobé ptáky nepatří
a) lyska černá.
b) polák chocholačka.
c) labuť velká.
d) husa velká.

ZEMĚPIS

Ahoj, děcka,

Jsem rád, že koukáte na ČT1 na UčíTelka, ale přesto si v příští týdně provedte následující úkoly, které vás určitě příliš neunaví.

1. Prostudujte si kapitolu Střední Asie, str. 106 – 107.
2. Do sešitu si proveďte jednoduchý zápis podle vzoru:

Střední Asie

Rozsah oblasti:

Nedostatek vody: *Proč?*

Na svazích hor se pěstuje:

Přítoky Aralského jezera:

Kazachstán:

Turkmenistán:

Uzbekistán:

Tádžikistán:

Kyrgyzstán:

Mrkněte se na a procvičte si angličtinu, máte tam i titulky:

<https://www.youtube.com/watch?v=L4pPA-nMTTs>

ANGLICKÝ JAZYK

zasílám internetový odkaz pro procvičování a opakování gramatiky:

7B unit 1-4 opakování

<https://elt.oup.com/student/englishfile/elementary3/grammar/?cc=cz&sellLanguage=cs>

jsou zde i hry, které mohou vyzkoušet.

FYZIKA

učivo do 27. 3. 2020

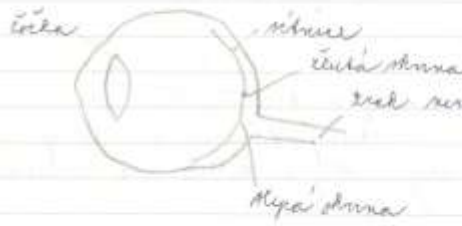
Téma: OPTICKÉ PŘÍSTROJE

- zápis doplnit do sešitu (oskenované 3 stránky)
- pracovat s učebnicí str. 69 – 74 (pročíst text, obrázky)

F7

OPTICKÉ PŘÍSTROJE

Oko



Na sítnici jsou

- žlutá skvrna (číslicí vidění)
- modrá skvrna (barvové vidění)

Krátkozraké oko

- vidí na blízko
- obraz se vytvoří před sítnicí $\rightarrow$ rozplýtky



Dálkozraké oko

- vidí na dálku
- obraz se vytvoří za sítnicí $\rightarrow$ spjaty



F7

Lupa, mikroskop, dalekohled

Loupí skel - skel, pod kterými oko vidí zvětšený předmět



Lupa - spojka, $f < 25\text{ cm}$

- vytvoří virtuální, vzpřímený a zvětšený
- zvětšení 10x

Mikroskop - skládá se ze 2 opt. soustav

- objektiv
- okulár

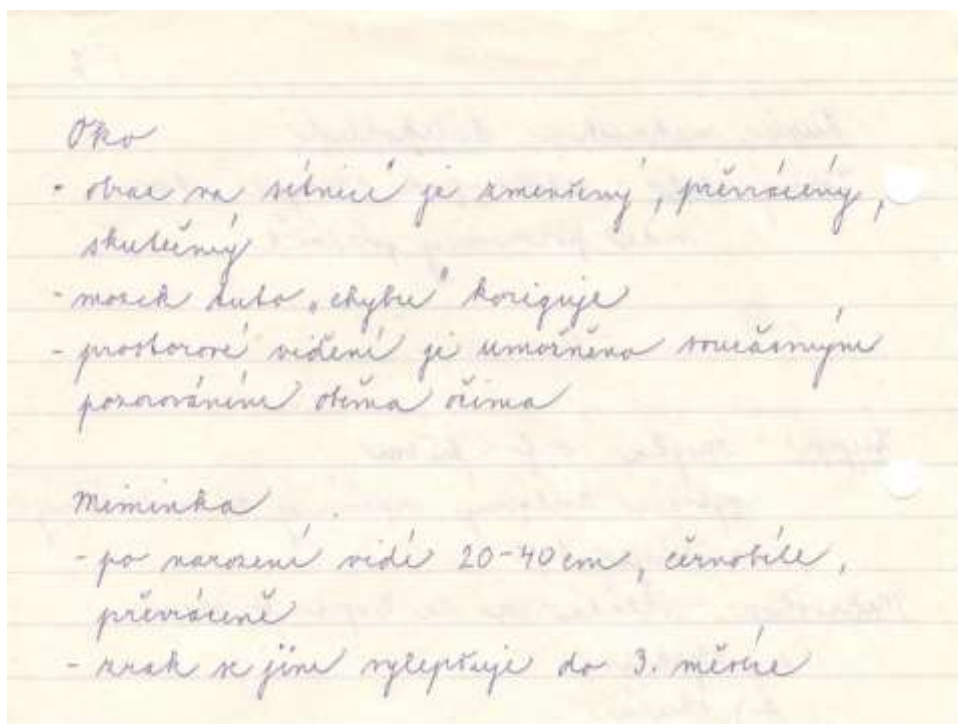
- vytvoří virtuální, vzpřímený a zvětšený
- celkové zvětšení mikroskopu = zvětšení objektivu $\times$ zvětšení okuláru (až 500 000x)

Dalekohled - skládá se z 2 opt. soustav

virtuální - vytvoří virtuální, vzpřímený a zvětšený obraz (obrazuje slunce)

okulár - 9x40

virtuální - ϕ objektivu 10mm



HUDEBNÍ VÝCHOVA - DOBROVOLNÝ ÚKOL

<https://www.youtube.com/watch?v=ETSdeb-YK4s>

Na youtube.com si poslechněte Mozartovu Malou noční hudbu a podle vyznačených symbolů a instrukcí dirigenta zkuste „hrát“ do rytmu na to, co najdete v kuchyni nebo jinde doma. Při opakovaném poslechu třeba budete zvládat hru na více „nástrojů“. Buďte vynalézaví a překvapte mě po návratu do školy s tím, na co všechno se dá hrát. Na youtube najdete i další podobná cvičení...

https://www.youtube.com/watch?v=x-YtK_EvmiY&t=47s



symboly	Hudební nástroj	Doma - návrh
	Bubínek	Vařečkou ťuknout do dna obrácené plastové misky

		Tamburína	Vařečkou přejet po sruhadle
		Dřívka	Dřevěné vařečky o sebe nebo vařečkou o dřevo
		Triangl	Příborový nůž tükne o kovovou pokličku
	Stále hrát, plynule vytvářet zvuk		