



PRÁCE S ATLASEM

Celkem 40 bodů

Potřebné vybavení: psací potřeby, pravítko, školní atlas světa (Kartografie Praha, a.s., vydání 2020 a novější), čistý papír na poznámky

1

14 bodů

Doplň do textu všechny chybějící názvy měst, států a přírodních zajímavostí.

Byl jednou dobrodruh jménem Tadeáš, který se rozhodl prozkoumat krásy **Afriky**. O svém putování napsal příběh do Lonely Planet. Ale v redakci nechtěně vymazali názvy nejdůležitějších míst, která Tadeáš při svém putování navštívil. **S pomocí Školního atlasu světa doplň chybějící názvy, pomohou ti jejich přesné souřadnice, které, naštěstí, zůstaly nevmazány.**

Tadeášova cesta začínala ve městě **Marrákeš/Marrōkuš** v Maroku, které se nachází na souřadnicích **32° s. š., 8° z. d.** Toto město je známé svými tradičními trhy a kulturními památkami, jako je například Džemaa el Fna.

Poté pokračoval do **Kapského/Cape Town/Kaapstad** města, které leží na souřadnicích **34° j. š., 8° v. d.** ve státě **Jižní Afrika/Jihoafrická republika/JAR**. Toto město je známé svými nádhernými plážemi např. známá Clifton Beach, historickými památkami či stolovou horou, která se tyčí nad městem.

Tadeášova další zastávka, při které poprvé a naposledy zamířil za přírodní krásou Afriky, byly **Viktoriiny vodopády** nacházející se na souřadnicích **18° j. š., 26° v. d.** na řece **Zambezi** na hranicích mezi státy Zambie a Zimbabwe. Tento přírodní úkaz je považován za jeden z nejkrásnějších na světě a je zapsán na Seznam světového dědictví UNESCO.

Nakonec si Tadeáš chtěl splnit svůj sen a navštívit místo známé také jako „brána černé Afriky“ neboli město **Asuán/Aswān** na souřadnicích **24° s. š., 33° v. d.** ve státě **Egypt**. Toto město proslavila také známá přehradní nádrž, vystavěná v jeho blízkosti a nesoucí stejný název jako město samotné.

Po dlouhé a dobrodružné cestě se Tadeáš vrátil domů s mnoha zážitky a vzpomínkami na krásná místa, která navštívil v Africe.

Hodnocení: Za každý správně a úplně doplněný termín 2 body.

Řešení: Viz text.

2

8 bodů

Na základě Školního atlasu světa rozhodni, jaký typ ústí má uvedený vodní tok a do jakého úmoří řeka spadá. Neboj, typy ústí (včetně jejich vysvětlení, ukázek) i úmoří daných řek nalezneš v atlase, teď jen nalézt správné stránky.

Název vodního toku	Typ ústí řeky	Světové úmoří (= část pevniny, z níž všechna povrchová voda teče do jednoho moře, resp. oceánu)
LABE	Nálevkovité ústí/estuár	Atlantského oceánu
PARANÁ	Nálevkovité ústí/estuár	Atlantského oceánu
MISSISSIPPI	Delta	Atlantského oceánu
GANGA	Delta	Indického oceánu

Hodnocení: Za každou správně doplněnou odpověď 1 bod.

Řešení: Viz tabulka.

3

4 body

„Slaná“ pátrání.

Salinita (slanost) = celková koncentrace minerálních látek v mořské vodě, příp. ve velkých jezerech.

Pomocí Školního atlasu světa odpověz na následující otázky:

a) Které moře omývající břehy Evropy má nejnižší hodnotu salinity?

Uved' název moře a hodnotu salinity:

Název moře: **Baltské moře (Botnický záliv)**

Hodnota salinity: **6 ‰**

b) Které moře omývající břehy Evropy má naopak nejvyšší hodnotu salinity?

Uved' název moře a hodnotu salinity:

Název moře: **Středozevní moře**

Hodnota salinity: **37–39 ‰** (brát jako správnou odpověď i rozmezí uvedených hodnot)

Hodnocení: Za každou správně doplněnou odpověď (název moře, hodnota salinity) 1 bod.

Řešení: Viz text.

4

14 bodů

Věděl/a jsi, že ve Školním atlase světa naleznáš také informace o *indexu vulkanické explozivity* (VEI), což je *stupnice, s pomocí které se klasifikuje intenzita sopečných výbuchů (dle množství vyvrženého materiálu, výšky erupčního sloupce, trvání erupce aj.)*. V atlase jsou tak uvedeny největší sopečné erupce (výbuchy) ve světě od roku 1900. **Doplň do tabulky s pomocí Školního atlasu světa státy, ve kterých se nacházejí sopky uvedené v tabulce 1. U vybraných sopek doplň i v jakém roce jsme zaznamenali dle VEI významnou erupci (výbuch).**

Tab. 1 Největší sopečné erupce ve světě od roku 1900

Název sopky	Stát	VEI (index vulkanické explozivity)	Rok výbuchu (erupce)
Pinatubo	Filipíny	6	1991
Hudson	Chile	5	1991
Mt. Saint Helens	USA/Washington	5	1980
Puyehue	Chile	5	2011
Colima (Tzapotépetl)	Mexiko	5	1913

Hodnocení: Za každý správně doplněný pojem 2 body.

Řešení: Viz text.



PÍSEMNÝ TEST GEOGRAFICKÝCH ZNALOSTÍ

Celkem 30 bodů

Potřebné vybavení: psací potřeby

1

4 body

Vyber správnou odpověď.

Velká letecká společnost se rozhodla, že se svým letadlem jako první v historii obletí Zemi po jediné rovnoběžce. Bylo rozhodnuto, že let se uskuteční po rovnoběžce, která má hodnotu $23,5^\circ$ severní zeměpisné šířky. Urči, po jaké rovnoběžce letadlo poletí.

- A) Obratník Kozoroha
- B) Rovník
- C) Obratník Raka**
- D) Severní polární kruh

Cesta samotného letadla začínala v Bangladéši, ve městě Dháka. Letadlo odsud vzletlo a následně zde také přistálo. Jelikož letadlo při cestě obletlo planetu dokola, muselo překonat všechna základní časová pásma, která na Zemi vymezujeme. Kolik časových pásem muselo letadlo při cestě proletět?

- A) 12
- B) 24**
- C) 8
- D) 16

Hodnocení: Za každou správnou odpověď 2 body.

Řešení: Viz text.

2

4 body

Jelikož jsi odborník/odbornice na geografii, jistě bez problémů přiřadíš každý z pojmů (geocentrismus X heliocentrismus) ke správnému odstavci. Možná ti pomůže, že názvy vycházejí z řeckých slov geos = zemský, pozemský a hélios = Slunce.

GEOCENTRISMUS - HELIOCENTRISMUS

a) Jsem prostý řecký obchodník Bankotlos a každý den, když mi stojí tržba a zákazníci nenakupují, jako amatérský astronom pozoruji oblohu. Jedním z mých zákazníků je *Tháles z Milétu*, který mi jednou řekl, že Měsíc nezáří jako hvězda, ale pouze odráží světlo ze Slunce. Pořád nevím, jestli tomu mám věřit, musím to ještě podrobit pozorování. K jednomu závěru jsem ale už během svého každodenního dívání se vzhůru dospěl. Myslím si, že Země je středobodem možná celého vesmíru a všechny planety a hvězdy, jako třeba Slunce, obíhají kolem ní.

Obchodník Bankotlos věřil v teorii, kterou označujeme jako **geocentrismus** = model, v němž Země je středem vesmíru a všechna nebeská tělesa krouží kolem ní. Jako pojetí vesmíru vznikla tato teorie v období starověkého Řecka.

b) Jsem Serena, můj dědeček Bankotlos ve mně už v dětství probudil lásku k pozorování hvězd. Ale poslední dobou se s dědečkem pořád přeme, neboť máme každý jiný názor. Ne všichni (včetně mého dědečka) s ním souhlasí, ale já však mému mladému příteli Koperníkovi věřím. Určitě všechny planety i jejich měsíce obíhají kolem Slunce. Onehdy jsme spolu pohyby planet sledovali dalekohledem a byla to paráda.

Serena popisuje teorii, kterou objevil její přítel Mikuláš Koperník a nazývá se **heliocentrismus** = model stavící Slunce do středu sluneční soustavy a celého vesmíru. Tuto teorii později podpořil i slavný italský astronom Galileo Galilei.

Hodnocení: Za každý správně doplněný pojem 2 body.

Řešení: Viz text.

3

12 bodů

Do následujícího Martina příběhu o tvorbě map doplň správné pojmy z tabulky. Pozor, některé pojmy jsou v tabulce uvedeny navíc a nebudeš je v textu potřebovat.

MAPOVÉ POLE – MĚŘÍTKO – TIRÁŽ – LEGENDA – GRAFY – PROFIL
– SMĚROVKA – NÁZEV MAPY – FOTOGRAFIE

Jmenuji se Martin a jsem studentem geografie na univerzitě. Mám rád mapy a chtěl bych se jednou stát kartografem. Proto jsem se přihlásil do kurzu mapové kompozice, kde se učíme, jak správně vytvářet a hodnotit mapy. V kurzu jsme se naučili, že každá mapa se skládá z několika základních kompozičních (stavebních) prvků, které jsou nezbytné pro její pochopení a použití. Mezi tyto prvky patří:

1) **MAPOVÉ POLE**, což je hlavní část mapy, kde jsou zobrazeny různé jevy a objekty pomocí kartografických znaků, barev, písem a dalších prostředků. Mělo by představovat největší a nejvýraznější část mapy.

2) Dalším důležitým znakem je **NÁZEV MAPY** neboli text, který říká, co mapa zobrazuje, kde a kdy. Je důležité, aby byl stručný, přesný a výstižný. Obvykle se umísťuje v horní části mapy.

3) U žádné z map nesmíme nikdy zapomenout uvést **MĚŘÍTKO** – to je informace, která ukazuje, jaký je poměr mezi vzdálenostmi na mapě a ve skutečnosti. Tento znak může být vyjádřen číselně, graficky nebo slovně.

4) Další nezbytná část je **LEGENDA** umožňující vysvětlení významu kartografických znaků a barev použitých v mapě. Musí obsahovat všechny důležité symboly a jejich popisky.

5) Posledním, ale ne o to méně důležitým, prvkem je **TIRÁŽ**, která poskytuje informace o autorovi, vydavateli, zdrojích dat, souřadnicovém systému, kartografickém zobrazení a dalších detailech mapy. Většinou se umísťuje v dolních rozích mapy.

V kurzu jsme se také dozvěděli, že kromě základních kompozičních prvků mapy, které nesmí nikdy chybět, existují i nadstavbové kompoziční prvky mapy, které zvyšují atraktivitu a informační hodnotu mapy. Mezi tyto prvky patří také **SMĚROVKA**, což je grafický prvek, který ukazuje orientaci mapy ke světovým stranám.

V kurzu jsme se naučili, jak správně rozmístit a navrhnout všechny tyto kompoziční prvky na mapě tak, aby mapa byla přehledná, čitelná, srozumitelná a působivá. Myslím, že to byl velmi užitečný a zajímavý kurz, který mi pomohl pochopit, co všechno je potřeba udělat, aby mapa byla dobrá. Doufám, že se mi to bude hodit v budoucí kariéře kartografa.

Hodnocení: Za každý správně doplněný pojem 2 body.

Řešení: Viz text.

4

10 bodů

Zakroužkuj správné odpovědi na následující otázky. Nezapomeň, že může být správně více odpovědí. POZOR! Za chybně zakroužkovanou odpověď se body odečítají.

1. Jestliže rok 2016 byl rokem přestupným, označ všechny další roky, které budou rovněž přestupné.

a) 2024 b) 2030 c) 2044 d) 2062

2. Vyber správné odpovědi, které platí pro den letního slunovratu na severní polokouli:

- a) je to okamžik, kdy začíná astronomické léto
- b) obvykle nastává 20. nebo 21. července
- c) sluneční paprsky dopadají během letního slunovratu kolmo na obratník Raka
- d) sluneční paprsky dopadají během letního slunovratu na obratník Kozoroha
- e) v tento okamžik je nejdelší světlá část dne, naopak nejkratší je noc
- f) v tento okamžik je stejně dlouhý den i noc

Hodnocení: Za každý správně doplněný pojem 2 body. Za každou chybně zakroužkovanou odpověď odečíst 2 body. Minimální počet bodů za úlohu je 0.

Řešení: Viz text.



PRAKTICKÁ ČÁST

Celkem 30 bodů

Potřebné vybavení: psací potřeby

1

6 bodů

Obyvatelka města Kocourkov, paní Zapomnětlivá, šla do knihovny přečíst si nejnovější číslo deníku Bum! Cestou z domu se stavila u lékaře a v obchodě. Když dorazila do knihovny, zjistila, že nemá brýle na čtení. Bohužel si ale nepamatuje, kde je mohla nechat. Doma? U lékaře? Proto prochází celou svou trasu a doufá, že brýle nalezne. Splň následující úkoly. Základní informace je, že **1 ČTVEREČEK na pláunku MÁ 10 METRŮ**.

Projdi plánkem dle následujícího popisu cesty paní Zapomnětlivé a následně splň úlohy dle zadání pod textem:

*Paní Zapomnětlivá stojí před budovou knihovny a přemýšlí, kde mohla nechat své brýle. Nakonec se rozhodne, že začne doma. Jde 20 metrů na sever a poté 10 metrů na východ a je **doma**. Na stole v kuchyni, kde běžně brýle odkládá, nejsou. Vyjde z domu ven = 10 metrů na západ. Pokračuje 20 metrů na sever. Potká pana Mlčocha, který jí tradičně neodpoví na pozdrav, chlap jeden bručivá. Pokračuje 40 metrů na východ před **budovu lékaře**. Odbočí 10 metrů na sever a je v čekárně. Brýle tam nenajde.*

*Vyjde ven = 10 metrů na jih. Řekne si, že to zkusí ještě v obchodě. Jde 40 metrů na jihovýchod. Poté 10 metrů na jih a je **v obchodě**. Pan prodavač Úslužný jí s radostí podává její brýle, které zapomněla v nákupním košíku.*

1a) Křížkem a popisem „DOMOV“ vyznač budovu, kde bydlí paní Zapomnětlivá.

1b) Křížkem a popisem „LÉKAŘ“ vyznač budovu, kde sídlí lékař.

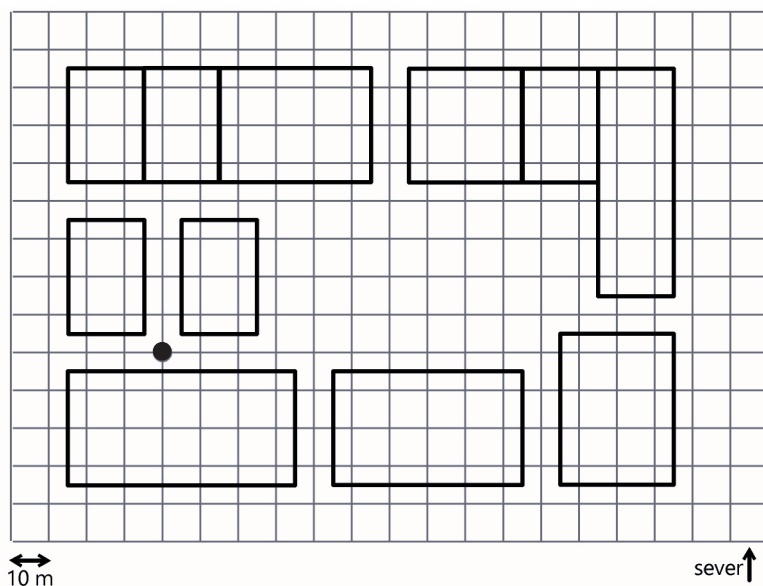
1c) Křížkem a popisem „OBCHOD“ vyznač budovu, kde je obchod.

NEZAPOMENŤ: VŽDY VYZNAČ BUDOVU KŘÍŽKEM I POPISEM, JINAK NEZÍSKÁŠ ŽÁDNÝ BOD!

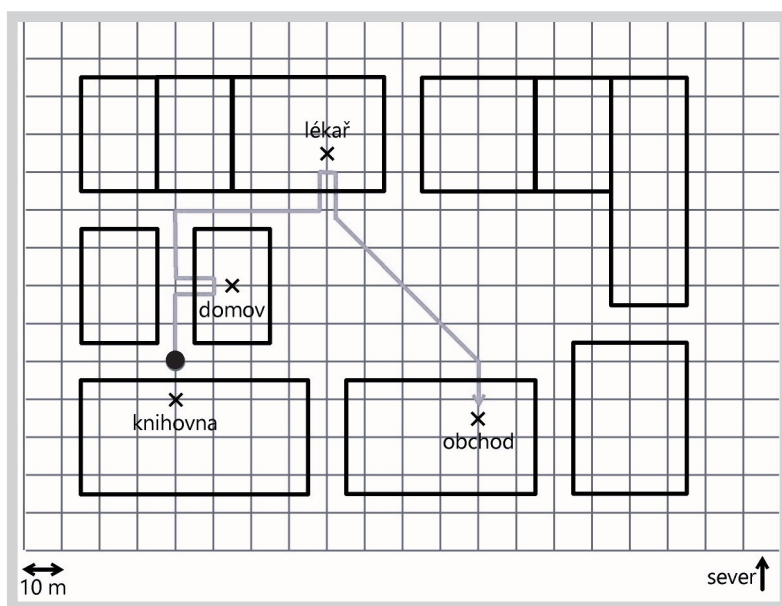
A to by byla škoda.

POZOR: Černá tečka na pláunku je paní Zapomnětlivá.

Obr. 1 Plánek města, ve kterém bydlí paní Zapomnětlivá.



Řešení:



Zdroj: upraveno dle <https://metodika.orientacnisporty.cz/treninky/diktat-kocourkov> (Hulec, Karvánková, 2023)

Hodnocení: Za každou správně označenou budovu (křížkem i popisem) – DOMOV, LÉKAŘ A OBCHOD 2 body. Pokud je budova vyznačena, ale chybí popis = 0 bodů, neboť tím není zřejmé, zda soutěžící věděl, o jakou budovu se jedná.

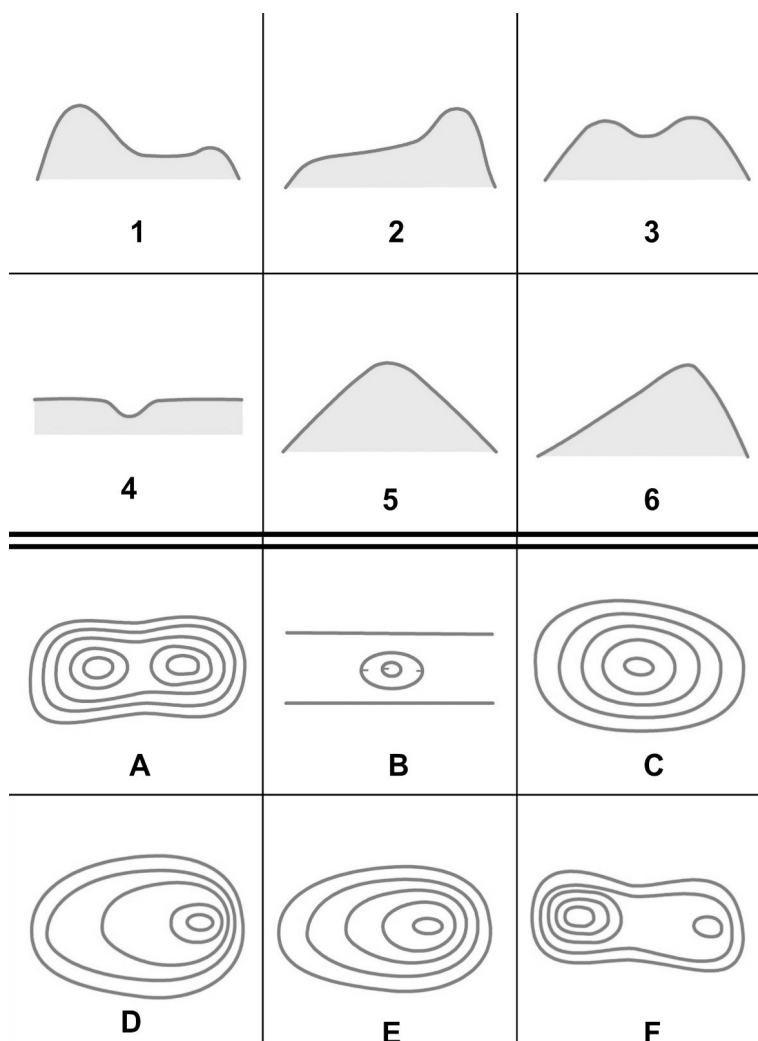
Řešení: Viz obrázek s šedým ohraničením.

2

12 bodů

Za to, že jsi pomohl/a najít paní Zapomnětlivé brýle, jsi od ní dostal/a časopis o tom, jak je možné znázorňovat nadmořskou výšku na mapách. Ihned na první stránce časopisu na tebe čeká další úkol. Přiřaď k sobě navzájem si odpovídající dvojice: **profil (řez terénem)**, tedy číslice 1–6, a **vrstevnicové zobrazení** (písmena A – F). Vytvoř tak správné dvojice, které zapiš v podobě např. 7G, 8H.

Obr. 2 Příklady terénních profilů (řezů terénem, čísla 1–6) a vrstevnicového zobrazení (A–F)



Zdroj: upraveno dle <https://metodika.orientacnisporty.cz/treninky/pracovni-list-cteni-vrstevnic> (Blažek, 2023)

PROFIL	1	2	3	4	5	6
VRSTEVNICE	F	D	A	B	C	E

Hodnocení: Za každé správně doplněné písmeno do tabulky 2 body.

Řešení: Viz tabulka.

3

12 bodů

K vybraným mapovým značkám (1-5) vyber z tabulky možností správný název, který značka vyjadřuje. Pozor, opět se v tabulce nacházejí i názvy mapových značek, které nepoužiješ.

MOST – JESKYNĚ – PROPAST – SAMOSTATNÉ SKÁLY – TUNEL – KAPLE – LESNÍ/POLNÍ CESTA
– ŽELEZNIČNÍ STANICE – ZŘÍCENINA – SAMOSTATNÉ BUDOVI

1.



LESNÍ/POLNÍ CESTA

2.



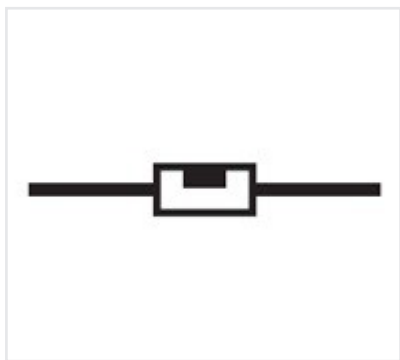
KAPLE

3.



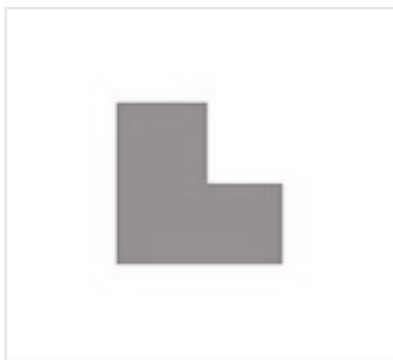
MOST

4.



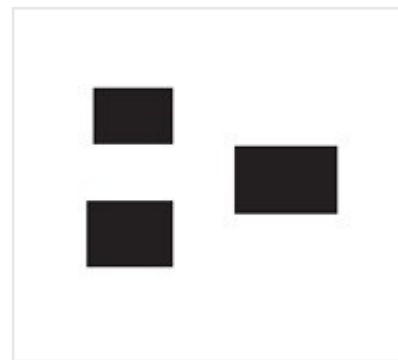
ŽELEZNIČNÍ STANICE

5.



ZŘÍCENINA

6.



SAMOSTATNÉ BUDOVI

Hodnocení: Za každý správně doplněný pojem 2 body.

Řešení: Viz text.