



PRÁCE S ATLASEM

Celkem 40 bodů

Potřebné vybavení: Školní atlas světa (Kartografie Praha, a. s.), psací potřeby, kalkulačka, pravítko

Úvodní informace (než začneš pracovat): Uvědom si, že v atlase se nachází množství map různých měřítek a některé prvky jsou vyznačené na více mapách zároveň. Práce s atlasem je připravena tak, že je potřeba hledat na co **nejpodrobnějších** mapách (tzn. na mapách co **největšího** měřítka). Dále nezapomeň, že v atlase nenajdeš jen mapy, ale také spoustu doplňkových informací v **přílohách**. Hodně štěstí při řešení.

1

9,5 bodu

- a. V tabulce je uvedeno rozložování základní skupiny evropského šampionátu ve fotbale v roce 2021 i s místy konání jednotlivých skupin. **Přiřaď k jednotlivým charakteristikám správnou (správné) skupinu (skupiny) A–F.**

2,5 bodu

skupina	týmy	místo konání
Skupina A	Turecko, Itálie, Wales, Švýcarsko	Řím, Baku
Skupina B	Dánsko, Finsko, Belgie, Rusko	Kodaň, Petrohrad
Skupina C	Nizozemsko, Ukrajina, Rakousko, Severní Makedonie	Amsterdam, Bukurešť
Skupina D	Anglie, Chorvatsko, Skotsko, Česko	Londýn, Glasgow
Skupina E	Španělsko, Švédsko, Polsko, Slovensko	Sevilla, Petrohrad
Skupina F	Francie, Německo, Portugalsko, Maďarsko	Mnichov, Budapešť

1: Státním zřízením všech států ve skupině je republika. To znamená, že na případné finále by tým přijela podpořit prezident/ka.

skupina/skupiny: ... **F** ...

2: Ve skupině se nachází stát, na jehož území převažuje islám, tudíž pro hráče bude nutné připravit občerstvení bez obsahu vepřového masa.

skupina/skupiny: ... **A** ...

3: Obě místa konání se nachází na území EU a jsou součástí schengenského prostoru.

skupina/skupiny: ... **F** ...

4: Ve skupině jsou alespoň dva státy (nebo části suverénních států) se stejným úředním jazykem.

skupina/skupiny: ... **A, D** ...

Hodnocení: Za každou správně uhodnutou skupinu 0,5 bodu. Za chybně uvedenou skupinu odečíst 0,5 bodu. Minimum bodů za úlohu je 0.

Řešení: Viz text.

- b. Ve skupině A se odehraje utkání **Turecko : Itálie**. Místem konání je **Baku** a výkop je naplánován na **20:00 místního času**. Utkání skončí ve **22:00 místního času**. Televizní společnost si udělala průzkum a zjistila, že v čase od 19 do 22 hodin bude činit průměrná sledovanost 25 % z celkového počtu obyvatel, ale v čase od 15 do 19 hodin bude průměrná sledovanost činit pouze 19 % osob z celkového počtu obyvatel.
Doplň tabulku s přehledem důležitých informací o sledovanosti v Turecku a Itálii.

5 bodů

	Čas výkopu (čas ve formátu hh:mm místního času)	Konec utkání (čas ve formátu hh:mm místního času)	Počet obyvatel státu	Sledovanost (počet osob)
Turecko	<u>19:00</u>	<u>21:00</u>	<u>79 414 300</u>	<u>19 853 575</u>
Itálie	<u>17:00</u>	<u>19:00</u>	<u>61 855 100</u>	<u>11 752 469</u>

Hodnocení: Za každou správnou odpověď ve druhém třetím a čtvrtém sloupci tabulky 0,5 bodu. Za každý správný výpočet sledovanosti 1 bod (lze uznat hodnotu zaokrouhlenou na miliony).

Řešení: Viz tabulka.

- c. Mezinárodní federace fotbalových asociací (FIFA) předpokládá, že zahajovací výkop fotbalového Mistrovství Evropy uvidí 46 milionů obyvatel Evropy.
Kolik procent obyvatel z tohoto světadílu bude sledovat zahajovací výkop? Svou odpověď dolož výpočtem.

2 body

Hodnocení: Za správný postup výpočtu 1 bod, za správný výsledek 1 bod.

Řešení: Počet obyvatel světadílu: 738 849 000; $(46\,000\,000 / 738\,849\,000) \times 100 = 6,2 \%$.

2

16,5 bodu

Paní Sylva si vybírá letní dovolenou, ale nemůže se rozhodnout mezi třemi místy. Zašla proto do nejbližší cestovní kanceláře, kde požádala o pomoc s výběrem destinace.

- a. Jsi zaměstnanec cestovní kanceláře a snažíš se paní Sylvě pomoci.
Doplň chybějící údaje do tabulky. Údaje o průměrné červencové teplotě vzduchu v místě (°C), podnebném pásu a průměrných ročních srážkách (mm) vztáhni k městu ze druhého sloupce.

9 bodů

Stát	Město	Průměrná červencová teplota vzduchu (°C)	Podnební pás	Rostlinná (floristická) oblast
<u>Chile</u>	Santiago	<u>8,2</u>	subtropický	<u>neotropická</u>
<u>Šrí Lanka</u>	Kolamba	27,3	<u>tropický</u>	<u>paleotropická</u>
<u>Egypt</u>	Šubra al-Hayma	28,0	<u>subtropický</u>	<u>holarktická</u>

Hodnocení: Za každou správně vyplněnou buňku tabulky 1 bod.

Řešení: Viz tabulka.

- b. Protože se paní Sylva stále nemůže rozhodnout, položí ti pár doplňujících dotazů. **Rozhodni, zda je tvrzení pravdivé (ANO), či nepravdivé (NE).** Za chybnou odpověď se body odečítají.

5 bodů

- V okolí do 200 km od Santiaga se nachází činná sopka. ANO × NE
- V každém ze tří států z úlohy 2a je alespoň jedna přírodní památka UNESCO. ANO × NE
- Město Kolamba je nejlidnatějším městem svého státu. ANO × NE
- Rozdíl v nadmořské výšce Santiaga a města Kolamba je 1 500 metrů. ANO × NE
- Všechny tři státy z úlohy 2a se vyznačují svobodnou společností. ANO × NE

Hodnocení: Za každou správně zakroužkovanou odpověď 1 bod, za chybně zakroužkovanou odpověď hodnotitel odečte 0,5 bodu. Minimum bodů za úlohu je 0.

Řešení: Viz text.

- c. Na základě kritérií uvedených v textu napiš název státu.

2,5 bodů

Nakonec se paní Sylva rozhodla jet do nezávislého státu, kde je i v lednu průměrná teplota vzduchu vyšší než 10 °C. V této destinaci se nachází široká škála památek UNESCO; jedná se mimo jiné i o jednu církevní památku a jednu přírodní památku. Podíl venkovského obyvatelstva je vyšší než v Česku. Už se těší, až ochutná místní čaj, který se v této oblasti pěstuje.

Název státu: ... **Šrí Lanka** ...

Hodnocení: Za správnou odpověď 2,5 bodu.

Řešení: Viz text.

3

14 bodů

- a. Napiš název německého města, které je v textu popsáno.

4 body

Město je nábožensky významným místem s více než milionem obyvatel. Ve městě se nachází letiště kontinentálního významu. Poblíž tohoto města se nachází ložiska hnědého uhlí.

Město: ... **Kolín nad Rýnem (NEBO Köln)** ...

Jedná se o druhé nejvýchodnější město se 100–500 tisíci obyvateli ve spolkové zemi Dolní Sasko. Město se nachází východně od 10° východní délky a na přibližně stejné zeměpisné šířce jako město Minden.

Město: ... **Braunschweig** ...

Hodnocení: Za každé správně uvedené město 2 body.

Řešení: Viz text.

- b. Článek se vztahuje k ničivým povodním, které se v Německu a Rakousku odehrály v roce 2021. Zpráva pochází z týdne, kdy se situace začínala uklidňovat. **Do textu doplň chybějící slova.**

7 bodů

Povodňová situace v Německu se uklidňuje. ... **Bavorský** ... (napíš přídavné jméno vztahující se ke spolkové zemi) Pasov se patrně vyhne rozsáhlejší záplavě, zlepšení hlásí také Sasko, které částečně zprovoznilo železniční spojení mezi jeho hlavním městem ... **Drážďany** ... a Prahou. Nazápadě země, kde nejničivější povodeň za poslední dekádu připravila o život nejméně 165 lidí, pokračují vyprošťovací práce.

V Pasově momentálně řeka ... **Dunaj** ... dosahuje výšky 8,18 metru a do nejvyššího povodňového stupně ji chybí necelých 0,5 metru. Vydechnout si mohou také lidé v Berchtesgadenu na německé straně pohoří ... **Alpy** ..., kde rozvodněná řeka Ache o víkendu připravila o život dva lidi. Dalších 160 lidí muselo opustit domovy. Řeka ... **Lužická Nisa** ... dosáhla v Žitavě nejvyššího čtvrtého povodňového stupně.

Alespoň částečně si mohou oddechnout i lidé v Rakousku, kde například ve více než 25 tisícových sídlech na březích Dunaje voda taktéž klesá. Jedná se o města ... **Linz (NEBO Linec)** ... a ... **Krems an Donau (NEBO Kremže)** ...

zdroj: ct24.ceskatelevize.cz (upraveno)

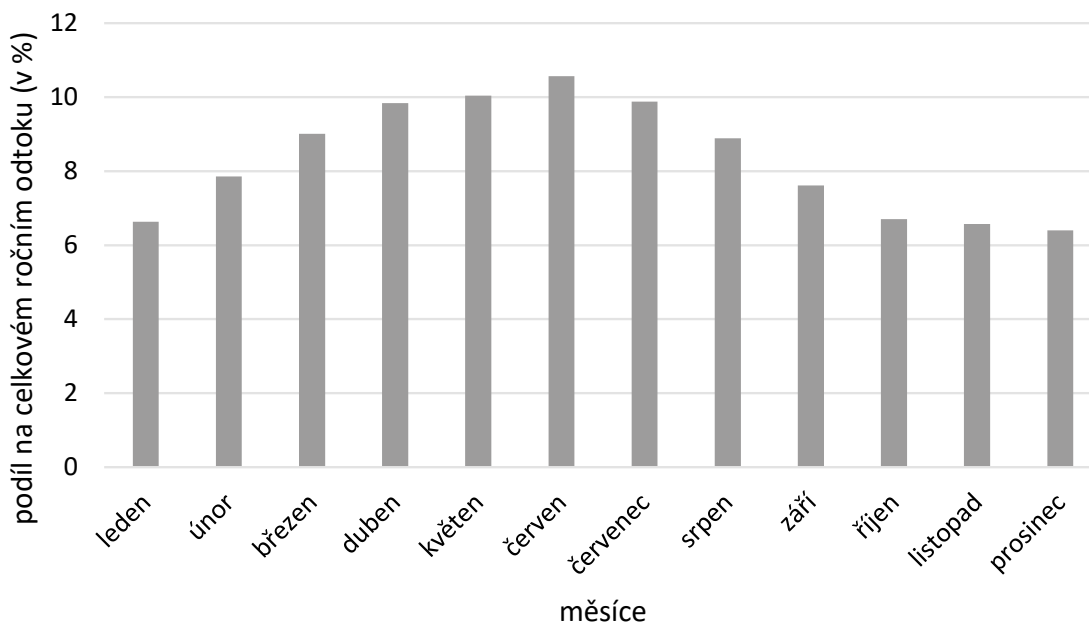
Hodnocení: Za každý správně doplněný pojem do textu 1 bod.

Řešení: Viz text.

- c. Grafy ukazují dlouhodobý průběh průtoku řeky Dunaj ve dvou místech.
Z nabídky a)–d) napiš, ve kterém městě byl daný průtok vody v řece naměřen.

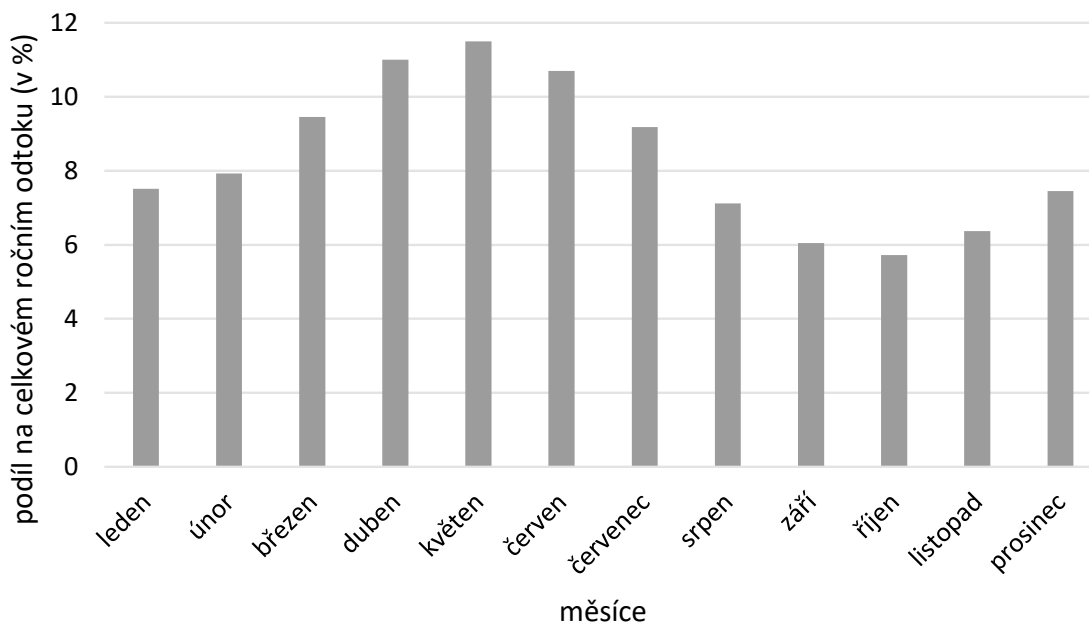
3 body

Inglostadt – Šahy – Tulcea – Vrbas



zdroj: <https://www.compositerunoff.sr.unh.edu/html/Polygons/P6342500.html>

Město: ... **Inglostadt** ...



zdroj: <https://www.compositerunoff.sr.unh.edu/html/Polygons/P6742900.html>

Město: ... **Tulcea** ...

Hodnocení: Za každé správně doplněné město 1,5 bodu.

Řešení: Viz text.



PÍSEMNÝ TEST GEOGRAFICKÝCH ZNALOSTÍ

Celkem 30 bodů

Potřebné vybavení: psací potřeby

4

16,5 bodu

Povrch Evropy je velmi pestrý. Jeho dnešní podoba je výsledkem dlouhodobých a složitých geologických procesů minulosti i současnosti. Vývoj evropského reliéfu však není ukončen. Dle nedávných studií projde Evropa v budoucnu výraznou proměnou – za několik desítek milionů let se pravděpodobně rozpadne.

zdroj: časopis Vesmír 98, 434, 2019/7 (upraveno)

- a. Abychom pochopili příčinu rozpadu Evropy, musíme se zaměřit na jednu ze zemských sfér.

9 bodů

Do textu doplň chybějící slova z nabídky v rámečku. Slova nezapomeň **správně skloňovat**. Nevyužiješ všechna slova z nabídky.

zlomy – desková – litosféra – zemská kůra – pedosféra – astenosféra – svrchní
litosférický – spodní – zemětřesení – hřbety – pohoří

... **Litosféra** ... je vnější pevný obal Země tvořený ... **zemskou kůrou** ... a ... **svrchním** ... zemským pláštěm. Její spodní hranici tvoří polotekutá a plastická ... **astenosféra** ...

Nejedná se o souvislý celek, neboť je rozdělena do tvarově a velikostně nepravidelných

... **litosférických** ... desek. Hranice mezi litosférickými deskami je tvořena litosférickými ... **zlomy** ..., středooceánskými ... **hřbety** ... nebo mladými vrásovými ... **pohořími** Desky jsou pomalu unášeny prouděním v zemském plášti. Teorie zabývající se tímto pohybem a jeho následky se nazývá ... **desková** ... tektonika. Ta je také onou příčinou budoucího rozpadu Evropy.

zdroje: Matějček a kolektiv (2007), Brzósek (2020; upraveno)

Hodnocení: Za každé správně doplněné slovo 1 bod.

Řešení: Viz text.

Úvodní text k úloze 4b

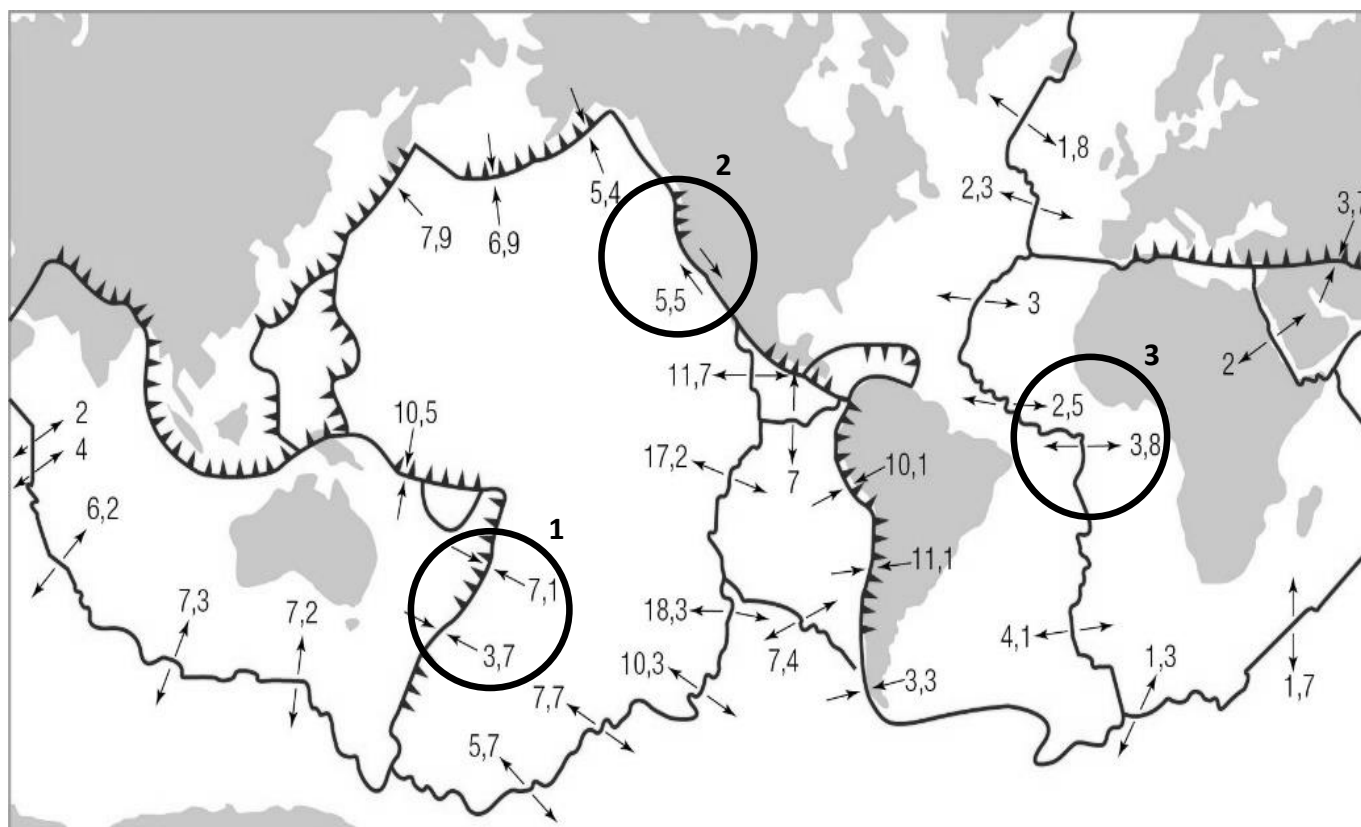
Rozlišujeme tři typy vzájemných pohybů desek. Při těchto pohybech sledujeme jejich směr, rychlost a geologické procesy, ke kterým dochází na hranicích desek a které jsou často doprovázené horotvornou činností, zemětřesením anebo sopečnou činností.

Dané pohyby jsou popsány v rámečku pod textem a znázorněné na mapě pomocí šípek. Číselné údaje v mapě udávají rychlost pohybu desek (v cm/rok). V mapě jsou také pomocí kružnice zvýrazněné tři oblasti, se kterými budete pracovat při doplňování tabulky na konci úlohy.

A: Pohyb divergentní – desky se od sebe vzdalují a dochází tak k vyzdvižení dlouhých pásemných hřbetů a vzniku příkopové propadliny (riftu).

B: Pohyb transformní – desky se pohybují podél sebe, přičemž mohou vzniknout silná zemětřesení.

C: Pohyb konvergentní – buď dochází k podsouvání jedné desky pod druhou, nebo k vyzdvižení obou okrajů desek.



zdroje: Matějček a kolektiv (2007), časopis Vesmír 98, 434, 2019/7 (upraveno)

b. Při doplňování údajů do tabulky pracuj s přiloženou mapou pohybů litosférických desek a v ní vyznačených oblastech 1–3 a napiš:

7,5 bodu

- do druhého a třetího sloupce tabulky názvy litosférických desek, které se střetávají v oblastech 1–3; názvy litosférických desek vybírej z rámečku nad tabulkou;
- do čtvrtého sloupce tabulky, o který ze tří typů pohybu litosférických desek se v dané (zakroužkované) oblasti jedná;
- do posledního (pátého) sloupce tabulky nejvyšší rychlost pohybu kdekoli mezi dvěma deskami.

Karibská deska – Jihoamerická deska – Eurasijská deska – Kokosová deska

Africká deska – Tichomořská deska – deska Nazca – Australská deska

Arabská deska – Antarktická deska – Filipínská deska – Severoamerická deska

Oblast	Název první litosférické desky	Název druhé litosférické desky	Typ pohybu v dané oblasti	Nejvyšší rychlost pohybu (cm/rok) kdekoli mezi těmito deskami
1	<u>Australská deska</u> NEBO <u>Tichomořská deska</u>	<u>Australská deska</u> NEBO <u>Tichomořská deska</u>	<u>konvergentní</u>	<u>10,5</u>
2	<u>Tichomořská deska</u> NEBO <u>Severoamerická deska</u>	<u>Tichomořská deska</u> NEBO <u>Severoamerická deska</u>	<u>transformní</u>	<u>7,9</u>
3	<u>Jihoamerická deska</u> NEBO <u>Africká deska</u>	<u>Jihoamerická deska</u> NEBO <u>Africká deska</u>	<u>divergentní</u>	<u>4,1</u>

Hodnocení:

Za každý správně doplněný název litosférické desky do druhého a třetího sloupce tabulky 0,5 bodu.

Za správně doplněný údaj do čtvrtého sloupce 1 bod.

Za každý správně doplněný údaj do pátého sloupce 0,5 bodu.

Řešení: Viz tabulka.

5

6,5 bodu

- a. Text se vztahuje k izoliniím v mapách. Z nabídky pojmů psaných kurzívou zakroužkuj jedno slovo, které do textu patří.

3 body

Izolinie jsou druhem *bodového* / *liniového* / *plošného* mapového znaku. Jedná se o čáru, která spojuje místa na mapě se stejnou hodnotou určitého jevu. Mezi nejznámější izolinie patří kromě vrstevnic i izobaty, které spojují místa se stejnou/stejným *nadmořskou výškou* / *hloubkou od vodní hladiny* / *sklonem svahu* či izobary spojující místa se stejným/stejnou *teplotou vzduchu* / *salinitou* / *tlakem vzduchu*. Pro izolinie platí, že se *mohou* / *nemohou* / *musejí* navzájem protínat. Čím jsou izolinie blíže u sebe, tím je v místě *menší* / *větší* rozdíl jevu, který izolinie reprezentují. Naopak větší vzdálenost izolinií mezi sebou značí *pomalejší* / *rychlou* / *nulovou* změnu sledovaného jevu v dané oblasti.

Hodnocení: Za každé správně zakroužkované slovo 0,5 bodu.

Řešení: Viz text.

- b. Rozhodněte, zda uvedené jevy mohou být v mapách znázorněné izoliniemi (zakroužkuj ANO), či nikoliv (zakroužkuj NE). Za chybné odpovědi se body odečítají.

2,5 bodu

Průměrná červencová teplota **ANO** × NE

Pohyb mořských proudů ANO × **NE**

Státní hranice ANO × **NE**

Rozdělení silnic podle tříd ANO × **NE**

Mocnost geologické vrstvy v podloží **ANO** × NE

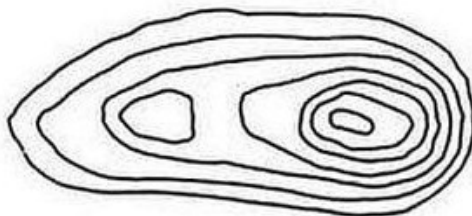
Hodnocení: Za každé správné rozhodnutí o pravdivosti tvrzení 0,5 bodu. Za chybnou odpověď odečíst 0,5 bodu. Minimum bodů za úlohu je 0.

Řešení: Viz text.

- c. Nejčastěji používaným typem izolinií jsou vrstevnice, které spojují místa se stejnou nadmořskou výškou. Níže je uveden průběh vrstevnic a schémata výškových profilů (A–F).

1 bod

Zakroužkuj, které schéma výškového profilu patří uvedenému průběhu vrstevnic.



A



B



C



D



E



F

Hodnocení: Za správně zakroužkovanou variantu 1 bod.

Řešení: Schéma výškového profilu B.

6

7 bodů

Úvodní text k úloze 6a

Válečné konflikty se dnes díky propojenosti světa neodehrávají jen jako ozbrojené vojenské operace. Nepřátelská země a její představitelé mohou být potrestáni i širokou škálou ekonomických sankcí, které se dělí na tři podkategorie.

Obchodní: jde o omezení dovozu i vývozu. Účelem je omezit přístup ke zboží dováženému do cílové země a omezit možnost mezinárodního prodeje zboží z ní pocházejícího.

Cestovní: Občané cílové země nemusí dostat víza k cestě do zemí uvalujících sankce. Cestovní omezení mohou být uvalena na jednotlivce nebo všechny občany a mohou ovlivnit cestování do cílové země i z ní.

Finanční transakce: Může dojít k omezení bankovních převodů a dalších finančních služeb. V krajním případě obyvatelé nemohou používat kreditní karty v sítích Visa a MasterCard, směřovat hotovost za měnu v jiné zemi, nakládat se svým majetkem v zahraničí nebo se dostat ke svým penězům uloženým na zahraničním účtu.

- a. Podle úryvků ze zpravodajských serverů hn.cz a aktualne.cz napiš, do které skupiny sankcí patří příklady, které vyšly během prvních týdnů ruské invaze Ukrajiny v únoru až dubnu 2022.

4 body

A: Žádné Macbooky, ThinkPady, Swifty, EliteBooky nebo Vivobooky. V Rusku se doprodávají skladové zásoby notebooků. Sehnat náhradu za počítač, který přestane fungovat, bude obtížné. A ve firmách a státní správě to může být problém ještě rychleji.

Název ekonomické sankce: ... **obchodní** ...

B: Bohatí Rusové, kteří si v Česku pořizovali nemovitosti, začali mít velké obavy, že o ně můžou přijít. Část z nich se proto rychle snaží své domy a byty zpeněžit, i když musí slevit.

Název ekonomické sankce: ... **finanční transakce** ...

C: Ruský oligarcha Roman Abramovič, o němž je známo, že má blízko k prezidentu Vladimiru Putinovi, nemůže nakládat se svým majetkem v Británii. Týká se to rovněž jeho fotbalového klubu Chelsea. Která nesmí po opatřeních prodávat ani kupovat hráče, zastavený je i prodej vstupenek.

Název ekonomické sankce: ... **finanční transakce** ...

D: Že se cenovky v obchodech neustále přepisují směrem nahoru a západního zboží v Rusku začíná být nedostatek, vnímají i zákazníci. A skupují zboží ve velkém...

Název ekonomické sankce: ... **obchodní** ...

zdroj: časopis Dnešní svět (4/2022)

Hodnocení: Za každou správně určenou sankci 1 bod.

Řešení: Viz text.

- b. Do textu doplň pojmy z rámečku. Pojmy nezapomeň správně skloňovat.
Pozor, ne všechny pojmy z nabídky využiješ.

3 body

Finsko – Rusko – SSSR – KLDR – provýchodní – poloostrov – OSN – menšina
přístav – EU – NATO – Polsko – ostrov – prozápadní – Pobaltí – Krym

V únoru 2022 napadla ruská armáda Ukrajinu. Ruský prezident Vladimir Putin označil akci za speciální vojenskou operaci proti údajným hrozbám, které přichází z Ukrajiny. Situace na Ukrajině se vyhrotila již v listopadu 2013, kdy ukrajinský prezident Janukovyč odmítl podepsat dlouho plánovanou asociační dohodu s ... **EU** ... a naopak chtěl rozšířit hospodářskou spolupráci s ... **Ruskem** To vyvolalo masivní protesty na kyjevském Majdanu, po zásahu ozbrojenců loajálních vládě zemřely desítky lidí. V únoru 2014 se k moci na Ukrajině dostala ... **prozápadní** ... vláda, což se nelíbilo Rusku, které pod záminkou ochrany svých občanů na jaře 2014 anektovalo ukrajinský poloostrov ... **Krym** Z podobné situace mají strach obyvatelé Pobaltí, kde také žijí početné ruské ... **menšiny** Ty se sem stěhovaly již v dobách, kdy území bylo součástí ... **SSSR**

zdroj: časopis Dnešní svět (4/2022)

Hodnocení: Za každý doplněný pojem 0,5 bodu.

Řešení: Viz text.



PRAKTICKÁ ČÁST

Celkem 30 bodů

Potřebné vybavení: psací potřeby

Požár v Hřensku v roce 2022

Požár dělá velký úklid. Zvěř čeká hostina

Z lidského pohledu je požár v Národním parku České Švýcarsko tragický, pro přírodu a zvěř je to však pozitivní zpráva. [...] Shodují se na tom odborníci z Akademie věd i odborníci z univerzit.

„Historie ohně na tomto území je velice dlouhá. Hlavní příčina, proč tam poměrně často hoří už několik tisíc let, je v tom, že jde (1) o pískovcové skály. Podloží je velmi vysychavé a zároveň jsou tam prudké svahy. Oheň se přitom šíří nahoru. Takže když na úpatí svahu vzplane oheň, tak se velmi rychle rozšíří vzhůru a nabírá na síle,“ řekl Novinkám Lukáš Čížek, vedoucí oddělení biodiverzity a ochrany přírody Biologického centra Akademie věd ČR.

Většímu rozsahu požáru však podle Čížka přispěla i (7) klimatická změna, kvůli které je krajina vyschlejší než dřív. (4) Neodklizené dřevo po smrcích napadených kůrovcem, které za viníky šíření ohně označil starosta Krásné Lípy Jan Kolář, podle Čížka situaci o moc nezhoršilo. (5) „Primární roli opravdu hraje geomorfologie. Hoří i les, který neuschl, plochy, kde bylo dřevo odklizené. Požáry by tam byly, ať by byl pokryv půdy jakýkoliv. Primární příčina je pískovec a prudké svahy,“ vysvětlil Čížek.

A ačkoliv pohled na sežehnuté lesy očím nelahodí, přírodu čekají podle Čížka lepší časy. (2) „Krajina nebude mrtvá. Bude tam nějakou dobu spáleniště, ale už na podzim tam začnou růst první rostliny. Už příští rok bude krajina biologicky velice bohatá. Bude výrazně bohatší, než byla před požárem,“ řekl Novinkám. Dále uvádí: (3) „Některé druhy jsou na ohni vyloženy závislé. Klasickým příkladem jsou tzv. pyrofyty, rostliny, které nejsou bez ohně schopné přežít. Oheň jim totiž konkurenci zlikviduje. Mezi takové patří zcela běžné stromy, jako je bříza, borovice nebo dub. Požár přispěje k větší rozmanitosti lesů Českosaského Švýcarska. Bývaly tam smrkové plantáže. Často husté, kde nezbyl prostor než jen pro smrk, suchohříbek a kůrovce. Když shoří, tak se otevře prostor pro velkou spoustu organismů.

Nejprve houby, pak břízy a nakonec dub. Stopy požáru u Hřenska budou mizet 140 let

Už v prvním měsíci po dohašení požáru v Českém Švýcarsku se na místo vrátí život. Po třech týdnech bude možné najít houby, poté začnou klíčit i nové stromy. Za pět let už to bude neprostupná džungle, věří vědci. Odolný nový les ale na místě vznikne jen v případě, že národní park nechá

prostor přirozené obnově, upozorňují. [...] požáry nejsou v této lokalitě na samém severu Čech ničím výjimečným.

Plameny v Hřensku zasáhly tisíc hektarů čili deset kilometrů čtverečních. Podle Salova plánuje park ponechat celé požářiště přirozené obnově. "Když vysadíte stromy do tohoto prostředí, tak se o ně musíte starat a chránit před přirozenou sukcesí (změnou složení společenstev v ekosystému, pozn. red.). Většina výsadby by stejně zašla, navíc by to bylo drahé," argumentuje Salov. Sázku na přirozenou obnovu schvalují také odborníci. "Požár pro přírodu není tragédií, ale příležitostí. A my mu musíme dát příležitost k přirozené obnově," říká biolog Přemysl Bobek z Botanického ústavu Akademie věd, který se zabývá požárovou ekologií. "Když necháme les, který shořel, samovolnému vývoji, tak to organismům jediné prospěje. (6) Smrkové monokultury, které na některých místech parku byly, shoří a les si najde svou cestu vývoje, [...]" doplňuje.

První zárodky života lze pozorovat na spáleništi už během tří týdnů. Ostatně lístky různých travin již vyrašily. A existují například i houby, které jsou takzvaně antrakofilní – to znamená, že jim prostředí spáleniště vyhovuje. U některých druhů dokonce vysoké teploty stimulují klíčení. [...] Jako první se ze stromů začnou prosazovat takzvané pionýrské dřeviny. Mezi ty patří bříza, borovice lesní, olše nebo topol osika [...] mají velmi lehká semena a snadno kolonizují místa, jako je právě spáleniště. Prorazí tak cestu budoucímu lesu. Biolog Přemysl Bobek dodává: "Za pět let už tam bude neprostupná džungle spontánně regenerujícího lesa. Do deseti let po požáru tam už poroste hustý mladý les listnáčů s pět metrů vysokými stromy." V příštích desetiletích se porost pionýrských dřevin začne pomalu rozpadat a do lesa se dostane více světla. To dá šanci dalším dřevinám, jako je dub nebo buk. "V horizontu padesáti až sedmdesáti let se postupně les dostane do stavu, kdy to bude doubrava s příměsí jiných dřevin," navazuje mluvčí Národního parku České Švýcarsko Tomáš Salov.

zdroje: Požár dělá velký úklid. Zvěř čeká hostina – novinky.cz, 27. 7. 2022 (upraveno) Nejprve houby, pak břízy a nakonec dub. Sropy požáru u Hřenska budou mizet 140 let – aktuálně.cz, 10. 8. 2022 (upraveno)

7

15 bodů

- a. Podtržené části textu roztríd' do kategorií v tabulce. Přiřaď jejich čísla (1 až 7) do tabulky. Jedna z nabízených částí textu nemůže být do kategorie zařazena, toto tvrzení nikam nezapisuj.

3 body

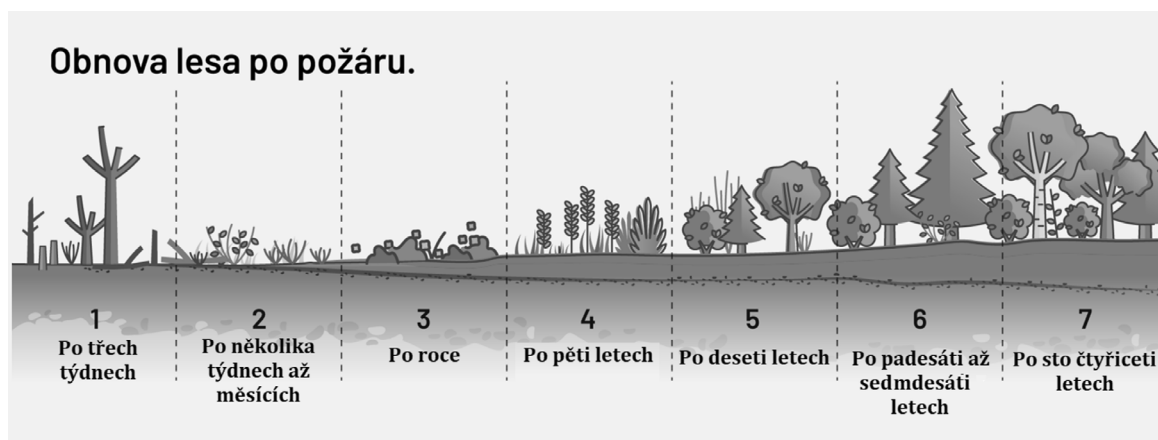
Kategorie	Číselné označení tvrzení
Důvody vzniku požáru	<u>1; 5; 7</u>
Pozitivní dopad požáru	<u>2; 3; 6</u>

Hodnocení: Za správné zařazení do tabulky 0,5 bodu.

Řešení: Viz tabulka.

- b. Na základě informací z textu vytvořte dvojice z časových charakteristik 1–7 z obrázku s popisem stavu lesa A–G.

7 bodů



- A Porost pionýrských dřevin začnou doplňovat a částečně nahrazovat doubravy a bučiny.
B Nenarušený smíšený les.
C Na místě se objeví na spáleništi rostoucí druhy hub, kterým prostředí vyhovuje.
D Hustý les mladých listnáčů s výškou i pět metrů.
E Spáleniště bude „džunglí“ spontánně regenerujícího lesa.
F Začnou klíčit první stromy.
G Na místě budou husté nízké porosty pionýrských dřevin – břízy, borovice, osiky, olše.

zdroje: Aktuálně.cz. Nejprve houby, pak břízy a nakonec dub. Stopy požáru u Hřenska budou mizet 140 let.

1: C	2: F	3: G	4: E	5: D	6: A	7: B
------	------	------	------	------	------	------

Hodnocení: Za každou správně uvedenou kombinaci 1 bod.

Řešení: Viz tabulka.

- c. Text se vztahuje k předpokládané podobě části Národního parku České Švýcarsko postižené požárem z roku 2022. Předpokládaná podoba parku je vztažena k roku 2030. **Z nabídky pojmů psaných kurzívou zakroužkuj jedno slovo nebo slovní spojení, které do textu patří.**

5 bodů

Lze předpokládat, že v roce 2030 bude vegetace ve spálených oblastech obnovena. Spáleniště nebudou na první pohled viditelná, neboť se o hlavní pokrytí zasažených ploch postarají traviny a pionýrské dřeviny např. *habr, vrba, lípa* / **topol, borovice, olše** / *smrk, jilm, javor* .
V následujících *týdnech* / *letech* / **desetiletích** dojde k *rozšíření* / **úbytku** pionýrských dřevin, což dá prostor dubům a bukům. Přirozeně tak dojde k odstranění **smrkových** / *borovicových* / *smíšených* plantáží, které **byly** / *nebyly* jedním z důvodů požáru v létě roku 2022.

Hodnocení: Za každý správně zakroužkovanou nabídku 1 bod.

Řešení: Viz text.

8

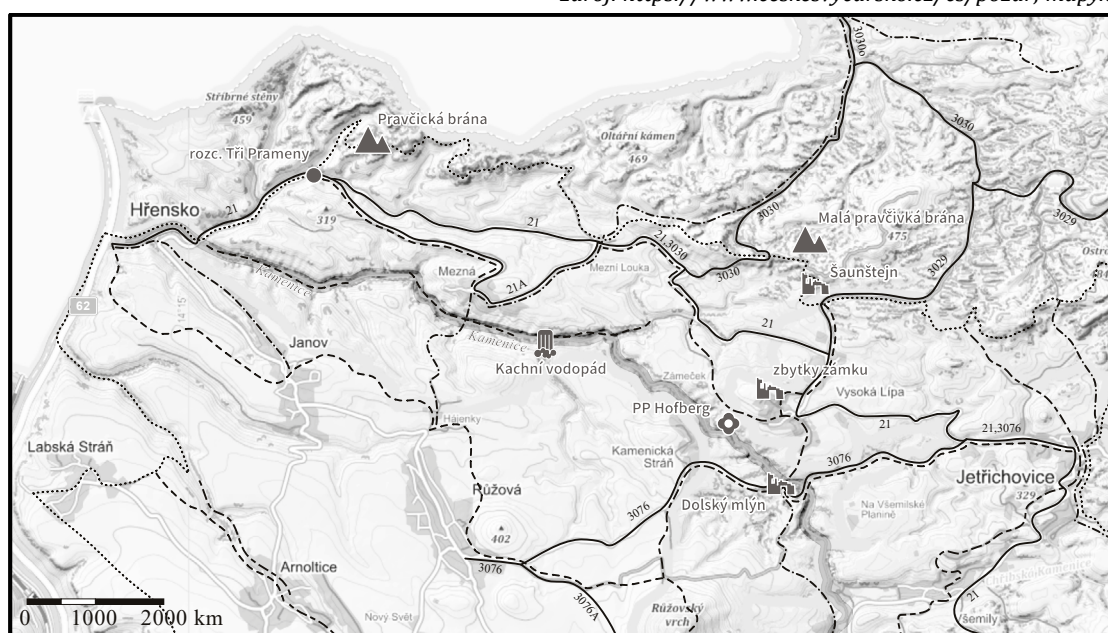
10 bodů

Požár, který zasáhl danou oblast, výrazně poškodil krajinu. V důsledku nebezpečí způsobené požárem byla správa Národního parku České Švýcarsko nucena omezit přístup do mnoha oblastí a uzavřít tak některé turistické trasy. V důsledku práce s černobílým výtiskem jsou názvy běžně barevně označených turistických tras nahrazeny písmenem.

Severní hranice uzavřené oblasti korespondují se státními hranicemi . Východní hranice uzavřené oblasti je ohraničena cyklistickou trasou  3030o, 3030 a 3029 vedoucí směrem od státní hranice jižně k rozcestí s turistickou trasou A , následně jihozápadní hranice uzavřené oblasti kopíruje zmíněnou turistickou trasu A až k okolí Malé Pravčické brány. Následně lemuje hranice cyklostezky 3030, kde přechází k turistické trase B  směřující do Vysoké Lípy a následně až ke zřícenině Dolského mlýna. Z Dolského mlýna je nutno využít jediné pokračující turistické trasy a cyklotrasy do obcí Kamenická Stráň, Růžová, Hájenky, Janov a Hřensko. Oblast v okolí PP Hofberg a celé údolí řeky Kamenice, i s Kachním vodopádem až do Hřenska se totiž nachází v uzavřené oblasti pro turisty. Řeka Kamenice tedy představuje jižní hranici uzavřené oblasti. Její přívozy jsou totiž uzavřeny a turistické trasy podél Kamenice nelze využít. Z Hřenska je oblast opět uzavřena směrem na sever, podél silniční komunikace  k hranici s Německem.

Od 1. 9. 2022 do 1. 10. 2022 bylo možné tyto cesty, vytvářející hranici uzavřené oblasti, využít. Mimo tyto hraniční cesty byla v uzavřené oblasti přístupná pouze turistická trasa C  z Mezné k rozcestí Tři prameny jihozápadně od Pravčické brány.

zdroj: <https://www.ceskesvycarsko.cz/cs/pozar>; mapy.cz (upraveno)



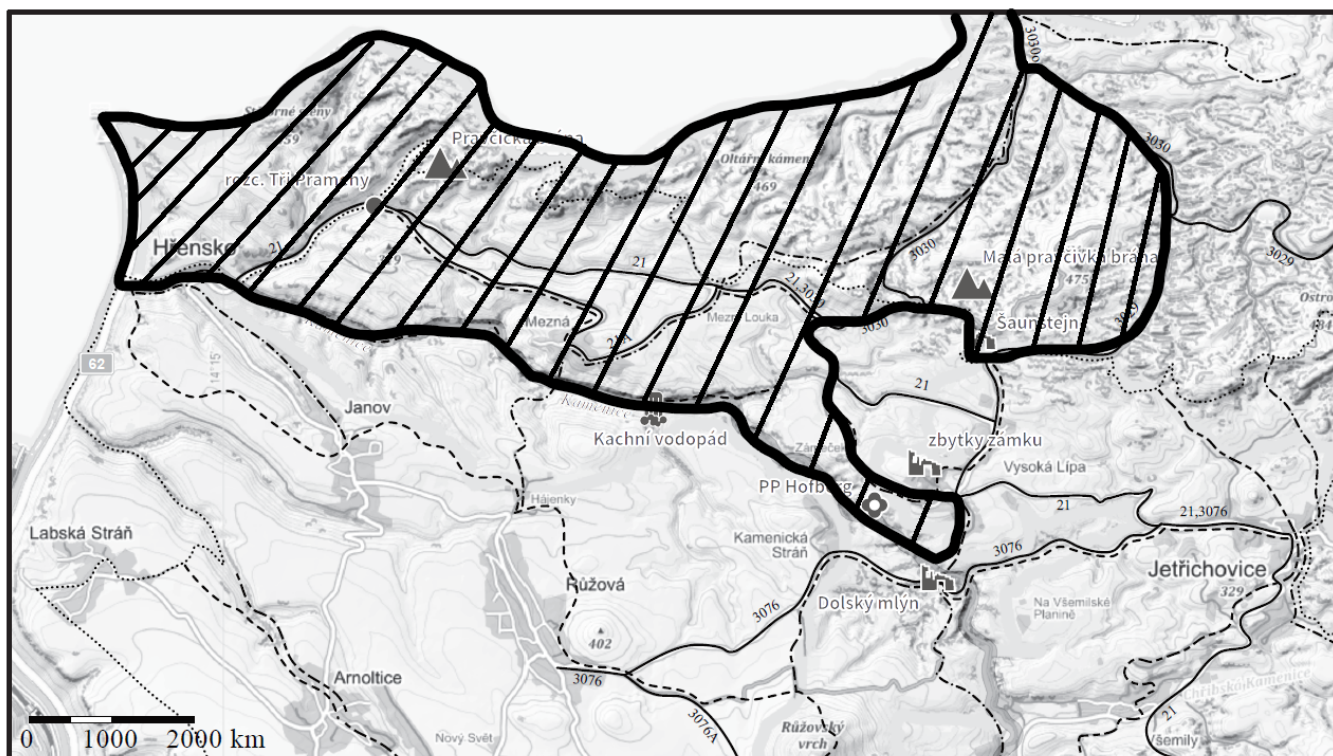
-  cyklostezka
-  turistická trasa A
-  turistická trasa B
-  turistická trasa C
-  turistická trasa D

-  státní hranice
-  pozemní silniční komunikace

zdroj: mapy.cz (upraveno)

a. Na základě textu zakresli do mapy hranice uzavřené oblasti a celou oblast vyšrafuji.

5 bodů



- cyklostezka
- turistická trasa A
- turistická trasa B
- turistická trasa C
- turistická trasa D

- státní hranice
- pozemní silniční komunikace

zdroj: mapy.cz (upraveno)

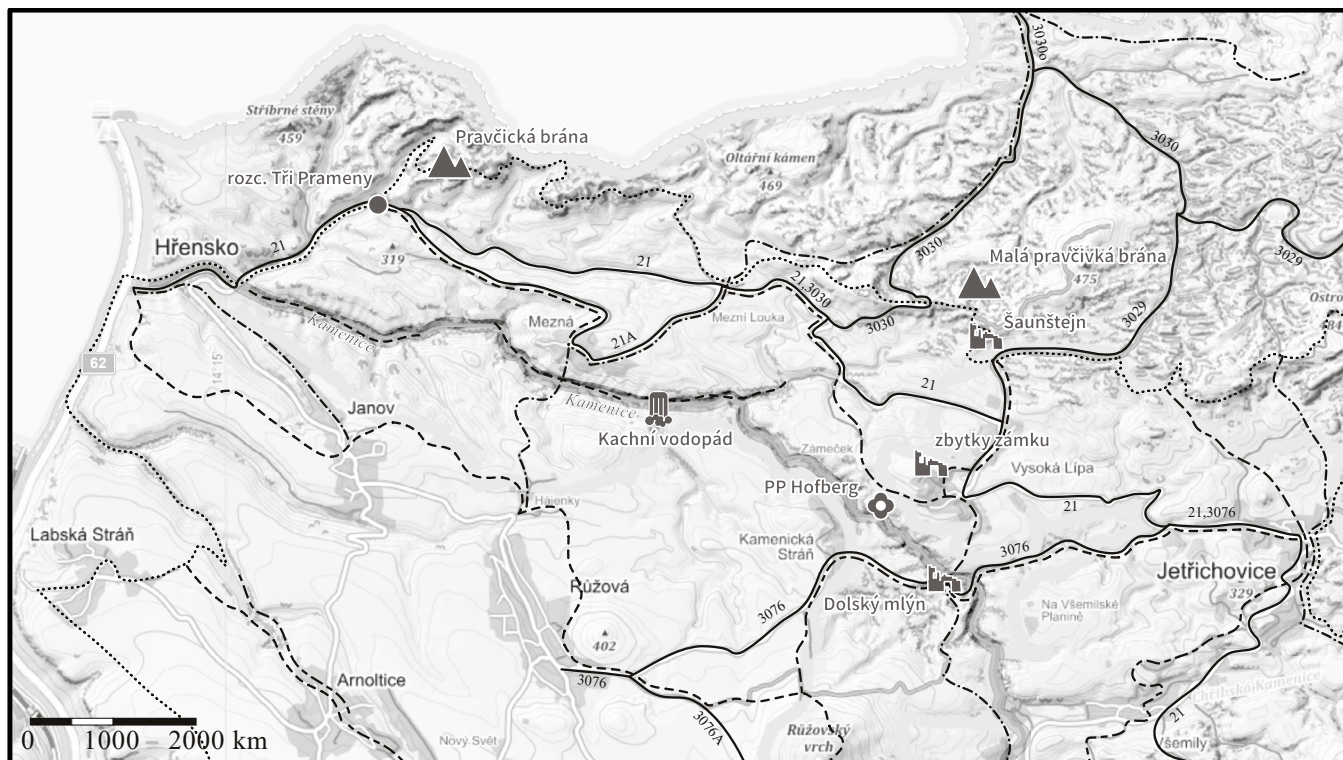
Řešení + hodnocení (dle správně stanovených hranic):

- východní hranice po cyklostezce 3030 (1 bod)
- jihovýchodní hranice – okolí Šaunštejna, okolí PP Hofberg (1 bod)
- jižní hranice podél řeky Kamenice (1 bod)
- západní hranice – podél silniční komunikace z Hřenska na sever ke státní hranici (1 bod)
- severní hranice po státní hranici (1 bod).

Za drobné odchylky oproti popisované hranici může hodnotitel uznat 0,5 bodu (v rámci každého bodovaného kritéria – světové strany).

b. Na základě výše uvedeného textu a mapy urči pravdivost tvrzení. Všechna tvrzení se vztahují k situaci od 1. 9. 2022 do 1. 10. 2022. Za chybné odpovědi se body odečítají.

5 bodů



- cyklostezka
- turistická trasa A
- turistická trasa B
- turistická trasa C
- turistická trasa D

- státní hranice
- pozemní silniční komunikace

zdroj: mapy.cz (upraveno)

Dolský mlýn je turistům v uvedeném období přístupný.

ANO × NE

Turisté v současné situaci mohou navštívit Pravčickou bránu.

ANO × **NE**

Zbytky zámku v okolí Vysoké Lípy je možné navštívit.

ANO × NE

Obec Jetřichovice byla výrazně zasažena požárem.

ANO × NE

Obyvatelé Mezné nemají žádnou z turistických tras k 1. 9. 2022 přístupnou.

ANO × **NE**

Hodnocení: Za každou správnou odpověď 1 bod. Za chybnou odpověď odečíst 0,5 bodu. Minimum bodů za úlohu je 0.

Řešení: Viz text.

- c. Podtrhněte v textu 5 slov, které jsou chybné a text je kvůli nim nesmyslný.
V jedné větě je možné podtrhnout pouze jedno slovo.

5 bodů

Národní park **Moravské** Švýcarsko prochází v posledních letech dynamickou proměnou.

Duby, které byly vysázeny na většině území národního parku, hromadně hynou. Neubránily

se dlouhotrvajícímu suchu a následnému napadení lýkožroutem smrkovým neboli **lýkovcem**.

Odumřelé smrky brzy napadají dřevokazné houby a **savci**. Dřevo takto napadených stromů rychle

ztrácí svou pevnost a začne se rozpadat. Aby byla zajištěna bezpečnost návštěvníků **CHKO**, jsou

kontrolovány a případně odstraňovány nebezpečné stromy v okolí turistických cest.

zdroje: Do národního parku bezpečně, https://www.youtube.com/watch?v=oy_8j0lcdkA (upraveno)

Hodnocení: Za každé správné podtržení 1 bod.

Řešení: Viz text.