



PRÁCE S ATLASEM

Celkem 30 bodů

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

1

6 bodů

Turečtí vědci zamýšlejí vybudovat výzkumné zařízení pro šlechtění nových odrůd obilovin odolných vůči nízkým teplotám a suchu. Je nutné, aby toto zařízení leželo v oblasti s průměrnými lednovými teplotami do 0 °C a průměrnými ročními srážkami do 400 mm.

V následující nabídce zakroužkuj města, v nichž by bylo možné takové zařízení vybudovat:

Adana - Erzurum - Isparta - Karabük - Kirikkale - Yozgat

2

6 bodů

V prosinci 2012 dala britská vláda své panovnici pěkný dárek – u příležitosti oslav 60. výročí nástupu královny na trůn byla vládou pojmenována část Antarktidy jako „Země královny Alžběty“ (ve tvém atlase není zakreslena). O tomto území pojednává následující text, ve kterém jsou však záměrně vynechané některé pojmy.

Doplň chybějící pojmy do textu:

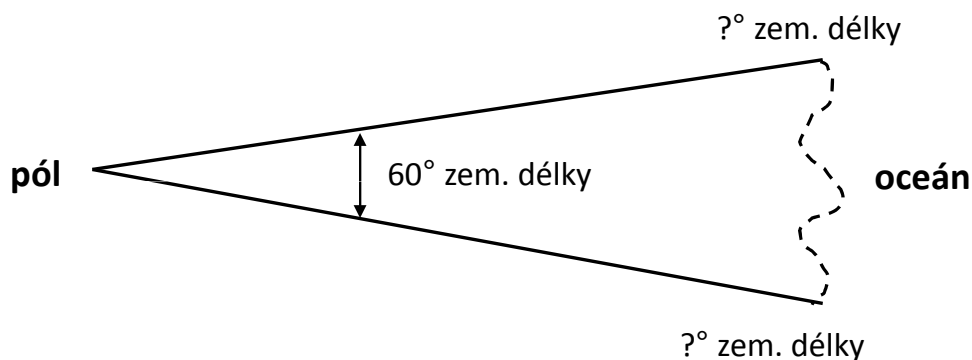
„Země královny Alžběty pokrývá část Antarktidy o rozloze 169 tisíc čtverečních mil, tj.
..... čtverečních kilometrů (1 statutární míle odpovídá asi 1600 metrů).“

Země královny Alžběty je vymezena jako trojúhelníkový výřez běžící od pólu až k moři, a to v šířce 60° zeměpisné délky (viz schématický náčrt níže, který je ovšem orientován jinak než ve tvém atlase). Na jedné straně je země ohraničena poledníkem zeměpisné délky, takže britská polární stanice Halley do ní spadá, ale Norský mys již ne. Na druhé straně je potom země ohraničena poledníkem zeměpisné délky, takže Smyleyův ostrov do ní spadá, ale Vinsonův masív již ne (hledané hodnoty jsou zaokrouhleny na desítky stupňů – např. 120° východní zeměpisné délky apod.).

(pokračování textu na další straně)

Jako nejvyšší bod ležící uvnitř Země královny Alžběty udávají české školní atlasy světa horu
....., převyšující i takové alpské velikány jako je např. Grossglockner.

Pojmenování této rozlehlé oblasti „Země královny Alžběty“ rozlítlo vládu jistého velkého, asi čtyřicetimilionového jihoamerického státu – – který má o tuto část Antarktidy také zájem. Uvedený stát je tradičním místním britským rivalem a vede s Británií spor o , nedaleké souostroví v jižním Atlantiku, které obývá něco přes 2 000 lidí.“



3

6 bodů

Čínská exportní společnost Pan-ta by v Evropě ráda vybuodovala nové středisko pro překládání dováženého zboží. Pomoz jí vybrat nejvhodnější město pro realizaci jejího záměru.

Město musí splňovat následující kritéria:

- a) město musí ležet na evropském pobřeží Středozevního moře
- b) město musí mít minimálně 0,5 ale maximálně 1 milion obyvatel
- c) město musí ležet v zemi s minimálně 15 miliony obyvatel
- d) daná země, v níž město leží, musí být členem Evropské unie
- e) město nesmí ležet dále než 350 km od hlavního města dané země (vzdušnou čarou)

Napiš dvě města, která splňují uvedená kritéria:

.....

4

12 bodů

V tabulce jsou uvedeny vybrané charakteristiky osmi afrických národních parků. Každý řádek náleží jednomu parku.

Přiřaď z následujícího seznamu národních parků správný název ke každému řádku tabulky.

Národní parky:

Banc d'Arguin, Bicuari, Gemsbok, Krugerův národní park, Selous, Sinave, Tai, Zémongo

Národní park	Průměrné roční srážky (mm)	Úmoří	Šírkové vegetační pásmo	Bývalá koloniální mocnost
	nad 2 000	Atlantik	tropický deštný les	Francie
	500–2 000	Indický oc.	savana, step	Německo, Británie
	500–2 000	Atlantik	savana, step	Francie
	100–1 000	Atlantik	savana, step	Portugalsko
	do 300	bezodtoké	poušť, polopoušť	Německo, Británie
	do 100	Atlantik	polopoušť, step	Francie
	300–1 000	Indický oc.	lesostep	Británie
	500–1 000	Indický oc.	savana, step	Portugalsko



PÍSEMNÝ TEST GEOGRAFICKÝCH ZNALOSTÍ

Celkem 40 bodů

Potřebné vybavení: kalkulačka, psací potřeby

5

10 bodů

Studenti z osmi evropských měst pustili loďky po řekách, které jejich městy protékají. Jednalo se o následující města:

Berlín - Krakov - Lyon - Mnichov - Moskva - Paříž - Štrasburk - Záhřeb

a) Do kterých moří jednotlivé loďky doplují?

8 bodů

Přiřaď k uvedeným mořím města z nabídky:

Baltské moře:

Černé moře:

Středozevní moře:

Severní moře:

Nepřiřazená města:

b) **Odhadni, ze kterých dvou měst doplují loďky do moře nejdříve.**

2 body

Musíme samozřejmě uvažovat situaci, že všechny loďky byly puštěny ve stejnou dobu a pohybovaly se stejnou rychlostí.

Dvě města:

6

5 bodů

Níže je seznam deseti regionů a měst Evropy a deseti produktů či hospodářských aktivit, které jsou pro ně typické. **Do tabulky přiřaď ke každému regionu (městu) jeden produkt (aktivitu) který je pro něj nejcharakterističtější.**

Produkty (aktivity): letiště, móda a design, námořní přístav, říční přístav, produkce vína, přesný průmysl (optika), těžba a zpracování ropy, těžba uhlí, výroba osobních automobilů, výroba závodních automobilů (Formule 1).

Region / město	Produkt / aktivita
Aberdeen	
Donbas	
Duisburg	
Frankfurt nad Mohanem	
Hamburg	
Jena	
Milán	
Oxford a okolí	
Stuttgart	
Tokaj	

7

6 bodů

Mapy stabilního katastru vznikaly ještě v časech Rakouské monarchie, tj. během 19. století. Z praktických důvodů měly tyto mapy poněkud neobvyklé, nedekadické měřítko. V tomto měřítku 1 palec čtvereční na mapě odpovídal 1 dolnorakouskému jitru ve skutečnosti.

a) Jaké bylo měřítko těchto map? Náповěda je k dispozici níže v rámečku.

3 body

Měřítko map bylo:

Náповěda:

Měřítko vycházelo z nemetrické „rakouské“ měrné soustavy:

Jednotky délky:

- základní jednotka – 1 palec
- 1 stěvíc = 12 palců
- 1 sáh = 6 stěvíců

Jednotky plochy:

- základní jednotka – 1 sáh čtvereční (tj. čtverec 1 krát 1 sáh)
- 1 jitra = 1 600 sáhů čtverečních (tj. čtverec 40 krát 40 sáhů)

b) Jaký byl původní účel map stabilního katastru?

1 bod

Zakroužkuj jedinou správnou možnost:

topografický - vojenský - turistický - daňový - dopravní

c) Mapy v tomto měřítku se u nás pro některá území používají dodnes.

2 body

Spočítej, kolik hektarů má ve skutečnosti náměstí, které má na takové mapě plochu 3 cm².

Výsledek zaokrouhli na dvě desetinná místa.

Rozloha je: ha

8

9 bodů

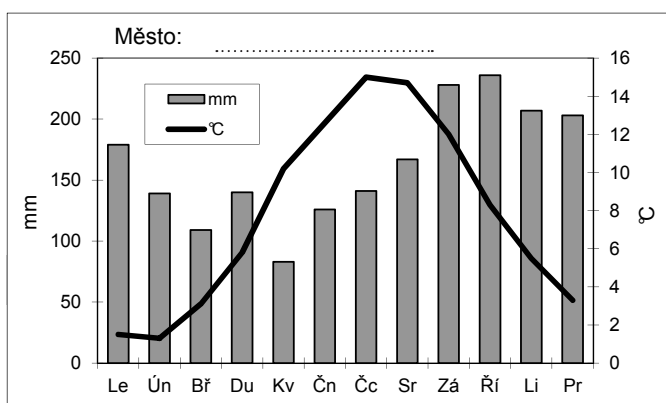
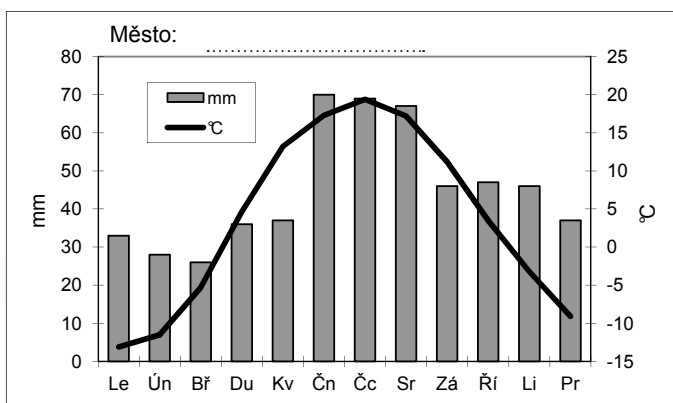
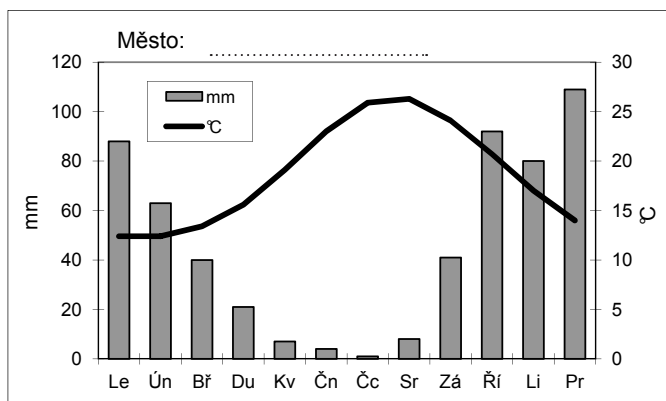
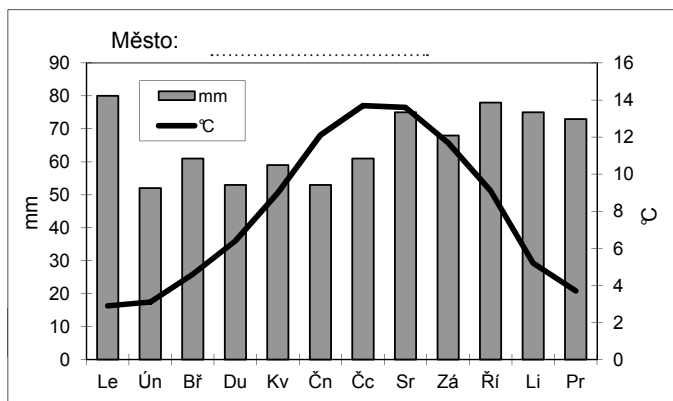
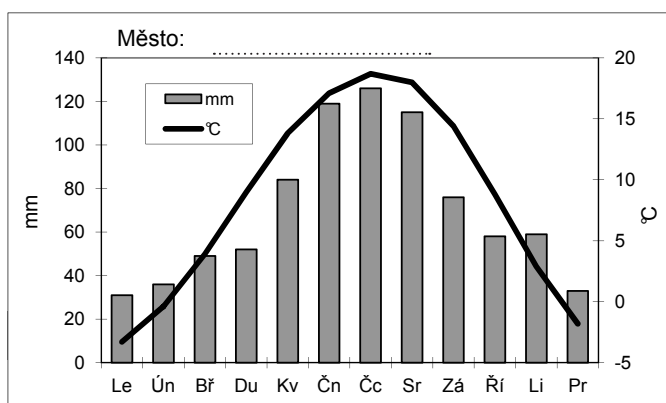
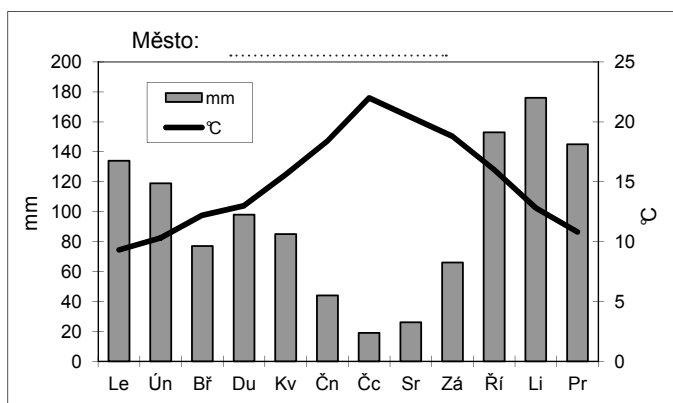
Níže je vyobrazeno šest klimadiagramů, znázorňujících roční průběh srážek a teplot (od ledna do prosince) v šesti evropských městech. Srážky znázorňují šedé sloupce a teploty černá křivka.

Pozor! každý graf má jiný rozsah stupnice na ose y.

Do záhlaví každého grafu napiš město, jemuž daný klimadiagram odpovídá.

Města: Aberdeen, Bergen, Kazaň, Porto, Štýrský Hradec, Valletta

Nápověda: města se nachází v těchto evropských státech: Malta, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Rusko, Velká Británie



9

10 bodů

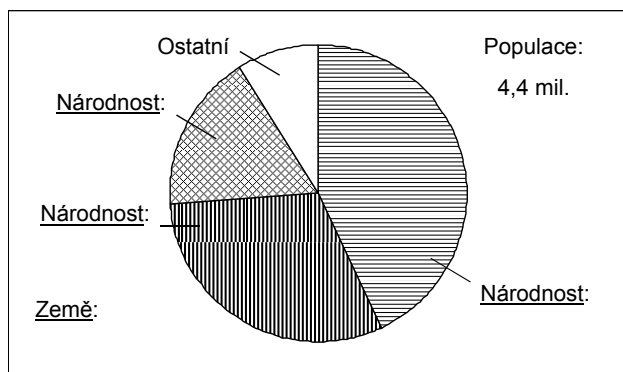
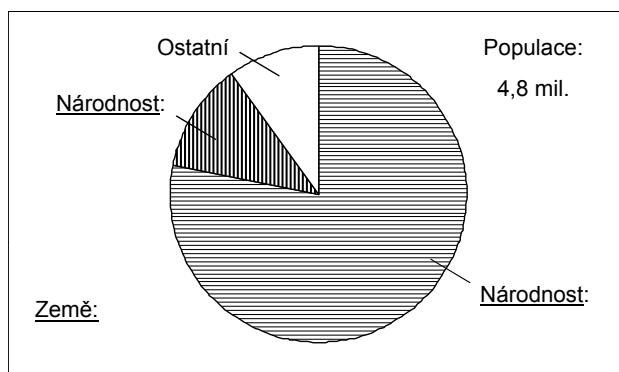
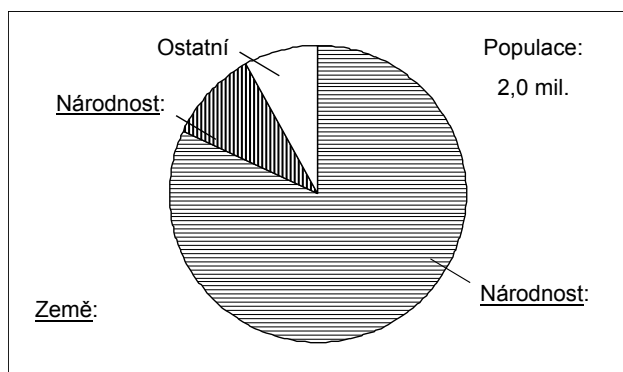
Na území bývalé Jugoslávie se v 90. letech 20. století odehrály tři války – v Chorvatsku, Bosně a Hercegovině a Kosovu. Celkem si vyžádaly 100 až 150 tisíc obětí a byly tak nejhoršími konflikty v Evropě od konce 2. světové války. Jednou z hlavních příčin těchto válek byla národnostní rozrůzněnost – existence „přeshraničních“ národnostních menšin v jednotlivých nástupnických státech Jugoslávie.

a) Níže jsou vyobrazeny diagramy znázorňující národnostní složení těchto tří zemí – **Chorvatska, Bosny a Hercegoviny a Kosova** – před válkou (na počátku 90. let). Pro orientaci jsou též doplněny počty obyvatel zemí (v milionech). **Do každého diagramu doplň:**

6 bodů

- **název země** (např. Země: Chorvatsko)
- **jednotlivé národnosti** (např. Národnost: Maďaři)

Nápověda: Celkem se v diagramech objevují čtyři národnosti – některé se opakují ve více zemích (ovšem v jednotlivých diagramech nemusí být znázorněny vždy stejnou šrafurou)



b) Národnostní různorodost souvisela v Jugoslávii i s různorodostí náboženskou. Níže jsou uvedena čtyři města ležící na území bývalé Jugoslávie.

4 body

Ke každému městu napiš převažující náboženství jeho obyvatel v současnosti, a to co nejpřesněji (např. Oslo – protestantští křesťané, Teherán – šíitští muslimové apod.):

Dubrovnik – Podgorica –

Novi Sad – Priština –



PRAKTICKÁ ČÁST

Celkem 30 bodů

Potřebné vybavení: kalkulačka, minimálně šest různých barev pastelek, psací potřeby

Odlesňování ve světě

Odlesňování patří mezi nejpálčivější globální problémy současnosti. Změnám rozlohy lesa ve světě a jejich příčinám a následkům se proto budeme věnovat v tomto kole Zeměpisné olympiády.

10

4 body

Tabulka níže obsahuje údaje o rozloze kontinentů (či přesněji „světových makroregionů“) a o rozloze lesa v nich v letech 1990 a 2005. Data jsou uvedena v tisících hektarů. Abys mohl(a) s těmito daty pracovat, musíš si je upravit tak, aby byla srovnatelná pro různě velké kontinenty. **V tabulce dopočítej tři poslední sloupce.** Veškeré výpočty rovnou **zaokrouhluj na 1 desetinné místo.** Nejdříve spočítej **zalesnění (%) jednotlivých kontinentů v letech 1990 a 2005**, tj. kolik procent z celkové rozlohy daného kontinentu v daném roce zaujímal les. Poté spočítej **změnu zalesnění jednotlivých kontinentů mezi roky 1990 a 2005** (v procentech) podle vzorce:

$$100 \cdot \frac{\text{zalesnění 2005}}{\text{zalesnění 1990}}$$

Tento ukazatel přehledně vyjadřuje přírůstky (hodnoty nad 100 %) a úbytky lesa (hodnoty pod 100 %).

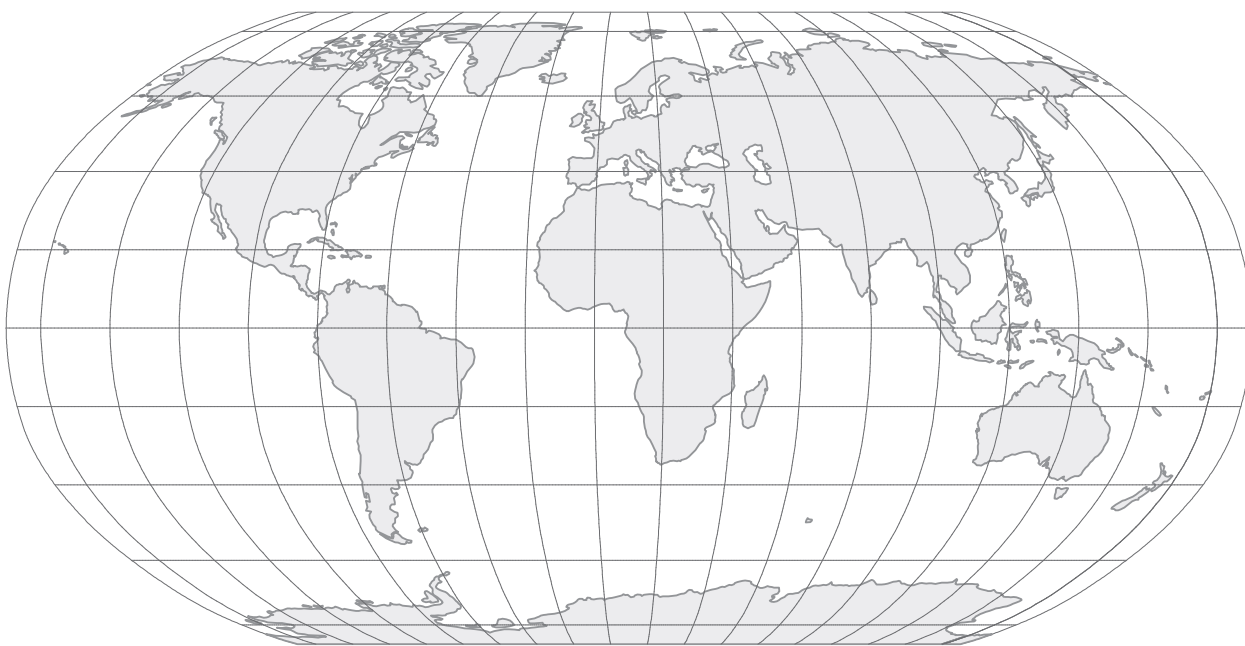
Kontinent	Rozloha kontinentu (tis. ha)	Rozloha lesa 1990 (tis. ha)	Rozloha lesa 2005 (tis. ha)	Zalesnění kontinentu 1990 (%)	Zalesnění kontinentu 2005 (%)	Změna zalesnění 1990–2005 (% , když 1990 = 100 %)
Afrika	2 962 656	699 361	635 412	.....	.....	.....
Asie (bez býv. SSSR)	2 688 257	558 607	555 560	.....	.....	.....
Evropa (bez býv. SSSR)	472 647	156 518	167 482	.....	.....	.....
Býv. SSSR	2 197 189	848 682	849 929	.....	.....	.....
USA + Kanada + Grónsko	1 879 038	608 782	613 223	.....	.....	.....
Latinská Amerika	2 018 518	992 826	924 166	.....	.....	.....
Austrálie a Oceánie	849 116	212 514	206 254	.....	.....	.....

Zdroj: Kabrda, J., Bičík, I. (2010): Dlouhodobé změny rozlohy lesa v Česku i ve světě. Geografické rozhledy 20, č. 1, s. 2–5.

11

5 bodů

Z tabulky je patrné, že zemská souš je lesem pokryta značně nerovnoměrně. Zjednodušeně se dá říci, že dnes nacházíme rozsáhlé souvislé lesní plochy v pěti oblastech světa, i když i zde jsou již člověkem značně poškozeny a zmenšeny. **Do následující mapy zakresli co nejpřesněji těchto pět oblastí s nejrozsáhlejšími souvislými lesními plochami.** Použij šrafování nebo vybarvení pastelkou.



12

12 bodů

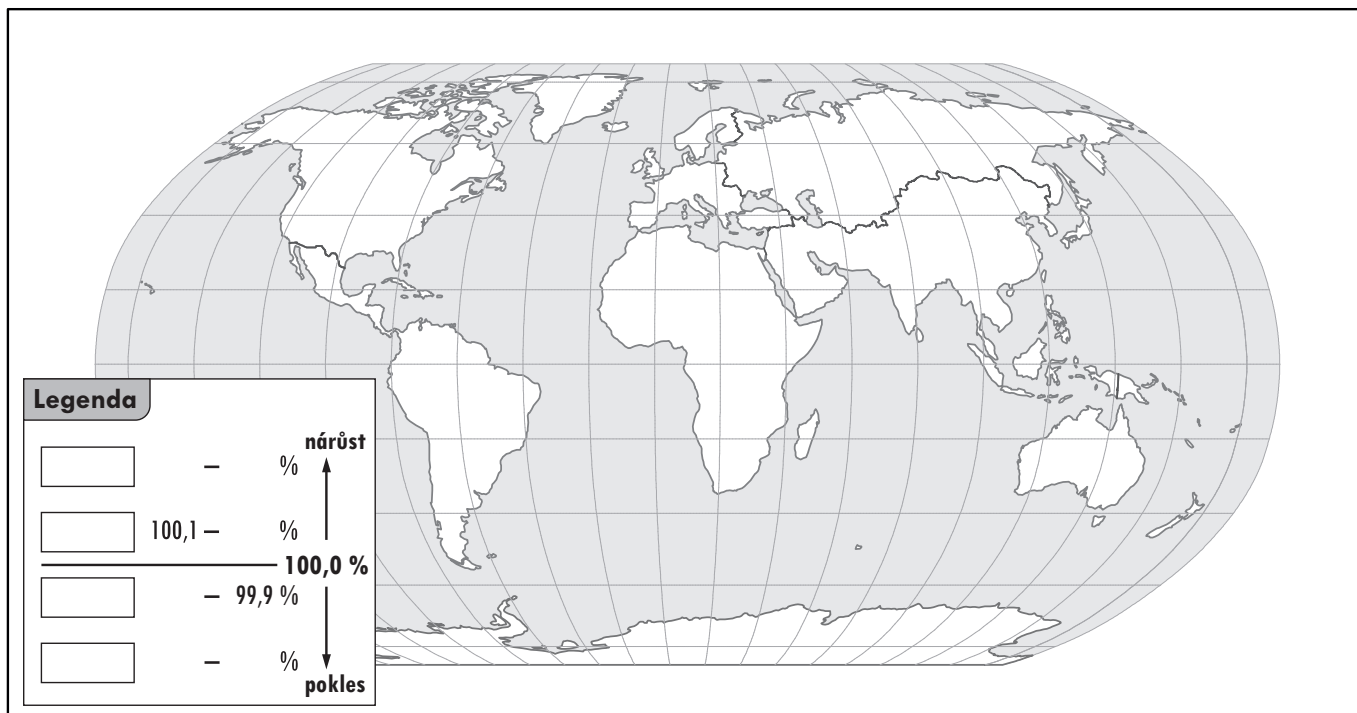
Nyní se již budeme věnovat změnám rozlohy lesa tak, jak jsi je spočítal(a) v tabulce. **Z dat v posledním sloupci tabulky vytvoř kartogram znázorňující za jednotlivé kontinenty změnu zalesnění (v %) v období 1990–2005.**

Poznámka: *Kartogram je mapa znázorňující intenzitu nějakého jevu (v tomto případě změny zalesnění) v předem daných územních jednotkách (v tomto případě kontinentech). Hodnoty daného jevu jsou rozděleny do několika (obvykle 4–8) intervalů (skupin) a jednotlivé územní jednotky jsou vykresleny odpovídající barvou. Pomocí kartogramů se v atlasech vyjadřuje například změna počtu obyvatel, úroveň gramotnosti, míra nezaměstnanosti apod.*

Svůj kartogram vytvoř do mapy na následující straně. Nejdříve dopracuj **legendu**, kterou jsme předem rozvrhli do čtyř intervalů – podle hodnot v tabulce stanov vhodné hranice intervalů (v %) tak, aby se v každém intervalu nacházely kontinenty s navzájem co nejpodobnějšími hodnotami. Poté urči **barevnost** pro jednotlivé čtyři intervaly tak, aby byla výsledná mapa přehledná a umožňovala na první pohled rozpoznat kontinenty s přírůstkem a úbytkem lesa. Na základě takto stanovené barevnosti vykresli kartogram – **vybarvi** jednotlivé kontinenty odpovídající barvou.

Na ostrovy použij barvu podle toho, ke kterému kontinentu podle tebe náleží, s menšími ostrovy (přibližně Island a menší) se ale příliš nezdržuj. Na závěr se ujisti, že **barevnost mapy plně odpovídá barevnosti legendy a že je legenda správně popsána.**

Změna zalesnění kontinentů v období 1990–2005 (% , když 1990 = 100 %)



13

9 bodů

Jak vyplývá z tabulky i mapy, jedním z nejvýznamnějších projevů současného odlesňování ve světě je **destrukce amazonského tropického deštného lesa.**

a) Napiš tři hlavní příčiny úbytku lesních ploch v Amazonii.

4,5 bodu

Každou příčinu stručně popiš v rozsahu asi 1 řádku textu (lze pokračovat i na 2. straně listu):

.....

.....

.....

b) Napiš tři hlavní důsledky odlesňování v Amazonii. Může se jednat jak o místní, tak o celosvětové důsledky. Každý důsledek stručně popiš v rozsahu asi jednoho řádku textu (lze pokračovat i na 2. straně listu):

4,5 bodu

.....

.....

.....



PRÁCE S ATLASEM

Celkem 30 bodů

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

1

6 bodů

Turečtí vědci zamýšlejí vybudovat výzkumné zařízení pro šlechtění nových odrůd obilovin odolných vůči nízkým teplotám a suchu. Je nutné, aby toto zařízení leželo v oblasti s průměrnými lednovými teplotami do 0 °C a průměrnými ročními srážkami do 400 mm.

V následující nabídce zakroužkuj města, v nichž by bylo možné takové zařízení vybudovat:

Adana - Erzurum - Isparta - Karabük - Kirikkale - Yozgat

Hodnocení: za každé správně zatržené či nezatržené město po 1 bodu

Řešení: viz označená města v seznamu

2

6 bodů

V prosinci 2012 dala britská vláda své panovnici pěkný dárek – u příležitosti oslav 60. výročí nástupu královny na trůn byla vládou pojmenována část Antarktidy jako „Země královny Alžběty“ (ve tvém atlase není zakreslena). O tomto území pojednává následující text, ve kterém jsou však záměrně vynechané některé pojmy.

Doplň chybějící pojmy do textu:

„Země královny Alžběty pokrývá část Antarktidy o rozloze 169 tisíc čtverečních mil, tj. **uznat vše** v rozmezí **430–440 tisíc** čtverečních kilometrů (1 statutární míle odpovídá asi 1600 metrů).

Země královny Alžběty je vymezena jako trojúhelníkový výřez běžící od pólu až k moři, a to v šířce 60° zeměpisné délky (viz schématický náčrt níže, který je ovšem orientován jinak než ve tvém atlase). Na jedné straně je země ohraničena poledníkem **20° západní** (vždy 1 b. za správnou odpověď NEBO 0,5 b. za odpověď lišící se o max. 10° zem. délky; pokud není uvedena západní délka, ale jen stupně – vždy o 0,5 b. méně) zeměpisné délky, takže britská polární stanice Halley do ní spadá, ale Norský mys již ne. Na druhé straně je potom země ohraničena poledníkem **80° západní** (vždy 1 b. za správnou odpověď NEBO 0,5 b. za odpověď lišící se o max. 10° zem. délky; pokud není uvedena západní délka, ale jen stupně – vždy o 0,5 b. méně) zeměpisné délky, takže Smyleyův ostrov do ní spadá, ale Vinsonův masív již ne (hledané hodnoty jsou zaokrouhleny na desítky stupňů – např. 120° východní zeměpisné délky apod.).

(pokračování textu na další straně)

Jako nejvyšší bod ležící uvnitř Země královny Alžběty udávají české školní atlasy světa horu

Mt. Jackson, převyšující i takové alpské velikány jako je např. Grossglockner.

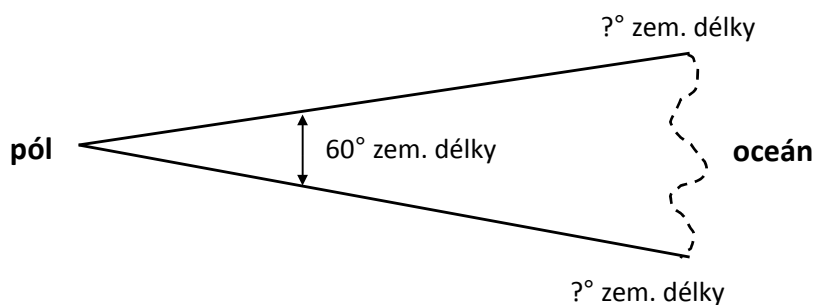
Pojmenování této rozlehlé oblasti „Země královny Alžběty“ rozlítlo vládu jistého velkého, asi čtyřicetimilionového jihoamerického státu – **Argentinu** – který má o tuto část Antarktidy také zájem.

Uvedený stát je tradičním místním britským rivalem a vede s Británií spor o **Falklandy A/NEBO**

Malvíny, nedaleké souostroví v jižním Atlantiku, které obývá něco přes 2 000 lidí.“

Hodnocení (s možnou výjimkou určování zeměpisné délky - viz výše přímo v textu): za každou správně doplněnou odpověď 1 bod

Řešení: viz doplněné pojmy v textu



3

6 bodů

Čínská exportní společnost Pan-ta by v Evropě ráda vybuodovala nové středisko pro překládání dováženého zboží. Pomoz jí vybrat nejvhodnější město pro realizaci jejího záměru.

Město musí splňovat následující kritéria:

- město musí ležet na evropském pobřeží Středozemního moře
- město musí mít minimálně 0,5 ale maximálně 1 milion obyvatel
- město musí ležet v zemi s minimálně 15 miliony obyvatel
- daná země, v níž město leží, musí být členem Evropské unie
- město nesmí ležet dále než 350 km od hlavního města dané země (vzdušnou čarou)

Napiš dvě města, která splňují uvedená kritéria:

Řešení: Neapol, Valencie

Hodnocení: za každé správně uvedené město 3 body

4

12 bodů

V tabulce jsou uvedeny vybrané charakteristiky osmi afrických národních parků. Každý řádek náleží jednomu parku.

Přiřaď z následujícího seznamu národních parků správný název ke každému řádku tabulky.

Národní parky:

Banc d'Arguin, Bicuari, Gemsbok, Krugerův národní park, Selous, Sinave, Tai, Zémongo

Národní park	Průměrné roční srážky (mm)	Úmoří	Šířkové vegetační pásmo	Bývalá koloniální mocnost
<u>Tai</u>	nad 2 000	Atlantik	tropický deštný les	Francie
<u>Selous</u>	500–2 000	Indický oc.	savana, step	Německo, Británie
<u>Zémongo</u>	500–2 000	Atlantik	savana, step	Francie
<u>Bicuari</u>	100–1 000	Atlantik	savana, step	Portugalsko
<u>Gemsbok</u>	do 300	bezodtoké	poušť, polopoušť	Německo, Británie
<u>Banc d'Arguin</u>	do 100	Atlantik	polopoušť, step	Francie
<u>Krugerův národní park</u>	300–1 000	Indický oc.	lesostep	Británie
<u>Sinave</u>	500–1 000	Indický oc.	savana, step	Portugalsko

Hodnocení: za každý správně přiřazený národní park 1,5 bodu

Řešení: viz tabulka



PÍSEMNÝ TEST GEOGRAFICKÝCH ZNALOSTÍ

Celkem 40 bodů

Potřebné vybavení: kalkulačka, psací potřeby

5

10 bodů

Studenti z osmi evropských měst pustili loďky po řekách, které jejich městy protékají. Jednalo se o následující města:

Berlín - Krakov - Lyon - Mnichov - Moskva - Paříž - Štrasburk - Záhřeb

a) Do kterých moří jednotlivé loďky doplují?

Přiřaď k uvedeným mořím města z nabídky:

8 bodů

Baltské moře:

Krakov

Středozevní moře:

Lyon

Černé moře:

Mnichov, Záhřeb

Severní moře:

Berlín, Štrasburk

Nepřiřazená města:

Moskva, Paříž

Hodnocení: po 1 b. za každé správně přiřazené město

Řešení: viz text v zadání

b) Odhadni, ze kterých dvou měst doplují loďky do moře nejdříve.

2 body

Musíme samozřejmě uvažovat situaci, že všechny loďky byly puštěny ve stejnou dobu a pohybovaly se stejnou rychlostí.

Dvě města:

Berlín, Lyon, Paříž

Hodnocení: po 1 b. za každé správně uvedené město bez ohledu na pořadí, max. ale 2 b.

Řešení: viz text v zadání

6

5 bodů

Níže je seznam deseti regionů a měst Evropy a deseti produktů či hospodářských aktivit, které jsou pro ně typické. **Do tabulky přiřaď ke každému regionu (městu) jeden produkt (aktivitu) který je pro něj nejcharakterističtější.**

Produkty (aktivity): letiště, móda a design, námořní přístav, říční přístav, produkce vína, přesný průmysl (optika), těžba a zpracování ropy, těžba uhlí, výroba osobních automobilů, výroba závodních automobilů (Formule 1).

Region / město	Produkt / aktivita
Aberdeen	<u>těžba a zpracování ropy</u>
Donbas	<u>těžba uhlí</u>
Duisburg	<u>říční přístav</u>
Frankfurt nad Mohanem	<u>letiště</u>
Hamburg	<u>námořní přístav</u>
Jena	<u>přesný průmysl (optika)</u>
Milán	<u>móda a design</u>
Oxford a okolí	<u>výroba závodních automobilů (Formule 1)</u>
Stuttgart	<u>výroba osobních automobilů</u>
Tokaj	<u>produkce vína</u>

Hodnocení: po 0,5 b. za správné přiřazení
Řešení: viz tabulka

7

6 bodů

Mapy stabilního katastru vznikaly ještě v časech Rakouské monarchie, tj. během 19. století. Z praktických důvodů měly tyto mapy poněkud neobvyklé, nedekadické měřítko. V tomto měřítku 1 palec čtvereční na mapě odpovídal 1 dolnorakouskému jitru ve skutečnosti.

a) Jaké bylo měřítko těchto map? Náповěda je k dispozici níže v rámečku.

3 body

Měřítko map bylo: **1 : 2 880**

Hodnocení: za správnou odpověď 3 b., za cokoli jiného mezi 1 : 2 500 a 1 : 3 000 1 b., jinak 0 b.

Řešení: viz výše

Náповěda:

Měřítko vycházelo z nemetrické „rakouské“ měrné soustavy:

Jednotky délky:

- základní jednotka – 1 palec
- 1 stěvíc = 12 palců
- 1 sáh = 6 stěvíců

Jednotky plochy:

- základní jednotka – 1 sáh čtvereční (tj. čtverec 1 krát 1 sáh)
- 1 jitro = 1 600 sáhů čtverečních (tj. čtverec 40 krát 40 sáhů)

b) Jaký byl původní účel map stabilního katastru?

1 bod

Zakroužkuj jedinou správnou možnost:

topografický - vojenský - turistický - **daňový** - dopravní

Hodnocení: za správnou odpověď 1 b., pokud je zatrženo více možností 0 b.

Řešení: viz označený pojem v seznamu

c) Mapy v tomto měřítku se u nás pro některá území používají dodnes.

2 body

Spočítej, kolik hektarů má ve skutečnosti náměstí, které má na takové mapě plochu 3 cm².

Výsledek zaokrouhli na dvě desetinná místa.

Rozloha je: **0,25** ha

Hodnocení: za správnou odpověď 2 b., za cokoli jiného mezi 0,2 a 0,3 ha 1 b., při správném výpočtu ale jiné jednotce než hektar též 1 b., jinak 0 b.

Řešení: viz výše

8

9 bodů

Níže je vyobrazeno šest klimadiagramů, znázorňujících roční průběh srážek a teplot (od ledna do prosince) v šesti evropských městech. Srážky znázorňují šedé sloupce a teploty černá křivka. Pozor! každý graf má jiný rozsah stupnice na ose y.

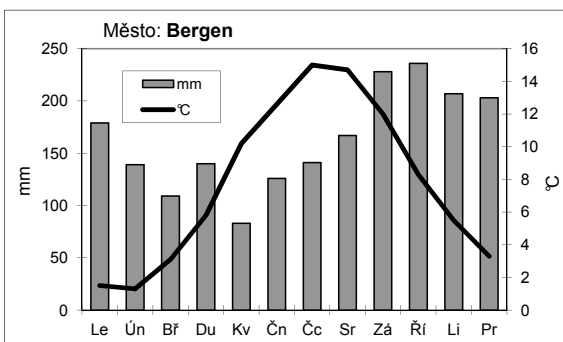
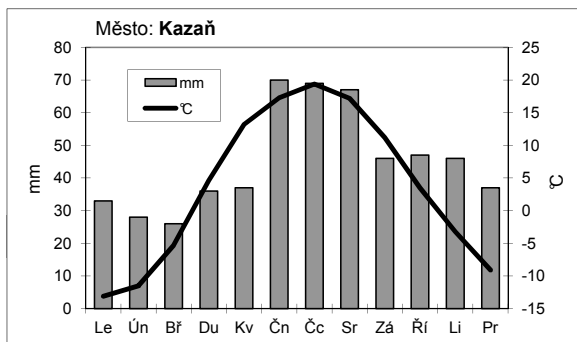
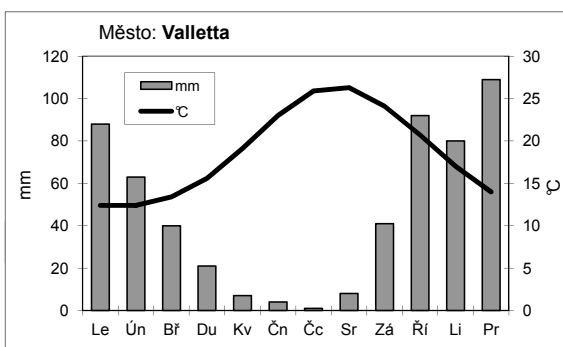
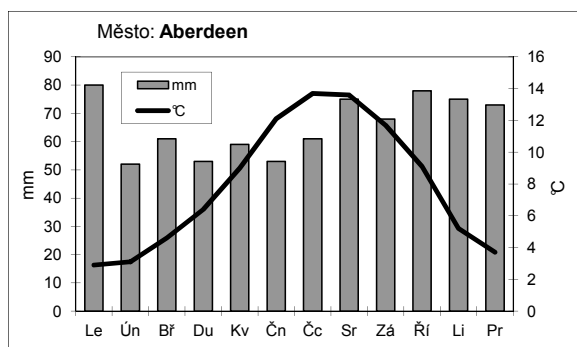
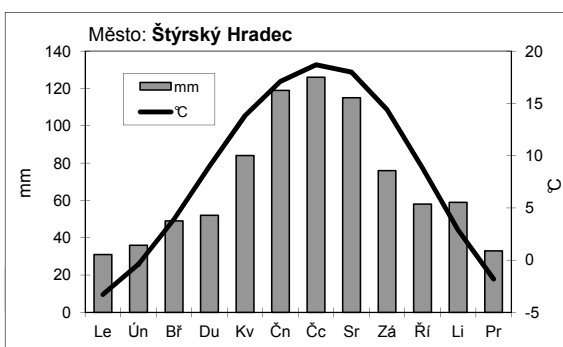
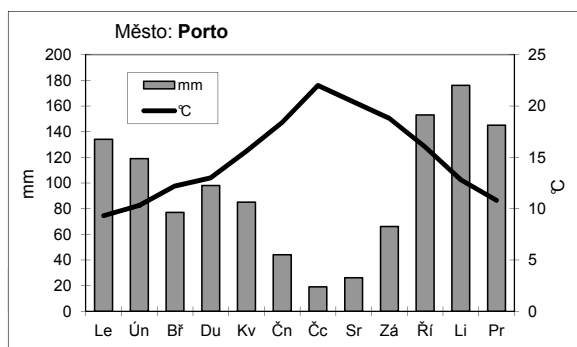
Do záhlaví každého grafu napiš město, jemuž daný klimadiagram odpovídá.

Města: Aberdeen, Bergen, Kazaň, Porto, Štýrský Hradec, Valletta

Nápověda: města se nachází v těchto evropských státech: Malta, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Rusko, Velká Británie

Hodnocení: po 1,5 b. za správné přiřazení; poznámka: uznat pokud soutěžící zamění města ve dvojici Porto–Valletta A/NEBO Štýrský Hradec–Kazaň A/NEBO Aberdeen–Bergen, ale ohodnotit pouze 1,5 b. za celou takto zaměněnou dvojici

Řešení: viz záhlaví grafů



9

10 bodů

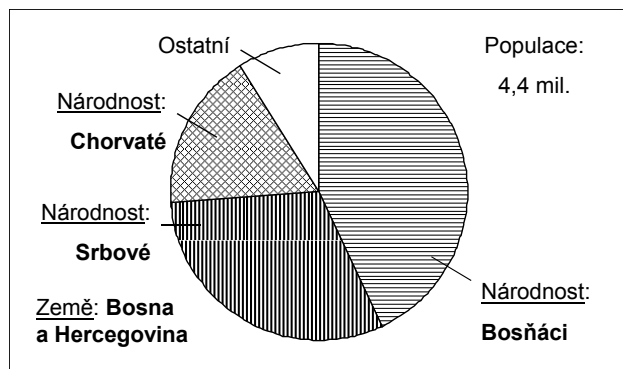
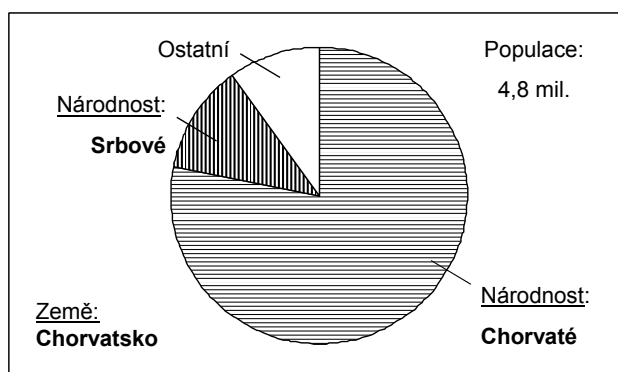
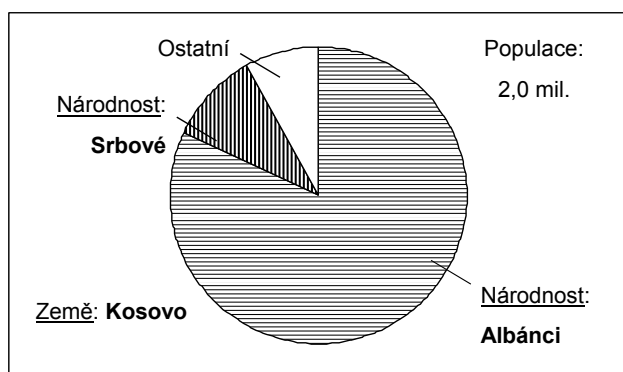
Na území bývalé Jugoslávie se v 90. letech 20. století odehrály tři války – v Chorvatsku, Bosně a Hercegovině a Kosovu. Celkem si vyžádaly 100 až 150 tisíc obětí a byly tak nejhoršími konflikty v Evropě od konce 2. světové války. Jednou z hlavních příčin těchto válek byla národnostní rozrůzněnost – existence „přeshraničních“ národnostních menšin v jednotlivých nástupnických státech Jugoslávie.

a) Níže jsou vyobrazeny diagramy znázorňující národnostní složení těchto tří zemí – **Chorvatska, Bosny a Hercegoviny a Kosova** – před válkou (na počátku 90. let). Pro orientaci jsou též doplněny počty obyvatel zemí (v milionech). **Do každého diagramu doplň:**

6 bodů

- **název země** (např. Země: Chorvatsko)
- **jednotlivé národnosti** (např. Národnost: Maďaři)

Nápověda: Celkem se v diagramech objevují čtyři národnosti – některé se opakují ve více zemích (ovšem v jednotlivých diagramech nemusí být znázorněny vždy stejnou šrafurou)



Hodnocení: za každý graf 2 b.: 0,5 b. za správné přiřazení země ke grafu + 0,5 b. za správnou národnostní většinu + 1 b. za správnou národnostní menšinu, v případě BaH tento 1 b. za menšinu = 0,5 b. za správné menšiny + 0,5 b. za jejich správné pořadí
Řešení: viz diagramy

b) Národnostní různorodost souvisela v Jugoslávii i s různorodostí náboženskou. Níže jsou uvedena čtyři města ležící na území bývalé Jugoslávie.

4 body

Ke každému městu napiš převažující náboženství jeho obyvatel v současnosti, a to co nejpřesněji (např. Oslo – protestantští křesťané, Teherán – šíitští muslimové apod.):

Dubrovnik – **katoličtí (0,5 b.) křesťané (0,5 b.)**

Podgorica – **pravoslavní (0,5 b.) křesťané (0,5 b.)**

Novi Sad – **pravoslavní (0,5 b.) křesťané (0,5 b.)**

Priština – **sunnitští (0,5) muslimové (0,5 b.)**

Řešení a hodnocení (po 0,5 b.): viz text



PRAKTICKÁ ČÁST

Celkem 30 bodů

Potřebné vybavení: kalkulačka, minimálně šest různých barev pastelky, psací potřeby

Odlesňování ve světě

Odlesňování patří mezi nejpálčivější globální problémy současnosti. Změnám rozlohy lesa ve světě a jejich příčinám a následkům se proto budeme věnovat v tomto kole Zeměpisné olympiády.

10

4 body

Tabulka níže obsahuje údaje o rozloze kontinentů (či přesněji „světových makroregionů“) a o rozloze lesa v nich v letech 1990 a 2005. Data jsou uvedena v tisících hektarů. Abys mohl(a) s těmito daty pracovat, musíš si je upravit tak, aby byla srovnatelná pro různě velké kontinenty. **V tabulce dopočítej tři poslední sloupce.** Veškeré výpočty rovnou **zaokrouhluj na 1 desetinné místo.** Nejdříve spočítej **zalesnění (%) jednotlivých kontinentů v letech 1990 a 2005**, tj. kolik procent z celkové rozlohy daného kontinentu v daném roce zaujímal les. Poté spočítej **změnu zalesnění jednotlivých kontinentů mezi roky 1990 a 2005** (v procentech) podle vzorce:

$$100 \cdot \frac{\text{zalesnění 2005}}{\text{zalesnění 1990}}$$

Tento ukazatel přehledně vyjadřuje přírůstky (hodnoty nad 100 %) a úbytky lesa (hodnoty pod 100 %).

Kontinent	Rozloha kontinentu (tis. ha)	Rozloha lesa 1990 (tis. ha)	Rozloha lesa 2005 (tis. ha)	Zalesnění kontinentu 1990 (%)	Zalesnění kontinentu 2005 (%)	Změna zalesnění 1990–2005 (% , když 1990 = 100 %)
Afrika	2 962 656	699 361	635 412	<u>23,6</u>	<u>21,4</u>	<u>90,7</u>
Asie (bez býv. SSSR)	2 688 257	558 607	555 560	<u>20,8</u>	<u>20,7</u>	<u>99,5</u>
Evropa (bez býv. SSSR)	472 647	156 518	167 482	<u>33,1</u>	<u>35,4</u>	<u>106,9</u>
Býv. SSSR	2 197 189	848 682	849 929	<u>38,6</u>	<u>38,7</u>	<u>100,3</u>
USA + Kanada + Grónsko	1 879 038	608 782	613 223	<u>32,4</u>	<u>32,6</u>	<u>100,6</u>
Latinská Amerika	2 018 518	992 826	924 166	<u>49,2</u>	<u>45,8</u>	<u>93,1</u>
Austrálie a Oceánie	849 116	212 514	206 254	<u>25,0</u>	<u>24,3</u>	<u>97,2</u>

Zdroj: Kabrda, J., Bičík, I. (2010): Dlouhodobé změny rozlohy lesa v Česku i ve světě. Geografické rozhledy 20, č. 1, s. 2–5.

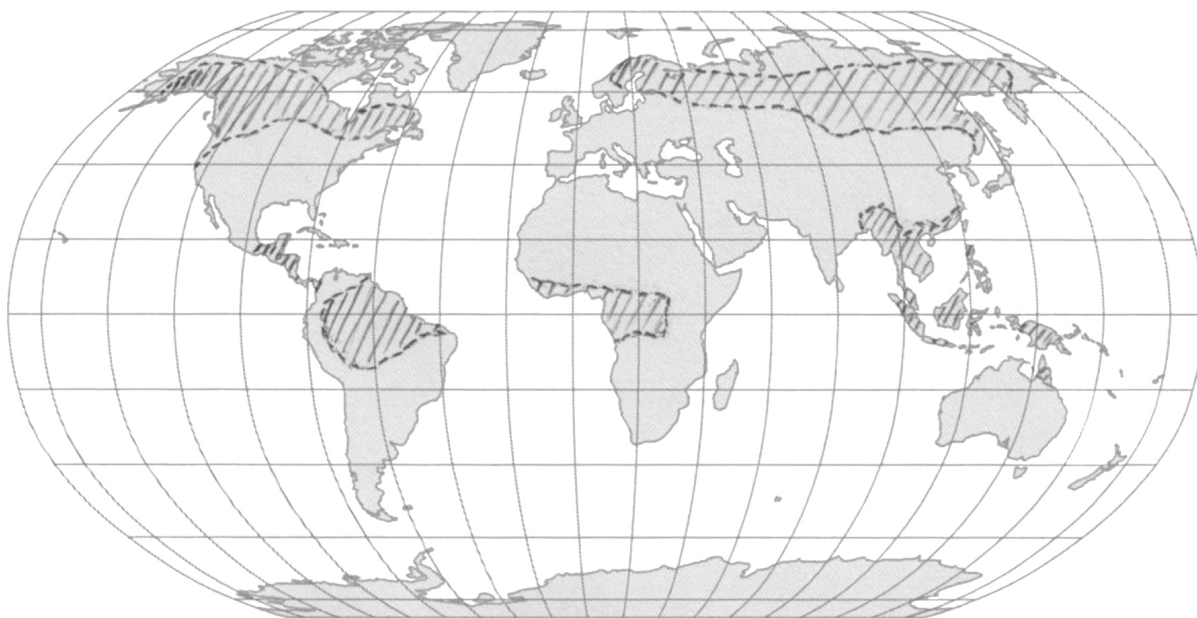
Hodnocení: za kompletně správný výpočet: 1 b. za zalesnění 1990 + 1 b. za zalesnění 2005 + 2 b. za změnu zalesnění; uznávat vše v rozmezí +/-0,1 % u zalesnění a +/-0,3 % u změny – odchylky mohou být vyvolány jiným zaokrouhlováním

Řešení: viz tabulka na předchozí straně

11

5 bodů

Z tabulky je patrné, že zemská souš je lesem pokryta značně nerovnoměrně. Zjednodušeně se dá říci, že dnes nacházíme rozsáhlé souvislé lesní plochy v pěti oblastech světa, i když i zde jsou již člověkem značně poškozeny a zmenšeny. **Do následující mapy zakresli co nejpřesněji těchto pět oblastí s nejrozsáhlejšími souvislými lesními plochami.** Použij šrafování nebo vybarvení pastelkou.



Hodnocení: za správné umístění každé z oblastí 0,5 b., za přesnost zákresu odpovídající řešení s odchylkami odhadem do 3 mm vždy dalšího 0,5 b.

Řešení: viz mapa

12

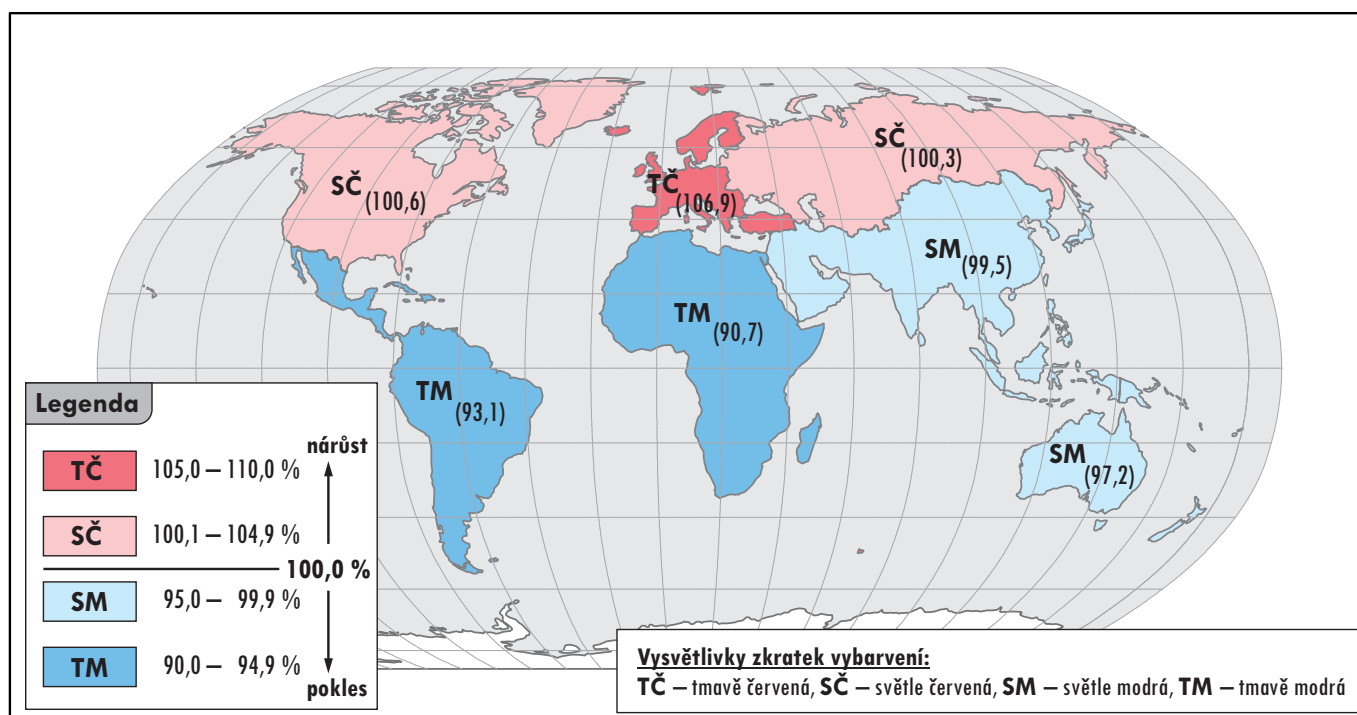
12 bodů

Nyní se již budeme věnovat změnám rozlohy lesa tak, jak jsi je spočítal(a) v tabulce. **Z dat v posledním sloupci tabulky vytvoř kartogram znázorňující za jednotlivé kontinenty změnu zalesnění (v %) v období 1990–2005.**

Poznámka: *Kartogram* je mapa znázorňující intenzitu nějakého jevu (v tomto případě změn zalesnění) v předem daných územních jednotkách (v tomto případě kontinentech). Hodnoty daného jevu jsou rozděleny do několika (obvykle 4–8) **intervalů** (skupin) a jednotlivé územní jednotky jsou vykresleny odpovídající barvou. Pomocí kartogramů se v atlasech vyjadřuje například změna počtu obyvatel, úroveň gramotnosti, míra nezaměstnanosti apod.

Svůj kartogram vytvoř do níže přiložené mapy. Nejdříve dopracuj **legendu**, kterou jsme předem rozvrhli do čtyř intervalů – podle hodnot v tabulce stanov vhodné hranice intervalů (v %) tak, aby se v každém intervalu nacházely kontinenty s navzájem co nejpodobnějšími hodnotami. Poté urči **barevnost** pro jednotlivé čtyři intervaly tak, aby byla výsledná mapa přehledná a umožňovala na první pohled rozpoznat kontinenty s přírůstkem a úbytkem lesa. Na základě takto stanovené barevnosti vykresli kartogram – **vybarvi** jednotlivé kontinenty odpovídající barvou. Na ostrovy použij barvu podle toho, ke kterému kontinentu podle tebe náleží, s menšími ostrovy (přibližně Island a menší) se ale příliš nezdržuj. Na závěr se ujisti, že **barevnost mapy plně odpovídá barevnosti legendy a že je legenda správně popsána.**

Změna zalesnění kontinentů v období 1990–2005 (% , když 1990 = 100 %)



Řešení: návrh viz mapa, žáci použijí místo popisu vybarvení. Pozor – konkrétní hranice intervalů a barevnost se budou lišit, nutno hodnotit individuálně!

Hodnocení – celkem max. 12 bodů:

1. Stanovení hranic intervalů v legendě (max. 5 b.): **1 b.** za správné seřazení položek a popisu ve směru „největší pokles – 100 – největší nárůst“ + **2 b.** za to že hranice intervalů (mezi 3. a 4. intervalem a 1. a 2. intervalem) odpovídají nejvýraznějším „mezerám“ mezi hodnotami v tabulce (např. hranici mezi intervaly nevedeme mezi 100,3 a 100,6, ale mezi 100,6 a 106,9) + **1 b.** za to že v žádném intervalu nejsou méně než 1 nebo více než 2 kontinenty + **1 b.** za to že se intervaly „nepřekrývají“ ani mezi nimi nejsou „mezery“

2. Stanovení barevnosti v legendě (max. 4 b.): 2 b. za použití „teplých barev“ (červená a/nebo hnědá a/ nebo žlutá) pro nárůst a „chladných barev“ (modrá a/nebo zelená) pro pokles NEBO jen 1 b. při použití výhradně „teplých“ nebo výhradně „chladných“ barev + 2 b. za správné seřazení barev / odstínů: BUĎ světlejší blíže 100 a tmavší dále od 100 v případě kombinace „teplých“ a „chladných“ barev NEBO světlejší pro nižší hodnoty a tmavší pro vyšší hodnoty v případě výhradně „teplých“ nebo výhradně „studených“ barev; jen 1 b. celkem v případě nelogické, „divoké“ či duhové kombinace barev; 0 b. pokud legenda vůbec není dopracována; **brát ohledy** na možný nedostatek barev / pastelek!

3. Vybarvení mapy (max. 3 b.): 1 b. za vybarvení jednotlivých kontinentů v souladu s legendou (1 chyba: pouze 0,5 b., více chyb: 0 b.) + 1 b. za kompletní vybarvení mapy vč. větších ostrovů (logicky přiřazených ke kontinentům), ale ignorovat menší ostrovy (ca Island a menší) + 1 b. za pečlivost zpracování (vybarvení, text – estetický dojem)

Poznámka: i v případě špatného výpočtu hodnot v tabulce v 1. úkolu hodnotit kartogram podle těchto kritérií (tj. považovat údaje za „správné“ a hodnotit pouze správnost vytvoření kartogramu – body za špatný výpočet byly strženy již v 1. úkolu)!

13

9 bodů

Jak vyplývá z tabulky i mapy, jedním z nejvýznamnějších projevů současného odlesňování ve světě je **destrukce amazonského tropického deštného lesa**.

a) **Napiš tři hlavní příčiny úbytku lesních ploch v Amazonii.**

4,5 bodu

Každou příčinu stručně popiš v rozsahu asi 1 řádku textu:

Hodnocení: po 1,5 b. za každou příčinu, max. ale 4,5 b.

Řešení: (příklady – viz poznámka pro opravujícího níže)

- **těžba dřeva** – plošná či výběrová (jen některé druhy) pro výstavbu, zpracování (pily, průmysl, papír, export) či palivo / dřevěné uhlí
- **expanze zemědělství** – zisk půdy (kácení, vypalování) pro pastvu či pěstování plodin malými samozásobitelskými zemědělci či velkými komerčními firmami (často exportní, plantážní plodiny, dnes sója, biopaliva)
- **zástavba a zábory** půdy pro komunikace, přehrady, sídla či těžbu nerostů
- **politika** – státem řízené + nelegální odlesňování, nedostatečná ochrana lesa + kriminalita, nedodržování a nevymáhání zákonů, korupce
- možno uvádět i „**nepřímé**“ příčiny (globalizace, liberalizace; přelidnění, chudoba, sociální nerovnost; kolonizační kultura apod.)

b) **Napiš tři hlavní důsledky odlesňování v Amazonii.**

4,5 bodu

Může se jednat jak o místní, tak o celosvětové důsledky.

Každý důsledek stručně popiš v rozsahu asi jednoho řádku textu:

Hodnocení: po 1,5 b. za každý důsledek, max. ale 4,5 b.

Řešení: (příklady – viz poznámka pro opravujícího níže)

- **eroze půdy, zvl. vodní** – rychlá destrukce nekrytých tropických půd (relativně chudých na živiny); příp. ztráta úrodnosti či vysoušení půd (až desertifikace); příp. sesuvy a povodně
- **změna místního klimatu** (změna teplotního a srážkového režimu)
- úbytek prostoru pro **původní obyvatelstvo** (přesun do rezervací či odchod do slumů), sociální problémy (chudoba, kriminalita)
- **pokles počtu druhů (biodiverzity)** – ztráta cenných rostlinných a živočišných druhů (i pro medicínu apod.), nahrazení druhově pestrých původních lesů chudými druhotnými společenstvy
- **změna globálního klimatu** – ničení zelené masy spotřebovávající CO₂ – snižování možnosti spotřeby CO₂
- zesilování skleníkového efektu / globální klimatické změny

Poznámka pro opravujícího:

Uvedené příklady jsou typové a „maximalistické“, odpovědi studentů se mohou lišit a budou kratší a méně odborné. Uznávat i výše neuvedené možnosti. Je ale nutné aby: (1) odpovědi dávaly obsahový smysl; (2) byl každý bod min. 6 slovy rozepsán (tj. nestačí „zemědělství“ či „eroze“ – potom pouze 0,5 b. namísto 1,5 b.); (3) pokrývaly opravdu podstatné body (tj. „méně cestovního ruchu“ sice může být důsledkem, ale nepatří mezi 3 nejpodstatnější – i zde pouze 0,5 b. namísto 1,5 b.); (4) byly skutečnými příčinami / důsledky (tj. „kácení stromů“ není příčina, ale pouze „odlesňování“ jinými slovy); a (5) pokrývaly různé aspekty (např. „pastva“ a „pěstování plodin“ je stále jednou příčinou – tj. různé formy zemědělství – ne dvěma příčinami).