Soutěžící: .....

ZEMĚPISNÁ OLYMPIÁDA
OKRESNÍ KOLO
kategorie **A**

Přírodovědecká fakulta
UNIVERZITY KARLOVY V PRAZE
Geografie

PRÁCE S ATLASEM

Celkem 30 bodů

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

1

10 bodů

Podívejme se nejdříve do vesmíru.

a. Jaké planety zemského typu můžeme najít ve sluneční soustavě? Jaký je jejich průměr? **Doplň tabulku.** ***4 body***

Planeta zemského typu	Průměr (km)
Merkur	
	6 780
Venuše	
	12 742

b. Vypiš planety sluneční soustavy, které nemají své měsíce. ***2 body***

.....

c. Které měsíce planet sluneční soustavy jsou větší než Měsíc (obíhající kolem planety Země)? ***4 body***

.....

.....

.....

.....

© Zeměpisná olympiáda 2014/2015
autor: Miroslav Šobr, Lenka Vejrostová, Jan Hátle **autor map:** Jakub Lysák **DTP:** Kateřina Novotná

2

7 bodů

Tabulka uvádí vybrané informace o největších jezerech ve světě. Každý řádek tabulky obsahuje tyto údaje:

a. název jezera
b. maximální hloubku jezera (v metrech)
c. název státu, na jehož území se jezero nachází
d. město ležící na pobřeží jezera
e. zeměpisné souřadnice tohoto města

Doplň chybějící údaje do tabulky.

Jezero	Maximální hloubka (m)	Stát	Město	Souřadnice města
			Usť-Barguzin	53° s. š., 109° v. d.
		Tanzánie, Uganda, Keňa	Kampala	
			Balkaš	
				62° s. š., 114° z. d.

3

3 body

Světoznámý houslista včera odletěl na svůj koncert.

a. Vyletěl z Prahy v 08.00 hodin středoevropského času a letěl 3 hodiny. Potom čekal 2 hodiny na přestup a následně letěl druhým spojem 5 hodin. Když přistál v cíli, bylo 20.00 hodin místního času. **Do kterého státu letěl hrát? Zakroužkuj správnou odpověď z nabídky:** ***2 body***

i. Japonsko
ii. Saudská Arábie
iii. Peru
iv. Island

© Zeměpisná olympiáda 2014/2015
autor: Miroslav Šobr, Lenka Vejrostová, Jan Hátle
autor map: Jakub Lysák
DTP: Kateřina Novotná

b. Jaké vegetační pásmo převládá ve státě, do kterého houslista přiletěl? Zakroužkuj správnou odpověď z nabídky: *1 bod*

i. tundry a lesotundry
ii. pouště a polopouště
iii. lesy (mírného i subtropického pásu)
iv. alpinská a vysokohorská vegetace

4 **5,5 bodu**

a. Doplň následující text o Africe: *4,5 bodu*

V Africe se průměrné roční srážky mezi jednotlivými regiony velmi liší. Nejvyšší průměrné roční srážky v Africe jsou v oblasti ..... zálivu ve státě ....., průměrný roční úhrn srážek je zde ..... mm. Nejsušší místo leží ve státě ....., Dvě nejdelší řeky jsou ..... a ..... . Druhá nejdelší řeka protéká městem Kinshasa, ústí do ..... oceánu v oblasti těžby ....., Dalším významným vodním tokem je řeka Zambezi, na které se nacházejí ..... vodopády.

b. Kolik vodních nádrží je v atlase znázorněno na řece Zambezi? *1 bod*

.....

© Zeměpisná olympiáda 2014/2015
autor: Miroslav Šobr, Lenka Vejrostová, Jan Hátle **autor map:** Jakub Lysák **DTP:** Kateřina Novotná

5 **4,5 bodu**

a. Vytvoř správné dvojice: řeka – její úmoří: ***2 body***

A. Dněpr	i. Karibské moře
B. Indus	ii. Černé moře
C. Mackenzie	iii. Arabské moře
D. Magdalena	iv. Beaufortovo moře

A. ..... B. ..... C. ..... D. .....

b. Které moře ze seznamu (i.–iv.) v zimě zamrzá? ***0,5 bodu***

.....

c. Rozřaď následující moře do dvou skupin na okrajová a vnitřní moře: ***2 body***

Černé moře, Korálové moře, Barentsovo moře, Rudé moře

okrajové: .....

vnitřní: .....

© Zeměpisná olympiáda 2014/2015
autor: Miroslav Šobr
Lenka Vejrostová, Jan Hátle
autor map: Jakub Lysák
DTP: Kateřina Novotná

PÍSEMNÝ TEST GEOGRAFICKÝCH ZNALOSTÍ

Celkem 40 bodů

Potřebné vybavení: psací potřeby, pastelky minimálně tří barev, kalkulačka

6 **5 bodů**

Z následujících pojmů vytvoř logické dvojice.

říční údolí	delta	stalagmit	ledovec
kras	ústí řeky	údolí ve tvaru U	
příboj	útes	niva	

..... - .....

..... - .....

..... - .....

..... - .....

..... - .....

7 **3 bodů**

Oprav věty tak, aby byly pravdivé:

a. Země se otáčí kolem své osy od východu na západ.

b. Slunce oběhne kolem Země přibližně za 365 a čtvrt dne.

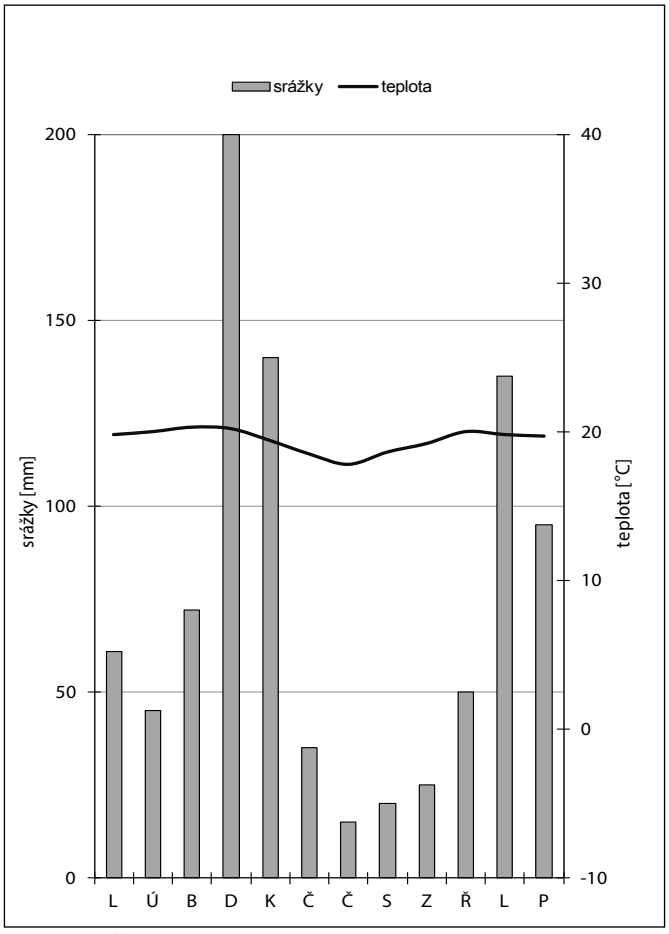
c. Jedním z důkazů kulatosti Země je částečné zatmění Slunce.

© Zeměpisná olympiáda 2014/2015
autor: Miroslav Šobr, Lenka Vejrostová, Jan Hátle **autor map:** Jakub Lysák **DTP:** Kateřina Novotná

8

6 bodů

Na obrázku je klimadiagram jednoho afrického města. Ve sloupcích je znázorněno množství srážek v milimetrech, které tam napadne v jednotlivých měsících. Křivka (čára) vyjadřuje průměrnou teplotu v každém měsíci.



Zdroj: M. Šobr podle www.klimadiagramme.de

a. Urči, kde se dané město nachází. Zakroužkuj správnou odpověď: *2 body*

i. poblíž obratníku Raka, v poušti Sahara

ii. poblíž rovníku, ve Východoafrické vysočině

iii. poblíž obratníku Kozoroha, v poušti Namib

iv. poblíž Střelkového mysu na jihu Afriky

b. Napiš, kolik srážek v tomto městě napršelo za první polovinu roku: *2 body*

.....

c. Zakroužkuj tvrzení (i.–iv.), které <u>nejlépe vystihuje</u> charakteristiky znázorněné v grafu: *2 body*

i. V průběhu celého roku jsou v tomto městě srážky velmi vyrovnané.

ii. První polovina roku byla sušší než druhá polovina.

iii. Množství srážek není během roku vyrovnané, teplota ano.

iv. Po červencovém ochlazení se až do listopadu oteplovalo.

© Zeměpisná olympiáda 2014/2015
autor: Miroslav Šobr, Lenka Vejrostová, Jan Hátle **autor map:** Jakub Lysák **DTP:** Kateřina Novotná

9

4 body

Norské město Bodø a maltské město Valetta leží na stejném poledníku (14,5° v. d.). Zeměpisná šířka Bodø je 67° s. š., zeměpisná šířka Valetty je 36° s. š. **Jaká je vzdálenost těchto měst (měřeno vzdušnou čarou po poledníku)? Dolož výpočtem.**

.....

.....

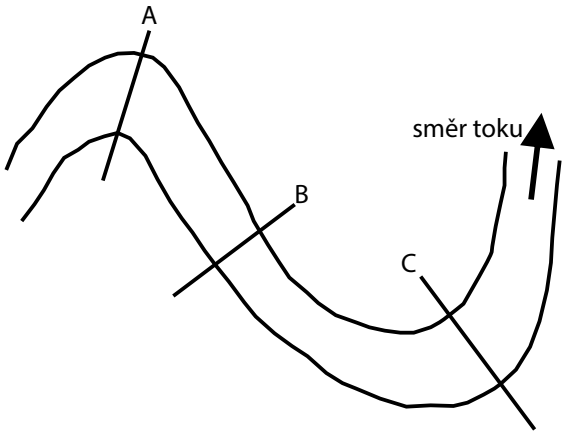
.....

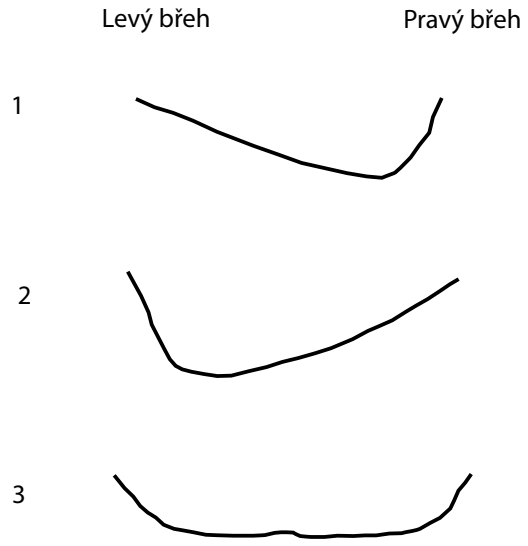
10

8 bodů

a. Na obrázku vpravo jsou zakresleny tři tvary říčního koryta (= profily) (1–3), které bys mohl(a) pozorovat ze dna koryta, kdyby v něm netekla žádná voda. Vlevo je náčrt úseku řeky. Jsou zde vyznačena tři místa (A–C), kterými byl veden řez a tím vznikl profil koryta – můžeš si představit, že tam někdo řeku „překrojil". **Urči, který profil (1–3) pochází ze kterého místa řezu (A–C). Spoj vždy do dvojice profil a místo řezu.**

6 bodů





A. ..... B. ..... C. .....

b. Napiš, ve kterém místě by bylo nejvýhodnější řeku přebrodit. Na řezu A, B nebo C?

2 body

.....

© Zeměpisná olympiáda 2014/2015
autor: Miroslav Šobr **autor map:** Jakub Lysák
Lenka Vejrostová, Jan Hátle **DTP:** Kateřina Novotná

11 **6 bodů**

Určitě jsi zaslechl(a) před Vánoci zprávu, že u Žďáru nad Sázavou dopadlo drobné vesmírné těleso. **Doplň novinovou zprávu o této události. Z každé nabídky slov a–c vyber to, které do textu patří.**

„ a. Astrologové, b. Astronauti, c. Astronomové našli další úlomek *a. komety, b. meteoritu, c. satelitu*, který v prosinci dopadl na Vysočinu. Se 41 *a. gramy, b. tisíci gramy, c. tunami* hmotnosti se zatím jedná o jeho největší kus. Ležel na poli nedaleko Vatína u Žďáru nad Sázavou. Jasně svítící těleso se objevilo na obloze v úterý 9. prosince večer, zářit začalo ve výšce zhruba 100 kilometrů nad Opavou. Dále letělo směrem na *a. jihozápad, b. severovýchod, c. sever* a postupně se rozpadalo a brzdilo. Podle výpočtů odborníků dopadly jeho části do pásu asi 4 kilometry širokého mezi Vírskou přehradou a Bohdalovem na Žďársku. Zaoblený černý kámen se nacházel takřka přesně v místě, které odborníci vypočítali. „Má aerodynamický tvar, jak je obroušený *a. vodou, b. zářením, c. vzduchem*, a černou kůrku, jak se zahřál při průletu *a. gravitací, b. atmosférou, c. magnetickým polem*," popsal nálezce.

Zdroj: http://jihlava.idnes.cz/, 13. 1. 2015

12 **2 body**

Jak se nazývá zařízení na obrázku používané v lodní dopravě? **Zakroužkuj správnou odpověď.**

Foto: Jan Hátle

a. průliv
b. jez
c. plavební komora
d. stavidlo

© Zeměpisná olympiáda 2014/2015
autor: Miroslav Šobr, Lenka Vejrostová, Jan Hátle **autor map:** Jakub Lysák **DTP:** Kateřina Novotná

13 **6 bodů**

Mořské a oceánské dno není pouze „rovné“, ale jak je patrné z obrázku níže, nalezneme zde řadu geomorfologických tvarů. Některé zaujímají velké plochy oceánského dna, výskyt některých není tak častý.

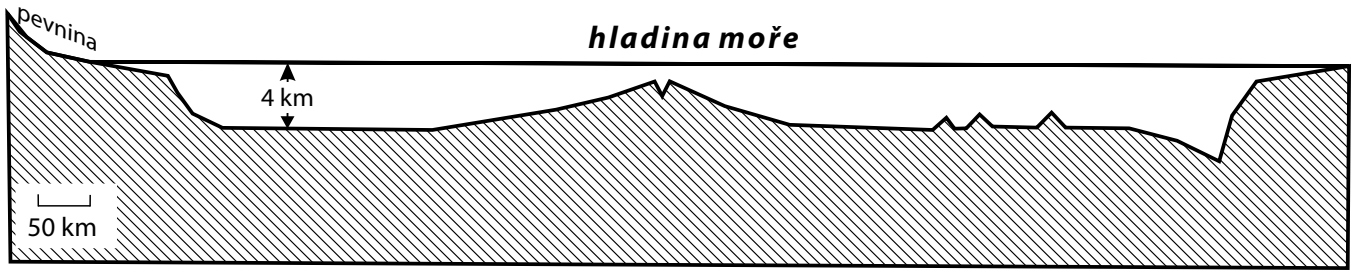
a. Doplň do správných polí tabulky názvy tvarů oceánského dna uvedené v rámečku: ***3 body***

hlubokooceánské příkopy, oceánské pánve, šelf

Tvary oceánského dna	Část oceánského dna, kterou tento typ tvaru zaujímá
	74 %
	8 %
	1 %

b. Označ v obrázku barevnou pastelkou a popisem, které části mořského dna se říká: ***3 body***

1. pevninský šelf
2. hlubokooceánský příkop
3. riftové údolí (= údolí středooceánského hřbetu)



© Zeměpisná olympiáda 2014/2015
autor: Miroslav Šobr, Lenka Vejrostová, Jan Hátle **autor map:** Jakub Lysák **DTP:** Kateřina Novotná

PRAKTICKÁ ČÁST

Celkem 30 bodů

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

Ruský oligarcha Sergej Bakumenko zbohatl díky těžbě ropy, a tak uvažuje, že by si pořídil letní sídlo, kterému Rusové říkají dača. Protože už ale jedno vlastní, a to v Rusku, chce se porozhlédnout jinde po Evropě. Požádá o pomoc svého poradce, aby mu pomohl vybrat nejvhodnější lokalitu. Na poradu s panem Bakumenkem si nezapomeň vzít školní atlas!

14 **9 bodů**

Pan Bakumenko se nejprve rozpovídal o sobě a o svém současném letním sídle. **Doplň do jeho vyprávění chybějící místopisné pojmy (správně je skloňuj)**:

„*Vrtné věže mám daleko v Asii, na* .....*nížině. Ale narodil jsem se v* .....*, který je největším městem Mordvinska. Moji rodiče tam zůstali, a tak je jezdím často navštěvovat, i když je to trochu komplikované. Člověk by myslel, že dnes už je všude letiště, takže bych tam mohl doletět třeba ze sídla mojí firmy. To je v Tatarstánu ve městě* .....*,které má milión obyvatel. Tam sice letiště je, ale u rodičů není, takže používám svůj vrtulník. Podobně daleko to mám i na svoji současnou daču. To ale musím letět na opačnou světovou stranu, na* .....*. Nechal jsem si ji postavit v evropské části Ruska na břehu* .....*nádrže na řece* .....*, mezi Krasnokamskem a Sarapulem. Rád totiž jezdím na lodi, proto bych chtěl novou daču také někde blízko vody.*“

© Zeměpisná olympiáda 2014/2015
autor: Miroslav Šobr
Lenka Vejrostová, Jan Hátle
autor map: Jakub Lysák
DTP: Kateřina Novotná

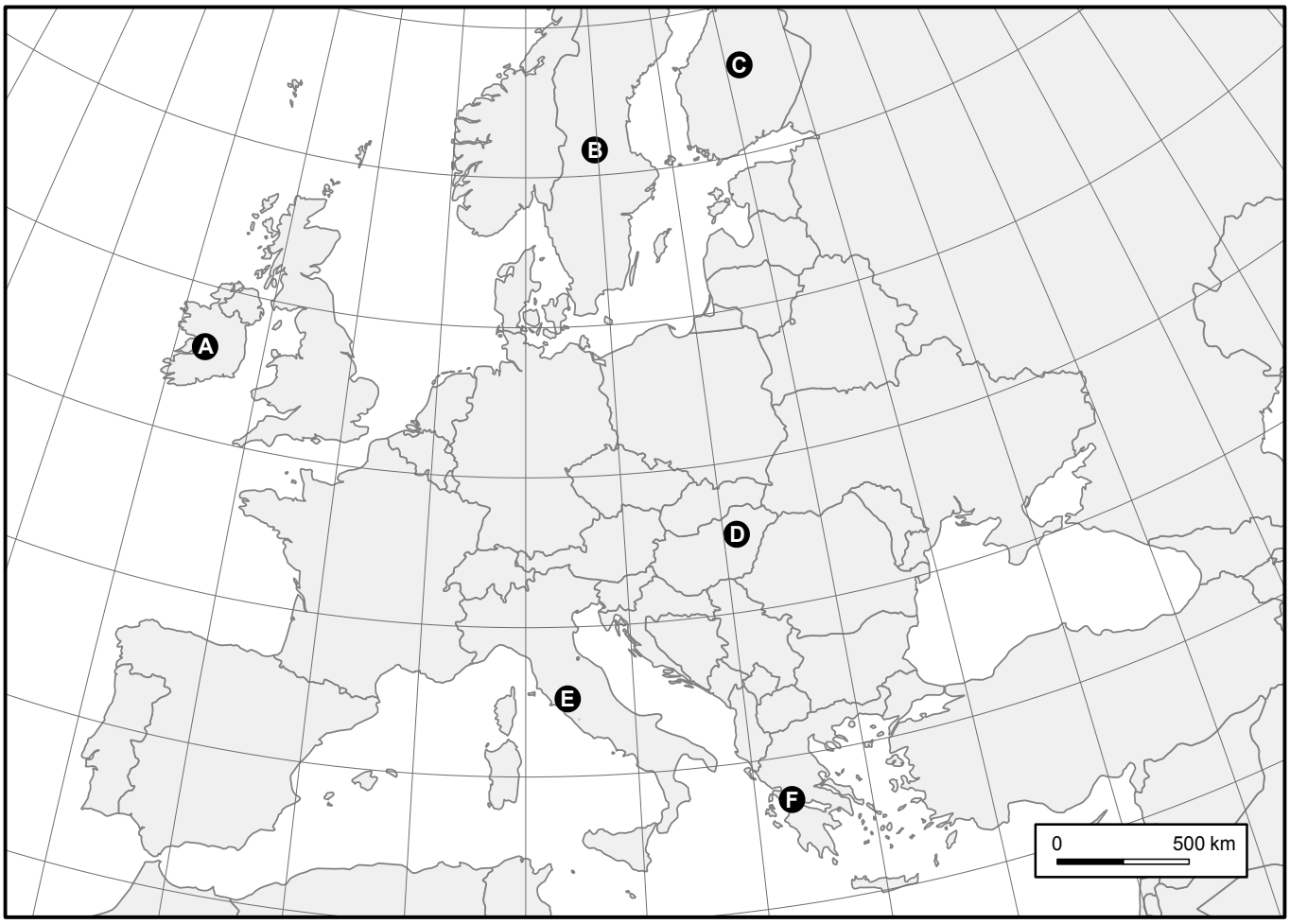
15

11 bodů

a. Pan Bakumenko měl jedinou představu o umístění svého budoucího letního sídla: v blízkosti vodní plochy. Další požadavky neměl, proto poradce vybral šest vodních ploch v Evropě a sestavil seznam a všechna jezera zakreslil do mapy a označil písmeny A–F: ***3 body***

Poradce ale zapomněl dopsat písmena A–F do seznamu s názvy vodních ploch. **Dopiš tato písmena do seznamu, aby pan Bakumenko věděl, které písmeno na mapě označuje kterou vodní plochu v seznamu.**

vodní plocha	Bolsenské jezero	Keitele	Lough Derg (též L. Derg)	Siljan	Tisza-tó	Trichonís
označení v mapě						



© Zeměpisná olympiáda 2014/2015
autor: Miroslav Šobr, Lenka Vejrostová, Jan Hátle **autor map:** Jakub Lysák **DTP:** Kateřina Novotná

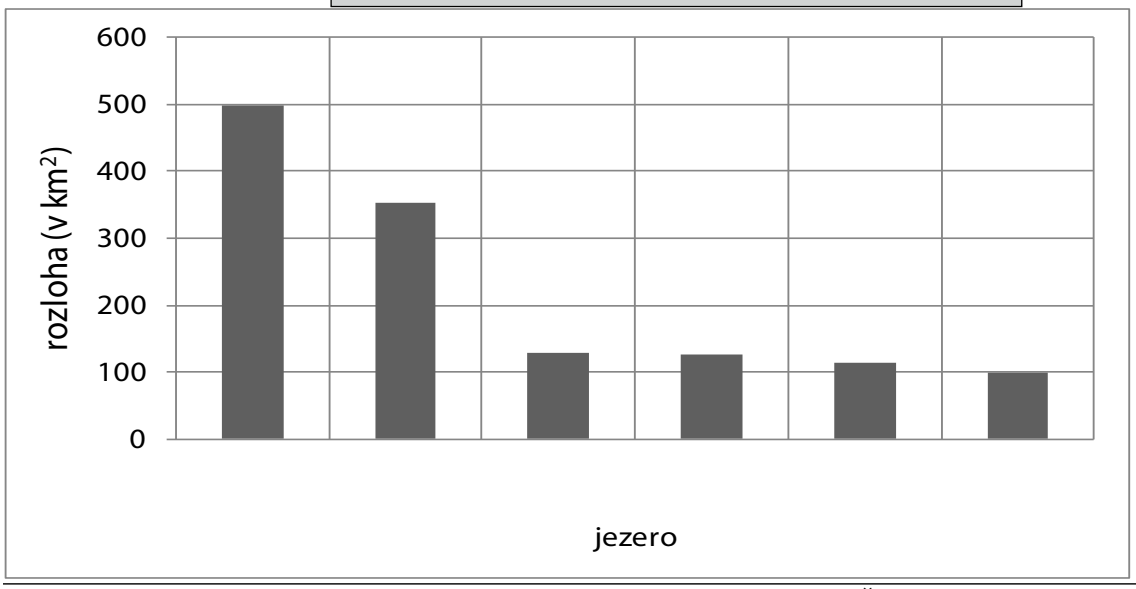
b. Pan Bakumenko chtěl vědět, jak teplé léto panuje u jednotlivých vodních ploch. **Doplň do tabulky, kterou poradce panu Bakumenkovi předal, průměrné rozpětí <u>červencových teplot</u> vzduchu**. První řádek je již vyplněný. ***5 bodů***

vodní plocha	**průměrná červencová teplota vzduchu (°C)**
Bolsenské jezero	20–30
Keitele	
Lough Derg (též L. Derg)	
Siljan	
Tisza-tó	
Trichonís	

c. Když pan Bakumenko viděl následující graf znázorňující rozlohu šesti vytipovaných míst, zklamalo ho, že vybrané vodní plochy jsou poměrně malé, takže by nemohl plout na lodi na příliš velké vzdálenosti. ***3 body***

Dopiš pod jednotlivé sloupce v grafu názvy vodních ploch tak, aby odpovídaly jejich rozloze znázorněné v grafu. Protože nemáš statistické tabulky, které má poradce, použij tuto nápovědu:

Čím menší rozloha, tím nižší zeměpisná šířka.



© Zeměpisná olympiáda 2014/2015
autor: Miroslav Šobr
Lenka Vejrostová, Jan Hátle
autor map: Jakub Lysák
DTP: Kateřina Novotná

16 **5 bodů**

Jak se pan Bakumenko zaobíral otázkou, u které evropské vodní plochy vystavět své nové letní sídlo, napadly ho nové požadavky (i.–iv.), které by mělo místo splňovat.

Ke každému požadavku dopiš, která z vodních ploch v seznamu mu nejlépe vyhovuje. Někdy to nebude i více vodních ploch:

i. Letní sídlo by mělo stát na břehu jezera, ale zároveň nesmí být vzdáleno více než 80 km od moře:

.....

.....

ii. Rád by si dopřál známou whiskey místní produkce: .....

.....

iii. Na svém letním sídle si chce vystavět saunu. V dané zemi by měla být tradice saunování:

.....

.....

iv. Letní sídlo se nesmí nacházet jižněji než 40° s. š., protože by tam v létě bylo během dne příliš horko: .....

.....

© Zeměpisná olympiáda 2014/2015
autor: Miroslav Šobr, Lenka Vejrostová, Jan Hátle **autor map:** Jakub Lysák **DTP:** Kateřina Novotná

17 **5 bodů**

a. Nyní si již pan Bakumenko dokáže vybrat. **Zvolí takovou vodní plochu, která splňuje nejvíce požadavků z úkolu 16.** *3 body*

Každé vodní ploše uděl tolik bodů, kolikrát se její název objevil v odpovědi 16 i.–iv.:

vodní plocha	Bolsenské jezero	Keitele	Lough Derg (též L. Derg)	Siljan	Tisza-tó	Trichonís
body						

b. Napiš název vodní plochy, u které si pan Bakumenko nechá vystavět letní sídlo: *2 body*

.....

© Zeměpisná olympiáda 2014/2015
autor: Miroslav Šobr
Lenka Vejrostová, Jan Hátle
autor map: Jakub Lysák
DTP: Kateřina Novotná

ZEMĚPISNÁ OLYMPIÁDA
OKRESNÍ KOLO
kategorie **A**

Přírodovědecká fakulta
UNIVERZITY KARLOVY V PRAZE
Geografie

ČESKÁ GEOGRAFICKÁ SPOLEČNOST 1894

PRÁCE S ATLASEM

Celkem 30 bodů

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

1

10 bodů

Podívejme se nejdříve do vesmíru.

a. Jaké planety zemského typu můžeme najít ve sluneční soustavě? Jaký je jejich průměr? **Doplň tabulku.** ***4 body***

Planeta zemského typu	Průměr (km)
Merkur	**4 880**
Mars	6 780
Venuše	**12 104**
Země	12 742

Hodnocení: Za každé správně doplněné pole tabulky 1 bod.
Řešení: Viz tabulka.

b. Vypiš planety sluneční soustavy, které nemají své měsíce. ***2 body***

Hodnocení: Za každou uvedenou planetu 1 bod.
Řešení: Merkur, Venuše

c. Které měsíce planet sluneční soustavy jsou větší než Měsíc (obíhající kolem planety Země)? ***4 body***

Hodnocení: Za každý správně uvedený měsíc 1 bod (za jiné uvedené měsíce se body neodečítají).
Řešení: Io, Ganymedes, Callisto, Titan
Postup (pouze pro zdůvodnění, není třeba, aby byl vypsán): Průměr Měsíce (obíhajícího kolem planety Země) je 3 476 km;
Měsíce Jupiteru – 1 000 km odpovídá délce 6 mm, 1 mm = 166,7 km: **Io** průměr 22 mm = 3 667 km;
Ganymedes průměr 32 mm = 5 078,4 km; **Callisto** průměr 29,5 mm = 4 681,7 km;
Měsíce Saturnu – 1 000 km odpovídá délce 21 mm, 1 mm = 47,6 km; **Titan** průměr 100 mm = 4 760 km

© Zeměpisná olympiáda 2014/2015
autor: Miroslav Šobr
Lenka Vejrostová, Jan Hátle
autor map: Jakub Lysák
DTP: Kateřina Novotná

2

7 bodů

Tabulka uvádí vybrané informace o největších jezerech ve světě. Každý řádek tabulky obsahuje tyto údaje:

a. název jezera
b. maximální hloubku jezera (v metrech)
c. název státu, na jehož území se jezero nachází
d. město ležící na pobřeží jezera
e. zeměpisné souřadnice tohoto města

Doplň chybějící údaje do tabulky.

Jezero	Maximální hloubka (m)	Stát	Město	Souřadnice města
Bajkal	**1 637**	**Rusko**	Usť-Barguzin	53° s. š., 109° v. d.
Viktoriino (Ukerewe)	**80**	Tanzánie, Uganda, Keňa	Kampala	**0,5° s. š., 32° v. d.**
Balkaš	**342**	**Kazachstán**	Balkaš	**47° s. š., 75° v. d.**
Velké Otročí	**614**	**Kanada**	**Yellowknife**	62° s. š., 114° z. d.

Hodnocení: Za každé správně vyplněné pole tabulky 0,5 bodu.
Řešení: Viz tabulka.

3

3 body

Světoznámý houslista včera odletěl na svůj koncert.

a. Vyletěl z Prahy v 08.00 hodin středoevropského času a letěl 3 hodiny. Potom čekal 2 hodiny na přestup a následně letěl druhým spojem 5 hodin. Když přistál v cíli, bylo 20.00 hodin místního času. **Do kterého státu letěl hrát? Zakroužkuj správnou odpověď z nabídky:** ***2 body***

i. Japonsko
ii. **Saudská Arábie**
iii. Peru
iv. Island

Hodnocení: 2 body za správně zakroužkovanou odpověď.
Řešení: ii.
Postup (pouze pro zdůvodnění, není třeba, aby byl vypsán): Doba letu i s čekáním na přestupu je 10 hodin, tj. doletěl v 18.00 hodin středoevropského času. Jelikož je na místě 20.00 hodin místního času, nachází se houslista o dvě časová pásma dále na východ.

© Zeměpisná olympiáda 2014/2015
autor: Miroslav Šobr, Lenka Vejrostová, Jan Hátle **autor map:** Jakub Lysák **DTP:** Kateřina Novotná

b. Jaké vegetační pásmo převládá ve státě, do kterého houslista přiletěl? Zakroužkuj správnou odpověď z nabídky: ***1 bod***

i. tundry a lesotundry
ii. **pouště a polopouště**
iii. lesy (mírného i subtropického pásu)
iv. alpinská a vysokohorská vegetace

Hodnocení: 1 bod za správně zakroužkovanou odpověď.
Řešení: ii.
Pokud špatně vyřeší úlohu 3a., udělit 0,5 bodu za správné vegetační pásmo špatně určeného státu, tj. varianty za **0,5 bodu** jsou: **i.–iii., iii.–iv., iv.–i.**

4 — 5,5 bodu

a. Doplň následující text o Africe: ***4,5 bodu***

V Africe se průměrné roční srážky mezi jednotlivými regiony velmi liší. Nejvyšší průměrné roční srážky v Africe jsou v oblasti **Guinejského** zálivu ve státě **Kamerun**, průměrný roční úhrn srážek je zde **10 470** mm. Nejsušší místo leží ve státě **Egypt**. Dvě nejdelší řeky jsou **Nil** a **Kongo**. Druhá nejdelší řeka protéká městem Kinshasa, ústí do **Atlantského** oceánu v oblasti těžby **ropy**. Dalším významným vodním tokem je řeka Zambezi, na které se nacházejí **Viktoriiny** vodopády.

Hodnocení: Za každý správný pojem 0,5 bodu.
Řešení: Viz text.

b. Kolik vodních nádrží je v atlase znázorněno na řece Zambezi? ***1 bod***

Hodnocení: Za správnou odpověď 1 bod.
Řešení: 2 (Kariba, Cabora Bassa) – Názvy nemusí uvedeny.

© Zeměpisná olympiáda 2014/2015
autor: Miroslav Šobr, Lenka Vejrostová, Jan Hátle **autor map:** Jakub Lysák **DTP:** Kateřina Novotná

5 **4,5 bodu**

a. Vytvoř správné dvojice: řeka – její úmoří: ***2 body***

A. Dněpr	i. Karibské moře
B. Indus	ii. Černé moře
C. Mackenzie	iii. Arabské moře
D. Magdalena	iv. Beaufortovo moře

Hodnocení: Za každou dvojici 0,5 bodu.
Řešení: A.–ii., B.–iii., C. – iv., D.–i.

b. Které moře ze seznamu (i.–iv.) v zimě zamrzá? ***0,5 bodu***

Hodnocení: Za správnou odpověď 0,5 bodu.
Řešení: Beaufortovo moře

c. Rozřaď následující moře do dvou skupin na okrajová a vnitřní moře: ***2 body***

Černé moře, Korálové moře, Barentsovo moře, Rudé moře

okrajové: **Korálové moře, Barentsovo moře**

vnitřní: **Černé moře, Rudé moře**

Hodnocení: 0,5 bodu za každé správně rozřazené moře.
Řešení: Viz text.

© Zeměpisná olympiáda 2014/2015
autor: Miroslav Šobr, Lenka Vejrostová, Jan Hátle **autor map:** Jakub Lysák **DTP:** Kateřina Novotná

ZEMĚPISNÁ OLYMPIÁDA
OKRESNÍ KOLO
kategorie **A**

Přírodovědecká fakulta
UNIVERZITY KARLOVY V PRAZE
Geografie

PÍSEMNÝ TEST GEOGRAFICKÝCH ZNALOSTÍ

Celkem 40 bodů

Potřebné vybavení: psací potřeby, pastelky minimálně tří barev, kalkulačka

6

5 bodů

Z následujících pojmů vytvoř logické dvojice.

říční údolí	delta	stalagmit	ledovec
kras	ústí řeky	údolí ve tvaru U	
příboj	útes	niva	

Hodnocení: Za každou správně utvořenou dvojici 1 bod.
Řešení: říční údolí – niva, ústí řeky – delta, ledovec – údolí ve tvaru U, stalagmit – kras, útes - příboj

7

3 bodů

Oprav věty tak, aby byly pravdivé:

a. Země se otáčí kolem své osy ~~od východu na západ~~. → **od západu na východ**

b. ~~Slunce oběhne kolem Země~~ přibližně za 365 a čtvrt dne. → **Země oběhne kolem Slunce**

c. Jedním z důkazů kulatosti Země je částečné zatmění ~~Slunce~~. → **Měsíce**

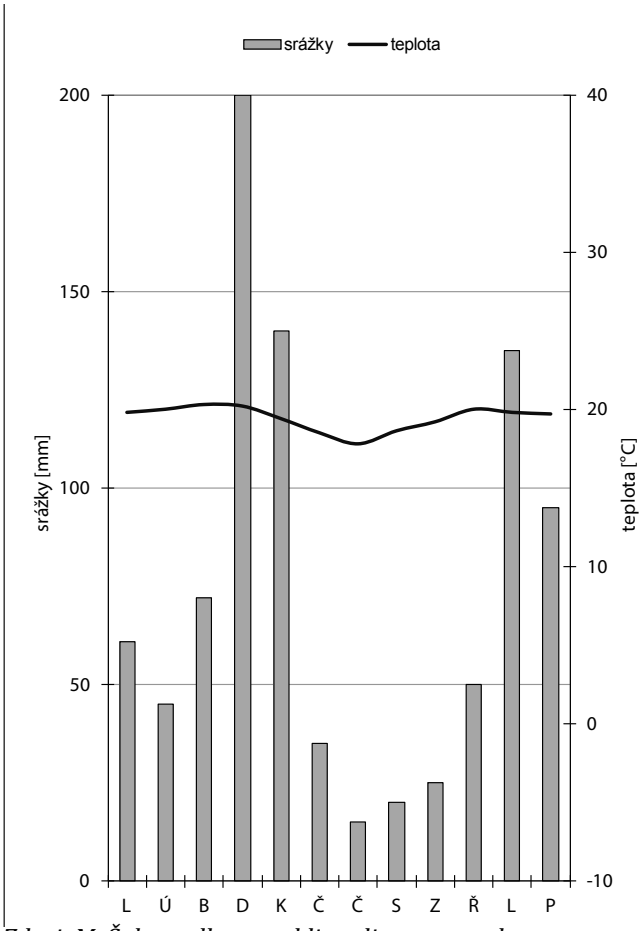
Hodnocení: 1 bod za správnou opravu.
Řešení: Viz text.

© Zeměpisná olympiáda 2014/2015
autor: Miroslav Šobr, Lenka Vejrostová, Jan Hátle **autor map:** Jakub Lysák **DTP:** Kateřina Novotná

8

6 bodů

Na obrázku je klimadiagram jednoho afrického města. Ve sloupcích je znázorněno množství srážek v milimetrech, které tam napadne v jednotlivých měsících. Křivka (čára) vyjadřuje průměrnou teplotu v každém měsíci.



Zdroj: M. Šobr podle www.klimadiagramme.de

a. Urči, kde se dané město nachází. Zakroužkuj správnou odpověď: *2 body*

i. poblíž obratníku Raka, v poušti Sahara

ii. **poblíž rovníku, ve Východoafrické vysočině**

iii. poblíž obratníku Kozoroha, v poušti Namib

iv. poblíž Střelkového mysu na jihu Afriky

Hodnocení: 2 body za správnou odpověď.
Řešení: ii.

b. Napiš, kolik srážek v tomto městě napršelo za první polovinu roku: *2 body*

Hodnocení: 2 body za správnou odpověď.
Řešení: 545 mm.

c. Zakroužkuj tvrzení (i.–iv.), které nejlépe vystihuje charakteristiky znázorněné v grafu: *2 body*

i. V průběhu celého roku jsou v tomto městě srážky velmi vyrovnané.

ii. První polovina roku byla sušší než druhá polovina.

iii. **Množství srážek není během roku vyrovnané, teplota ano.**

iv. Po červencovém ochlazení se až do listopadu oteplovalo.

Hodnocení: 2 body za správnou odpověď.
Řešení: iii.

© Zeměpisná olympiáda 2014/2015
autor: Miroslav Šobr, Lenka Vejrostová, Jan Hátle **autor map:** Jakub Lysák **DTP:** Kateřina Novotná

9

4 body

Norské město Bodø a maltské město Valetta leží na stejném poledníku (14,5° v. d.). Zeměpisná šířka Bodø je 67° s. š., zeměpisná šířka Valetty je 36° s. š. **Jaká je vzdálenost těchto měst (měřeno vzdušnou čarou po poledníku)? Doložte výpočtem.**

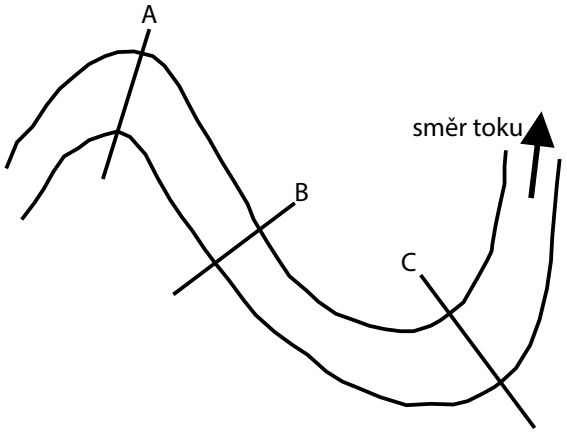
Hodnocení: 4 body za správný postup i výsledek; 2 body za správný postup a chybný výsledek; 0 bodů za chybný postup a správný výsledek.
Řešení: Vzdálenost mezi Bodø a Valettou je 67 - 36 = 31 [° zeměpisné šířky].
Obvod Země je 40 000 km. Poledníkové stupně jsou všechny stejně dlouhé, tj. 40 000 / 360 ≐ **111,1 km**
31 × 111,1 ≐ **3 444,4 km.**

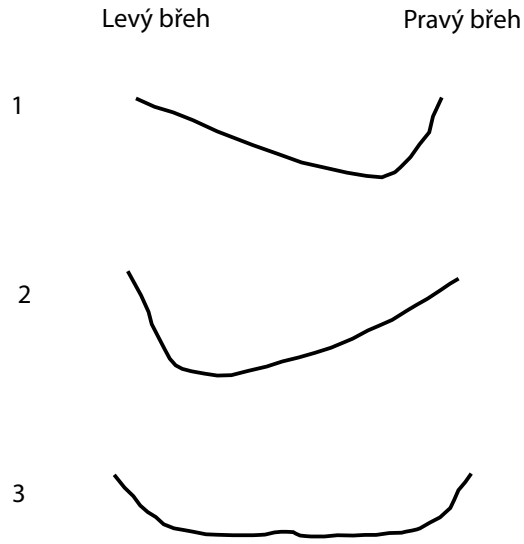
10

8 bodů

a. Na obrázku vpravo jsou zakresleny tři tvary říčního koryta (= profily) (1–3), které bys mohl(a) pozorovat ze dna koryta, kdyby v něm netekla žádná voda. Vlevo je náčrt úseku řeky. Jsou zde vyznačena tři místa (A–C), kterými byl veden řez a tím vznikl profil koryta – můžeš si představit, že tam někdo řeku „překrojil". **Urči, který profil (1–3) pochází ze kterého místa řezu (A–C). Spoj vždy do dvojice profil a místo řezu.**

6 bodů





Hodnocení: 2 body za každou správnou dvojici.
Řešení: Viz text.

A. **2** B. **3** C. **1**

b. Napiš, ve kterém místě by bylo nejvýhodnější řeku přebrodit. Na řezu A, B nebo C?

2 body

Hodnocení: 2 body za správnou odpověď.
Řešení: B

© Zeměpisná olympiáda 2014/2015
autor: Miroslav Šobr **autor map:** Jakub Lysák
Lenka Vejrostová, Jan Hátle **DTP:** Kateřina Novotná

11

6 bodů

Určitě jsi zaslechl(a) před Vánoci zprávu, že u Žďáru nad Sázavou dopadlo drobné vesmírné těleso. **Doplň novinovou zprávu o této události. Z každé nabídky slov a–c vyber to, které do textu patří.**

„ a. Astrologové, b. Astronauti, c. **Astronomové** našli další úlomek *a. komety, b.* **meteoritu**, *c. satelitu*, který v prosinci dopadl na Vysočinu. Se 41 *a.* **gramy**, *b. tisíci gramy, c. tunami* hmotnosti se zatím jedná o jeho největší kus. Ležel na poli nedaleko Vatína u Žďáru nad Sázavou. Jasně svítící těleso se objevilo na obloze v úterý 9. prosince večer, zářit začalo ve výšce zhruba 100 kilometrů nad Opavou. Dále letělo směrem na *a.* **jihozápad**, *b. severovýchod, c. sever* a postupně se rozpadalo a brzdilo. Podle výpočtů odborníků dopadly jeho části do pásu asi 4 kilometry širokého mezi Vírskou přehradou a Bohdalovem na Žďársku. Zaoblený černý kámen se nacházel takřka přesně v místě, které odborníci vypočítali. „Má aerodynamický tvar, jak je obroušený *a. vodou, b. zářením, c.* **vzduchem**, a černou kůrku, jak se zahřál při průletu *a. gravitací, b.* **atmosférou**, *c. magnetickým polem*," popsal nálezce.

Zdroj: http://jihlava.idnes.cz/, 13. 1. 2015

Hodnocení: 1 bod za správnou odpověď.
Řešení: Viz text.

12

2 body

Jak se nazývá zařízení na obrázku používané v lodní dopravě? **Zakroužkuj správnou odpověď.**

Foto: Jan Hátle

a. průliv
b. jez
c. **plavební komora**
d. stavidlo

Hodnocení: 2 body za správnou odpověď.
Řešení: c.

© Zeměpisná olympiáda 2014/2015
autor: Miroslav Šobr, Lenka Vejrostová, Jan Hátle **autor map:** Jakub Lysák **DTP:** Kateřina Novotná

13

6 bodů

Mořské a oceánské dno není pouze „rovné“, ale jak je patrné z obrázku níže, nalezneme zde řadu geomorfologických tvarů. Některé zaujímají velké plochy oceánského dna, výskyt některých není tak častý.

a. Doplň do správných polí tabulky názvy tvarů oceánského dna uvedené v rámečku: *3 body*

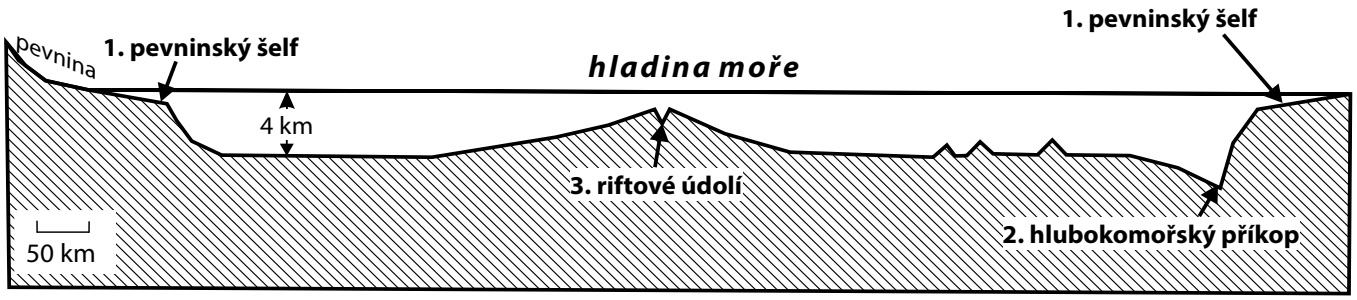
hlubokooceánské příkopy, oceánské pánve, šelf

Tvary oceánského dna	Část oceánského dna, kterou tento typ tvaru zaujímá
oceánské pánve	74 %
šelf	8 %
podmořské příkopy	1 %

Hodnocení: 1 bod za každou správně vyplněnou buňku tabulky.
Řešení: Viz tabulka.

b. Označ v obrázku barevnou pastelkou a popisem, které části mořského dna se říká: *3 body*

1. pevninský šelf
2. hlubokooceánský příkop
3. riftové údolí (= údolí středooceánského hřbetu)



Hodnocení: 1 bod za každý správně popsaný tvar mořského dna. Pokud je šelf vyznačen pouze na jedné straně pevniny, udělit za tento tvar mořského dna pouze 0,5 bodu.
Řešení: Viz tabulka.

© Zeměpisná olympiáda 2014/2015
autor: Miroslav Šobr, Lenka Vejrostová, Jan Hátle **autor map:** Jakub Lysák **DTP:** Kateřina Novotná

ZEMĚPISNÁ OLYMPIÁDA
OKRESNÍ KOLO
kategorie **A**

Přírodovědecká fakulta
UNIVERZITY KARLOVY V PRAZE
Geografie

PRAKTICKÁ ČÁST

Celkem 30 bodů

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

Ruský oligarcha Sergej Bakumenko zbohatl díky těžbě ropy, a tak uvažuje, že by si pořídil letní sídlo, kterému Rusové říkají dača. Protože už ale jedno vlastní, a to v Rusku, chce se porozhlédnout jinde po Evropě. Požádá o pomoc svého poradce, aby mu pomohl vybrat nejvhodnější lokalitu. Na poradu s panem Bakumenkem si nezapomeň vzít školní atlas!

14 **9 bodů**

Pan Bakumenko se nejprve rozpovídal o sobě a o svém současném letním sídle. **Doplň do jeho vyprávění chybějící místopisné pojmy (správně je skloňuj)**:

„*Vrtné věže mám daleko v Asii, na* **Západosibiřské** *nížině. Ale narodil jsem se v* **Saransku**, *který je největším městem Mordvinska. Moji rodiče tam zůstali, a tak je jezdím často navštěvovat, i když je to trochu komplikované. Člověk by myslel, že dnes už je všude letiště, takže bych tam mohl doletět třeba ze sídla mojí firmy. To je v Tatarstánu ve městě* **Kazaň**, *které má milión obyvatel. Tam sice letiště je, ale u rodičů není, takže používám svůj vrtulník. Podobně daleko to mám i na svoji současnou daču. To ale musím letět na opačnou světovou stranu, na* **severovýchod (uznat i na východ)**. *Nechal jsem si ji postavit v evropské části Ruska na břehu* **Votkinské** *nádrže na řece* **Kamě**, *mezi Krasnokamskem a Sarapulem. Rád totiž jezdím na lodi, proto bych chtěl novou daču také někde blízko vody.*“

Hodnocení: Za každý správně doplněný pojem 1,5 bodu.
Řešení: Viz text.

© Zeměpisná olympiáda 2014/2015
autor: Miroslav Šobr, Lenka Vejrostová, Jan Hátle **autor map:** Jakub Lysák **DTP:** Kateřina Novotná

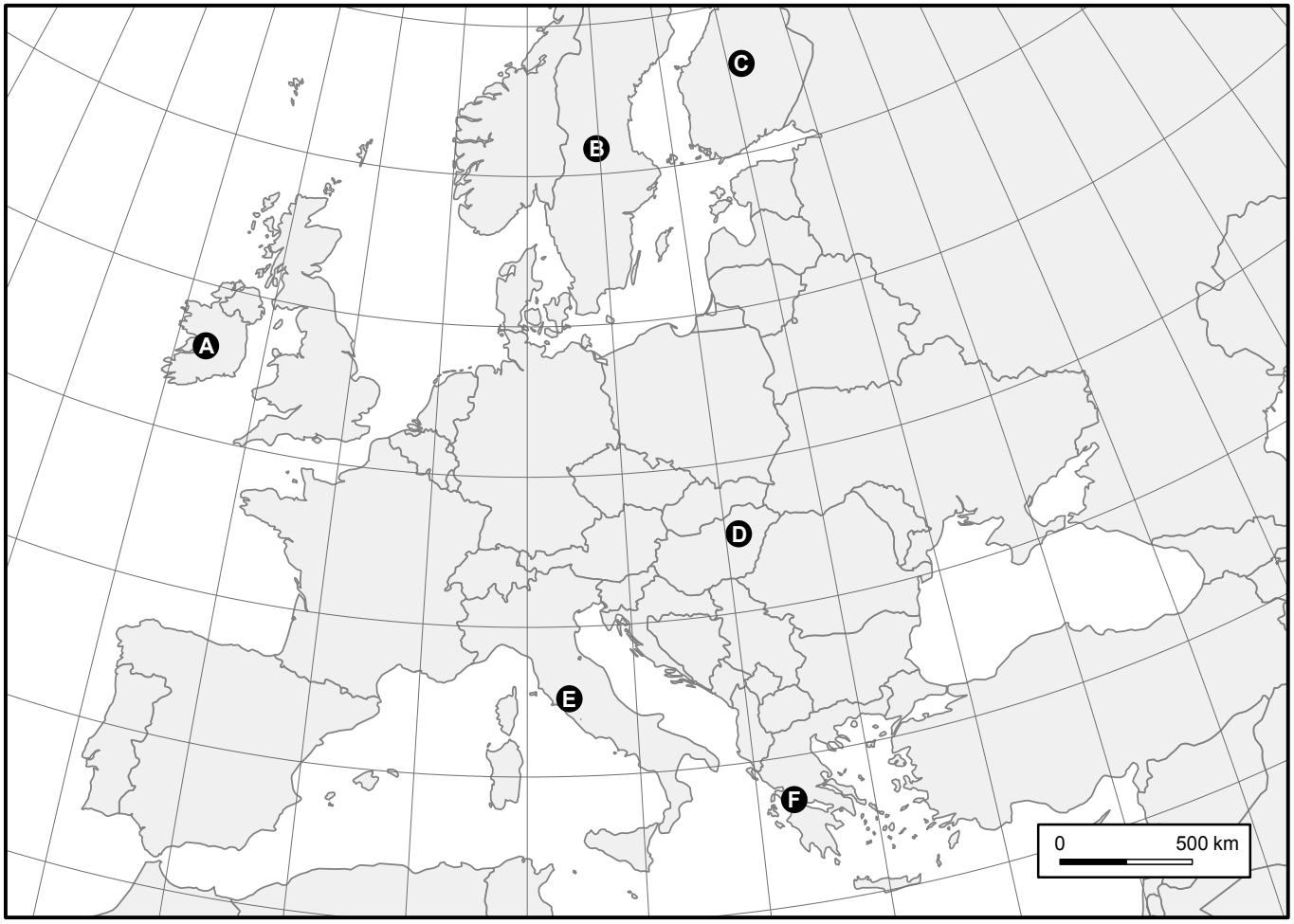
15

11 bodů

a. Pan Bakumenko měl jedinou představu o umístění svého budoucího letního sídla: v blízkosti vodní plochy. Další požadavky neměl, proto poradce vybral šest vodních ploch v Evropě a sestavil seznam a všechna jezera zakreslil do mapy a označil písmeny A–F: ***3 body***

Poradce ale zapomněl dopsat písmena A–F do seznamu s názvy vodních ploch. **Dopiš tato písmena do seznamu, aby pan Bakumenko věděl, které písmeno na mapě označuje kterou vodní plochu v seznamu.**

vodní plocha	Bolsenské jezero	Keitele	Lough Derg (též L. Derg)	Siljan	Tisza-tó	Trichonís
označení v mapě	E	C	A	B	D	F



Hodnocení: Za každé správně přiřazené písmeno 0,5 bodu.
Řešení: Viz tabulka.

© Zeměpisná olympiáda 2014/2015
autor: Miroslav Šobr, Lenka Vejrostová, Jan Hátle **autor map:** Jakub Lysák **DTP:** Kateřina Novotná

a. Pan Bakumenko chtěl vědět, jak teplé léto panuje u jednotlivých vodních ploch. **Doplň do tabulky, kterou poradce panu Bakumenkovi předal, průměrné rozpětí <u>červencových teplot</u> vzduchu**. První řádek je již vyplněný. ***5 bodů***

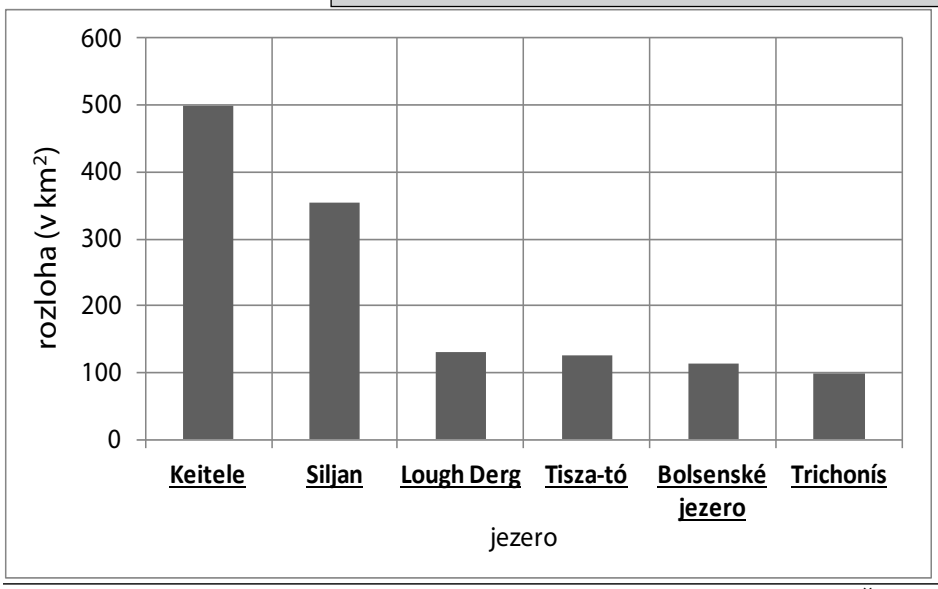
vodní plocha	průměrná červencová teplota vzduchu (°C)
Bolsenské jezero	20–30
Keitele	**<u>15–20</u>**
Lough Derg (též L. Derg)	**<u>10–20</u>**
Siljan	**<u>10–20</u>**
Tisza-tó	**<u>20–25</u>**
Trichonís	**<u>25–30</u>**

<u>Hodnocení</u>: Za každou správnou odpověď 1 bod.
<u>Řešení</u>: Viz tabulka.

b. Když pan Bakumenko viděl následující graf znázorňující rozlohu šesti vytipovaných míst, zklamalo ho, že vybrané vodní plochy jsou poměrně malé, takže by nemohl plout na lodi na příliš velké vzdálenosti. ***3 body***

Dopiš pod jednotlivé sloupce v grafu názvy vodních ploch tak, aby odpovídaly jejich rozloze znázorněné v grafu. Protože nemáš statistické tabulky, které má poradce, použij tuto nápovědu:

Čím menší rozloha, tím nižší zeměpisná šířka.



<u>Hodnocení</u>: Za každou správnou odpověď 0,5 bod.
<u>Řešení</u>: Viz graf.

© Zeměpisná olympiáda 2014/2015
autor: Miroslav Šobr, Lenka Vejrostová, Jan Hátle **autor map:** Jakub Lysák **DTP:** Kateřina Novotná

16

5 bodů

Jak se pan Bakumenko zaobíral otázkou, u které evropské vodní plochy vystavět své nové letní sídlo, napadly ho nové požadavky (i.–iv.), které by mělo místo splňovat.

Ke každému požadavku dopiš, která z vodních ploch v seznamu mu nejlépe vyhovuje. Někdy to nebude i více vodních ploch:

i. Letní sídlo by mělo stát na břehu jezera, ale zároveň nesmí být vzdáleno více než 80 km od moře:

Lough Derg (též L. Derg), Bolsenské jezero, Trichonís

ii. Rád by si dopřál známou whiskey místní produkce: **Lough Derg (též L. Derg)**

iii. Na svém letním sídle si chce vystavět saunu. V dané zemi by měla být tradice saunování: **Keitele**

iv. Letní sídlo se nesmí nacházet jižněji než 40° s. š., protože by tam v létě bylo během dne příliš horko: **Lough Derg (též L. Derg), Bolsenské jezero, Tisza-tó, Keitele, Siljan**

Hodnocení: Za každou správně vypsanou vodní plochu 0,5 bodu. U otázek s více správnými odpověďmi nezáleží na pořadí.
Řešení: Viz text.

17

5 bodů

a. Nyní si již pan Bakumenko dokáže vybrat. **Zvolí takovou vodní plochu, která splňuje nejvíce požadavků z úkolu 16.** *3 body*

Každé vodní ploše uděl tolik bodů, kolikrát se její název objevil v odpovědi 16 i.–iv.:

vodní plocha	Bolsenské jezero	Keitele	Lough Derg (též L. Derg)	Siljan	Tisza-tó	Trichonís
body	**2**	**2**	**3**	**1**	**1**	**1**

Hodnocení: Za každou správně doplněnou buňku tabulky 0,5 bodu.
Řešení: Viz tabulka.

© Zeměpisná olympiáda 2014/2015
autor: Miroslav Šobr, Lenka Vejrostová, Jan Hátle **autor map:** Jakub Lysák **DTP:** Kateřina Novotná

b. Napiš název vodní plochy, u které si pan Bakumenko nechá vystavět letní sídlo: *2 body*

Hodnocení: 2 body za správnou odpověď.
Řešení: Lough Derg (též L. Derg)

© Zeměpisná olympiáda 2014/2015
autor: Miroslav Šobr, Lenka Vejrostová, Jan Hátle **autor map:** Jakub Lysák **DTP:** Kateřina Novotná