

5

Planeta
Nowa

Kamila Skomoroko

Zeszyt ćwiczeń

DO GEOGRAFII
DLA KLASY PIĄTEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ

*nowa
era*

Twoje mocne strony

Planeta Nowa

Zeszyt ćwiczeń jest skorelowany z podręcznikiem *Planeta Nowa* dla klasy piątej dopuszczonym do użytku szkolnego i wpisanym do wykazu podręczników przeznaczonych do kształcenia ogólnego do nauczania geografii w szkole podstawowej.

Numer ewidencyjny podręcznika w wykazie MEN: 906/1/2018

Nabyta przez Ciebie publikacja jest dziełem twórcy i wydawcy. Prosimy o przestrzeganie praw, jakie im przysługują. Zawartość publikacji możesz udostępnić nieodpłatnie osobom bliskim lub osobiście znanym, ale nie umieszczaj jej w internecie. Jeśli cytujesz jej fragmenty, to nie zmieniaj ich treści i koniecznie zaznacz, czyje to dzieło. Możesz skopiować część publikacji jedynie na własny użytek.

Szanujmy cudzą własność i prawo. Więcej na www.legalnakultura.pl



© Copyright by Nowa Era Sp. z o.o. 2024
ISBN 978-83-267-4949-0

Koordynacja prac i redakcja merytoryczna: Jan Niedźwiecki.
Współpraca redakcyjna: Justyna Leszko. **Redakcja językowa:** Anna Lota.
Nadzór artystyczny: Kaia Pichler.

Opieka graficzna: Ewa Kaletyn. **Projekt okładki:** Maciej Galiński. **Projekt graficzny:** Ewa Kaletyn.
Opracowanie graficzne: Marek Błoszko, Klaudia Jarocka, Grażyna Truchlińska, Piotr Zabłudowski.
Mapy: Zespół Kartograficzny Nowa Era. **Fotoserwis:** Bogdan Wańkowicz.
Realizacja projektu graficznego: Mariusz Trzaskalski.

Autorzy ilustracji:

Elżbieta Buczkowska: s. 6, 8, 10, 12, 19, 20, 24, 29, 36, 44, 47, 52, 61, 62, 69, 71, 77, 78, 80, 82, 87, 89, 90, 91; **Krzysztof Mrawiński:** s. 58; **Marek Nawrocki:** s. 26, 48, IV strona okładki; **Paulina Podolska:** s. 82, 89; **Joanna Ptak:** s. 16, 44, 66.

Zdjęcia pochodzą ze zbiorów:

BE&W: Alamy Stock Photo – Florin Brezeanu s. 40 (burak cukrowy), George And Monserrate Schwartz s. 16; Łukasz Zandecki s. 33, Wojciech Wójcik s. 29; **FORUM:** Marek Skorupski s. 57 (portret Pawła E. Strzeleckiego); **GETTY IMAGES:** E+/FotoVoyager s. 88 (Himalaje), iStock Editorial/MicheleVacchiano s. 88, iStockphoto – extravagantni s. 80 (Akropoli), Freeartist s. 81 (wąska uliczka), ibraman3012 s. 52, Pascale Gueret s. 12 (wzgórze), telmemore000 s. 22 (krajobraz przemysłowy); Robert Harding World Imagery/Christian Kober s. 89; **SHUTTERSTOCK:** Anna Omelchenko s. 3, 13, 18, 22, 26, 35, 38, 55, 65, 76 (Tomek, Krzysiek), ArtFamily s. 3, 5, 13, 22, 35, 48, 61, 65, 73, 76 (Zosia), badahos s. 40 (chmiel), Birute Vijeikienė s. 84 (borówka), bogunil s. 46 (Tatry Zachodnie), Botond Horvath s. 80 (Alhambra), canadastock s. 67 (makia), Daniel Prudek s. 90, De Visu s. 75 (wnętrze jurty), Erik Mandre s. 84 (rosomak), Evgeniy Melnikov s. 73 (bobak), fboudrias s. 68 (wulkan), Francois Gagnon – okładka, Galyna Andrushko s. 73 (lampart), Gelpi s. 3, 8, 13, 48, 55, 61, 76 (Marcin), gigello s. 67 (las liściasty), Givaga s. 12 (kostka lodu), Greg Brave s. 57 (Góry Snieżne), Gyafoto s. 43 (granit), Halina1801 s. 50 (turnia), hecke61 s. 74 (step), 92, ILYA AKINSHIN s. 77 (niedźwiedź polarny), Jesus Giraldo Gutierrez s. 73 (drop), jodic s. 12 (lina), JohnKruger s. 41, Julian W s. 74 (baobab), Krasula s. 84 (gluszc), Leksele s. 77 (maskonur, pingwin), lichtmaster s. 84 (jodła), mahay s. 70, Mariusz Niedzwiedzki s. 50 (ostaniec wapienny), Mariusz Szczypiel s. 22 (krajobraz rolniczy), Marsan s. 50 (klif), Matt Makes Photos s. 78, Michał Majewski PL s. 39, Milosz Masłanka s. 46 (Tatry Wysokie), 50 (wawóz), 75 (stawianie jurty 1 i 2), Monkey Business Images s. 3, 22, 26, 35, 38, 48, 55, 65, 73, 76 (Ania), Natalia Golubnycha s. 67 (tajga), Olesya Boeva s. 67 (tundra), Pablo Scapinachis s. 12 (wyspa), Patrick Messier s. 73 (antylopa), Patrick Poendl s. 77 (oaza), prochasson frederic s. 77 (wydma), RAndrei s. 81 (białe budynki), Scarraill1 s. 68 (tory), Sebastian Kaulitzki s. 12 (kość), Sergey Uryadnikov s. 73 (sępy), Sergey Uryadnikov s. 84 (niedźwiedź brunatny), S-F s. 22 (krajobraz miejski), Supertrooper s. 68 (helikopter), Tony Rix s. 88 (irbis), TTstudio s. 34, Viacheslav Lopatin s. 80 (Koloseum), Victor Tyakht s. 73 (suhak), Vladimir Melnik s. 77 (mors), Witold Hintzke s. 25 (mierzeja), Zheltobriukh Oleksandr s. 40 (pszenica); **THINKSTOCK/ GETTY IMAGES:** iStockphoto – Goran Mihajlovski s. 40 (tytoń), Maciej Jaroszewski s. 29 (orlik krzykliwy), undefined undefined s. 25 (klif), VVZann s. 43 (węgiel); Wavebreak Media s. 3, 26, 38, 61 (Monika) oraz Adam Brzoza s. 47, Jacek M. Jeliński/www.zlotuptaka.eu s. 42, Sławomir Wiktorowicz s. 43 (wapienie).

Nowa Era Sp. z o.o.
Aleje Jerozolimskie 146 D, 02-305 Warszawa
www.nowaera.pl, e-mail: nowaera@nowaera.pl
Centrum Kontaktu: 58 721 48 00

Poznaj swój zeszyt ćwiczeń



Zosia

Cześć! Nazywam się Zosia, a to są moi przyjaciele z klasy 5a: Krzysiek, Tomek, Monika, Ania i Marcin. W tym roku zaczynamy lekcje geografii.

Wygląda na to, że będzie ciekawie! Zdobędziemy wiele nowych informacji, m.in. o mapach oraz o krajobrazach Polski i świata. Aby przećwiczyć umiejętności i utrwalić wiedzę, rozwiążemy zadania. Czasami będziemy potrzebowali Twojej pomocy, aby uporać się z jakimś problemem.



Tomek

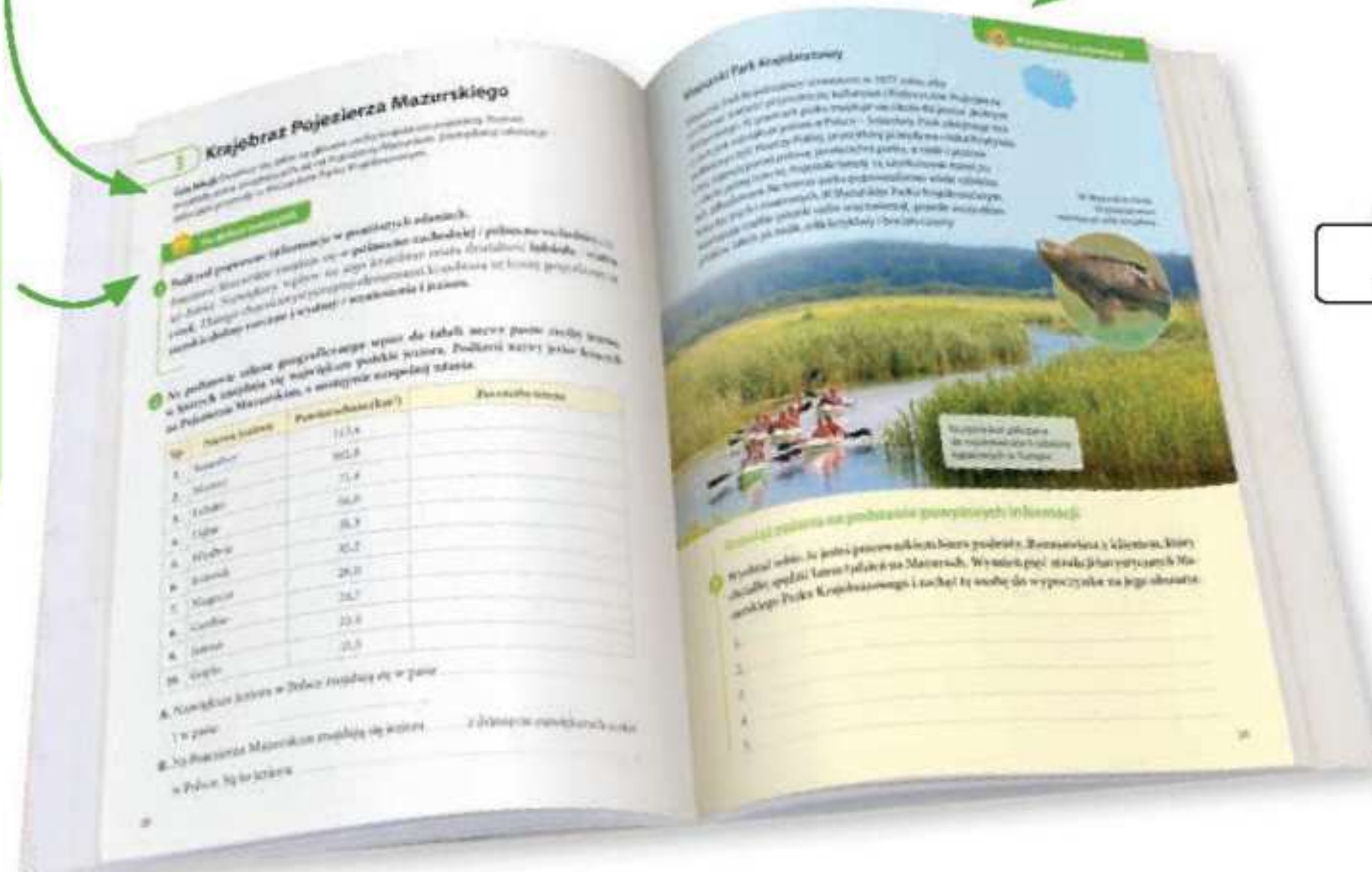
Dzięki Celom lekcji wymienionym pod tematem dowiesz się, czego się nauczysz, jeśli wykonasz zadania.

Korzystam z informacji to strony, dzięki którym nauczysz się, jak rozwiązywać zadania dotyczące konkretnego tekstu i materiału ilustracyjnego.

Na dobry początek to łatwiejsze zadania, które pomogą Ci się oswoić z tematem lekcji.



Monika



Krzysiek

Zadania Dla dociekliwych są trochę trudniejsze i pozwalają poszerzyć wiedzę.

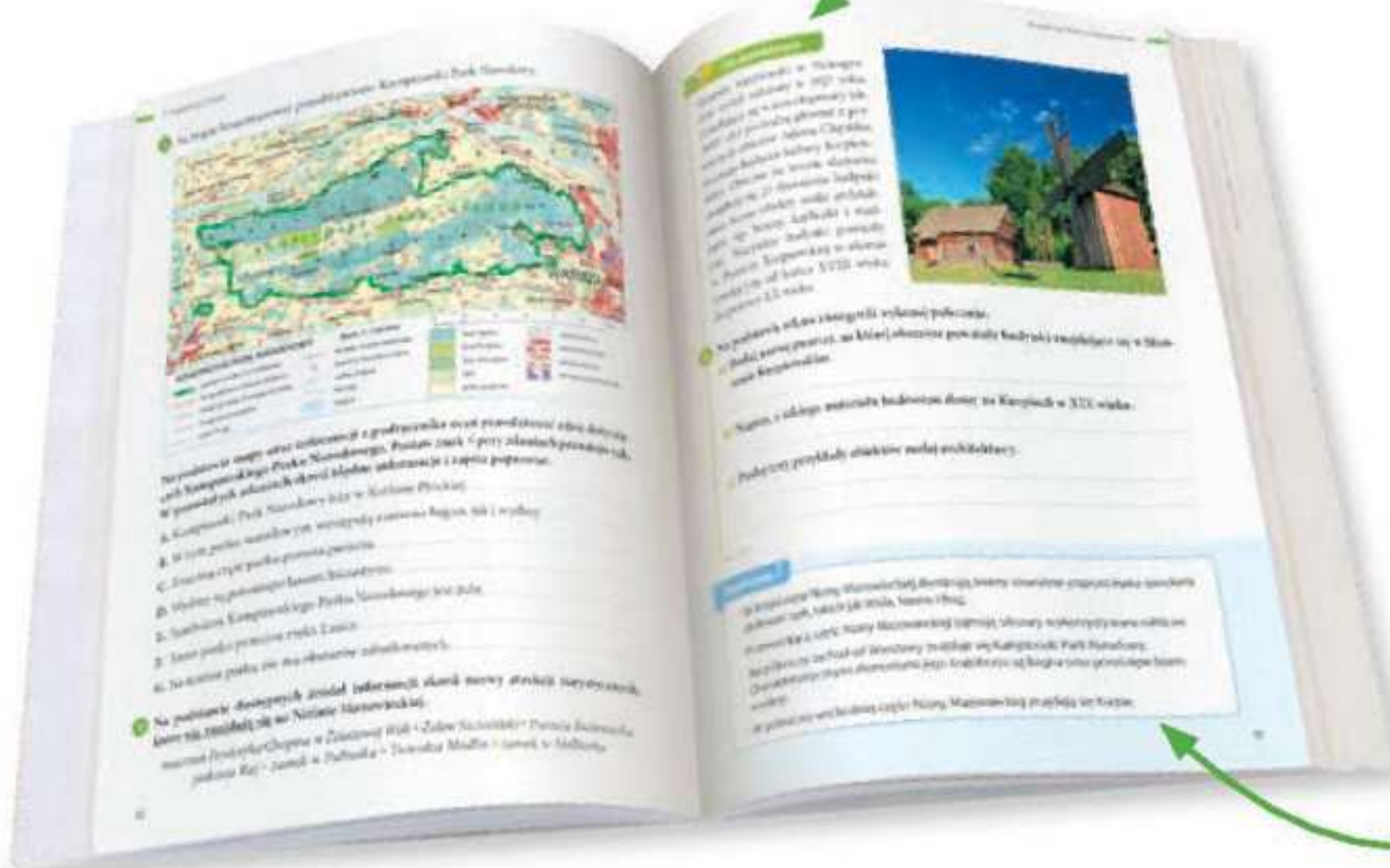


Ania

Najważniejsze informacje z omawianego tematu znajdziesz na końcu lekcji, w ramce Zapamiętaj!



Marcin



SPIS TREŚCI



Korzystaj z dodatkowych materiałów ukrytych pod kodami QR zamieszczonymi w publikacji.

I Mapa Polski

1. Mapa i skala	5
2. Odległości na mapie i w terenie	8
3. Ukształtowanie powierzchni na mapach	12
4. Czytamy mapę najbliższej okolicy	16
Sprawdź, czy potrafisz	20

II Krajobrazy Polski

1. Co to jest krajobraz?	22
2. Krajobraz nadmorski Wybrzeża Słowińskiego	25
3. Krajobraz Pojezierza Mazurskiego	28
4. Krajobraz Niziny Mazowieckiej	31
5. Krajobraz wielkomiejski Warszawy	34
6. Krajobraz miejsko-przemysłowy Wyżyny Śląskiej	37
7. Krajobraz rolniczy Wyżyny Lubelskiej	40
8. Krajobraz Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej	43
9. Krajobraz wysokogórski Tatr	46
Sprawdź, czy potrafisz	50

III Lądy i oceany na Ziemi

1. Przez lądy i oceany	52
2. Pierwsze podróże geograficzne	55
Sprawdź, czy potrafisz	59

IV Krajobrazy świata

1. Pogoda a klimat	61
2. Strefy klimatyczne i strefy krajobrazowe	65
3. W wilgotnym lesie równikowym i w lesie strefy umiarkowanej	68
4. Krajobrazy sawanny i stepu	72
5. Krajobrazy pustyni gorącej i pustyni lodowej	76
6. Krajobraz śródziemnomorski	80
7. Krajobrazy tajgi i tundry	83
8. Krajobraz wysokogórski Himalajów	87
Sprawdź, czy potrafisz	91
Sprawdź, czy znasz mapę!	93
Krzyżówki geograficzne	95

I. Mapa Polski

1 Mapa i skala

Cele lekcji: Poznasz elementy mapy. Dowiesz się, na jakie grupy dzieli się znaki kartograficzne. Nauczysz się korzystać z legendy mapy. Poznasz sposoby przedstawiania skali. Nauczysz się przekształcać skalę liczbową na skalę mianowaną i przedstawiać ją w postaci podziałki liniowej.



Na dobry początek

- 1 Zosia tłumaczy koleżankom i kolegom, do czego służy jeden z elementów mapy. **Zaznacz nazwę elementu, o którym mówi Zosia.**

- A. Treść.
- B. Legenda.
- C. Skala.
- D. Tytuł.



Zosia

Znajduje się tam wyjaśnienie wszystkich znaków kartograficznych użytych na mapie.

- 2 Wykonaj polecenia.

- a) Na podstawie legendy mapy Polski zamieszczonej na końcu podręcznika dorysuj do każdego z poniższych objaśnień odpowiedni znak kartograficzny.

jeziora

rzeki

kanały

granice państw

bagna

przełęcz

miasta z liczbą mieszkańców 50 000–100 000

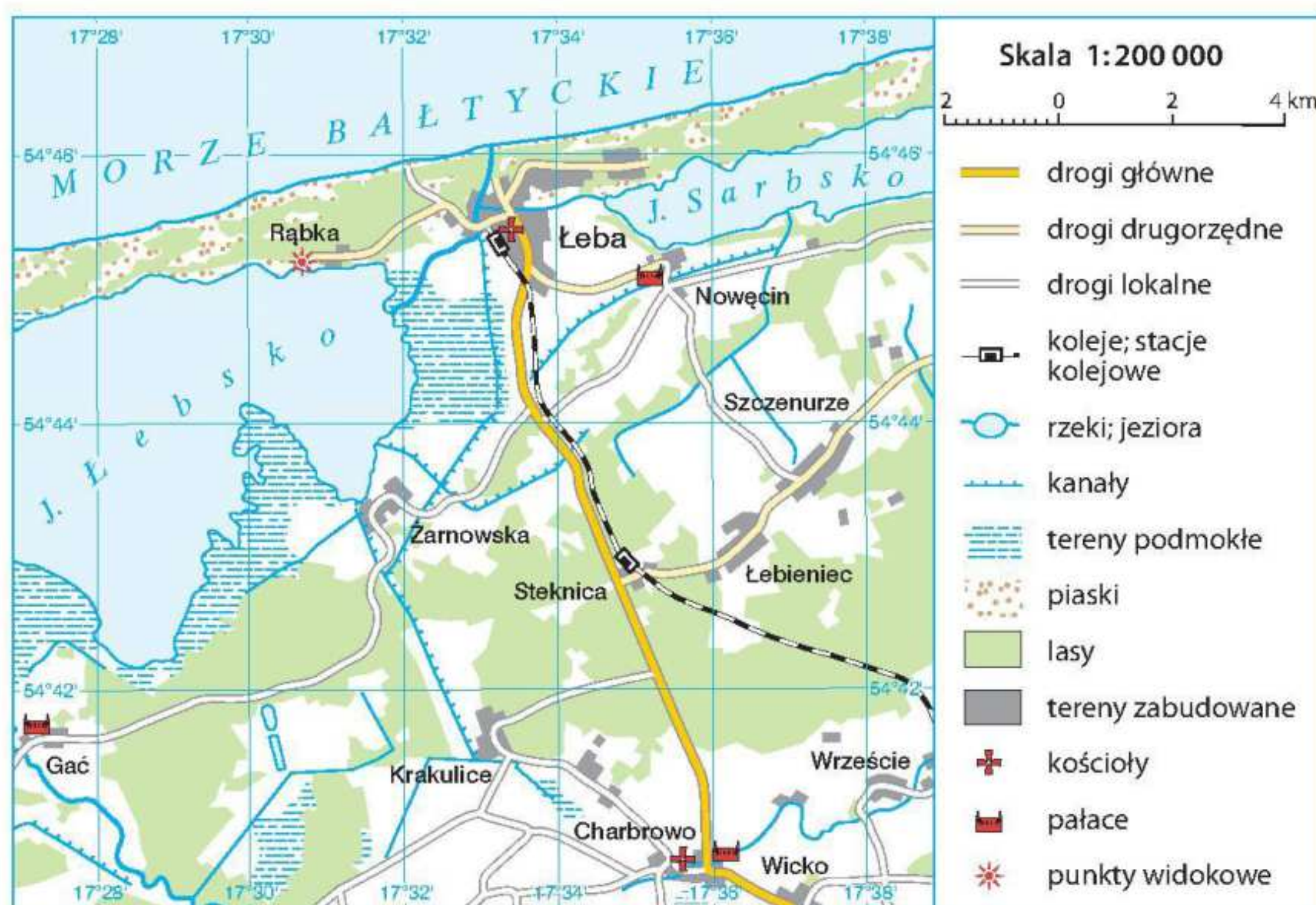
- b) Przyporządkuj powyższe znaki kartograficzne do odpowiednich grup. Wpisz we właściwych miejscach ich objaśnienia.

Znaki punktowe: _____

Znaki liniowe: _____

Znaki powierzchniowe: _____

- 3** Na podstawie mapy oceń prawdziwość informacji. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F, jeśli jest fałszywa.



1.	Skala informuje, że 1 cm na mapie odpowiada 200 m w terenie.	P	F
2.	Rzeczywiste odległości zostały na tej mapie pomniejszone 200 000 razy.	P	F
3.	W legendzie mapy znajdują się trzy znaki liniowe.	P	F
4.	Wszystkie powierzchnie zaznaczone na tej mapie na niebiesko to jeziora.	P	F

- 4** Uzupełnij tabelę. Przedstaw podane skale liczbowe w postaci skal mianowanych i podziałek liniowych.

Obliczenia:

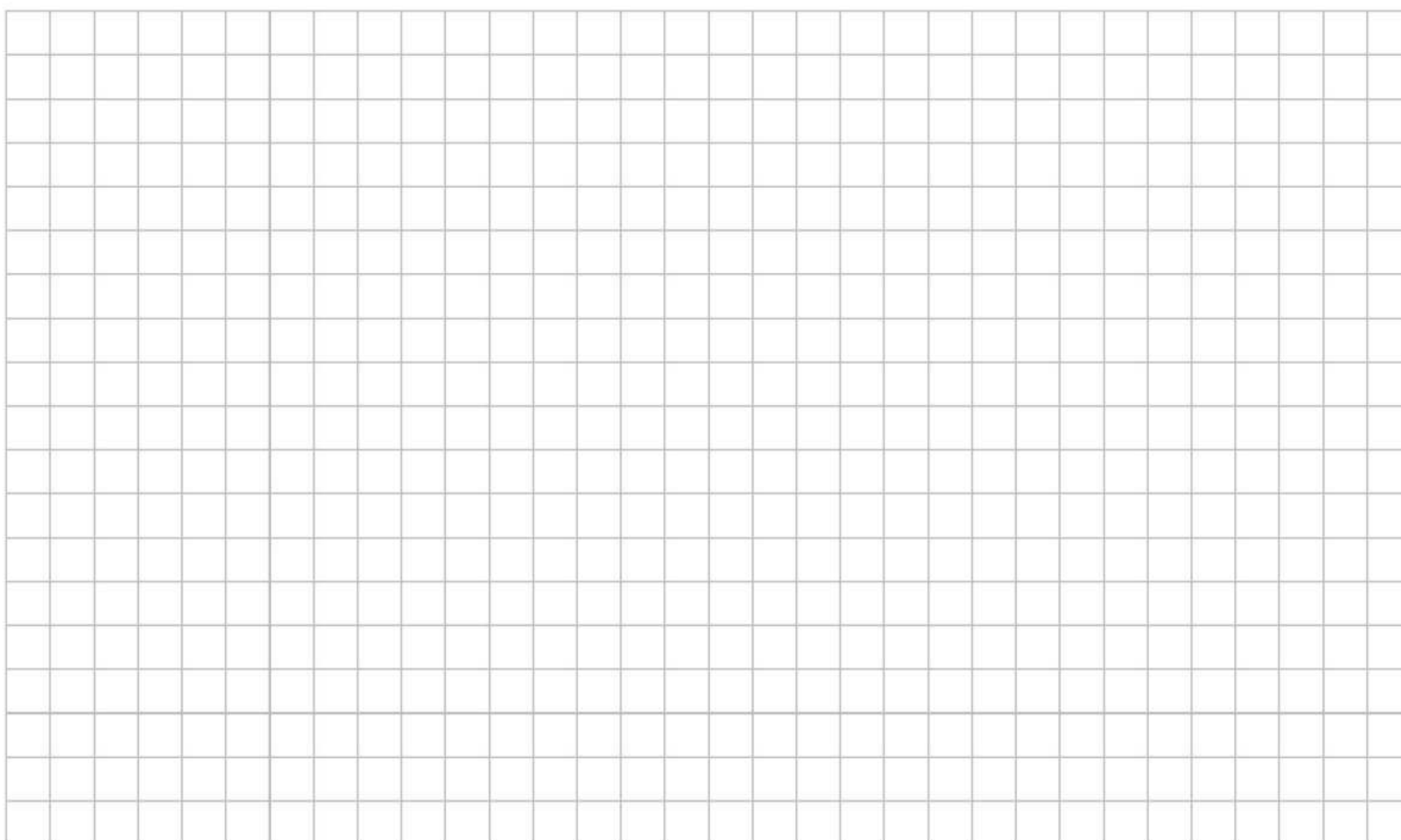
Skala liczbową	Skala mianowana	Podziałka liniowa
1:500 000	1 cm –	km
1:10 000	1 cm –	m
1:2 500 000	1 cm –	km



Dla ciekawych

Wyobraź sobie, że chcesz oszacować wymiary jakiegoś obiektu w terenie, ale nie masz przy sobie taśmy mierniczej ani mapy. W takiej sytuacji przydałaby Ci się znajomość Twojego parokroku, czyli średniej długości dwóch Twoich kroków. Jak obliczyć długość swojego parokroku? Przejdź 20 kroków. Zmierz ten dystans taśmą mierniczą i podziel wynik przez 10 (20 kroków to 10 parokroków). Pamiętaj, że długość parokroku każdego człowieka jest inna i ustala się ją w przybliżeniu.

- 5** Zmierz metodą parokroków długość wszystkich ścian swojej szkoły lub innego budynku. Przelicz parokroki na metry (pomnóż liczbę parokroków przez odległość w metrach odpowiadającą jednemu Twojemu parokrokowi). Następnie narysuj ten budynek w skali 1:500. Nie orientuj rysunku względem kierunków geograficznych.



Zapamiętaj !

- Mapa to obraz powierzchni Ziemi lub jej fragmentu widzianego z góry, przedstawiony na płaszczyźnie i w pomniejszeniu.
- Mapa zawiera następujące elementy: treść przedstawioną za pomocą znaków kartograficznych (powierzchniowych, liniowych i punktowych), legendę, skalę i tytuł.
- Skala mapy informuje, ile razy pomniejszono na mapie odległości w terenie.
- Skalę mapy przedstawia się w postaci liczbowej, mianowanej lub podziałki liniowej.

Cele lekcji: Nauczysz się obliczać odległości w terenie na podstawie skali liczbowej i podziałki liniowej. Przećwiczysz obliczanie długości trasy złożonej z odcinków oraz trasy o nieregularnym kształcie.

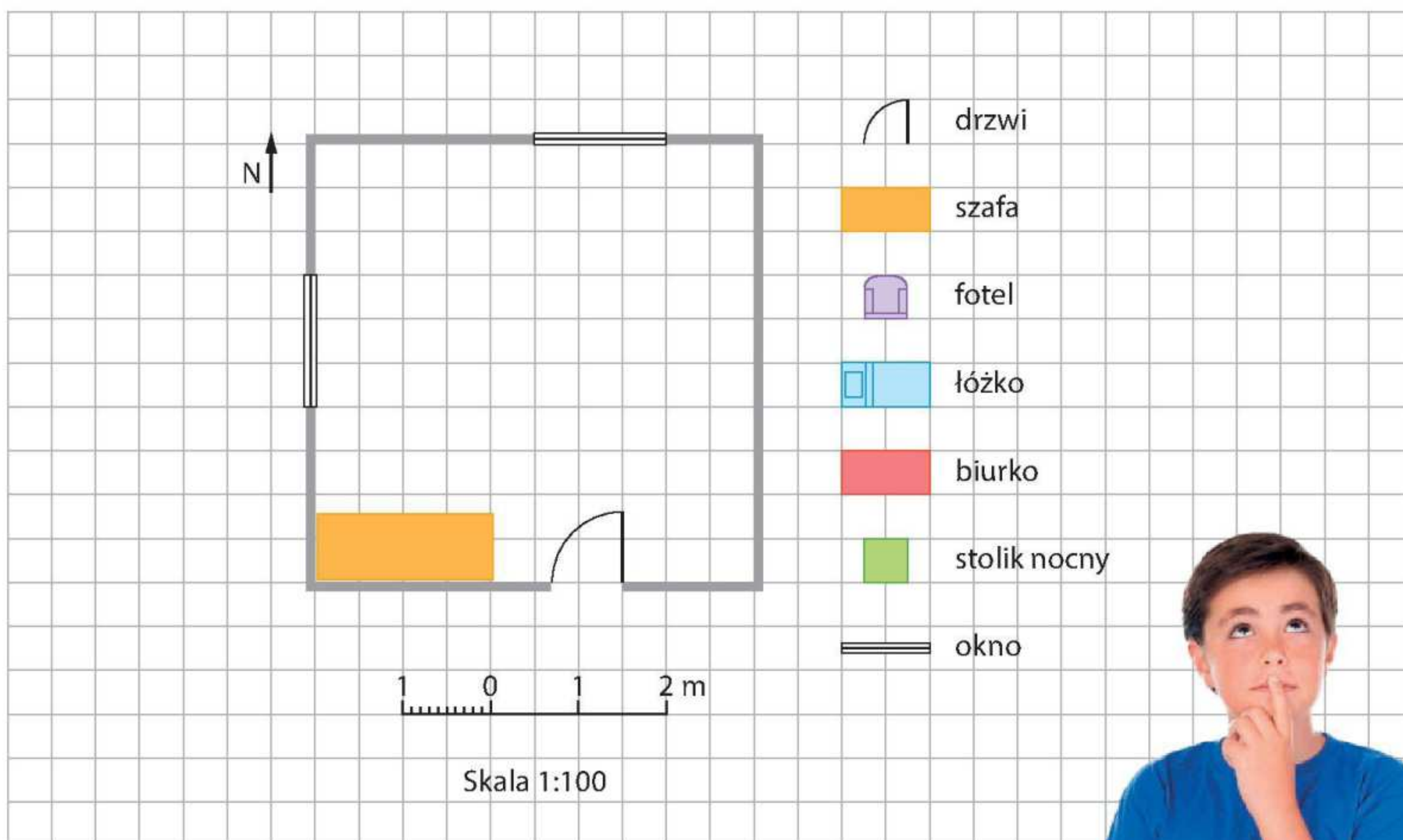


Na dobry początek

- 1** Marcin ma się wkrótce przeprowadzić. Próbuje zaplanować ustawienie swoich mebli na planie nowego pokoju.

Uzupełnij plan pokoju zgodnie z pomysłem Marcina. Dorysuj brakujące meble na podstawie legendy.

- A. Pod oknem, przy północnej ścianie, stanie łóżko o długości 2 m i szerokości 1 m.
- B. W rogu pokoju, między oknami, będzie stał fotel o wymiarach 1 m na 1 m.
- C. Przy zachodniej ścianie, pod oknem, znajdzie się biurko o długości 1,5 m i szerokości 80 cm.
- D. Przy wschodniej ścianie, w odległości 0,5 m od południowej ściany, stanie szafa. Ma ona takie same wymiary jak ta, która znajdzie się przy ścianie południowej.
- E. Między szafą a łóżkiem będzie stał stolik nocny w kształcie kwadratu o boku 50 cm.



Samouczek**Obliczanie odległości w terenie na podstawie mapy**

Na podstawie mapy oblicz odległość w terenie między Częstochową a miejscowością Końskie.

- 1 Odczytaj skalę liczbową i oblicz, jakiej odległości w terenie odpowiada 1 cm na mapie.

Skala liczbowa: 1:2 500 000

1 cm odpowiada 2 500 000 cm

2 500 000 cm = 25 000 m = 25 km

- 2 Zmierz linijką odległość między Częstochową a Końskimi na mapie. Odległość na mapie wynosi 4 cm.

- 3 Pomnóż tę odległość przez odległość odpowiadającą 1 cm na mapie.

$4 \cdot 25 \text{ km} = 100 \text{ km}$

Odpowiedź: Odległość w terenie między Częstochową a Końskimi wynosi 100 km.



- 2 Na podstawie powyższej mapy oblicz odległość w terenie między Bełchatowem a Radomiem.

Obliczenia:

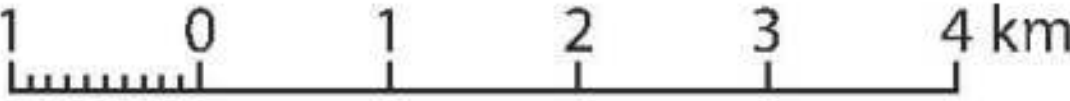
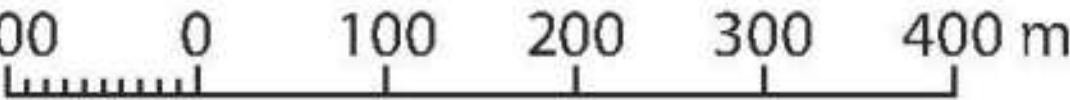
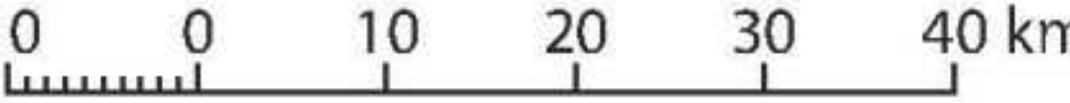
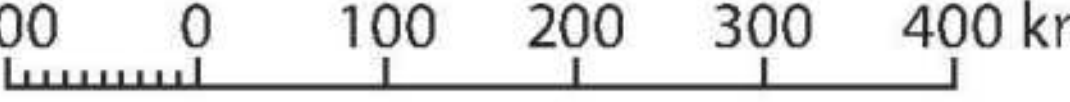
Odpowiedź: _____

- 3 Na mapie wykonanej w skali 1:1 000 000 odległość między Inowrocławiem a Łodzią wynosi 14 cm. Oblicz odległość między tymi miastami w terenie.

Obliczenia:

Odpowiedź: _____

- 4 Odległość między Leszmem a Głogowem w terenie w linii prostej wynosi 39 km. Zmierz odległość między tymi miastami na mapie, a następnie zaznacz podpunkt, w którym podano właściwą skalę zamieszczonej mapy.

- A.  4 km
- B.  400 m
- C.  40 km
- D.  400 km



- 5 Trzech kolegów planuje rejs po Zatoce Gdańskiej. Ustalili, że będzie się on składał z trzech etapów i na każdym z nich będzie sterować ktoś inny. Marek chciałby sterować przynajmniej przez 40 km, Janek nie chce sterować dłużej niż przez 20 km, a Adamowi jest wszystko jedno.

Na podstawie mapy uzupełnij tabelę. Oblicz długość poszczególnych etapów rejsu i dopasuj do nich imię mężczyzny, który powinien sterować.

Obliczenia:



Etap rejsu	Odległość na mapie (cm)	Odległość w terenie (km)	Imię sternika
Puck – Jastarnia			
Jastarnia – Gdańsk			
Gdańsk – Krynica Morska			



Dla ciekawych

Turysta wybiera się na Pojezierze Leszczyńskie. Chciałby dotrzeć do pola namiotowego nad Jeziorem Białym Miałkim najkrótszą możliwą drogą. Rozważa dwie trasy:

- drogą lokalną z przystanku autobusowego w Brennie,
- drogą gruntową z przystanku autobusowego w Osłoninie.



- 6** Zmierz za pomocą nitki i podziałki liniowej długość obu tras w terenie. Zapisz nazwę miejscowości, z której powinien wyruszyć turysta.

Długość trasy z przystanku w Brennie: _____

Długość trasy z przystanku w Osłoninie: _____

Turysta powinien wyruszyć z przystanku autobusowego w _____.

Zapamiętaj !

- Aby obliczyć odległość w terenie na podstawie mapy, należy znać skalę tej mapy.
- Odległość w linii prostej na mapie oraz długość trasy złożonej z odcinków można obliczyć za pomocą skali liczbowej mapy i linijki.
- Długość krętej trasy można obliczyć za pomocą nitki i podziałki liniowej.

3

Ukształtowanie powierzchni na mapach

Cele lekcji: Nauczysz się odczytywać informacje z mapy poziomicowej. Dowiesz się, jak odczytywać wysokość bezwzględną i obliczać wysokość względną. Nauczysz się rozpoznawać formy terenu na podstawie rysunku poziomicowego oraz barw hipsometrycznych.



Na dobry początek

1 Rozwiąż rebus i wyjaśnij hasło.



PA = O



~~ÓRZE~~



Ó = E



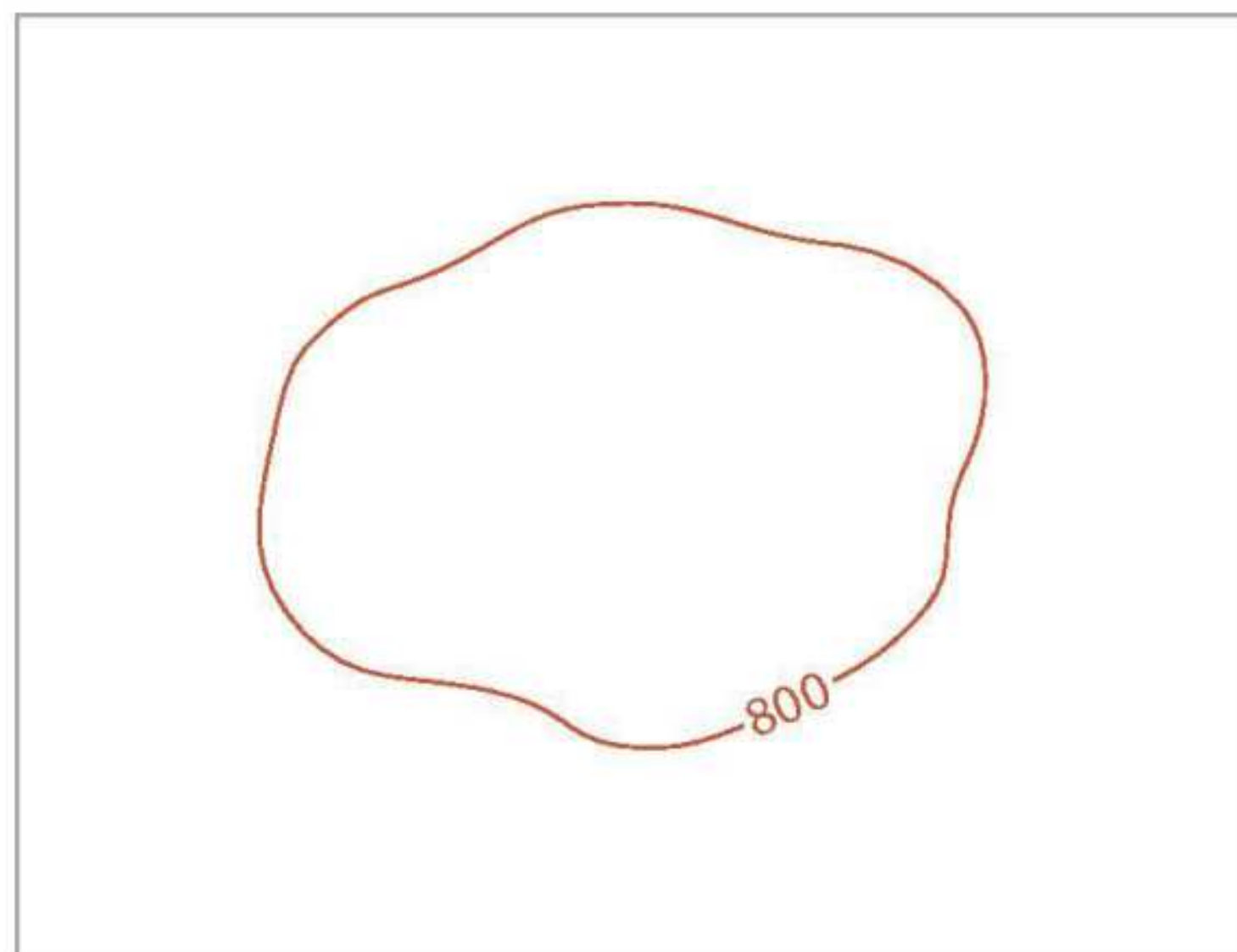
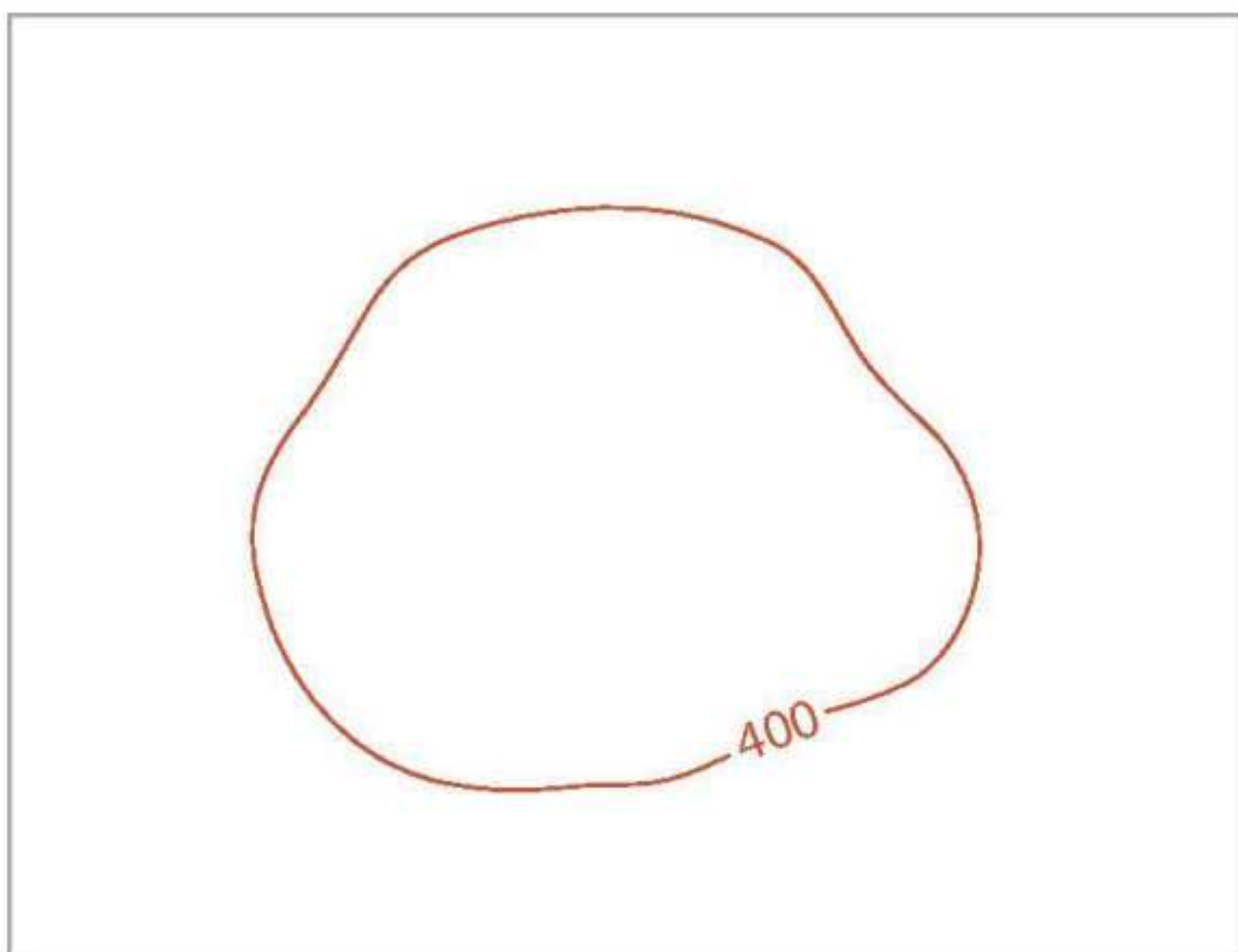
~~LI~~

Hasło: _____

Wyjaśnienie: _____

2 Wykonaj polecenia.

- Na rysunku po lewej stronie dorysuj trzy poziomicę poprowadzone co 50 m w taki sposób, aby przedstawiał on kotlinę. Wpisz wartości poziomic.
- Na rysunku po prawej stronie dorysuj trzy poziomicę poprowadzone co 100 m w taki sposób, aby przedstawiał on górę. Wpisz wartości poziomic.



Samouczek

Obliczanie wysokości względnej

Oblicz wysokość względną góry Żar mierzoną od Międzybrodzia Żywieckiego (punkt A) znajdującego się u jej podnóża.

1 Odczytaj z mapy wysokość bezwzględną góry Żar.

761 m n.p.m.

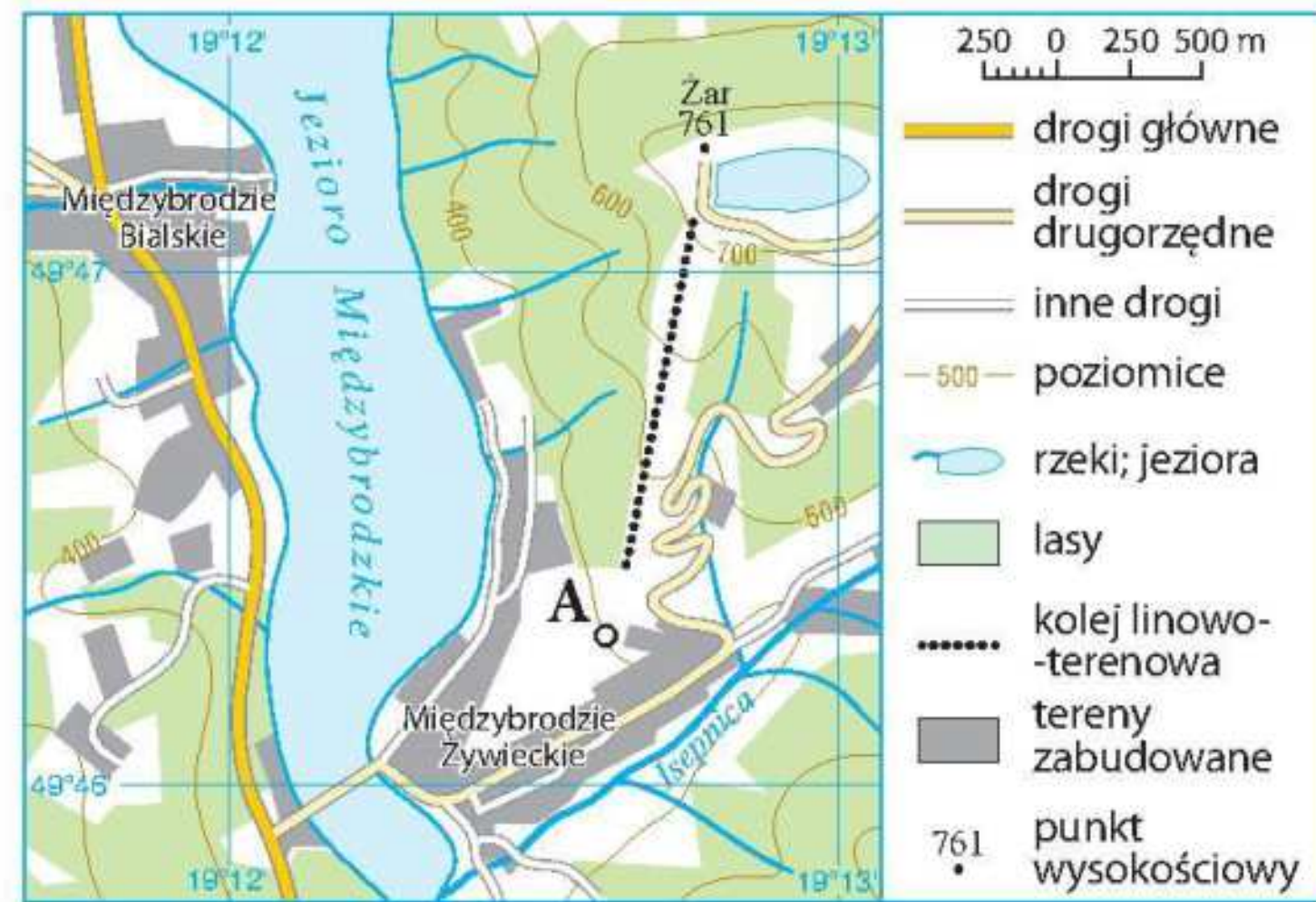
2 Określ wysokość bezwzględną punktu A.

400 m n.p.m.

3 Od wartości wysokości bezwzględnej góry Żar odejmij wartość wysokości bezwzględnej punktu A. Uzyskana wartość to wysokość względna góry Żar.

$761 \text{ m n.p.m.} - 400 \text{ m n.p.m.} = 361 \text{ m}$

Odpowiedź: Wysokość względna góry Żar mierzona od punktu A znajdującego się w Międzybrodzu Żywieckim wynosi 361 m.



3 Uczniowie wraz z nauczycielem wybierają się na wycieczkę w Pieniny. Chcą pokonać trasę Kąty – Łączana. Przed wyjściem troje uczniów analizuje mapę.

Zaznacz imię ucznia, który wyciąga poprawne wnioski z tej analizy.



Zosia

Patrzcie, Łączana ma aż 820 m wysokości względnej. Będziemy musieli sporo podejść!

Nie, pokonamy tylko około 340 m. Tyle wynosi różnica wysokości między tą górą a Kątami.



Krzysiek

Według mnie wysokość względna naszego celu mierzona od Kątów wynosi 480 m.



Marcin



- 4 Na mapie hipsometrycznej Polski zaznaczono cztery miejscowości: Choczołów, Kalisz, Olkusz i Raczki Elbląskie.



Na podstawie mapy dopasuj do każdej nazwy miejscowości wysokość bezwzględną, na której się ona znajduje, oraz właściwą nazwę formy ukształtowania powierzchni. Połącz liniami właściwe informacje.

Miejscowość	Wysokość bezwzględna	Forma ukształtowania powierzchni
Choczołów •	• –1,8 m n.p.m. •	• nizina
Kalisz •	• 110 m n.p.m. •	• góry
Olkusz •	• 370 m n.p.m. •	• wyżyna
Raczki Elbląskie •	• 760 m n.p.m. •	• depresja

- 5 Na podstawie mapy z zadania 4 podaj po dwa przykłady rzek, których źródła znajdują się na nizinach, na wyżynach i w górach.

Źródła na nizinach: _____

Źródła na wyżynach: _____

Źródła w górach: _____



Dla ciekliwych

Kartografowie przez wieki zastanawiali się nad tym, w jaki sposób najlepiej przedstawić rzeźbę terenu na mapach. Dawniej bardzo często stosowano metodę kopczykową i metodę kreskową. Poniżej znajdują się fragmenty map tego samego obszaru wykonanych tymi metodami. Zaprezentowano też fragment współczesnej mapy hipsometrycznej.

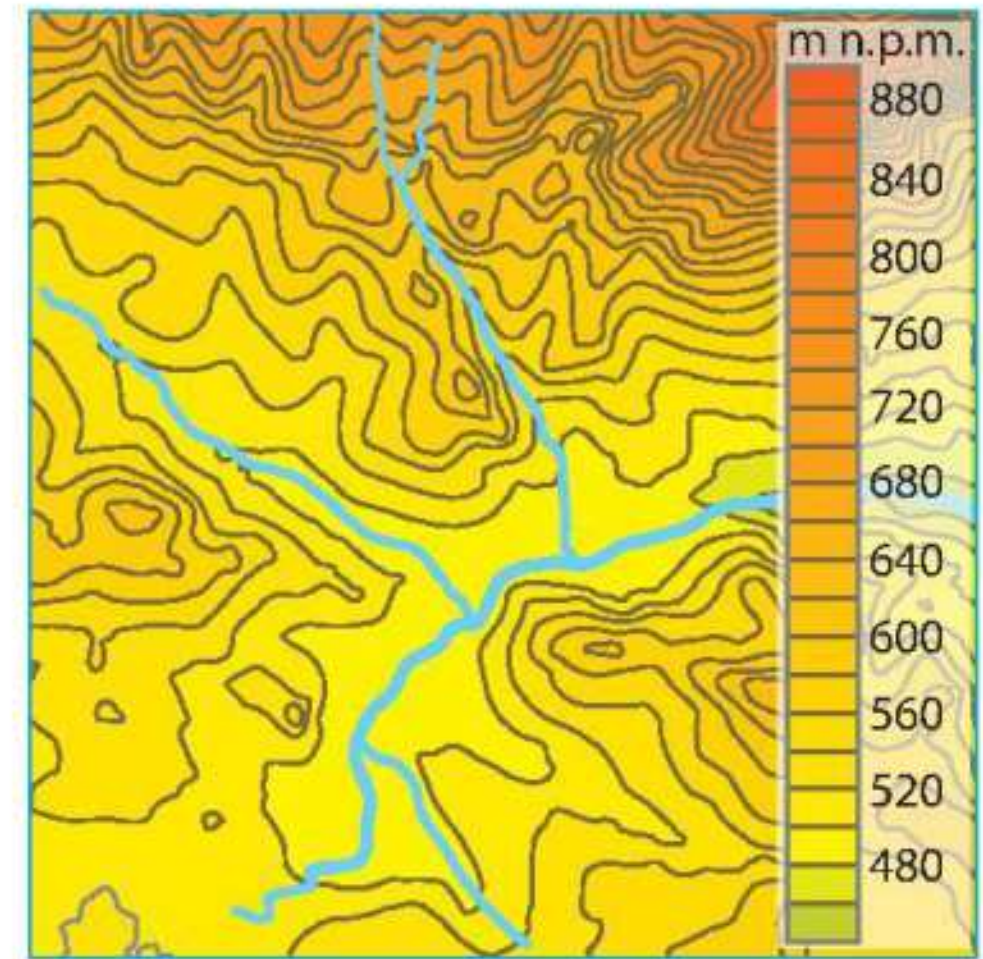
Metoda kopczykowa



Metoda kreskowa



Metoda hipsometryczna



- 6** Napisz, jakie zalety mają Twoim zdaniem dawne metody prezentowania rzeźby terenu na mapach, a jakie zalety ma metoda współczesna.

Zapamiętaj !

- Poziomice (izohipsy) to linie na mapie, które łączą punkty leżące na tej samej wysokości bezwzględnej.
- Na podstawie poziomic można odczytać wysokości bezwzględne punktów, obliczyć wysokości względne oraz rozpoznać formy terenu.
- Na mapach hipsometrycznych stosuje się następujące barwy: zieloną dla nizin, żółtą dla wyżyn, pomarańczową i czerwoną dla gór oraz ciemnozieloną dla depresji. Barwą niebieską zaznacza się obszary wodne.

Cele lekcji: Poznasz rodzaje map. Przećwiczysz odczytywanie informacji z planu miasta i mapy turystycznej. Nauczysz się orientować mapę za pomocą obiektów w terenie. Dowiesz się, jak korzystać z map cyfrowych.



Na dobry początek



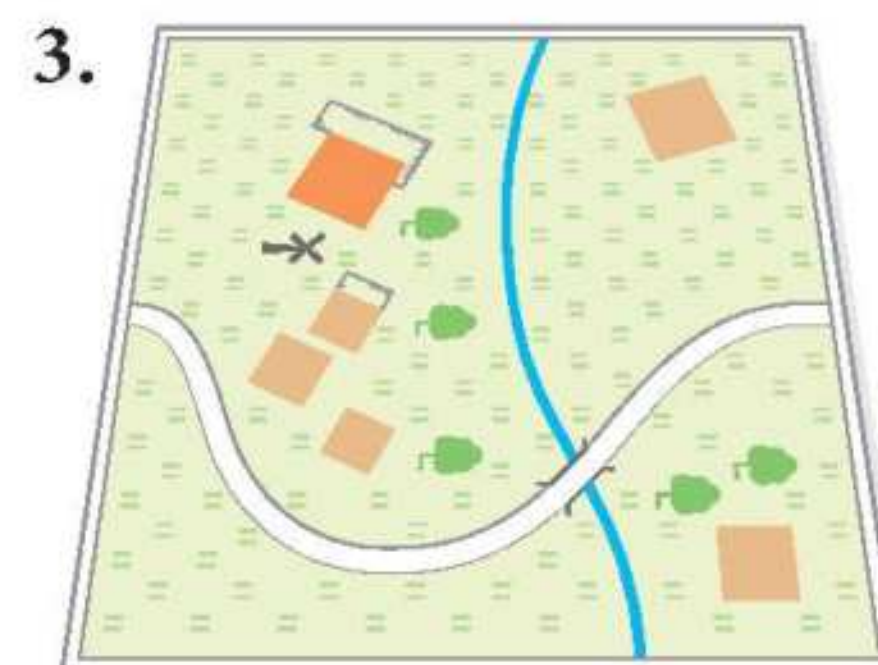
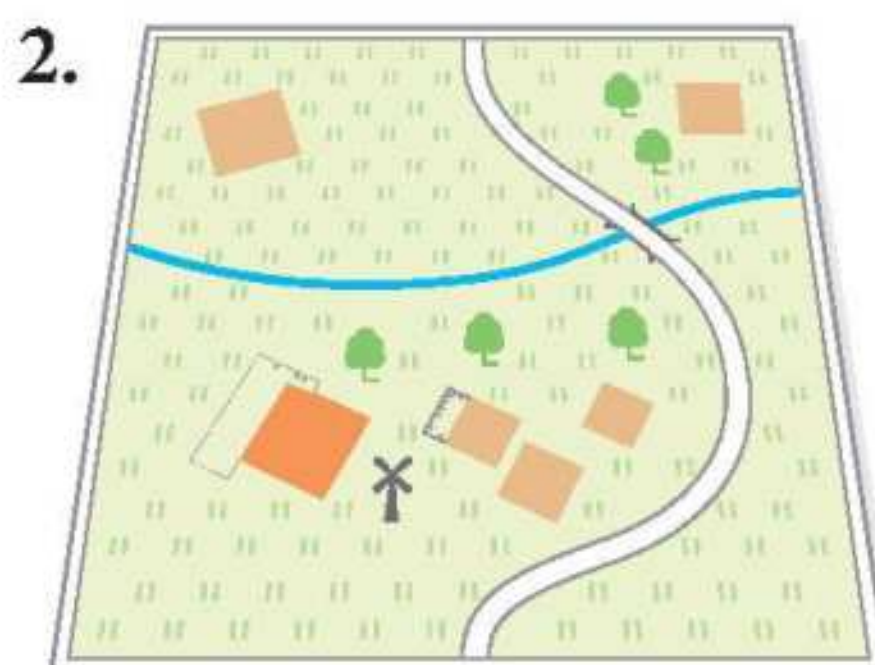
Zobacz
zdjęcia
docwiczenia.pl
Kod: N57JLZ

- 1** Połącz liniami rodzaje map z właściwymi informacjami, które można z nich odczytać. Jedną informację pozostaw nieprzypisaną.

mapa krajobrazowa •
mapa ogólnogeograficzna •
plan miasta •

- Przebieg trasy wiodącej ze schroniska nad Morskim Okiem na Rysy.
- Zasięg obszarów nizinnych i wyżynnych w Polsce.
- Rozmieszczenie lasów oraz terenów przemysłowych w Polsce.
- Przebieg trasy wiodącej od kościoła Mariackiego w Krakowie na Wawel.

- 2** Wyobraź sobie, że znajdujesz się w terenie i chcesz zorientować mapę. Poniższa fotografia przedstawia krajobraz widoczny z miejsca, w którym stoisz. Zaznacz numer, którym oznaczono poprawnie zorientowaną mapę.



3 Na podstawie planu Zakopanego wykonaj polecenia.



a) Wyznacz najkrótszą trasę od Muzeum Tatrzańskiego (B1) pod skocznnię narciarską Wielka Krokiew (D3). Zapisz nazwy ulic, którymi wiedzie ta trasa.

b) Zapisz nazwy ulic, przy których znajdują się wymienione obiekty.

A. Kościół Świętego Krzyża: _____

B. Willa Koliba: _____

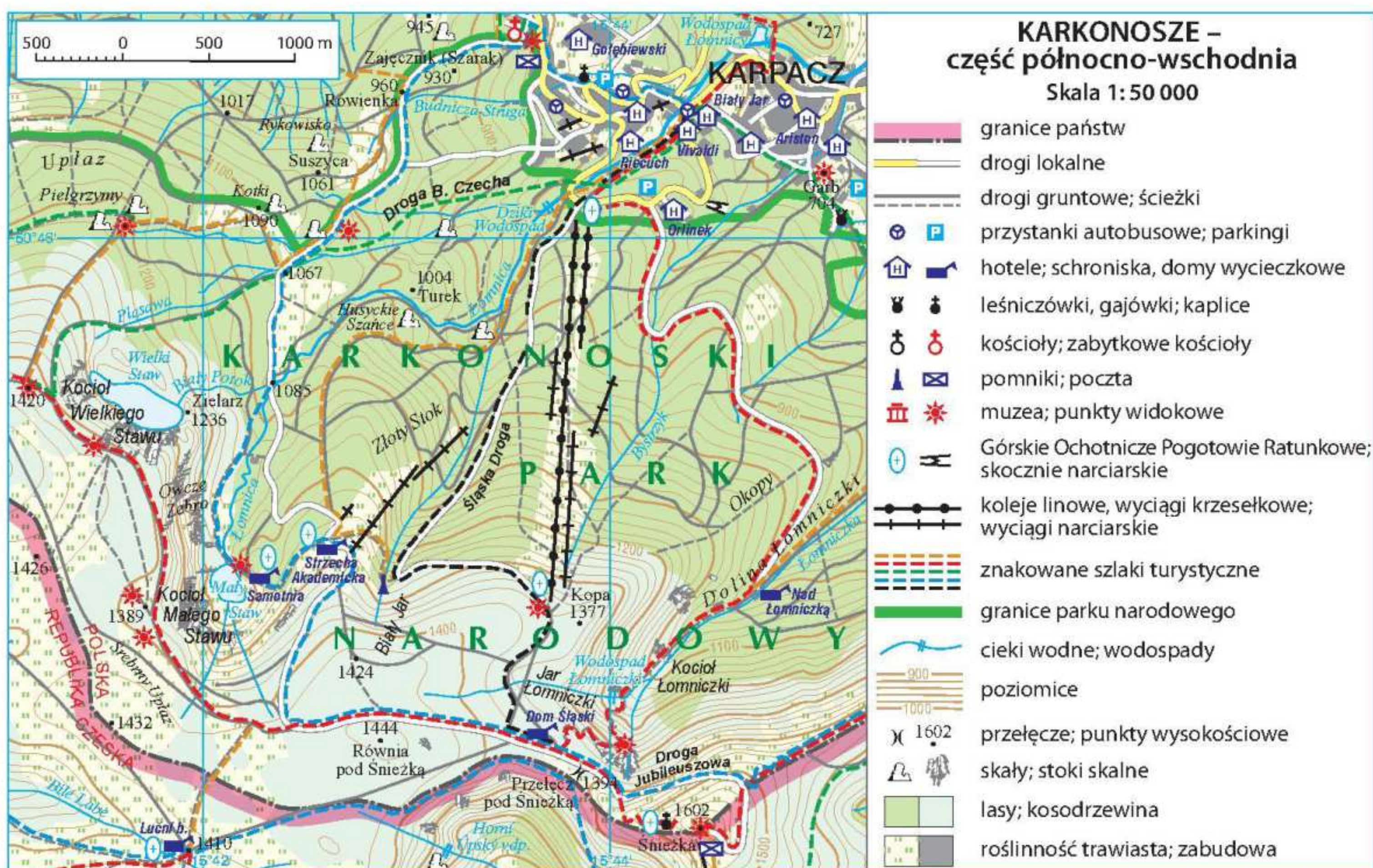
C. Komenda Powiatowa Policji: _____

c) Podaj kierunki, w których należy się udać, aby dojść ze skrzyżowania ulic Kościeliskiej i Kaspruskiej (B1) do obiektów wymienionych poniżej.

A. Willa Cicha: _____

B. Muzeum Karola Szymanowskiego: _____

- 4 W wakacje Tomek był z rodzicami w Karkonoszach. Wspólnie wybrali się na wycieczkę żółtym i niebieskim szlakiem spod hotelu Vivaldi w Karpaczu do schroniska Samotnia.



Na podstawie mapy wykonaj polecenia.

- a) Opisz trasę wycieczki Tomka i jego rodziców. Podaj nazwy kierunków geograficznych, w których się poruszali, oraz obiektów, które mijali.

- b) Nad brzegiem Małego Stawu Tomek podziwiał przyrodę. Wymień formy terenu i rodzaje roślinności, które widział w kotle Małego Stawu. Skorzystaj z legendy mapy.



Widziałem: _____



Dla dociekliwych

Wychowawca pewnej piątej klasy ze szkoły w Lublinie postanowił zabrać uczniów na trzydniową wycieczkę autokarową. Nie miał jednak czasu na jej zaplanowanie, dlatego zorganizował konkurs na najlepszy projekt. W poniższej tabeli znajduje się propozycja ucznia, który wygrał konkurs.

Dzień	Odcinek trasy	Dystans	Czas przejazdu	Zwiedzane obiekty, inne atrakcje, uwagi
1.	Lublin – – Sandomierz – Solina	314 km	5 godz. 9 min	po drodze zwiedzanie Starego Miasta w Sandomierzu; wieczorem wycieczka na zaporę na Jeziorze Solińskim
2.	Solina – Wetlina – – Solina	100 km	2 godz. 2 min	wycieczka na Połoninę Wetlińską
3.	Solina – – Zamość – Lublin	299 km	4 godz. 47 min	po drodze zwiedzanie Starego Miasta w Zamościu

- 5** Zaplanuj podobną wycieczkę dla Twojej klasy. Skorzystaj z dowolnej mapy cyfrowej dostępnej w internecie. Przyjmij, że wycieczka zacznie się i skończy w miejscowości, w której znajduje się Twoja szkoła. Pamiętaj, że kierowca autokaru nie może jednego dnia prowadzić przez więcej niż 500 km ani jechać dłużej niż 8 godzin. Koniecznie uwzględnij czas potrzebny na zwiedzanie zabytków i inne atrakcje.

Dzień	Odcinek trasy	Dystans	Czas przejazdu	Zwiedzane obiekty, inne atrakcje, uwagi
1.				
2.				
3.				

Zapamiętaj !

- W zależności od przeznaczenia mapy dzieli się między innymi na ogólnogeograficzne, turystyczne, krajobrazowe oraz plany miast.
- Aby skorzystać z mapy w terenie, należy ją zorientować za pomocą kompasu lub obiektów widzianych w terenie.
- Coraz większą popularnością cieszą się mapy cyfrowe. Są one łatwo dostępne i często aktualizowane. Ponadto zazwyczaj można dostosować przedstawiane na nich treści do własnych potrzeb.



Sprawdź, czy potrafisz

Mapa Polski

- 1 Na podstawie zamieszczonej legendy mapy zaznacz zestaw, w którym wymieniono tylko punktowe znaki kartograficzne.

- A. Kempingi, hotele, kanały.
B. Przystanki autobusowe, latarnie morskie, leśniczówki.
C. Pomniki przyrody, muzea, lasy.
D. Hotele, jeziora, kempingi.

	hotele		pomniki przyrody
	kempingi		latarnie morskie
	muzea		jeziora
	przystanki autobusowe		kanały
	leśniczówki		las

- 2 Dopasuj do każdej skali liczbowej skalę mianowaną i podziałkę liniową. Wpisz w odpowiednich miejscach tabeli litery oraz cyfry odpowiadające właściwym skalom.

A. 1 cm – 500 m

1.

B. 1 cm – 5 km

2.

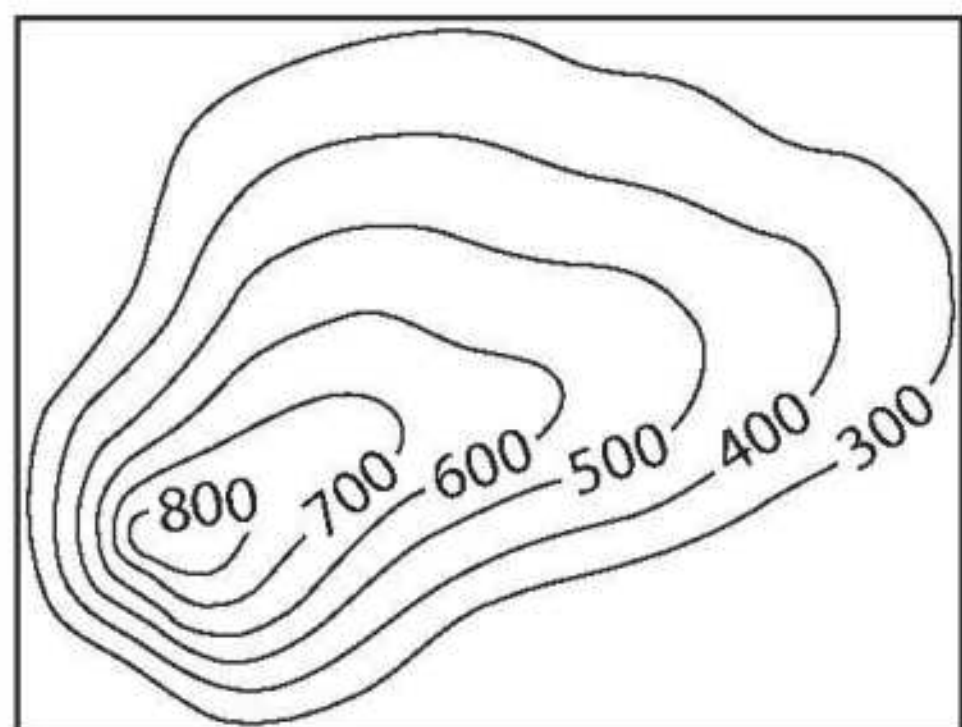
C. 1 cm – 50 km

3.

Skala liczbowa	Skala mianowana	Podziałka liniowa
1:50 000		
1:5 000 000		

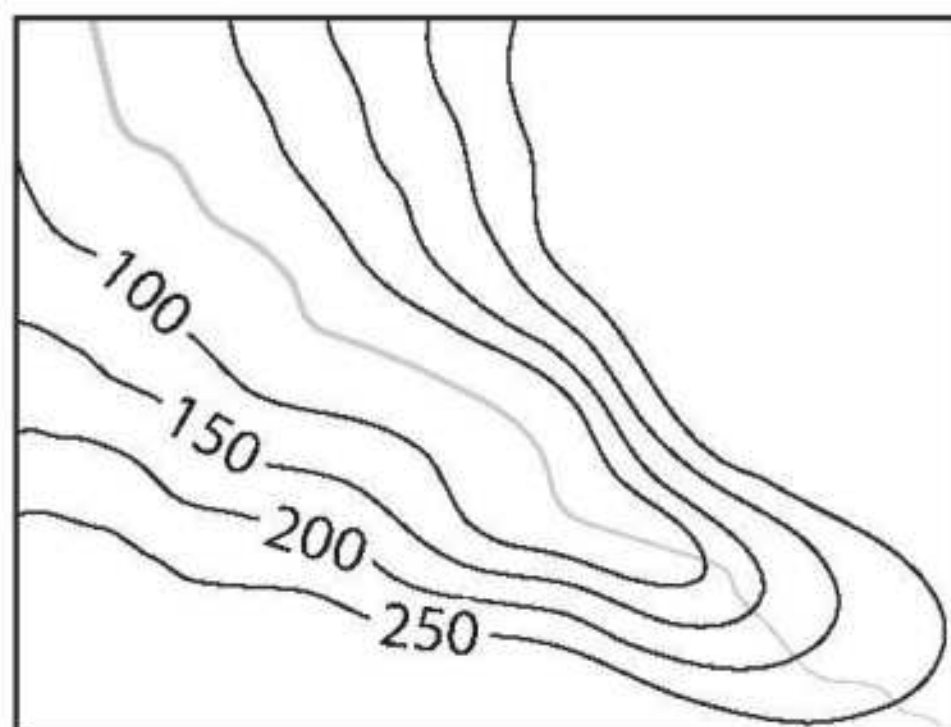
- 3 Zaznacz numer rysunku poziomicowego, który został niepoprawnie podpisany.

1.



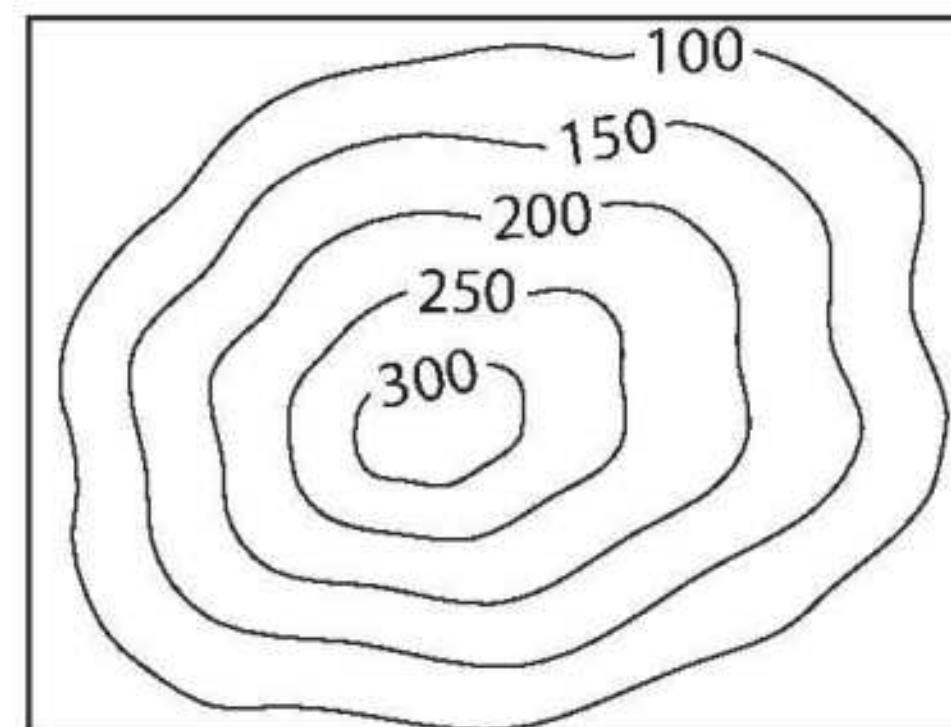
góra

2.



dolina

3.

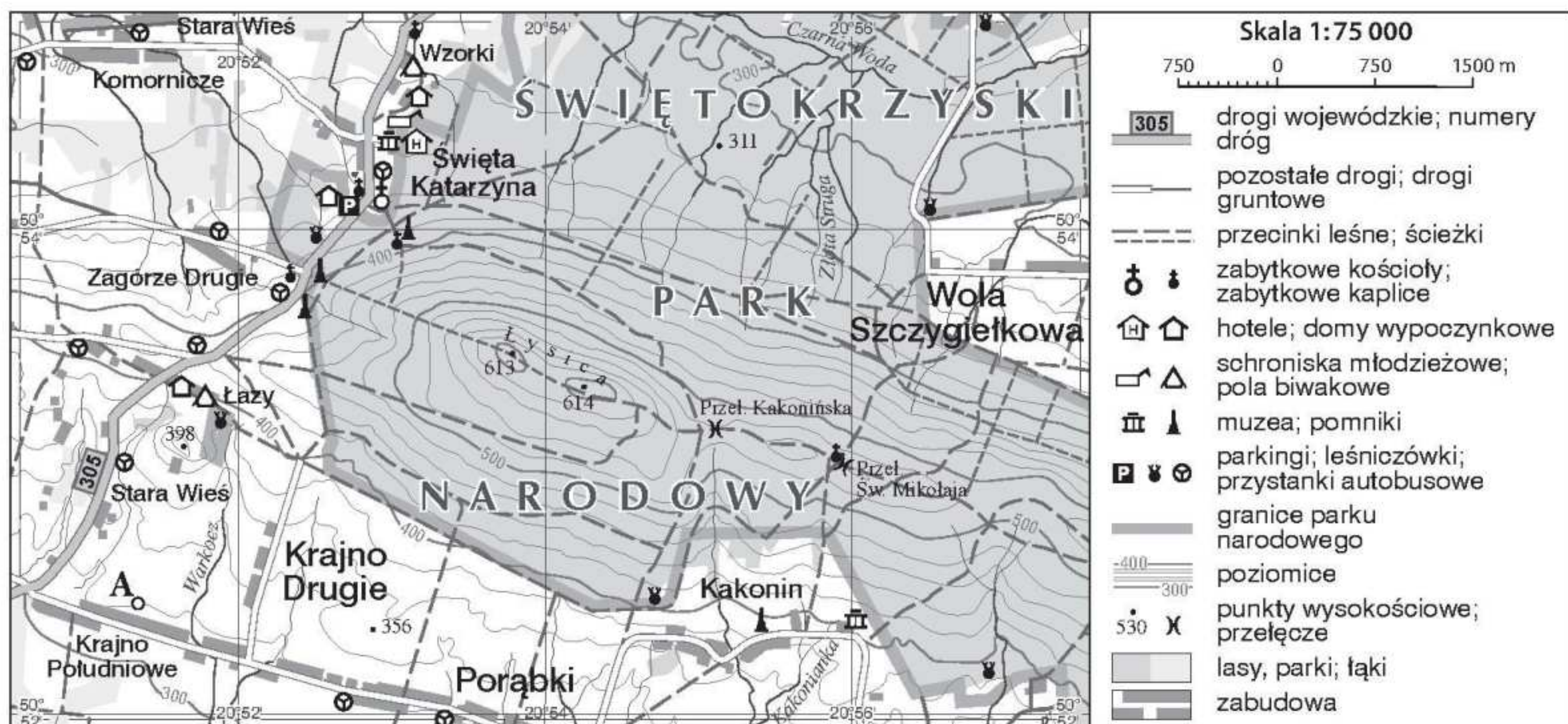


kotlina

4 Oceń prawdziwość informacji. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F, jeśli jest fałszywa.

1.	Poziomice to linie na mapie łączące punkty znajdujące się na tej samej wysokości względnej.	P	F
2.	Niziny oznacza się na mapach odcieniami barwy zielonej.	P	F
3.	Wyżyny to obszary leżące powyżej 300 m n.p.m., o niewielkich wysokościach względnych.	P	F
4.	Dzięki analizie mapy poziomicowej można rozpoznać formy terenu oraz określić, czy stoki są łagodne, czy strome.	P	F

5 Na podstawie mapy uzupełnij zdania.



- A. Na mapie poziomice poprowadzono co _____ m.
- B. Wysokość względna Łysicy (wyższego wierzchołka) mierzona od Krajno Południowego (punkt A) wynosi _____ m.
- C. Najbardziej stromym stokiem Łysicy jest stok _____.
- D. Odległość w terenie w linii prostej między zachodnim wierzchołkiem Łysicy a leśniczówką w Łazach wynosi _____ m.

6 Napisz, na czym polega orientowanie mapy.

II. Krajobrazy Polski

1 Co to jest krajobraz?

Cele lekcji: Dowiesz się, czym jest krajobraz i jakie są jego rodzaje. Poznasz pasy rzeźby terenu w Polsce oraz ich charakterystyczne cechy.



Na dobry początek

1 Wpisz pod każdą fotografią właściwą nazwę krajobrazu wybraną spośród podanych.

krajobraz rolniczy • krajobraz naturalny • krajobraz miejski • krajobraz przemysłowy



2 Na początku roku szkolnego uczniowie opowiadali, gdzie spędzili wakacje. Na podstawie map Polski zamieszczonych w podręczniku (na jego końcu i na s. 35) zapisz w wyznaczonych miejscach nazwy pasów rzeźby terenu, w których obrębie uczniowie spędzali wakacje.



Tomek

*Byłem w Karkonoszach
i zdobyłem Śnieżkę!*

*Żeglowałem po jeziorze
Śniardwy.*



Krzysiek



Zosia

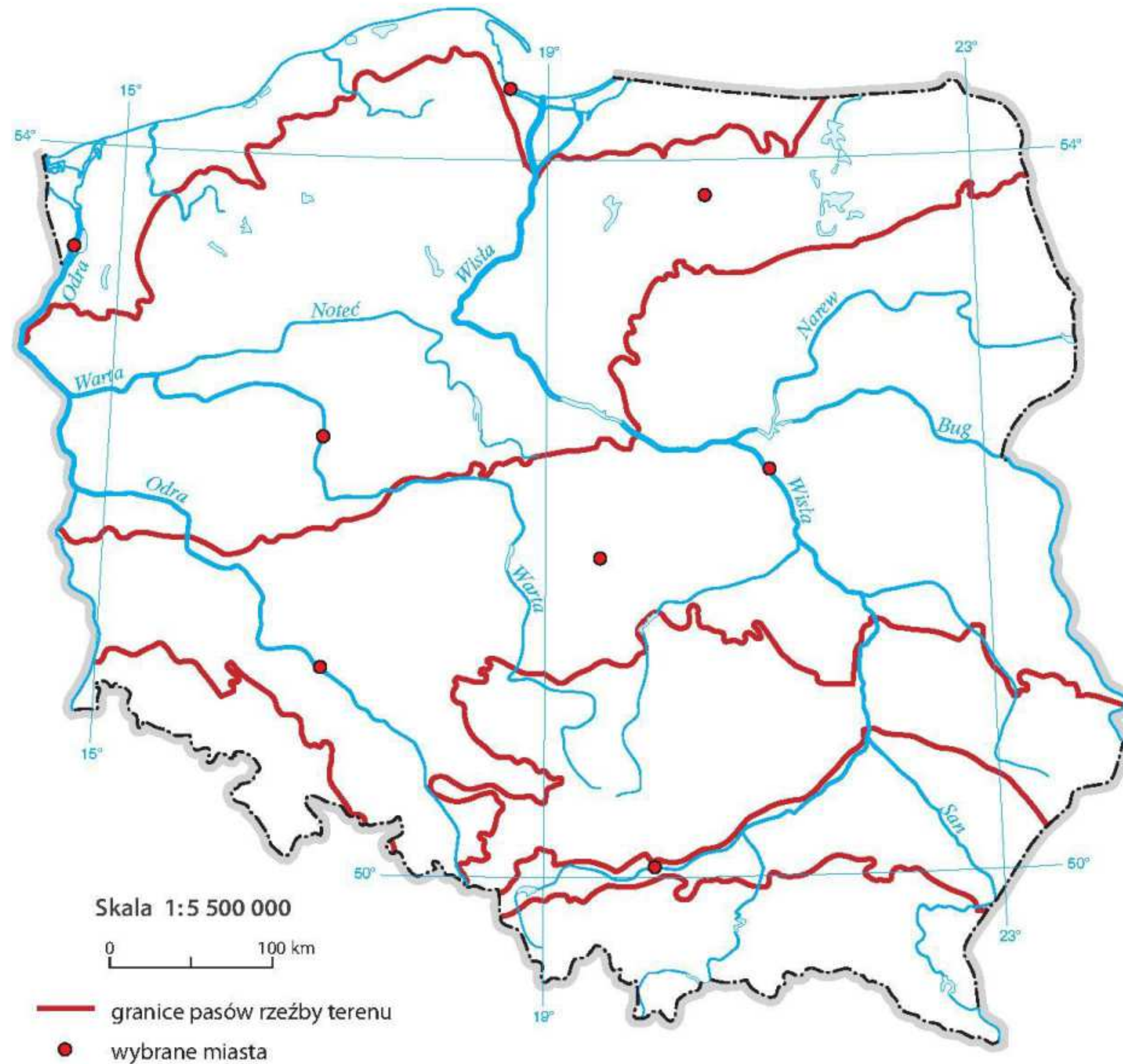
*Zjeździłam na rowerze
całą wyspę Wolin.*

*Zwiedziłam Stare
Miasto we Wrocławiu.*



Ania

- 3 Na mapie Polski zaznaczono granice pasów rzeźby terenu.



Wykonaj polecenia.

- a) Podpisz na mapie pasy rzeźby terenu.
- b) Na podstawie atlasu geograficznego pokoloruj pasy rzeźby terenu według poniższych wskazówek.

Pasy, w których teren znajduje się poniżej 300 m n.p.m., pokoloruj na zielono.

Pas, którego duża część leży na wysokości 300–500 m n.p.m., pokoloruj na żółto.

Pas, którego znaczna część leży powyżej 500 m n.p.m., pokoloruj na pomarańczowo.

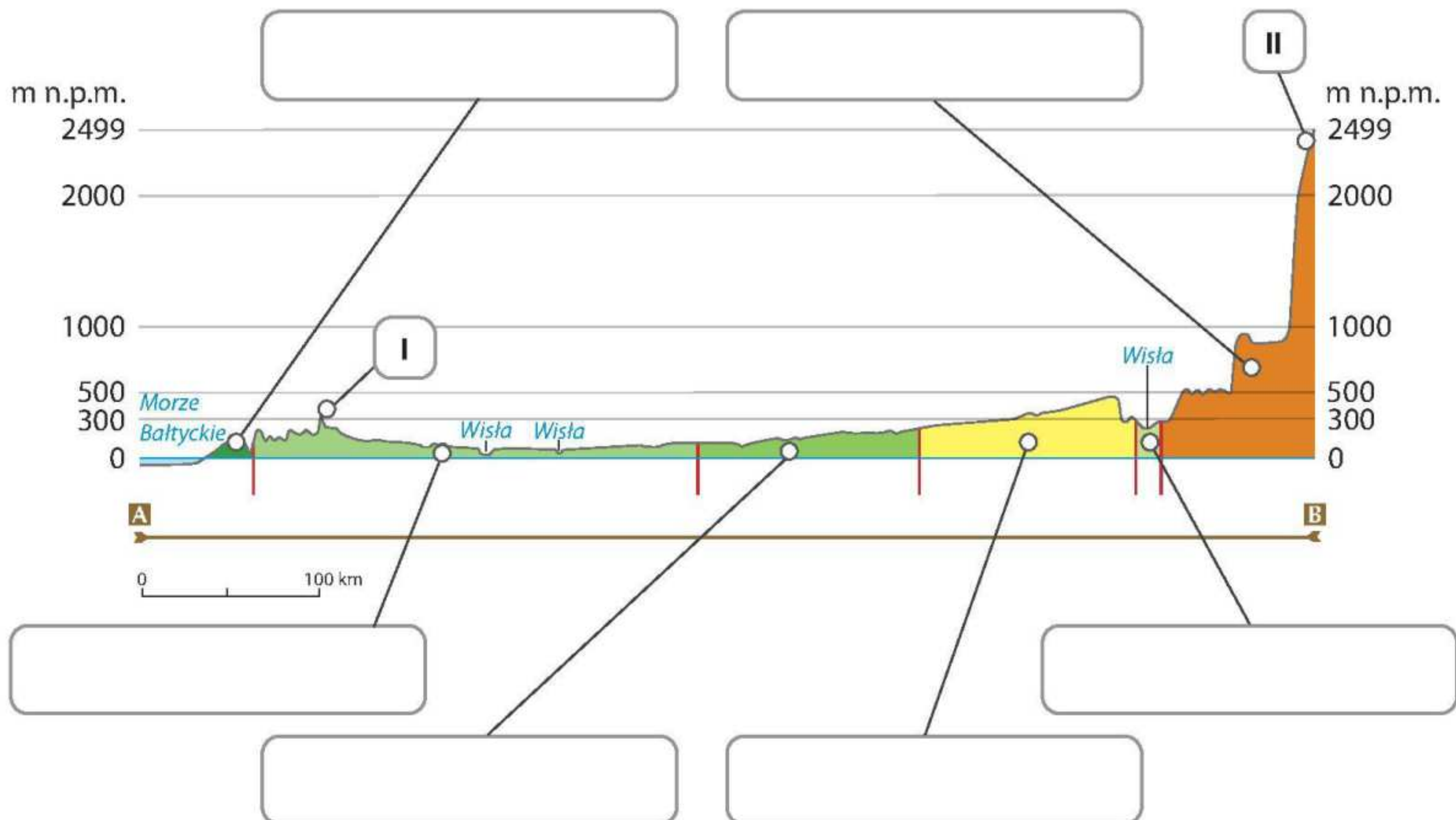
- c) Zaznacz i podpisz na mapie miejscowość, w której mieszkasz. Następnie uzupełnij poniższy tekst.

Mieszkam w _____. Jest to miejscowość znajdująca się w pasie _____. Charakterystycznymi elementami krajobrazu mojej okolicy są _____.



Dla ciekliwych

Pasowe zróżnicowanie rzeźby terenu w Polsce można przedstawić na profilu terenu. Na tego typu ilustracji zaznacza się wysokości bezwzględne terenu wzdłuż wybranej linii, np. linii AB, którą zaznaczono na mapie.



4 Na podstawie profilu terenu wykonaj polecenia.

- Wpisz w odpowiednich miejscach pod i nad profilem nazwy pasów rzeźby terenu.
- Odszukaj na mapie Polski zamieszczonej na końcu podręcznika dwa szczyty oznaczone na profilu liczbami I i II. Zapisz ich nazwy.

I. _____ II. _____

Zapamiętaj !

- Krajobraz to wygląd części powierzchni Ziemi.
- Krajobrazy dzieli się na naturalne oraz kulturowe (miejski, przemysłowy i rolniczy).
- W Polsce wyróżnia się sześć pasów rzeźby terenu: pobrzeża, pojezierza, Niziny Środkowopolskie, Wyżyny Polskie, Kotliny Podkarpackie i góry.

Cele lekcji: Nauczysz się rozróżniać dwa typy wybrzeży występujące w Polsce. Dowiesz się, jak powstają jeziora przybrzeżne i jakimi cechami się odznaczają. Zdobędziesz informacje na temat sposobów gospodarowania na Wybrzeżu Słowińskim.



Na dobry początek

1 Dokończ zdanie. Wybierz odpowiedź A albo B oraz jej uzupełnienie 1 lub 2.



Formą terenu charakterystyczną dla wybrzeża

A.	niskiego	jest klif, przedstawiony na fotografii	1.	z prawej strony.
B.	wysokiego		2.	z lewej strony.

2 Na podstawie danych zestawionych w tabelach zapisz wniosek dotyczący głębokości jezior przybrzeżnych.

Najgłębsze jeziora w Polsce

Jezioro	Głębokość (m)
Hańcza	108,5
Drawsko	79,7
Wielki Staw w Tatrach	79,3

Najgłębsze jeziora przybrzeżne
Wybrzeża Słowińskiego

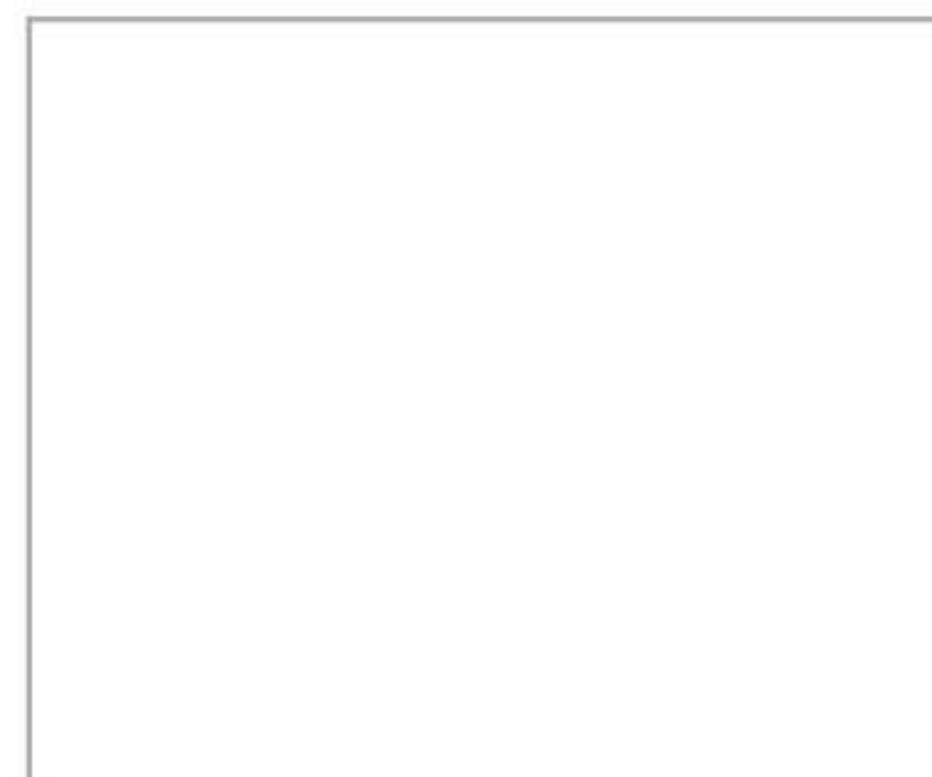
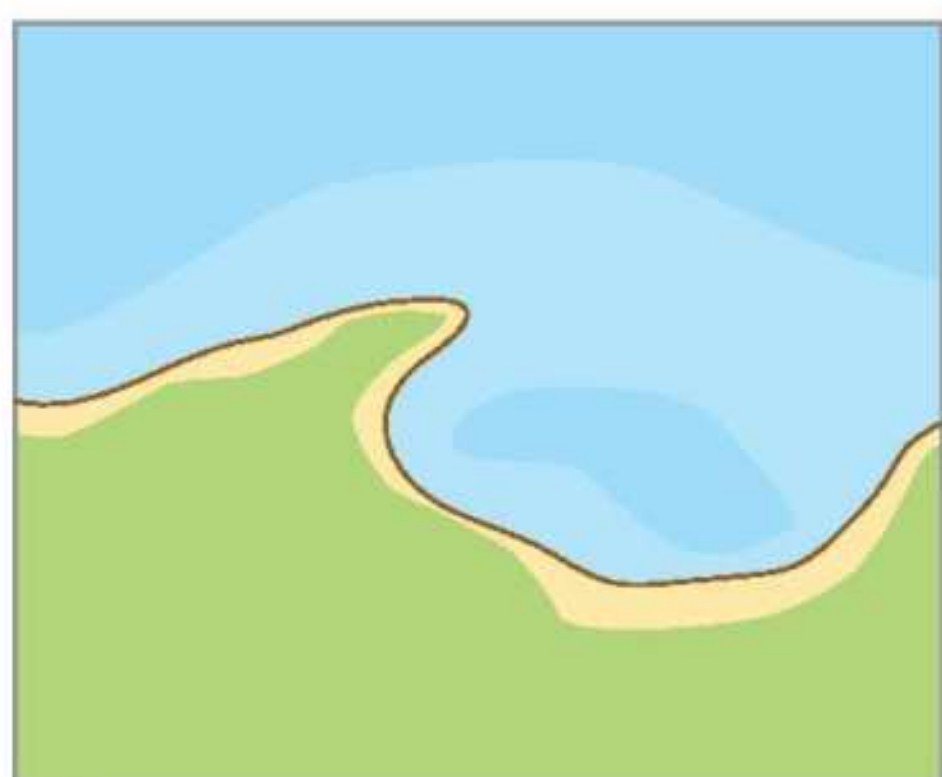
Jezioro	Głębokość (m)
Łebsko	6,3
Jamno	3,9
Wicko	3,9

Wniosek: _____

- 3** Na rysunkach przedstawiono etapy powstawania jeziora przybrzeżnego.



Obejrzyj
film
docwiczenia.pl
Kod: N5XAEN



Wykonaj polecenia.

- a)** Dorysuj na obu rysunkach strzałki wskazujące kierunek prądu przybrzeżnego.
b) W ramce po prawej stronie narysuj ostatni etap powstawania jeziora przybrzeżnego. Podpisz jezioro przybrzeżne oraz mierzeję.
- 4** Zaznacz imię ucznia, który podał właściwy opis rośliny pionierskiej.



Przykładem rośliny pionierskiej jest dąb. Jego owoce – żołędzie – są często przenoszone przez zwierzęta na duże odległości od drzewa, z którego spadły.



Rośliną pionierską jest na przykład piaskownica zwyczajna. To trawa, która jako jedna z pierwszych zasiedla nieporośnięte obszary piaszczyste.

Do roślin pionierskich należy bluszcz, ponieważ jego pędy szybko rosną i pną się po drzewach i budynkach.



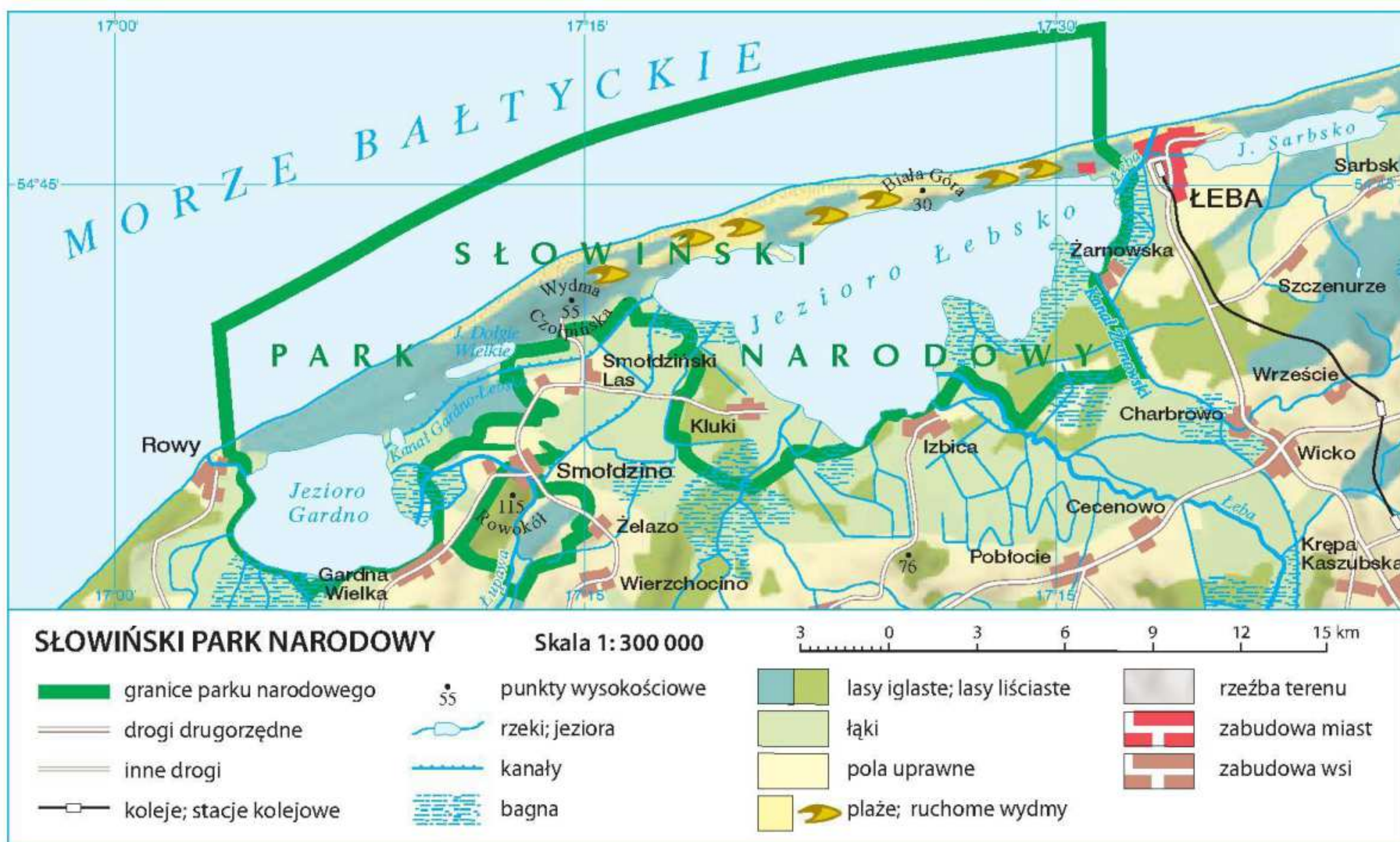
- 5** Oceń prawdziwość informacji. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F, jeśli jest fałszywa.

1.	Do miejscowości turystycznych położonych na Wybrzeżu Słowińskim należą Sopot, Władysławowo i Łeba.	P	F
2.	Ruch turystyczny na Wybrzeżu Słowińskim latem jest dużo większy niż zimą.	P	F
3.	Na Wybrzeżu Słowińskim, m.in. w Darłowie i Ustce, znajdują się porty rybackie.	P	F
4.	W Morzu Bałtyckim łowi się na przykład szproty i śledzie.	P	F



Dla dociekliwych

Na Wybrzeżu Słowińskim, w okolicach Łeby, występuje pas ruchomych wydmy. Jest on objęty ochroną w ramach parku narodowego.



6 Na podstawie mapy oraz własnej wiedzy uzupełnij tekst o ruchomych wydmach.

Jedną z atrakcji _____ Parku Narodowego są ruchome wydmy.
 Powstały one na piaszczystej _____ oddzielającej Morze
 _____ od jeziora _____. Luźny
 piasek jest stale przesypywany przez _____, co sprawia, że
 wydmy mogą się przemieszczać nawet o kilka metrów rocznie.

Zapamiętaj !

- Na Wybrzeżu Słowińskim występują dwa typy wybrzeży: niskie (na przeważającej części wybrzeża) i wysokie.
- Charakterystyczną formą terenu występującą na wybrzeżu wysokim jest klif. Na wybrzeżu niskim powstały plaże, mierzeje, wydmy i jeziora przybrzeżne.
- Mieszkańcy Wybrzeża Słowińskiego utrzymują się głównie z turystyki. Niektórzy z nich zajmują się połowem ryb.

Cele lekcji: Dowiesz się, jakie są główne cechy krajobrazu pojezierzy. Poznasz przykłady jezior znajdujących się na Pojezierzu Mazurskim. Zdobędziesz informacje dotyczące przyrody w Mazurskim Parku Krajobrazowym.



Na dobry początek

1 Podkreśl poprawne informacje w poniższych zdaniach.

Pojezierze Mazurskie znajduje się w **północno-zachodniej / północno-wschodniej** części Polski. Największy wpływ na jego krajobraz miała działalność **lądolodu / wiatru i rzek**. Dlatego charakterystycznymi elementami krajobrazu tej krainy geograficznej są **szerokie doliny rzeczne i wydmy / wzniesienia i jeziora**.

2 Na podstawie atlasu geograficznego wpisz do tabeli nazwy pasów rzeźby terenu, w których znajdują się największe polskie jeziora. Podkreśl nazwy jezior leżących na Pojezierzu Mazurskim, a następnie uzupełnij zdania.

Lp.	Nazwa jeziora	Powierzchnia (km ²)	Pas rzeźby terenu
1.	Śniardwy	113,4	
2.	Mamry	102,8	
3.	Łebsko	71,4	
4.	Dąbie	56,0	
5.	Miedwie	35,3	
6.	Jeziorak	32,2	
7.	Niegocin	26,0	
8.	Gardno	24,7	
9.	Jamno	22,4	
10.	Gopło	21,5	

A. Największe jeziora w Polsce znajdują się w pasie _____
i w pasie _____.

B. Na Pojezierzu Mazurskim znajdują się _____ z dziesięciu największych jezior w Polsce. Są to jeziora: _____.



Mazurski Park Krajobrazowy



Mazurski Park Krajobrazowy utworzono w 1977 roku, aby zachować wartości przyrodnicze, kulturowe i historyczne Pojezierza Mazurskiego. W granicach parku znajduje się około 60 jezior. Jednym z nich jest największe jezioro w Polsce – Śniardwy. Park obejmuje też północną część Puszczy Piskiej, przez którą przepływa rzeka Krutynia. Lasy zajmują ponad połowę powierzchni parku, a rzeki i jeziora – około jednej trzeciej. Pozostałe tereny są użytkowane rolniczo lub zabudowane. Na terenie parku poprowadzono wiele szlaków turystycznych i rowerowych. W Mazurskim Parku Krajobrazowym występują rzadkie gatunki roślin oraz zwierząt, przede wszystkim ptaków, takich jak bielik, orlik krzykliwy i bocian czarny.

W Mazurskim Parku Krajobrazowym występuje orlik krzykliwy.



Krutynia jest zaliczana do najciekawszych szlaków kajakowych w Europie.

Rozwiąż zadania na podstawie powyższych informacji

- 3** Wyobraź sobie, że jesteś pracownikiem biura podróży. Rozmawiasz z klientem, który chciałby spędzić latem tydzień na Mazurach. Wymień pięć atrakcji turystycznych Mazurskiego Parku Krajobrazowego i zachęć tę osobę do wypoczynku na jego obszarze.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____



Dla dociekliwych

Żeglarze planują rejs Szlakiem Wielkich Jezior Mazurskich. Jego opis i mapę tej części Pojezierza Mazurskiego wydrukowali z internetu.

Szlak Wielkich Jezior Mazurskich jest jednym z najpopularniejszych szlaków żeglugowych w Polsce. Wędrówkę po nim można rozpocząć w mieście Ruciane-Nida. Znajduje się tam kanał łączący Jezioro Nidzkie z jeziorem Bełdany. Ten drugi zbiornik jest połączony z największym polskim jeziorem – Śniardwami. Z Bełdan można przepłynąć na Jezioro Mikołajskie, a następnie – na jezioro Tałty. Z kolei z Tałt, kanałami łączącymi małe jeziora i przez Jezioro Jagodne, doptywa się do jeziora Niegocin. Jeden z dwóch kanałów w Giżycku umożliwia żeglarzom wpłynięcie na jezioro Kisajno, a z niego – na jeziora Dargin i Mamry. Ostatnim punktem szlaku jest Węgorzewo.



Zobacz
zdjęcia
docwiczenia.pl
Kod: N5ND1Z



- 4** Pomóż żeglarzom przygotować się do wyprawy. Wykonaj poniższe polecenia.
- a)** Narysuj na mapie czerwonym kolorem Szlak Wielkich Jezior Mazurskich.
 - b)** Skreśl nazwy jezior, przez które żeglarze nie powinni przepływać, jeśli chcą dotrzeć z Rucianego-Nidy do Węgorzewa najkrótszą trasą.

Bełdany • Tałty • Łuknajno • Śniardwy • Niegocin • Roś • Kisajno • Mamry

Zapamiętaj !

- Na pojezierzach występują liczne jeziora i wzgórza. Jest to skutek działalności lądolodu, który ustąpił z tego obszaru kilkanaście tysięcy lat temu.
- Pojezierze Mazurskie charakteryzuje się występowaniem jezior o dużej powierzchni. Znajduje się tam największe jezioro w Polsce – Śniardwy.
- Dzięki walorom przyrodniczym Pojezierze Mazurskie jest atrakcyjne dla turystów i miłośników sportów wodnych, takich jak żeglarstwo i kajakarstwo.

4

Krajobraz Niziny Mazowieckiej

Cele lekcji: Poznasz charakterystyczne cechy krajobrazu Niziny Mazowieckiej. Zdobędziesz informacje o Kampinoskim Parku Narodowym. Dowiesz się, jakie są atrakcje turystyczne Niziny Mazowieckiej.

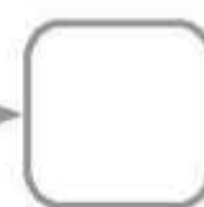
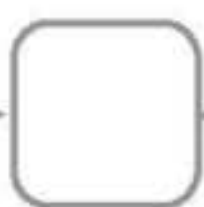


Na dobry początek

1 Uzupełnij schemat literami A–D tak, aby przedstawiał właściwą kolejność wydarzeń, które miały wpływ na obecny krajobraz Niziny Mazowieckiej.

- A. Przekształcenie krajobrazu naturalnego głównie w krajobraz rolniczy.
- B. Przykrycie terenu przez łądolód.
- C. Wygładzenie i obniżenie wzniesień oraz stopniowe zanikanie jezior.
- D. Powstanie krajobrazu polodowcowego z licznymi jeziorami i wzniesieniami.

najstarsze



najmłodsze



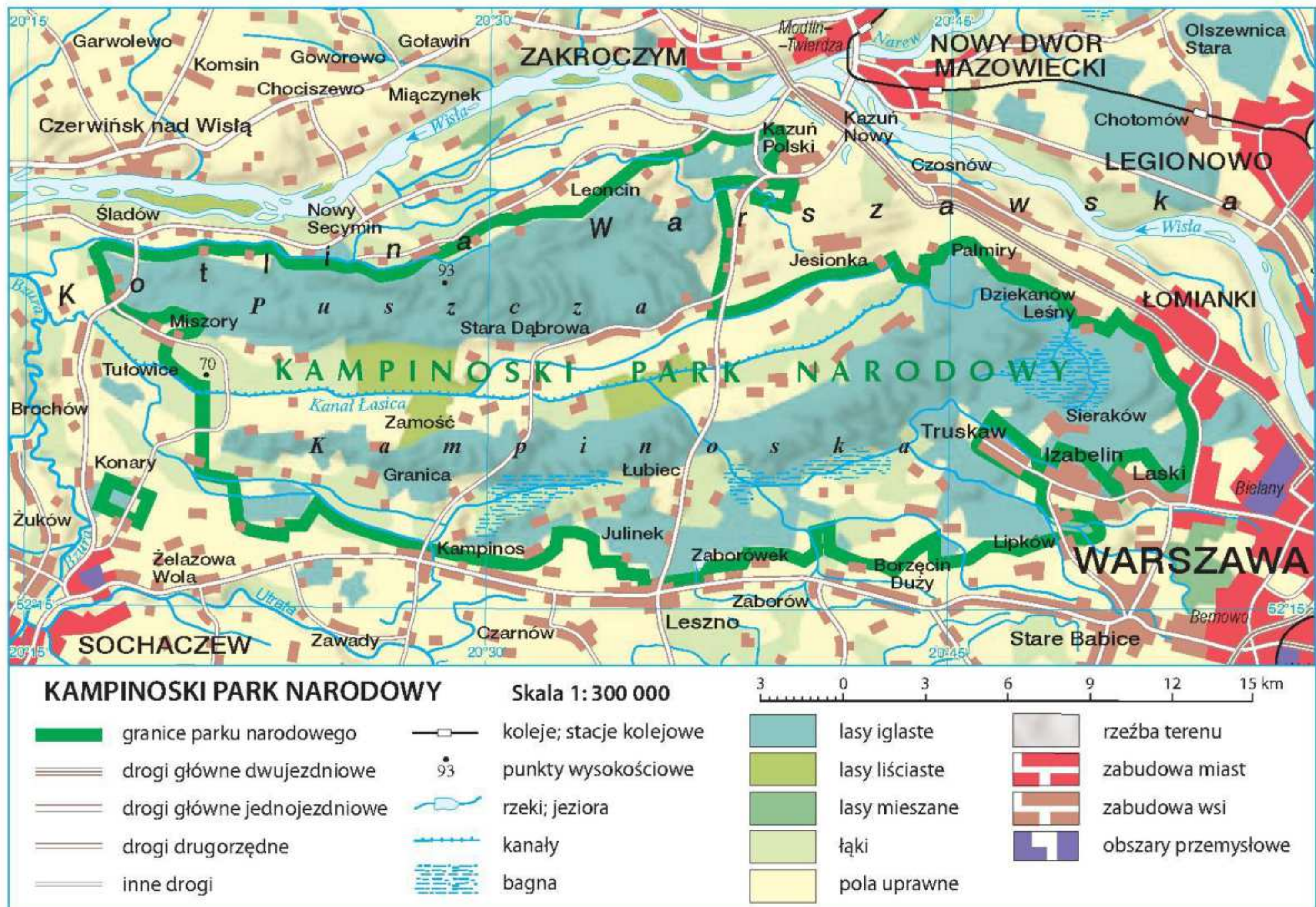
2 Na Nizinie Mazowieckiej występuje charakterystyczny układ rzek. Kilka dużych rzek płynie w kierunku środkowej części tej krainy geograficznej.

Na podstawie atlasu geograficznego wpisz nazwy rzek w odpowiednich miejscach.

Wisła • Bug • Narew • Bzura • Pilica • Wkra



3 Na mapie krajobrazowej przedstawiono Kampinoski Park Narodowy.



Na podstawie mapy oraz informacji z podręcznika oceń prawdziwość zdań dotyczących Kampinoskiego Parku Narodowego. Postaw znak ✓ przy zdaniach prawdziwych. W pozostałych zdaniach skreśl błędne informacje i zapisz poprawne.

- A. Kampinoski Park Narodowy leży w Kotlinie Płockiej. _____
- B. W tym parku narodowym występują zarówno bagna, jak i wydmy. _____
- C. Znaczną część parku porasta puszcza. _____
- D. Wydmy są porośnięte lasami liściastymi. _____
- E. Symbolem Kampinoskiego Parku Narodowego jest żubr. _____
- F. Teren parku przecina kanał Łasica. _____
- G. Na terenie parku nie ma obszarów zabudowanych. _____

4 Na podstawie dostępnych źródeł informacji skreśl nazwy atrakcji turystycznych, które nie znajdują się na Nizinie Mazowieckiej.

muzeum Fryderyka Chopina w Żelazowej Woli • Zalew Szczeciński • Puszcza Białowieska
jaskinia Raj • zamek w Pułtusku • Twierdza Modlin • zamek w Malborku



Dla dociekliwych

Skansen Kurpiowski w Nowogrodzie został założony w 1927 roku. Znajdujące się w nim eksponaty pochodzą głównie z prywatnych zbiorów Adama Chętnika, znanego badacza kultury kurpiowskiej. Obecnie na terenie skansenu znajdują się 23 drewniane budynki oraz liczne obiekty małej architektury, np. bramy, kapliczki i studnie. Wszystkie budynki powstały w Puszczy Kurpiowskiej w okresie trwającym od końca XVIII wieku do połowy XX wieku.



5 Na podstawie tekstu i fotografii wykonaj polecenia.

a) Podaj nazwę puszczy, na której obszarze powstały budynki znajdujące się w Skansenie Kurpiowskim.

b) Napisz, z jakiego materiału budowano domy na Kurpiach w XIX wieku.

c) Podaj trzy przykłady obiektów małej architektury.

Zapamiętaj !

- W krajobrazie Niziny Mazowieckiej dominują tereny równinne poprzecinane szerokimi dolinami rzek, takich jak Wisła, Narew i Bug.
- Przeważającą część Niziny Mazowieckiej zajmują obszary wykorzystywane rolniczo.
- Na północny zachód od Warszawy znajduje się Kampinoski Park Narodowy. Charakterystycznymi elementami jego krajobrazu są bagna oraz porośnięte lasem wydmy.
- Kurpie to region kulturowy w północno-wschodniej części Niziny Mazowieckiej.

Cele lekcji: Dowiesz się, jakimi cechami odznacza się krajobraz wielkomiejski. Poznasz atrakcje turystyczne Warszawy, m.in. obiekty związane z kulturą, ze sztuką i sportem.



Na dobry początek



Obejrzyj
film
docwiczenia.pl
Kod: N5HPZ2

- 1 Na fotografii przedstawiono fragment centrum Warszawy.



Wymień dwa elementy krajobrazu przedstawionego na fotografii świadczące o tym, że jest to krajobraz wielkomiejski.

- 2 Na podstawie podręcznika oraz innych źródeł informacji podaj po dwa przykłady warszawskich muzeów, teatrów, parków i obiektów sportowych.

Muzea: _____

Teatry: _____

Parki: _____

Obiekty sportowe: _____

3 Uczniowie podczas wycieczki szkolnej zwiedzali Warszawę. Trasę ich spaceru zaznaczono na planie miasta. Wykonaj polecenia.

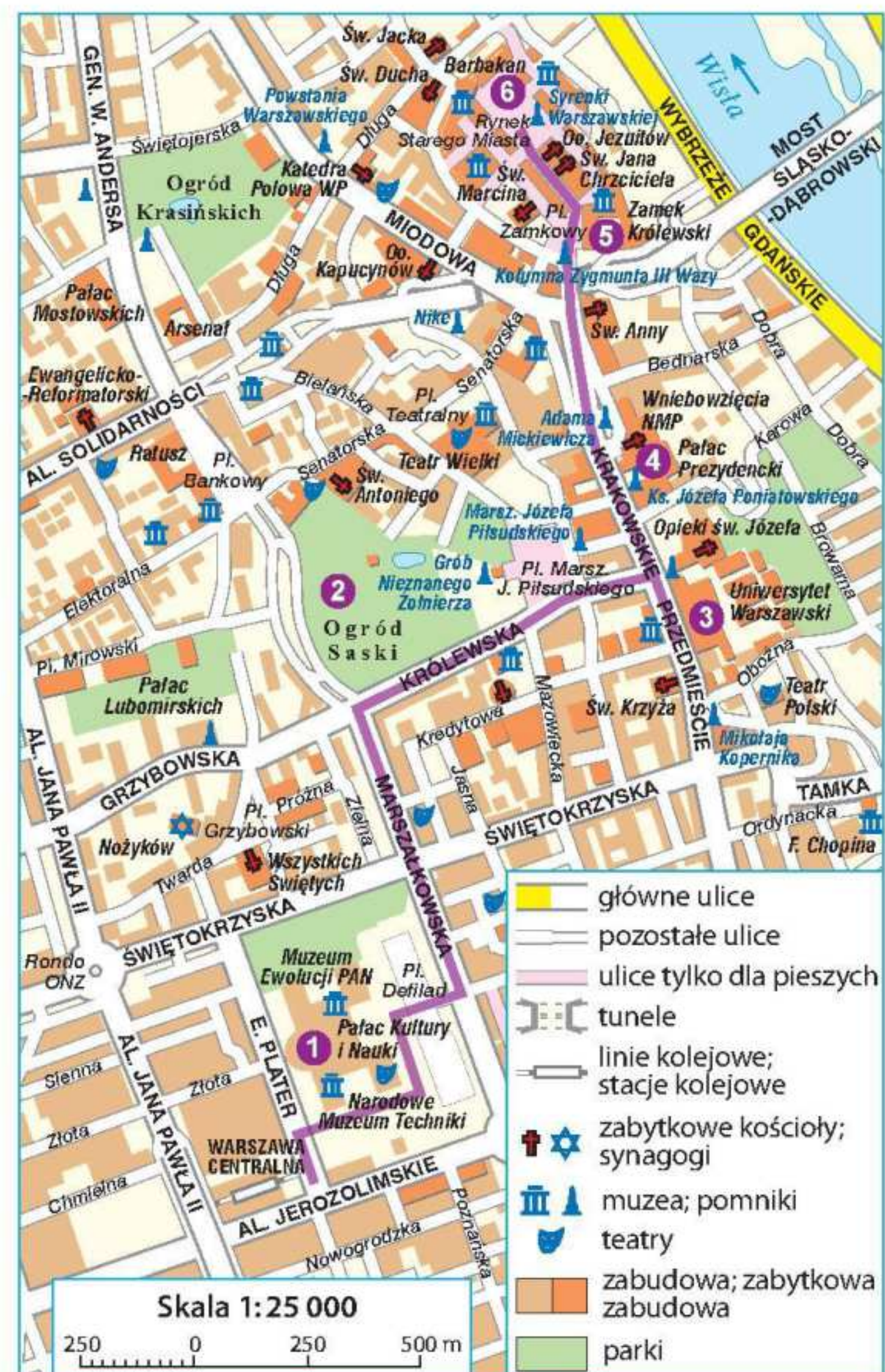
a) Zapisz nazwy obiektów, które oznaczono na planie numerami 1–5.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

6. Rynek Starego Miasta

b) Podaj nazwy ulic, którymi uczniowie przemieszczali się między obiektami oznaczonymi numerami 1 i 2 oraz 3 i 4.

- 1–2: _____
- 3–4: _____



c) Każdemu uczniowi spodobała się inna atrakcja turystyczna. Rozpoznaj opisane przez nich obiekty. Wpisz do tabeli numery, którymi oznaczono je na planie.

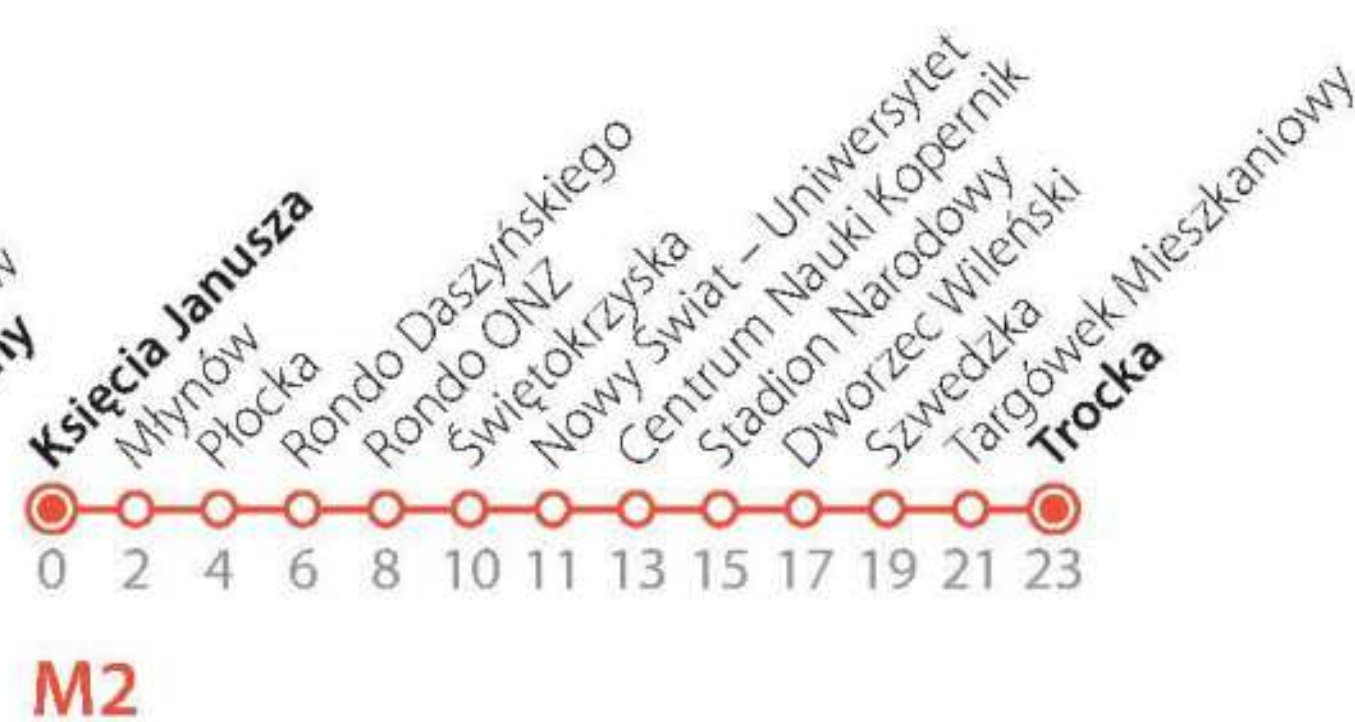
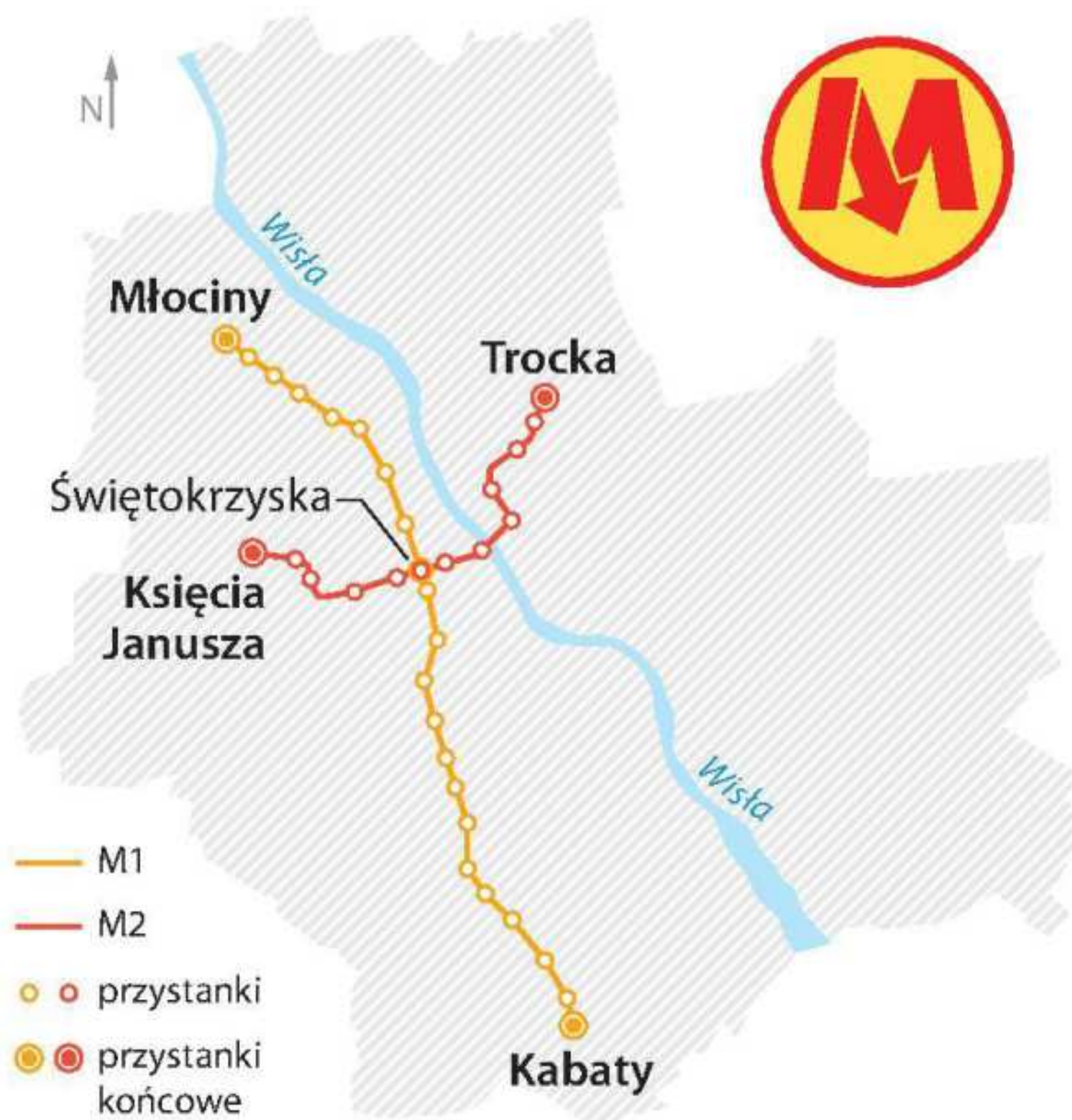
Uczeń	Opis obiektu	Numer obiektu
 Zosia	Zwiedziłam najwyższy budynek w Polsce. Są w nim muzea, teatry i kina. Z tarasu widokowego znajdującego się na 30 piętrze podziwiałam panoramę Warszawy.	
 Tomek	Ten duży prostokątny plac otaczają kolorowe kamienice. Na środku placu znajduje się pomnik Syrenki.	
 Ania	Ten biały budynek wyglądał dostojnie. Łatwo można było poznać, że urzęduje w nim ktoś bardzo ważny. Przed budynkiem stał pomnik księcia Józefa Poniatowskiego.	



Dla dociekliwych

Warszawa to jedyne miasto w Polsce, w którym można jeździć koleją podziemną, czyli metrem. Istnieją dwie linie metra: M1, o długości 23,1 km, i M2, o długości 12,6 km (2020 r.). Kolej podziemna bardzo ułatwia podróżowanie po Warszawie, ponieważ pozwala uniknąć korków ulicznych. Rozwija prędkość 60–80 km/h, a w godzinach szczytu kursuje częściej niż co 2,5 min.

Czasy przejazdów między stacjami metra



Źródło danych: <http://www.metro.waw.pl/>

- 4** Pan Piotr wybiera się metrem na mecz reprezentacji Polski na Stadionie Narodowym. Mieszka w pobliżu stacji Imielin. Na podstawie ilustracji oblicz, ile czasu będzie potrzebował na dotarcie do stacji Stadion Narodowy. Załóż, że dojdzie do stacji Imielin w 5 min i tyle samo czasu będzie czekał na metro. Dodaj też 10 min na przesiadkę.

Przybliżony czas dotarcia do stacji Stadion Narodowy: _____

Zapamiętaj !

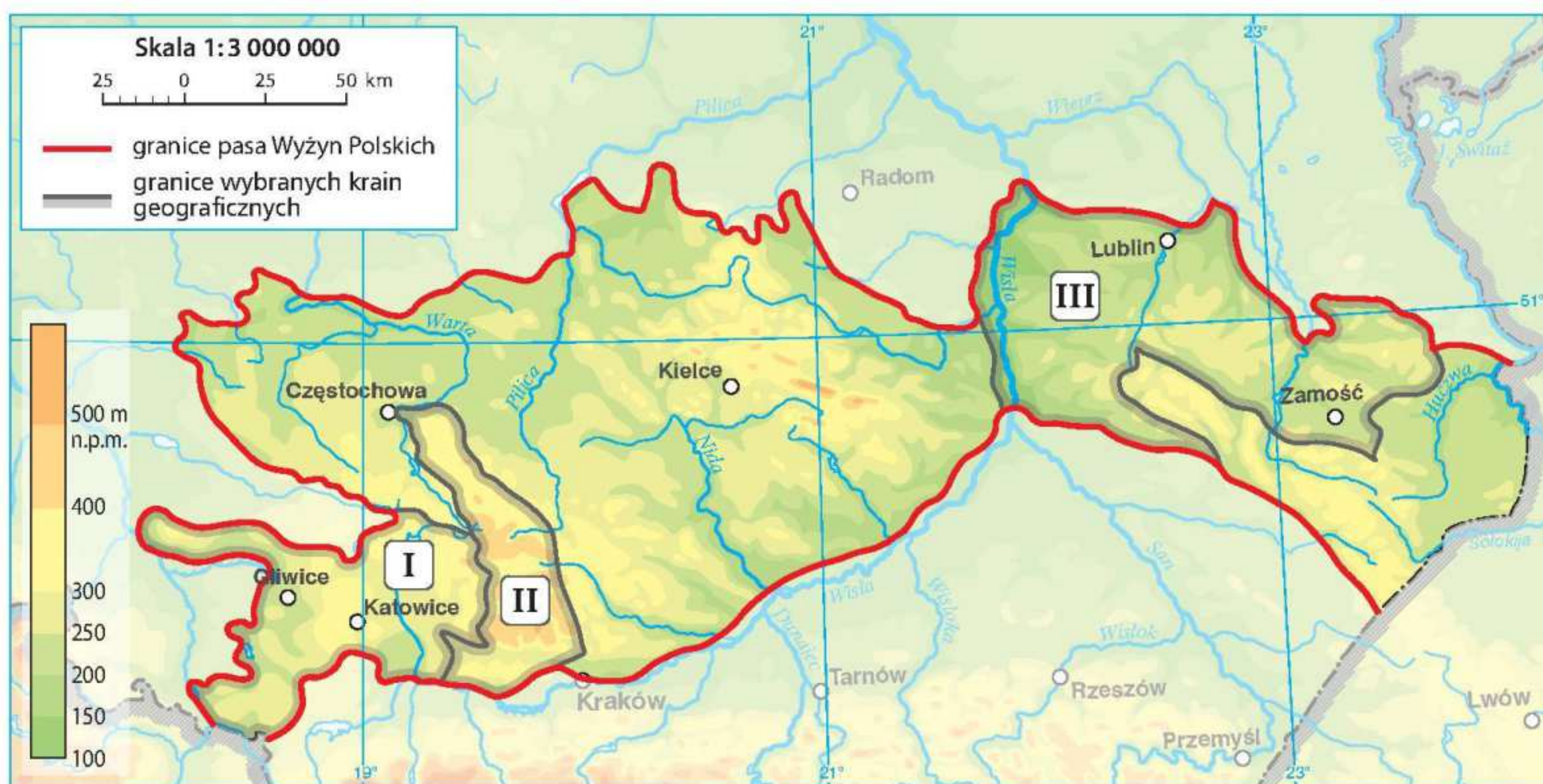
- Warszawa jest największym miastem naszego kraju. Liczba jej mieszkańców przekracza 1,7 mln.
- Znajdują się w niej siedziby najważniejszych organów władzy państwowej.
- W Warszawie występuje krajobraz wielkomiejski. Charakteryzuje się on gęstą, wielopiętrową zabudową oraz rozbudowaną siecią ulic i połączeń komunikacyjnych.

Cele lekcji: Dowiesz się, czym wyróżnia się krajobraz miejsko-przemysłowy Wyżyny Śląskiej. Poznasz nazwy największych miast tego obszaru. Wymienisz negatywne skutki działalności kopalń i fabryk na Wyżynie Śląskiej. Zdobędziesz informacje o niektórych elementach śląskiej kultury.



Na dobry początek

- 1 Na mapie pasa Wyżyn Polskich numerami I–III oznaczono wybrane obszary. Poniżej znajdują się opisy oznaczone numerami 1–4.



1. Ten obszar odznacza się mało urozmaiconą rzeźbą terenu i żyznymi glebami. Znajdują się na nim zakłady wytwarzające odzież i produkty spożywcze.
2. Jest to obszar o mało urozmaiconej rzeźbie terenu, na którym występują bogate złoża węgla kamiennego. Znajduje się tam wiele miast, fabryk i kopalń.
3. Rzeźba tego obszaru jest urozmaicona. W jego obrębie wydobywa się przede wszystkim granit.
4. Jest to obszar o urozmaiconej rzeźbie terenu, na którym znajduje się wiele miast, np. Lublin i Zamość.

Na podstawie informacji z podręcznika zaznacz zestaw, w którym wymieniono numery odpowiadające lokalizacji i opisowi Wyżyny Śląskiej.

A. III i 4

B. II i 1

C. II i 3

D. I i 2

- 2** Na lekcji geografii nauczyciel poprosił uczniów o wymienienie czterech miast znajdujących się na Wyżynie Śląskiej.

Zaznacz imię ucznia, który udzielił poprawnej odpowiedzi.



Monika

*Katowice,
Sosnowiec,
Bydgoszcz
i Toruń.*

*Zabrze,
Częstochowa,
Opole
i Białystok.*



Ania

*Gliwice,
Katowice,
Sosnowiec
i Zabrze.*



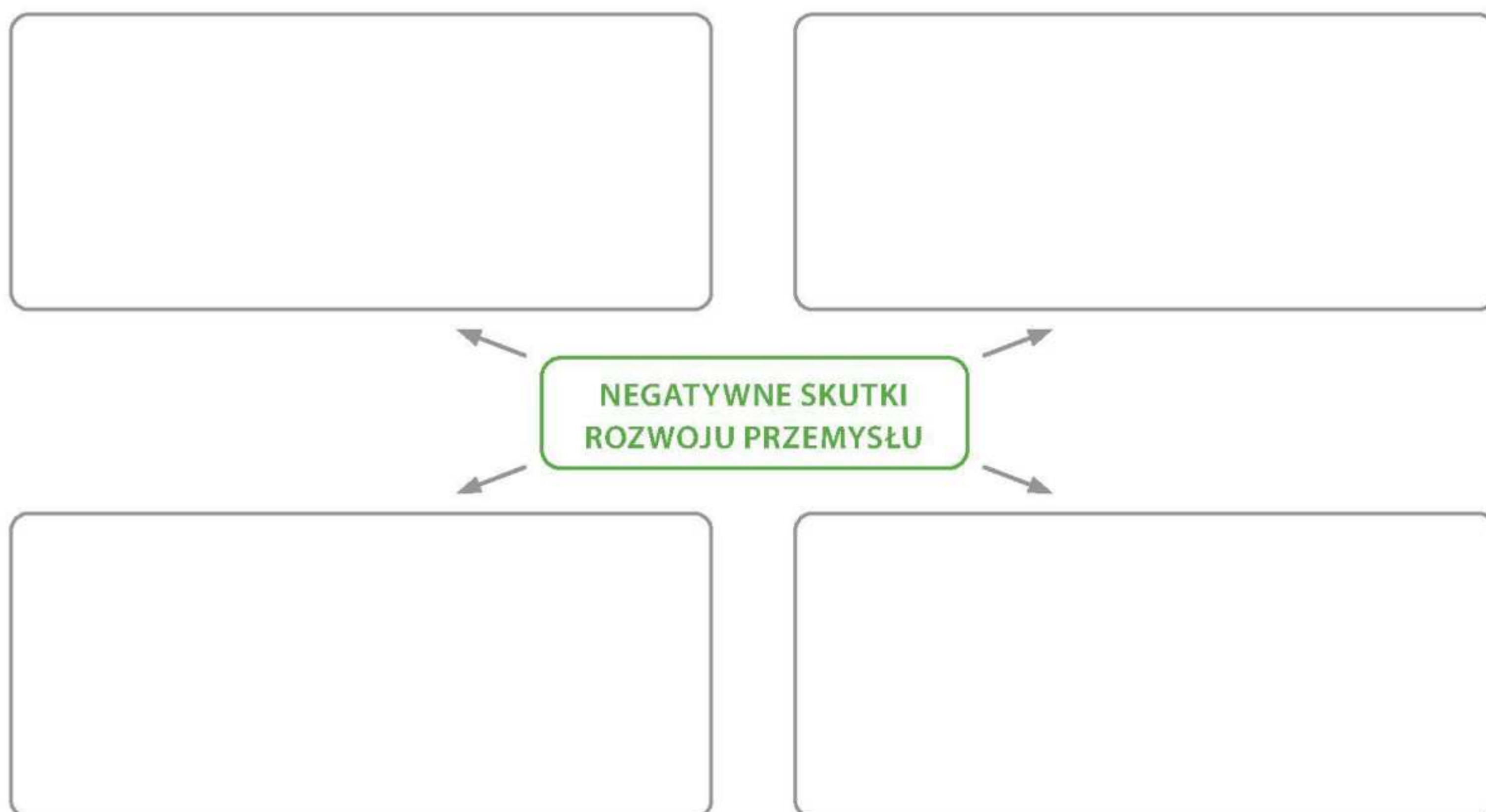
Krzysiek

- 3** Na podstawie informacji z podręcznika napisz, czym charakteryzuje się:

a) gwara śląska.

b) kuchnia śląska.

- 4** Na podstawie dostępnych źródeł informacji uzupełnij schemat przykładami negatywnych skutków rozwoju przemysłu na Wyżynie Śląskiej.





Dla dociekliwych

Krajobraz naturalny Wyżyny Śląskiej, na skutek działalności przemysłowej, w wielu miejscach został zniszczony. Z tego powodu bardzo ważna jest rekultywacja tych terenów, czyli przywrócenie im wartości użytkowych lub przyrodniczych. Rekultywacja obejmuje między innymi przekształcanie rzeźby terenu, zalesianie czy oczyszczanie jezior.



Przykładem rekultywacji jest utworzenie na terenie dawnej kopalni w pobliżu Bytomia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego Żabie Doły. Na hałdach posadzono tam lasy, a zagłębienia terenu zalano wodą i utworzono z nich jeziora. Te zmiany przyciągnęły wiele zwierząt. Obecnie Żabie Doły są jednym z cenniejszych przyrodniczo obszarów na Wyżynie Śląskiej.

5 Wykonaj polecenia.

a) Na podstawie tekstu wyjaśnij, czym jest rekultywacja.

b) Na podstawie dodatkowych źródeł wiedzy opisz krótko inny przykład rekultywacji w Polsce.

Zapamiętaj !

- Przemysł na Wyżynie Śląskiej rozwinął się dzięki bogatym złożom węgla kamiennego.
- Do największych miast tego obszaru należą Katowice, Sosnowiec, Gliwice i Zabrze.
- Rozwój przemysłu na Wyżynie Śląskiej przyczynił się do zniszczenia naturalnego krajobrazu.
- Rodowitymi mieszkańcami Wyżyny Śląskiej są Ślązacy, którzy tradycyjnie zajmowali się górnictwem.

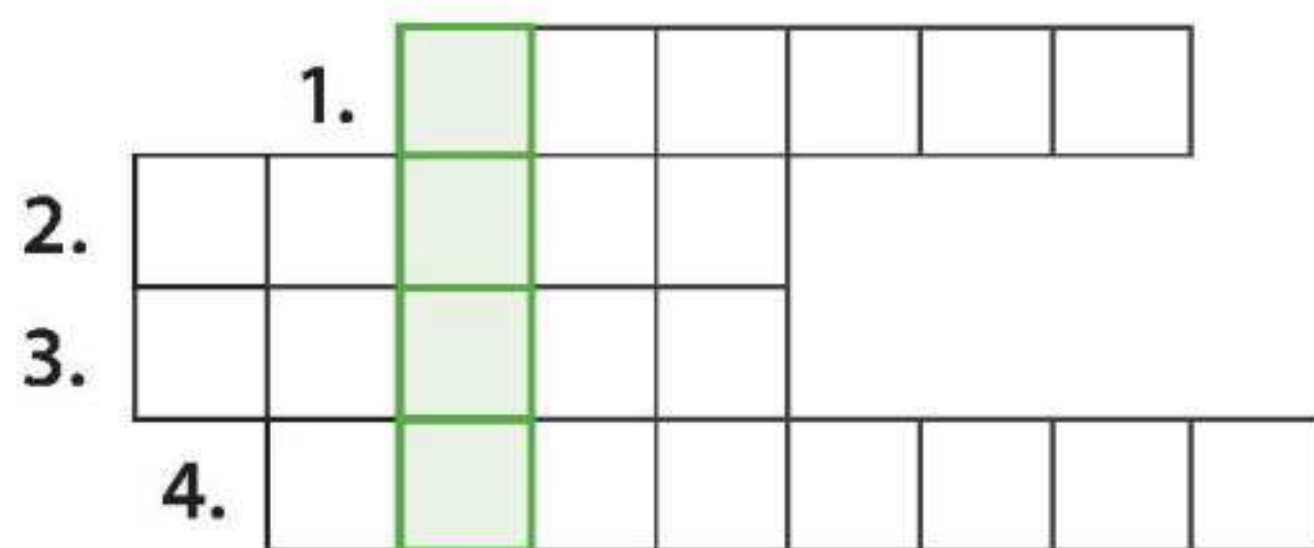
Cele lekcji: Poznasz czynniki sprzyjające rozwojowi rolnictwa na Wyżynie Lubelskiej oraz ważniejsze rośliny uprawne tej krainy geograficznej. Dowiesz się, czym jest less i dlaczego tworzą się w nim wąwozy.



Na dobry początek

1 Na podstawie informacji z podręcznika rozwiąż krzyżówkę i wyjaśnij hasło.

1. Największe miasto Wyżyny Lubelskiej.
2. Od jej żyzności zależy, jakie rośliny można uprawiać na danym terenie.
3. Rzeka, która stanowi zachodnią granicę Wyżyny Lubelskiej. Leży nad nią Kazimierz Dolny.
4. Zboże uprawiane na Wyżynie Lubelskiej.



Hasło: _____

Wyjaśnienie: _____

2 Na fotografiach przedstawiono rośliny uprawiane na Wyżynie Lubelskiej.

1.



2.



3.



4.



Na podstawie informacji z podręcznika oraz innych źródeł wiedzy wykonaj polecenia.

a) Przyporządkuj nazwom roślin właściwe numery fotografii.

Pszenica: _____

Burak cukrowy: _____

Chmiel: _____

Tytoń: _____

b) Uzupełnij zdania nazwami roślin wybranymi spośród podanych powyżej.

A. Z korzeni _____ wytwarza się cukier.

B. Rośliną wykorzystywaną do produkcji piwa oraz niektórych leków i kosmetyków jest _____.

C. Zboże, z którego wytwarza się mąki, kasze i płatki, to _____.

c) Wymień dwa czynniki, które decydują o tym, że na Wyżynie Lubelskiej uprawia się między innymi pszenicę, buraki cukrowe, chmiel i tytoń.

1. _____

2. _____

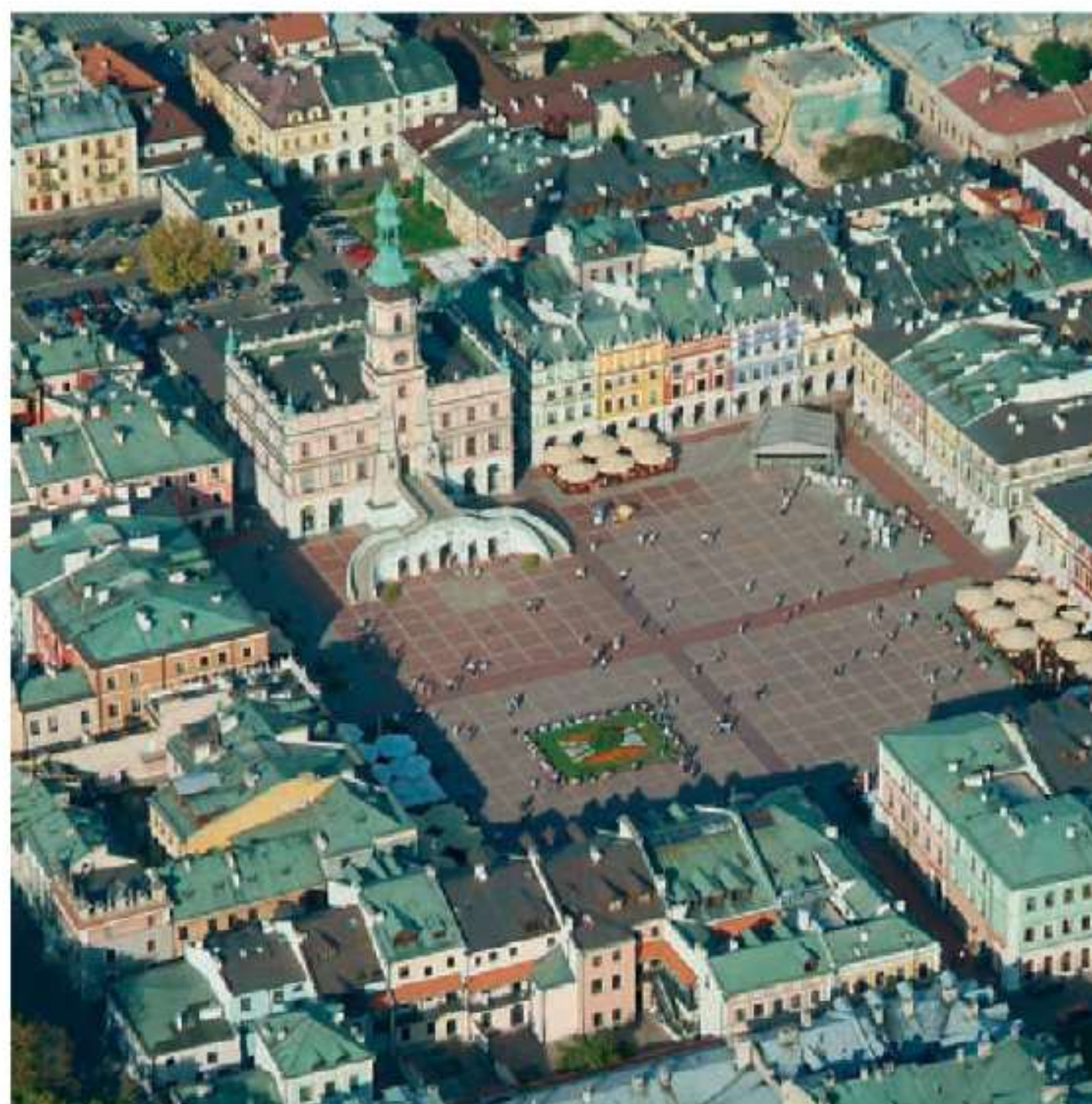
3 Rozpoznaj formę terenu przedstawioną na fotografii. Następnie uzupełnij schemat.

	NAZWA _____	
KSZTAŁT _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____		SPOSÓB POWSTANIA _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
	SKAŁA _____	



Dla dociekliwych

„Lista światowego dziedzictwa UNESCO” to spis miejsc i budowli uważanych za wyjątkowo cenne pod względem przyrodniczym lub kulturowym. O te obiekty należy dbać w sposób szczególny, aby zachować je dla przyszłych pokoleń. Na „Listę UNESCO” wpisano ponad tysiąc obiektów z całego świata (jest ona stale uzupełniana). Znajduje się na niej 16 obiektów lub grup obiektów z Polski. Należy do nich Stare Miasto w Zamościu, w którym zachowały się XVI-wieczny układ ulic i zabudowy oraz pochodzące z tego okresu budynki i mury obronne.



4 Na podstawie tekstu wykonaj polecenia.

a) Napisz, w jakim celu utworzono „Listę światowego dziedzictwa UNESCO”.

b) Wyjaśnij, dlaczego Stare Miasto w Zamościu wpisano na „Listę UNESCO”.

5 Na podstawie dostępnych źródeł informacji wymień dwa inne polskie obiekty znajdujące się na „Liście UNESCO”.

Zapamiętaj !

- Na obszarze Wyżyny Lubelskiej występuje less, czyli żółta skała zwięzła składająca się głównie z pyłu.
- Wąwozy lessowe to doliny o stromych zboczach i wąskim dnie, wyłobione w lessie przez spływające po stokach wody opadowe.
- Rozwojowi rolnictwa na Wyżynie Lubelskiej sprzyja występowanie żyznych gleb oraz dość wysokiej temperatury powietrza przez znaczną część roku.

Cele lekcji: Poznasz cechy krajobrazu Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej. Dowiesz się, czym jest krasowienie i jakie formy terenu powstają w wyniku tego procesu. Zdobędziesz informacje o niektórych zamkach leżących na Szlaku Orlich Gniazd.



Na dobry początek

1 Zaznacz numer fotografii, na której przedstawiono wapien.

1.



2.



3.

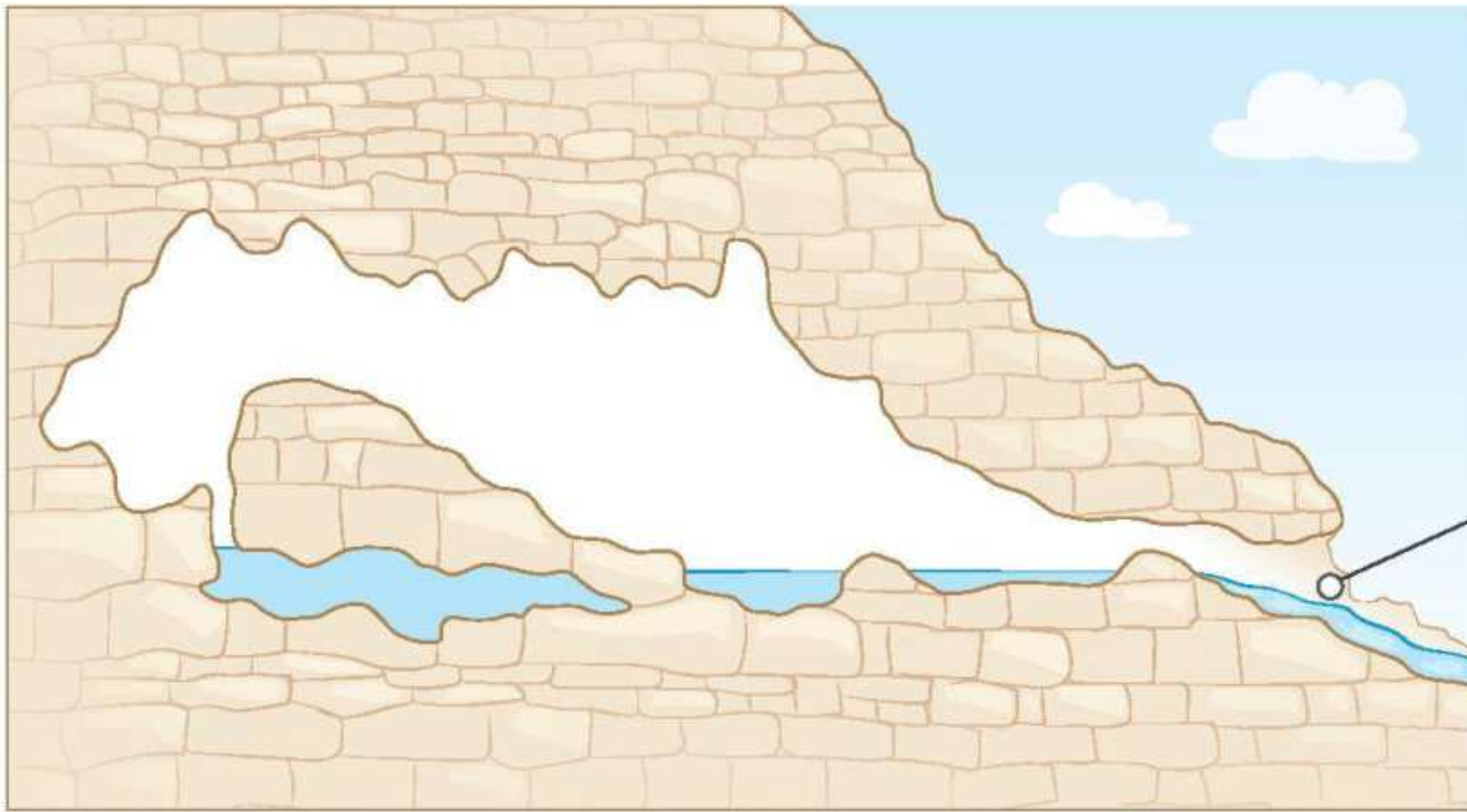


2 Przeczytaj tekst i odszukaj w nim trzy błędne informacje. Zapisz je w tabeli, a obok podaj poprawne informacje.

Wyżyna Krakowsko-Częstochowska od zachodu sąsiaduje z Wyżyną Lubelską. W krajobrazie Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej wyróżniają się głębokie doliny o płaskim dnie. Charakterystyczne dla niego są też formy krasowe, takie jak jaskinie i mierzeje, które powstały w wyniku krasowienia. Ten proces polega na rozpuszczaniu skał wapiennych przez wodę zawierającą węgiel.

Lp.	Błędna informacja	Poprawna informacja
1.		
2.		
3.		

- 3 Na ilustracji przedstawiającej jaskinię narysuj trzy stalaktyty, dwa stalagmity i jeden stalagnat. Wpisz w ramce nazwę źródła krasowego.



- 4 Turysta odwiedził trzy zamki znajdujące się na Szlaku Orlich Gniazd. Na podstawie fragmentów jego relacji oraz mapy zapisz nazwy miejscowości, w których się one znajdują.

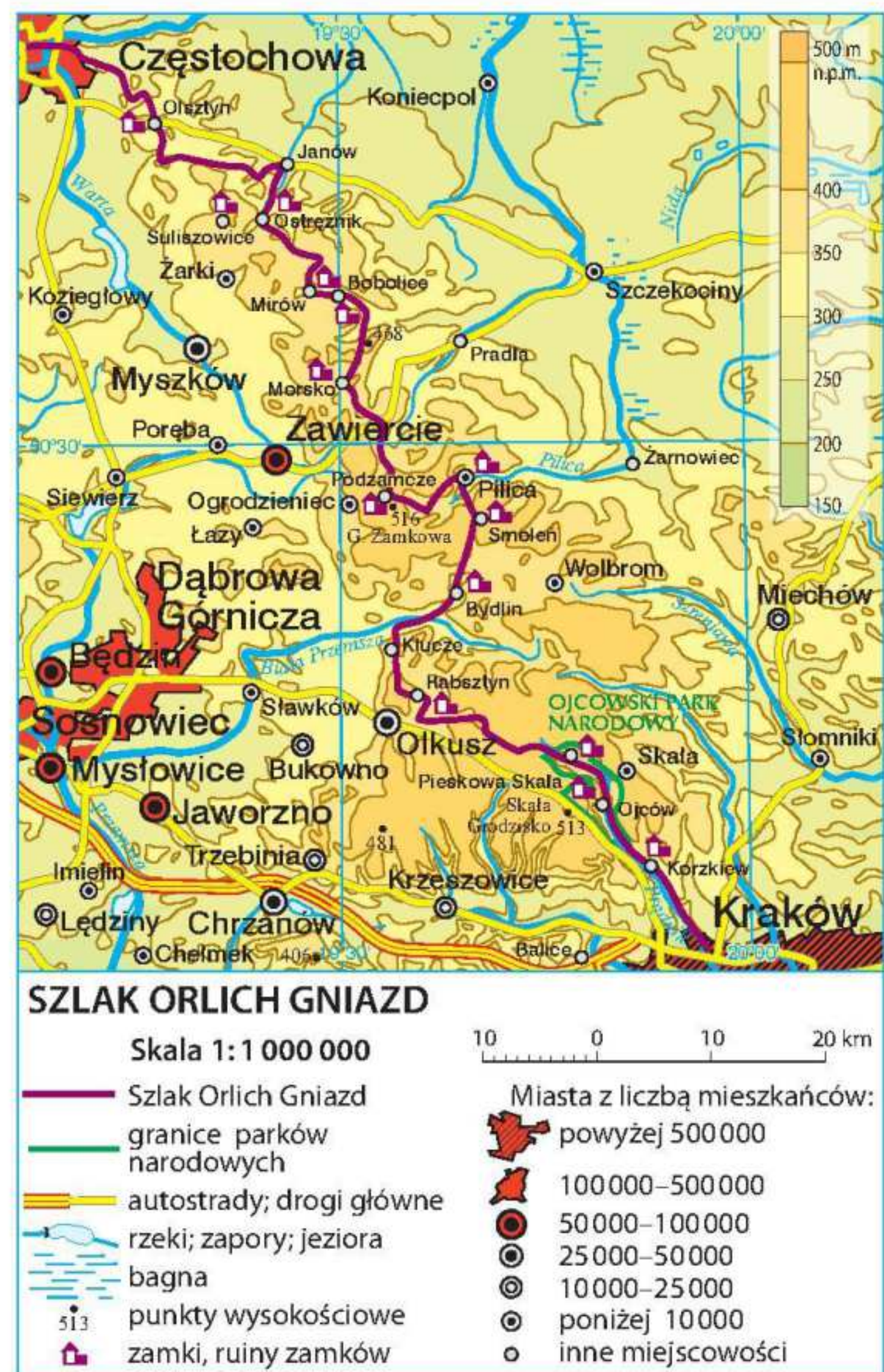


Zobacz
zdjęcia
docwiczenia.pl
Kod: N5DFH4

A. Wyruszyłem z Częstochowy Szlakiem Orlich Gniazd na południowy wschód. Pierwszy zamek na szlaku ujrzałem po około 15 km. Były to w zasadzie ruiny zamku – najlepiej zachowała się wysoka baszta.

B. Z Zawiercia pojechałem pod Górę Zamkową. Na niej znajdują się kolejne ruiny. Ten zamek musiał być bardzo potężny, bo nawet jego ruiny robią niesamowite wrażenie.

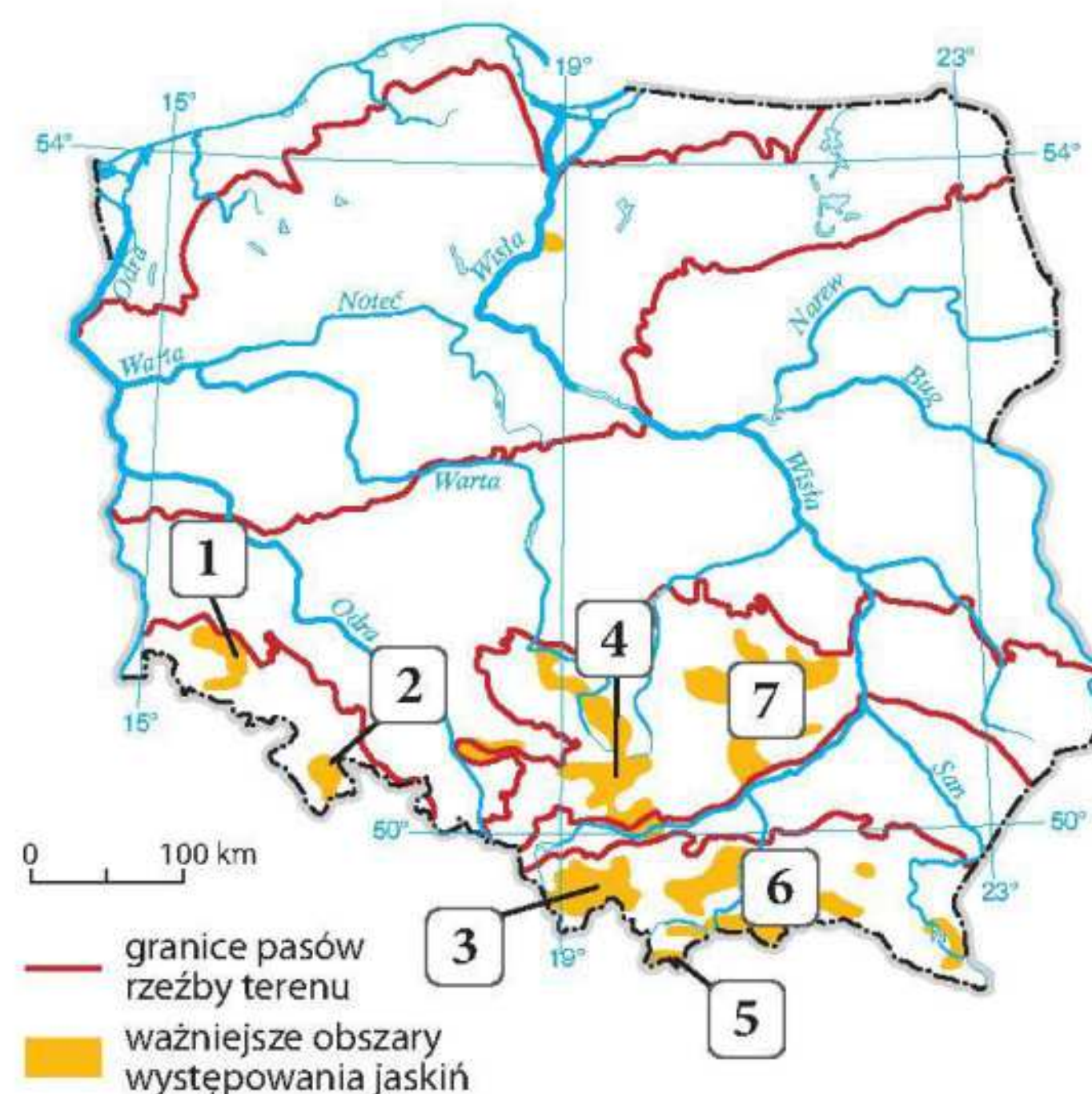
C. Następnie udałem się do Ojcowskiego Parku Narodowego. Wznosi się tam najlepiej zachowany zamek na całym szlaku. W jego sąsiedztwie znajduje się Maczuga Herkulesa.





Dla dociekliwych

W Polsce jaskinie występują na kilku obszarach, przede wszystkim w pasach gór i Wyżyn Polskich. Najwięcej takich form (ok. 1500) znajduje się na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej. Najdłuższą z nich jest Jaskinia Wierna (1027 m). Z kolei najdłuższa trasa turystyczna wiedzie przez Jaskinię Wierchowską Górną liczącą 975 m. W tej jaskini znaleziono kości niedźwiedzi jaskiniowych i hien pochodzące z epoki lodowcowej oraz naczynia i narzędzia wytworzone przez ludzi żyjących na tym obszarze około 7 tys. lat temu.



5 Na podstawie tekstu, mapy oraz mapy Polski zamieszczonej na końcu podręcznika wykonaj polecenia.

- Zapisz numer, którym oznaczono na mapie obszar występowania jaskiń na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej. _____
- Podaj nazwy dwóch pasów rzeźby terenu, w których obrębie występuje większość polskich jaskiń. _____
- Wyjaśnij, dlaczego Jaskinia Wierchowska Górna jest atrakcyjna dla turystów. _____

Zapamiętaj !

- Wyżyna Krakowsko-Częstochowska jest zbudowana głównie ze skał wapiennych.
- Krasowienie to rozpuszczanie skał wapiennych przez wodę i zawarty w niej dwutlenek węgla.
- Krajobraz krasowy Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej charakteryzuje się występowaniem głębokich dolin o płaskich dnach, jaskiń i skałek wapiennych.
- Do atrakcji turystycznych Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej należą Szlak Orlich Gniazd oraz Ojcowski Park Narodowy.

Cele lekcji: Dowiesz się, czym różni się krajobraz Tatr Wysokich od krajobrazu Tatr Zachodnich. Poznasz piętra roślinności występujące w Tatrach. Dowiesz się, jak silny i niebezpieczny może być halny. Zdobędziesz informacje o Podhalu.



Na dobry początek

- 1** W Tatrach znajduje się kilka obiektów przyrodniczych, które są największe w Polsce lub leżą najwyżej nad poziomem morza. Niektóre z nich wymieniono w tabeli.

Wpisz w odpowiednich miejscach tabeli podane informacje.

Zadni Mnichowy Stawek • najwyższy wodospad w Polsce • około 70 m • Rysy • 2070 m n.p.m. • około 24 km • najwyższy szczyt Polski • najdłuższa jaskinia w Polsce

Kategoria rekordu	Nazwa obiektu	Wartość
		2499 m n.p.m.
	Siklawa	
	Wielka Jaskinia Śnieżna	
najwyżej położone jezioro w Polsce		

- 2** Połącz liniami podane informacje z odpowiednimi fotografiami.

Tatry Wysokie



Rysy

granie skalne
skały wapienne
skały granitowe
Jaskinia Mroźna
Czerwone Wierchy
duża liczba jezior
zaokrąglone grzbiety gór

Tatry Zachodnie



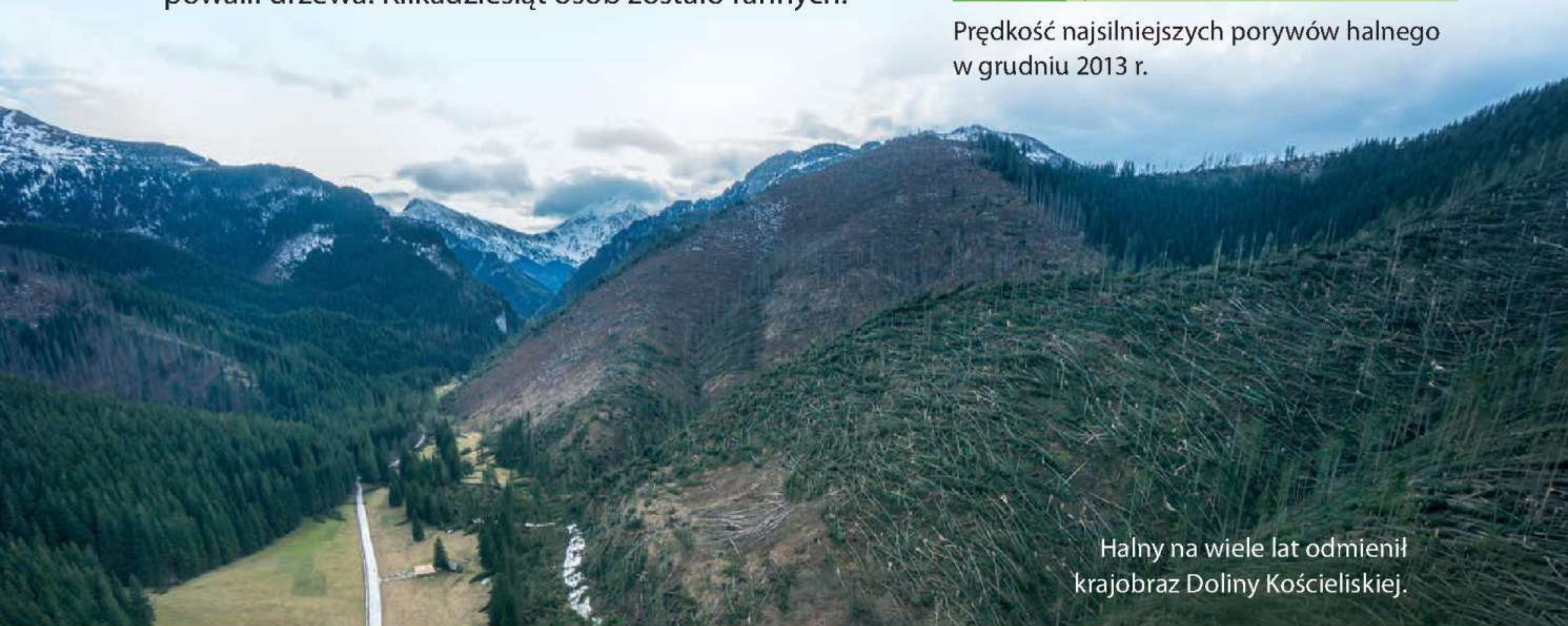


Wyjątkowo silny halny

Pierwszego dnia świąt Bożego Narodzenia 2013 roku w Tatrach wiał wyjątkowo silny halny. Jego prędkość dochodziła do 200 km/h. Najsilniejszy poryw tego wiatru – 216 km/h – zanotowano na Myślenickich Turniach (na stacji przesiadkowej kolei linowej na Kasprowy Wierch). W Tatrzańskim Parku Narodowym, głównie w Dolinie Chochołowskiej i Dolinie Kościeliskiej, halny przewrócił wiele drzew. Część szlaków turystycznych była zamknięta przez kolejne kilka miesięcy. W Zakopanem żywioł uszkodził kilkadziesiąt domów, sieci energetyczne i samochody, powalił drzewa. Kilkadziesiąt osób zostało rannych.



Prędkość najsilniejszych porywów halnego w grudniu 2013 r.



Halny na wiele lat odmienił krajobraz Doliny Kościeliskiej.

Rozwiąż zadania na podstawie powyższych informacji

- 3 Podkreśl poprawne informacje w poniższych zdaniach.
 - A. W Boże Narodzenie 2013 roku wiatr powalił najwięcej drzew w **Tatrach Zachodnich / Tatrach Wysokich**.
 - B. Halny wiał z największą prędkością w **okolicach wierzchołków / w środkowej części stoków gór**.
- 4 Napisz, jakich zniszczeń dokonał halny w Tatrzańskim Parku Narodowym, a jakich – w Zakopanem.

- 5** Wpisz w odpowiednich miejscach na schemacie podane nazwy pięter roślinności w Tatrach. Następnie ustal, o których piętrach mówią uczniowie, i połącz liniami ich imiona z odpowiednimi nazwami pięter roślinnych na schemacie.

hale • pogórze • regiel dolny • turnie • piętro kosodrzewiny • regiel górny



Zosia

Gdy byliśmy nad Morskim Okiem, widzieliśmy skalisty wierzchołek Rysów. Wyglądał tak, jakby nic tam nie rośło, ale tata powiedział, że na skałach spotyka się mchy i porosty.

Bardzo się cieszyłam, gdy w drodze na Czerwone Wierchy w końcu wyszliśmy z lasu. Zaczęły nas otaczać krzewiaste zarośla, ponad którymi nareszcie można było podziwiać widoki.

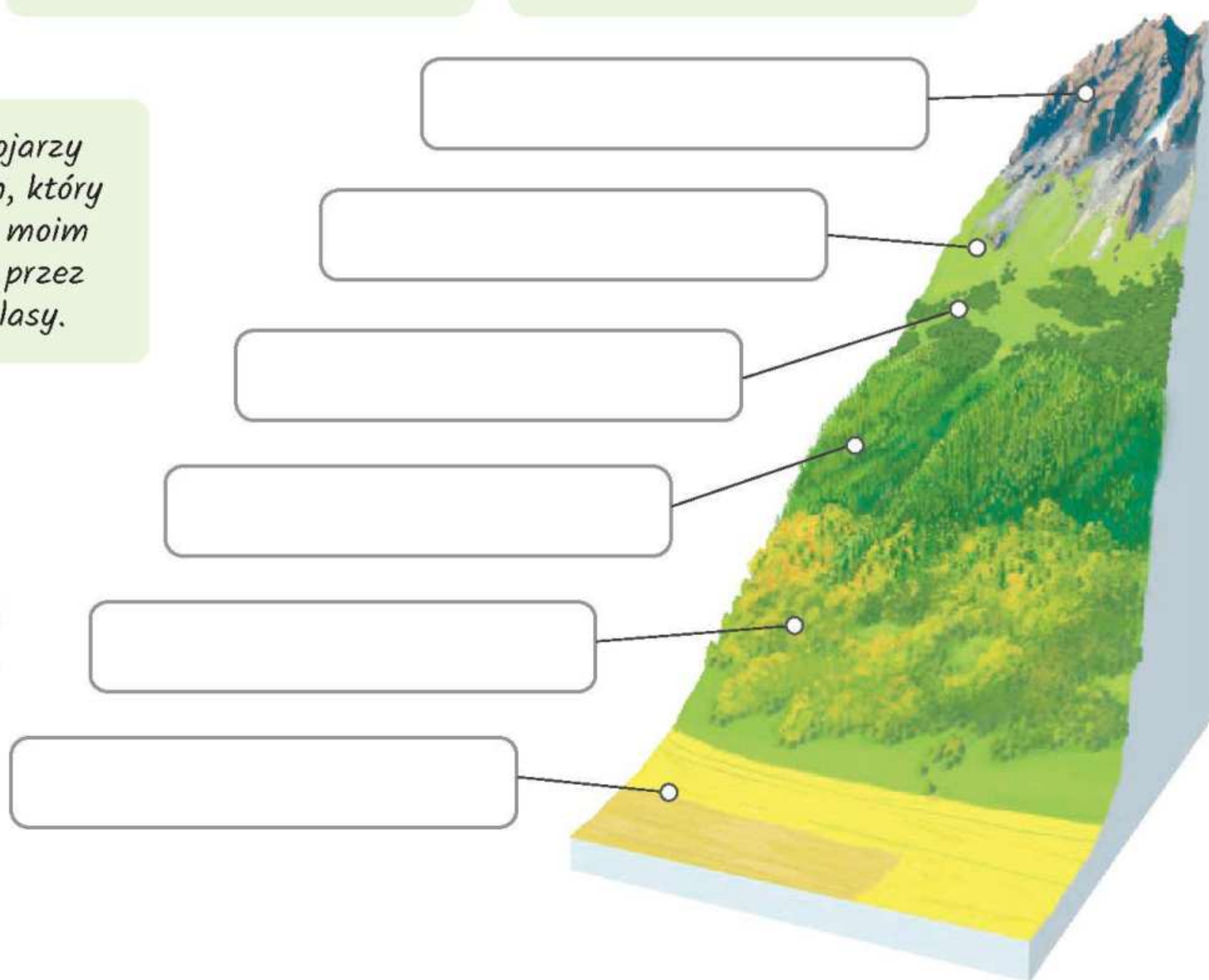


Ania

Z Tatrami kojarzy mi się zapach, który towarzyszył moim wędrowkom przez świerkowe lasy.



Marcin



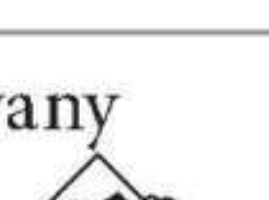
- 6** Oceń prawdziwość informacji. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F, jeśli jest fałszywa.

1.	Rdzennymi mieszkańcami Podhala są górale podhalańscy.	P	F
2.	Mieszkańcy Podhala trudnią się głównie uprawą ziemi.	P	F
3.	Kierpce są elementem tradycyjnego stroju górali podhalańskich.	P	F
4.	Charakterystyczną cechą budowli na Podhalu są płaskie dachy, na których dłużej utrzymuje się śnieg.	P	F



Dla dociekliwych

W najwyższych partiach Tatr pokrywa śnieżna utrzymuje się przez większą część roku. Ponieważ nie rosną tam drzewa, może dochodzić do gwałtownego zsuwania się dużych mas śniegu po stokach. W taki sposób powstają lawiny śnieżne, które są niebezpieczne dla turystów i narciarzy. W tabeli przedstawiono stopnie zagrożenia lawinowego.

Stopień	Zagrożenie lawinowe	Zalecenia
5 – bardzo wysoki 	Lawiny mogą schodzić samoczynnie.	Należy zaniechać wszelkich wyjść w góry.
4 – wysoki 	Lawiny mogą schodzić nawet przy małym obciążeniu (np. jedna osoba).	Należy zaniechać wszelkich wyjść w góry.
3 – znaczny 	Lawiny mogą schodzić nawet przy małym obciążeniu, przede wszystkim na stromych stokach.	Poruszanie się wymaga bardzo dużego doświadczenia; należy unikać stromych stoków.
2 – umiarkowany 	Lawiny mogą schodzić przy dużym obciążeniu (np. grupa kilku osób).	Poruszanie się wymaga doświadczenia; należy unikać stromych stoków.
1 – niski 	Lawiny mogą schodzić przy dużym obciążeniu i tylko na stromych stokach.	Poruszanie się nie wymaga doświadczenia, ale należy zachować ostrożność na stromych stokach.

Źródło danych: <http://lawiny.topr.pl/>

7 Pan Jan wybiera się na wycieczkę szlakami Tatrzańskiego Parku Narodowego. Ogłoszono jednak drugi stopień zagrożenia lawinowego. Na podstawie powyższej tabeli napisz, czy pan Jan może wyjść na szlak. Jeśli tak, wymień warunki, które musi spełnić.

Zapamiętaj !

- Tatry Wysokie są zbudowane ze skał granitowych. Do typowych form terenu należą granie, turnie, żleby i stożki piargowe. W Tatrach Zachodnich, zbudowanych głównie z wapieni, wierzchołki gór są zaokrąglone, a stoki – mniej strome.
- W Tatrach występuje sześć pięter roślinności: pogórze, regiel dolny, regiel górny, piętro kosodrzewiny, hale i turnie.
- Rdzennymi mieszkańcami Podhala są górale podhalańscy. Wyróżniają ich oryginalne stroje ludowe, gwara podhalańska, a także charakterystyczny styl w budownictwie.

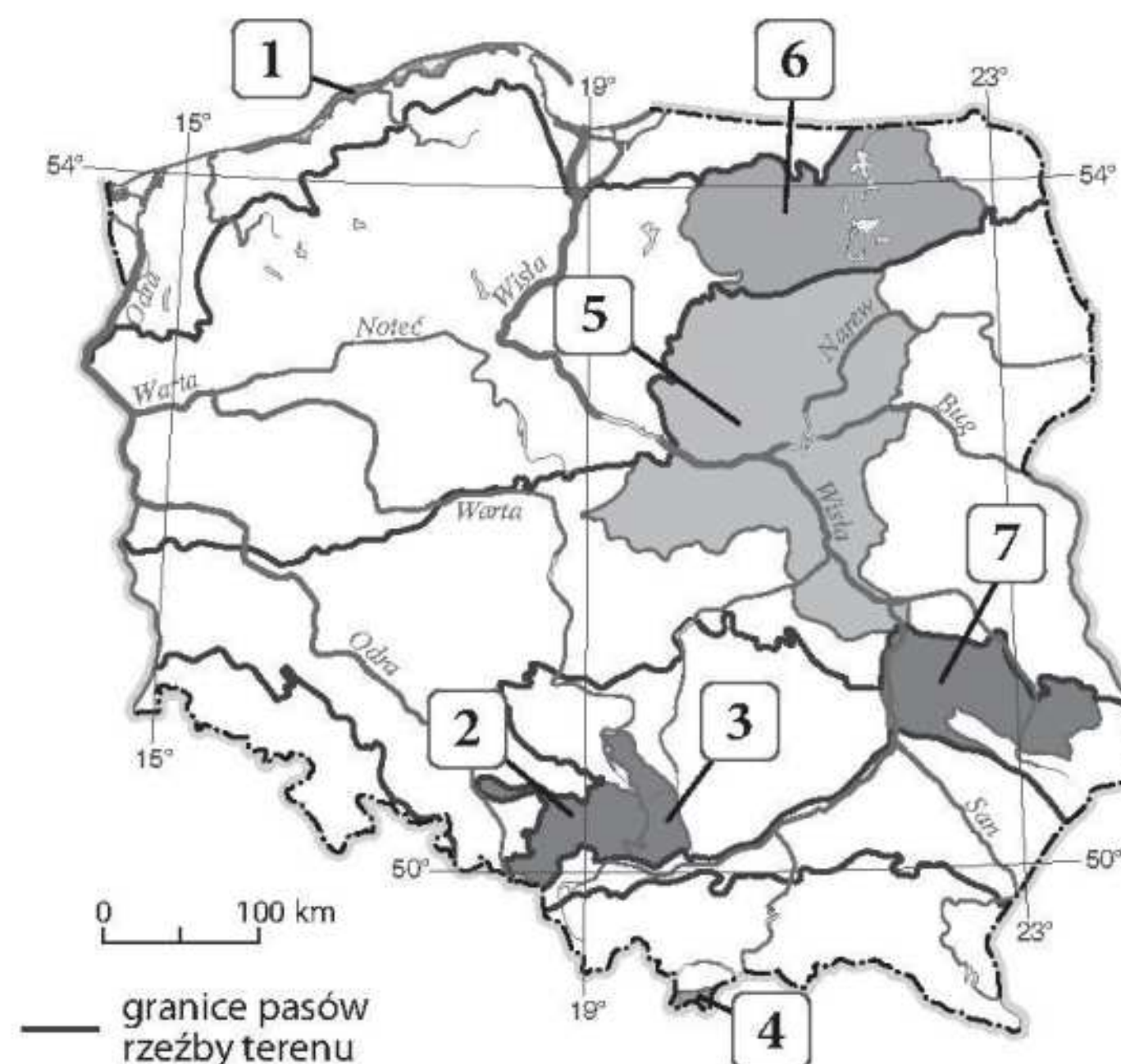


Sprawdź, czy potrafisz

Krajobrazy Polski

- 1** Zaznacz zestaw, w którym podano poprawne oznaczenia krain geograficznych przedstawionych na mapie.

- A. 1. Wybrzeże Słowińskie, 3. Wyżyna Lubelska, 5. Nizina Mazowiecka.
B. 3. Wyżyna Krakowsko-Częstochowska, 4. Wyżyna Śląska, 6. Pojezierze Mazurskie.
C. 2. Wyżyna Śląska, 4. Tatry, 7. Wyżyna Lubelska.
D. 1. Pojezierze Mazurskie, 3. Wyżyna Krakowsko-Częstochowska, 5. Nizina Mazowiecka.



- 2** Wpisz pod każdą fotografią nazwę formy terenu oraz wybraną spośród podanych nazwę krainy geograficznej, dla której ta forma jest charakterystyczna.

*Wyżyna Krakowsko-Częstochowska • Wyżyna Lubelska • Wyżyna Śląska •
Pojezierze Mazurskie • Tatry • Wybrzeże Słowińskie • Nizina Mazowiecka*



3 Uzupełnij zdania właściwymi terminami wybranymi spośród podanych.

gwara • Barbórka • Kurpie • folklor • Podhale

- A. Kultura ludowa typowa dla danego obszaru to _____.
- B. Regionalna odmiana języka polskiego to _____.
- C. Świętem górników obchodzonym 4 grudnia jest _____.
- D. Region kulturowy położony w południowej Polsce to _____.

4 Podaj nazwę krajobrazu, którego dotyczy opis.

Ten krajobraz odznacza się występowaniem wysokiej zabudowy, gęstej sieci ulic i rozbudowanej sieci linii komunikacyjnych. Wszystkie jego elementy zostały stworzone przez ludzi.

Nazwa krajobrazu: _____

5 Zaznacz w każdym wierszu tabeli literę oznaczającą krainę geograficzną, w której znajdują się podane atrakcje turystyczne.

- | | |
|--------------------------|------------------------------------|
| A. Pobrzeże Słowińskie. | E. Wyżyna Śląska. |
| B. Pojezierze Mazurskie. | F. Wyżyna Krakowsko-Częstochowska. |
| C. Nizina Mazowiecka. | G. Tatry. |
| D. Wyżyna Lubelska. | |

Lp.	Atrakcje turystyczne	Kraina geograficzna						
		A	B	C	D	E	F	G
1.	Hala Widowiskowo-Sportowa Spodek, Szlak Zabytków Techniki							
2.	Dolina Kościeliska, jezioro Morskie Oko							
3.	Szlak Orlich Gniazd, Ojcowski Park Narodowy							
4.	latarnia w Czołpinie, ruchome wydmy							
5.	zamek w Reszlu, jezioro Śniardwy							
6.	Twierdza Modlin, Centrum Nauki Kopernik							
7.	wąwóz Korzeniowy Dół, Stare Miasto w Zamościu							

III. Lądy i oceany na Ziemi

1 Przez lądy i oceany

Cele lekcji: Dowiesz się, czym są południki i równoleżniki. Poznasz rozmieszczenie kontynentów oraz oceanów na naszej planecie. Nauczysz się określać położenie punktów i kontynentów na półkulach Ziemi.



Na dobry początek

1 Na podstawie fotografii uzupełnij zdania.

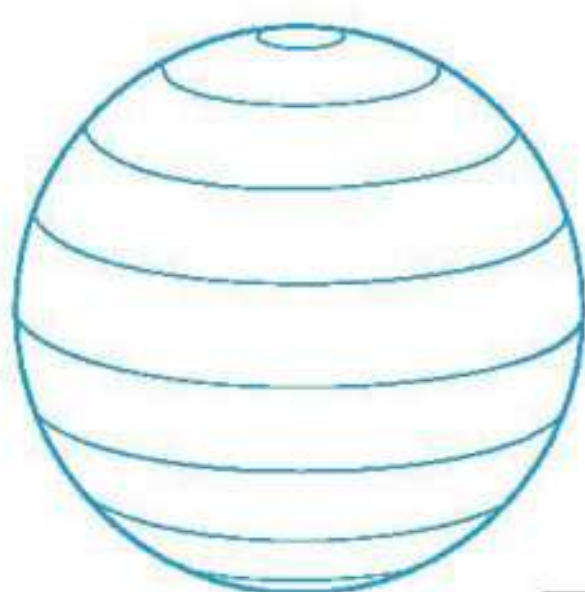
A. Na fotografii przedstawiono _____,
który jest _____ Ziemi.

B. Linia przerywaną zaznaczono na zdjęciu przebieg
_____.



2 Rysunki przedstawiają układ południków i równoleżników na kuli ziemskiej.

A.



B.



Podpisz rysunki, a następnie zaznacz w każdym wierszu tabeli literę odpowiadającą rysunkowi przedstawiającemu linie, których dotyczy informacja.

Lp.	Informacja	Rysunek	
1.	Łączą bieguny Ziemi.	A	B
2.	Wyznaczają kierunek północny i kierunek południowy.	A	B
3.	Należą do nich zwrotniki i koła podbiegunowe.	A	B
4.	Wszystkie są jednakowej długości.	A	B
5.	Wyznaczają kierunek wschodni i kierunek zachodni.	A	B

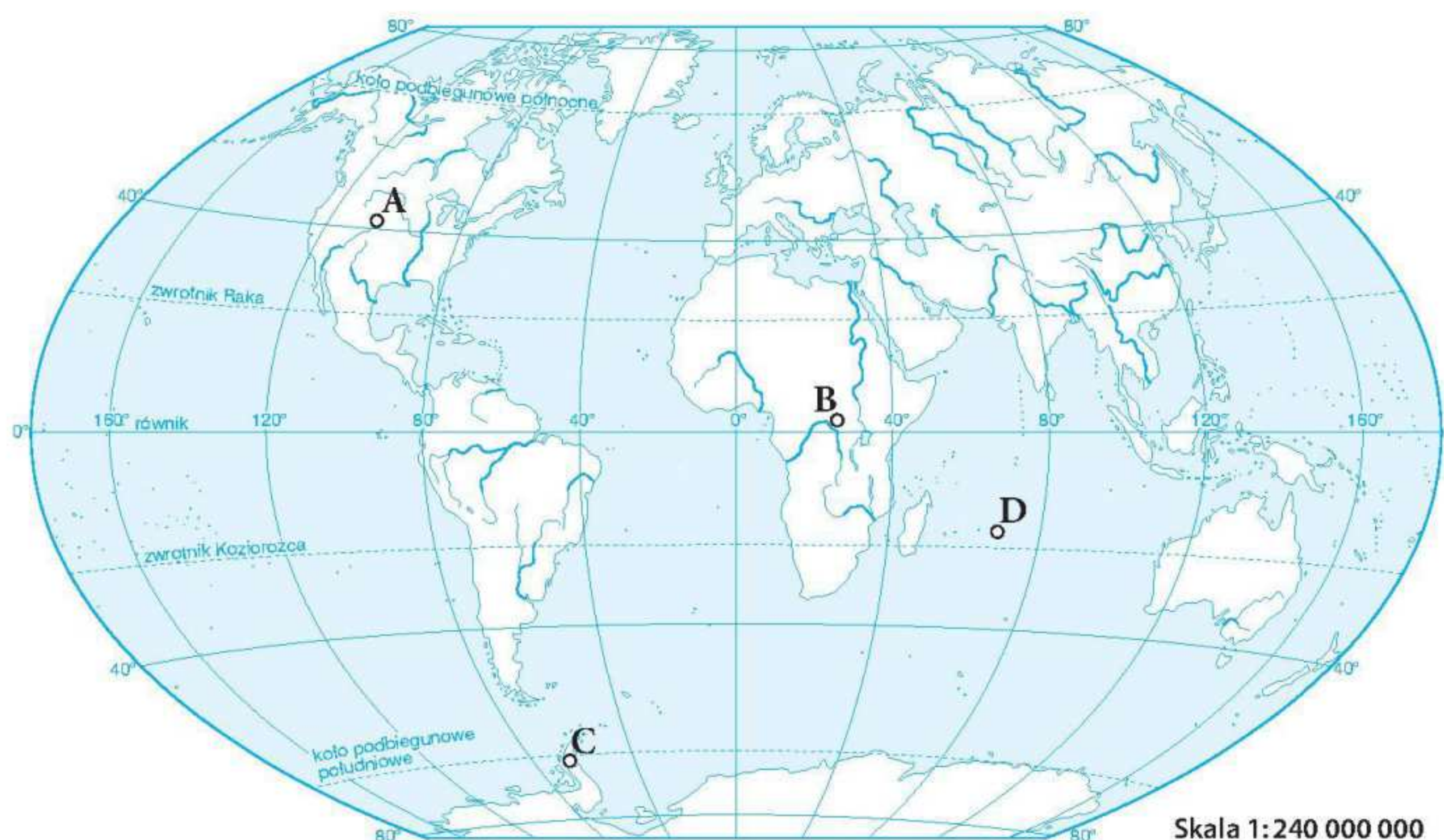
- 3** Na mapie konturowej świata zaznaczono punkty A–D.



Obejrzyj
animację
docwiczenia.pl
Kod: N57AB6



Obejrzyj
animację
docwiczenia.pl
Kod: N5CYAG



Wykonaj polecenia.

- a)** Zaznacz na mapie czerwoną linią równik, a niebieską – południk 0° .
- b)** Oceń prawdziwość informacji. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F, jeśli jest fałszywa.

1.	Punkt A leży na półkuli północnej.	P	F
2.	Na półkuli południowej znajduje się tylko punkt C.	P	F
3.	Punkt D leży na półkuli południowej oraz na półkuli wschodniej.	P	F
4.	Punkt B leży na półkuli północnej i na półkuli południowej.	P	F

- 4** Na podstawie mapy z zadania 3 uzupełnij zdania.

- A. W Afryce leży punkt _____.
- B. Punkt D leży na Oceanie _____.
- C. Kontynentem, na którym znajduje się punkt C, jest _____.
- D. Kontynentem, który leży na wszystkich półkulach, jest _____.
- E. Kontynentami położonymi w całości na półkuli północnej są _____
_____ i _____.



Dla ciekliwych

Europa to wyjątkowy kontynent. Nie jest – jak nakazywałyby definicja kontynentu – oddzielona ze wszystkich stron od innych kontynentów wodami mórz lub oceanów. O jej odrębności od sąsiedniej Azji zdecydowały głównie względy historyczne i kulturowe. Granica między Europą a Azją biegnie w dużej części lądem i została wyznaczona umownie.



5 Na podstawie mapy Europy wykonaj polecenia.

- A. Podaj nazwę gór, po których wschodniej stronie przebiega granica między Europą a Azją. _____
- B. Ustal, na którym kontynencie leży Elbrus – najwyższy szczyt Kaukazu. _____
- C. Podaj nazwy dwóch mórz oddzielających Europę od Azji (pamiętaj, że Morze Kaspijskie to jezioro). _____
- D. Podaj nazwę morza oddzielającego Europę od Afryki. _____

Zapamiętaj !

- Południki i równoleżniki to linie na mapach i globusie. Południki wyznaczają kierunki północny i południowy, a równoleżniki – kierunki wschodni i zachodni.
- Płaszczyzna równika dzieli kulę ziemską na półkulę północną i półkulę południową, a płaszczyzna południków 0° i 180° – na półkulę zachodnią i półkulę wschodnią.
- Na Ziemi znajduje się siedem kontynentów (Azja, Afryka, Ameryka Północna, Ameryka Południowa, Antarktyda, Europa i Australia) oraz pięć oceanów (Ocean Spokojny, Ocean Atlantycki, Ocean Indyjski, Ocean Południowy i Ocean Arktyczny).

Cele lekcji: Wymienisz wielkich podróżników i odkrywców oraz ich ważniejsze dokonania. Poznasz nazwy obszarów, przez które wiodły trasy ich wypraw.



Na dobry początek

1 Uzupełnij schemat literami A–D tak, aby przedstawiał osiągnięcia i odkrycia geograficzne we właściwej kolejności.

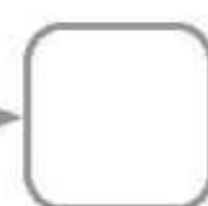
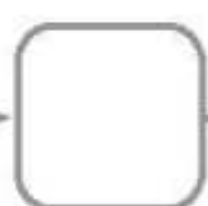
A. Dotarcie do Indii drogą morską, po opłynięciu Afryki.

B. Zdobywanie bieguna północnego.

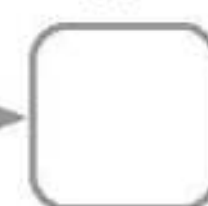
C. Odkrycie Australii.

D. Opłynięcie Ziemi dookoła.

najwcześniejsze



najpóźniejsze



2 Połącz liniami nazwiska podróżników z właściwymi dokonaniami.

Krzysztof Kolumb •

Henry Stanley •

Edmund Hillary i Tenzing Norgay •

Ferdynand Magellan •

• Dotarcie drogą lądową do Chin.

• Zdobywanie najwyższego szczytu Ziemi.

• Odnalezienie źródeł Nilu.

• Odkrycie Ameryki.

• Dowodzenie wyprawą, która opłynęła Ziemię.

3 Uczniowie rozmawiali o przyczynach podróży geograficznych. Ustal, kto z nich nie miał racji, i zaznacz właściwe imię.

Krzysztof Kolumb chciał wytyczyć nowy szlak handlowy między Europą a Indiami.



Tomek

Tak, ten sam cel przyświecał później i innym podróżnikom, np. Jamesowi Cookowi.



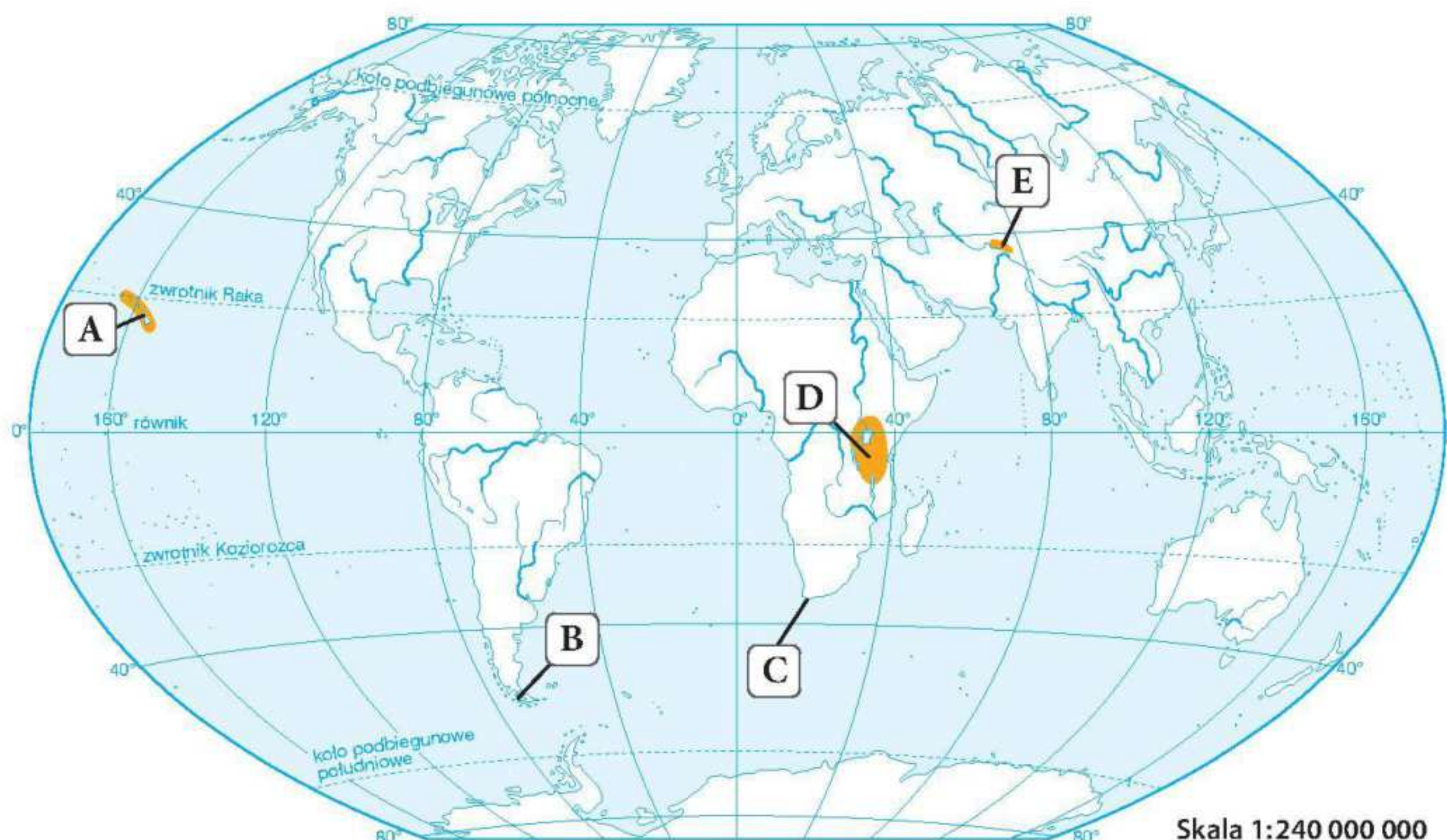
Marcin

Wyprawa Ferdynanda Magellana udowodniła, że Ziemia ma kulisty kształt.



Ania

- 4** Na mapie świata literami A–E oznaczono wybrane obszary i obiekty geograficzne.



Na podstawie informacji zamieszczonych w podręczniku wykonaj polecenia.

- a)** Rozpoznaj opisane obiekty, a następnie wpisz w odpowiednich miejscach ich nazwy oraz litery, którymi oznaczono je na mapie.

Lp.	Informacja	Nazwa obiektu	Litera na mapie
1.	Góry, przez które przeprowiał się Marco Polo podczas podróży do Chin.		
2.	Najdalej wysunięty na południe przylądek Afryki. Został odkryty przez Vasco da Gamę.		
3.	Wyżyna, na której znajduje się jezioro Tanganika (jego okolice badał David Livingstone).		
4.	Wyspy odkryte przez Jamesa Cooka. Podróżnik zginął na nich z rąk tubylców.		
5.	Cieśnina nazwana imieniem dowódcy wyprawy, która jako pierwsza opłynęła Ziemię.		

- b)** Narysuj na mapie trasę wyprawy Krzysztofa Kolumba z Hiszpanii na Haiti i Kubę. Następnie podpisz te wyspy odpowiednio literami H i K.
- c)** Narysuj na mapie trasę wyprawy Ferdynanda Magellana. Następnie podpisz Ocean Spokojny, któremu nazwę nadał ten podróżnik, oraz Filipiny – wyspy, na których zginął.



Paweł Edmund Strzelecki – polski podróżnik i odkrywca



Paweł Edmund Strzelecki (1797–1873) był geografem, geologiem i jednym z najsłynniejszych polskich podróżników. Odbił podróż dookoła świata. Prowadził badania naukowe w Ameryce Północnej,

Ameryce Południowej, a także w Australii i na wyspach znajdujących się na Oceanie Spokojnym. Największych odkryć dokonał w Australii. Odnalazł najwyższe pasmo Wielkich Gór Wododziałowych (Góry Śnieżne) i zdobył ich najwyższy szczyt (najwyższy szczyt Australii), który nazwał Górą Kościuszki. Opracował mapę geologiczną południowo-wschodniej Australii i Tasmanii. Odnalazł na tych terenach złoża węgla brunatnego, ropy naftowej i złota. Jego imię nosi kilka obiektów geograficznych.



Góry Śnieżne mają wysokość porównywalną do Tatr. Ich najwyższy szczyt liczy 2228 m n.p.m.



Rozwiąż zadania na podstawie powyższych informacji

5 Podaj nazwy:

a) obszarów, które badał Paweł E. Strzelecki. _____

b) najwyższego szczytu Australii. _____

6 Odszukaj na mapie trzy obiekty geograficzne, które nazwano na cześć Pawła E. Strzeleckiego, i zapisz ich nazwy.

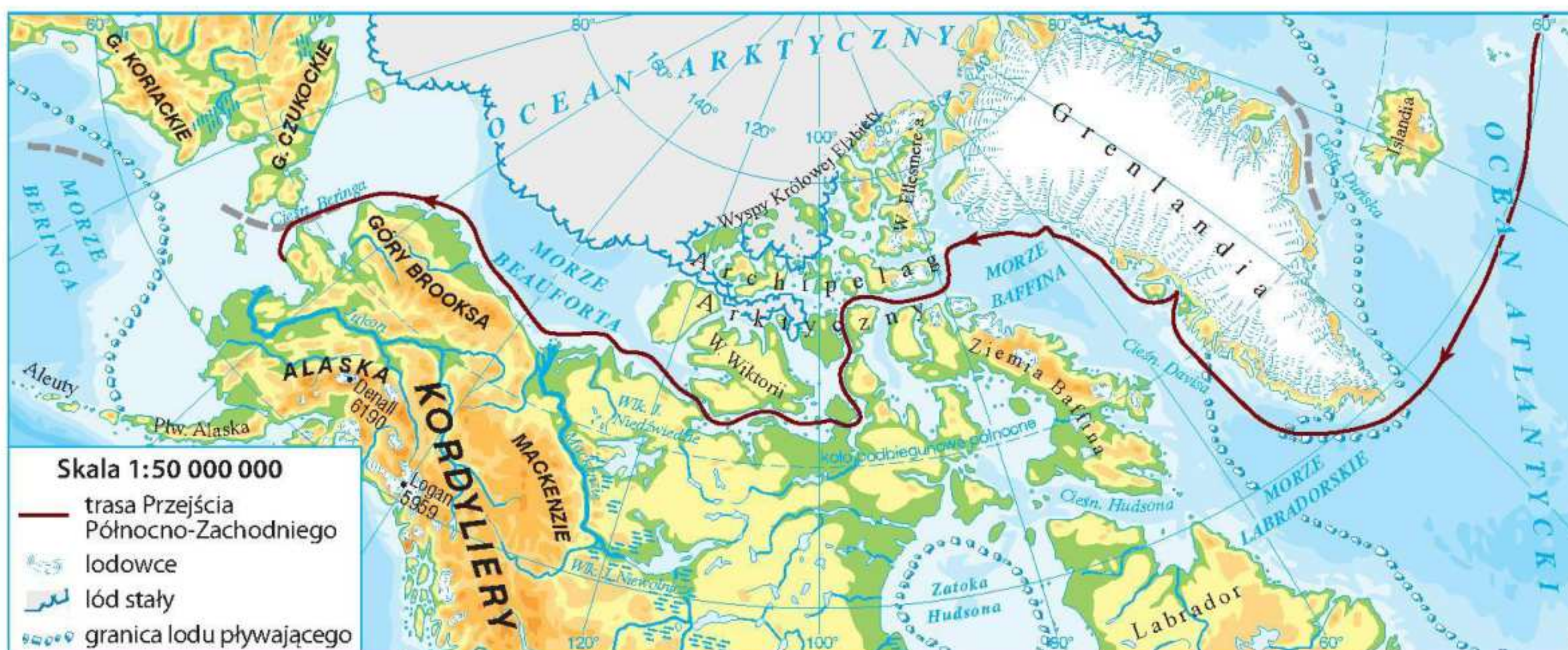


Dla dociekliwych



Obejrzyj
animację
docwiczenia.pl
Kod: N54SM3

Ferdynand Magellan opłynął Amerykę od południa już po niespełna 30 latach od odkrycia tej części świata. Dużo trudniejsze okazało się wyznaczenie trasy, którą można opłynąć Amerykę od północy. Na podbiegunowych wodach lód zastępował drogę żeglarzom nawet latem. Wiele statków zostało unieruchomionych wśród lodu na kilka miesięcy. Bywało, że piętrzące się masy lodu miażdżyły drewniane statki, a żeglarze tracili życie. Dopiero po kilkuset latach zmagania (w latach 1903–1906) trasę Przejścia Północno-Zachodniego wyznaczył Roald Amundsen – późniejszy zdobywca bieguna południowego.



7 Na podstawie tekstu oraz mapy wykonaj polecenia.

a) Dlaczego wytyczenie trasy Przejścia Północno-Zachodniego było trudniejsze niż opłynięcie Ameryki od południa? Podaj dwie przyczyny.

1. _____
2. _____

b) Podaj nazwy dwóch mórz i dwóch cieśnin na trasie Przejścia Północno-Zachodniego.

Zapamiętaj !

- Do największych podróżników i odkrywców należą: Marco Polo, który drogą lądową dotarł do wschodniej Azji, Krzysztof Kolumb, odkrywca Ameryki, oraz Ferdynand Magellan – dowódca wyprawy, która pierwsza opłynęła Ziemię.
- Do większych dokonań w XX wieku należało: zdobycie bieguna północnego i bieguna południowego, zdobycie Mount Everestu oraz zejście na dno Rowu Mariańskiego.



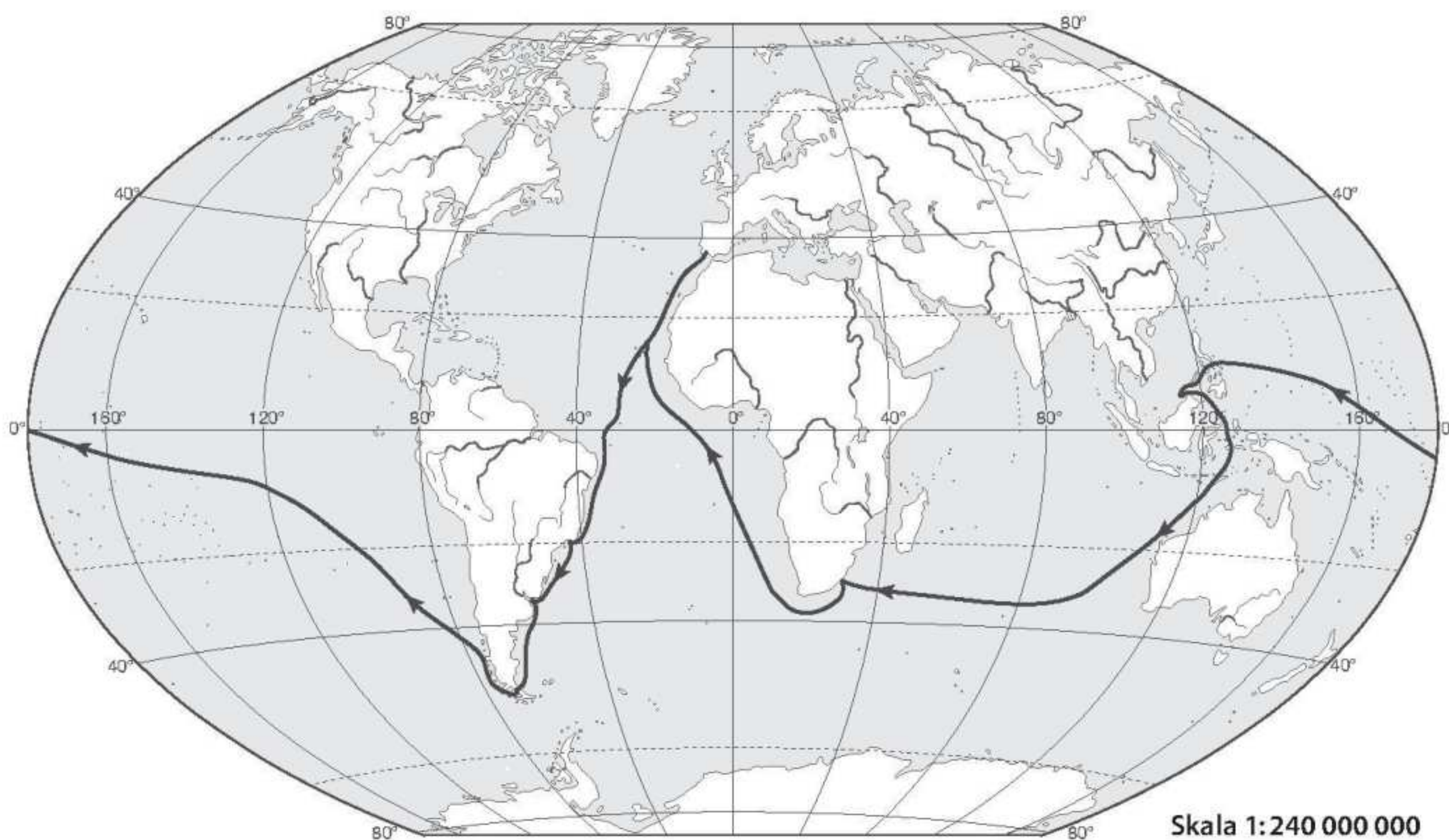
Sprawdź, czy potrafisz

Lądy i oceany na Ziemi

- 1 Odszukaj w poniższym tekście nieprawdziwą informację. Skreśl błędne zdanie i zapisz je tak, żeby zawierało informację prawdziwą.

Równoleżniki to linie na mapie lub globusie. Wyznaczają one kierunki wschodni i zachodni. Przecinają południki pod kątem prostym. Wszystkie są jednakowej długości. Do ważnych równoleżników należą równik, zwrotnik Raka, zwrotnik Koziorożca, koło podbiegunowe północne i koło podbiegunowe południowe.

- 2 Na mapie przedstawiono trasę pierwszej podróży dookoła świata.

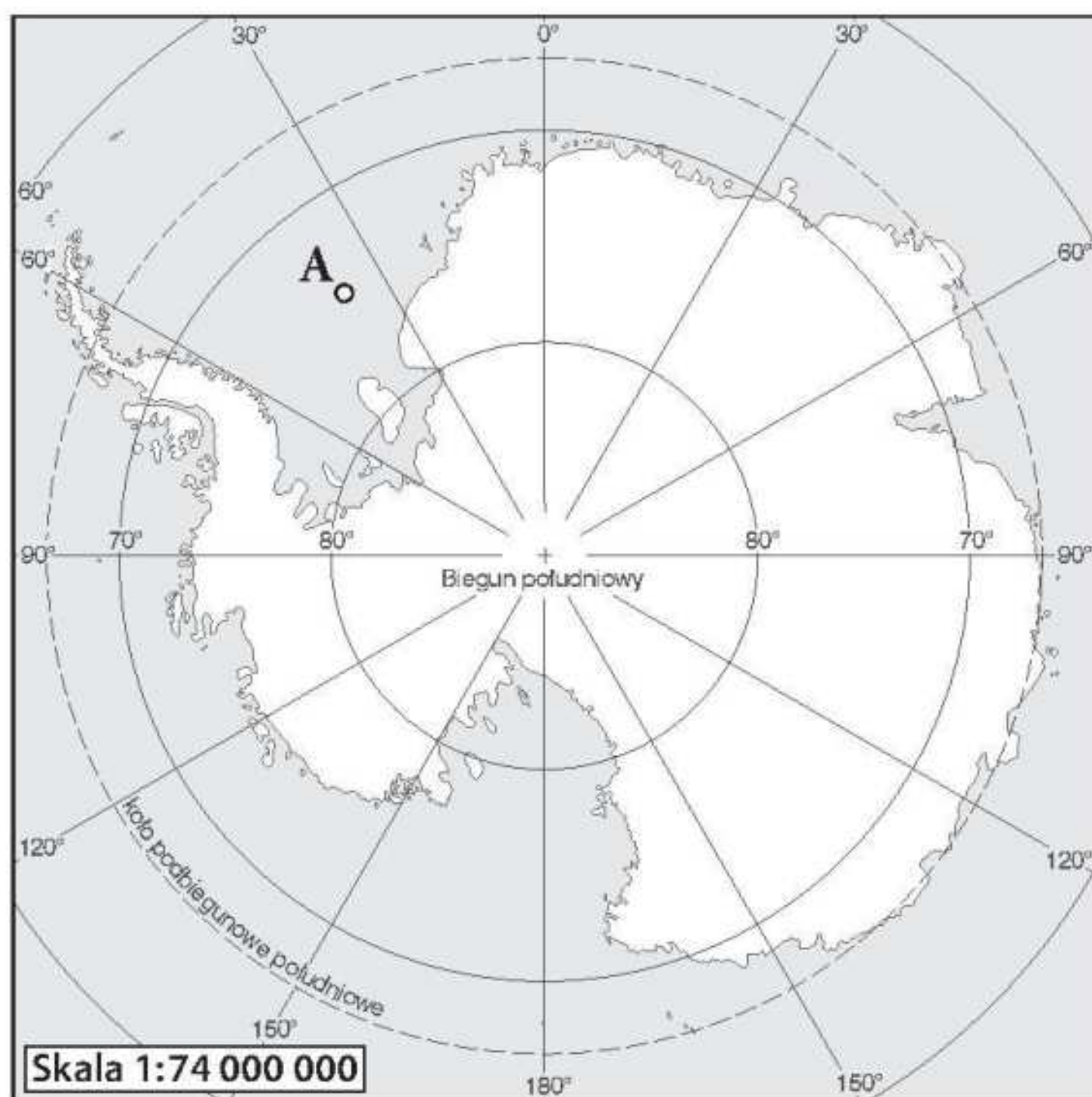


Podkreśl właściwe informacje w poniższych zdaniach.

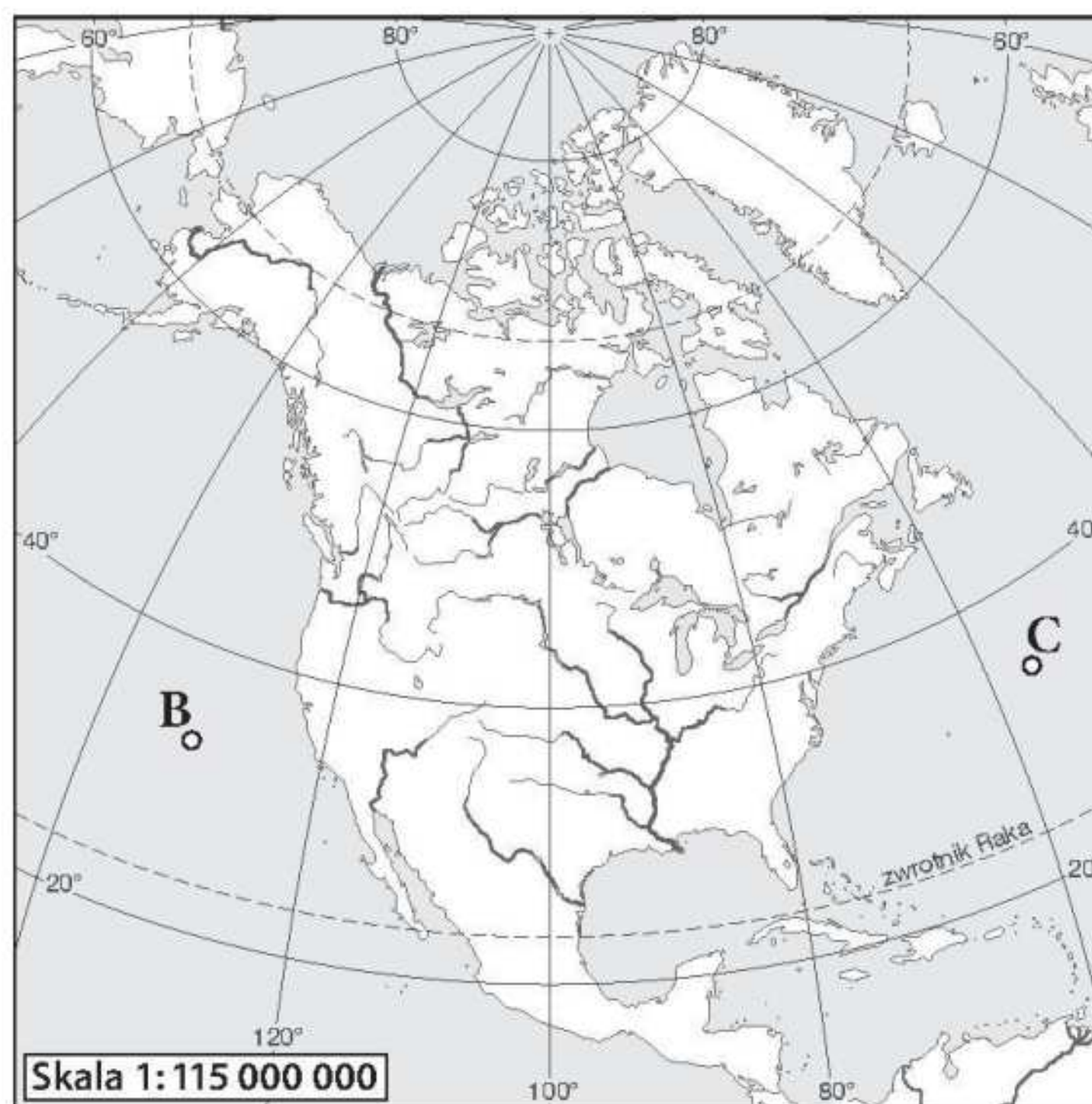
- A. Na mapie przedstawiono trasę wyprawy, którą dowodził **Krzysztof Kolumb / Ferdynand Magellan**.
- B. Trasa wyprawy czterokrotnie przecięła zwrotnik **Raka / Koziorożca**.
- C. Żeglarze podczas podróży przez Ocean Spokojny przekroczyli południk **0° / 180°**.
- D. Trasa wyprawy przebiegała przez trzy oceany: Ocean Atlantycki, Ocean Spokojny i Ocean Południowy / Ocean Indyjski.

3 Na mapach I i II przedstawiono dwa kontynenty, a także zaznaczono punkty A–C.

I.



II.



Wykonaj polecenia.

- Zapisz pod mapami nazwy przedstawionych na nich kontynentów.
- Oceń prawdziwość informacji. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F, jeśli jest fałszywa.

1.	Kontynent ukazany na mapie II znajduje się na półkuli południowej.	P	F
2.	Punkt A leży na Oceanie Południowym.	P	F
3.	Ocean Spokojny oznaczono literą C.	P	F
4.	Kontynent przedstawiony na mapie I odkryto jako ostatni.	P	F

4 Zapisz nazwiska podróżników, których dokonania opisano poniżej.

- W XIII wieku odbył podróż drogą lądową do stolicy Chin – Pekinu. _____
- Odkrył wiele wysp na Oceanie Spokojnym, w tym Hawaje. Badał wschodnie wybrzeże Australii i północno-zachodnie wybrzeże Ameryki Północnej. _____
- Chciał dopłynąć do Indii trasą wiodącą przez Ocean Atlantycki. Dotarł do nieznanego Europejczykom lądu, który później nazwano Ameryką. _____

IV. Krajobrazy świata

1 Pogoda a klimat

Cele lekcji: Dowiesz się, czym są pogoda i klimat. Nauczysz się obliczać średnią roczną temperaturę powietrza, roczną sumę opadów atmosferycznych oraz średnią roczną amplitudę temperatury powietrza. Nauczysz się odczytywać informacje z klimatogramu.



Na dobry początek

1 Zaznacz imiona uczniów, których wypowiedzi dotyczą klimatu.

Na biegunie
południowym mróz
utrzymuje się
przez cały rok.



Zosia

W Polsce
najzimniejszym
miesiącem jest
styczeń.



Marcin

Ostatni tydzień
wakacji był
wyjątkowo
deszczowy.



Monika

Styszałem, że
jutro ma być
przymrozek.

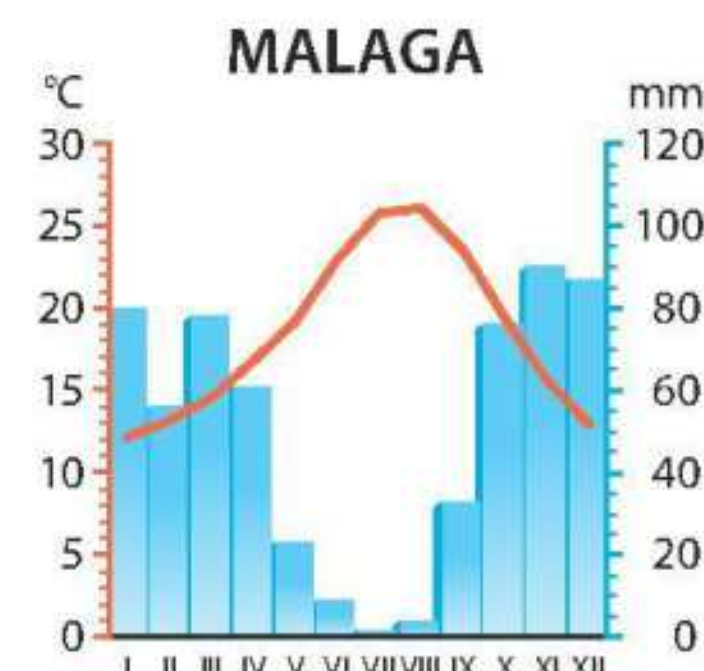
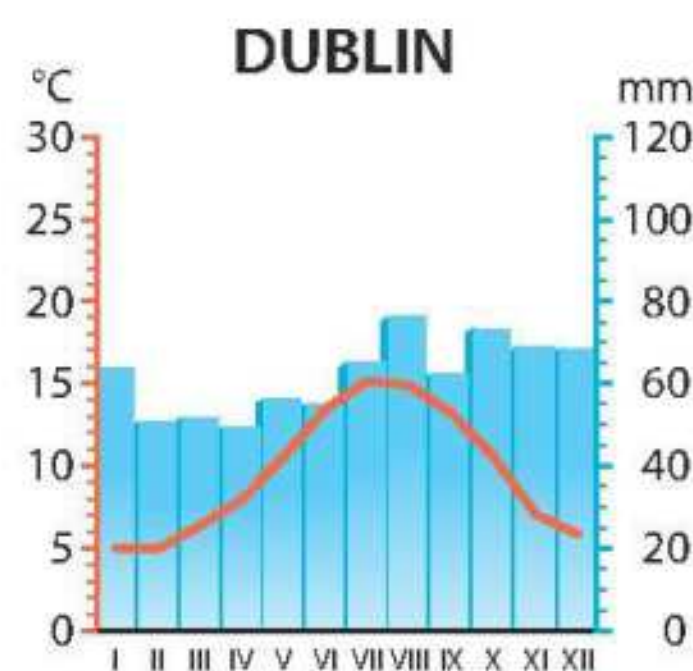


Krzysiek

2 Pani Justyna znalazła dwie promocyjne oferty sierpniowych wycieczek: do Dublina (Irlandia) i do Malagi (Hiszpania). Ponieważ zamierza wypoczywać na plaży, chciałaby, żeby podczas pobytu było jak najcieplej i jak najmniej deszczowo.

Odczytaj odpowiednie dane z klimatogramów i wpisz je do tabeli. Uzupełnij zdanie.

Miasto	Średnia temperatura powietrza w sierpniu	Suma opadów w sierpniu
Dublin		
Malaga		



Pani Justyna na sierpniowy wyjazd powinna wybrać się do _____.

Samouczek ✓**Obliczanie średniej rocznej amplitudy temperatury powietrza**

Na podstawie klimatogramu oblicz średnią roczną amplitudę temperatury powietrza w Poznaniu.

- 1** Odczytaj z klimatogramu wartości temperatury powietrza w najcieplejszym i w najzimniejszym miesiącu roku.

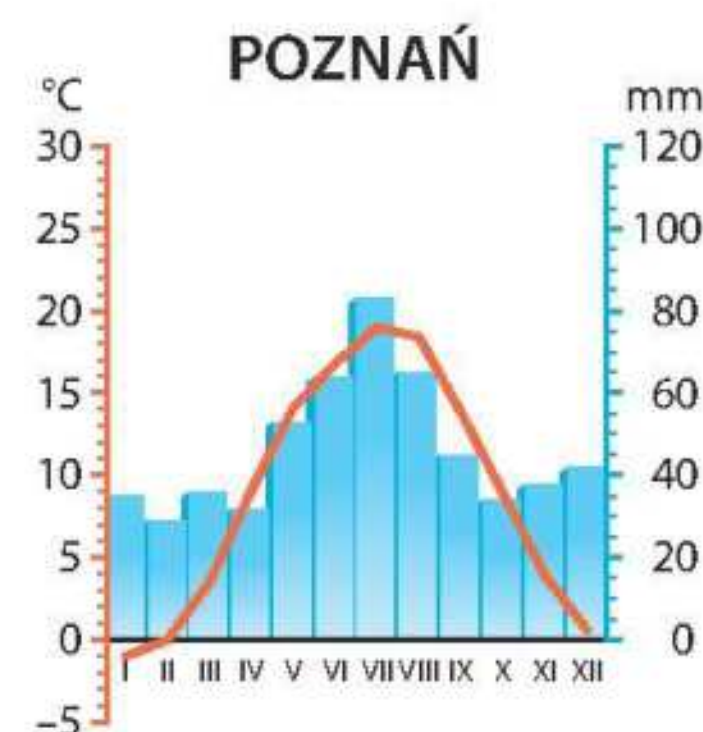
Temperatura powietrza w najcieplejszym miesiącu: 19°C

Temperatura powietrza w najzimniejszym miesiącu: -1°C

- 2** Od średniej temperatury powietrza w najcieplejszym miesiącu odejmij średnią temperaturę powietrza w najzimniejszym miesiącu.

$$19^{\circ}\text{C} - (-1^{\circ}\text{C}) = 19^{\circ}\text{C} + 1^{\circ}\text{C} = 20^{\circ}\text{C}$$

Odpowiedź: Średnia roczna amplituda temperatury powietrza w Poznaniu wynosi 20°C .



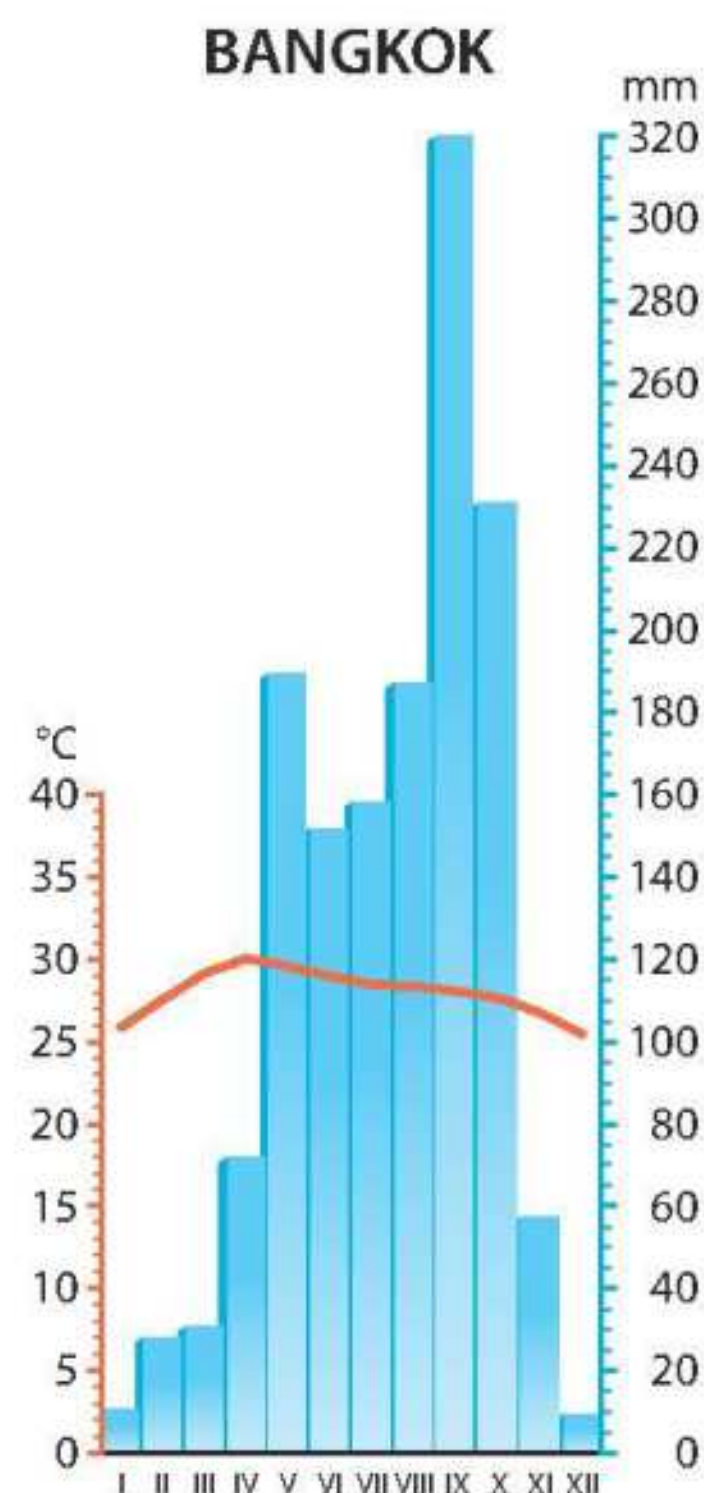
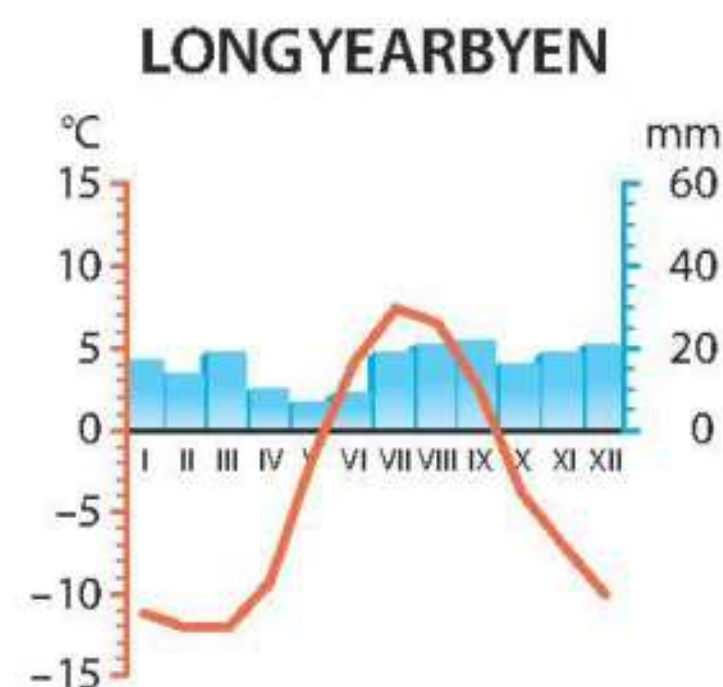
- 3** Na podstawie klimatogramów wykonaj polecenia.

- a)** Oblicz średnią roczną amplitudę temperatury powietrza w Longyearbyen (archipelag Svalbard, Norwegia) i w Bangkoku (Tajlandia). Następnie uzupełnij zdanie.

Obliczenia:

Średnia roczna amplituda temperatury powietrza w Longyearbyen wynosi _____ $^{\circ}\text{C}$, a w Bangkoku – _____ $^{\circ}\text{C}$.

- b)** Napisz, w której części roku najlepiej wybrać się do Longyearbyen, a w której – do Bangkoku. Uzasadnij odpowiedź.



Samouczek

Obliczanie średniej rocznej temperatury powietrza i rocznej sumy opadów

Na podstawie danych zamieszczonych w tabeli oblicz średnią roczną temperaturę powietrza i roczną sumę opadów w Moskwie (Rosja).

Miesiące	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Temperatura powietrza (°C)	-9,3	-7,7	-2,2	5,8	13,1	16,6	18,2	16,4	11,0	5,1	-1,2	-6,1
Suma opadów (mm)	42	36	34	44	51	75	94	77	65	59	58	56

- 1 Dodaj średnie wartości temperatury powietrza (w °C) ze wszystkich miesięcy.

$$-9,3 + (-7,7) + (-2,2) + 5,8 + 13,1 + 16,6 + 18,2 + 16,4 + 11,0 + 5,1 + (-1,2) + (-6,1) = 59,7$$

- 2 Podziel wynik przez liczbę miesięcy. Możesz skorzystać z kalkulatora.

$$59,7 : 12 = 4,98 \text{ (w przybliżeniu } 5,0\text{)}$$

- 3 Dodaj do siebie sumy opadów (w mm) ze wszystkich miesięcy.

$$42 + 36 + 34 + 44 + 51 + 75 + 94 + 77 + 65 + 59 + 58 + 56 = 691$$

Odpowiedź: Średnia roczna temperatura powietrza w Moskwie wynosi 5,0°C, a roczna suma opadów 691 mm.

- 4 Na podstawie danych zamieszczonych w tabeli oblicz średnią roczną temperaturę powietrza i roczną sumę opadów w Nowym Jorku (Stany Zjednoczone).

Miesiące	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Temperatura powietrza (°C)	0,9	0,9	4,9	10,7	16,7	21,9	24,9	24,1	24,0	14,8	8,6	2,4
Suma opadów (mm)	42	39	44	49	56	56	55	55	46	61	54	56

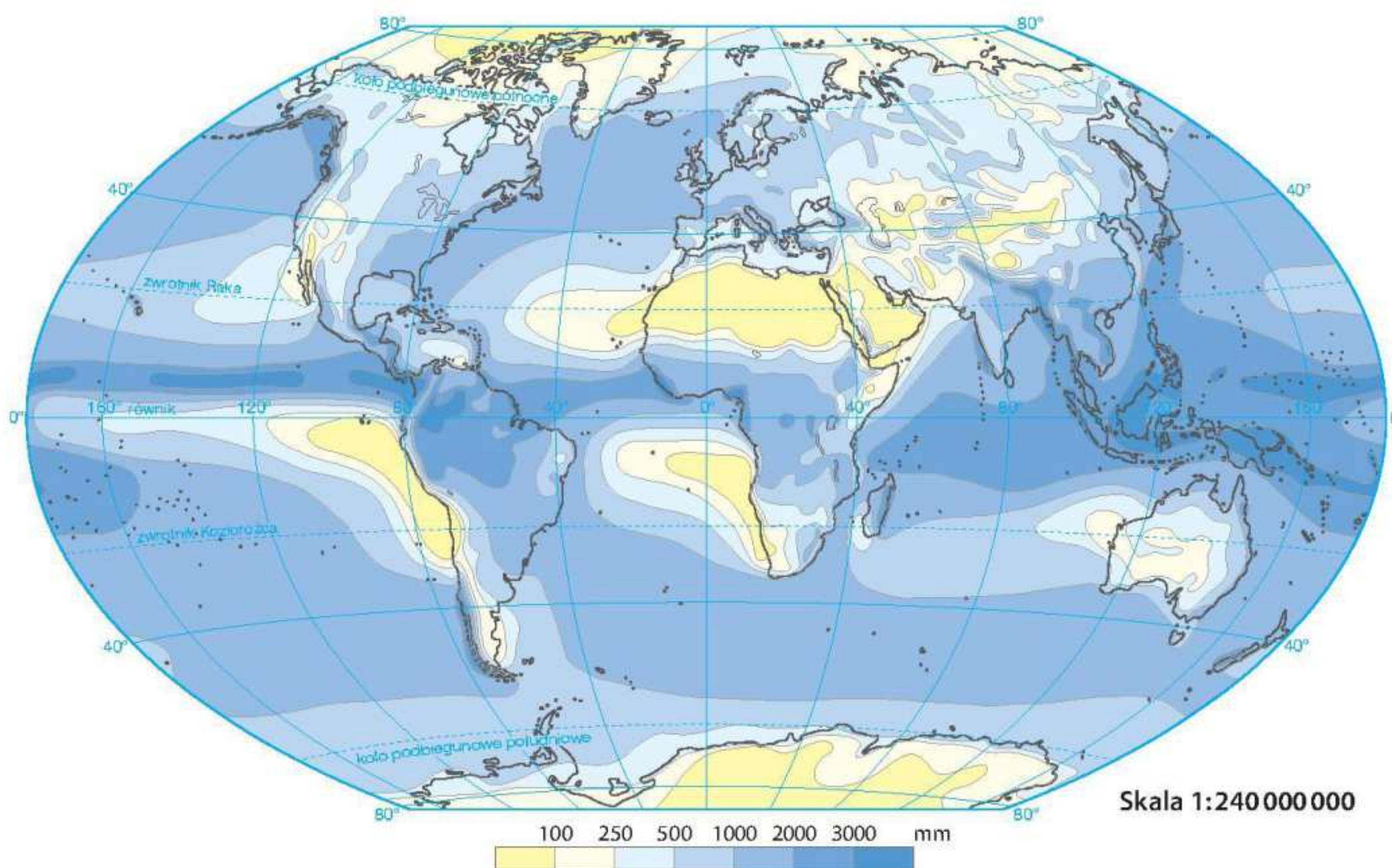
Obliczenia:

Odpowiedź: _____



Dla dociekliwych

Odszukaj w atlasie geograficznym następujące obszary: Saharę (Afryka), Nizinę Amazonki (Ameryka Południowa) i wyspę Borneo (południowo-wschodnia Azja).



5 Na podstawie zamieszczonej mapy uzupełnij zdania.

- A. Na Saharze roczna suma opadów nie jest wyższa niż _____ mm.
- B. Na Nizinie Amazonki roczna suma opadów przekracza zazwyczaj _____ mm.
- C. Na Borneo wysokość opadów wynosi przynajmniej _____ mm na rok.

Zapamiętaj !

- Pogoda to stan atmosfery w danym miejscu i czasie. Klimatem nazywamy warunki pogodowe występujące na danym obszarze w ciągu roku i powtarzające się w kolejnych latach.
- Aby obliczyć średnią roczną amplitudę temperatury powietrza, należy odjąć wartość średniej temperatury powietrza w najzimniejszym miesiącu od wartości średniej temperatury powietrza w najcieplejszym miesiącu.
- Aby obliczyć średnią roczną temperaturę powietrza, należy dodać średnie wartości temperatury powietrza ze wszystkich miesięcy i podzielić sumę przez 12.
- Aby obliczyć roczną sumę opadów, należy dodać do siebie sumy opadów ze wszystkich miesięcy.

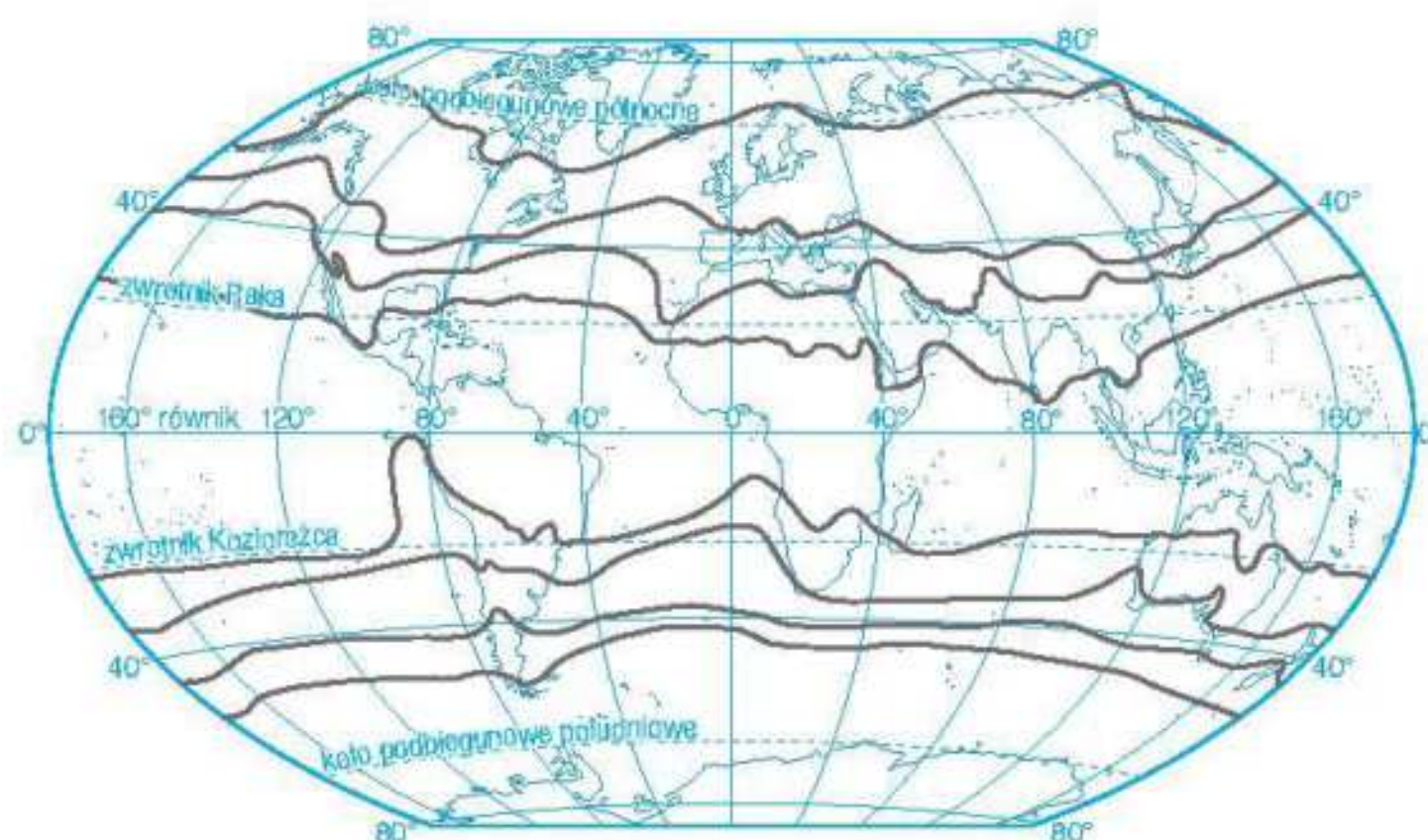
Cele lekcji: Poznasz nazwy stref klimatycznych występujących na Ziemi. Dowiesz się, czym charakteryzuje się klimat górski. Zdobędziesz informacje dotyczące zróżnicowania krajobrazów na naszej planecie i dowiesz się, dlaczego krajobrazy naturalne na Ziemi zostały przekształcone.



Na dobry początek

1 Pokoloruj mapę według wskazówek.

- Strefę klimatów okołobiegunowych pokoloruj na niebiesko.
- Strefę klimatów równikowych pokoloruj na czerwono.
- Strefę klimatów podzwrotnikowych pokoloruj na żółto.



Skala 1: 450 000 000

- 2** Uczniowie przyjechali na wycieczkę klasową do Zakopanego. Był ciepły majowy dzień. Zgodnie z planem klasa miała wyruszyć w góry. Uczniowie byli bardzo podekscytowani, ponieważ ze względu na utrzymującą się od ich wczorajszego przyjazdu mgłę nie mogli jeszcze podziwiać widoku tatrzańskich szczytów. Po około dwóch godzinach marszu pod górę zauważyli, że w wielu miejscach leży śnieg. Gdy mgła w końcu się podniosła, okazało się, że w najwyższych partiach gór jest biało jak zimą.

Zaznacz imię ucznia, który podał właściwą przyczynę utrzymywania się śniegu w wyższych partiach gór.



Tomek

W górach temperatura powietrza obniża się wraz z wysokością.

Śnieg lepiej utrzymuje się na stromych stokach w wyższych partiach gór.



Ania



Zosia

Tatry leżą na południu Polski. Im dalej na południe, tym zimniej.

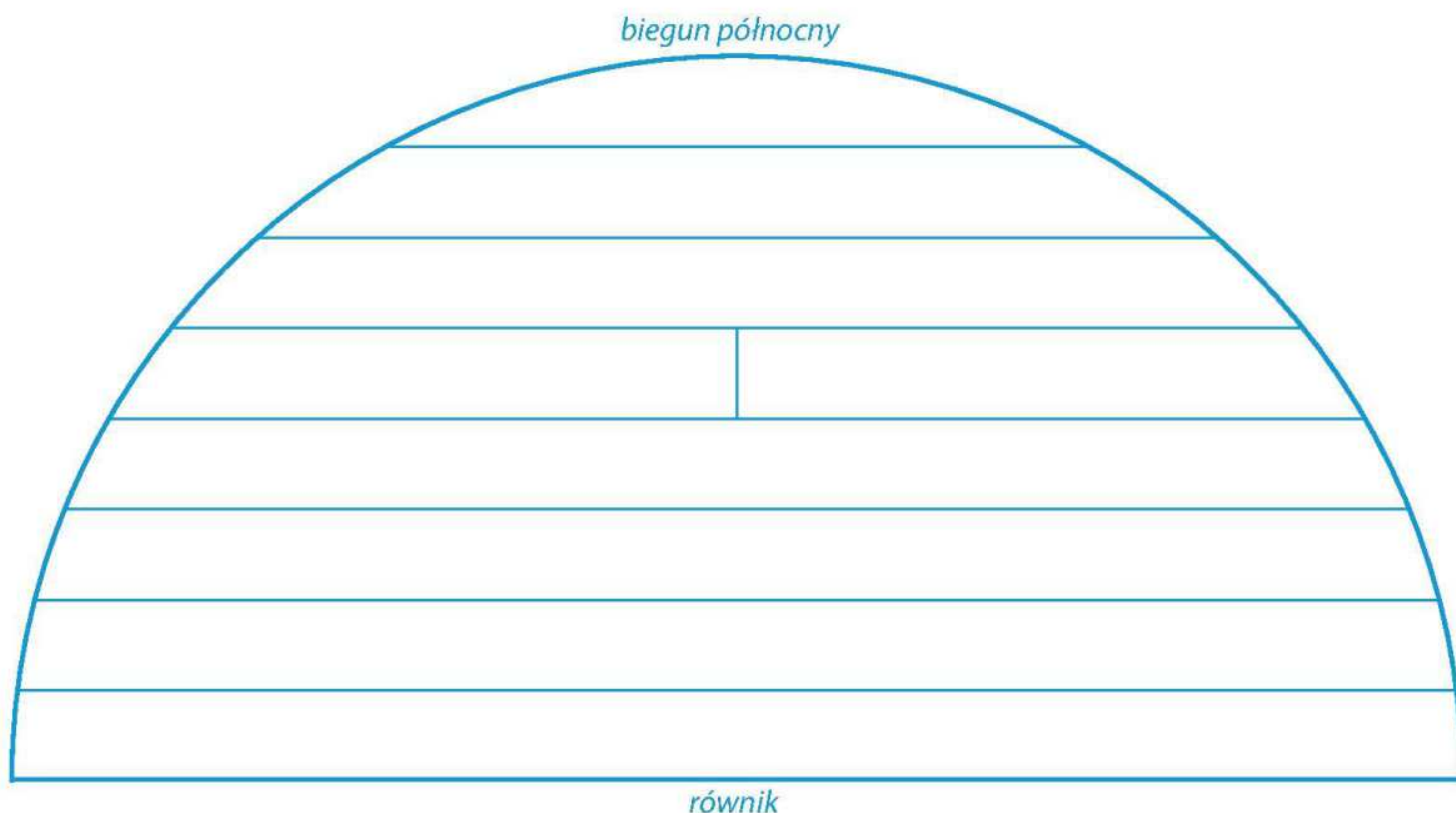
Słońce nie mogło roztopić śniegu z powodu mgły.



Krzysiek

- 3** Wyjaśnij, dlaczego na wybrzeżach kontynentów występują stosunkowo wysokie opady, a w głębi lądu – niewielkie.

- 4** Uzupełnij rysunek tak, aby przedstawiał układ stref krajobrazowych na półkuli północnej. Użyj poniższych symboli.



- 5** Zaznacz właściwe dokończenie zdania.

Na Ziemi krajobrazy naturalne zachowały się na niewielkich obszarach, ponieważ

- A. ocieplanie się klimatu doprowadziło do zniszczenia lasów.
- B. naturalną roślinność zniszczył lądolód podczas epoki lodowcowej.
- C. ludzie zabudowali wiele terenów lub przekształcili je w pola uprawne.
- D. człowiek wyciął wszystkie naturalne lasy i posadził nowe.



Dla dociekliwych

Podróżnik wrócił z wyprawy po pewnym kontynencie. Przemierzał go z północnych do południowych krańców. Poniżej zamieszczono fotografie stref krajobrazowych, przez które wiodły kolejne etapy podróży.

1.



3.



2.



4.



- 6** Na podstawie informacji zamieszczonych w podręczniku podaj nazwę kontynentu, który odwiedził podróżnik, oraz nazwy krajobrazów, które sfotografował.

Kontynent: _____

Krajobrazy:

1. _____

3. _____

2. _____

4. _____

Zapamiętaj !

- Na Ziemi wyróżnia się pięć stref klimatycznych: równikową, zwrotnikową, podzwrotnikową, umiarkowaną i okołobiegunową.
- W górach wraz ze wzrostem wysokości bezwzględnej maleje średnia roczna temperatura powietrza, a zwiększają się roczne sumy opadów.
- Strefy krajobrazowe to pasy terenu układające się mniej więcej wzdłuż równoleżników. Wydzielono je na podstawie charakterystycznej roślinności, a także cech klimatu i świata zwierząt.

3

W wilgotnym lesie równikowym i w lesie strefy umiarkowanej

Cele lekcji: Dowiesz się, czym charakteryzuje się klimat strefy wilgotnych lasów równikowych. Poznasz przykłady występujących tam roślin i zwierząt. Dowiesz się, jak żyją mieszkańcy lasów równikowych. Przypomnisz sobie, jakie warstwy wyróżnia się w lasach strefy umiarkowanej oraz jakie występują w nich rośliny i zwierzęta.



Na dobry początek



Obejrzyj
film
docwiczenia.pl
Kod: N58D24

- 1** Rozwiąż rebusy dotyczące roślin i zwierząt wilgotnych lasów równikowych i zapisz hasła. Następnie wymyśl i narysuj w pustej ramce rebus dotyczący dowolnego zwierzęcia strefy lasów liściastych i mieszanych.



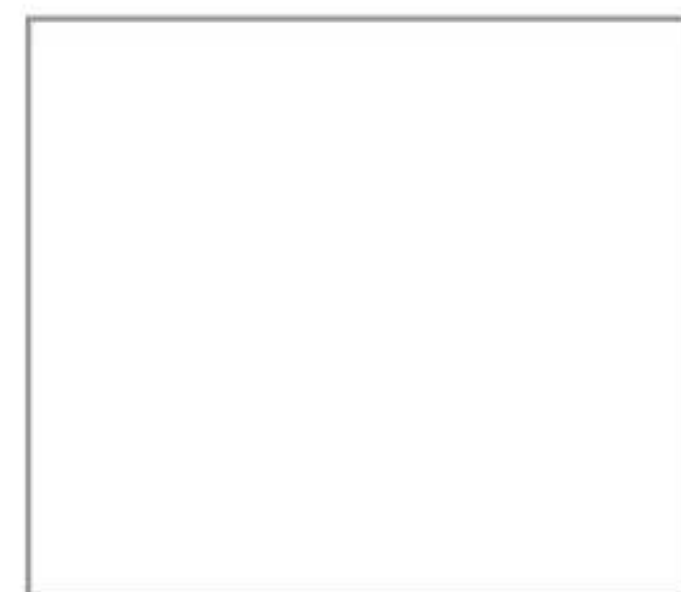
WUL = TU



S Y = CZYK



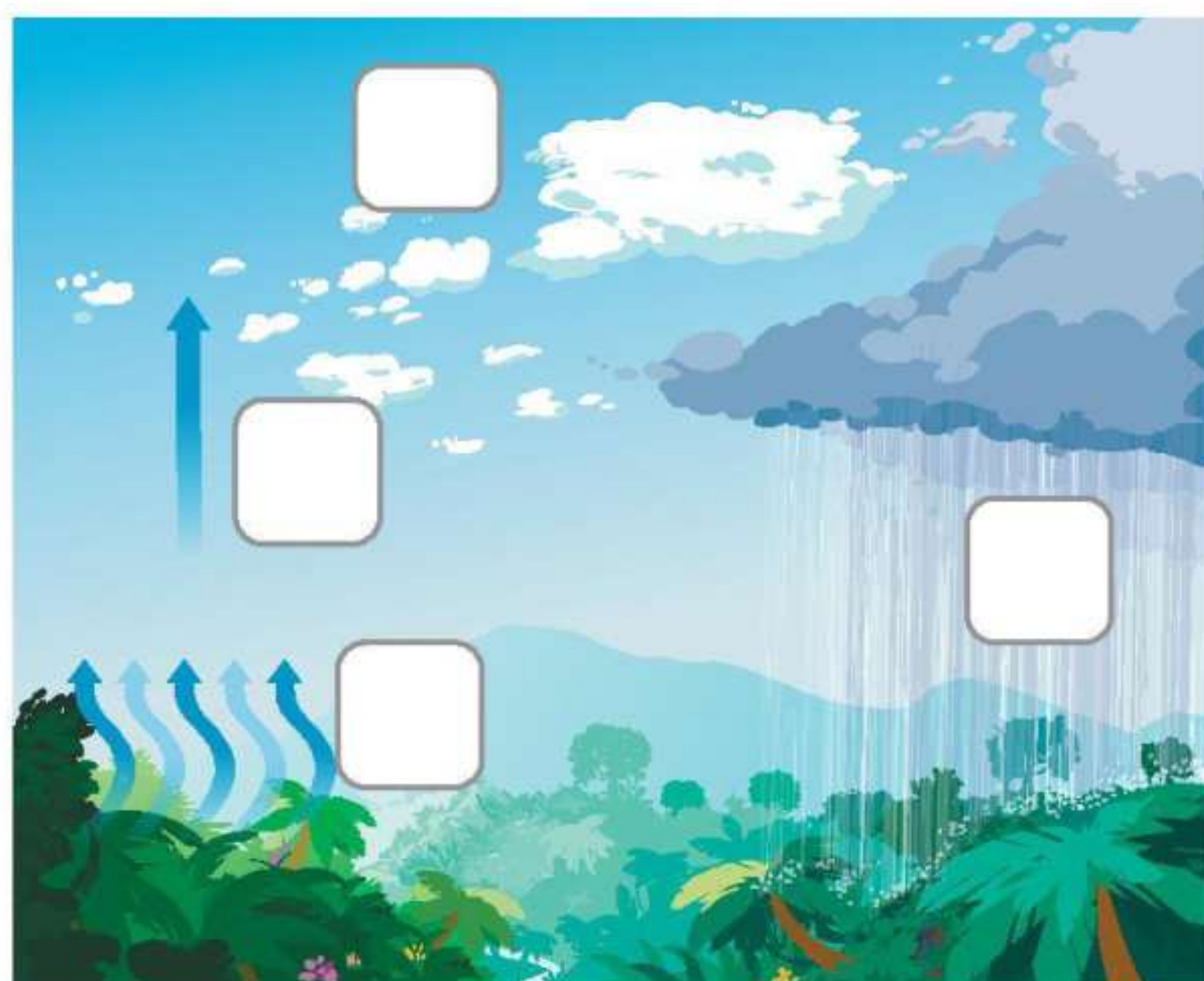
PTER = NIA



- 2** Wpisz we właściwych miejscach na ilustracji litery odpowiadające etapom powstawania deszczów w strefie wilgotnych lasów równikowych, a następnie uzupełnij zdanie.

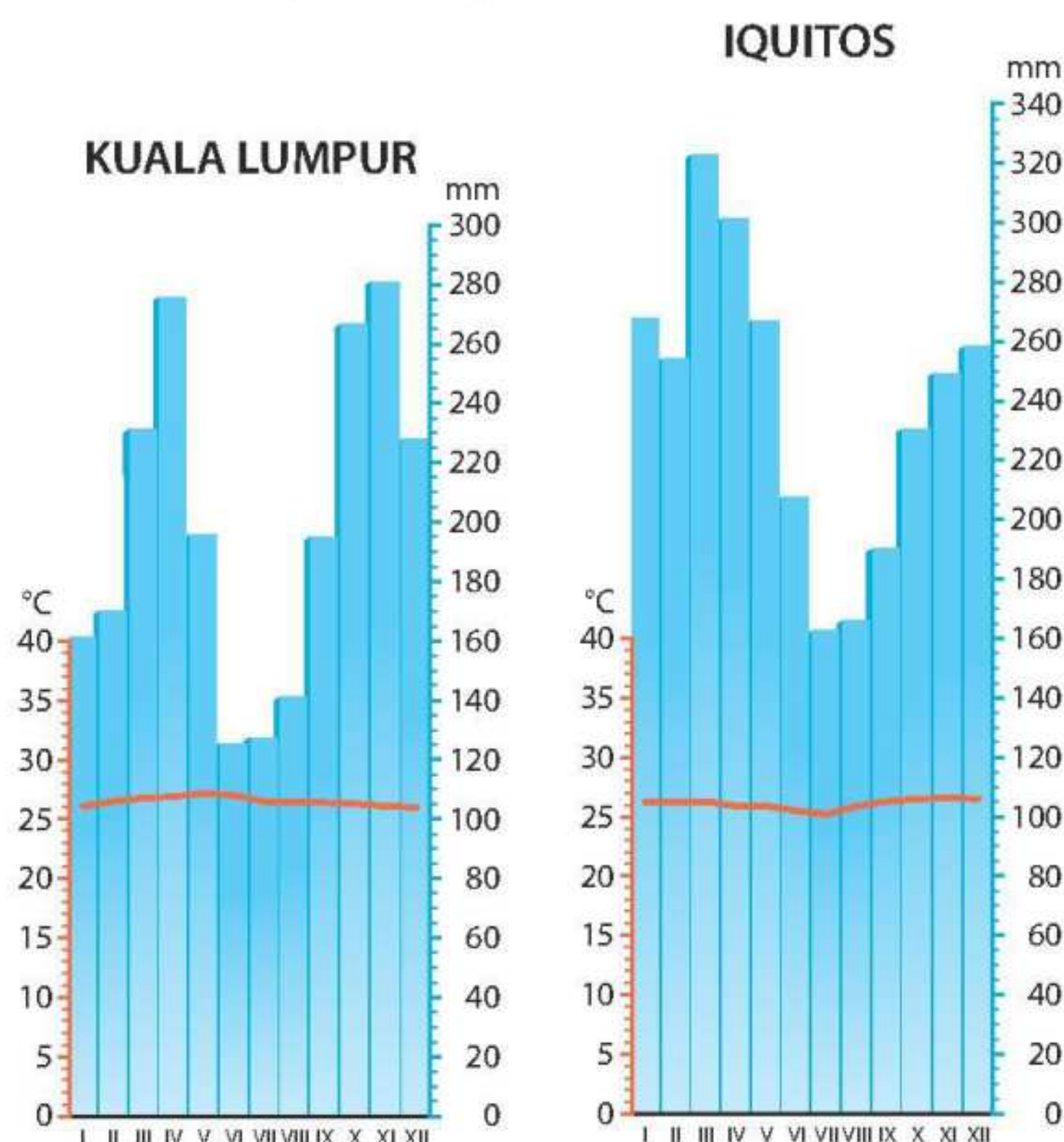
- A. Unoszenie się i ochładzanie pary wodnej.
- B. Opad ulewnego deszczu.
- C. Powstawanie chmur.
- D. Parowanie wody z powierzchni roślin, rzek, jezior i terenów podmokłych.

Opady ulewnego deszczu, które występują w strefie wilgotnych lasów równikowych codziennie po południu, są nazywane



- 3** Na wykresach przedstawiono dane klimatyczne dla dwóch miejscowości leżących w strefie wilgotnych lasów równikowych – Kuala Lumpur (Malezja) i Iquitos (Peru). Zaznacz trzy cechy, które charakteryzują klimat obu tych miejscowości.

- A. Wysoka suma opadów (ponad 100 mm) w każdym miesiącu.
- B. Opady przekraczające 300 mm przynajmniej w jednym miesiącu.
- C. Wysoka temperatura powietrza (ok. 25°C) w każdym miesiącu.
- D. Wyraźnie zaznaczające się dwie pory roku: pora chłodna i sucha oraz pora ciepła i deszczowa.
- E. Niewielka różnica temperatury powietrza między najcieplejszym a najchłodniejszym miesiącem w roku (najwyżej 5°C).



- 4** Przeczytaj fragment relacji podróżnika z jego wyprawy i wykonaj polecenia.

Wraz z moim indiańskim przewodnikiem dotarliśmy do osady położonej nad brzegiem rzeki. Rzeka dawała jedyną możliwość szybkiego i w miarę bezpiecznego dotarcia do tego miejsca. Wokół wioski, którą tworzyło kilka drewnianych, zbudowanych na palach domów, rozciągał się bardzo gęsty i ciemny las. Moją uwagę od razu zwróciły dachy domów – były pokryte palmowymi liśćmi.

- a)** Podaj nazwę strefy krajobrazowej, którą odwiedził podróżnik.

- b)** Wyjaśnij, dlaczego domy w tej strefie często stawia się na palach.

- c)** Napisz, dlaczego w lesie, o którym pisze podróżnik, jest mało światła.

- 5** Wpisz w odpowiednich miejscach na schemacie podane nazwy warstw, które występują w lasach strefy umiarkowanej, oraz nazwy roślin charakterystycznych dla tych warstw. Na podstawie dodatkowych źródeł wiedzy dopisz po jednej nazwie rośliny we wszystkich warstwach lasu prócz najniższej.

*korony drzew • ściółka • runo leśne • podszyt
kruszyna • buk • borówka czernica*

Warstwa lasu		Rośliny
		
		szczątki różnych roślin

- 6** Oceń prawdziwość informacji. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F, jeśli jest fałszywa.

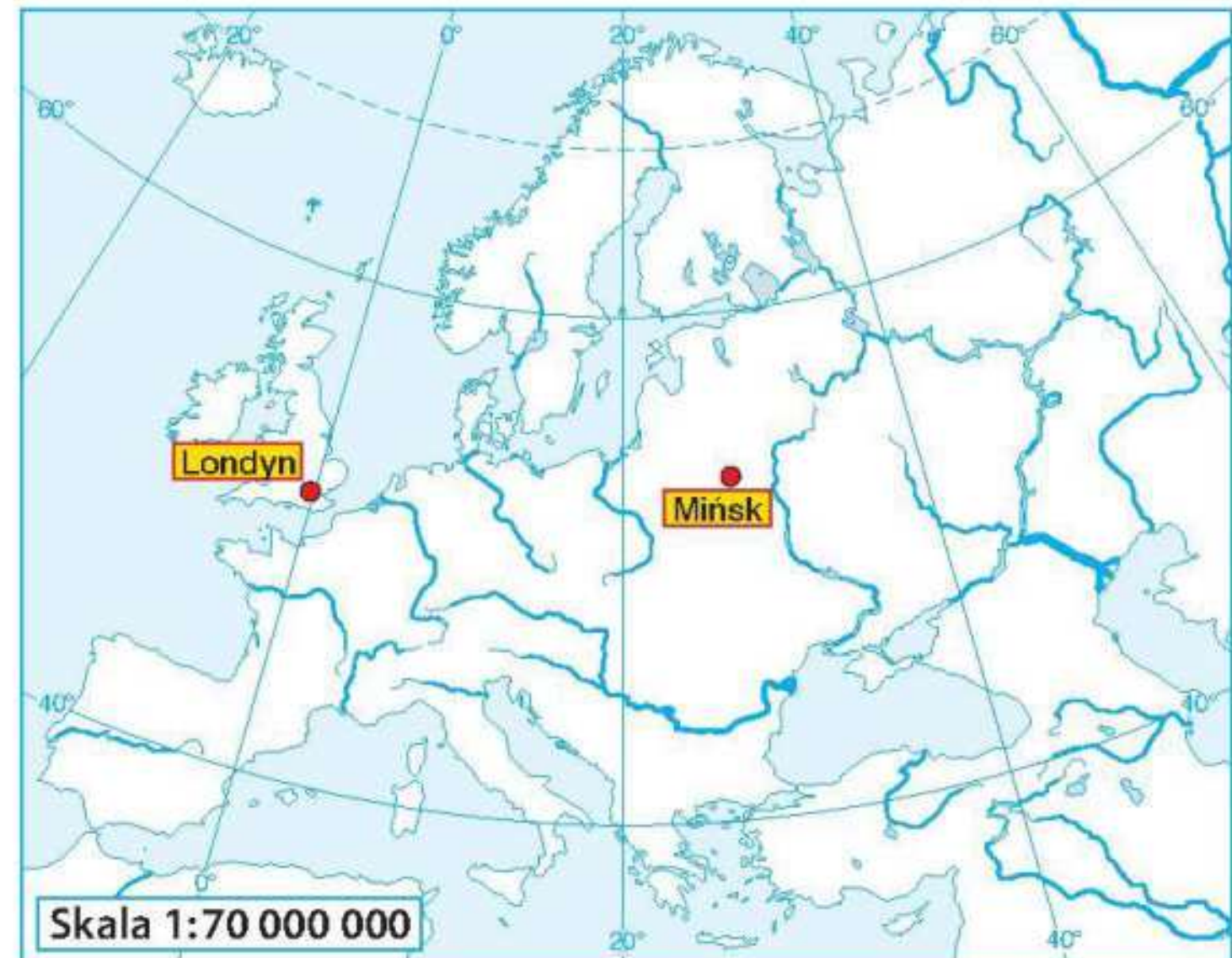
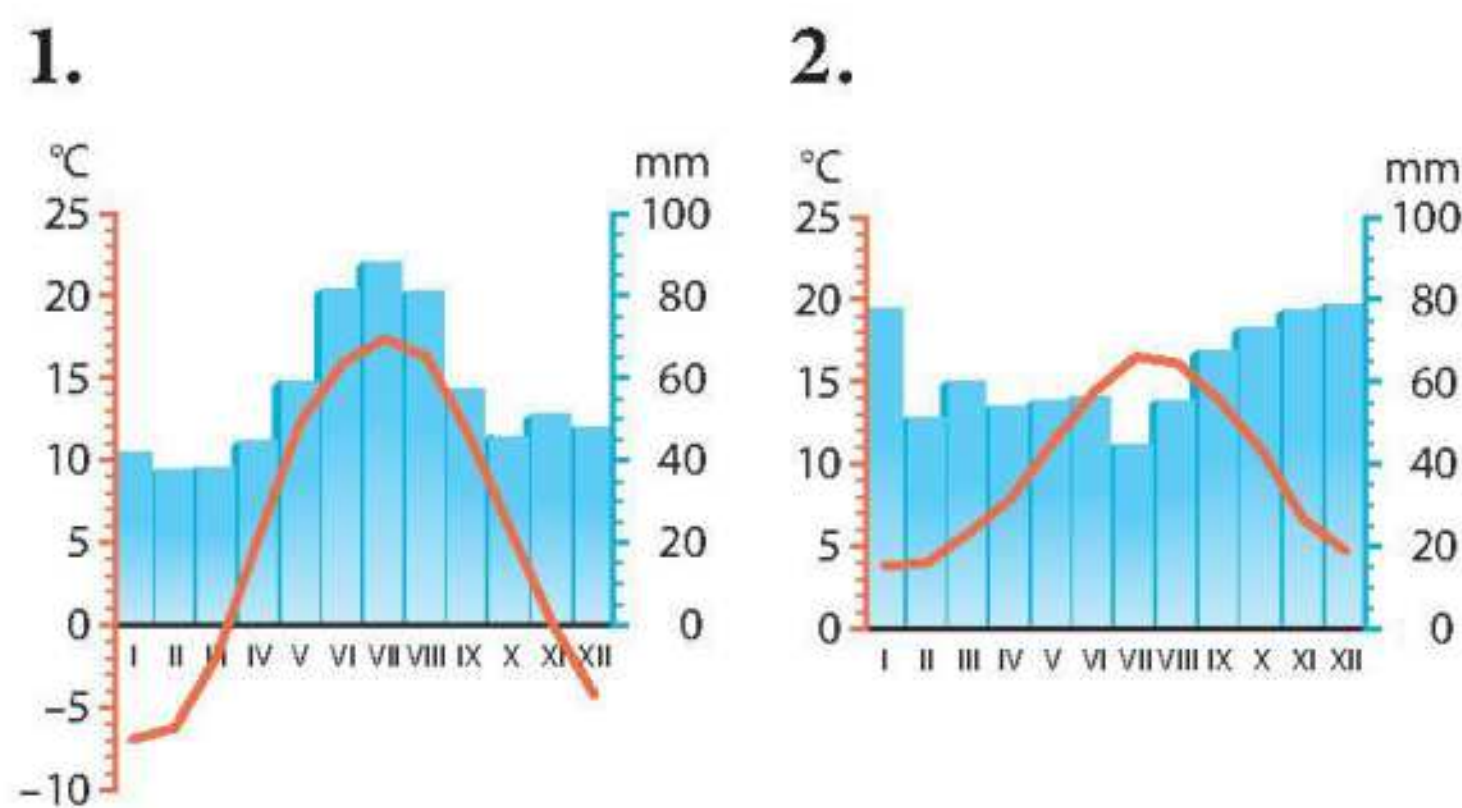
1.	Krajobraz wilgotnych lasów równikowych występuje w Ameryce Północnej, Europie i Australii.	P	F
2.	W lasach strefy umiarkowanej występują między innymi dziki i sarny.	P	F
3.	W strefie lasów liściastych i mieszanych ludność mieszka zazwyczaj w domach murowanych.	P	F
4.	Do drzew rosnących w wilgotnych lasach równikowych należą kakaowce i drzewa kapokowe.	P	F
5.	W strefie lasów liściastych i mieszanych występują cztery pory roku: wiosna, lato, jesień i zima.	P	F



Dla dociekliwych

Londyn oraz Mińsk to dwa miasta leżące w strefie lasów liściastych i mieszanych. Londyn jest stolicą Wielkiej Brytanii, czyli kraju położonego na wyspach, a Mińsk – stolicą znajdującej się w głębi kontynentu europejskiego Białorusi.

Na mapie Europy zaznaczono Londyn i Mińsk. Poniżej zamieszczono klimatogramy sporządzone dla tych miast.



7 Podkreśl poprawne informacje w poniższych zdaniach.

- A. Klimatogram 1 przedstawia dane dla **Londynu / Mińska**.
- B. To miasto znajduje się na obszarze występowania klimatu umiarkowanego **kontynentalnego / morskiego**.
- C. O położeniu w tym klimacie świadczą dane, które można odczytać z wykresu 1:
- **mniejsza / większa** średnia roczna amplituda temperatury powietrza niż na klimatogramie 2,
 - **ujemna / dodatnia** średnia temperatura powietrza w miesiącach zimowych.

Zapamiętaj !

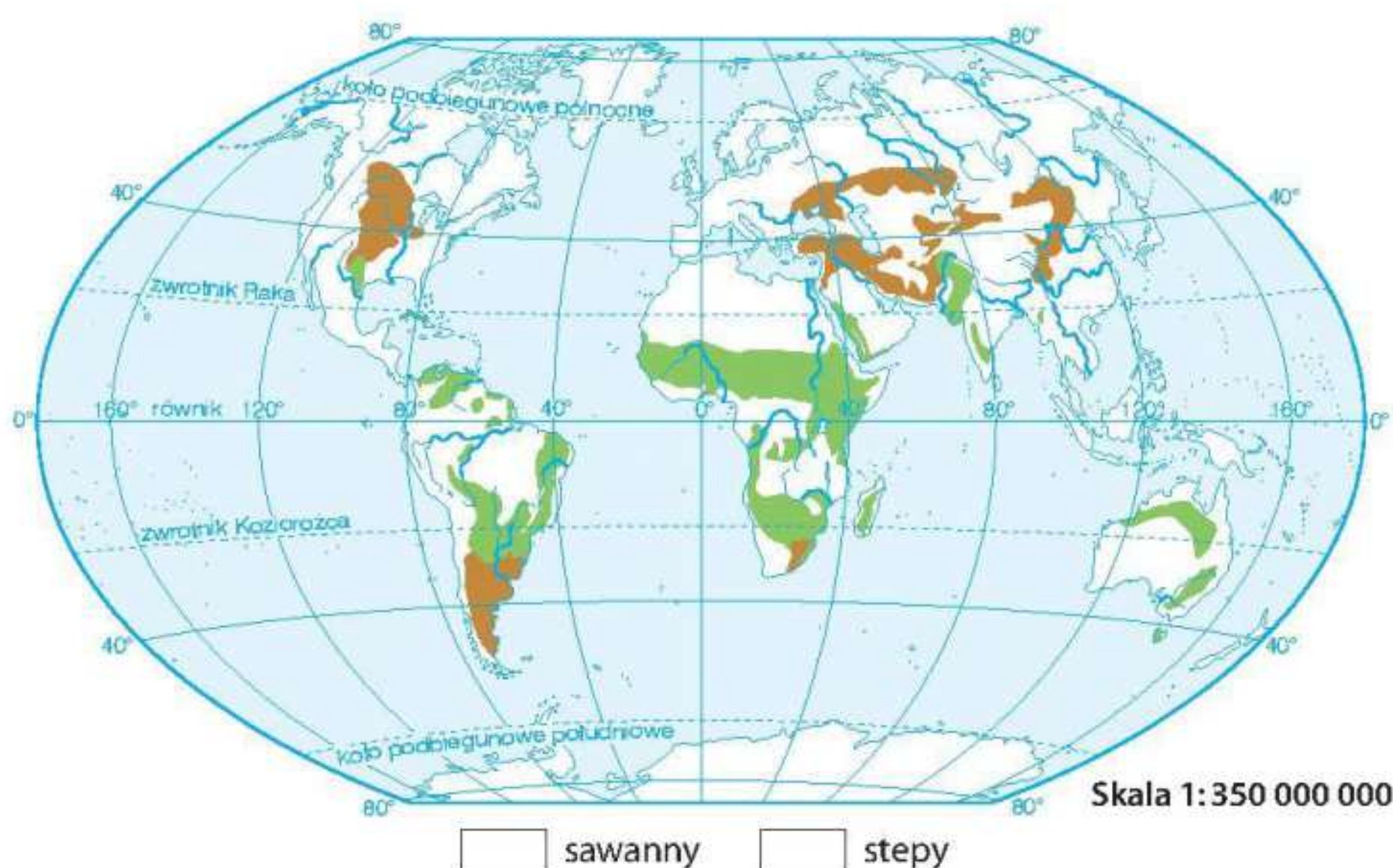
- W wilgotnych lasach równikowych przez cały rok utrzymują się wysokie opady oraz wysoka temperatura powietrza. Nie ma tam pór roku.
- W wilgotnych lasach równikowych występuje kilka warstw roślinności. Lasy te odznaczają się bardzo dużą różnorodnością gatunków roślin i zwierząt.
- W wilgotnych lasach równikowych buduje się drewniane domy, często na palach.
- W strefie lasów liściastych i mieszanych występują cztery pory roku. Klimat odznacza się dużą zmiennością temperatury powietrza i wysokości opadów w ciągu roku.
- W lasach strefy umiarkowanej występują cztery warstwy roślinności: ściółka, runo leśne, podszyt i korony drzew.

Cele lekcji: Nauczysz się wskazywać na mapie położenie strefy sawann i strefy stepów. Poznasz cechy klimatu tych stref oraz gatunki roślin i zwierząt, które w nich występują. Dowiesz się, jakie ludy zamieszkują sawanny i stepy oraz jaki tryb życia prowadzą.



Na dobry początek

- 1 Na mapie zaznaczono strefę sawann i strefę stepów. Pokoloruj odpowiednio ich znaki kartograficzne w legendzie mapy.



- 2 Przyporządkuj wymienione cechy klimatu do strefy sawann lub do strefy stepów. Wpisz znak X w odpowiednich miejscach tabeli.

Lp.	Cecha klimatu	Sawanna	Step
1.	Występowanie pory deszczowej i pory suchej.		
2.	Występowanie czterech pór roku.		
3.	Wysoka temperatura powietrza przez cały rok.		
4.	Duża różnica temperatury powietrza między najcieplejszym a najzimniejszym miesiącem roku.		
5.	Występowanie klimatu kontynentalnego.		
6.	Występowanie niższych opadów na obszarach położonych w sąsiedztwie pustyń, a wyższych – na terenach sąsiadujących z wilgotnymi lasami równikowymi.		

- 3** Zosia i Ania miały przygotować plakaty dotyczące zwierząt wybranych stref krajobrazowych. Zosia wybrała strefę sawann, a Ania – strefę stepów. Dziewczynki wycięły fotografie do plakatów ze starych czasopism.

Pomóż dziewczynkom przyporządkować zwierzęta, których fotografie znalazły w czasopismach, do odpowiednich stref. Połącz liniami fotografie zwierząt z właściwymi imionami dziewczynek.



Zosia

Szukam zwierząt
sawanny.

Szukam zwierząt
stepu.



Ania



- 4** Połącz liniami wymienione skutki z właściwymi przyczynami. Jedna z podanych przyczyn nie pasuje.

Baobaby na pewien czas zrzucają liście. •

Na sawannie występują stada
ssaków roślinożernych. •

Na stepie ptaki budują gniazda na ziemi. •

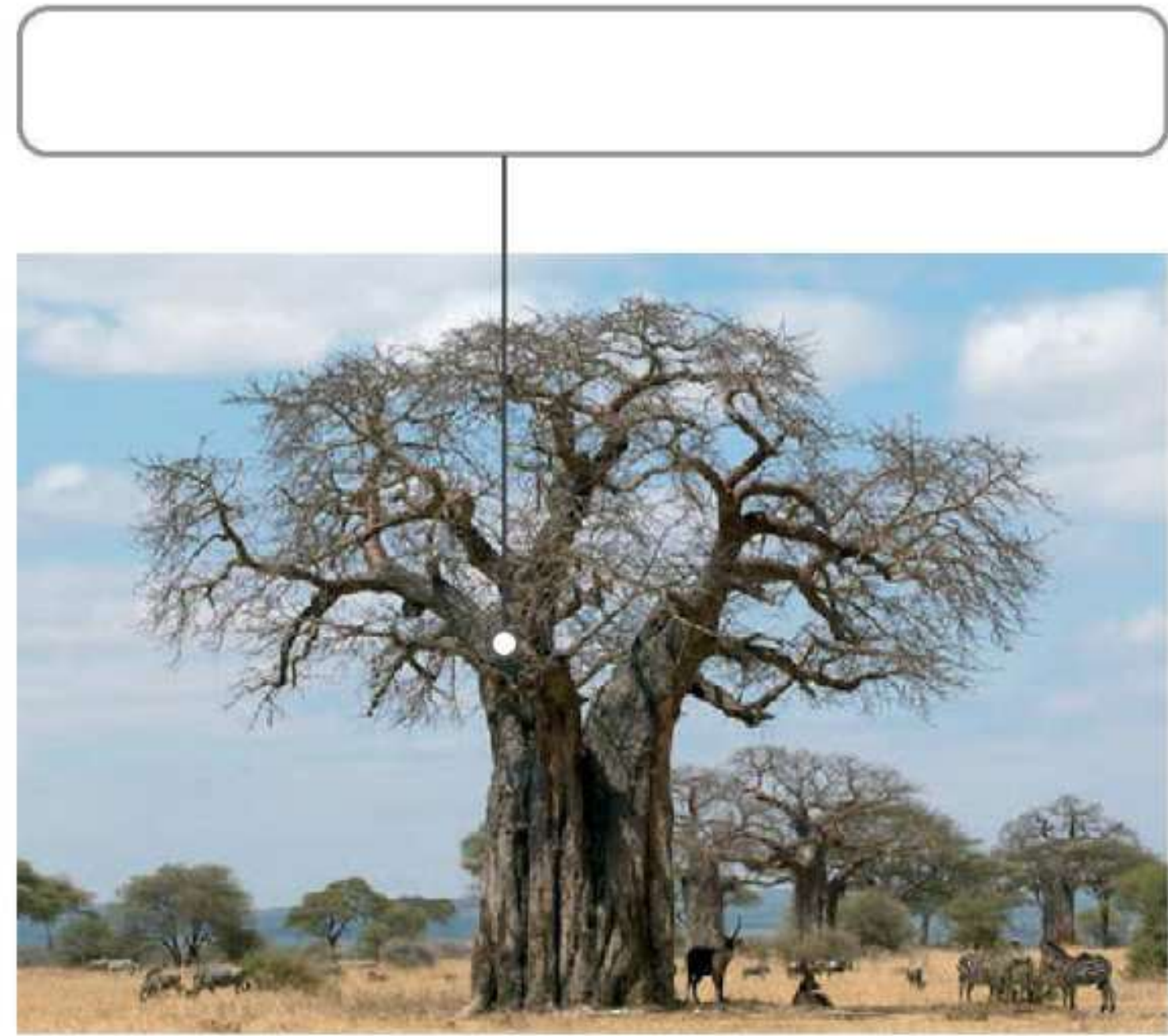
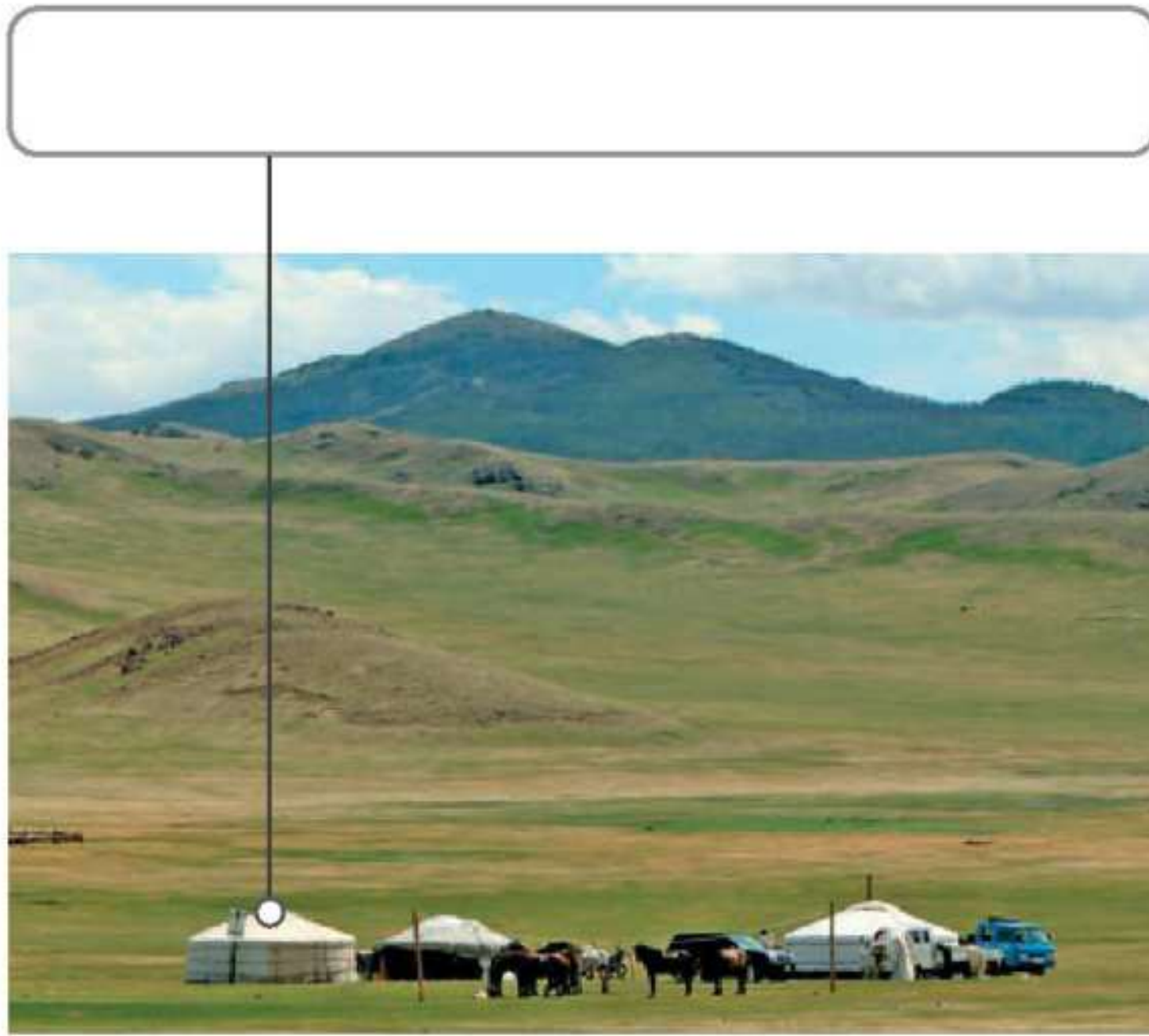
• Większość ptaków nie lata.

• Występuje pora sucha.

• Nie ma drzew.

• Występują duże obszary trawiaste.

- 5** Rozpoznaj przedstawione strefy krajobrazowe i wpisz pod fotografiami ich nazwy. Podpisz wskazane elementy.



- 6** W każdym zestawie wykreśl słowo, które nie pasuje do pozostałych. Uzasadnij swój wybór.

A. Step, sawanna, preria, pampa.

Uzasadnienie: _____

B. Akacja, ostnica, suhak, drop.

Uzasadnienie: _____

C. Zebra, słoń, lampart, żyrafa.

Uzasadnienie: _____

- 7** Na podstawie informacji zamieszczonych w podręczniku napisz, dlaczego tradycyjne chaty budowane przez Masajów są zazwyczaj bardzo proste.



Zobacz
zdjęcia
docwiczenia.pl
Kod: N546RE



Dla dociekliwych

W Mongolii na jurtę mówi się „ger”, czyli dom. Koczownicy przeprowadzają się nawet cztery razy w roku. Przebywają z całym dobytkiem od dwudziestu do czterdziestu kilometrów w poszukiwaniu nowych pastwisk dla swoich zwierząt. Nie jest to jednak tak trudne, jak mogłoby się wydawać, ponieważ jurta ma prostą konstrukcję i postawienie jej zajmuje nie więcej niż trzy godziny. Wnętrze jurty to jedno pomieszczenie pełniące jednocześnie funkcje sypialni, pokoju dziennego, kuchni i łazienki.



8 Na podstawie tekstu i fotografii odpowiedz na pytania.

A. Dlaczego koczownicy nie mieszkają w domach budowanych na stałe?

B. Dlaczego jurtę można szybko ustawić w nowym miejscu?

Zapamiętaj !

- Na sawannie wysoka temperatura powietrza utrzymuje się przez cały rok. Występują tam dwie pory roku: sucha i deszczowa.
- Sawannę porastają trawy oraz nieliczne drzewa, takie jak akacje i baobaby.
- Ludność sawanny trudni się uprawą ziemi lub hodowlą zwierząt.
- Step charakteryzują się bardzo dużymi różnicami temperatury powietrza między zimą i latem oraz niewielkimi sumami opadów.
- Na stepie rosną trawy i inne niskie rośliny.
- Ludność zamieszkująca stepy zajmuje się głównie hodowlą zwierząt.

Cele lekcji: Dowiesz się, jakie są cechy klimatu pustyni gorących i pustyni lodowych. Nauczysz się rozpoznawać zwierzęta charakterystyczne dla tych stref. Poznasz położenie Arktyki i Antarktyki. Dowiesz się, gdzie występują lądolody.



Na dobry początek

- 1** Uczniowie powtarzali wiadomości dotyczące cech klimatu pustyni gorących i pustyni lodowych. Niestety, wszystkie informacje im się pomieszały.

Pomóż uczniom uporządkować wiedzę. Wpisz ich imiona we właściwych miejscach tabeli.



Zosia

Występują bardzo niskie opady.

Występuje duża różnica temperatury powietrza między dniem a nocą.



Ania

Ujemna temperatura powietrza utrzymuje się niemal przez cały rok.



Tomek

Średnia temperatura powietrza jest wysoka we wszystkich miesiącach roku.



Marcin

Pada prawie wyłącznie śnieg.



Krzysiek

Tylko cechy klimatu pustyni gorącej	Cechy klimatu pustyni gorącej i pustyni lodowej	Tylko cechy klimatu pustyni lodowej

- 2** Na podstawie dodatkowych źródeł wiedzy opisz krótko przystosowanie wybranego gatunku zwierząt do życia na pustyni gorącej.

- 3 Połącz liniami fotografie zwierząt z odpowiednimi obszarami Ziemi zaznaczonymi na rysunku – Arktyką lub Antarktyką.



- 4 Na fotografiach przedstawiono dwa elementy krajobrazu pustyni gorących.



Obejrzyj
film
docwiczenia.pl
Kod: N5URUD

1.



2.



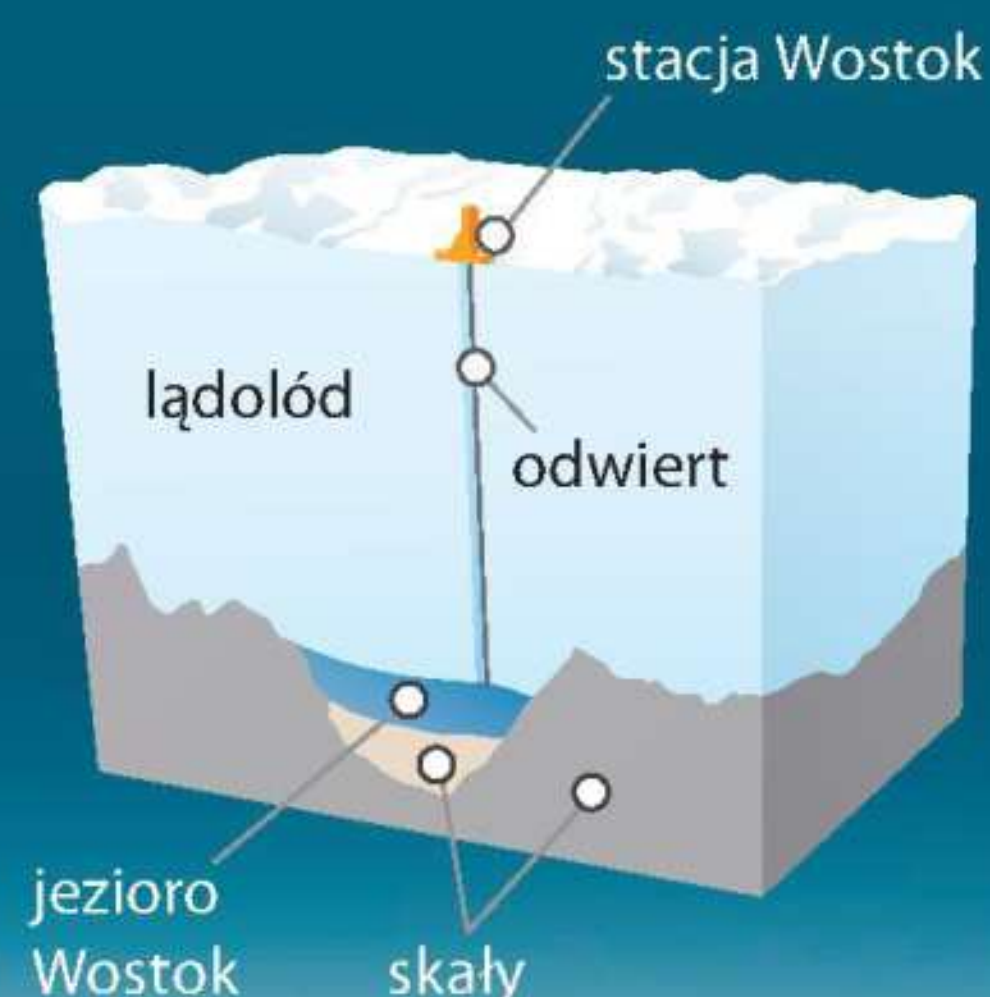
Podkreśl właściwe informacje w poniższych zdaniach.

- A. Na fotografii 1 przedstawiono **wydmę** / **grzyb skalny**. Jest to forma terenu występująca na pustyni **piaszczystej** / **kamienistej**.
- B. Na fotografii 2 przedstawiono **opuncję** / **oazę**. Obszary tego typu wyróżniają się w krajobrazie pustyni gorącej występowaniem bujnej roślinności, np. **palm daktylowych** / **baobabów**.



Jezioro pod lądolodem

Obecnie na Ziemi znajdują się dwa lądolody: na Antarkydzie oraz na Grenlandii. Lądolód antarktyczny jest rozleglejszy i grubszy od grenlandzkiego – jego grubość dochodzi do 4 km. Na obszarze tego lądolodu funkcjonuje między innymi rosyjska stacja naukowo-badawcza Wostok. W 2012 roku pracujący tam naukowcy zakończyli odwiert w lodzie, dzięki czemu dotarli do znajdującego się pod lodem jeziora Wostok. Leży ono 3800 m pod powierzchnią lądolodu, ma mniej więcej 250 km długości (tyle co województwo mazowieckie) i 50 km szerokości, a jego największa głębokość wynosi ponad 1200 m. Do tej pory odkryto około 200 jezior znajdujących się pod lądolodem Antarktydy.



Lądolód zajmuje niemal cały obszar Antarktydy. Jego powierzchnia jest większa od powierzchni Europy.

Rozwiąż zadania na podstawie powyższych informacji

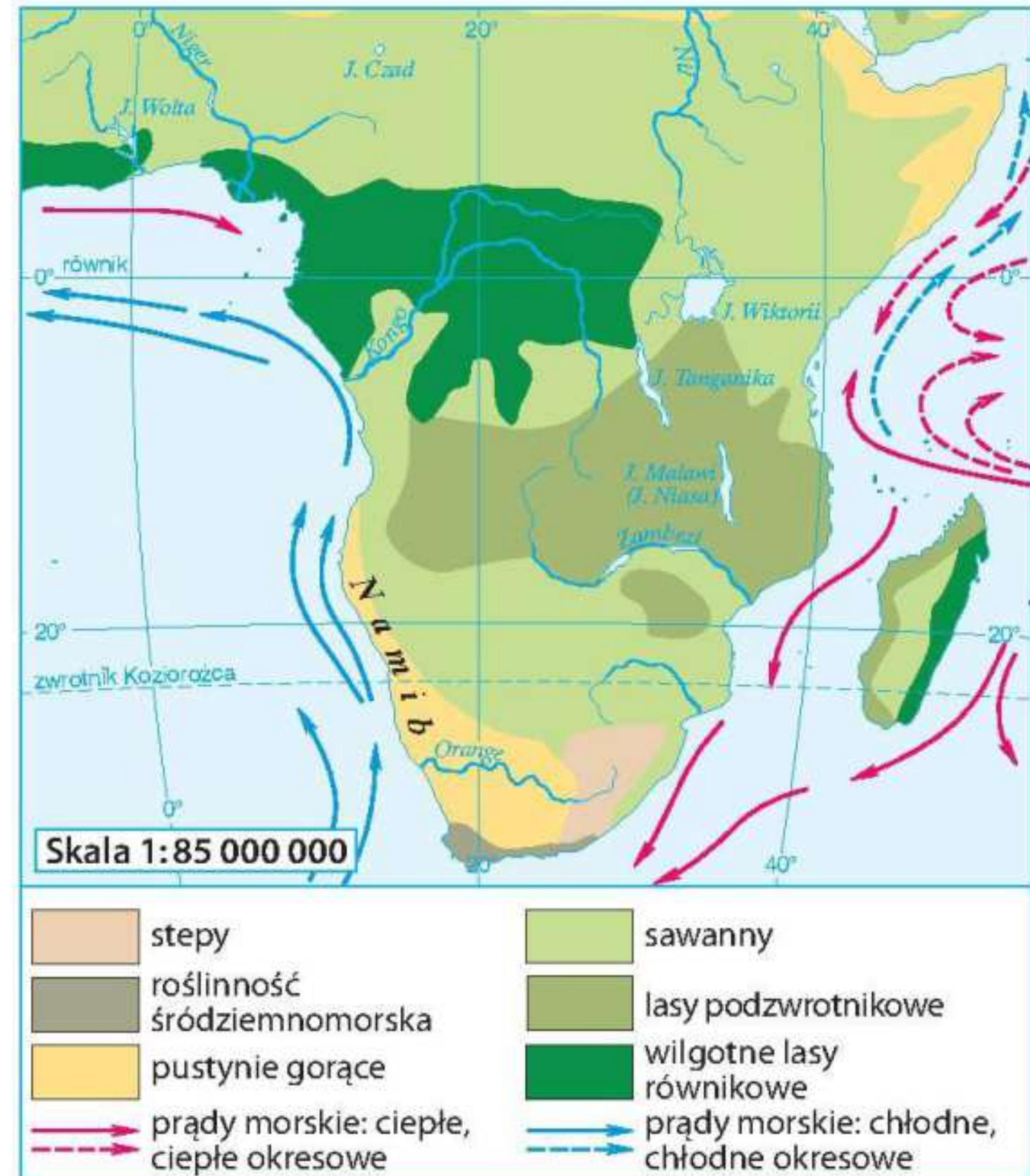
5 Odpowiedz na pytania.

- A. Na których obszarach Ziemi występują obecnie lądolody? _____
- B. Jaka jest grubość lądolodu ponad jeziorem Wostok? _____
- C. Jakie wymiary ma jezioro Wostok? _____
- D. Ile jezior znajdujących się pod lądolodem Antarktydy zostało odkrytych? _____



Dla dociekliwych

Istnienie niektórych pustyni gorących jest związane z występowaniem chłodnych prądów morskich, czyli takich, których temperatura jest niższa od otaczającej je wody oceanicznej. Zazwyczaj są to prądy niosące wodę z chłodniejszych stref klimatycznych do cieplejszych. Mają one duży wpływ na klimat wybrzeży, wzdłuż których płyną. Zimna woda ochładza powietrze, a to powoduje, że nie unosi się ono, a zawarta w nim para wodna nie skrapla się i nie tworzy chmur. W konsekwencji nie występują opady. Taka sytuacja zachodzi na przykład na zachodnim wybrzeżu Afryki, gdzie znajduje się pustynia Namib.



6 Na podstawie mapy i tekstu podkreśl właściwe informacje w poniższych zdaniach.

- A. Pustynia Namib znajduje się na **wschodnim** / **zachodnim** wybrzeżu Afryki.
- B. Powstała ona dlatego, że w pobliżu przepływa **ciepły** / **chłodny** prąd morski.
- C. Zazwyczaj ciepłe i wilgotne powietrze znad oceanu unosi się i **ogrzewa** / **ochładza**.
W efekcie dochodzi do skroplenia pary wodnej i wystąpienia opadu.
- D. Ocean w pobliżu pustyni Namib jest **ciepły** / **chłodny**, dlatego powietrze, które się nad nim znajduje, nie unosi się i deszcz nie pada.

Zapamiętaj !

- Na pustyniach gorących występują bardzo niskie opady i wysoka temperatura powietrza. Charakterystyczna dla tej strefy krajobrazowej jest duża różnica temperatury powietrza między dniem a nocą.
- Ludność strefy pustyni gorących trudni się głównie uprawą ziemi w oazach lub hodowlą zwierząt.
- Pustynie lodowe występują zarówno w Arktyce, jak i w Antarktyce. Charakteryzują się bardzo niską temperaturą powietrza oraz niewielkimi opadami przez cały rok. Występują tam lądolody.
- Na pustyniach gorących i pustyniach lodowych roślinność jest bardzo uboga.

Cele lekcji: Poznasz cechy klimatu strefy śródziemnomorskiej i charakterystyczne dla niej rośliny. Dowiesz się, jakie są atrakcje turystyczne rejonu Morza Śródziemnego, i poznasz cechy tradycyjnej zabudowy na tym obszarze.



Na dobry początek

- 1 Na podstawie dostępnych źródeł wiedzy wpisz pod fotografiami nazwy miast i państw, w których znajdują się przedstawione zabytki.

Koloseum



Alhambra



Akropol

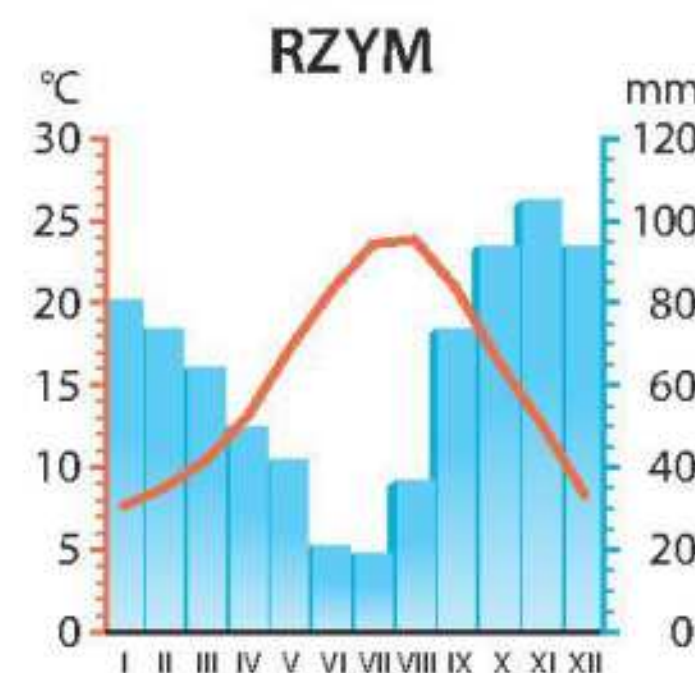


- 2 Wyobraź sobie, że jesteś pracownikiem biura podróży. Na podstawie klimatogramu dla Rzymu zapisz odpowiedzi na pytania klientów.

Klient A. Chciałbym spędzić urlop we Włoszech. Zależy mi na tym, żeby było bardzo ciepło i słonecznie. Który miesiąc będzie najlepszy na wyjazd? _____

Klient B. Chcę się wybrać w listopadzie na wycieczkę do Rzymu. Czy w tym miesiącu opady są zazwyczaj wysokie, czy niskie? _____

Klient C. Jestem zainteresowana wycieczką do Rzymu. Lubię spacerować po mieście i zwiedzać. Zależy mi, żeby nie było gorąco i deszczowo. W którym miesiącu opady są niskie, a średnia temperatura powietrza nie przekracza 20°C? _____



3 Wykonaj polecenia.**a) Rozszyfruj nazwy roślin.**

YPCYSR – _____ JAIECŁOW – _____

TIMR – _____ NDEROLEA – _____

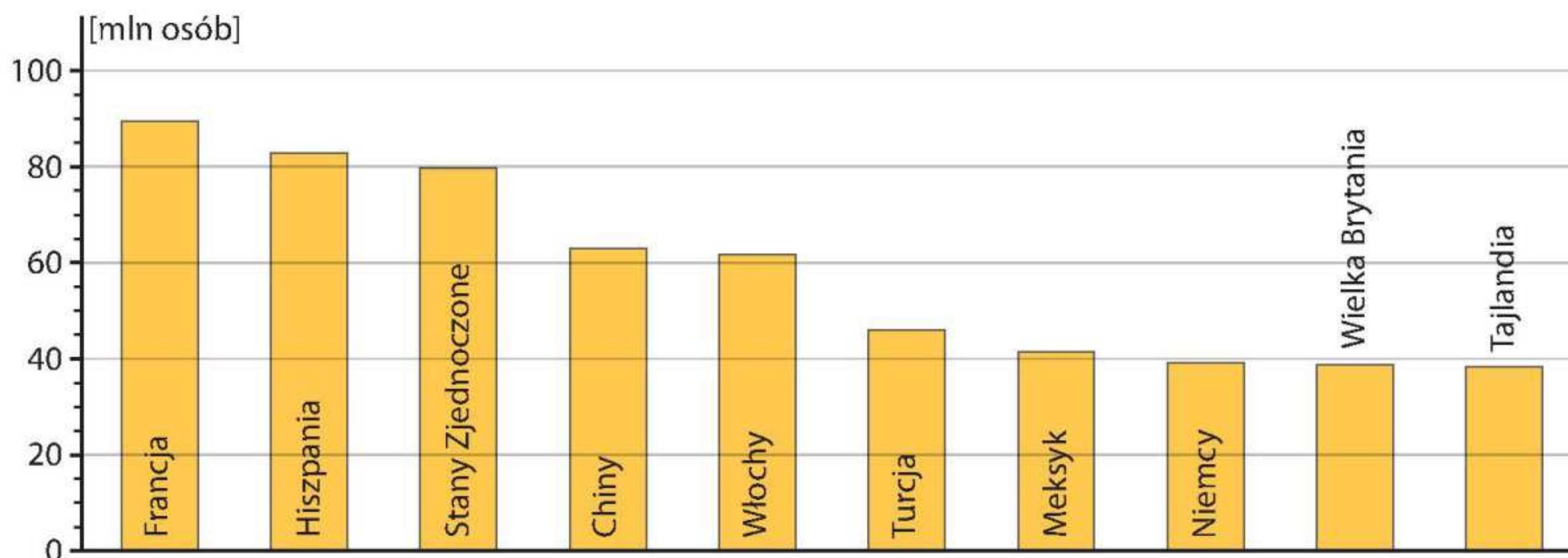
RZYNWAW – _____ IPIAN – _____

b) Podaj nazwę zarośli charakterystycznych dla strefy śródziemnomorskiej, w których występują te rośliny.**c) Napisz, w jaki sposób rośliny strefy śródziemnomorskiej przystosowały się do panujących tam warunków klimatycznych.****4 Zapisz pod każdą z fotografii cechę tradycyjnej zabudowy strefy śródziemnomorskiej, którą na niej przedstawiono.**



Dla dociekliwych

Nie ma na świecie kraju, który w ogóle nie byłby odwiedzany przez turystów. Istnieją jednak państwa przyciągające każdego roku miliony urlopowiczów. Na poniższym wykresie przedstawiono państwa, do których w 2018 roku przyjechało najwięcej zagranicznych turystów.



Źródło danych: <https://www.e-unwto.org/>

5 Wykonaj polecenia.

- a) Na podstawie map zamieszczonych w atlasie geograficznym zakreśl na wykresie nazwy państw, które leżą nad Morzem Śródziemnym.
- b) Na podstawie wykresu podkreśl poprawne informacje w poniższych zdaniach.
 - A. W 2018 roku najwięcej turystów odwiedziło **Francję** / **Tajlandię**.
 - B. Włochy odwiedziło **prawie 50 mln** / **ponad 60 mln** turystów.
 - C. Hiszpanię odwiedziło więcej turystów niż łącznie Meksyk i **Turcję** / **Niemcy**.
- c) Podaj dwie przyczyny dużej popularności rejonu Morza Śródziemnego wśród turystów.

Zapamiętaj !

- Klimat strefy śródziemnomorskiej charakteryzuje się wysoką temperaturą powietrza i niskimi opadami latem oraz łagodną i deszczową zimą.
- Roślinność występująca w krajobrazie śródziemnomorskim jest nazywana makią. Tworzą ją głównie krzewy, m.in. jałowce, mirty i oleandry.
- Rejon Morza Śródziemnego jest jednym z najchętniej odwiedzanych przez turystów obszarów na świecie.

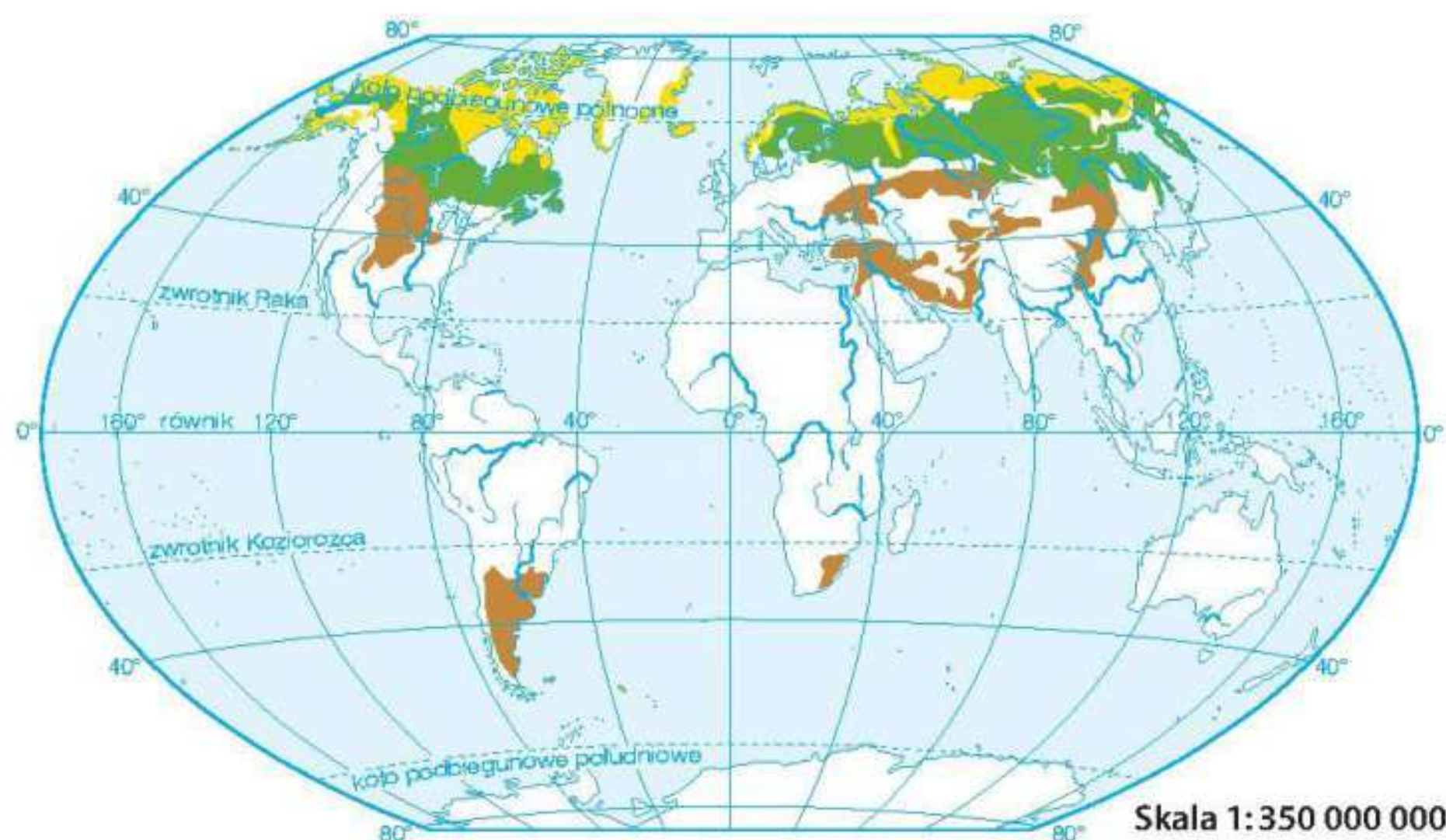
7 Krajobrazy tajgi i tundry

Cele lekcji: Poznasz położenie oraz klimat stref tajgi i tundry. Zdobędziesz informacje na temat wieloletniej zmarzliny i jej wpływu na życie ludzi. Dowiesz się, jakie rośliny i zwierzęta są charakterystyczne dla tajgi i tundry oraz czym zajmuje się ludność zamieszkująca te strefy.



Na dobry początek

1 Podkreśl poprawne informacje w poniższych zdaniach.



Na mapie tajgę zaznaczono kolorem **zielonym** / **żółtym**, a tundrę – kolorem **brązowym** / **żółtym**. Tajga występuje w strefie klimatów **umiarkowanych** / **podzwrotnikowych**, a tundra – w strefie klimatów **umiarkowanych** / **okołobiegunowych**.

2 Uzupełnij schemat dotyczący wieloletniej zmarzliny.



[illegible]

Wyjaśnienie: _____

A large brown bear is the central focus of the image, standing amidst dry, brownish grass and small green plants. The bear has thick, dark brown fur and is looking directly at the camera with a steady gaze. Its body is robust, and its legs are thick. The background is a soft-focus landscape of green trees and foliage, suggesting a natural, forested environment. The lighting is natural, highlighting the texture of the bear's fur.

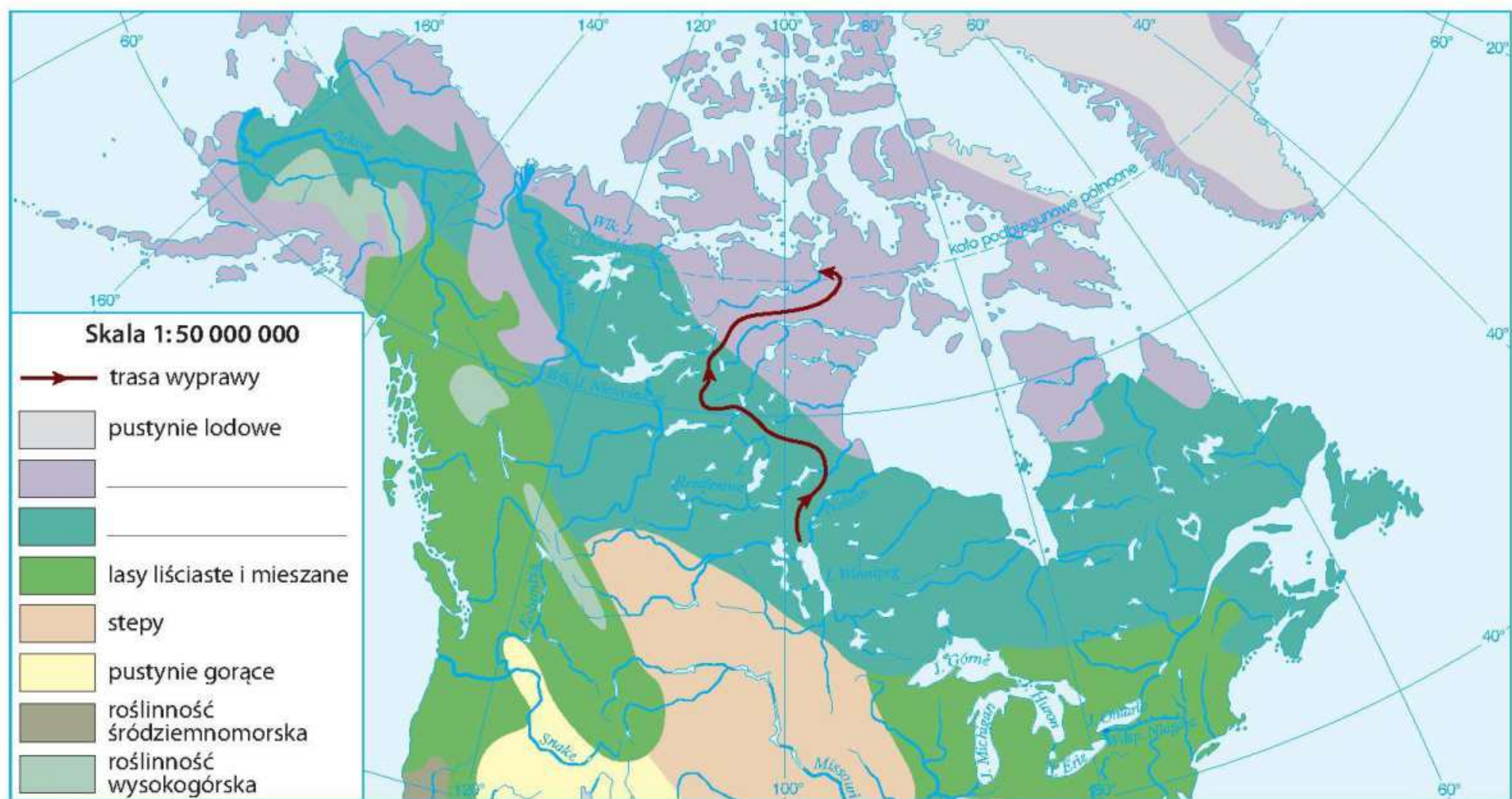
A photograph of a wolverine with dark brown and black fur, perched on a weathered log in a forest setting. The wolverine is looking to the right.

A male black grouse (Tetrao tetrix) is shown in a forest setting, displaying its dark plumage and large, upright tail feathers. The bird has a prominent red comb and a yellow beak. It is standing on a rocky, mossy ground with green foliage in the background.

- 5** Pewien podróżnik opisał swoją podróż przez Kanadę. Przeczytaj poniższy fragment jego relacji i wykonaj polecenia.

Podróż rozpocząłem nad jeziorem Winnipeg. Wyruszyłem na północ. Podziwiałem wspaniałe widoki: rozległe lasy, w których dominowały świerki, jodły, modrzewie i sosny, oraz liczne jeziora. Jediną przeszkodę w napawaniu się urokami natury stanowiły wszechobecne komary. Przemieszczałem się dalej na północ. Z czasem krajobraz zaczął się zmieniać. W miejsce lasów pojawiły się bezkresne obszary porośnięte krzewinkami oraz mchami i porostami. Moją podróż zakończyłem za kołem podbiegunowym północnym, w osadzie zamieszkaną przez Inuitów.

- a)** Na poniższej mapie zaznaczono trasę, którą przebył podróżnik. Na podstawie opisu uzupełnij legendę mapy brakującymi nazwami stref krajobrazowych.



- b)** Podaj trzy przykłady zwierząt żyjących w strefie, w której podróżnik zakończył swoją wyprawę.

- c)** Wyjaśnij, kim są Inuici.



Dla dociekliwych

Laponia to kraina rozciągająca się w północnej Europie, w strefach tajgi i tundry. Od kilku tysięcy lat jest zamieszkiwana przez jeden z najstarszych europejskich ludów – Lapończyków. Początkowo trudnili się oni głównie łowiectwem i zbieractwem, a w późniejszym czasie zaczęli hodować renifery (to zajęcie nadal stanowi ważny element ich życia). Obecnie wielu mieszkańców Laponii utrzymuje się z turystyki. Atrakcją turystyczną stanowią między innymi hotele, pięknie położone drewniane domki czy szałas, w których można spotkać Lapończyków w tradycyjnych strojach oraz skosztować dań z reniferów i ryb.



6 Wykonaj polecenia.

a) Na podstawie powyższej mapy oraz atlasu geograficznego wymień nazwy państw, w których obrębie leży Laponia.

b) Napisz, czym przede wszystkim zajmują się Lapończycy.

Zapamiętaj !

- W tajdze rosną głównie drzewa iglaste: sosny, świerki, jodły i modrzewie.
- W tundrze występuje niska roślinność, przede wszystkim trawy, mchy, krzewinki i karłowate drzewa.
- Klimat stref tajgi i tundry charakteryzuje się krótkimi latami oraz długimi mroźnymi zimami. W obu strefach krajobrazowych występuje wieloletnia zmarzlina.
- Rdzenna ludność stref tajgi i tundry tradycyjnie zajmuje się hodowlą reniferów, myślistwem i połowem ryb.

Cele lekcji: Poznasz piętra roślinne występujące w Himalajach oraz zwierzęta charakterystyczne dla tych gór. Dowiesz się, kim są Szerpowie i czym się zajmują. Zdobędziesz ciekawe informacje o wyprawach na Mount Everest.



Na dobry początek

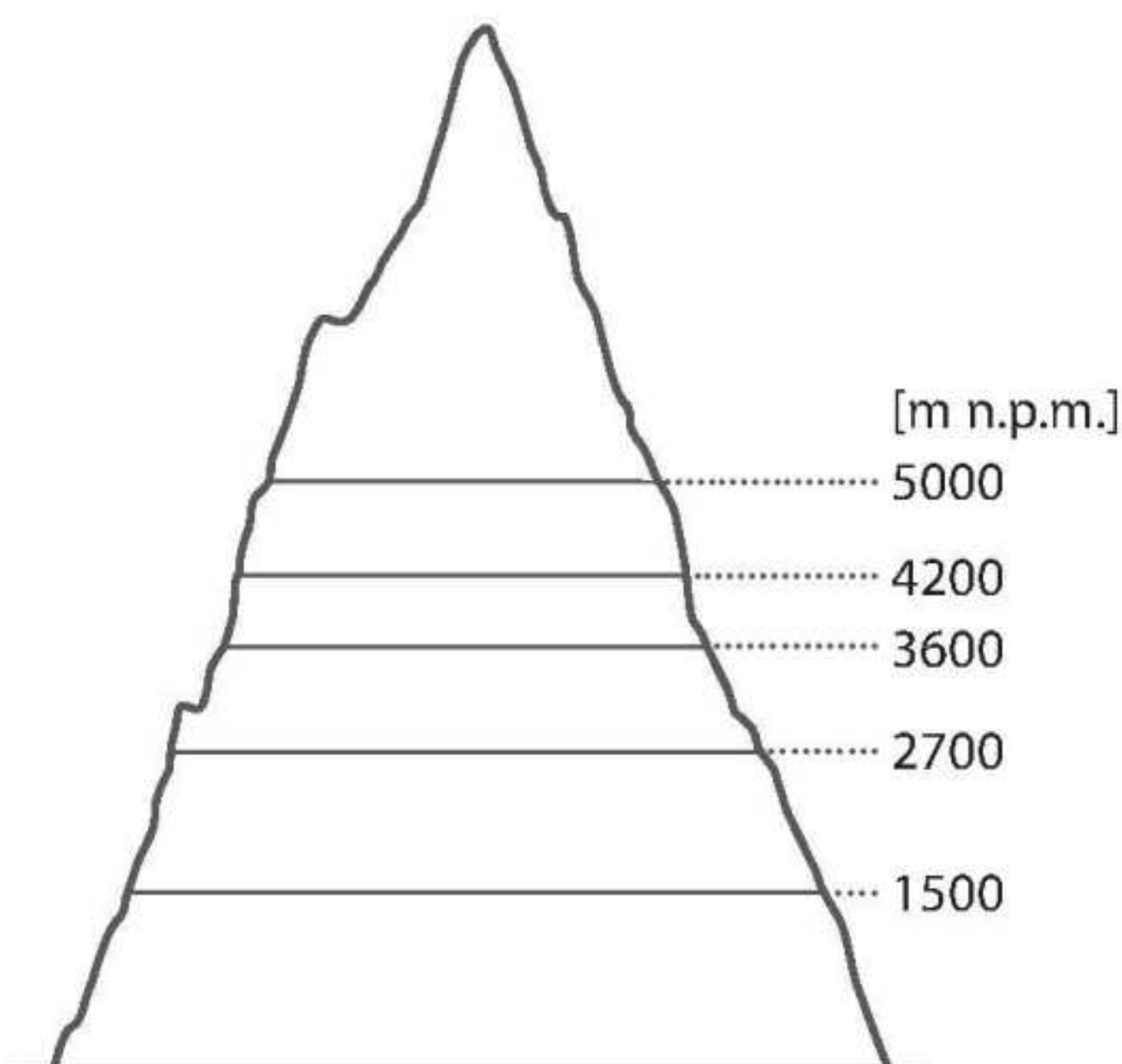
- 1** Podkreśl w tekście dwa zdania, które świadczą o tym, że alpiniści relacjonują wyprawę w Himalaje. Uzasadnij swój wybór.

Do bazy dotarliśmy pod koniec czerwca. W najwyższych partiach gór temperatura wynosi mniej niż -20°C , wieje bardzo silny wiatr i ciągle pada śnieg. Mimo trudnych warunków pogodowych udało się nam założyć dwa obozy. W działaniach górskich pomagają nam Szerpowie. Wspólnie wnosimy do obozów potrzebny sprzęt, zapasy jedzenia i liny. W przyszłym tygodniu spróbujemy powalczyć o szczyt wznoszący się na wysokość 8848 m n.p.m.

Uzasadnienie: _____

- 2** Pokoloruj schemat pięter roślinności w Himalajach zgodnie z poniższymi wskazówkami.

- A. Piętro lasów liściastych – kolor jasnozielony.
- B. Piętro górskich łąk – kolor żółty.
- C. Piętro wiecznie zielonych lasów – kolor ciemnozielony.
- D. Piętro śnieżne – kolor jasnoniebieski.
- E. Piętro lasów iglastych – kolor brązowy.
- F. Piętro krzewów – kolor pomarańczowy.



- 3** Odszukaj na diagramie i otocz pętlą nazwy siedmiu zwierząt występujących w Himalajach. Nazwy mogą być zapisane poziomo, pionowo lub ukośnie. Jedno ze zwierząt przedstawiono na fotografii. Zamaluj na dowolny kolor tę część diagramu, która zawiera nazwę tego zwierzęcia.



O	D	I	A	T	Y	G	R	Y	S
K	I	Y	N	G	Ż	C	S	R	F
Y	R	G	H	A	P	Ó	Ę	A	M
F	B	W	P	L	H	N	M	G	A
Ł	I	I	Ą	Ć	Z	U	Ć	L	K
M	S	D	L	R	A	Ę	R	F	A
O	S	Ą	U	Ł	A	R	W	P	K
B	P	K	O	Ł	S	Ć	Y	Ś	I
K	W	E	Ż	L	J	J	A	K	O
P	A	N	D	A	Ą	S	N	J	D

- 4** Wykonaj polecenia.

a) Wyjaśnij, kim są Szerpowie.

b) Na podstawie zdjęcia oraz tekstu w podręczniku scharakteryzuj warunki życia Szerpów.



c) Wymień trzy przykłady tradycyjnych zajęć Szerpów.



Zatłoczony Mount Everest

Wyprawa na Mount Everest w 1953 roku, w której uczestniczyli Edmund Hillary i Tenzing Norgay, zakończyła się sukcesem. Poprzedziło ją jednak prawie 50 lat zmagania i wiele nieudanych prób zdobycia najwyższego szczytu Ziemi. W tamtych czasach zorganizowana turystyka w Himalajach nie była możliwa. Nie można było opracować prognoz pogody dla tego obszaru, nie istniały tam hotele, nie latały helikoptery, a sprzęt i odzież podróżników różniły się bardzo od tych, którymi himalaiści dysponują obecnie. Od czasu pierwszego zdobycia Mount Everestu liczba wejść na szczyt rośnie. W 2018 roku na szczycie stanęło ponad 800 osób. W 2012 roku jednego dnia na górę weszło ponad 230 wspinaczy. Wyprawy na szczyt są organizowane przez wyspecjalizowane firmy, a ich klienci zaczynają się skarżyć na tłok na trasie.



Podczas wspinaczki na Mount Everest używa się przymocowanych na stałe lin. Bywa, że aby wpiąć się w taką linę, trzeba czekać w kolejce.



Rozwiąż zadania na podstawie powyższych informacji

- 5 Na podstawie tekstu napisz, dlaczego coraz łatwiej zdobyć Mount Everest.

- 6 Odczytaj z wykresu, od kiedy na Mount Everest wchodzi ponad 100 osób rocznie.

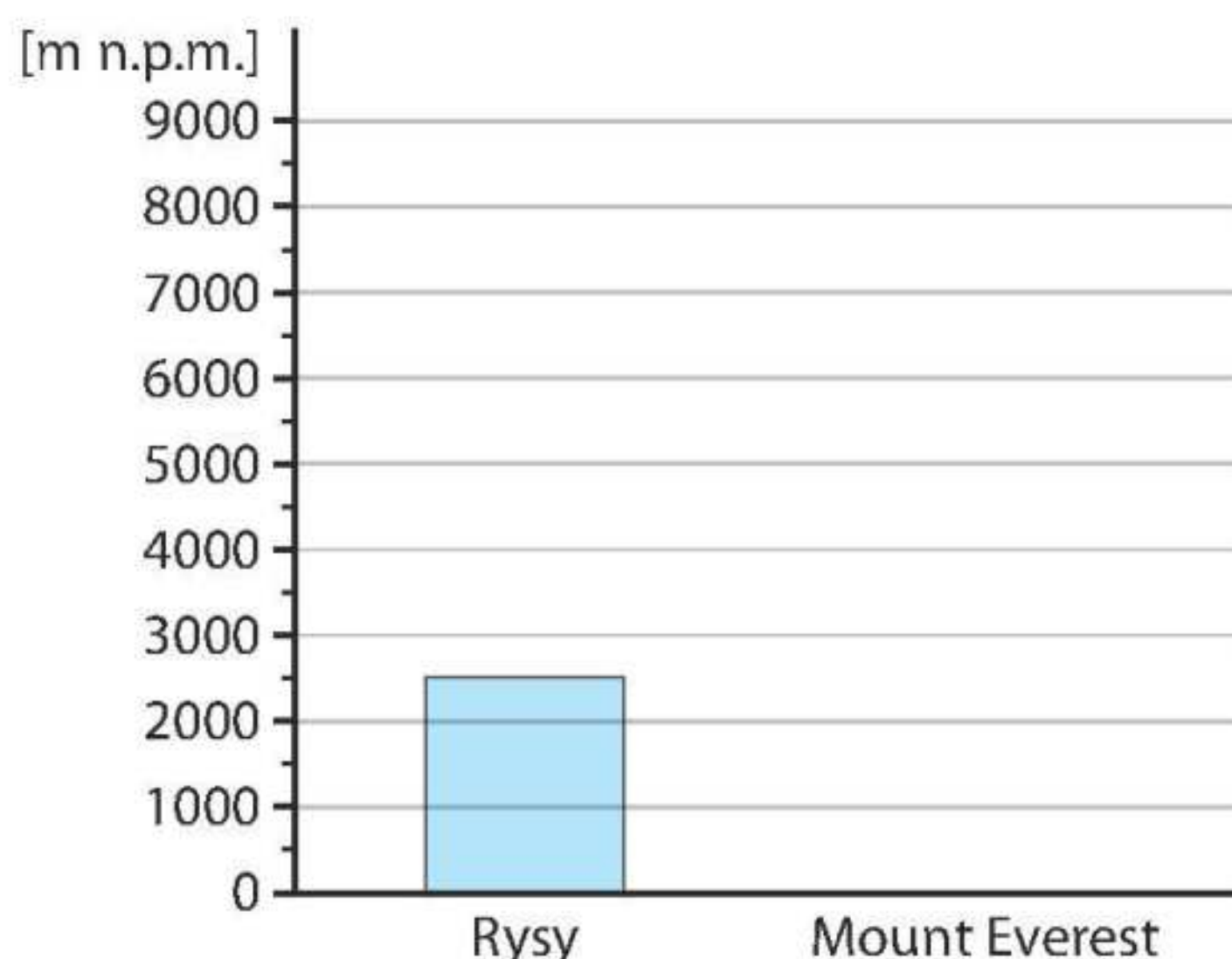


Dla dociekliwych

Zarówno w Tatrach, jak i w Himalajach występuje krajobraz wysokogórski. Góry te jednak pod wieloma względami się różnią.



Zobacz
zdjęcia
docwiczenia.pl
Kod: N5QW4R



7 Wykonaj polecenia.

a) Zaznacz na fotografii wykonanej w Himalajach element krajobrazu, który

nie występuje w Tatrach i zapisz jego nazwę. _____

b) Dorysuj na wykresie słupków obrazujący wysokość Mount Everestu.

c) Uzupełnij zdania.

A. Najniższym piętnem roślinności w Himalajach jest piętro _____,

a w Tatrach – piętro _____, w którym w przeszłości rosły lasy liściaste.

B. Najwyższym piętnem roślinności w Himalajach jest piętro _____,

a w Tatrach – piętro _____.

Zapamiętaj !

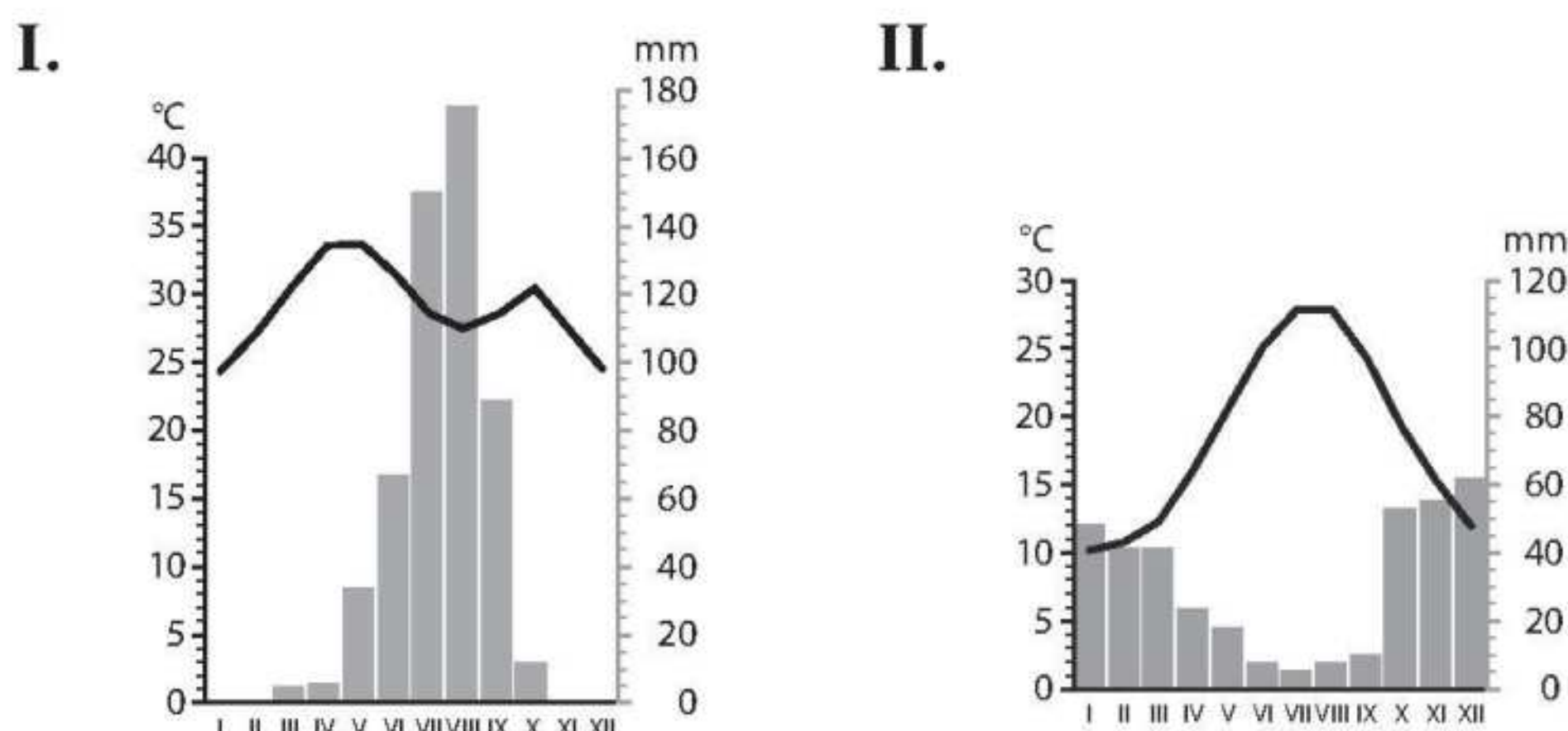
- Himalaje są położone w południowej Azji. Na ich obszarze wznosi się najwyższy szczyt świata – Mount Everest (8848 m n.p.m.).
- W Himalajach wyróżnia się sześć pięter roślinności: piętro wiecznie zielonych lasów, piętro lasów liściastych, piętro lasów iglastych, piętro krzewów, piętro górskich łąk i piętro śnieżne.
- W wyższych partiach Himalajów mieszkają Szerpowie trudniący się uprawą ziemi, hodowlą zwierząt oraz obsługą himalaistów i turystów.



Sprawdź, czy potrafisz

Krajobrazy świata

1 Na podstawie klimatogramów wykonaj polecenia.



a) Wpisz znak > lub < w odpowiednich miejscach tabeli tak, aby pokazać, czy wartość podanego parametru jest większa w miejscowości I, czy w miejscowości II.

Lp.	Parametr	Wartość parametru		
1.	Średnia temperatura powietrza w najcieplejszym miesiącu	miejscowość I		miejscowość II
2.	Średnia roczna amplituda temperatury powietrza	miejscowość I		miejscowość II
3.	Suma opadów w lipcu	miejscowość I		miejscowość II
4.	Suma opadów w styczniu	miejscowość I		miejscowość II

b) Podkreśl poprawne informacje w poniższych zdaniach.

- A. W miejscowości I / II występują dwie pory roku: sucha i deszczowa.
- B. Ciepłe lato z małą ilością opadów jest charakterystyczne dla miejscowości I / II.
- C. Miejscowość I znajduje się w strefie **wilgotnych lasów równikowych / sawann**.
- D. Miejscowość II znajduje się w strefie **krajobrazu śródziemnomorskiego / stepów**.

2 Oceń prawdziwość informacji. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F, jeśli jest fałszywa.

1.	W strefie tundry występują dni i noce polarne.	P	F
2.	Step, preria i pampa to różne nazwy tej samej strefy krajobrazowej.	P	F
3.	Lasy liściaste i mieszane występują w strefie klimatów umiarkowanych.	P	F

- 3** W każdym zestawie wykreśl nazwę zwierzęcia, które nie pasuje do pozostałych. Uzasadnij swój wybór.

A. Maskonur, mors, pingwin, niedźwiedź polarny.

Uzasadnienie: _____

B. Sarna, antylopa, żyrafa, zebra.

Uzasadnienie: _____

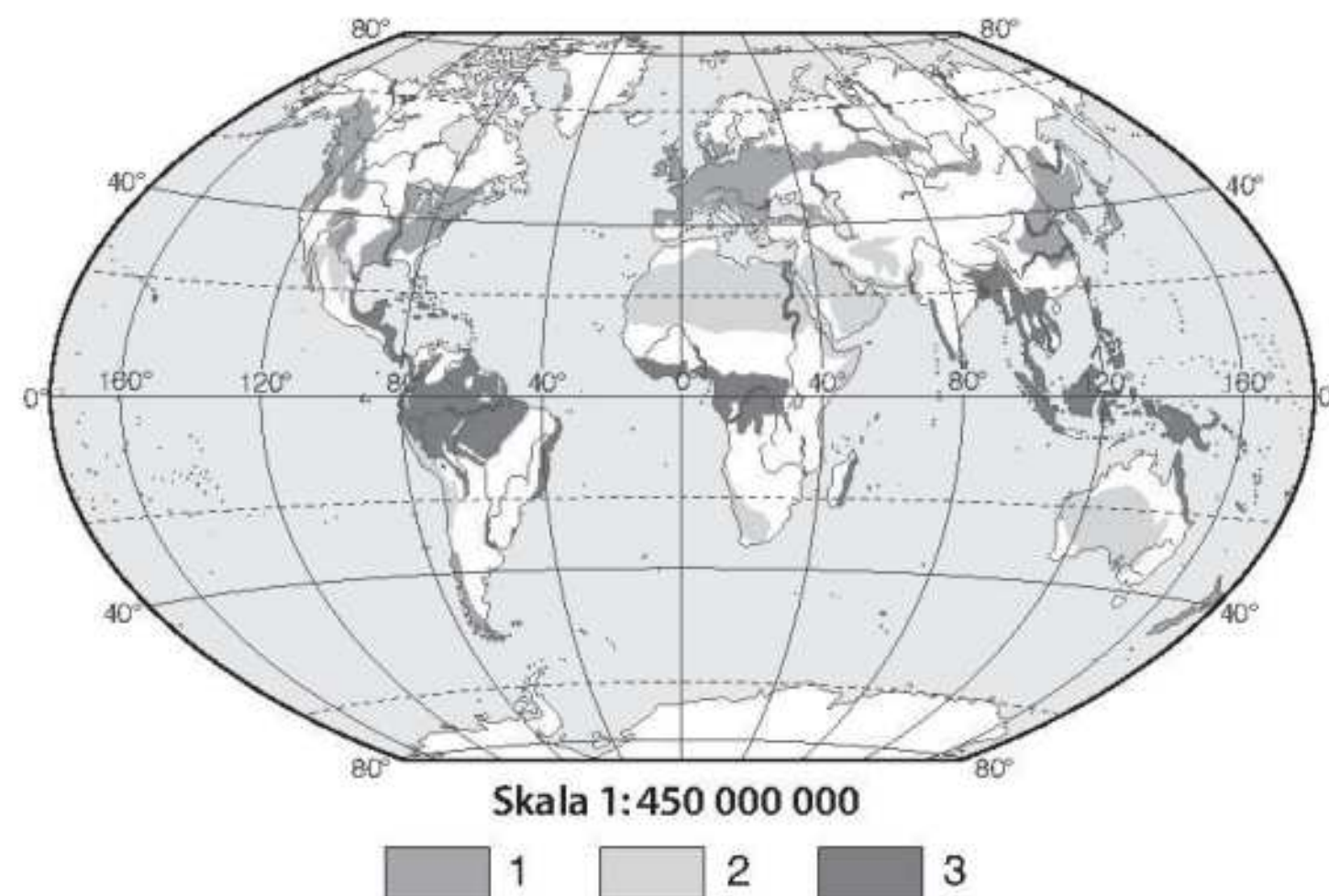
C. Tukan, koliber, jaguar, lew.

Uzasadnienie: _____

D. Bizon, suhak, leming, bobak.

Uzasadnienie: _____

- 4** Na podstawie fotografii i mapy uzupełnij zdania.



A. Forma terenu, którą przedstawiono na fotografii, to _____.

B. Forma ta występuje w strefie krajobrazu _____.

C. Zasięg tej strefy krajobrazowej oznaczono na mapie numerem _____.

- 5** Zaznacz nazwę ludu, którego dotyczy opis.

Ten mieszkający w lasach północno-wschodniej Azji lud tradycyjnie zajmuje się hodowlą reniferów, myślistwem i połowem ryb. Niegdyś jego członkowie przemieszczali się ze swoimi stadami między dwiema siedzibami: leżącą bardziej na północ i położoną dalej na południe. Obecnie mieszkają na stałe w jednym miejscu.

A. Pigmeje.

C. Jakuci.

B. Masajowie.

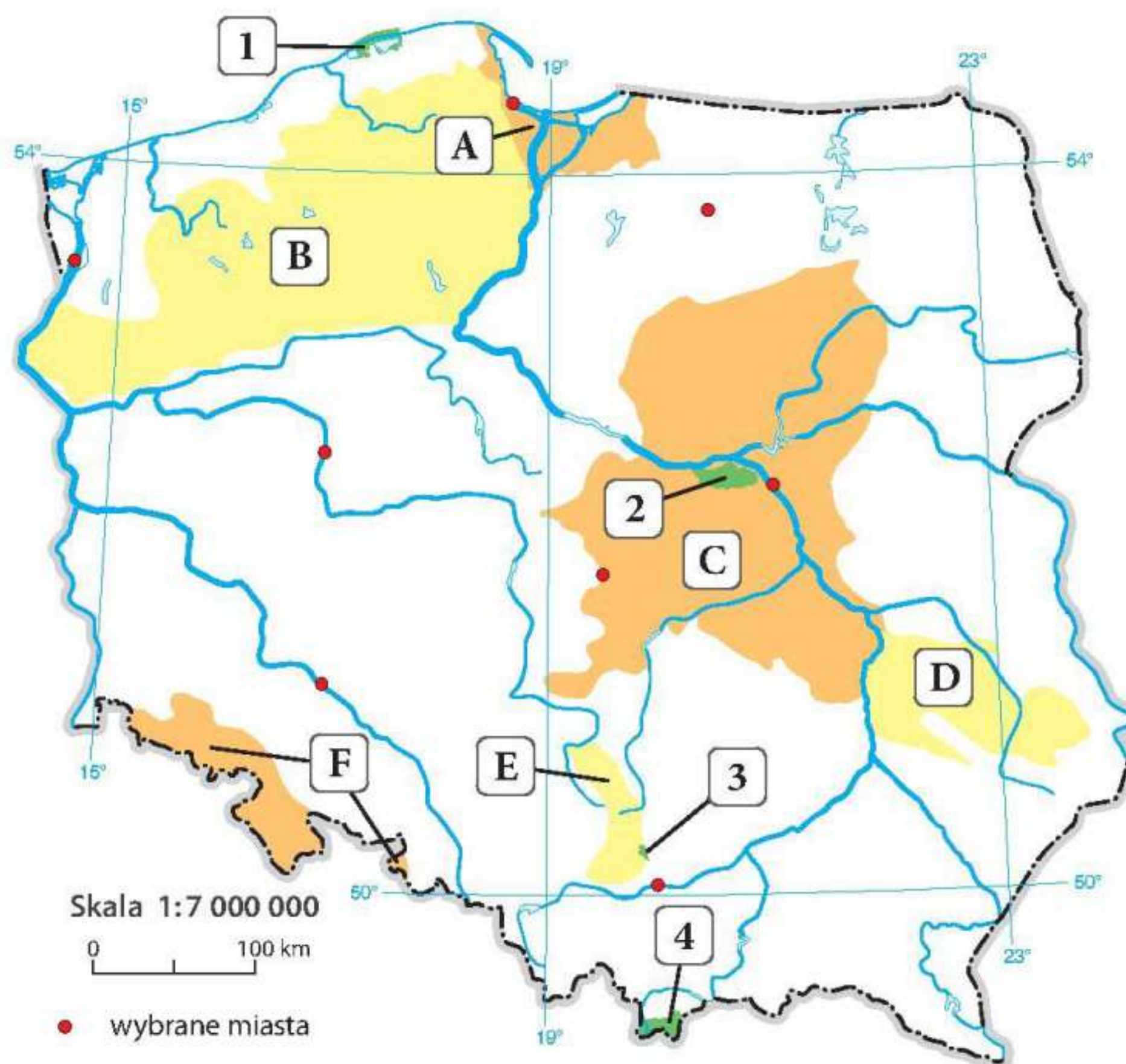
D. Inuici.



Sprawdź, czy znasz mapę!

Polska

- 1 Na mapie Polski literami A–F oznaczono położenie wybranych krain geograficznych, a numerami 1–4 – wybranych parków narodowych.



Na podstawie atlasu geograficznego podaj nazwy obiektów oznaczonych na mapie.

A. _____

D. _____

B. _____

E. _____

C. _____

F. _____

1. _____

3. _____

2. _____

4. _____

- 2 Na podstawie atlasu geograficznego podpisz na mapie z zadania 1 miasta, jeziora i rzeki, których nazwy podano poniżej.

Gdańsk • Warszawa • Kraków • Poznań

Łebsko • Śniardwy • Mamry

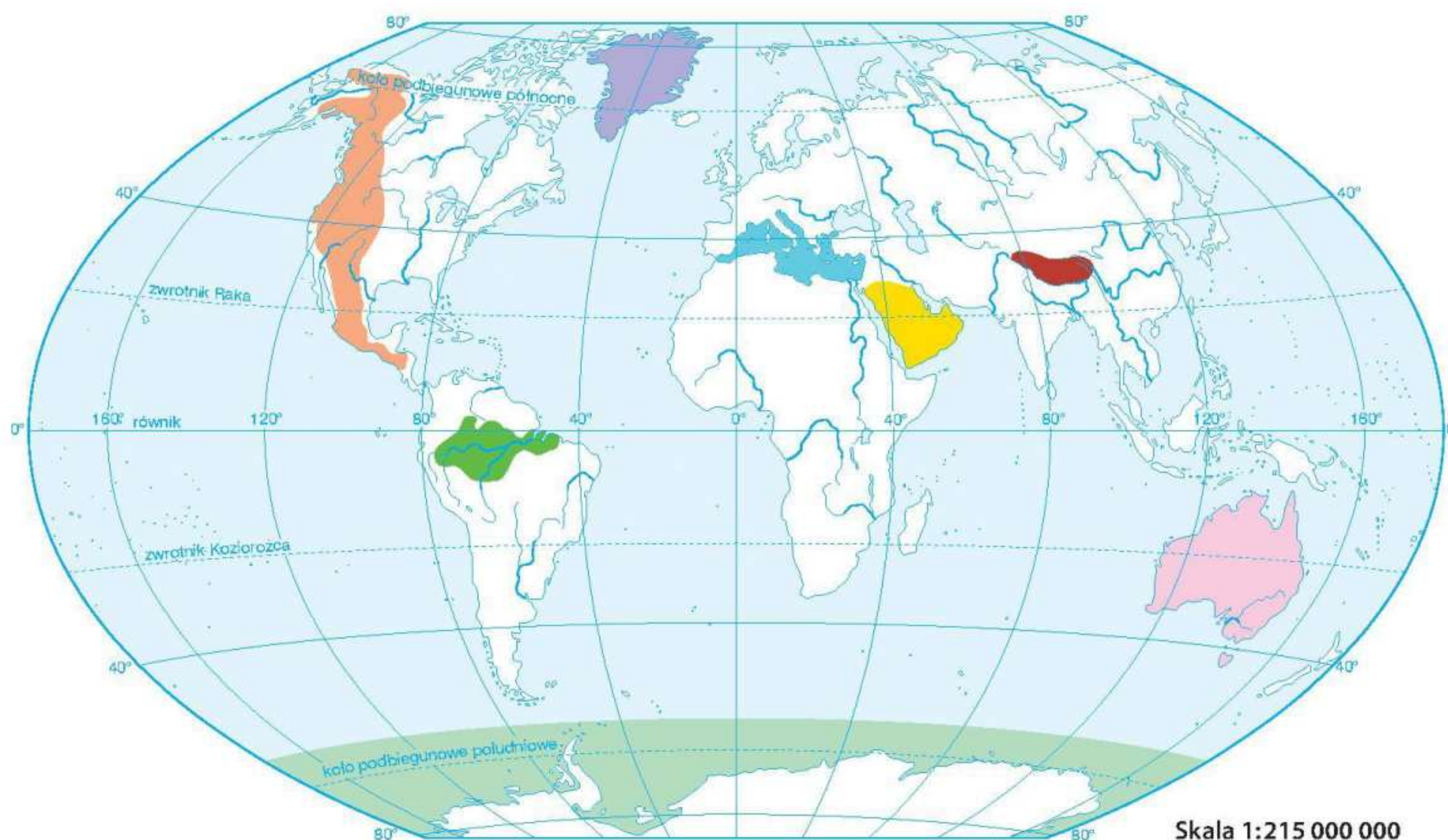
Wisła • Bug • Odra • Warta



Sprawdź, czy znasz mapę!

Świat

- 1 Na mapie świata oznaczono kolorami wybrane obszary.



Na podstawie atlasu geograficznego zapisz nazwy obszarów oznaczonych na mapie.

Kontynent: _____ Ocean: _____

Morze: _____ Góry: _____

Wyżyna: _____ Nizina: _____

Półwysep: _____ Wyspa: _____

- 2 Na mapie z zadania 1 zaznacz kółkiem położenie Polski.

- 3 Na podstawie atlasu geograficznego na mapie z zadania 1 oznacz literami A–F obiekty geograficzne, których nazwy podano poniżej.

A. Ameryka Północna

D. Hawaje

B. Ocean Arktyczny

E. Ocean Atlantycki

C. Sahara

F. Nil

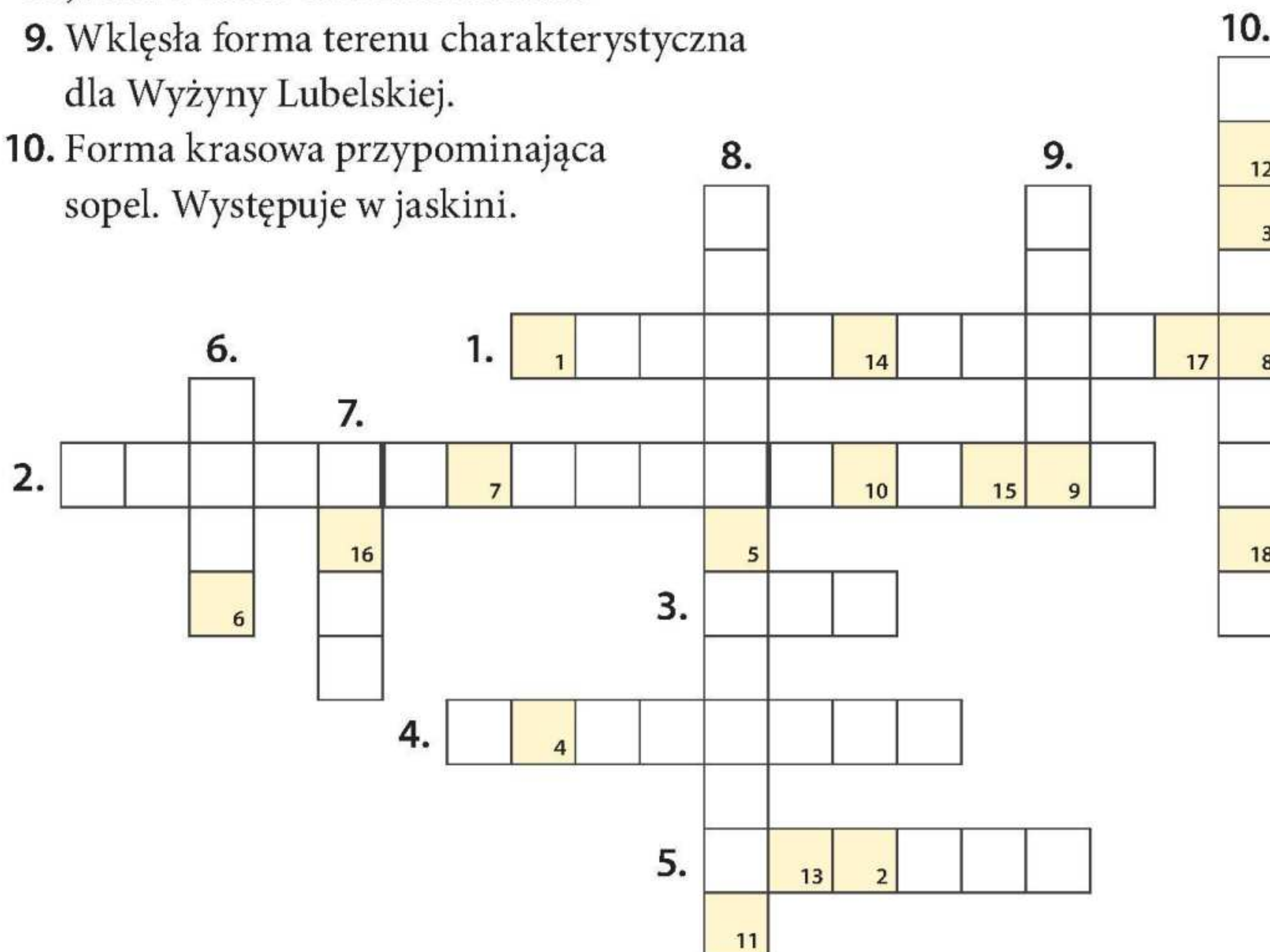


Krzyżówka geograficzna

Krajobrazy Polski

Rozwiąż krzyżówkę. Litery z pól oznaczonych liczbami 1–18 utworzą hasło. Wyjaśnij jego znaczenie.

1. Krzewiasta sosna występująca między innymi w Tatrach.
2. Szlak turystyczny łączący zamki na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej.
3. Symbol Kampinoskiego Parku Narodowego.
4. Park narodowy leżący w pasie Wyżyn Polskich. Jego symbolem jest nietoperz.
5. Region kulturowy na Nizinie Mazowieckiej słynący z wycinanek i konkursu na najwyższą palmę wielkanocną.
6. Zagłębienie na stoku wyżłobione przez osuwające się odłamki skalne.
7. Forma terenu występująca na wybrzeżu wysokim.
8. Jedna z dolin Tatr Zachodnich.
9. Wklęsła forma terenu charakterystyczna dla Wyżyny Lubelskiej.
10. Forma krasowa przypominająca sopel. Występuje w jaskini.



Hasło:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

10	11	12	13	14	15	16	17	18
----	----	----	----	----	----	----	----	----

Wyjaśnienie: _____

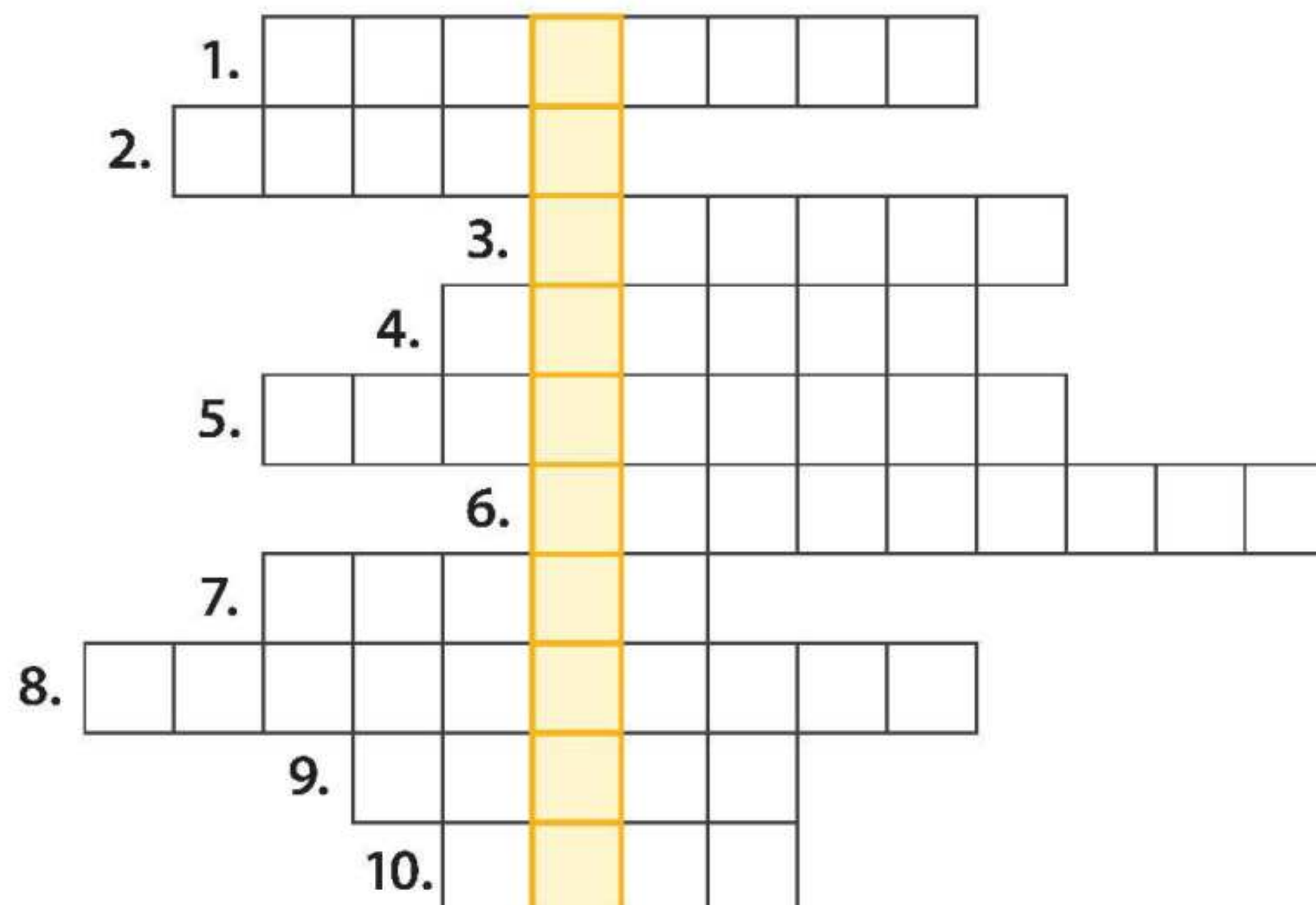


Krzyżówka geograficzna

Krajobrazy świata

Rozwiąż krzyżówkę, a następnie wyjaśnij znaczenie otrzymanego hasła.

1. Najwyższe góry na Ziemi.
2. Największy ssak prerii.
3. Strefa krajobrazowa, w której występują piżmowoły.
4. Drapieżny kot występujący w wilgotnych lasach równikowych.
5. Jeden z ludów żyjących w Himalajach.
6. Człowiek, który co jakiś czas zmienia miejsce zamieszkania, np. w poszukiwaniu pastwisk dla zwierząt.
7. Tradycyjny dom Mongołów i Kazachów.
8. Roślina występująca w strefie pustyni gorących. Jej liście są drobne i łuskowate.
9. Krzaczaste zarośla występujące w strefie śródziemnomorskiej.
10. Obszar na pustyni, na którym występują zasoby wody słodkiej.



Hasło: _____

Wyjaśnienie: _____

