CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu.

WYPEŁNIA ZDAJĄCY

KOD

PESEL

Miejsce na naklejkę.
Sprawdź, czy kod na naklejce to **M-100**.
Jeżeli tak – przyklej naklejkę.
Jeżeli nie – zgłoś to nauczycielowi.

Egzamin maturalny ***Formuła 2023***

GEOGRAFIA

Poziom rozszerzony

Symbol arkusza
MGEP-R0-**100**-2506

DATA: **11 czerwca 2025 r.**

GODZINA ROZPOCZĘCIA: **9:00**

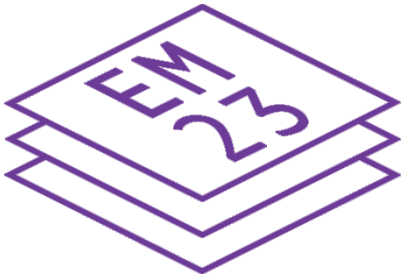
CZAS TRWANIA: **180 minut**

LICZBA PUNKTÓW DO UZYSKANIA: **60**

Przed rozpoczęciem pracy z arkuszem egzaminacyjnym

1. Sprawdź, czy nauczyciel przekazał Ci **właściwy arkusz egzaminacyjny**, tj. arkusz we **właściwej formule**, z **właściwego przedmiotu** na **właściwym poziomie**.
2. Jeżeli przekazano Ci **niewłaściwy** arkusz – natychmiast zgłoś to nauczycielowi. Nie rozrywaj banderol.
3. Jeżeli przekazano Ci **właściwy** arkusz – rozerwij banderole po otrzymaniu takiego polecenia od nauczyciela. Zapoznaj się z instrukcją na stronie 2.

Układ graficzny
© CKE 2022



Instrukcja dla zdającego

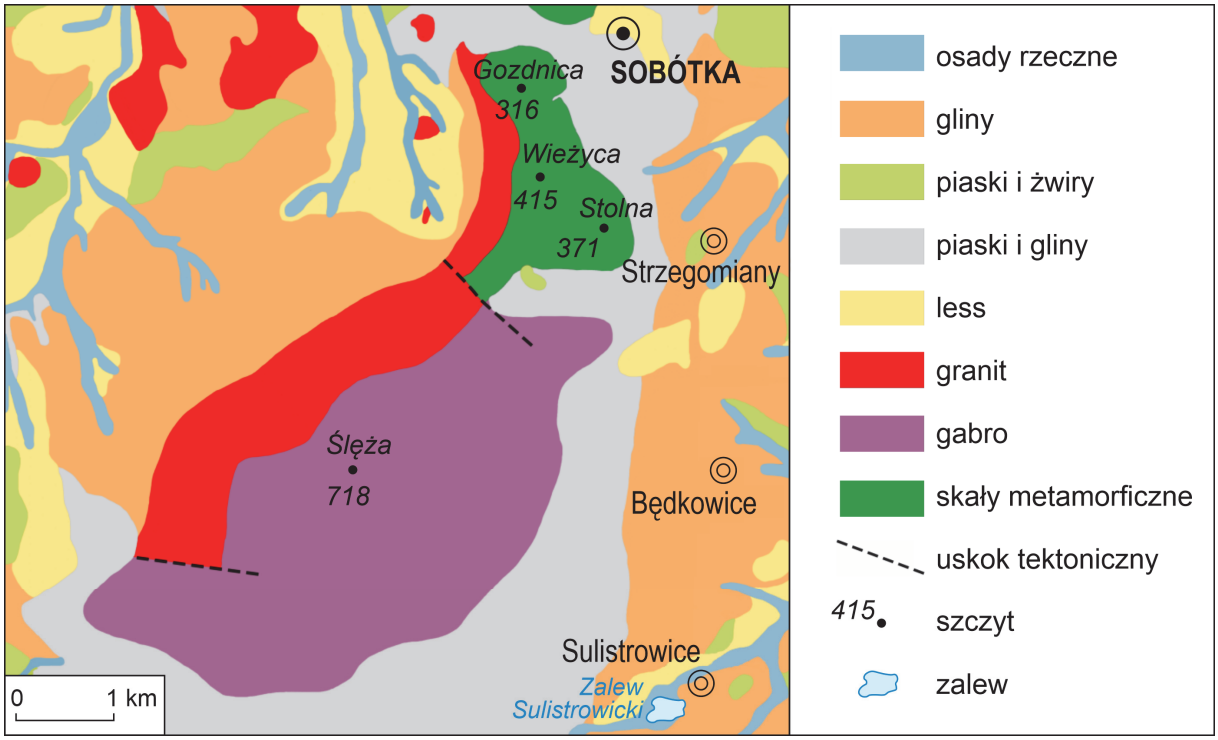
1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 36 stron (zadania 1–28) oraz mapę szczegółową. Ewentualny brak zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego egzamin.
2. Mapę szczegółową możesz oderwać, ale po zakończeniu pracy włóż ją do arkusza egzaminacyjnego.
3. Na pierwszej stronie oraz na karcie odpowiedzi wpisz swój numer PESEL i przyklej naklejkę z kodem.
4. Odpowiedzi zapisz w miejscu na to przeznaczonym przy każdym zadaniu.
5. Pisz czytelnie. Używaj długopisu/pióra tylko z czarnym tuszem/atramentem.
6. Nie używaj korektora, a błędne zapisy wyraźnie przekreśl.
7. Pamiętaj, że zapisy w brudnopisie nie będą oceniane.
8. Możesz korzystać z linijki, lupy i kalkulatora prostego.

Zadania egzaminacyjne są wydrukowane na następnych stronach.

Zadania od 1. do 4. odnoszą się do obszaru przedstawionego na mapie szczegółowej fragmentu Ślężańskiego Parku Krajobrazowego.

Zadanie 1.

Na mapie geologicznej przedstawiono budowę geologiczną Masywu Ślęży.



Na podstawie: www.geologia.pgi.gov.pl

Zadanie 1.1. (0–2)

Na podstawie mapy szczegółowej i mapy geologicznej oceń, czy poniższe informacje są prawdziwe. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F – jeśli jest fałszywa.

1.	W skałach budujących partię szczytową Ślęży (pole B4) – przedstawionych na mapie geologicznej – nie występują skamieniałości przewodnie.	**P**	**F**
2.	Na obszarze pomiędzy Będkowicami a Strzegomianami występują m.in. osady pylaste powstałe w wyniku procesów eolicznych.	**P**	**F**
3.	Skały występujące w polu D4 w bezpośrednim sąsiedztwie Zalewu Sulistrowickiego świadczą o wulkanicznej przeszłości obszaru przedstawionego na mapie.	**P**	**F**

Zadanie 1.2. (0–2)

Na fotografiach oznaczonych literami X i Y przedstawiono przykłady skał magmowych.

X



Y



Na podstawie: www.zywaplaneta.pl; www.encyklopedialesna.pl

Podaj nazwy skał magmowych przedstawionych na fotografiach oraz przyczynę jawnokrystalicznej budowy obu skał. Nazwy skał wybierz spośród nazw podanych w legendzie mapy geologicznej.

Skała oznaczona literą X: .....

Skała oznaczona literą Y: .....

Przyczyna jawnokrystalicznej budowy skał:

.....

.....

.....

.....

Zadanie 1.3. (0–1)

Sformułuj wniosek dotyczący związku między rzeźbą terenu a rozmieszczeniem skał magmowych i osadowych w Masywie Ślęży. W odpowiedzi uwzględnij oba rodzaje skał.

.....

.....

.....

.....

.....

Zadanie 2.

Turysta rozpoczął pieszą wycieczkę z Domu Turysty PTTK „Pod Wieżycą” (pole C2). Trasa wycieczki prowadziła żółtym szlakiem na szczyt góry Ślęży (pole B4). Następnie turysta zszedł ze Ślęży żółtym szlakiem na parking przy przełęczy Tąpadła (pole B5).

Zadanie 2.1. (0–2)

Uzupełnij opis trasy wycieczki. Wpisz właściwe określenia wybrane spośród podanych w nawiasach.

Pierwszy fragment wycieczki prowadził na szczyt Wieżycy (pole C2). Z punktu widokowego na Wieżycy turysta wyznaczył azymut Przełęczy Dębowej (pole C2), którego wartość wynosi (*180° / 225°*) ..... . W dniu wycieczki na Przełęczy Dębowej (pole C2) wysokość Słońca w momencie górowania wynosiła 39°07’ – oznacza to, że wycieczka odbyła się (*22 czerwca / 23 września*) ..... . Turysta na odcinku trasy przebiegającym przez rezerwat minął (*kamieniołom / ruiny zamku*) ..... .

Zadanie 2.2. (0–2)

Oblicz średni spadek terenu na trasie wycieczki między szczytem Wieżycy a Przełęczą Dębową (pole C2). Przyjmij, że długość trasy na mapie wynosi 1,5 cm. Wynik podaj z dokładnością do jednego procenta. Zapisz obliczenia.

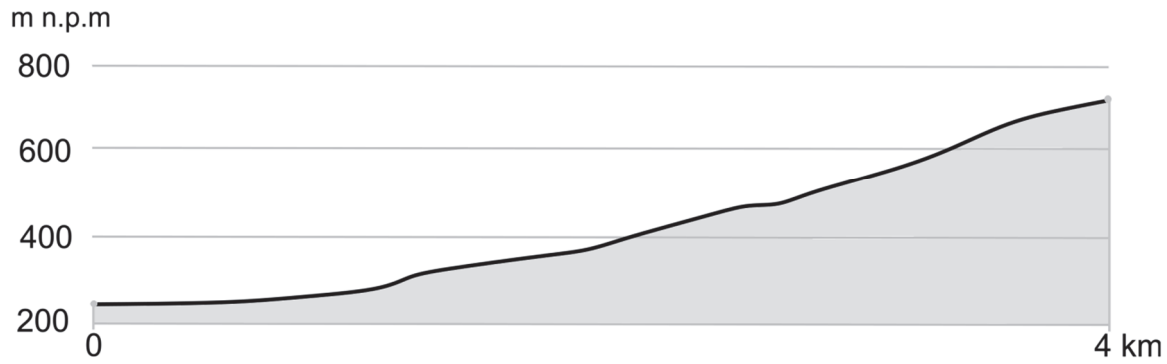
Obliczenia

Średni spadek terenu ..... %

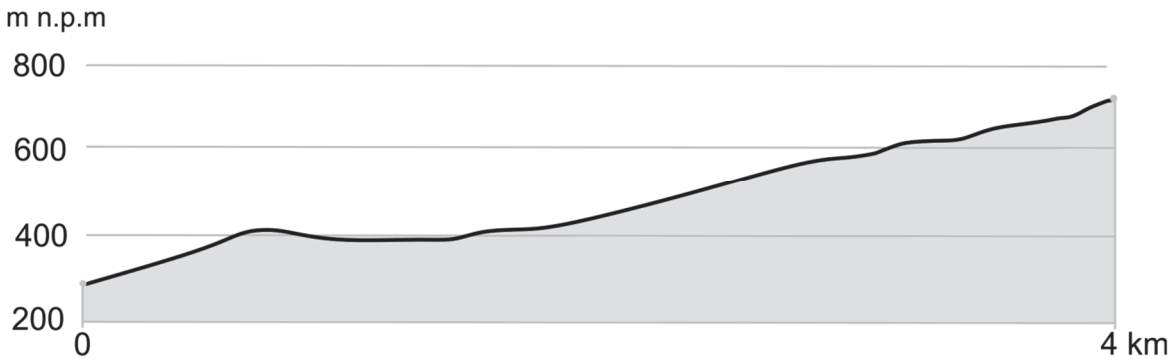
Zadanie 2.3. (0–1)

Profile terenu oznaczone literami A–C wykonano dla wybranych pieszych szlaków turystycznych prowadzących na szczyt Ślęży (pole B4).

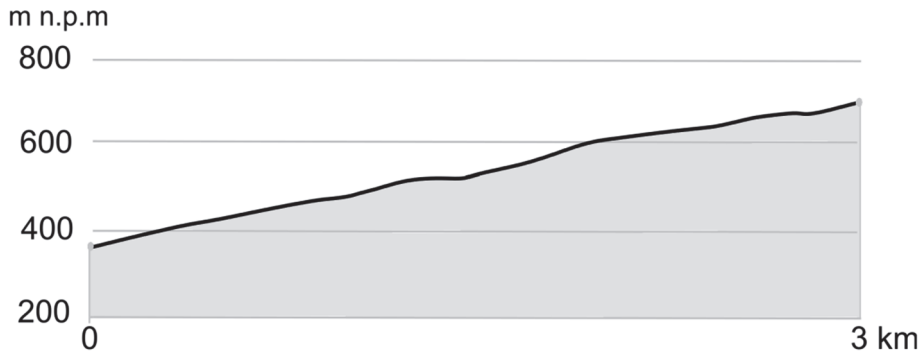
A



B



C



Na podstawie: www.slaskiemiasta.pl

Podaj litery, którymi oznaczono profile terenu wymienionych poniżej fragmentów trasy wycieczki turysty. Wpisz w wyznaczone miejsca właściwe litery.

Dom Turysty PTTK „Pod Wieżycą” (pole C2) – Ślęża: .....

Parking na przełęczy Tąpadła (pole A5) – Ślęża: .....

Zadanie 3. (0–1)

Podaj dwie cechy środowiska geograficznego Masywu Ślęży, które ograniczają uprawianie narciarstwa zjazdowego na jego obszarze.

1. .....

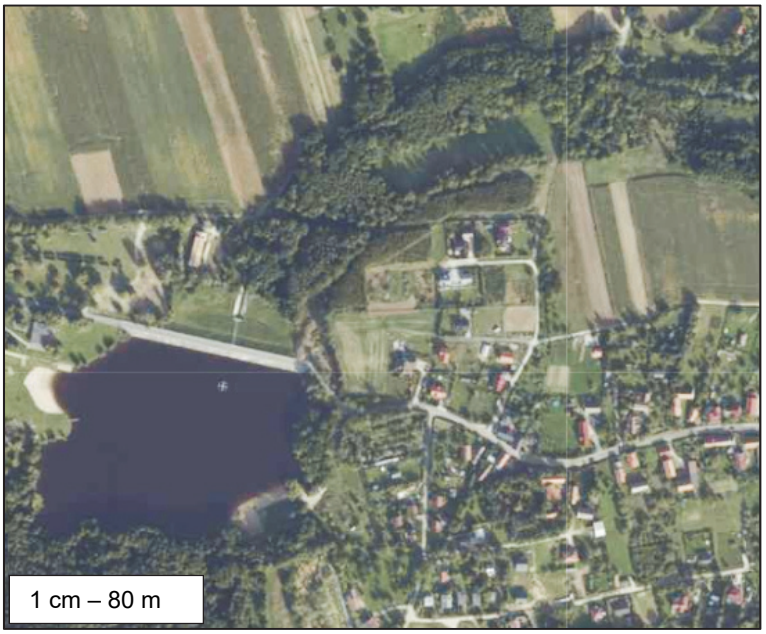
.....

2. .....

.....

Zadanie 4. (0–1)

Na zdjęciu satelitarnym przedstawiono fragment obszaru mapy szczegółowej.



Na podstawie: www.geoportal.gov.pl

Rozpoznaj miejscowość, której fragment przedstawiono na zdjęciu satelitarnym, i wpisz w wyznaczone miejsce jej nazwę. Podaj dwie cechy antropogeniczne obszaru przedstawionego powyżej, możliwe do odczytania zarówno z mapy szczegółowej, jak i ze zdjęcia satelitarnego.

Miejscowość: .....

Cechy antropogeniczne:

1. .....

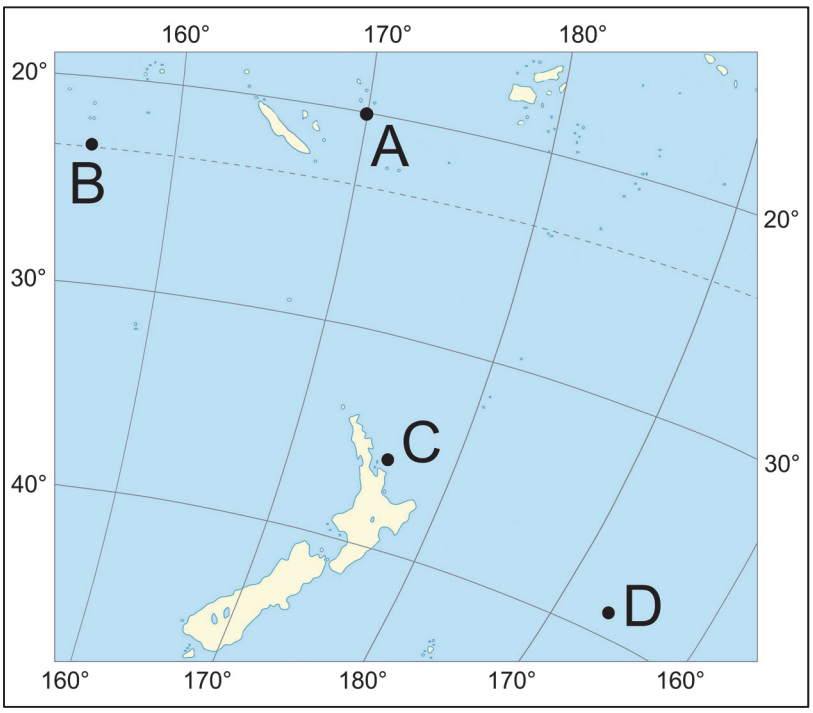
.....

2. .....

.....

Zadanie 5.

Na mapie literami A–D oznaczono wybrane punkty na Ziemi.



Na podstawie: *Atlas geograficzny dla liceum*, Warszawa 2004.

Zadanie 5.1. (0–1)

Oceń, czy poniższe informacje są prawdziwe. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F – jeśli jest fałszywa.

1.	22 grudnia dzień jest najdłuższy w punkcie oznaczonym literą D.	**P**	**F**
2.	Podczas ruchu obrotowego Ziemi z największą prędkością liniową porusza się punkt B.	**P**	**F**

Zadanie 5.2. (0–2)

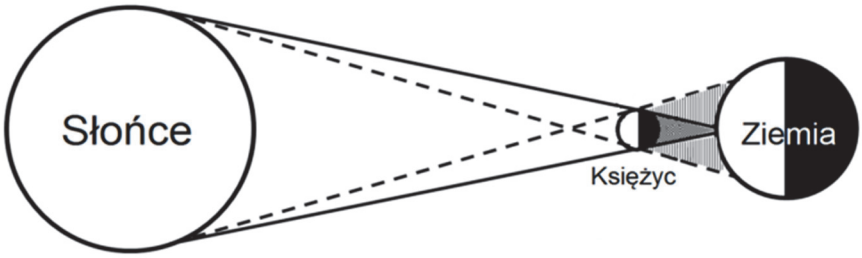
Oblicz, która godzina czasu słonecznego jest w miejscu oznaczonym na mapie literą A, jeśli w tym samym momencie w Warszawie (52°14’N, 21°E) jest południe słoneczne.

Obliczenia

Odpowiedź: .....

Zadanie 6. (0–2)

Na rysunku przedstawiono położenie wybranych ciał niebieskich podczas zaćmienia Słońca.



Na podstawie: www.zpe.gov.pl

Podaj nazwę fazy, w której znajduje się Księżyc w sytuacji przedstawionej na rysunku. Uzasadnij, dlaczego w sytuacji przedstawionej na rysunku występują największe pływy.

Faza Księżyca: .....

Uzasadnienie:

.....

.....

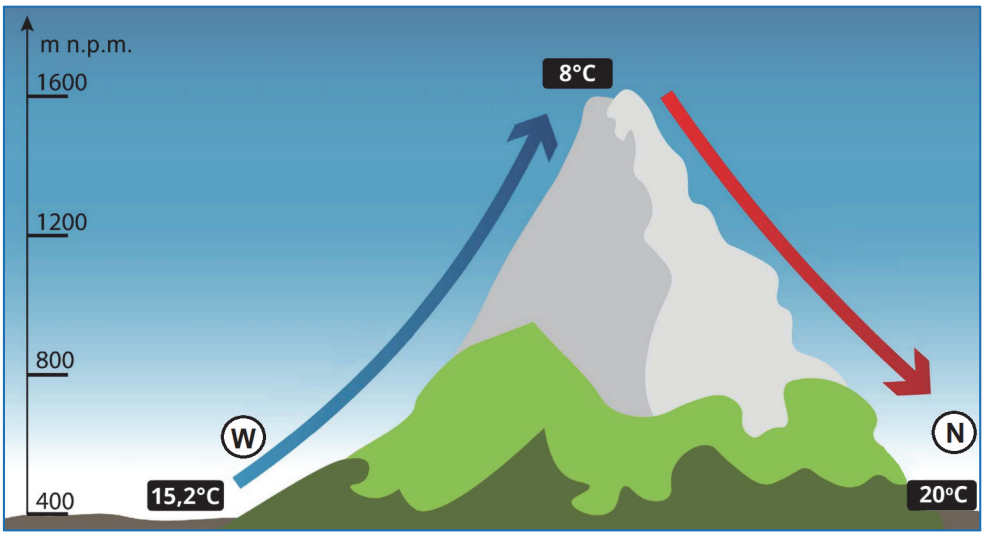
.....

.....

.....

Zadanie 7.

Na rysunku odnoszącym się do powstawania wiatru fenowego przedstawiono wybrane elementy środowiska geograficznego.



Na podstawie: www.zpe.gov.pl

Zadanie 7.1. (0–1)

Oceń czy poniższe informacje dotyczące sytuacji przedstawionej na rysunku są prawdziwe. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F – jeśli jest fałszywa.

1.	W sytuacji przedstawionej na rysunku stok dowietrzny charakteryzuje się występowaniem inwersji termicznej.	**P**	**F**
2.	W sytuacji przedstawionej na rysunku na stoku dowietrznym występują wiatry spływowe.	**P**	**F**

Zadanie 7.2. (0–1)

Wyjaśnij, dlaczego podczas powstawania wiatru fenowego zmiany temperatury przemieszczających się mas powietrza na stoku zawietrznym są inne niż na stoku dowietrznym.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Zadanie 7.3. (0–1)

Przedstaw skutek przyrodniczy lub gospodarczy dla regionu górskiego spowodowany wiatrem fenowym. W odpowiedzi wykaż powiązanie przyczynowo-skutkowe odpowiedniej cechy wiatrów fenowych oraz ich skutku.

.....

.....

.....

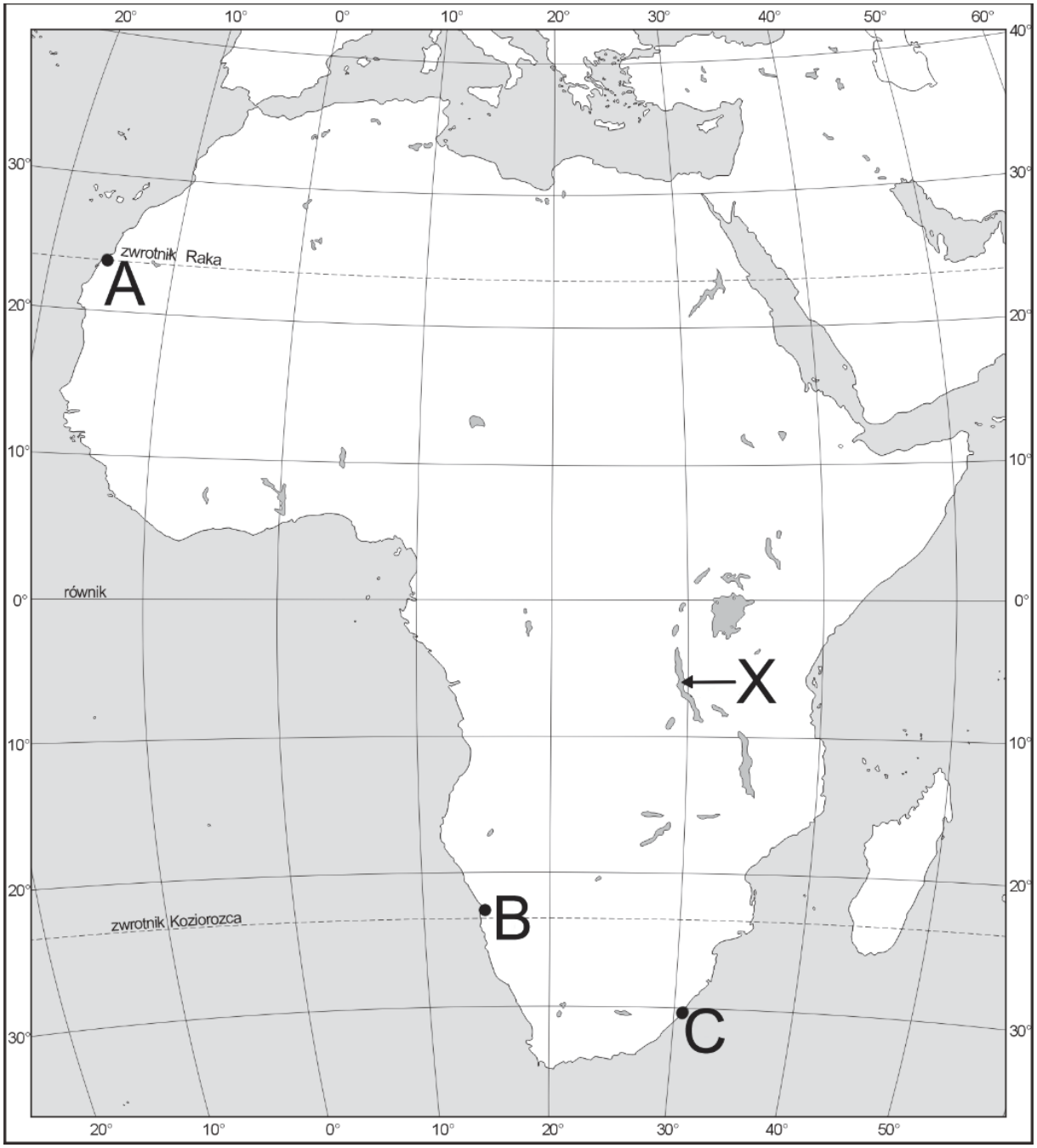
.....

.....

.....

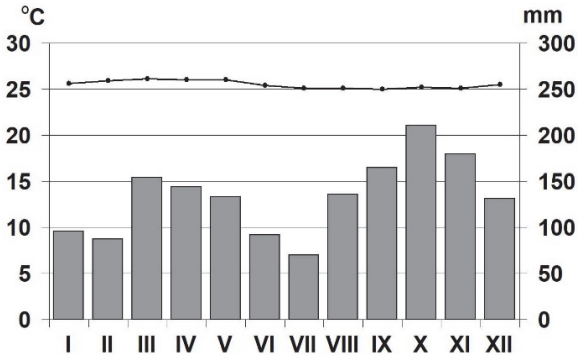
Zadanie 8.

Na mapie oznaczono literami A–C położenie geograficzne stacji meteorologicznych, dla których wykonano klimatogramy oznaczone w tabeli numerami 1–3. Literą X oznaczono jedno z największych jezior w Afryce.

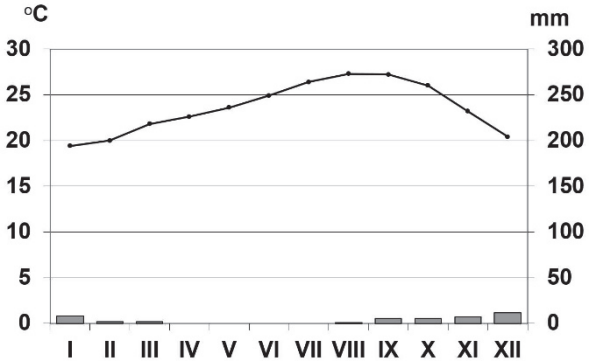


Poniższe klimatogramy wykonano dla stacji meteorologicznych położonych w Afryce. Mbandaka jest położona w Demokratycznej Republice Konga, a pozostałe stacje, których cechy klimatu przedstawiono na klimatogramach 1–3, są położone w miejscach oznaczonych na mapie literami A–C.

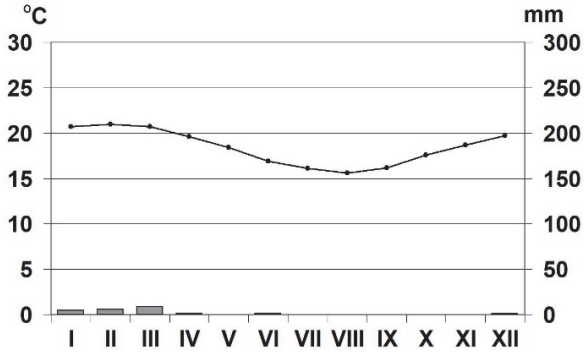
Mbandaka



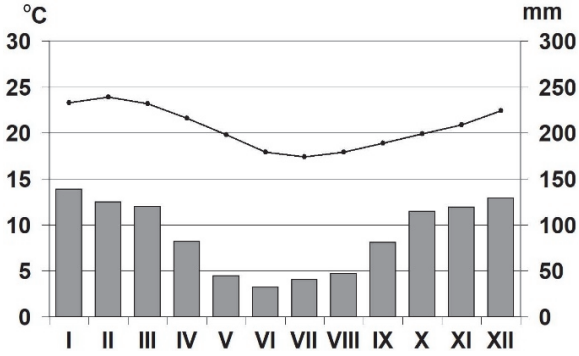
1



2



3





Na podstawie: www.climatecharts.net

Zadanie 8.1. (0–1)

Podaj nazwę strefy klimatycznej (lub typu klimatu), w której znajduje się miejscowość Mbandaka. Uzasadnij odpowiedź – odnieś się do <u>dwóch</u> cech klimatu tej miejscowości odczytanych z klimatogramu.

Strefa klimatyczna (typ klimatu): .....

Uzasadnienie:

.....

.....

.....

.....

.....

Zadanie 8.2. (0–2)

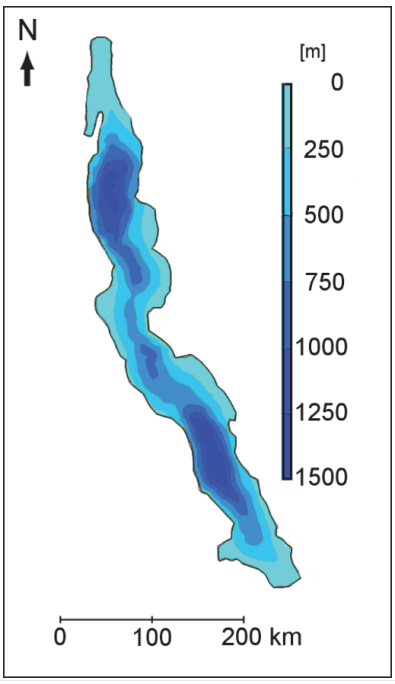
Stacje meteorologiczne, dla których wykonano klimatogramy 1–3, są położone w miejscach znajdujących się na wybrzeżu Afryki. Klimat tych stacji pozostaje m.in. pod wpływem prądów morskich płynących w niedalekiej odległości od tych miejsc.

Uzupełnij tabelę. Obok nazwy prądu morskiego wpisz literę, którą na mapie oznaczono stację meteorologiczną położoną w zasięgu oddziaływania tego prądu morskiego, oraz numer, którym oznaczono klimatogram wykonany dla tej stacji.

Prąd morski	Położenie geograficzne stacji meteorologicznej (litera na mapie)	Klimatogram (numer)
benguelski		
kanaryjski		

Zadanie 8.3. (0–1)

Poniżej przedstawiono batymetrię jeziora oznaczonego na mapie literą X.



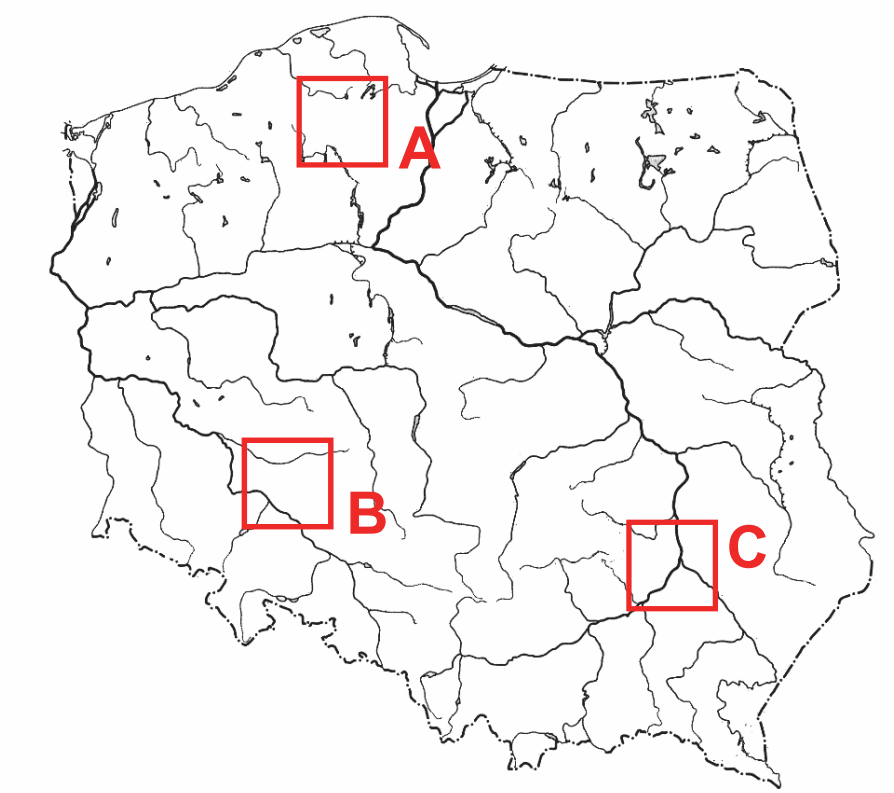
Na podstawie: www.slim-ocean.be

Oceń czy poniższe informacje są prawdziwe. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F – jeśli jest fałszywa.

1.	Jezioro jest położone w dolinie ryftowej.	**P**	**F**
2.	Dno jeziora jest częścią dawnego dna oceanicznego.	**P**	**F**

Zadanie 9. (0–1)

Na mapie literami A–C oznaczono trzy wybrane obszary. Przez jeden z nich przebiega dział wodny I rzędu.



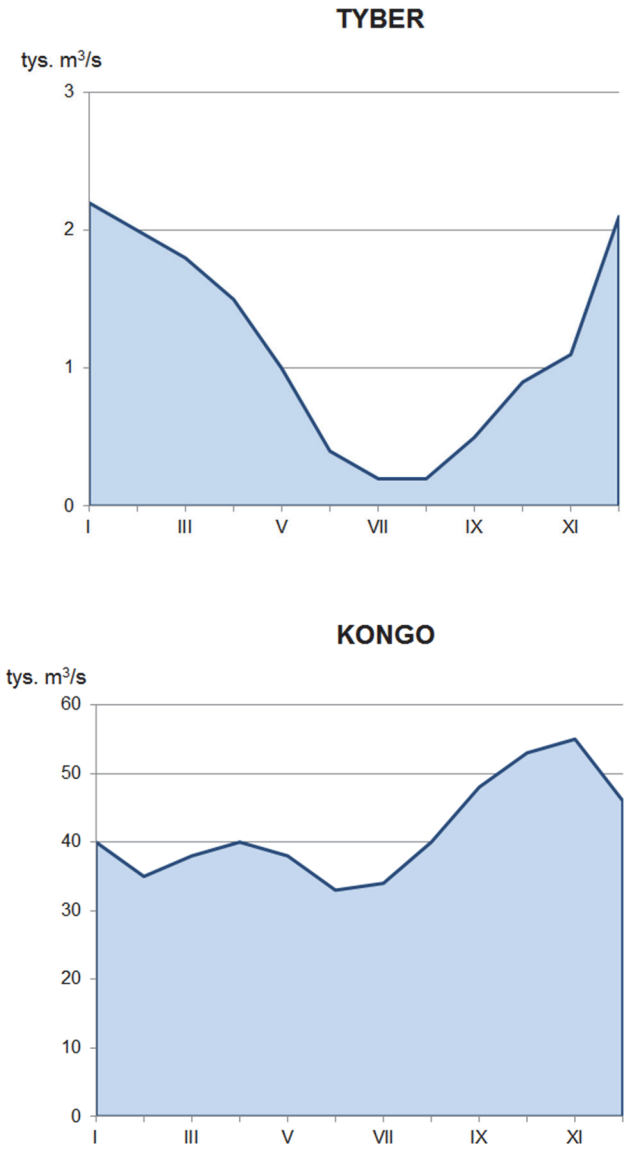
Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź A, B albo C oraz odpowiedź 1., 2. albo 3.

Dział wodny I rzędu przebiega przez obszar oznaczony

A.	literą A,	a jego obecność w tym miejscu jest skutkiem występowania	**1.**	rozległej kotliny.
B.	literą B,		**2.**	niziny aluwialnej.
C.	literą C,		**3.**	moren czołowych.

Zadanie 10. (0–1)

Na wykresach przedstawiono rozkład przepływów w ciągu roku dwóch wybranych rzek.



Na podstawie: www.zpe.gov.pl

Wyjaśnij, dlaczego Tyber charakteryzuje się większą zmiennością przepływów w ciągu roku niż Kongo. Odnieś się do ustroju obu rzek.

.....

.....

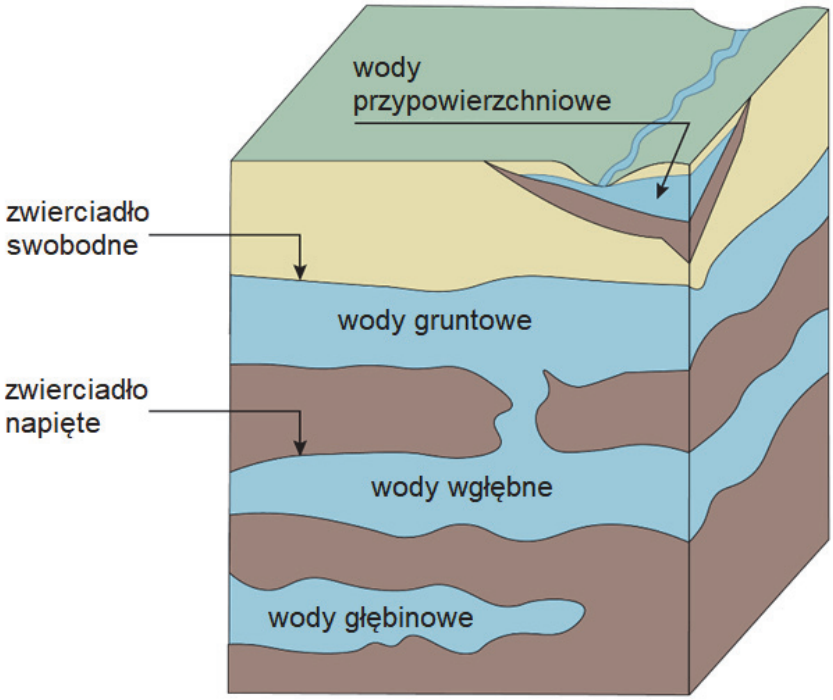
.....

.....

.....

Zadanie 11. (0–2)

Na rysunku przedstawiono rodzaje wód podziemnych.



Na podstawie: www.zpe.gov.pl

Przedstaw dwie różnice między wodami głębinowymi a wodami gruntowymi, dotyczące właściwości fizykochemicznych każdego z tych rodzajów wód podziemnych. W odpowiedzi odnieś się do obu rodzajów.

1. .....

.....

.....

.....

2. .....

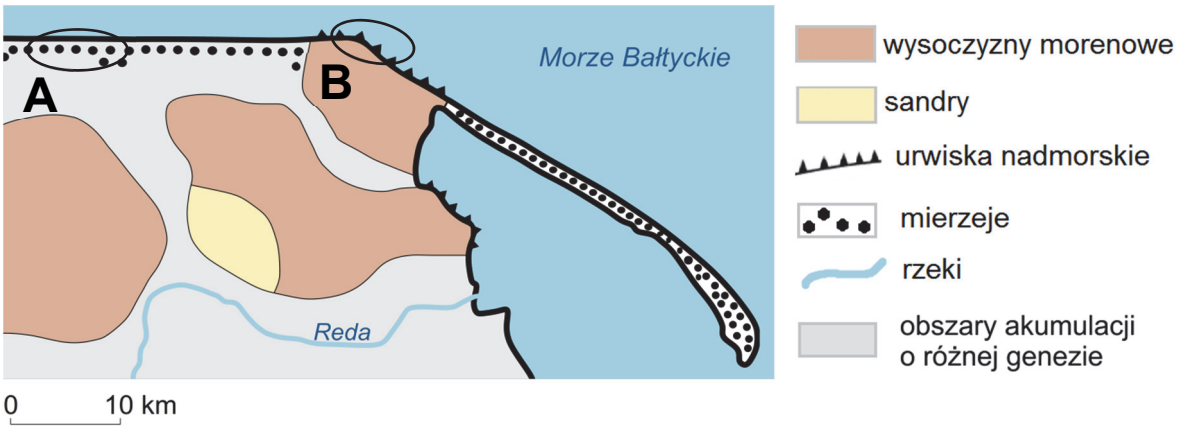
.....

.....

.....

Zadanie 12.

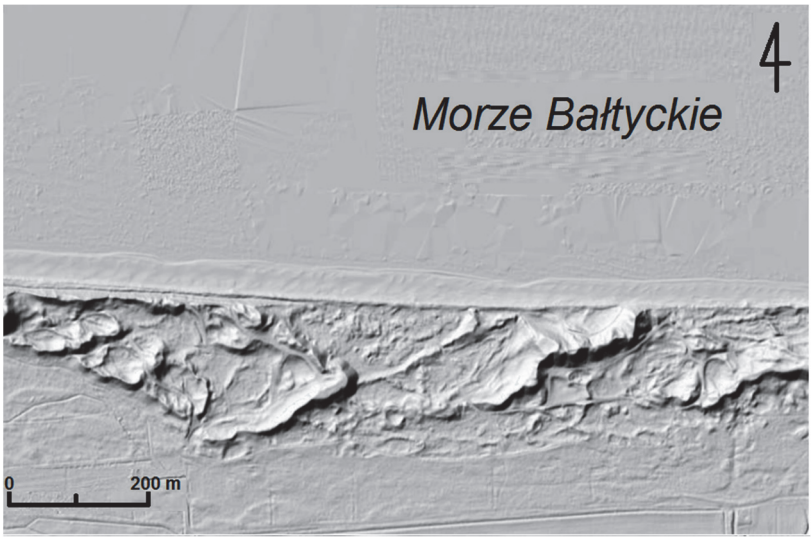
Na mapie literami A i B oznaczono dwa fragmenty wybrzeża Morza Bałtyckiego.



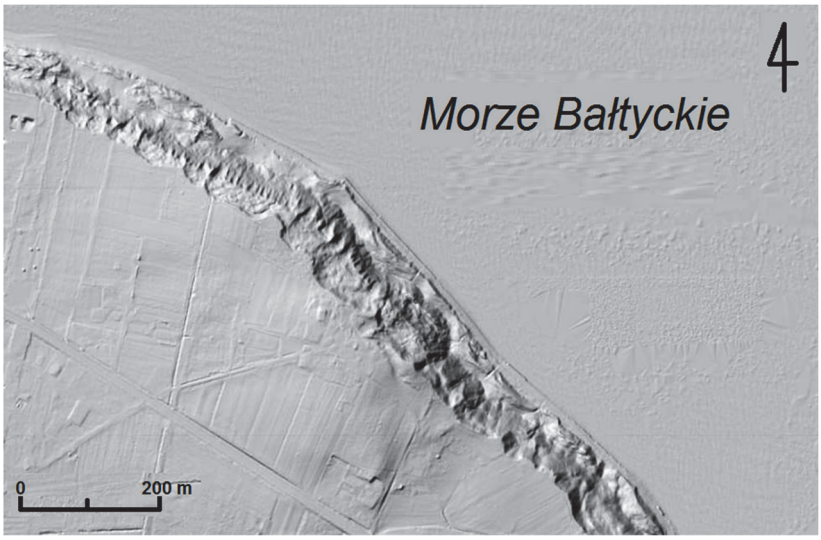
Na podstawie: J. Kondracki, *Geografia regionalna Polski*, Warszawa 2013.

Na poniższych modelach terenu przedstawiono obszary oznaczone literami A i B na mapie.

A



B



Na podstawie: mapy.geoportal.gov.pl

Zadanie 12.1. (0–1)

Który fragment wybrzeża – A czy B – charakteryzuje się bardziej intensywnym przebiegiem procesów abrazyjnych? Wybór uzasadnij.

Fragment wybrzeża: .....

Uzasadnienie:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Zadanie 12.2. (0–1)

Jeden z obszarów przedstawionych na modelach terenu charakteryzuje się występowaniem licznych wydm.

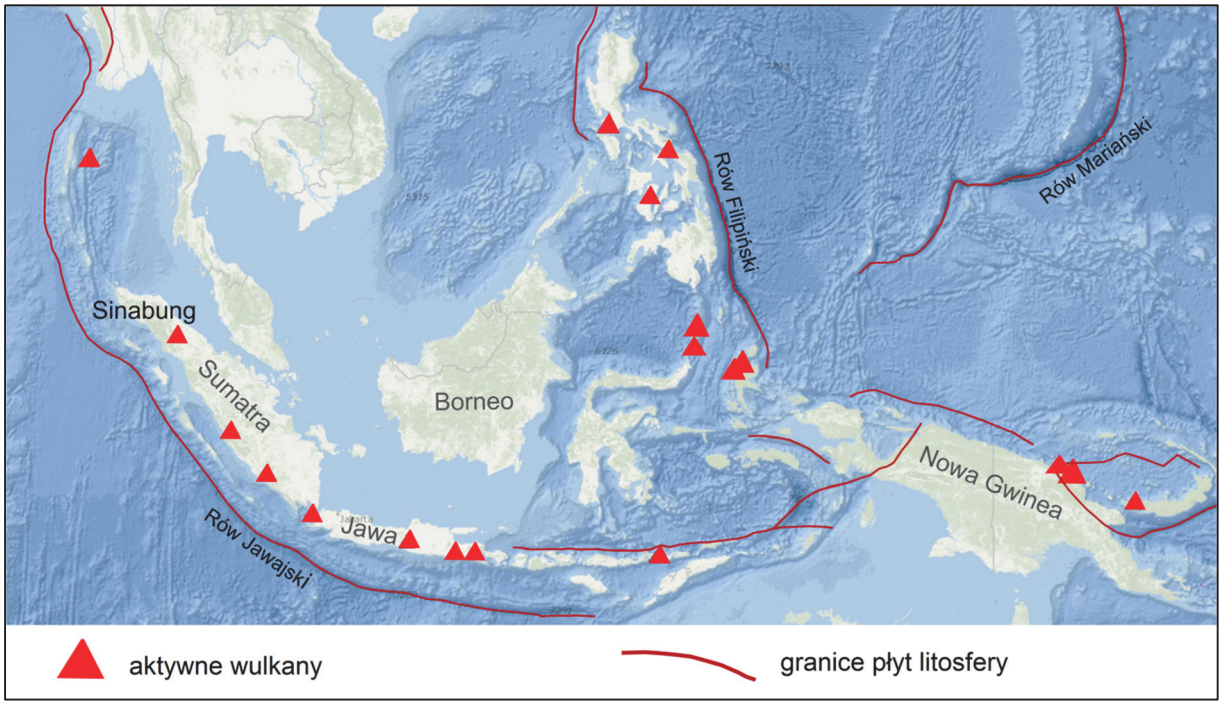
Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź A albo B jej uzasadnienie 1., 2. albo 3.

Geneza wydm, które są charakterystyczne dla obszaru przedstawionego na modelu terenu oznaczonym

A.	literą A,	jest związana z procesem akumulacji eolicznej zachodzącym	**1.**	w interglacjale poprzedzającym ostatnie zlodowacenie.
			2.	w plejstocenie podczas ostatniego zlodowacenia.
B.	literą B,		**3.**	w holocenie – po ustąpieniu ostatniego zlodowacenia.

Zadanie 13.

Na mapie zaznaczono aktywne wulkany i granice płyt litosfery.



Na podstawie: www.volcanodiscovery.com

Tekst dotyczy erupcji wulkanu Sinabung, która wydarzyła się w marcu 2021 roku.

Erupcja wulkanu została poprzedzona serią wybuchów i donośnych grzmotów. Zarejestrowano kilkanaście lawin piroklastycznych, spływających na odległość dochodzącą do 5 km. Wyrzut popiołu dotarł na wysokość co najmniej 5 km. Opadający popiół pokrył kilkucentymetrową warstwą pola i domy w pobliżu wulkanu.

Na podstawie: www.dobrapogoda24.pl

Zadanie 13.1. (0–1)

Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź A albo B oraz odpowiedź 1., 2. albo 3.

Erupcję wulkanu Sinabung w marcu 2021 roku klasyfikuje się jako

A.	efuzywną,	ponieważ podczas wybuchu	**1.**	zostały uwolnione produkty gazowe oraz wypłynęła lepka lawa.
			2.	wypływowi lawy towarzyszył wyrzut produktów stałych.
B.	eksplozywną,		**3.**	uwolnieniu produktów gazowych towarzyszył wyrzut produktów stałych.

Zadanie 13.2. (0–1)

Podaj przyczynę występowania rowów oceanicznych na obszarze przedstawionym na mapie.

.....

.....

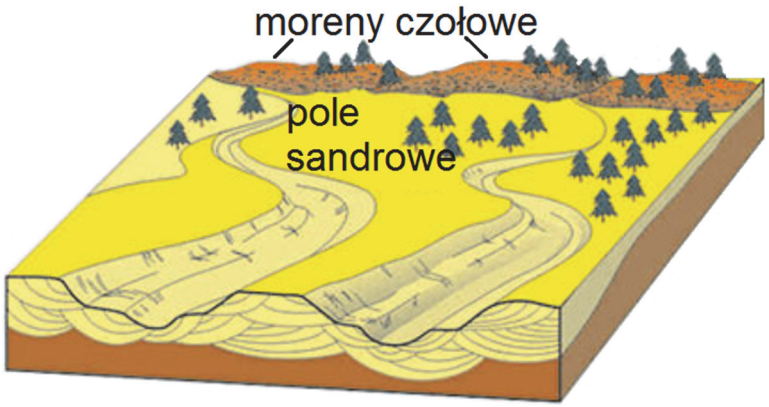
.....

.....

.....

Zadanie 14. (0–2)

Na rysunku przedstawiono rzeźbę terenu wybranego obszaru.



Na podstawie: www.pgi.gov.pl

Przedstaw jedno podobieństwo i jedną różnicę w genezie form ukształtowania terenu, których nazwy podano na rysunku.

Podobieństwo:

.....

.....

.....

Różnica:

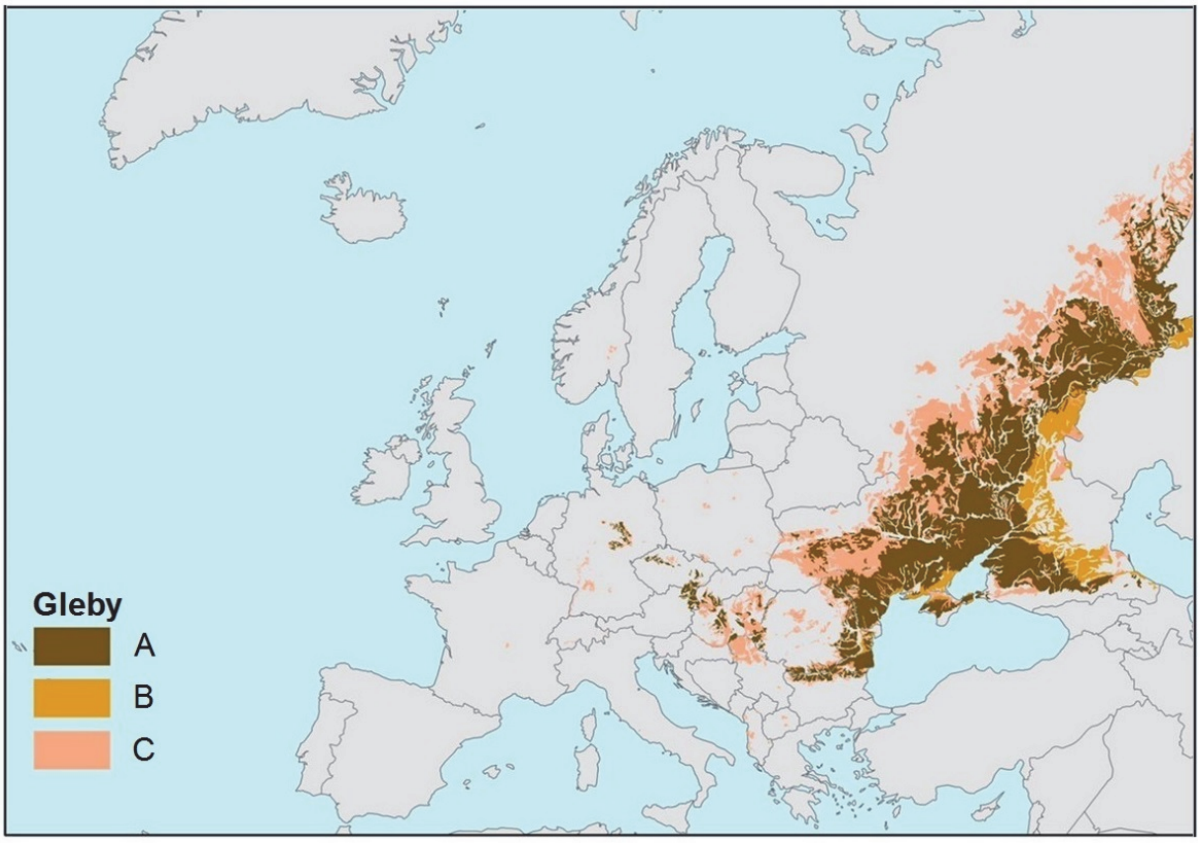
.....

.....

.....

Zadanie 15. (0–1)

Na mapie przedstawiono zasięg występowania trzech, spokrewnionych genetycznie, żyznych gleb strefowych. Literą A oznaczono czarnoziem, literą B – glebę kasztanową, a literą C – szarą glebę leśną.



Na podstawie: www.techpedia.pl

Uzupełnij zdania. Wpisz właściwe określenia wybrane spośród podanych w nawiasach.

1. Skałą macierzystą charakterystyczną dla gleb przedstawionych na mapie są

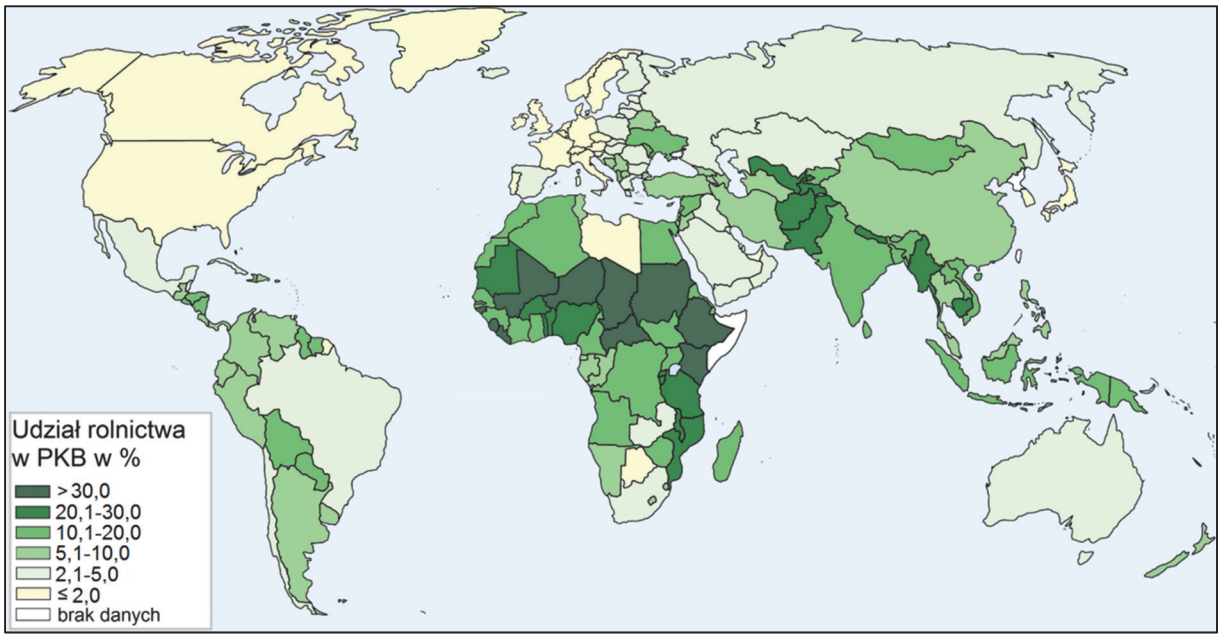
   (*gliny / lessy / piaski*) ..... .

2. Potencjalną roślinnością naturalną dla obszaru występowania gleb oznaczonych literami

   A i B na mapie jest (*step / tajga / tundra*) ..... .

Zadanie 16.

Na mapie świata przedstawiono udział rolnictwa (w %) w tworzeniu PKB według państw w 2018 roku.



Na podstawie: www.worldbank.org

Zadanie 16.1. (0–1)

Oceń, czy poniższe informacje są prawdziwe. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F – jeśli jest fałszywa.

1.	Im niższy poziom rozwoju gospodarczego państw, tym mniejszy udział rolnictwa w tworzeniu PKB.	**P**	**F**
2.	Kraje o wysokim poziomie rozwoju gospodarczego charakteryzują się niskim udziałem zatrudnionych w rolnictwie, a wysokim – w usługach.	**P**	**F**

Zadanie 16.2. (0–1)

Wymień dwie – inne niż poziom zatrudnienia i udział w PKB – cechy rolnictwa krajów Sahelu.

1. .....

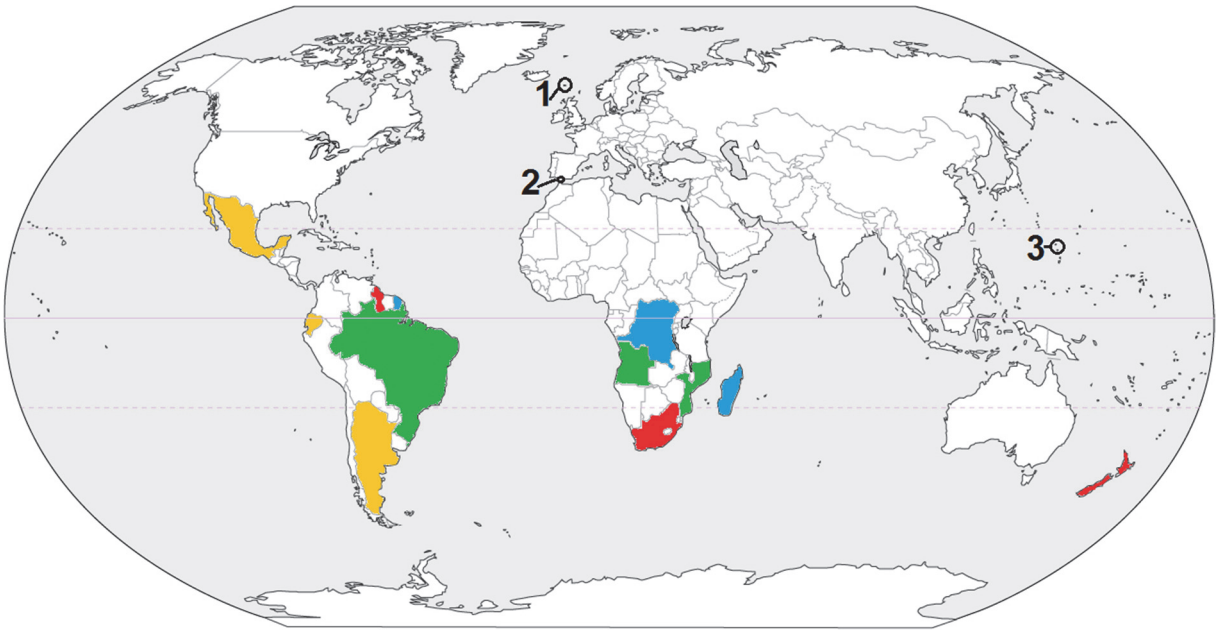
.....

2. .....

.....

Zadanie 17.

Na mapie jednolitymi kolorami oznaczono wybrane państwa, w których obowiązuje ten sam język urzędowy. Numerami 1–3 zaznaczono położenie wybranych współczesnych terytoriów zależnych na świecie.



Na podstawie: www.johomaps.com

Zadanie 17.1. (0–2)

Dokończ zdanie – zaznacz właściwą odpowiedź spośród podanych, a następnie podaj nazwy dwóch państw wybranych spośród oznaczonych na mapie, w których język portugalski jest językiem urzędowym.

Grupę państw, w których językiem urzędowym jest portugalski, oznaczono na mapie kolorem

A. czerwonym. **B.** niebieskim. **C.** zielonym. **D.** żółtym.

Państwa z portugalskim językiem urzędowym:

1. .....

2. .....

Zadanie 17.2. (0–1)

Poniżej opisano jedno ze współczesnych terytoriów zależnych spośród oznaczonych na mapie numerami 1–3.

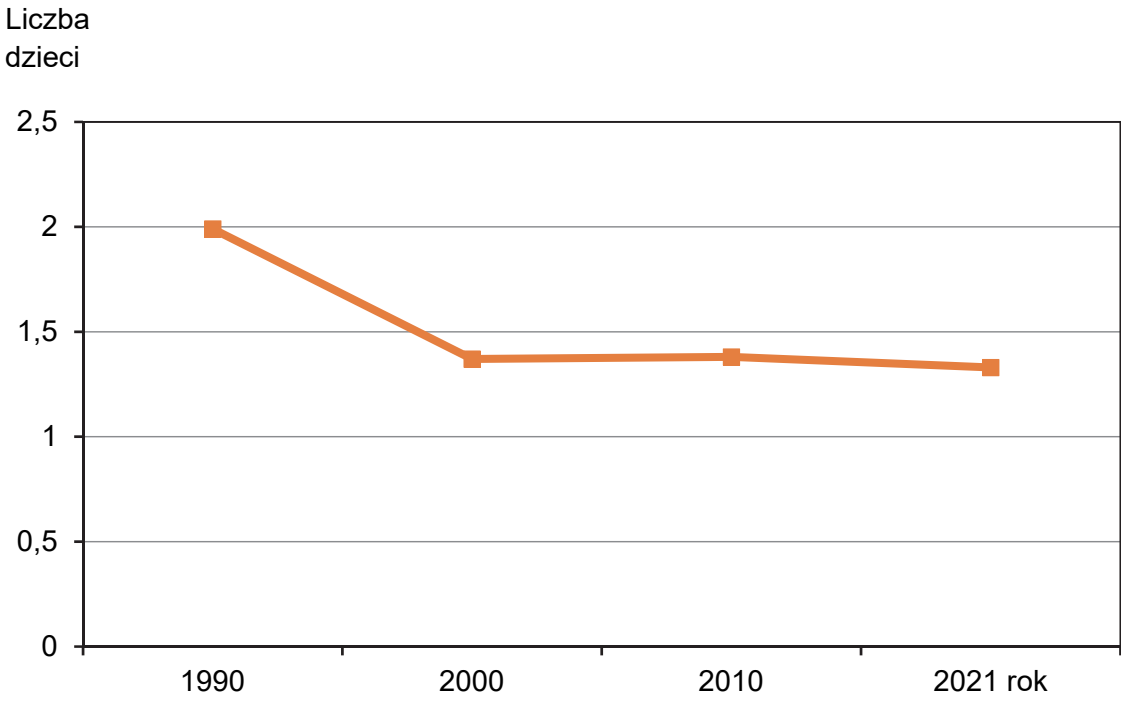
Brytyjskie terytorium zamorskie, którego gospodarka bazuje na turystyce, handlu, usługach finansowych oraz żegludze morskiej. Obszar był przedmiotem rywalizacji o terytoria między Wielką Brytanią a Hiszpanią.

Podaj nazwę terytorium opisanego w tekście oraz numer, którym oznaczono to terytorium na mapie.

Nazwa terytorium: ....., numer na mapie: .....

Zadanie 18. (0–1)

Na wykresie przedstawiono wartość współczynnika dzietności kobiet w Polsce w latach 1990–2021.



Na podstawie: www.stat.gov.pl

Wykaż, że proces restrukturyzacji gospodarki przyczynił się do zmiany wartości współczynnika dzietności kobiet w Polsce. W odpowiedzi odnieś się do odpowiedniej dekady.

.....

.....

.....

.....

.....

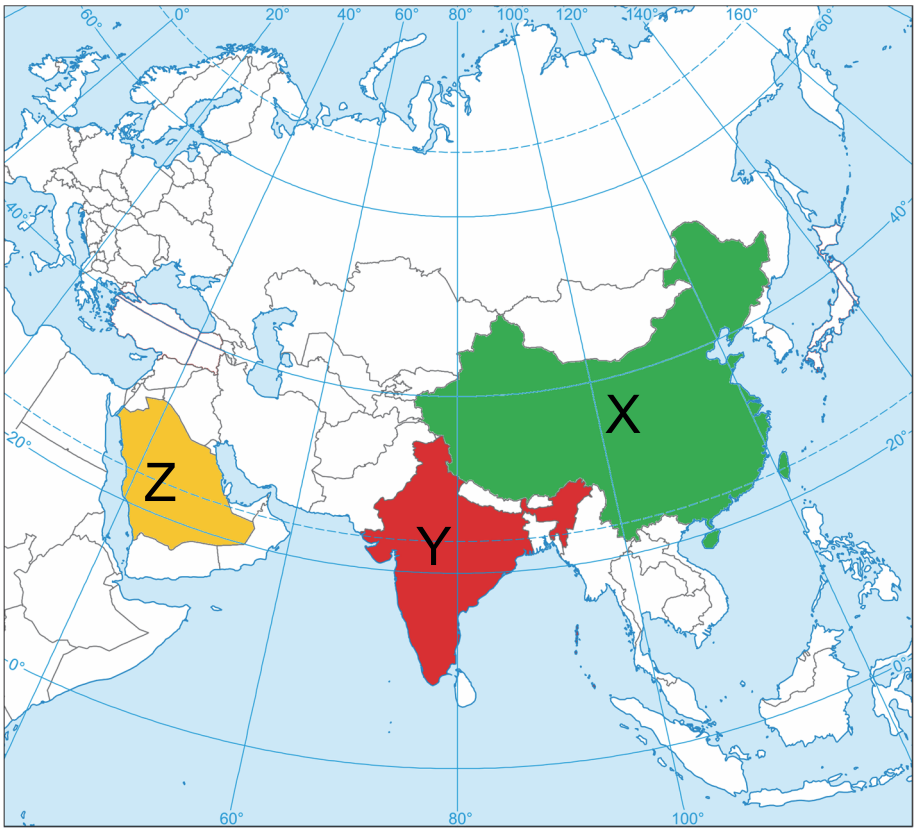
.....

.....

.....

Zadanie 19. (0–2)

Na mapie literami X, Y, Z oznaczono wybrane obszary należące do różnych kręgów kulturowych świata, różniące się m.in. strukturą językową oraz wpływem religii na życie społeczne i gospodarkę.



Na podstawie: www.naturalearthdata.com; www.cia.gov

Zaznacz poprawne dokończenie zdań.

1. Cechą obszaru oznaczonego literą X jest

A. oficjalnie uznawane wielożeństwo.
B. dominacja języków z rodziny indoeuropejskiej.
C. oddziaływanie konfucjanizmu na życie społeczne.
D. niewielka konsumpcja dóbr materialnych pod wpływem protestantyzmu.

2. Cechą obszaru oznaczonego literą Y, która nie odnosi się do obszaru oznaczonego literą Z, jest

A. nieformalny system kastowy.
B. obowiązek pielgrzymowania do miejsc kultu religijnego.
C. niższa pozycja kobiet i ograniczone możliwości ich kształcenia.
D. religijny zakaz spożywania wybranych produktów pochodzenia zwierzęcego.

Zadanie 20. (0–2)

Uzupełnij tabelę zawierającą opisy wybranych typów fizjonomicznych miast na świecie. Wpisz obok każdej opisu przykład właściwego miasta wybrany spośród podanych poniżej.

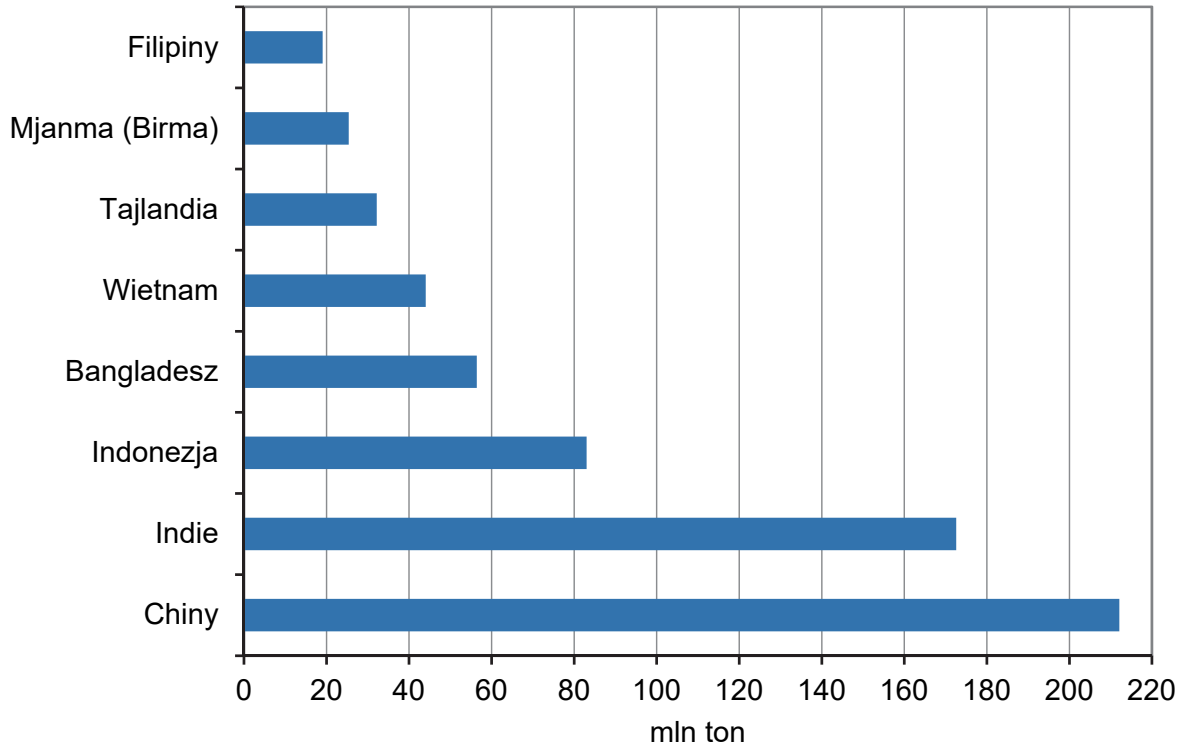
Bratysława Chicago Kair Tokio Wenecja

Lp.	Opis typu fizjonomicznego miasta	Przykład miasta
1	W centrum znajduje się XIX-wieczna zabudowa o kratowym układzie ulic, w obrębie której występuje nowoczesna dzielnica biznesowa (city) o wysokiej zabudowie skoncentrowanej na niewielkiej powierzchni. Na zewnątrz obszaru śródmiejskiego rozciągają się dzielnice willowe, złożone z dużej liczby domów jednorodzinnych.	
2	Siatka ulic w tego typu miastach jest nieregularna i gęsta. Wiele ulic kończy się ślepo wewnątrz zabudowy. Zabudowa mieszkalna sąsiaduje z ruchliwymi miejscami handlowymi. Centrum stanowi stare miasto ze świątyniami i minaretami, otoczone nowszymi dzielnicami o różnych funkcjach – mieszkaniowych, przemysłowych i usługowych.	
3.	Centrum stanowi starówka o wąskiej i zwartej zabudowie, otoczona młodszymi dzielnicami o charakterze śródmiejskim, a następnie terenami o funkcji przemysłowej w XIX–XX w. Miasto tego typu cechuje się obecnością dużych osiedli mieszkalnych – kompleksów wielopiętrowych bloków pochodzących z okresu przed restrukturyzacją gospodarki centralnie zarządzanej.	

Na podstawie: www.zpe.gov.pl

Zadanie 21. (0–2)

Na wykresie przedstawiono głównych producentów ryżu w 2018 roku.



Na podstawie: *Rocznik Statystyki Międzynarodowej*, www.stat.gov.pl

Wyjaśnij wpływ klimatu na uprawę ryżu w krajach będących jego głównymi producentami, a następnie przedstaw główne uwarunkowanie pozaprzyrodnicze sprzyjające uprawie ryżu w tych państwach.

Wpływ klimatu:

.....

.....

.....

.....

Uwarunkowanie pozaprzyrodnicze:

.....

.....

.....

.....

Zadanie 22. (0–1)

W tabeli przedstawiono wpływ sposobu użytkowania gruntów na roczne straty gleby na zboczu o nachyleniu 10% na glebie gliniastej.

Sposób użytkowania	Spływ gleby w t/ha w ciągu roku
las	0,004
użytki zielone	0,020
pola wstęgowe	21,6
rośliny okopowe (bulwiaste, korzeniowe)	50,2
czarne ugory i nieużytki	129,4

Na podstawie: www.bagna.pl

Wśród poniższych zdań zaznacz zdanie prawdziwe.

A. Jednoroczne uprawy polowe nie przyczyniają się do ubytku gleby.

B. Gleba pokryta trwałą roślinnością wykazuje największą odporność na erozję.

C. Okresowe wyłączenie ziemi z użytkowania rolniczego nie powoduje ubytków gleby.

D. Aby zapobiegać dużym ubytkom gleby, korzystniejsza jest uprawa ziemniaków i buraków niż przeznaczenie terenów na łąki lub pastwiska.

Zadanie 23. (0–1)

W tabeli przedstawiono wybrane informacje o gospodarstwach ekologicznych w Polsce w wybranych województwach w 2023 roku.

Województwo	Powierzchnia użytków rolnych w ha	Powierzchnia użytków ekologicznych w ogólnej powierzchni użytków rolnych w %
śląskie	581 607	0,67
warmińsko-mazurskie	1 311 959	9,9

Na podstawie: *Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2023*, www.stat.gov.pl

Wyjaśnij, z czego wynika różnica w udziale użytków ekologicznych w powierzchni użytków rolnych, widoczna między województwami śląskim a warmińsko-mazurskim.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Zadanie 24. (0–2)

W tabeli przedstawiono dane dotyczące produkcji energii w wybranych krajach świata w 2019 roku.

Nazwa państwa	Produkcja energii ogółem	Energia wyprodukowana wyłącznie ze źródeł odnawialnych	Energia wyprodukowana z najważniejszego źródła odnawialnego w danym kraju
	w mld kWh		
Dania	31	23	15
Filipiny	90	23	10
Norwegia	147	145	141
Polska	161	24	15

Na podstawie: US Energy Information Administracion: *The most popular source of renewable energy per country*.

Na przykładzie dwóch państw z tabeli, w których udział energii odnawialnej w produkcji energii ogółem wynosi <u>ponad</u> 50%, wykaż związek między rodzajem głównego odnawialnego źródła energii a warunkami przyrodniczymi w danym państwie. W odpowiedzi odnieś się do odpowiednich źródeł energii i do dwóch cech przyrodniczych każdego z tych państw.

Przykład 1.:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Przykład 2.:

.....

.....

.....

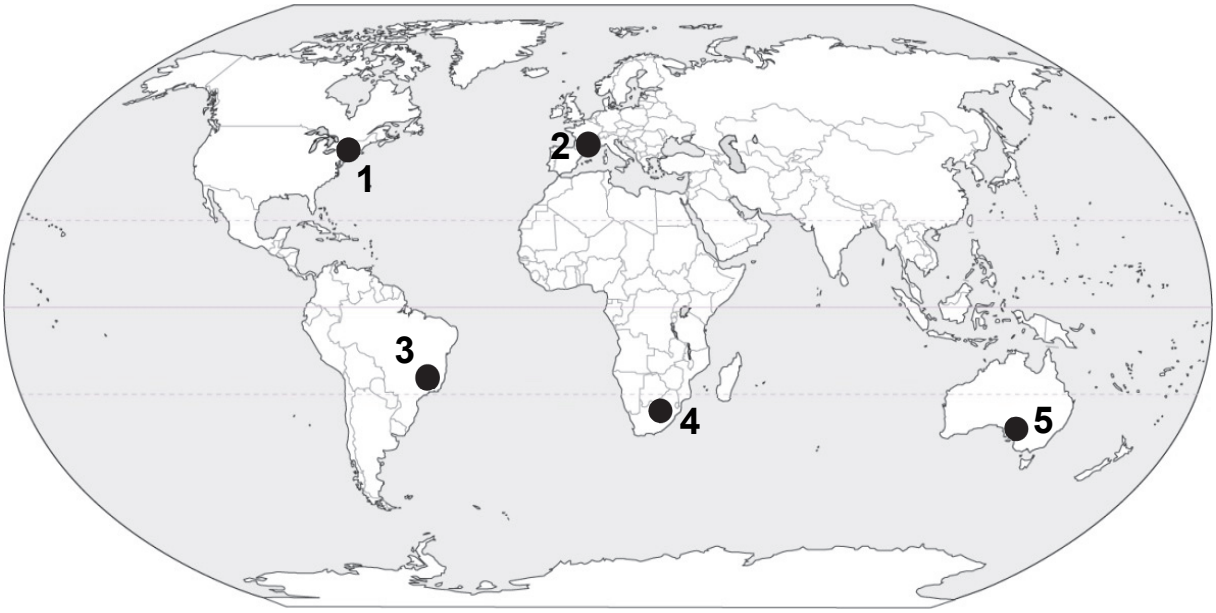
.....

.....

.....

Zadanie 25. (0–2)

Na mapie numerami 1–5 oznaczono wybrane obszary koncentracji przemysłu tradycyjnego i nowoczesnego.



Na podstawie:www.zpe.gov.pl; www.johomaps.com

Uzupełnij tabelę. Wpisz obok opisu każdego obszaru właściwą nazwę okręgu przemysłowego, wybraną spośród poniższych, oraz numer, którym oznaczono okręg na mapie.

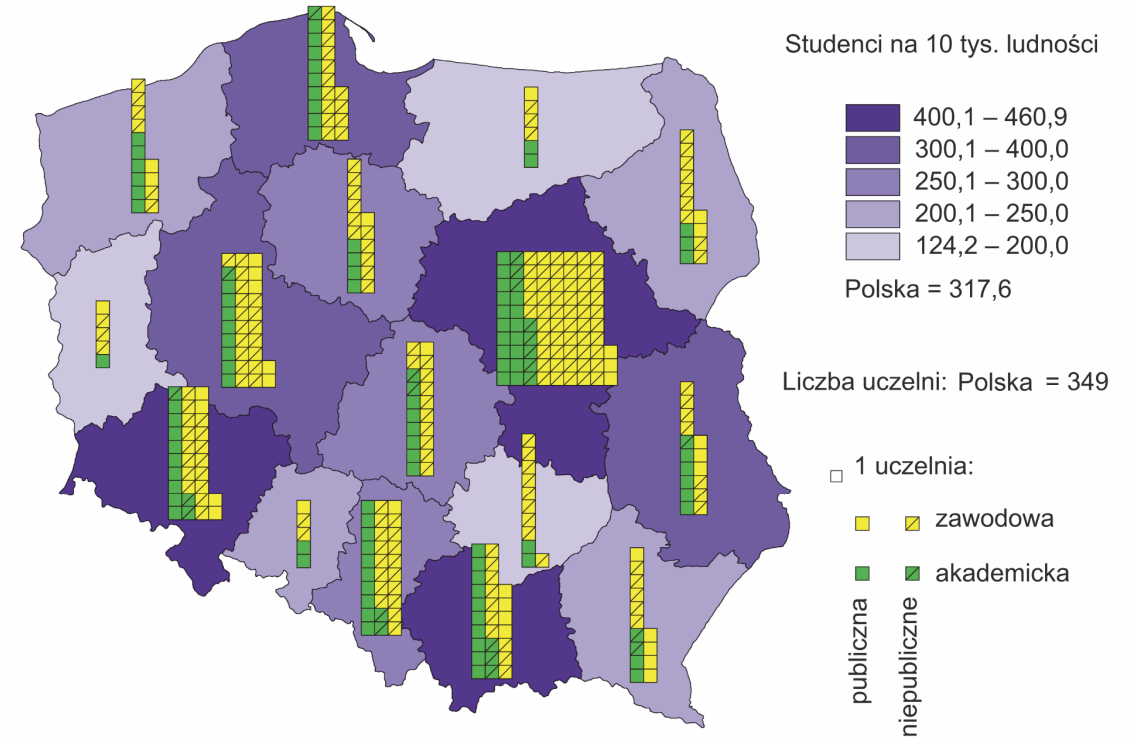
Broken Hill-Port Pirie Droga 128 Minas Gerais Sophia Antipolis Witwatersrand

Opis	Nazwa	Numer na mapie
Klaster technologiczny współpracujący – dzięki bliskiemu położeniu – z ośrodkami naukowo-badawczymi, takimi jak Yale i Harvard.		
Wydobycie głównie żelaza i metali nieżelaznych. W głównych ośrodkach – w Belo Horizonte i w Itabirze – funkcjonują hutnictwo i przemysł metalurgiczny.		
Wydobycie głównie węgla kamiennego, złota, uranu, platyny, srebra i diamentów. Największym ośrodkiem w tym okręgu jest Johannesburg.		

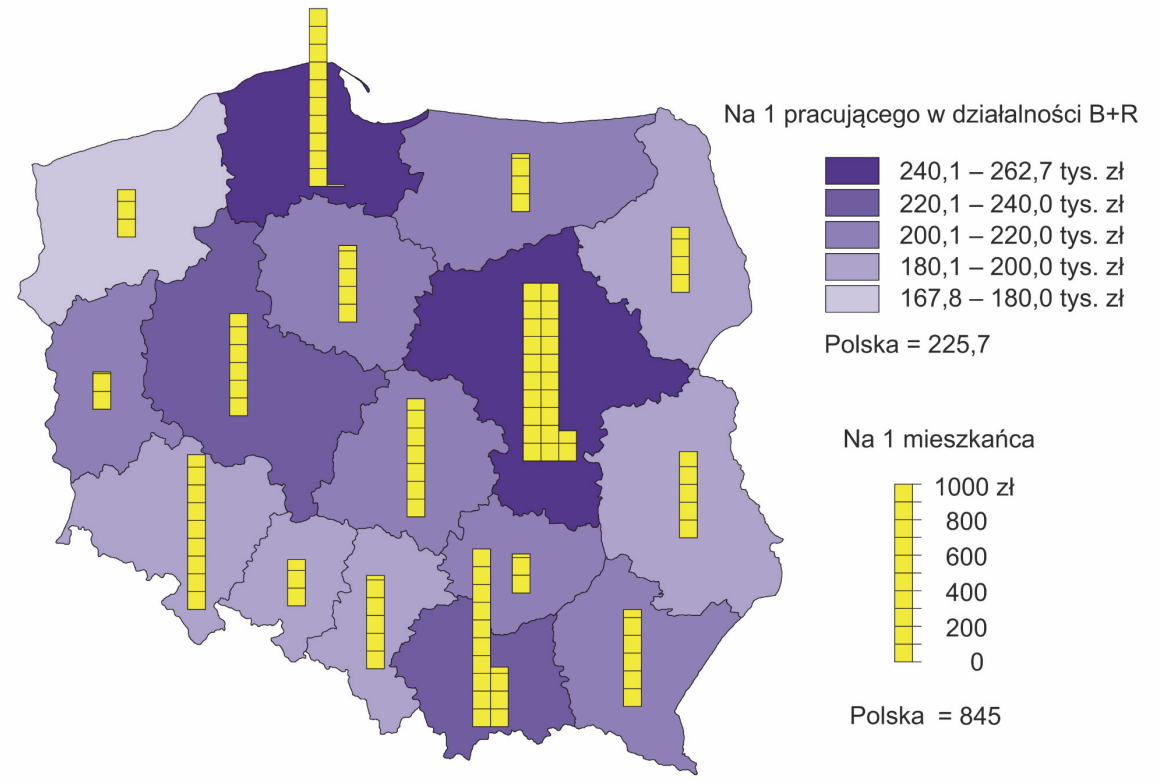
Zadanie 26. (0–3)

Na mapach oznaczonych numerami 1–3 przedstawiono wybrane dane statystyczne.

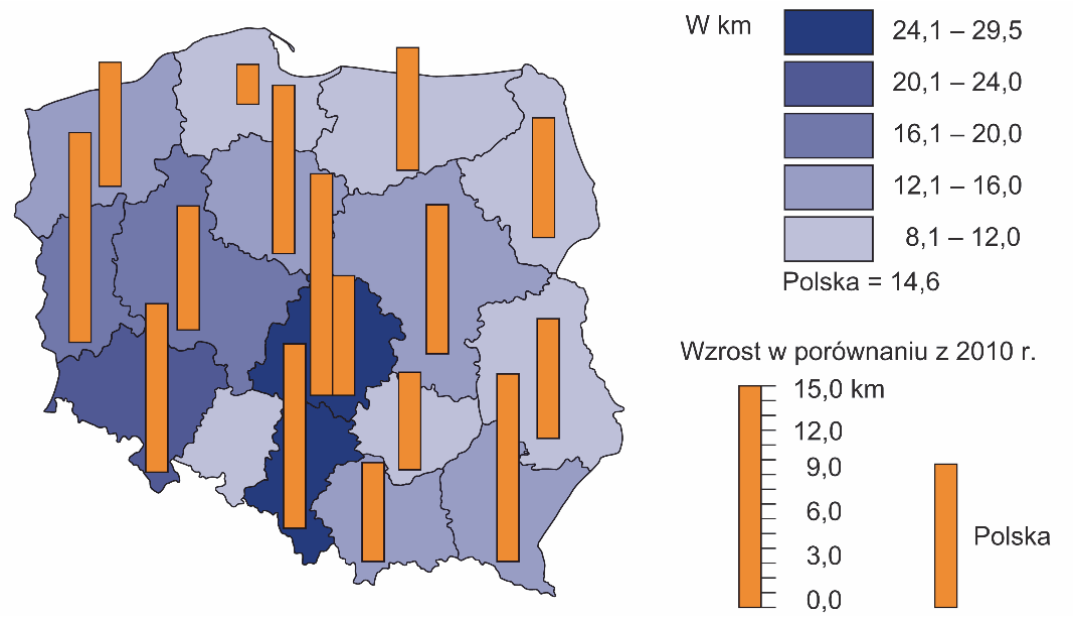
Mapa 1. Liczba studentów i uczelni w roku akademickim 2020/2021



Mapa 2. Nakłady na działalność naukowo-badawczą (B+R) w 2020 roku



Mapa 3. Autostrady i drogi ekspresowe na 1000 km^2 w 2021 roku



Na podstawie: *Rocznik Statystyczny Województw 2021*; *Regiony Polski 2022*, www.stat.gov.pl

Z podanych województw wybierz to, w którym są najkorzystniejsze warunki dla lokalizowania przemysłu nowoczesnych technologii. Wybór uzasadnij trzema argumentami odnoszącymi się wyłącznie do przedstawionych danych statystycznych.

dolnośląskie kujawsko-pomorskie lubelskie

Województwo: .....

Uzasadnienie:

1. .....

.....

.....

.....

2. .....

.....

.....

.....

3. .....

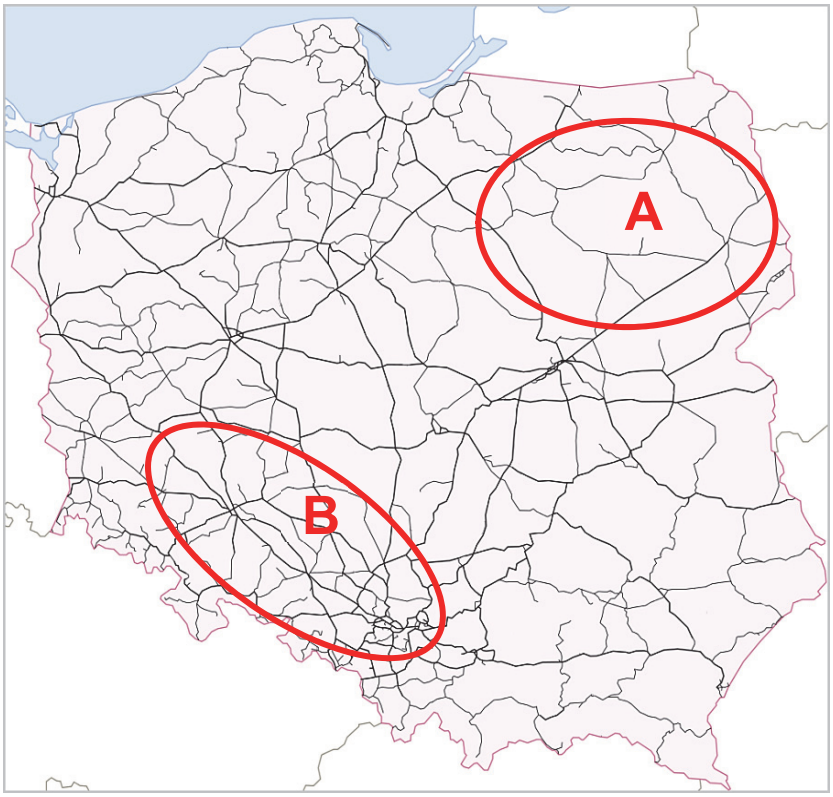
.....

.....

.....

Zadanie 27. (0–2)

Na mapie liniami zaznaczono przebieg głównych linii kolejowych w Polsce. Literami A i B oznaczono wybrane obszary.



Na podstawie: pl.wikipedia.org

Wyjaśnij dwoma argumentami odnoszącymi się do dwóch różnych cech środowiska geograficznego, dlaczego obszary A i B różnią się gęstością linii kolejowych. W każdej odpowiedzi odnieś się do obu obszarów.

1. .....

.....

.....

.....

.....

2. .....

.....

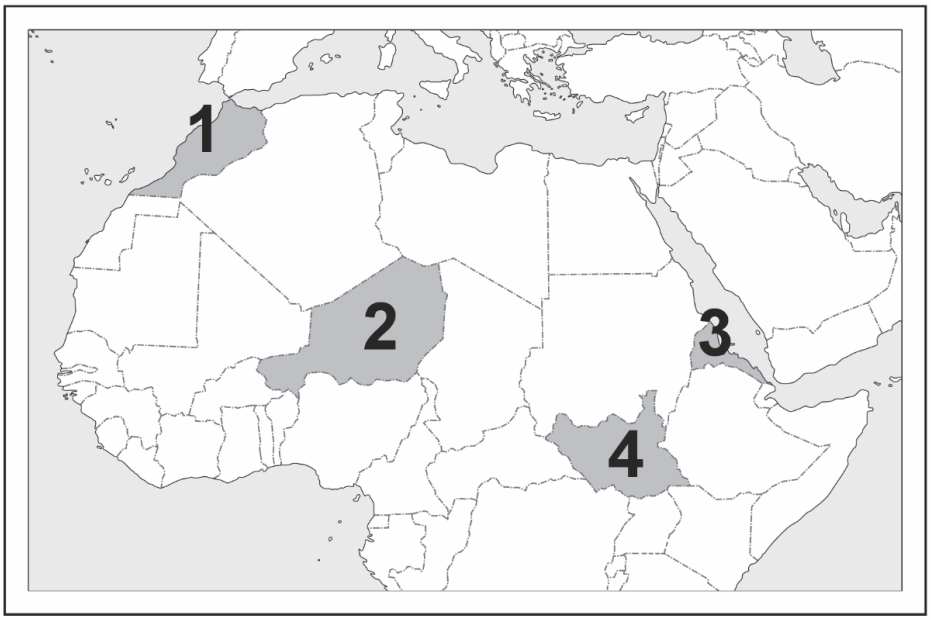
.....

.....

.....

Zadanie 28. (0–2)

Na mapie numerami 1–4 oznaczono wybrane państwa.



Na podstawie: *Atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych*, Warszawa 2013.

Podaj numer, którym oznaczono na mapie Sudan Południowy, a następnie uzupełnij model przyczynowo-skutkowy odnoszący się do zdarzeń w tym kraju, które doprowadziły do spadku poziomu życia jego ludności. Wpisz w odpowiednie komórki właściwe litery.

Numer na mapie: .....

A. Uszkodzenia infrastruktury służącej wydobyciu ropy naftowej.
B. Zniszczenie infrastruktury w portach morskich.
C. Obniżenie wielkości eksportu i spadek dochodów ze sprzedaży ropy naftowej.
D. Przeludnienie miast.

Zbrojne walki międzyplemienne oraz wewnętrzne konflikty o władzę	→		→		→	Spadek poziomu życia ludności

BRUDNOPIS (*nie podlega ocenie*)

GEOGRAFIA

Poziom rozszerzony

Formuła 2023

GEOGRAFIA

Poziom rozszerzony

Formuła 2023

GEOGRAFIA

Poziom rozszerzony

Formuła 2023