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**-2605

DATA: **15 maja 2026 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 37 stron (zadania 1–30) 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 arkusza oraz na karcie odpowiedzi wpisz swój numer PESEL i przyklej naklejkę z kodem.
4. Symbol zamieszczony przy zadaniu zamkniętym oznacza, że rozwiązanie tego zadania musisz przenieść na kartę odpowiedzi. Ocenie podlegają wyłącznie odpowiedzi zaznaczone na karcie odpowiedzi.
5. Odpowiedzi do zadań zamkniętych oznaczonych symbolem zaznacz na karcie odpowiedzi w części przeznaczonej dla zdającego:
   - zamaluj pola do tego przeznaczone
   - błędne zaznaczenie otocz kółkiem i zaznacz właściwe.
6. Odpowiedzi do pozostałych zadań zapisz w miejscu na to przeznaczonym przy każdym zadaniu.
7. Pisz czytelnie. Używaj długopisu/pióra tylko z czarnym tuszem/atramentem.
8. Nie używaj korektora, a błędne zapisy wyraźnie przekreśl.
9. Nie wpisuj żadnych znaków w tabelkach przeznaczonych dla egzaminatora. Tabelki są umieszczone na marginesie przy wybranych zadaniach.
10. Pamiętaj, że zapisy w brudnopisie nie będą oceniane.
11. Możesz korzystać z linijki, z lupy i z kalkulatora prostego.

Zadania od 1. do 7. odnoszą się do obszaru przedstawionego na mapie szczegółowej fragmentu Beskidu Śląskiego.

Zadanie 1. (0–1)

Poniższą fotografię wykonano na obszarze przedstawionym na mapie szczegółowej, na północ od równoleżnika 49°44′N.

Na mapie szczegółowej ze skrzyżowania szlaków przedstawionego na fotografii zmierzono azymuty wybranych obiektów.

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

Skrzyżowanie szlaków, z którego na mapie zmierzono azymuty, jest położone

A.	na szczycie Błatnia w polu B1,	a obiekt, którego azymut jest zawarty w przedziale od 0° do 10°, to	**1.**	placówka GOPR w Szczyrku (pole D2).
			2.	punkt widokowy na Klimczoku (pole C1).
B.	na przełęczy Kowiorek w polu D1,		**3.**	schronisko PTTK na Szyndzielni (pole D1).

Zadanie 2. (0–1)

Na obszarze przedstawionym w polu D2 mapy szczegółowej zielony szlak pieszy przecina drogę wojewódzką.

2.
0–1

Przedstaw dwie cechy środowiska przyrodniczego – możliwe do odczytania z mapy szczegółowej – które turysta może obserwować podczas wycieczki zielonym szlakiem pieszym z powyższego miejsca do schroniska PTTK na Klimczoku.

1. .....

.....

2. .....

.....

Zadanie 3. (0–2)

W tabeli przedstawiono informacje o naturalnej pokrywie śnieżnej w okresie od 1 grudnia do 30 marca w wybranym dziesięcioleciu w stanowiskach pomiarowych oznaczonych literami A i B, położonych przy stacjach – dolnej i górnej – narciarskiego wyciągu krzesełkowego na Skrzyczne w polach D2/3 mapy szczegółowej.

Cecha pokrywy śnieżnej	Stanowisko pomiarowe	
	A	B
średnia grubość pokrywy śnieżnej, cm	24	65
maksymalna grubość pokrywy śnieżnej, cm	105	180
średnia liczba dni z pokrywą śnieżną	94	117

Na podstawie: J. Kozak, M. Łepko, *Wieloletnia zmienność grubości pokrywy śnieżnej w okolicy Szczyrku*, „Inżynieria Ekologiczna” 41, 2015.

3.
0–1–2

Rozstrzygnij, które stanowisko pomiarowe – A czy B – jest położone w polu D3, a następnie uzasadnij, z czego wynika różnica w występowaniu pokrywy śnieżnej między tymi stanowiskami. Odnieś się do dwóch elementów klimatu Beskidu Śląskiego, od których zależy pokrywa śnieżna.

Stanowisko pomiarowe: .....

Uzasadnienie:

1. .....

.....

.....

2. .....

.....

.....

Zadanie 4. (0–2)

Na fotografii przedstawiono formę skalną w pobliżu szczytu Malinowskiej Skały (pole D4), wyrzeźbioną w zlepieńcach z otoczaków granitowych o spoiwie kwarcowym.

Fotografia: J. Opioła (CC BY-SA 4.0)

Procesowi rzeźbotwórczemu, który przyczynił się do powstania powyższej formy, sprzyjają wahania temperatury wokół 0 °C.

Rozstrzygnij, który proces spośród podanych poniżej przyczynił się do powstania formy skalnej, przedstawionej na fotografii. Wyjaśnij przebieg tego procesu w <u>powyższych warunkach termicznych</u>.

4.
0–1–2

korazja krasowienie wietrzenie insolacyjne wietrzenie mrozowe

Proces: .....

Wyjaśnienie:

.....

.....

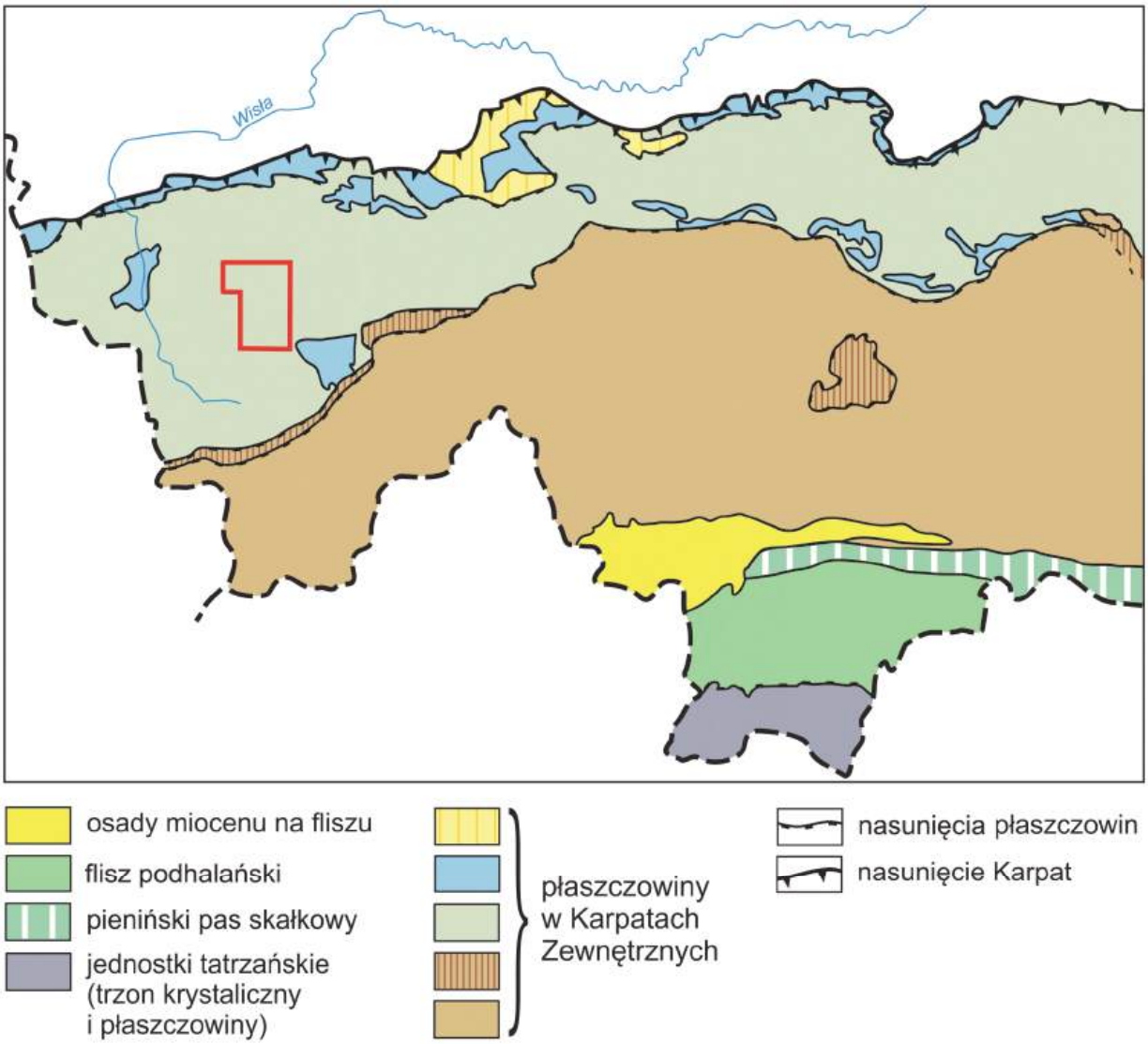
.....

.....

.....

Zadanie 5. (0–2)

Na mapie geologiczno-tektonicznej fragmentu Karpat czerwoną linią zaznaczono zasięg obszaru przedstawionego na mapie szczegółowej.



Według M. Cieszkowskiego i in. na podstawie: M. Zielińska, *Budowa petrograficzna* […], „Geologia" 36, 2010; N. Oszczypko, A. Ślączka, K. Żytko, *Regionalizacja tektoniczna Polski – Karpaty* […], „Przegląd Geologiczny" 56(10), 2008; J. Golonka, *Tektonika polskich Karpat* […], „Geologia" 33, 2007.

Poniżej podano wybrane czynniki, które przyczyniły się do ukształtowania krajobrazów na obszarze przedstawionym na powyższej mapie.

A. Fałdowanie warstw skalnych.

B. Formowanie dolin U-kształtnych.

C. Erozyjna działalność wód płynących.

D. Położenie w zapadlisku przedkarpackim.

E. Wysokość terenu powyżej 1500 m n.p.m.

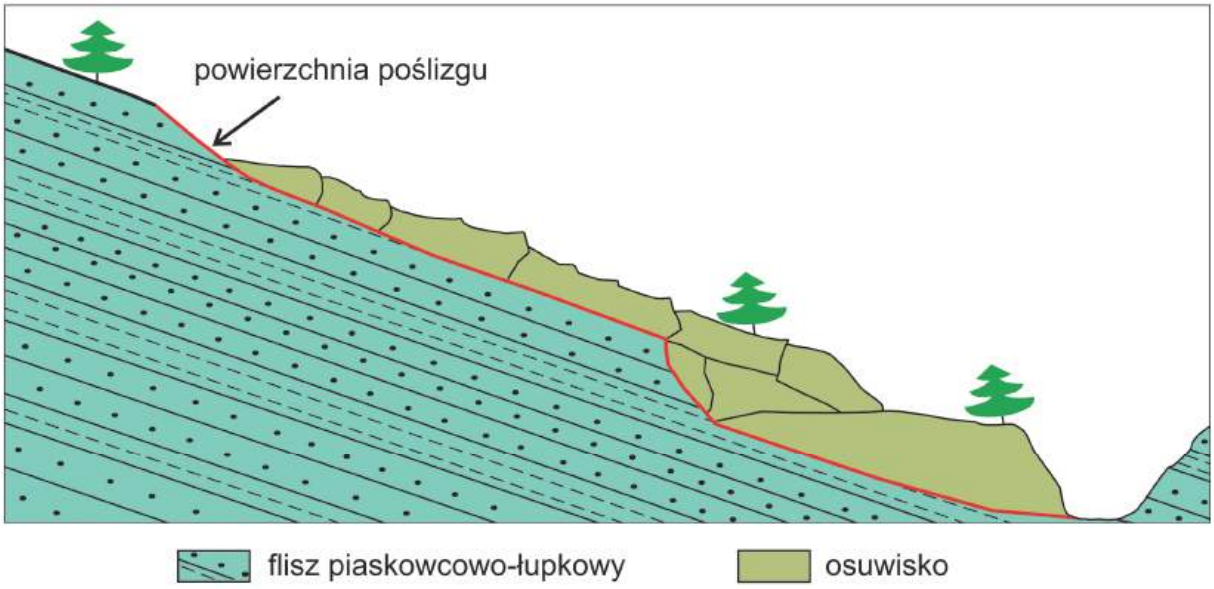
Uzupełnij tabelę. Wpisz w puste komórki po dwie litery, którymi oznaczono właściwe czynniki wybrane spośród oznaczonych literami A–E.

5.
0–1–2

Informacja	Czynniki
Wspólne czynniki, które przyczyniły się do ukształtowania krajobrazu Tatr i krajobrazu obszaru przedstawionego na mapie szczegółowej.	
Czynniki, które przyczyniły się do ukształtowania krajobrazu Tatr, ale nie przyczyniły się do ukształtowania krajobrazu obszaru przedstawionego na mapie szczegółowej.	

Zadanie 6.

Poniżej przedstawiono przekrój przez jedno z osuwisk w Beskidach Zachodnich.



Na podstawie: M. Wódka, *Związek morfologii wybranych osuwisk z budową geologiczną Karpat i zapadliska przedkarpackiego w świetle analiz numerycznego modelu terenu*, „Przegląd Geologiczny" 67(2), 2019.

Zadanie 6.1. (0–1)

6.1.
0–1

Wyjaśnij, dlaczego budowa geologiczna przedstawiona na przekroju sprzyja powierzchniowym ruchom masowym. Odnieś się do cechy fliszu karpackiego.

.....

.....

.....

.....

.....

Zadanie 6.2. (0–1)

Na fotografii przedstawiono przykład konstrukcji chroniących drogi przed skutkami jednego z powierzchniowych ruchów masowych.

6.2.
0–1

Przedstaw dwa sposoby zmniejszenia ryzyka uszkodzenia dróg przez powierzchniowe ruchy masowe w Beskidach Zachodnich, inne niż odnoszące się do konstrukcji przedstawionej na fotografii.

1. .....

.....

.....

.....

2. .....

.....

.....

.....

Zadanie 7.

Na fotografii wykonanej znad obszaru położonego na mapie szczegółowej w polu C3 oznaczono literą X stację wyciągów narciarskich.

Na podstawie: www.mbaui.pl

Zadanie 7.1. (0–1)

Oceń prawdziwość poniższych stwierdzeń. Wybierz P, jeśli stwierdzenie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Narciarz podczas wjazdu wyciągiem ze stacji oznaczonej literą X na Małe Skrzyczne (pole D3) przemieszcza się w kierunku zachodnim.	**P**	**F**
Odległość w linii prostej w terenie między szczytami, których nazwy podano na fotografii, jest większa niż 1,25 km.	**P**	**F**

7.2.
0–1–2

Zadanie 7.2. (0–2)

Oblicz wysokość Słońca w dniu równonocy w momencie górowania w miejscu wskazanym na fotografii <u>na stronie 9</u> literą X. Przyjmij szerokość geograficzną tego miejsca odczytaną z mapy z dokładnością do jednej minuty. Zapisz obliczenia i wynik.

Obliczenia

Wysokość Słońca: .....

Zadanie 8. (0–2)

Literami A–C oznaczono fotografie wybranych ciał niebieskich w Układzie Słonecznym, położonych dalej od Słońca niż Merkury i w mniejszej odległości od Słońca niż pas planetoid. Ciała niebieskie przedstawiono w tej samej skali.

Na podstawie: www.photojournal.jpl.nasa.gov

8.
0–1–2

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

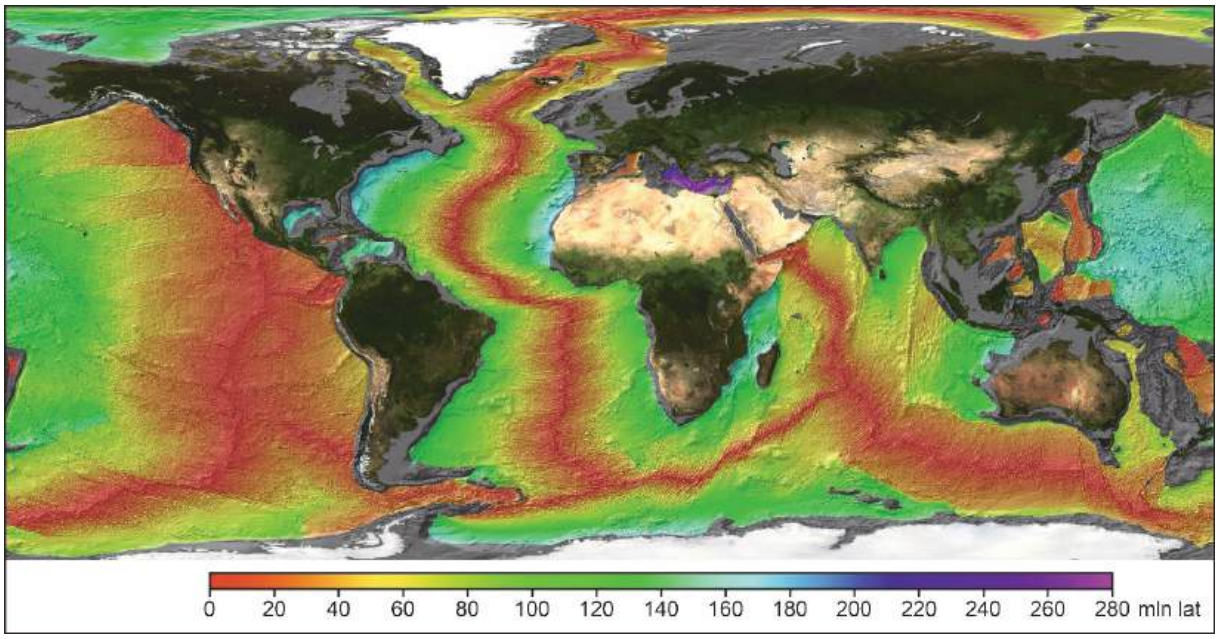
Wśród ciał niebieskich oznaczonych literami A–C (*występuje / nie występuje*) ..... ciało niebieskie, które jest zbudowane z wodoru i z helu, charakteryzujące się średnią gęstością mniejszą od gęstości wody.

Maksymalna odległość od Słońca ciała niebieskiego oznaczonego literą B jest (*mniejsza / większa*) ..... niż maksymalna odległość Ziemi od Słońca.

Wyższą średnią temperaturą powierzchni niż średnia temperatura powierzchni Ziemi charakteryzuje się ciało niebieskie oznaczone literą (*A / C*) ..... .

Zadanie 9.

Na mapie przedstawiono wiek skał bazaltowych budujących dno oceanów.



Na podstawie: www.ngdc.noaa.gov

Zadanie 9.1. (0–1)

9.1.
0–1

Wykaż związek wieku skał bazaltowych budujących dno oceanów z występowaniem ryftów.

.....

.....

.....

.....

Zadanie 9.2. (0–1)

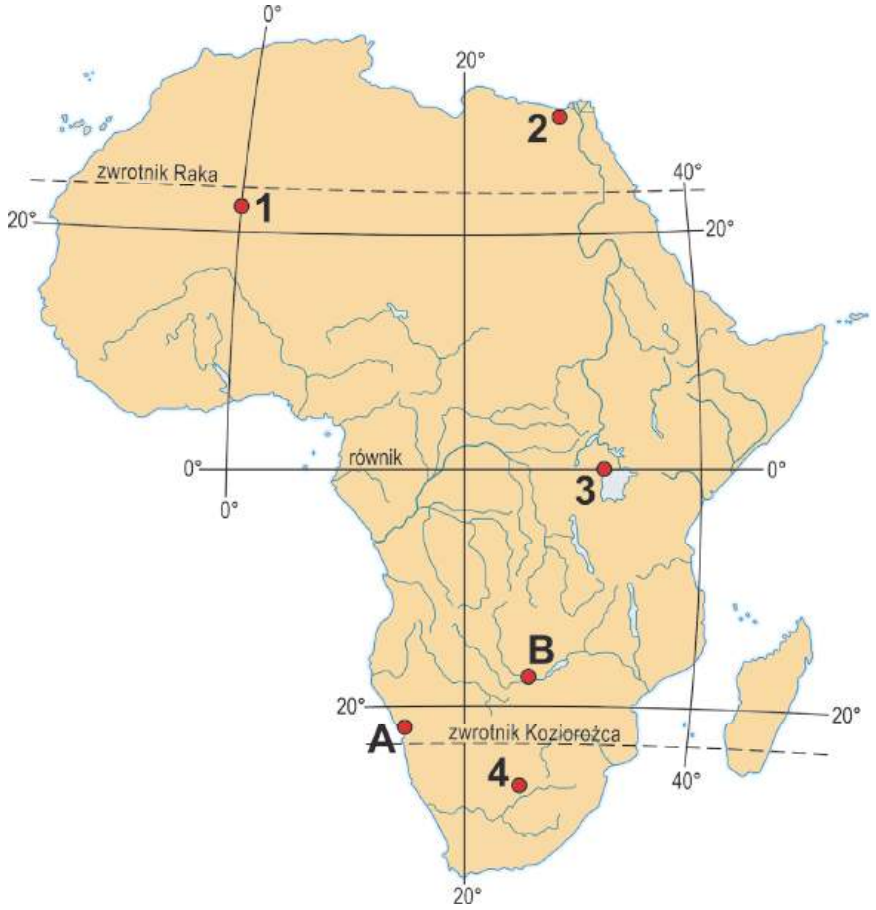
Dokończ zdanie. Wybierz odpowiedź A albo B oraz odpowiedź 1., 2. albo 3.

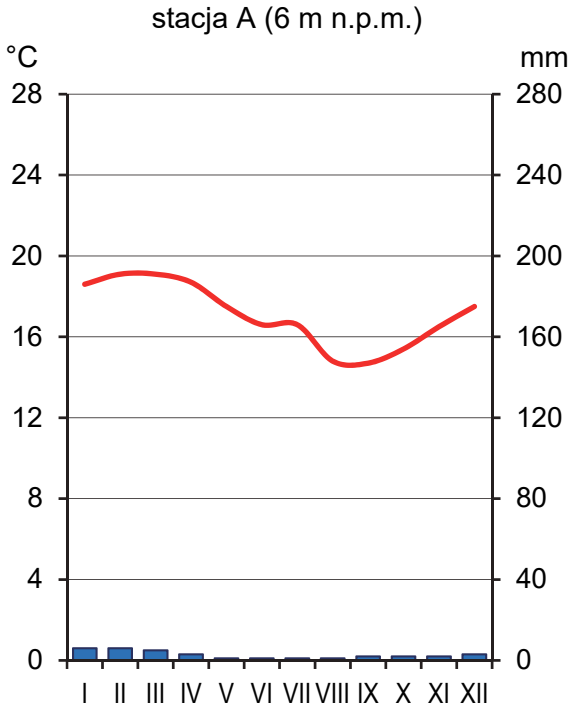
Pod dnem Morza Bałtyckiego występują skały magmowe skorupy

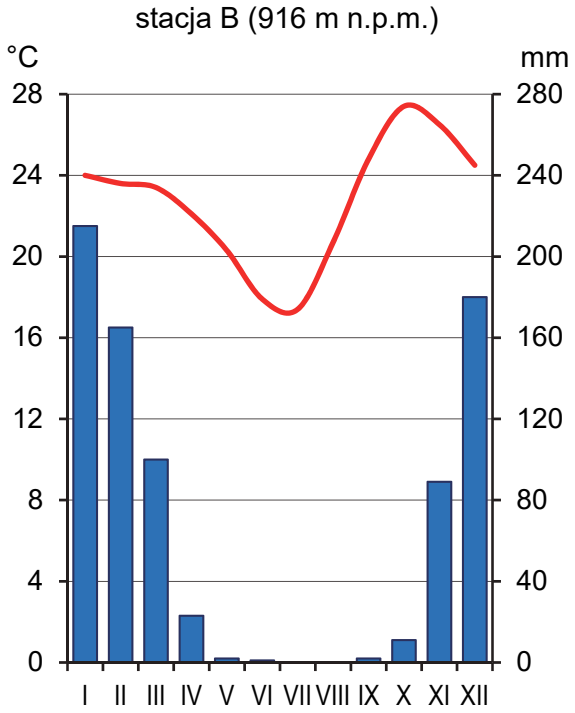
A.	oceanicznej,	które charakteryzują się	**1.**	większą grubością niż skorupa ziemska na obszarze basenów oceanicznych.
			2.	dominacją takich samych skał magmowych, jak na obszarze Grzbietu Śródatlantyckiego.
B.	kontynentalnej,		**3.**	młodszym wiekiem niż wiek skał na obszarze Grzbietu Śródatlantyckiego.

Zadanie 10.

Na mapie Afryki literami A i B oznaczono stacje meteorologiczne, dla których sporządzono klimatogramy zamieszczone poniżej. Numerami 1–4 oznaczono wybrane punkty.







Na podstawie: www.pl.climate-data.org

Zadanie 10.1. (0–2)

10.1.
0–1–2

Wyjaśnij, z czego wynika różnica w rocznych sumach opadów atmosferycznych między stacjami meteorologicznymi A i B. W odpowiedzi odnieś się do obu stacji.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Zadanie 10.2. (0–1)

Wodospady Wiktorii – atrakcja turystyczna jednej z rzek Afryki – są położone w pobliżu stacji meteorologicznej oznaczonej literą B.

Uzupełnij zdanie. Wpisz w luki właściwe określenia, wybrane spośród podanych w nawiasach.

10.2.
0–1

Wodospady Wiktorii są położone na rzece (*Kongo / Zambezi*) .....

charakteryzującej się – w przeciwieństwie do rzek Europy Środkowo-Wschodniej –

występowaniem (*prostego / złożonego*) ..... reżimu zasilania.

Zadanie 10.3. (0–1)

W drugiej dekadzie XXI wieku w wodospadach Wiktorii – w pobliżu stacji meteorologicznej oznaczonej literą B – najniższe przepływy miesięczne w roku hydrologicznym były mniejsze niż w ostatnich dekadach XX wieku.

Na podstawie: www.victoriafalls-guide.net

Wyjaśnij, dlaczego deforestacja prowadzona w dorzeczu rzeki, na której są położone wodospady Wiktorii, przyczynia się do zmiany przepływów opisanej powyżej.

10.3.
0–1

.....

.....

.....

.....

.....

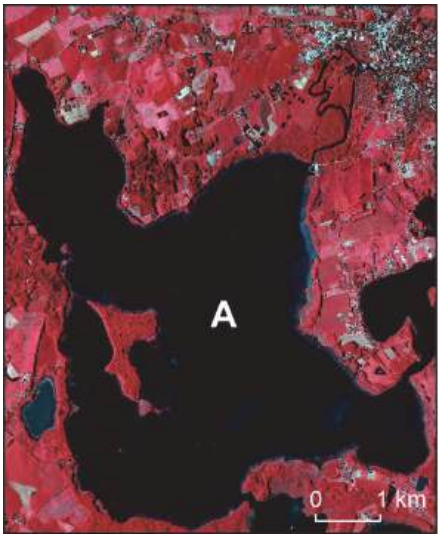
Zadanie 10.4. (0–1)

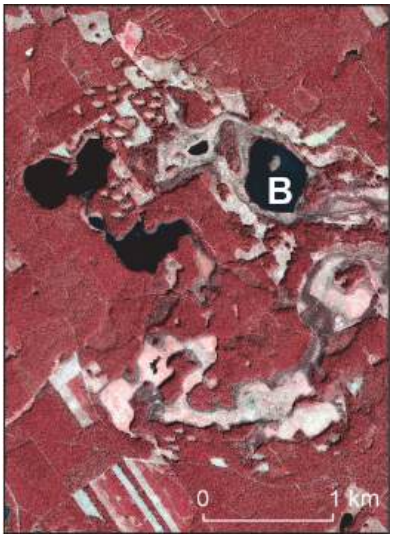
Oceń prawdziwość poniższych stwierdzeń odnoszących się do punktów oznaczonych numerami na mapie <u>na stronie 12</u>. Wybierz P, jeśli stwierdzenie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

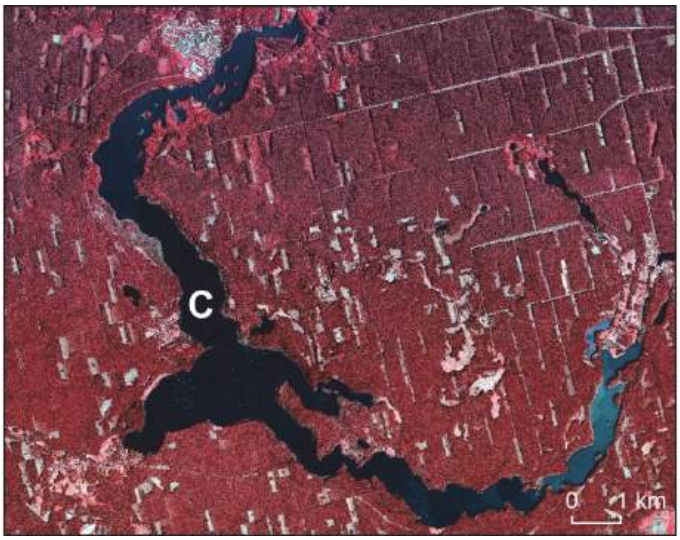
Spośród punktów oznaczonych numerami na mapie największe zmiany długości trwania dnia i nocy występują w ciągu roku w punkcie oznaczonym numerem 1.	**P**	**F**
W punkcie oznaczonym na mapie numerem 4 najdłuższy dzień w roku przypada w grudniu.	**P**	**F**

Zadanie 11. (0–2)

Na ortofotomapach wykonanych w podczerwieni przedstawiono wybrane jeziora położone w Polsce w pasie pojezierzy. Jeziora przedstawiono w różnych skalach.







Na podstawie: www.mapy.geoportal.gov.pl

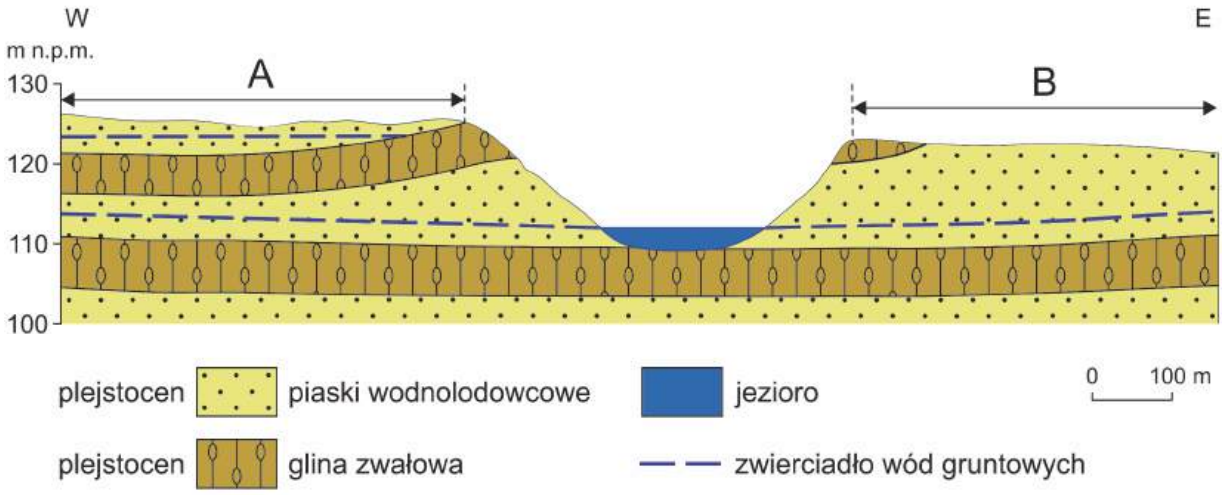
Uzupełnij zdania. Wpisz w luki właściwe określenia, wybrane spośród podanych w nawiasach.

11.
0–1–2

Literą A oznaczono jezioro (*deltowe / morenowe*) ....., a literą B – jezioro (*rynnowe / wytopiskowe*) ..... . Jezioro oznaczone literą C jest położone na (*północ / południe*) ..... od granicy Niziny Północnomazowieckiej, przebiegającej wzdłuż linii wyznaczającej maksymalny zasięg ostatniego zlodowacenia.

Zadanie 12. (0–1)

Poniżej przedstawiono przekrój hydrogeologiczny wybranego terenu. W obszarach A i B jest prowadzona uprawa roślin z zastosowaniem intensywnego nawożenia, która może przyczyniać się do eutrofizacji wód powierzchniowych.



Rozstrzygnij, który obszar rolniczy – A czy B – ma większy wpływ na jakość wody w jeziorze. Uzasadnij wybór.

12.
0–1

Obszar: .....

Uzasadnienie:

.....

.....

.....

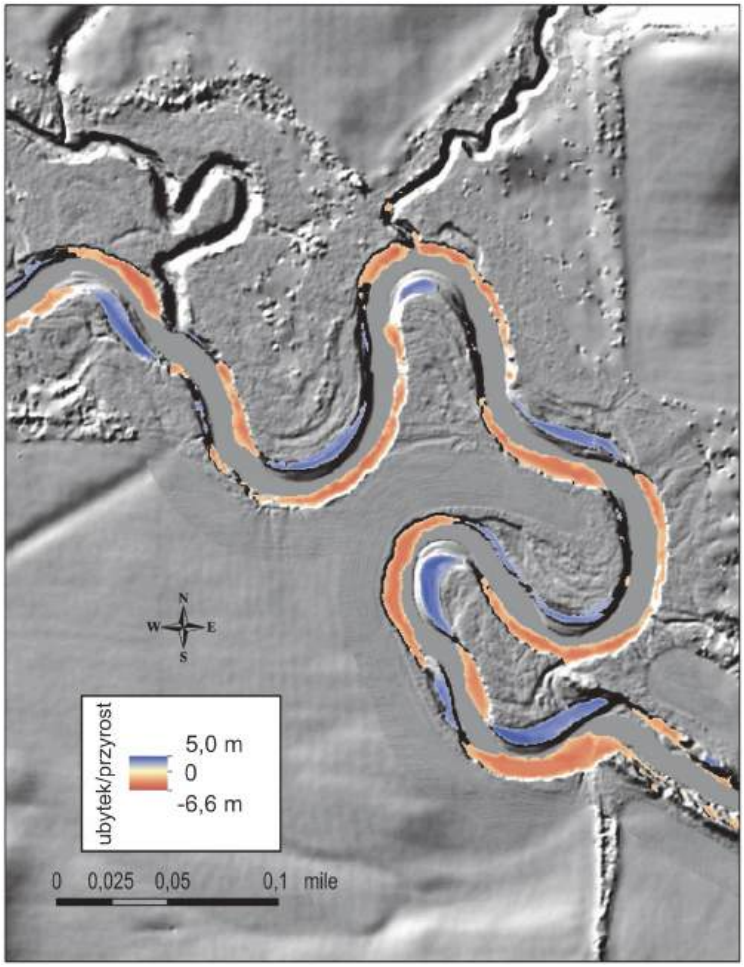
.....

.....

.....

Zadanie 13. (0–2)

Poniżej przedstawiono model terenu fragmentu doliny środkowego biegu rzeki Old Mans Creek w Ameryce Północnej, wykonany na podstawie serii skanowań laserowych z lat 2009–2020. Kolorami oznaczono miejsca z ubytkiem/przyrostem osadów.



Na podstawie: C. Wolter, K. Schilling, M. Streeter, E. Anderson, *Using LiDAR-Based DEM Elevation Difference Calculations to Estimate Net Streambank Erosion in an Iowa River, USA*, University of Iowa 2025.

13.
0–1–2

Podaj nazwy dwóch procesów rzeźbotwórczych zachodzących na obu brzegach rzeki oraz przedstaw ich wpływ na zmiany w ukształtowaniu terenu w powyższej sytuacji.

Nazwy dwóch procesów rzeźbotwórczych:

.....

Wpływ procesów rzeźbotwórczych na zmiany w ukształtowaniu terenu:

.....

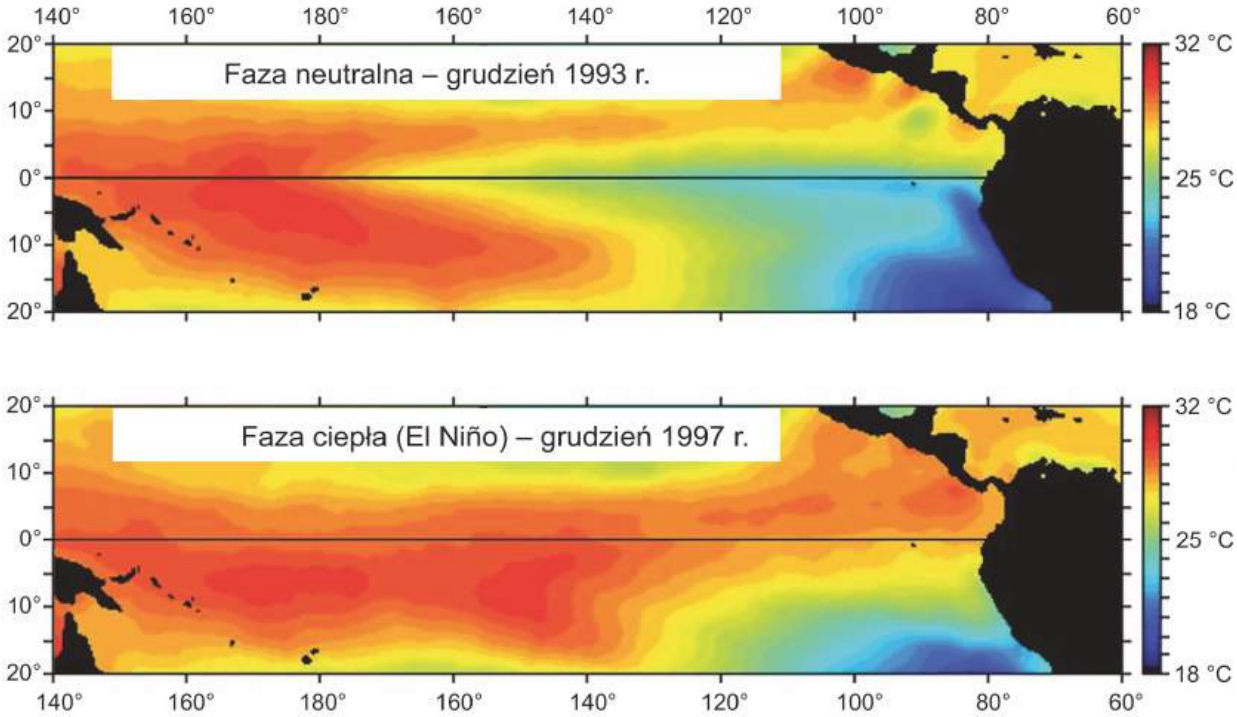
.....

.....

.....

Zadanie 14. (0–1)

Poniżej przedstawiono temperaturę powierzchniowych wód Oceanu Spokojnego w wybranych okresach podczas fazy neutralnej oraz fazy ciepłej (El Niño), różniących się cyrkulacją wód oceanicznych.



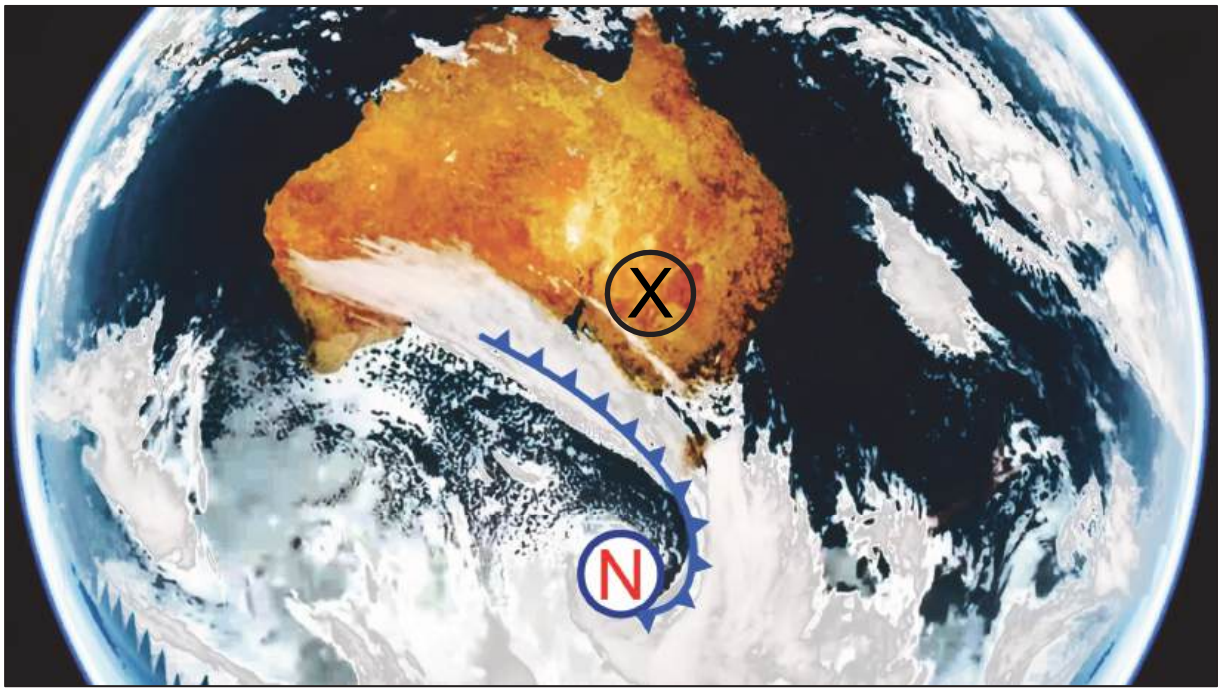
Na podstawie: www.naukaoklimacie.pl

Oceń prawdziwość poniższych stwierdzeń odnoszących się do wybrzeży Ameryki Południowej położonych między równikiem a 20° szerokości geograficznej południowej. Wybierz P, jeśli stwierdzenie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Różnica temperatury wód oceanicznych między fazą neutralną a fazą ciepłą świadczy o tym, że przyczyną El Niño jest nasilenie upwellingu.	**P**	**F**
El Niño przyczynia się do intensyfikacji parowania wody morskiej i do wzrostu sum opadów atmosferycznych.	**P**	**F**

Zadanie 15. (0–1)

Na zdjęciu satelitarnym przedstawiono zachmurzenie nad Australią i nad przyległymi akwenami. Literą N oznaczono centrum niżu barycznego, niebieską sygnaturą – front atmosferyczny, który przemieszcza się na północny wschód, a literą X – wybrany obszar.



Na podstawie: www.media.bom.gov.au

15.
0–1

Wyjaśnij, dlaczego nasunięcie się strefy zachmurzenia związanej z frontem atmosferycznym nad obszar oznaczony literą X przyczyni się do zmniejszenia dobowej amplitudy temperatury powietrza na tym obszarze.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Zadanie 16. (0–2)

Poniżej przedstawiono wybrane strefowe formacje roślinne. Fotografię oznaczoną literą A wykonano w Etiopii, a literą B – w stanie Alaska.

A

B

Na podstawie: www.britannica.com

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

16.
0–1–2

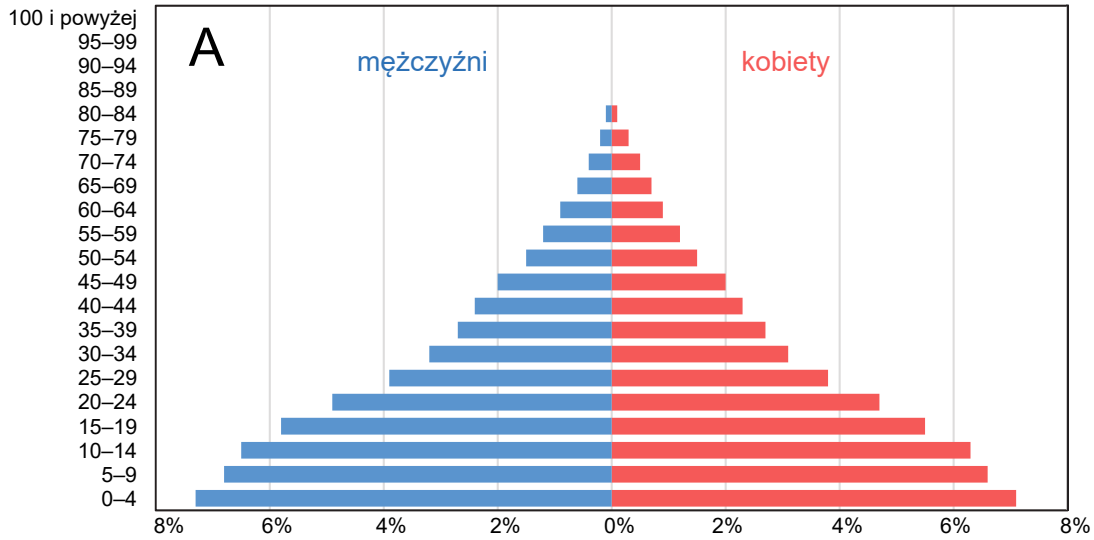
Większą wartością szerokości geograficznej charakteryzuje się obszar przedstawiony na fotografii (*A* / *B*) ..... .

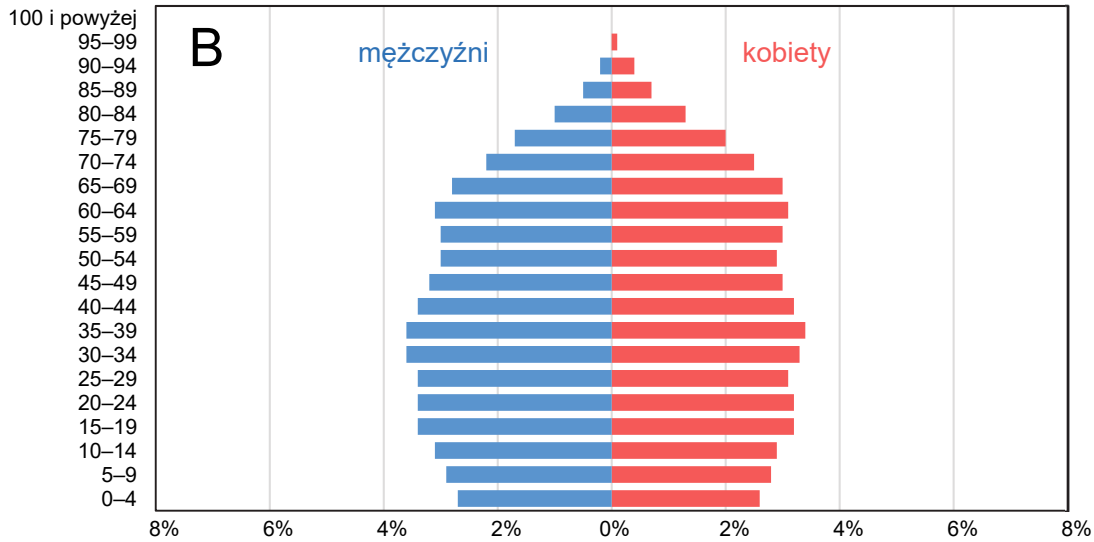
Pory roku wynikające z rozkładu opadów atmosferycznych warunkują występowanie strefowej formacji roślinnej, przedstawionej na fotografii (*A* / *B*) ..... .

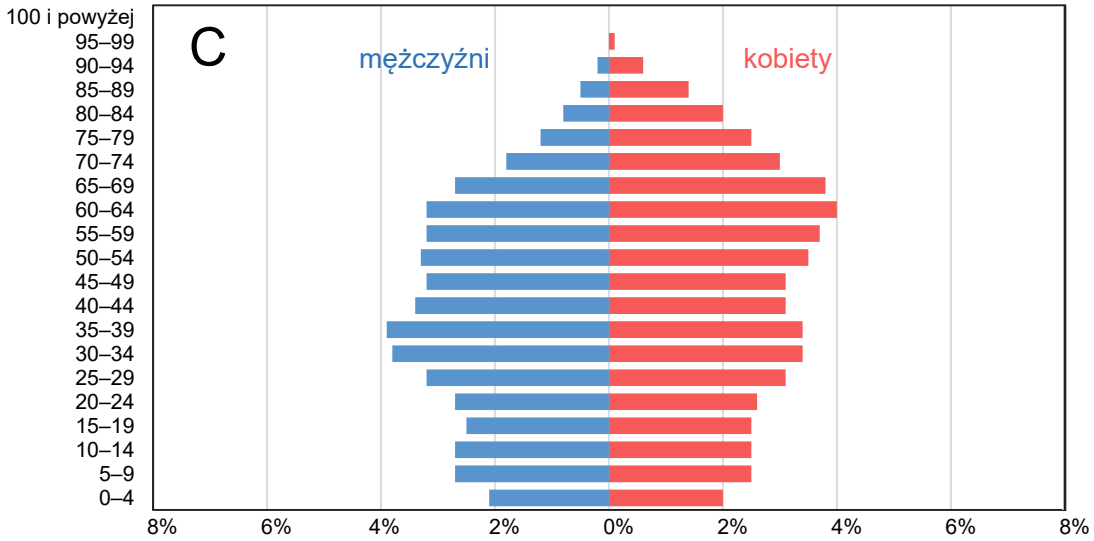
W porównaniu z obszarem występowania stepów w klimacie umiarkowanym ciepłym, gleby strefowe obszarów przedstawionych na obu fotografiach charakteryzują się poziomem próchnicznym o (*mniejszej* / *większej*) ..... miąższości.

Zadanie 17. (0–2)

Literami A–C oznaczono piramidy wieku i płci w 2025 roku, wykonane dla trzech wybranych państw.







Na podstawie: www.populationpyramid.net

Uzupełnij tabelę. Obok każdej informacji o sytuacji demograficznej wpisz literę, którą oznaczono właściwy wykres, oraz nazwę odpowiedniego państwa, wybraną spośród podanych poniżej.

17.
0–1–2

Katar Litwa Nigeria Stany Zjednoczone

Informacja	Wykres	Nazwa państwa
W tym państwie ludność w wieku poprodukcyjnym charakteryzuje się najniższą wartością wskaźnika feminizacji spośród państw przedstawionych na wykresach.		
Liczba ludności tego państwa maleje na skutek ubytku naturalnego i ujemnego salda migracji.		
W tym państwie prognozuje się najmniejszą zmianę w % zasobów siły roboczej do 2030 roku, ze względu na podobny udział ludności w wieku 15–19 lat i 60–64 lat.		

Zadanie 18. (0–1)

W tabeli podano wartość współczynnika urbanizacji wybranych państw w 2023 roku. Wartość współczynnika urbanizacji w Polsce utrzymuje się na poziomie około 60 %.

Państwo	Współczynnik urbanizacji (w %)
Argentyna	92,5
Brazylia	87,8
Kolumbia	82,4
Meksyk	81,6

Na podstawie: www.cia.gov

Wyjaśnij, dlaczego państwa wymienione w tabeli charakteryzują się wyższą wartością współczynnika urbanizacji niż Polska.

18.
0–1

.....

.....

.....

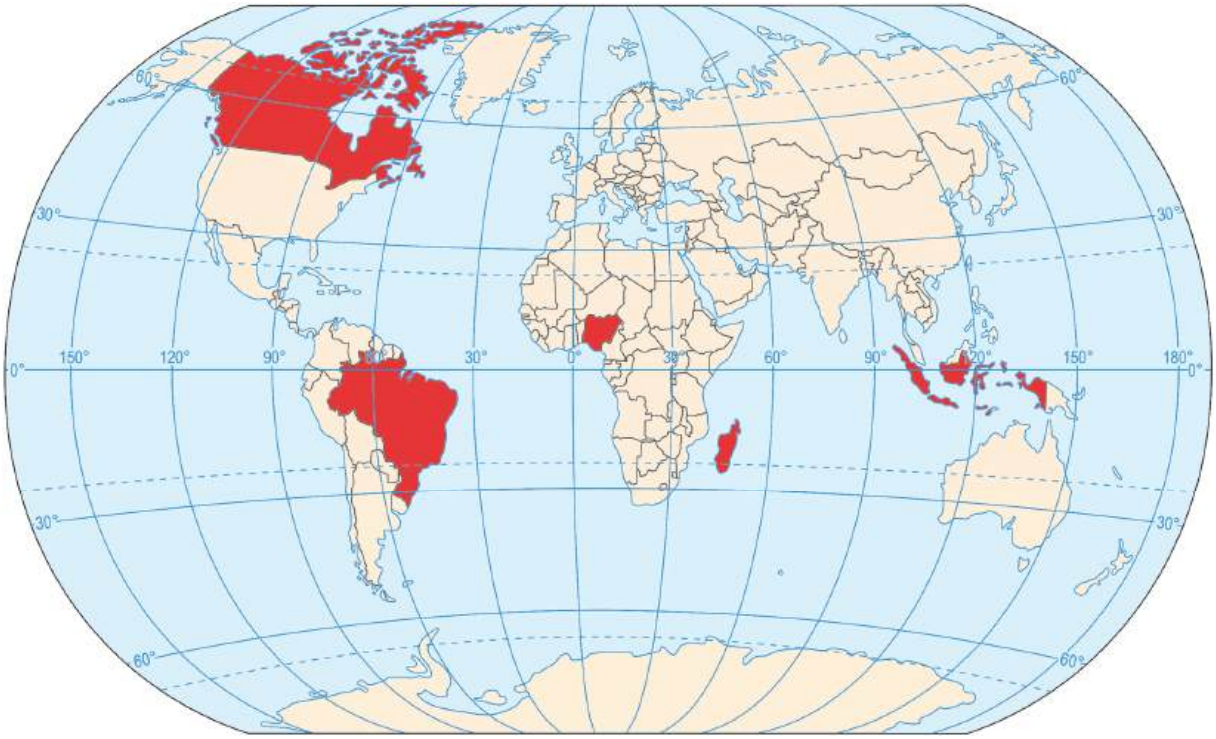
.....

.....

.....

Zadanie 19.

Na mapie kolorem czerwonym oznaczono pięć wybranych państw.



19.1.
0–1–2

Zadanie 19.1. (0–2)

Uzupełnij tabelę. Wpisz w puste komórki nazwy właściwych państw, wybranych spośród oznaczonych kolorem czerwonym na mapie.

Opis	Nazwa państwa
W strukturze wyznaniowej tego państwa dominuje katolicyzm, ale występuje też protestantyzm. Językiem urzędowym jest język portugalski.	
Mimo kolonialnej przeszłości tego państwa język kolonizatora nie stał się językiem urzędowym. Do różnorodności językowej przyczyniły się m.in. warunki środowiska przyrodniczego. W strukturze religijnej tego państwa dominuje islam.	
W strukturze religijnej tego państwa – najludniejszego na kontynencie – dominują islam i chrześcijaństwo. Językiem urzędowym jest język angielski.	

Zadanie 19.2. (0–1)

19.2.
0–1

Uzasadnij, że środowisko przyrodnicze państwa w Azji, w którym przecinają się zwrotnik Raka i południk 90°E, sprzyja rolnictwu. Podaj dwa argumenty.

1. .....

.....

.....

2. .....

.....

.....

Zadanie 20. (0–2)

W tabeli przedstawiono strukturę pracujących w Polsce w wybranych latach.

Wyszczególnienie	Udział pracujących w % w roku				
	1989	1995	2005	2015	2023
rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	28,6	27,8	16,6	16,1	8,1
przemysł i budownictwo	35,7	30,1	27,4	25,9	28,0
usługi	35,7	42,1	56,0	58,0	63,9

Na podstawie: *Mały Rocznik Statystyczny Polski 2000, 2024*, www.stat.gov.pl; M. Zajdel, *Przemiany trójsektorowej struktury zatrudnienia w polskiej gospodarce* […], 2016.

20.
0–1–2

Uzasadnij, że przemiany w gospodarce po 1989 roku przyczyniły się do zmian przedstawionych w tabeli. Podaj dwa argumenty.

1. .....

.....

.....

.....

.....

2. .....

.....

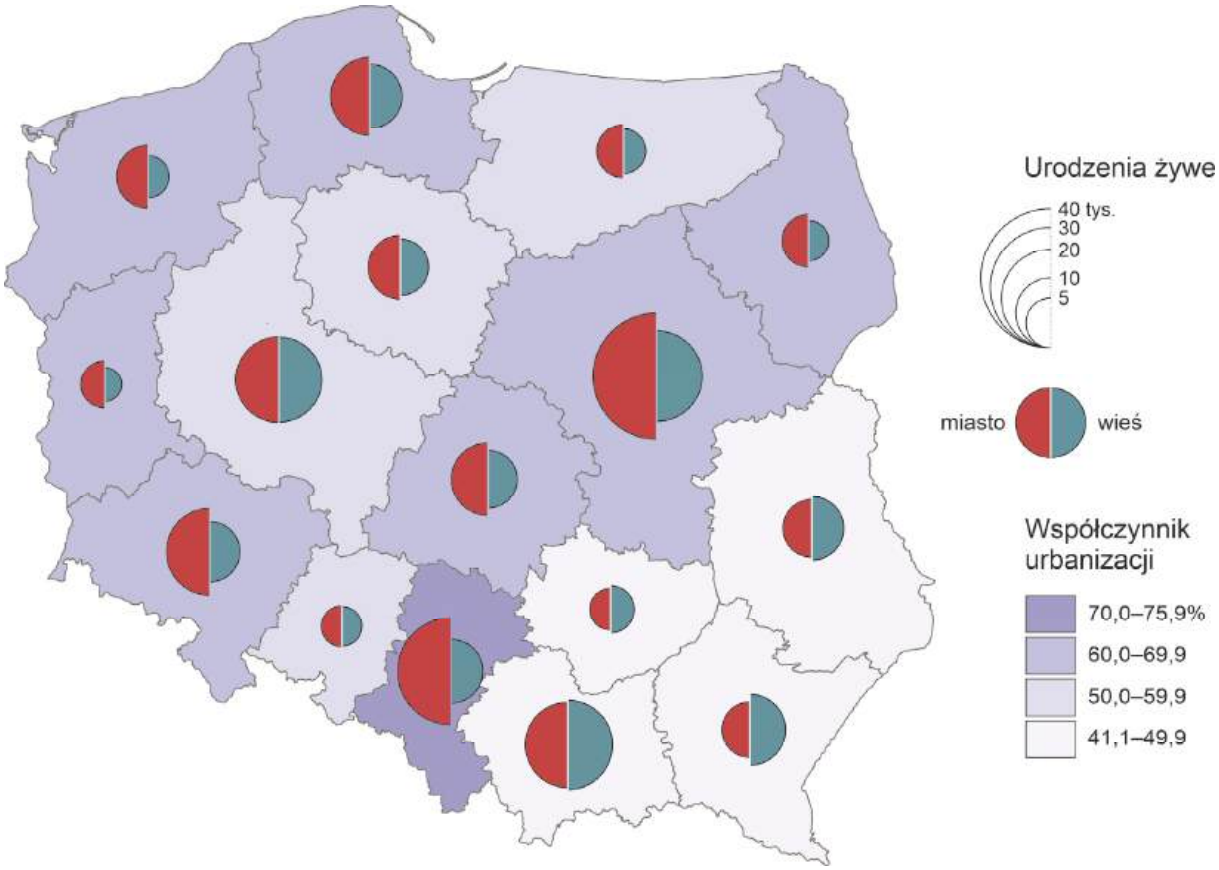
.....

.....

.....

Zadanie 21. (0–2)

Poniżej przedstawiono liczbę urodzeń żywych w 2022 roku według województw w podziale na urodzenia w miastach i urodzenia na wsi.



Na podstawie: www.stat.gov.pl

21.
0–1–2

Wyjaśnij, z czego wynika różnica – przedstawiona na mapie – w liczbie i w strukturze urodzeń żywych między województwem śląskim a województwem podkarpackim. W odpowiedzi odnieś się do liczebności populacji i do poziomu urbanizacji obu województw.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Zadanie 22. (0–2)

W tabeli przedstawiono wybrane dane z 2022 roku odnoszące się do PKB, do rynku pracy i do nakładów na działalność badawczą i rozwojową w województwach – oznaczonych literami A–D – wśród których są: podkarpackie, śląskie, wielkopolskie i zachodniopomorskie.

Obszar	Udział w tworzeniu PKB (w %)	Udział rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa w PKB (w %)	Pracujący w rolnictwie, leśnictwie, łowiectwie i rybactwie (w %)	Nakłady na działalność badawczą i rozwojową w relacji do PKB (w %)
Polska (ogółem)	100,0	3,1	8,4	1,46
A	12,1	0,8	2,4	0,93
B	9,8	4,4	8,6	0,96
C	3,7	1,6	12,1	1,18
D	3,6	4,0	5,7	0,69

Na podstawie: *Produkt krajowy brutto i wartość dodana w przekroju regionów w 2022 r.*; *Regiony Polski 2023, 2024*, www.stat.gov.pl

Uzupełnij tabelę. Wpisz obok każdego z opisów nazwę województwa wybraną spośród podanych powyżej oraz literę, którą oznaczono województwo w powyższej tabeli.

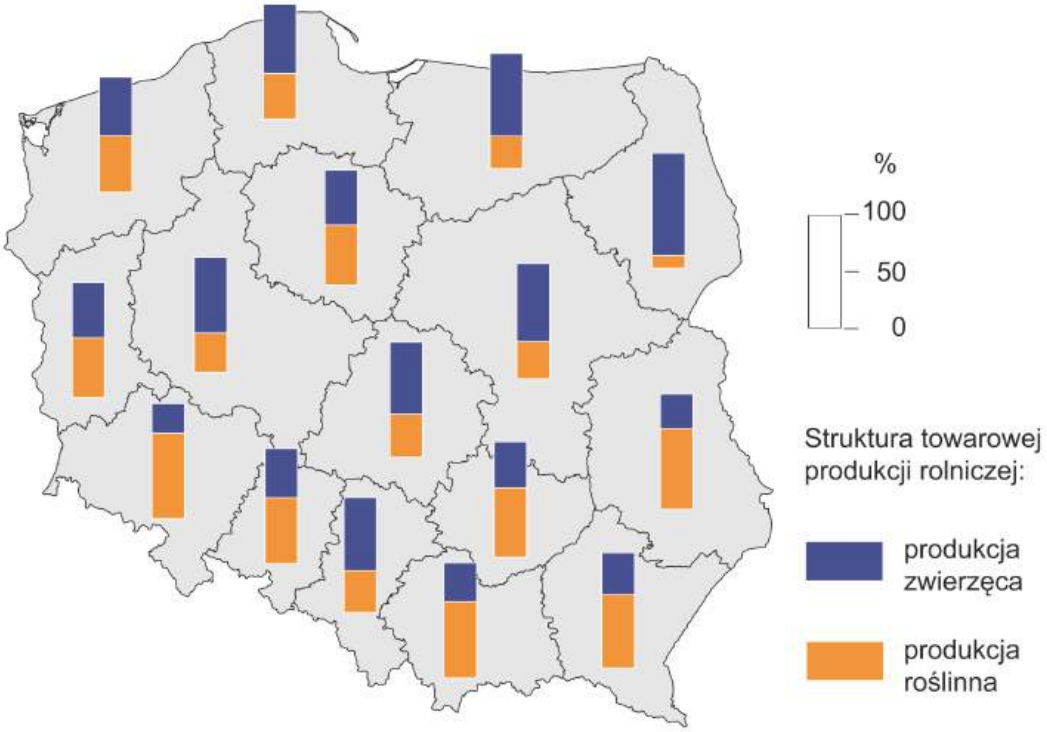
22.
0–1–2

Opis	Nazwa województwa	Litera, którą oznaczono województwo
Województwo o niekorzystnych warunkach przyrodniczych dla rolnictwa na części jego obszaru. Rozdrobnienie gospodarstw nie sprzyja wydajności produkcji rolniczej. Do nakładów na działalność badawczą i rozwojową przyczynił się klaster wyspecjalizowany w przemyśle lotniczym.		
Do udziału w tworzeniu PKB Polski i specyfiki rynku pracy przyczyniła się specjalizacja tego województwa w przemyśle wydobywczym, hutniczym i paliwowo-energetycznym, a także proces restrukturyzacji, który miał związek m.in. z inwestycjami w przemyśle samochodowym.		

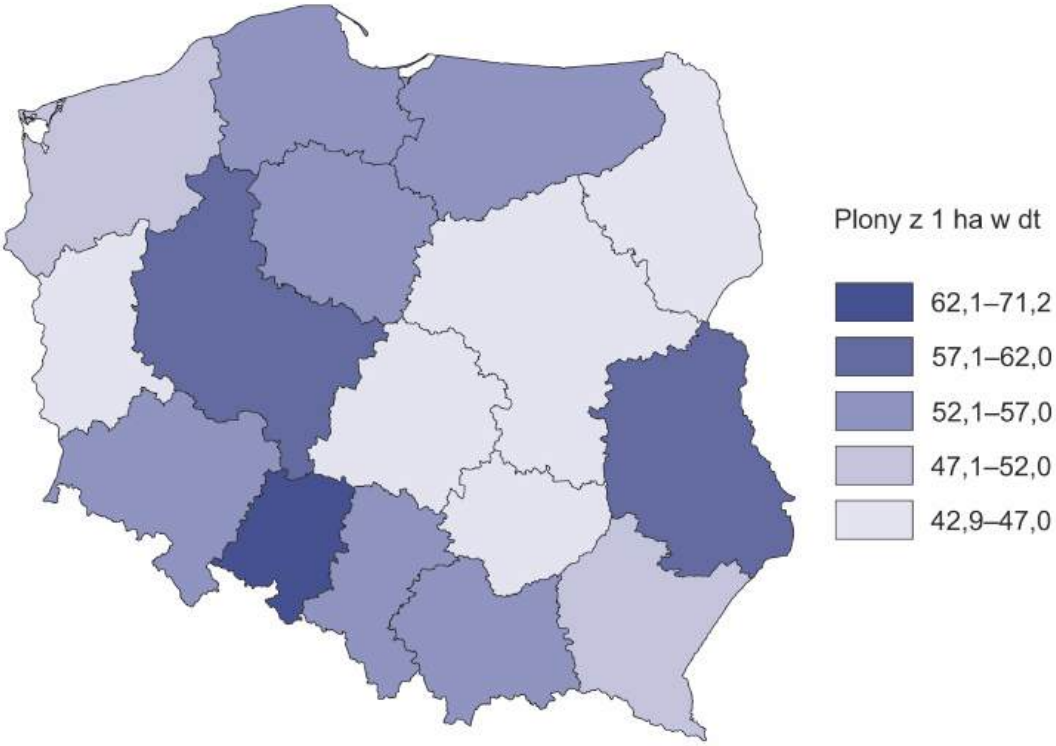
Zadanie 23.

Na mapach przedstawiono wybrane informacje o produkcji rolniczej według województw w 2022 roku.

Mapa 1. Struktura towarowej produkcji rolniczej według województw w 2022 r.



Mapa 2. Plony pszenicy według województw w 2022 r.



Na podstawie: *Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2024*, www.stat.gov.pl

Zadanie 23.1. (0–1)

23.1.
0–1

Wyjaśnij, dlaczego województwa podlaskie i dolnośląskie różnią się udziałem towarowej produkcji zwierzęcej. Odnieś się do <u>różnicy w strukturze użytków rolnych</u> obu województw.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Zadanie 23.2. (0–1)

23.2.
0–1

Wyjaśnij, z czego wynika różnica w wielkości plonów pszenicy między województwem lubelskim a województwem zachodniopomorskim. Odnieś się do <u>dwóch typów gleb</u> i do <u>obu województw</u>.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

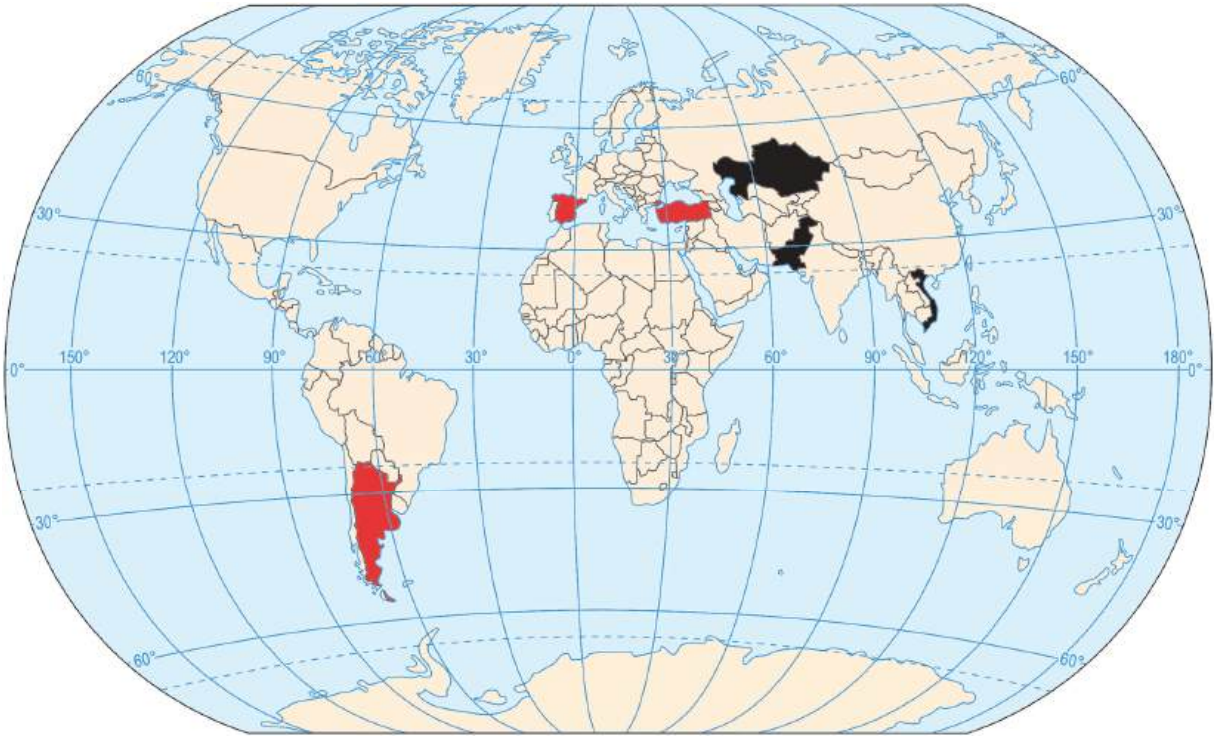
.....

.....

.....

Zadanie 24. (0–2)

Na mapie – odpowiednio – czarnym albo czerwonym kolorem oznaczono sześć wybranych państw, wśród których są: Argentyna, Hiszpania, Kazachstan, Pakistan, Turcja i Wietnam.



Na podstawie: *Rocznik Statystyki Międzynarodowej 2023*, www.stat.gov.pl; atlasbig.com

24.
0–1–2

Uporządkuj państwa oznaczone na mapie kolorami według podanych kryteriów. Wpisz nazwy właściwych państw w puste kratki we właściwej kolejności.

1. Państwa oznaczone kolorem czarnym – udział ryżu (w %) w zbiorach zbóż w danym państwie.

Udział najniższy | | → | | → | Udział najwyższy |

2. Państwa oznaczone kolorem czerwonym – udział trzody chlewnej (w %) w produkcji mięsa w danym państwie.

Udział najniższy | | → | | → | Udział najwyższy |

Zadanie 25. (0–2)

W tabelach oznaczonych literami A–D przedstawiono dane dotyczące zbiorów czterech wybranych roślin uprawnych, według państw, które były ich największymi producentami w 2019 roku.

A

Obszar	Zbiory w tys. ton
świat w tym:	19 464,5
Hiszpania	5 965,1
Włochy	2 194,1
Maroko	1 912,2

B

Obszar	Zbiory w tys. ton
świat w tym:	6 497,4
Chiny	2 777,2
Indie	1 390,1
Kenia	498,0

C

Obszar	Zbiory w tys. ton
świat w tym:	56 072,7
Rosja	15 379,3
Ukraina	15 254,1
Argentyna	3 825,8

D

Obszar	Zbiory w tys. ton
świat w tym:	10 035,6
Brazylia	3 009,4
Wietnam	1 684,0
Kolumbia	885,1

Na podstawie: *Rocznik Statystyki Międzynarodowej 2021*, www.stat.gov.pl

Uzupełnij poniższą tabelę. Wpisz obok każdego opisu nazwę właściwej rośliny uprawnej oraz literę, którą oznaczono odpowiednie dane dotyczące zbiorów. Nazwy roślin uprawnych wybierz spośród podanych poniżej.

25.
0–1–2

krzew herbaciany kawowiec drzewo oliwne słonecznik

Opis warunków uprawy	Nazwa rośliny	Zbiory
Wieloletnia roślina, której uprawa pochodzi z Wyżyny Abisyńskiej, zaliczana do używek. Współcześnie jej głównymi producentami są państwa spoza Afryki, do czego przyczyniły się procesy kolonizacyjne. Jej uprawie sprzyjają warunki klimatyczne strefy międzyzwrotnikowej, odpowiednie wysokości n.p.m. i żyzne gleby.		
Wieloletnia roślina oleista, której uprawa pochodzi z Bliskiego Wschodu. Jej uprawie sprzyjają warunki strefy klimatów podzwrotnikowych. Latem dobrze znosi wysoką temperaturę powietrza, duże nasłonecznienie oraz małą wilgotność powietrza i gleby.		

Zadanie 26. (0–3)

Na fotografii przedstawiono elektrownię szczytowo-pompową funkcjonującą w Polsce na Pojezierzu Pomorskim.

Na podstawie: www.media.energa.pl

Poniższy tekst odnosi się do jednego z rodzajów elektrowni wodnych stosowanego w Europie Zachodniej.

Elektrownia pływowa o mocy 240 MW u ujścia rzeki Rance we Francji jest najstarszą elektrownią tego typu na świecie. Została uruchomiona w 1966 roku i stanowi źródło energii dla regionu Bretanii. Na rzece zlokalizowano zaporę z przepustami, które są otwierane i zamykane wraz z przypływami i odpływami, tak aby umożliwić wykorzystanie potencjału pływów do produkcji energii elektrycznej. W tej elektrowni zainstalowano 24 turbiny, które produkują 550 GWh energii elektrycznej rocznie, co odpowiada zużyciu energii w mieście wielkości Rennes we Francji.

Budowę elektrowni pływowej – ze względu na zapotrzebowanie na energię elektryczną w regionie – rozważa się u ujścia rzeki Mersey w Liverpoolu. Jako przewidywalne źródło energii odnawialnej może stanowić rozwiązanie alternatywne w Wielkiej Brytanii dla innych rodzajów energetyki odnawialnej, w których produkcja energii jest uzależniona od warunków pogodowych.

Na podstawie: www.weamec.fr; www.polskiprzemysl.com.pl; www.liverpoolcityregion-ca.gov.uk

Poniżej przedstawiono bilans energii elektrycznej w Polsce w 2022 roku.

Wyszczególnienie	Wartość w 2022 r. w GWh
Przychód	194 986
ze źródeł krajowych – produkcja	179 748
w tym elektrownie:	
cieplne	134 657
wodne (w tym szczytowo-pompowe), wiatrowe i słoneczne	31 108
import	15 238
Rozchód	194 986
zużycie krajowe:	169 260
zużycie w elektrowniach szczytowo-pompowych	1 501
zużycie bezpośrednie	167 759
w tym gospodarstwa domowe	25 860
eksport	16 915
straty i różnice bilansowe	8 811

Na podstawie: *Mały Rocznik Statystyczny Polski 2024*, www.stat.gov.pl

Przedstaw dwie różnice w zakresie przyrodniczych czynników lokalizacji między elektrownią na fotografii a typem elektrowni opisanym w tekście, a następnie wyjaśnij, dlaczego elektrownie szczytowo-pompowe nie tylko są składnikiem przychodu, lecz także przyczyniają się do zużycia energii elektrycznej podanego w tabeli.

26.
0–1–2–3

Różnice w zakresie przyrodniczych czynników lokalizacji:

1. .....

.....

.....

.....

.....

.....

2. .....

.....

.....

.....

.....

.....

Wyjaśnienie:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Zadanie 27. (0–1)

W tabeli przedstawiono wybrane dane o przewozach ładunków (w %) w transporcie krajowym w Polsce w 2022 roku według stref odległości. Wśród rodzajów transportu oznaczonych literami A–C są trzy rodzaje transportu wybrane spośród: kolejowego, morskiego, samochodowego i wodnego śródlądowego.

Rodzaj transportu	Ogółem (tys. ton)	Udział przewozów ładunków (w %) w strefie odległości			
		⩽ 49 km	50–149 km	150–499 km	⩾ 500 km
A	1 257 522	46,3	26,4	24,7	2,5
B	151 768	28,4	19,8	41,2	10,6
C	668	38,4	61,2	0,2	0,2

Na podstawie: *Przewozy ładunków i pasażerów 2022*, www.stat.gov.pl

Oceń prawdziwość poniższych stwierdzeń. Wybierz P, jeśli stwierdzenie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

W tabeli literą B oznaczono transport wodny śródlądowy, a literą C – transport morski.	**P**	**F**
W przypadku transportu samochodowego wraz ze wzrostem odległości udział w przewozach ładunków maleje.	**P**	**F**

Zadanie 28.1. (0–2)

Rudy uranu wydobywane w kopalniach północnego Nigru – położonego w strefie Sahelu – eksportuje się do Francji wyłącznie samolotami transportowymi.

Wyjaśnij, dlaczego rudy uranu są dostarczane z Nigru do Francji transportem lotniczym. Odnieś się do warunków środowiska geograficznego Nigru i do dwóch cech transportu lotniczego.

28.1.
0–1–2

Argument odnoszący się do warunków środowiska geograficznego Nigru:

.....

.....

.....

Argumenty odnoszące się do cech transportu lotniczego:

1. .....

.....

.....

2. .....

.....

.....

Zadanie 28.2. (0–1)

Uporządkuj państwa, których nazwy podano poniżej, według wartości wskaźnika rozwoju społecznego (HDI) w 2025 roku. Wpisz nazwy państw w puste kratki we właściwej kolejności.

28.2.
0–1

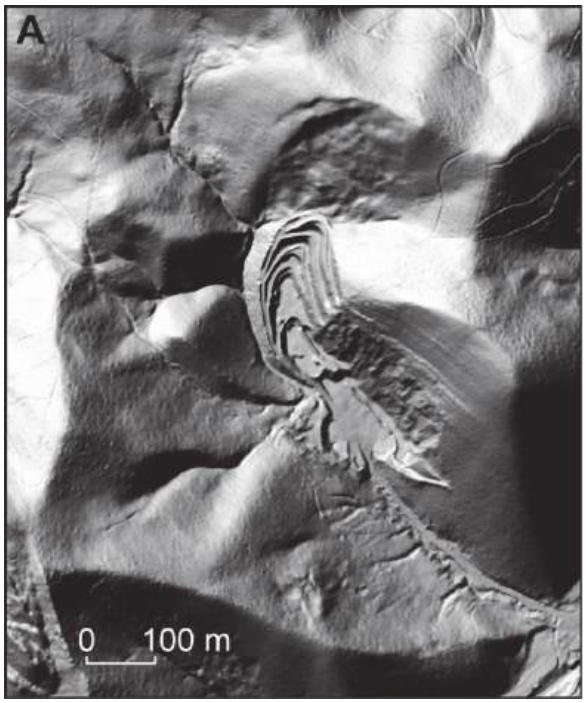
Australia Niger Tajlandia

Wartość najniższa → → Wartość najwyższa

Na podstawie: www.hdr.undp.org

Zadanie 29.

Poniżej przedstawiono jeden z karpackich kamieniołomów z zastosowaniem cieniowanego modelu terenu (A) i ortofotomapy (B).



Na podstawie: www.mapy.geoportal.gov.pl

29.1.
0–1

Zadanie 29.1. (0–1)

Podaj dwie informacje o środowisku geograficznym przedstawionego obszaru, które są bardziej czytelne na cieniowanym modelu terenu niż na ortofotomapie.

1. .....

2. .....

29.2.
0–1

Zadanie 29.2. (0–1)

Przedstaw dwa skutki dla środowiska przyrodniczego, które są wynikiem eksploatacji surowców skalnych w kamieniołomach.

1. .....

.....

.....

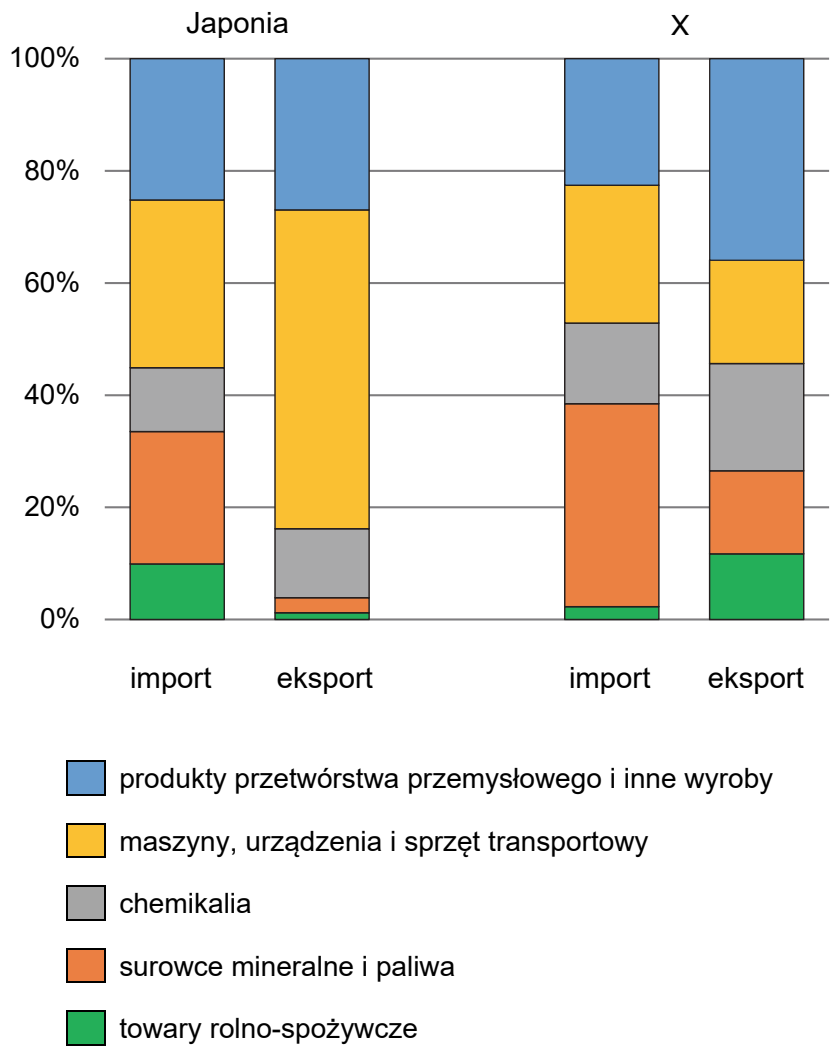
2. .....

.....

.....

Zadanie 30.

Poniżej przedstawiono strukturę handlu zagranicznego w 2020 roku według grup towarów dwóch krajów – Japonii oraz kraju oznaczonego literą X.



Na podstawie: *Rocznik Statystyki Międzynarodowej 2021*, www.stat.gov.pl

Zadanie 30.1. (0–1)

W kraju oznaczonym literą X warunki środowiska geograficznego sprzyjają produkcji towarów rolno-spożywczych i występowaniu dodatniego salda w handlu zagranicznym tymi towarami, mimo największej liczebności – obok Chin – konsumentów tych towarów na kontynencie.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Kraj objęty powyższym opisem i oznaczony literą X to

A. Indie.

B. Singapur.

C. Korea Południowa.

D. Zjednoczone Emiraty Arabskie.

30.2.
0–1

Zadanie 30.2. (0–1)

Rozstrzygnij, w której grupie towarów – spośród podanych poniżej – w handlu zagranicznym Japonii występuje saldo ujemne. Zapisz literę, którą oznaczono właściwą grupę, a następnie wykaż wpływ warunków środowiska geograficznego w tym kraju na saldo w tej grupie towarów.

Grupy towarów:
A. maszyny, urządzenia i sprzęt transportowy
B. surowce mineralne i paliwa

Rozstrzygnięcie: .....

Wpływ warunków środowiska geograficznego:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

BRUDNOPIS (*nie podlega ocenie*)

GEOGRAFIA

Poziom rozszerzony

Formuła 2023

GEOGRAFIA

Poziom rozszerzony

Formuła 2023

GEOGRAFIA

Poziom rozszerzony

Formuła 2023