

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

**TEST DIAGNOSTYCZNY**

Symbol arkusza

MGEP-R0-**100**-2412

DATA: **11 grudnia 2024 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.





## Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 38 stron (zadania 1–31) 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. Nie wpisuj żadnych znaków w tabelkach przeznaczonych dla egzaminatora. Tabelki są umieszczone na marginesie przy odpowiednich zadaniach.
8. Pamiętaj, że zapisy w brudnopisie nie będą oceniane.
9. Możesz korzystać z linijki, z lupy i z kalkulatora prostego.



**Zadania egzaminacyjne są wydrukowane  
na następnych stronach.**



### Zadanie 3. (0–2)

Na modelu terenu, pozbawionym obrazu roślinności i zabudowy, przedstawiono fragment pól BCD1/2 mapy szczegółowej. Prostokątami z literami X, Y, Z oznaczono wybrane obszary.



Na podstawie: [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl)

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

|    |  |   |   |
|----|--|---|---|
| 1. | Na obszarze oznaczonym literą X występują antropogeniczne formy terenu, które powstały podczas budowy fortyfikacji.  | P | F |
| 2. | Na obszarze oznaczonym literą Y występują antropogeniczne formy terenu, które powstały podczas tworzenia infrastruktury komunikacyjnej.                    | P | F |
| 3. | Spośród obszarów oznaczonych literami X, Y, Z najsilniejszym antropogenicznym przekształceniem rzeźby terenu charakteryzuje się obszar oznaczony literą Z. | P | F |

|                      |
|----------------------|
| 3.                   |
| 0–1–2                |
| <input type="text"/> |

4.

0-1

**Zadanie 4. (0-1)**

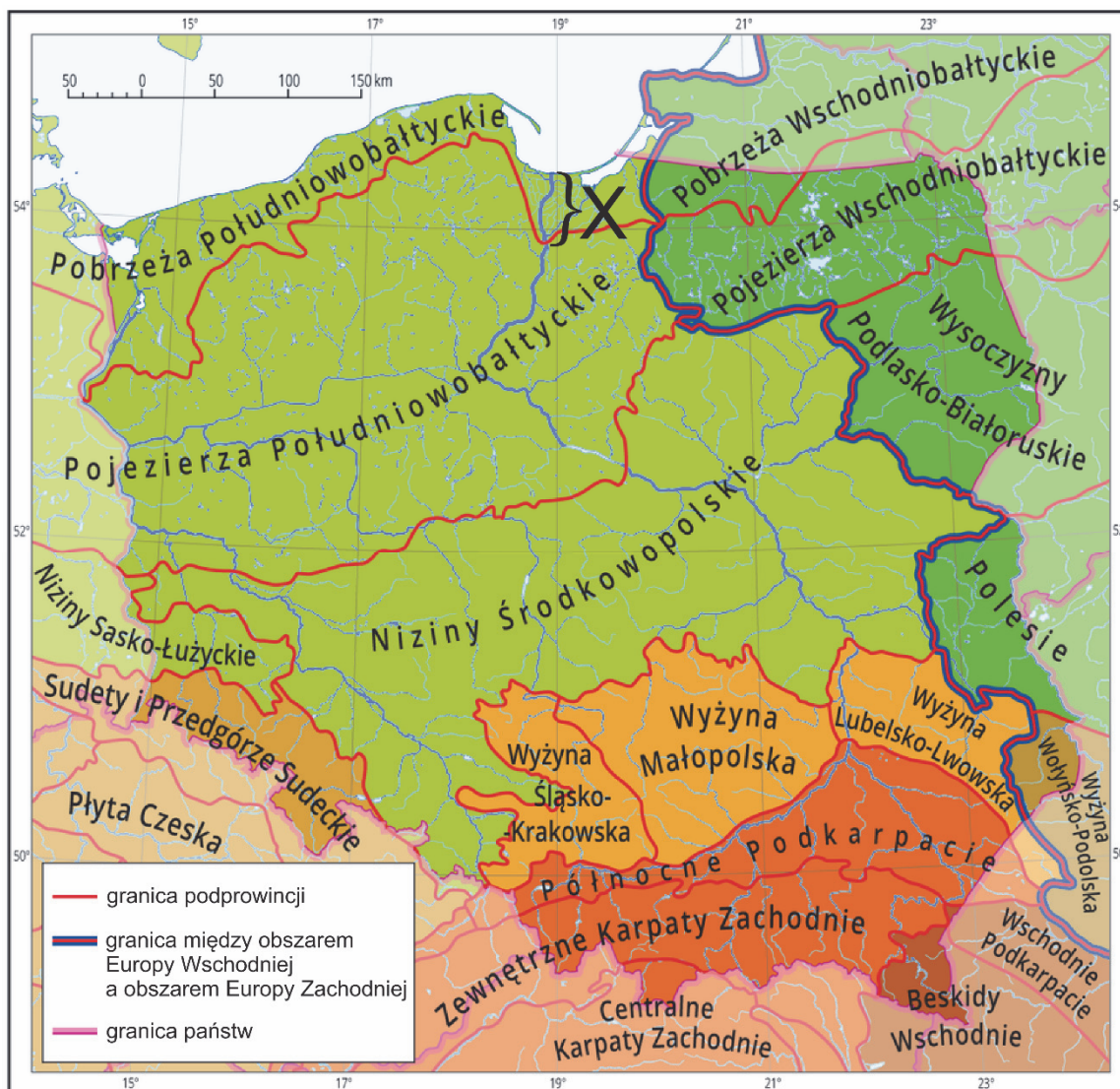
Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź A albo B oraz jedną z odpowiedzi 1-3.

Na lewym brzegu Narwi w miejscu o długości geograficznej 20°45'E zachodzi głównie proces

|           |                 |                 |    |  |
|-----------|-----------------|-----------------|----|--|
| <b>A.</b> | akumulacji,     | o czym świadczy | 1. | położenie po wewnętrznej stronie zakola. |
|           |                 |                 | 2. | obecność skarpy.                         |
| <b>B.</b> | erozji bocznej, |                 | 3. | dopływ wód Wkry.                         |

**Zadanie 5.**

Na mapie przedstawiono podział Polski na podprovincje geograficzne. Literą X oznaczono wybrany odcinek Wisły.

Na podstawie: J. Kondracki, *Geografia regionalna Polski*, Warszawa 2002, [www.zpe.gov.pl](http://www.zpe.gov.pl)

### Zadanie 5.1. (0–1)

Poniżej literami oznaczono parametry fizycznogeograficzne Wisły podlegające zmianie wzdłuż jej biegu.

**Który parametr ma większą wartość na odcinku Wisły oznaczonym literą X niż na odcinku Wisły przedstawionym na mapie szczegółowej okolic Nowego Dworu Mazowieckiego? Zaznacz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

- A. Prędkość nurtu Wisły.
- B. Średni roczny przepływ Wisły.
- C. Procesy erozyjne w korycie Wisły.
- D. Spadek koryta Wisły w profilu podłużnym.

5.1.

0–1

### Zadanie 5.2. (0–1)

Poniższy tekst odnosi się do jednej z powodzi w dorzeczu Wisły.

Powódź nadeszła 15 marca 1888 r. podczas nagłej odwilży. Niewiele po 4 rano poziom Wisły osiągnął w Warszawie 5,85 m. Wały i bulwary wytrzymały, ale do ich wysokości sięgały sterty lodowych brył. W wodzie znalazła się wieś Jabłonna, położona nad Wisłą poniżej Warszawy. Kaprysów rzeki doświadczył też Nowy Dwór Mazowiecki. Jeszcze przed świtem zaczęła nabrzmiwać cofka u ujścia Narwi. W takt falującej wodno-lodowej masy zaczął się bujać most Singelsa, który łączył modlińską twierdzę ze spichlerzem położonym na drugim brzegu. O godzinie 7.45 most się zawalił, a niektóre jego fragmenty odpłynęły w górę rzeki.

Na podstawie: [www.mazovia.pl](http://www.mazovia.pl)

**Wyjaśnij, dlaczego doszło do zalania doliny Narwi. W odpowiedzi odnieś się do obu opisanych rzek.**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5.2.

0–1

**Zadanie 6. (0–2)**

Rozważa się połączenie stacji kolejowej Modlin (pole D1) i portu lotniczego linią kolejową, której fragment ma przebiegać w miejscu nieczynnych torów kolejowych (pole CD1).

6.

0–1–2

**Przedstaw dwie korzyści wynikające z budowy tej linii kolejowej poprowadzonej wzdłuż nieczynnych torów kolejowych (pole CD1), a nie – najkrótszą trasą.**

1. ....

.....

.....

.....

2. ....

.....

.....

.....

7.

0–1–2

**Zadanie 7. (0–2)**

**Który obszar w Nowym Dworze Mazowieckim – obszar w polu C1 czy obszar między linią kolejową a czerwonym szlakiem w polu DE2 – sprzyja lokalizowaniu nowych osiedli mieszkaniowych? Uzasadnij wybór dwoma argumentami.**

Obszar w polu (wpisz C1 albo DE2) .....

Uzasadnienie:

1. ....

.....

.....

.....

.....

2. ....

.....

.....

.....

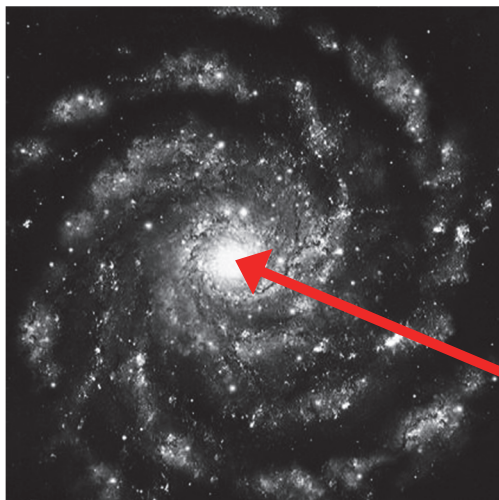
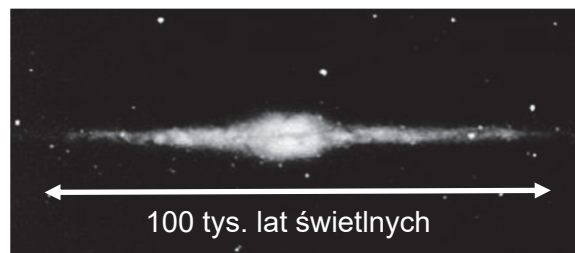
.....





**Zadanie 8. (0–2)**

Na ilustracjach oznaczonych literami A–C przedstawiono Drogę Mleczną.

**A****B****C**

Na podstawie: [www.nationalgeographic.com](http://www.nationalgeographic.com),  
[www.goblin.w.staszic.waw.pl](http://www.goblin.w.staszic.waw.pl)

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

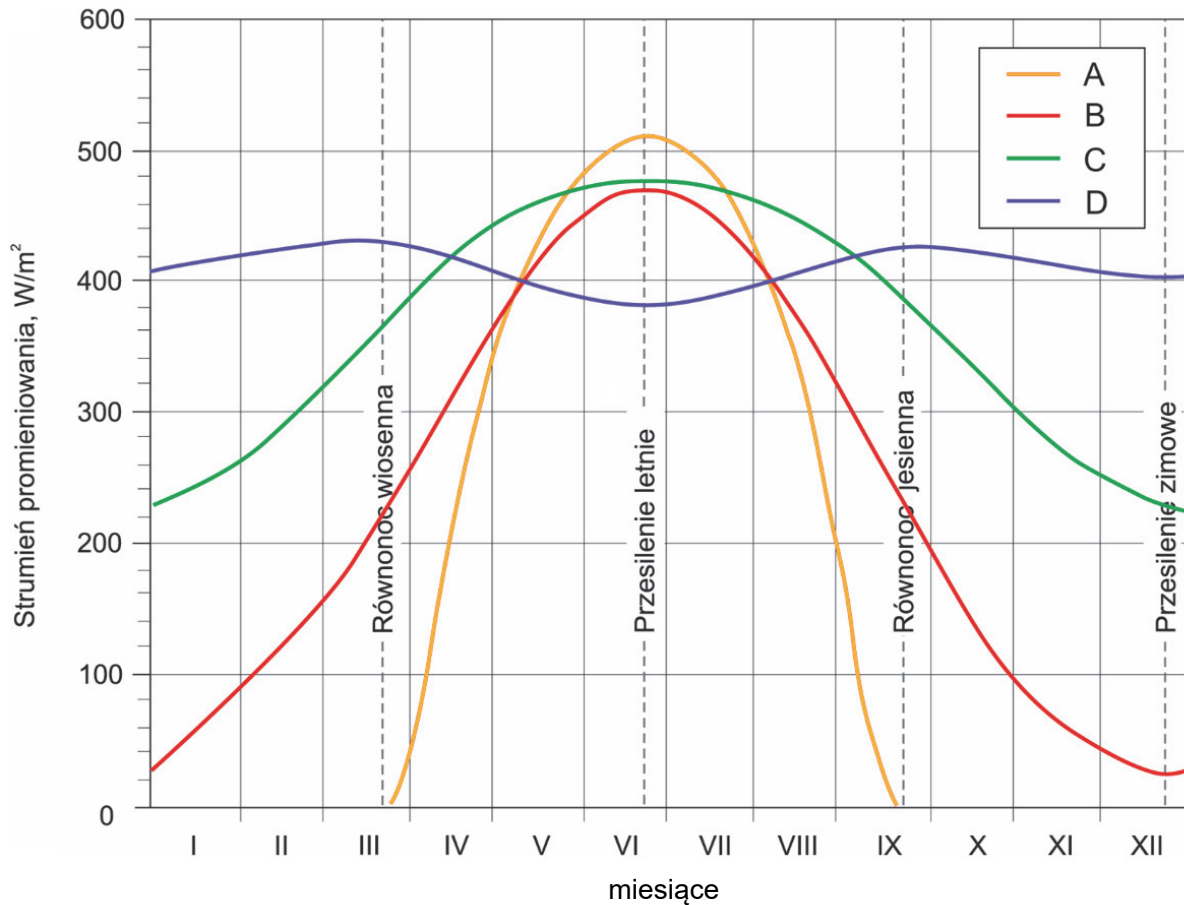
|    |  |          |          |
|----|--|----------|----------|
| 1. | Zarówno Układ Słoneczny, jak i pozasłoneczny układ planetarny odkryty przez Aleksandra Wolszczana, są położone w galaktyce, której fragment przedstawiono na ilustracji oznaczonej literą A. | <b>P</b> | <b>F</b> |
| 2. | Według heliocentrycznego modelu opracowanego przez Mikołaja Kopernika miejsce wskazane strzałką na ilustracji oznaczonej literą B stanowi centrum Wszechświata.                              | <b>P</b> | <b>F</b> |
| 3. | Na ilustracjach oznaczonych literami B i C przedstawiono widok Drogi Mlecznej obserwowany z powierzchni Ziemi.   | <b>P</b> | <b>F</b> |

8.

0–1–2

**Zadanie 9. (0–2)**

Na wykresie liniami oznaczonymi literami A–D przedstawiono strumień promieniowania słonecznego docierającego do Ziemi w ciągu doby w wybranych szerokościach geograficznych, w tym – na biegunie północnym.



Na podstawie: M. Popkiewicz, A. Kardaś, S. Malinowski, *Nauka o klimacie*, Warszawa 2019.

9.  
0–1–2

**Którą literą oznaczono promieniowanie słoneczne docierające do Ziemi na biegunie północnym? Uzasadnij odpowiedź.**

Litera (wpisz A, B, C albo D) .....

Uzasadnienie:

.....

.....

.....

.....

.....

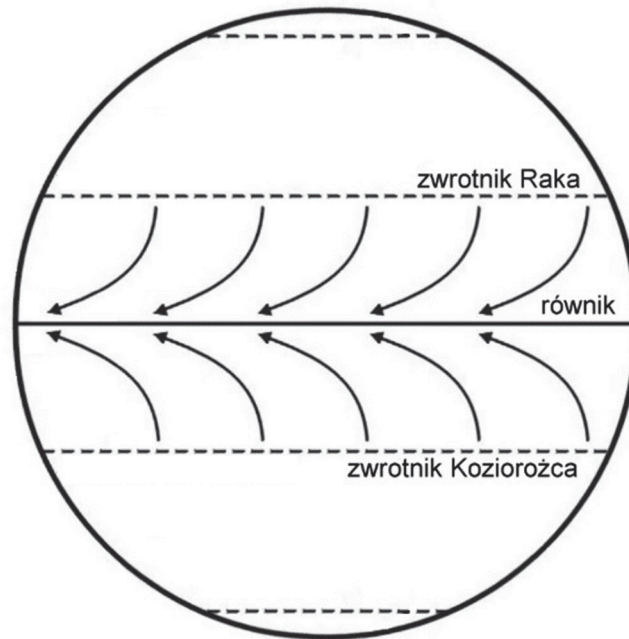
.....

.....



**Zadanie 10. (0–2)**

Na rysunku przedstawiono kierunek stałego wiatru oraz jego strefę występowania na Ziemi.



**Przedstaw dwa uwarunkowania – jedno baryczne i jedno astronomiczne – wpływające na kierunek wiatru przedstawionego strzałkami na rysunku.**

Uwarunkowanie baryczne:

.....

.....

.....

.....

.....

Uwarunkowanie astronomiczne:

.....

.....

.....

.....

.....

|       |
|-------|
| 10.   |
| 0-1-2 |
|       |

### Zadanie 11. (0–2)

Na fotografii przedstawiono fragment Iquique (20°S; 70°W) – miasta położonego na zachodnim wybrzeżu Ameryki Południowej.



Na podstawie: [www.gochile.cl](http://www.gochile.cl)

W tabeli przedstawiono średnie miesięczne wartości temperatury powietrza i średnie miesięczne sumy opadów atmosferycznych w Iquique. Stacja jest położona na wysokości 48 m n.p.m. Dane pochodzą z wybranego okresu w XX wieku.

| T/O | I    | II   | III  | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    | XI   | XII  |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| T   | 20,8 | 20,9 | 19,4 | 18,2 | 16,4 | 15,5 | 14,7 | 14,8 | 15,6 | 16,7 | 17,9 | 19,5 |
| O   | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    |

T – średnia temperatura powietrza (w °C)

O – sumy opadów atmosferycznych (w mm)

Na podstawie: [www.klimadiagramme.de](http://www.klimadiagramme.de)

**Uzupełnij zdania odnoszące się do obszaru widocznego na fotografii. Wpisz we właściwych miejscach jedno z określeń podanych w nawiasach.**

Sumy roczne opadów atmosferycznych w Iquique wynikają z położenia w szerokościach geograficznych, w których cyrkulacja atmosferyczna charakteryzuje się osiadaniem mas powietrza, i z obecności prądu morskiego skierowanego na (*północ / południe*)

.....

Roczna amplituda temperatury, w porównaniu ze stacjami meteorologicznymi położonymi na równiku, jest (*niższa / wyższa*) .....

Geneza pasma górskiego, którego fragment przedstawiono na fotografii, jest związana z obecnością strefy (*ryftowej / subdukcji*) .....



**Zadanie 12. (0–1)**

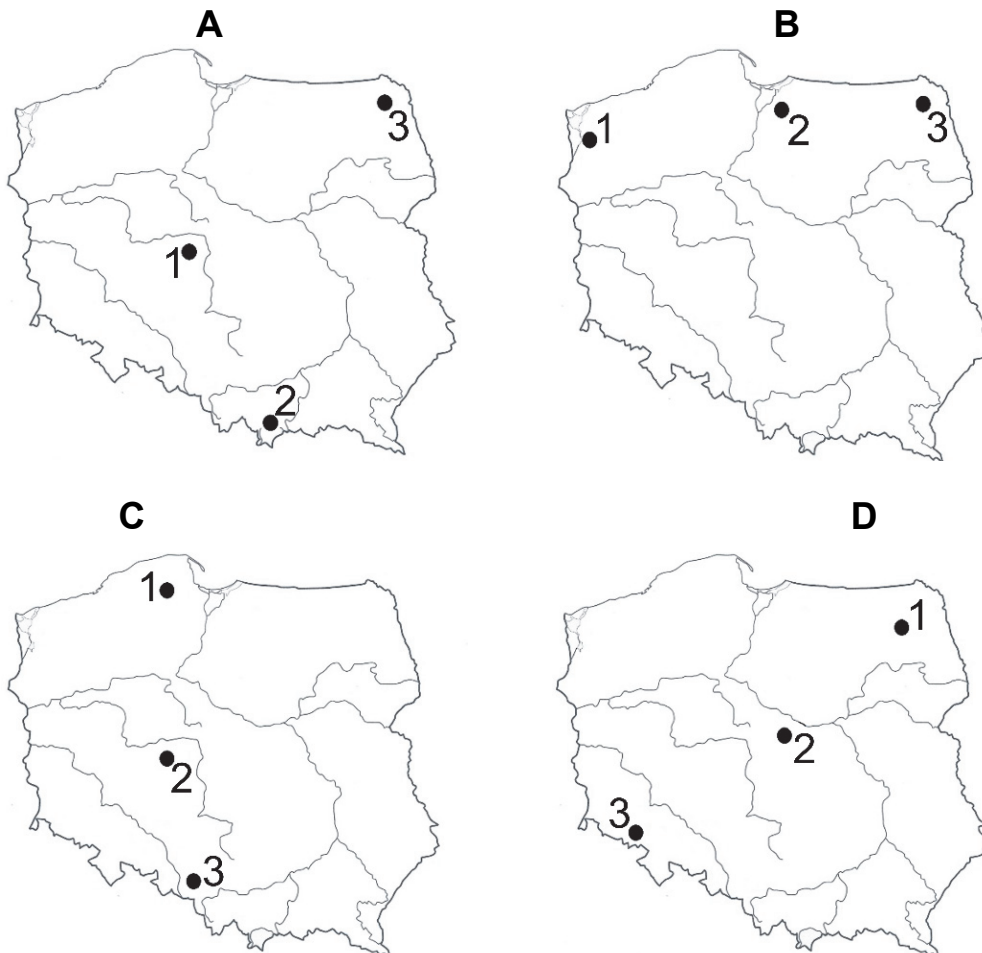
W tabeli podano dane z trzech wybranych stacji meteorologicznych w Polsce. Dane pochodzą z wybranego okresu w XX wieku.

| Stacja | T/O    | Styczeń | Lipiec | Rok |
|--------|--------|---------|--------|-----|
| 1      | T [°C] | -1,1    | 17,7   | 8,4 |
|        | O [mm] | 36      | 61     | 527 |
| 2      | T [°C] | -2,4    | 16,8   | 7,6 |
|        | O [mm] | 47      | 94     | 690 |
| 3      | T [°C] | -5,3    | 16,6   | 6,1 |
|        | O [mm] | 32      | 77     | 594 |

T – średnia temperatura powietrza    O – średnie sumy opadów atmosferycznych

Na podstawie: www.klimadiagramme.de

Na mapach oznaczonych literami A–D przedstawiono położenie wybranych stacji meteorologicznych.



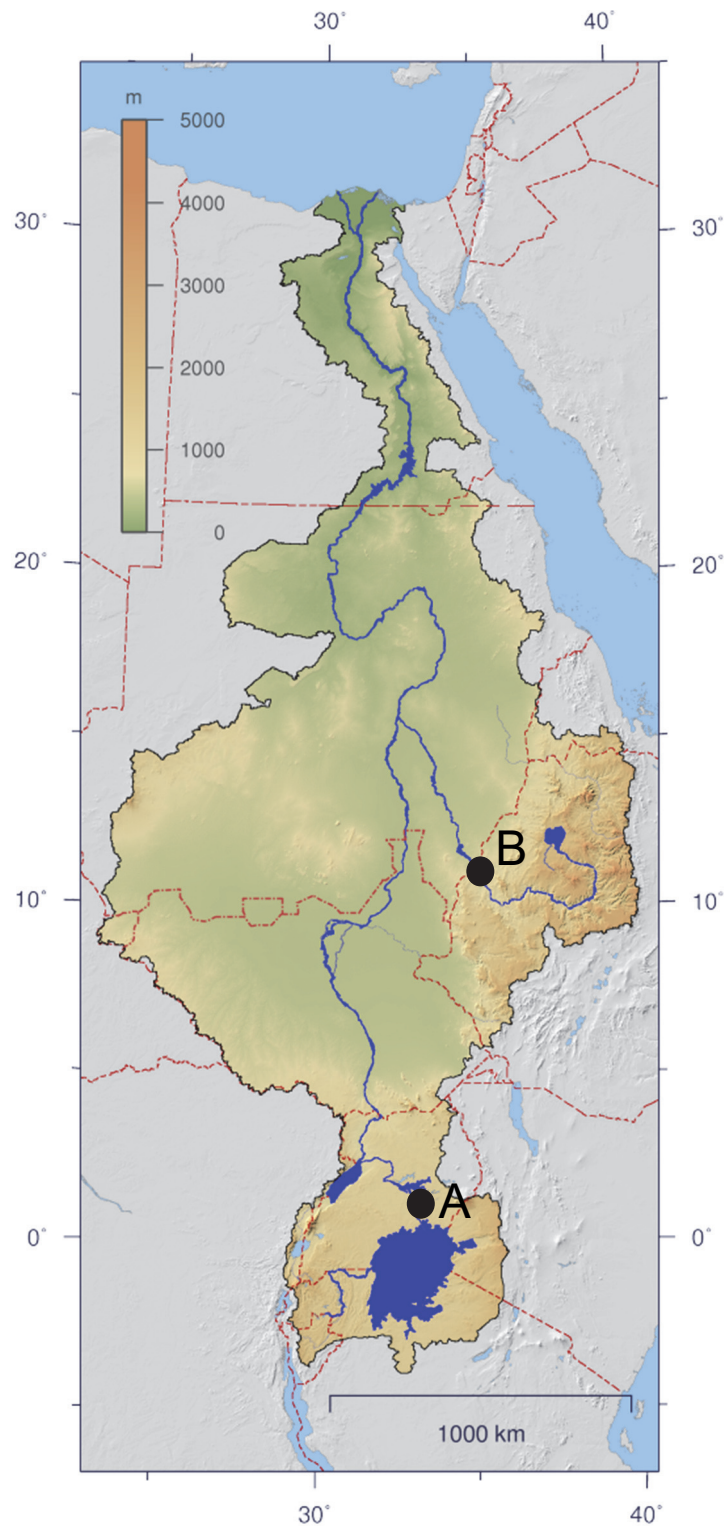
Na której mapie przedstawiono położenie stacji o cechach klimatu podanych w tabeli?  
Zapisz właściwą literę.

Mapa (zapisz A, B, C albo D) .....

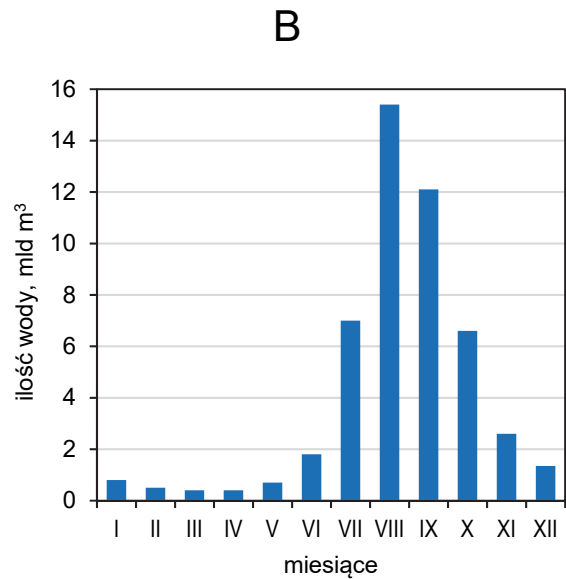
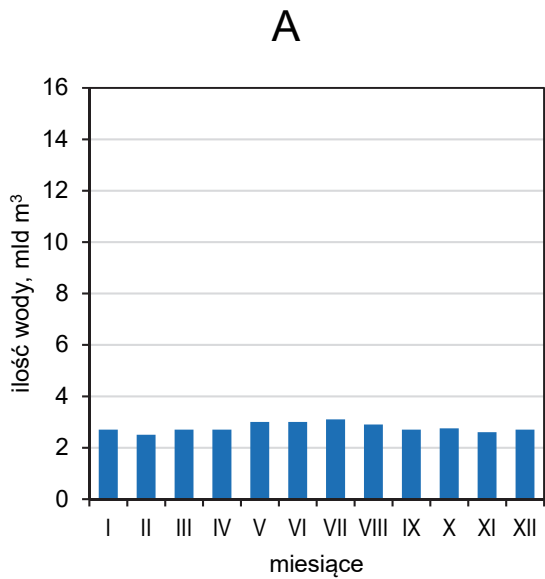
12.  
0–1

### Zadanie 13. (0–2)

Poniżej przedstawiono dorzecze Nilu oraz ilość wody przepływającej w poszczególnych miesiącach w ciągu roku w punktach pomiarowych oznaczonych literami A i B.



Na podstawie: [www.wikimedia.pl](http://www.wikimedia.pl)



Na podstawie: [www.hydrosclences.fr](http://www.hydrosclences.fr)

**Wyjaśnij, dlaczego miesięczne przepływy w punkcie oznaczonym literą A różnią się zmiennością w ciągu roku od przepływów w punkcie oznaczonym literą B. Odnieś się do warunków hydrologicznych w punkcie A oraz do warunków klimatycznych w punkcie B.**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

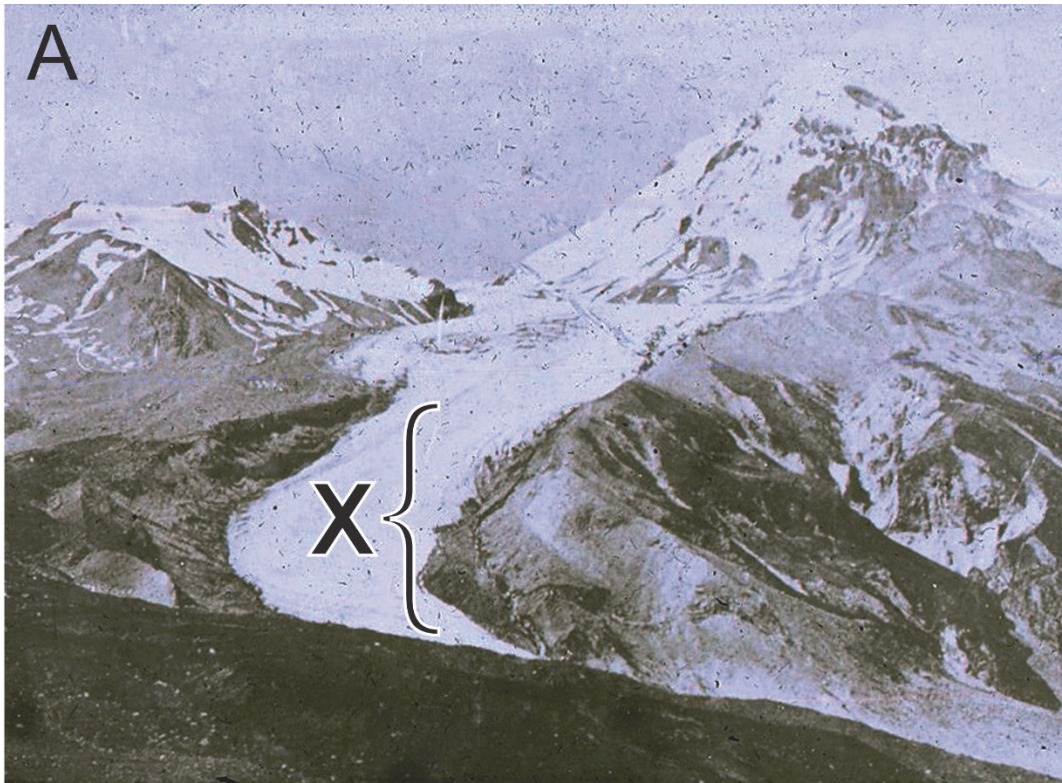
.....

.....

13.  
0-1-2

### Zadanie 14.

Na obu fotografiach przedstawiono Kazbek (5033 m n.p.m.) i dolinę lodowca Gergeti na Kaukazie. Fotografię A wykonano w 1890 roku, a fotografię B – w 2011 roku. Literą X oznaczono ten sam fragment doliny.



Na podstawie: [www.imaggeo.egu.eu](http://www.imaggeo.egu.eu)



**Zadanie 14.1. (0–1)**

Na której fotografii – A czy B – przedstawiono sytuację bardziej sprzyjającą występowaniu grawitacyjnych ruchów masowych na zboczach doliny oznaczonej literą X? Uzasadnij odpowiedź.

|       |
|-------|
| 14.1. |
| 0–1   |
|       |

Fotografia (wpisz literę A albo B) .....

Uzasadnienie:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Zadanie 14.2. (0–1)**

W dolinie lodowca przedstawionego na fotografii występuje jeden jezior lodowcowy.

**Rozstrzygnij, czy sytuacja w dolinie lodowca przedstawionego na fotografiach sprzyja powstawaniu moreny środkowej. Uzasadnij odpowiedź.**

|       |
|-------|
| 14.2. |
| 0–1   |
|       |

Odpowiedź (wpisz *sprzyja* albo *nie sprzyja*): .....

Uzasadnienie:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

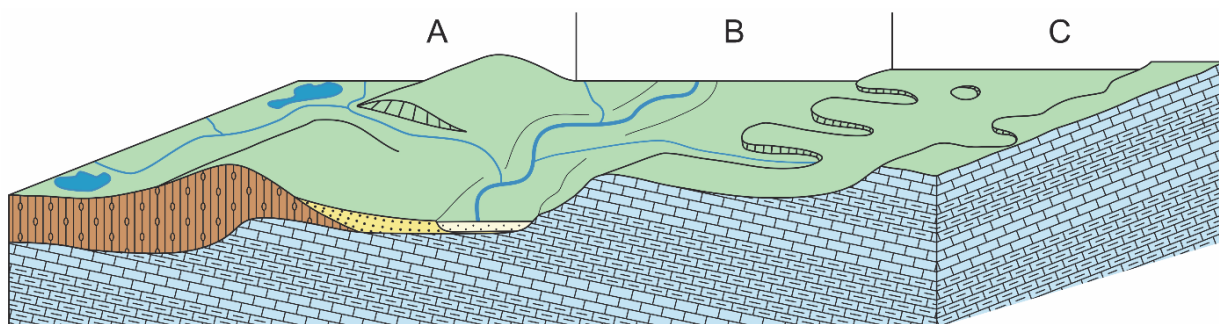
.....

.....

.....

**Zadanie 15.**

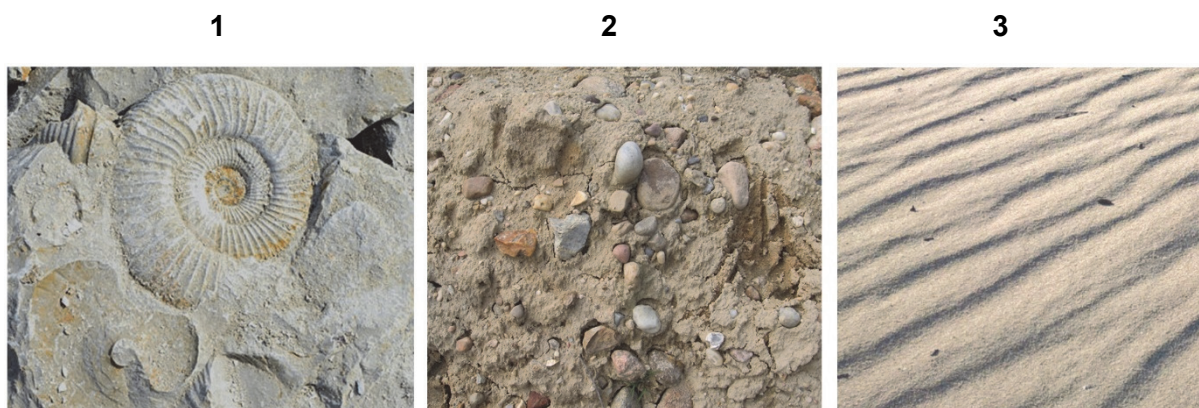
Na rysunku przedstawiono fragment wybranego regionu, w którym turysta przeprowadził obserwacje terenowe w obszarach oznaczonych literami A–C.



- |            |  |                       |      |  |                 |
|------------|--|-----------------------|------|--|-----------------|
| holocen    |  | piaski rzeczne        | jura |  | wapienie        |
| plejstocen |  | piaski wodnolodowcowe | jura |  | margle          |
| plejstocen |  | gliny zwałowe         |      |  | rzeki i jeziora |

**Zadanie 15.1. (0–2)**

Turysta obserwował po jednej odkrywce geologicznej na każdym z obszarów A–C. Skąły występujące w danej odkrywce udokumentował na fotografiach oznaczonych numerami 1–3.



Na podstawie: [www.istockphoto.com](http://www.istockphoto.com); [edus.ibrbs.pl](http://edus.ibrbs.pl); [www.gmina-klucze.pl](http://www.gmina-klucze.pl)

15.1.

0–1–2

Uzupełnij tabelę. Każdej z odkrywek na obszarach A–C przyporządkuj odpowiadającą jej fotografię skały i wiek tej skały.

| Wyszczególnienie  | Odkrywka na obszarze |   |   |
|---|----------------------|---|---|
|   | A                    | B | C |
| Charakterystyczna skała<br>(wpisz 1, 2 albo 3)                          |                      |   |   |
| Wiek geologiczny skały<br>(wpisz <i>mezozoik</i> albo <i>kenozoik</i> ) |                      |   |   |

**Zadanie 15.2. (0–1)**

Poniżej przedstawiono profil wybranej gleby.



Na podstawie: [www.up.wroc.pl](http://www.up.wroc.pl)

**Dla którego obszaru – A czy C – jest charakterystyczna gleba przedstawiona powyżej?  
Uzasadnij odpowiedź – odnieś się do rysunku ze strony 18. i do profilu glebowego.**

15.2.  
0–1

Obszar (wpisz A albo C) .....

Uzasadnienie:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Zadanie 15.3. (0-1)**

Wyjaśnij, dlaczego obszar C charakteryzuje się ubogą siecią wód powierzchniowych. Odnieś się do budowy geologicznej przedstawionej na rysunku na stronie 18.

.....

.....

.....

.....

.....

**Zadanie 16.**

Na mapie przedstawiono główne jednostki tektoniczne Polski.



Na podstawie: [www.zpe.gov.pl](http://www.zpe.gov.pl)

**Zadanie 16.1. (0–1)**

Na fotografii przedstawiono wybrany układ warstw skał osadowych.



Na podstawie: www.radiokielce.pl

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

|    |  |   |   |
|----|--|---|---|
| 1. | Skały przedstawione na fotografii podlegały deformacjom ciągłym, a następnie – niszczeniu.   | P | F |
| 2. | Przedstawiona struktura geologiczna jest charakterystyczna dla utworów powierzchniowych platformy wschodnioeuropejskiej na Pojezierzu Mazurskim. | P | F |

16.1.

0–1

**Zadanie 16.2. (0–2)**

W tabeli podano cechy środowiska przyrodniczego wybranych obszarów górskich w Polsce.

Przyporządkuj każdą z podanych cech właściwemu obszarowi górskiemu – wstaw znak X w odpowiednich komórkach tabeli.

| Cecha środowiska przyrodniczego |   | Karkonosze | Bieszczady |
|---------------------------------|---|------------|------------|
| 1.                              | Budowa płaszczowinowa.  |            |            |
| 2.                              | Odmłodzenie rzeźby gór podczas alpejskich ruchów górotwórczych. |            |            |
| 3.                              | Brak piętra kosodrzewiny.                                       |            |            |

16.2.

0–1–2

### Zadanie 17. (0–3)

Na mapie przedstawiono wyniki jednego z rankingów miast pod względem jakości życia, przeprowadzonego w 2018 roku. Przy nazwie każdego z miast podano miejsce wśród 140 analizowanych miast świata.



Na podstawie: [www.obserwatorfinansowy.pl](http://www.obserwatorfinansowy.pl), [za:] The Economist Intelligence Unit.

Podaj trzy przykłady czynników obniżających w rankingu pozycję miast oznaczonych kolorem czerwonym. Wyjaśnij wpływ każdego z czynników na jakość życia w tych miastach.

Czynnik: .....

Wyjaśnienie: .....

Czynnik: .....

Wyjaśnienie: .....



17.  
0-1-2-3

Czynnik: .....

Wyjaśnienie:

.....

.....

.....

### Zadanie 18. (0–1)

Poniżej przedstawiono informacje o sytuacji demograficznej jednego z krajów świata w 2024 roku.

W Korei Południowej ogłoszono „stan nadzwyczajny” z powodu niskiego wskaźnika urodzeń. W pierwszym kwartale 2024 roku współczynnik dzietności osiągnął rekordowo niski poziom 0,76 i prognozuje się jego dalszy spadek. Przewiduje się, że populacja tego kraju zmniejszy się do 2100 roku o połowę.

Na podstawie: www.bbc.co.uk

W tabeli oznaczono literami przykładowe wartości współczynnika przyrostu/ubytku naturalnego oraz jego składowych, charakterystyczne dla pięciu faz przejścia demograficznego, podanych w tabeli w przypadkowej kolejności.

| Oznaczenie literowe | Współczynnik przyrostu/ubytku naturalnego (‰) | Współczynnik urodzeń (‰) | Współczynnik zgonów (‰) |
|---------------------|---|--------------------------|-------------------------|
| Q                   | 20  | 40                       | 20                      |
| W                   | -1  | 9                        | 10                      |
| E                   | 2   | 55                       | 53                      |
| R                   | 5   | 17                       | 12                      |
| T                   | 25  | 55                       | 30                      |

Na podstawie: W. Mizerski, J. Żukowski, *Tablice geograficzne*, Warszawa 2014.

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

|    |   |   |   |
|----|---|---|---|
| 1. | W powyższej tabeli fazę pierwszą przejścia demograficznego oznaczono literą E.      | P | F |
| 2. | W powyższej tabeli fazę charakterystyczną dla Korei Południowej oznaczono literą W. | P | F |

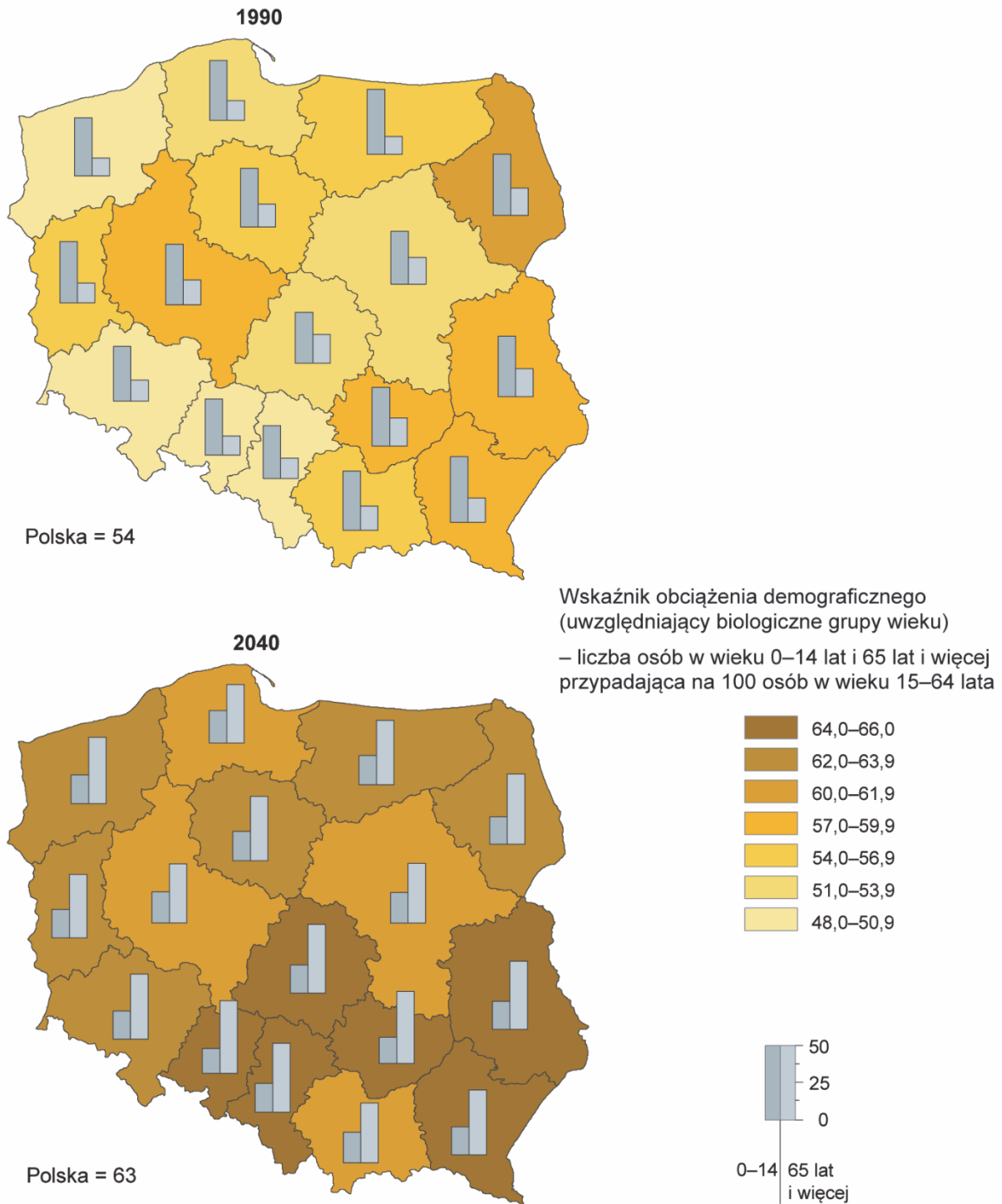
18.

0–1

### Zadanie 19.

Na mapach przedstawiono wartość i strukturę wskaźnika obciążenia demograficznego według województw Polski w 1990 roku oraz ich prognozę na 2040 rok.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: [arkusze.pl](http://arkusze.pl)



Na podstawie: *Atlas demograficzny Polski*, Warszawa 2017.



**Zadanie 19.1. (0–1)**

Sformułuj wniosek odnoszący się do zmiany struktury wiekowej ludności przyczyniającej się do obciążenia demograficznego w Polsce w latach 1990–2040.

.....

.....

.....

19.1.

0–1

**Zadanie 19.2. (0–2)**

W latach 2000–2016 województwo mazowieckie charakteryzowało się dodatnim saldem migracji wewnętrznych i zagranicznych, a województwo śląskie – ujemnym saldem migracji wewnętrznych i zagranicznych.

Na podstawie: *Atlas demograficzny Polski*, Warszawa 2017.

**W którym z województw – mazowieckim czy śląskim – prognozuje się większą zmianę wartości wskaźnika obciążenia demograficznego w 2040 roku w porównaniu z 1990 rokiem? Uzasadnij, że ta zmiana ma związek ze specyfiką rynku pracy i z saldem migracji w tym województwie.**

Województwo (wpisz *mazowieckie* albo *śląskie*): .....

Uzasadnienie:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

19.2.

0–1–2

**Zadanie 20. (0–2)**

Uzasadnij dwoma argumentami, że Kotlina Konga w Afryce charakteryzuje się mniej sprzyjającymi warunkami przyrodniczymi dla rolnictwa niż pampa w Ameryce Południowej. Odnieś się do uwarunkowań strefowych.

1. ....

.....

.....

2. ....

.....

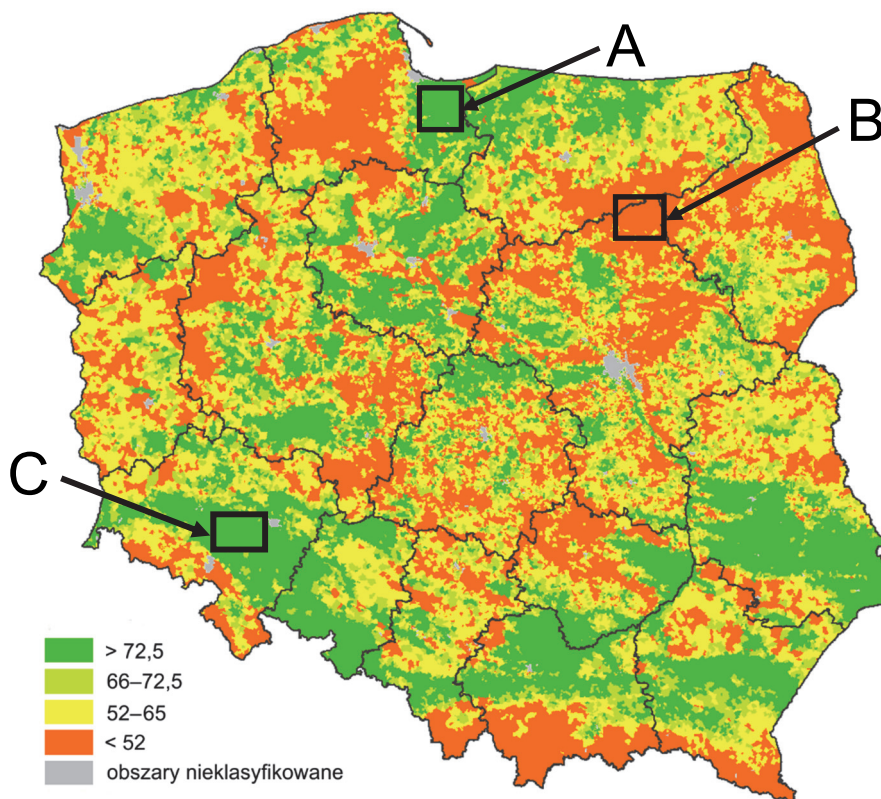
.....

20.

0–1–2

**Zadanie 21.**

Na mapie przedstawiono przestrzenne zróżnicowanie wskaźnika waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej w Polsce. Literami A–C oznaczono wybrane obszary.



Na podstawie: [www.onw.iung.pulawy.pl](http://www.onw.iung.pulawy.pl)

21.1.

0–1

**Zadanie 21.1. (0–1)**

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

- Obszary A i B charakteryzują się podobieństwem (*stosunków wodnych / ukształtowania powierzchni*) .....
- Dużym udziałem gleb bielicowych charakteryzuje się obszar (*B / C*) .....

**Zadanie 21.2. (0–1)**

W tabeli podano udział zbiorów wybranych roślin w zbiorach krajowych oraz pogłowie wybranych zwierząt hodowlanych w sztukach na 100 ha użytków rolnych (UR) w 2022 roku dla trzech województw wybranych spośród podanych poniżej.

|             | podlaskie                  | dolnośląskie          | lubelskie              | łódzkie                         |
|-------------|----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------|
| Województwo | Buraki cukrowe [% zbiorów] | Ziemniaki [% zbiorów] | Bydło [szt./100 ha UR] | Trzoda chlewna [szt./100 ha UR] |
| 1           | 2,5                        | 11,7                  | 45,7                   | 92,0                            |
| 2           | 11,8                       | 5,3                   | 26,1                   | 29,0                            |
| 3           | 0,1                        | 2,3                   | 95,9                   | 28,2                            |

Na podstawie: *Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2023*, [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

Która odpowiedź zawiera poprawne przyporządkowanie województw do danych w tabeli? Zaznacz właściwą odpowiedź spośród podanych.

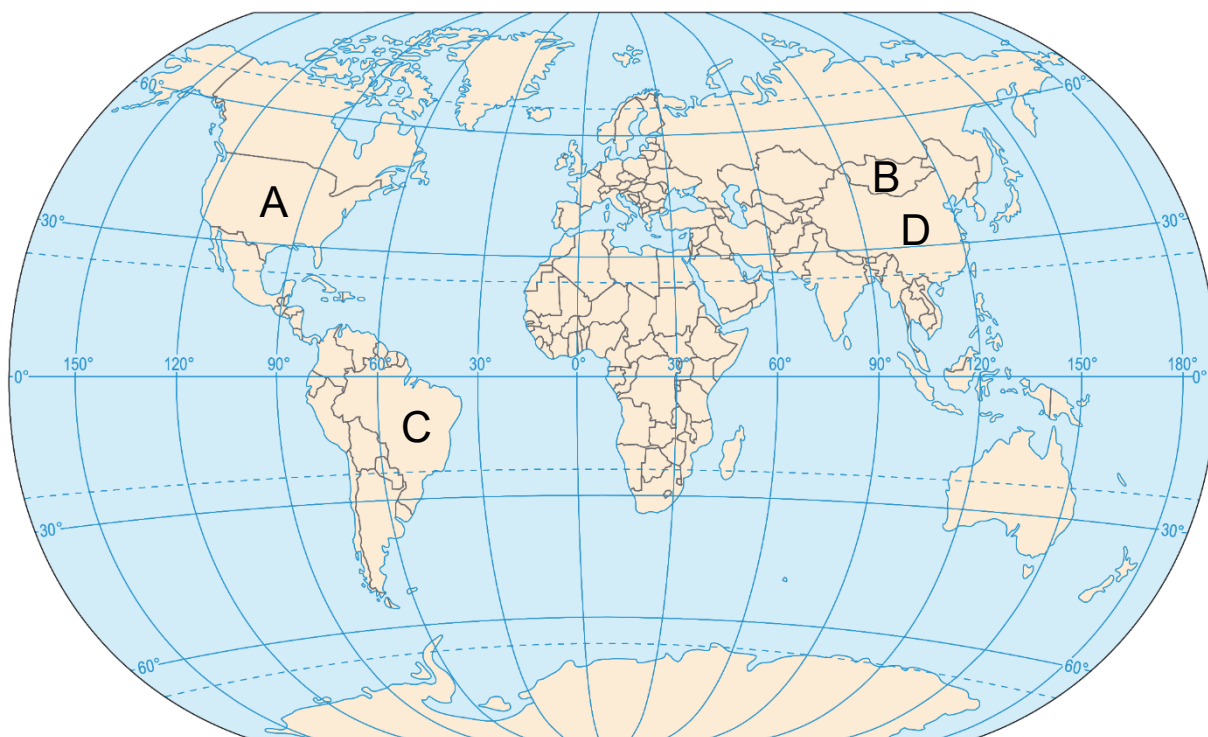
21.2.

0-1

- A. 1. lubelskie, 2. podlaskie, 3. łódzkie
- B. 1. łódzkie, 2. lubelskie, 3. podlaskie
- C. 1. dolnośląskie, 2. podlaskie, 3. lubelskie
- D. 1. lubelskie, 2. dolnośląskie, 3. podlaskie

**Zadanie 22. (0-2)**

Na mapie świata literami A-D oznaczono wybrane państwa.



W tabeli podano informacje o zbiorach wybranych roślin uprawnych, charakterystycznych dla produkcji rolniczej czterech państw, w tym – dla trzech producentów ryżu.

Uzupełnij tabelę. W każdym z właściwych wierszy wpisz nazwę państwa, którego rolnictwo charakteryzują przedstawione dane statystyczne. Dobierz państwa spośród oznaczonych na mapie literami A-D.

22.

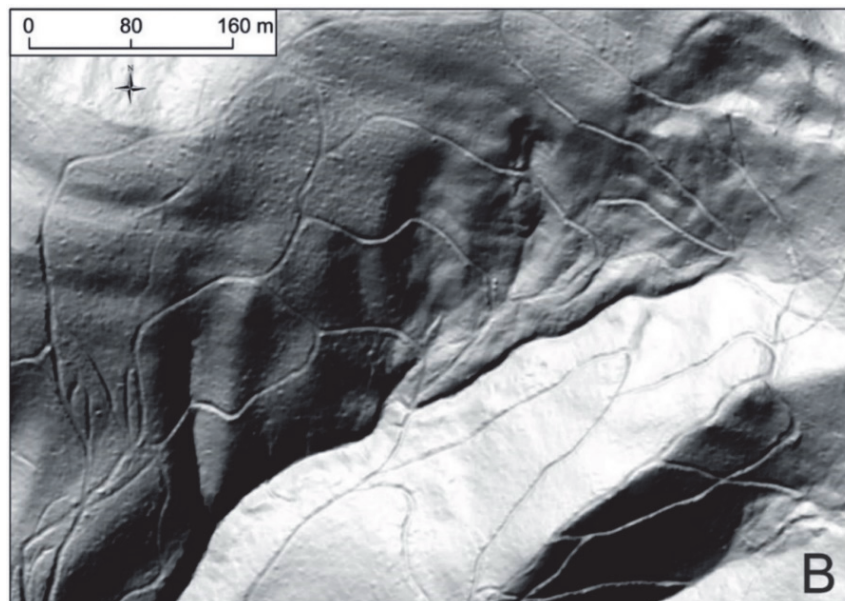
0-1-2

| Nazwa państwa | Zbiory roślin uprawnych w 2016 r. (w mln ton) |                 |                    |
|---------------|---|-----------------|--------------------|
|               | burak cukrowy                                 | ziemniaki       | żyto               |
| Polska        | 14  | 7               | 2                  |
|               | burak cukrowy<br>33                           | ziemniaki<br>20 | ryż<br>9           |
|               | ryż<br>213                                    | ziemniaki<br>99 | burak cukrowy<br>8 |
|               | maniok<br>21                                  | ryż<br>12       | ziemniaki<br>4     |

Na podstawie: *Rocznik Statystyki Międzynarodowej 2018*, [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

### Zadanie 23. (0–2)

Na ortofotomapie oznaczonej literą A i na modelu terenu oznaczonym literą B przedstawiono wybrany fragment Karpat.



Wiele dróg w Karpatach to nieutwardzone drogi, którymi prowadzą szlaki zrywkowe służące do wywozu drewna. Na podstawie danych LIDAR wykazano, że gęstość takich dróg na niektórych obszarach Karpat dochodzi do 13 km/1 km<sup>2</sup>.

Na podstawie: A. Affek, A. Gerlée, A. Sosnowska, M. Zachwatowicz, *Oszacowanie skali wpływu pozyskiwania drewna na wybrane elementy środowiska we wschodniej części polskich Karpat*, „Przegląd Geograficzny” 2019, 91, 1, s. 83–106

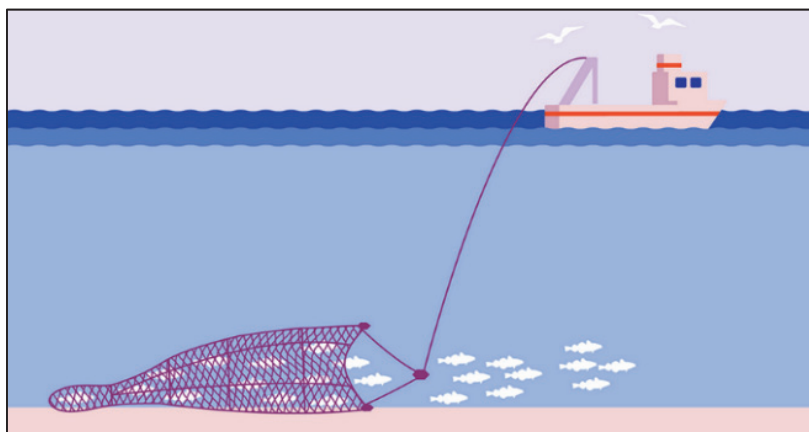
Wykaż, że wylesianie i antropogeniczne formy terenu, przedstawione na ilustracji B, zwiększają zagrożenie powodziowe. Podaj dwa argumenty.

|       |
|-------|
| 23.   |
| 0-1-2 |
|       |

1. ....
- .....
- .....
- .....
2. ....
- .....
- .....
- .....

**Zadanie 24. (0-1)**

Na rysunku przedstawiono trałowanie denne – jedną z metod stosowanych podczas połowu organizmów morskich.



Na podstawie: [www.msc.org](http://www.msc.org)

Wykaż, że metoda przedstawiona na rysunku wywiera szkodliwy wpływ na ekosystemy morskie.

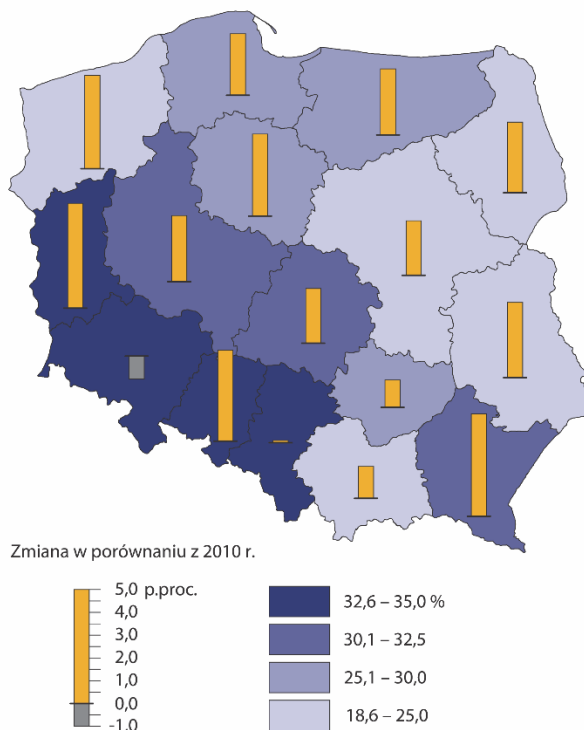
|     |
|-----|
| 24. |
| 0-1 |
|     |

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

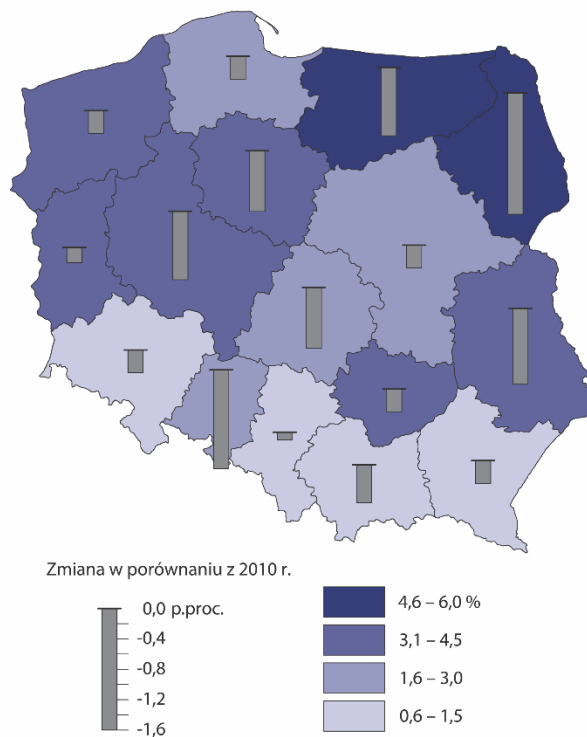
### Zadanie 25.

Na mapach przedstawiono informacje o udziale wybranych sektorów w tworzeniu wartości dodanej brutto w Polsce.

Mapa 1. Udział przemysłu w tworzeniu wartości dodanej brutto w 2015 r.



Mapa 2. Udział rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa w tworzeniu wartości dodanej brutto w 2015 r.



Na podstawie: *Atlas statystyczny Polski*, Warszawa 2018.

**Zadanie 25.1. (0–1)**

Czy dynamika zmian udziału przemysłu w tworzeniu wartości dodanej brutto, przedstawiona na mapie 1., świadczy o procesie dezindustrializacji w Polsce w okresie, do którego odnosi się mapa? Uzasadnij odpowiedź.

|       |
|-------|
| 25.1. |
| 0–1   |
|       |

Odpowiedź (wpisz *tak* albo *nie*): .....

Uzasadnienie:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Zadanie 25.2. (0–1)**

Przedstaw uwarunkowanie pozaprzyrodnicze, które przyczyniło się do niskiego udziału pierwszego sektora w tworzeniu wartości dodanej brutto w województwach południowej Polski.

|       |
|-------|
| 25.2. |
| 0–1   |
|       |

.....

.....

.....

.....

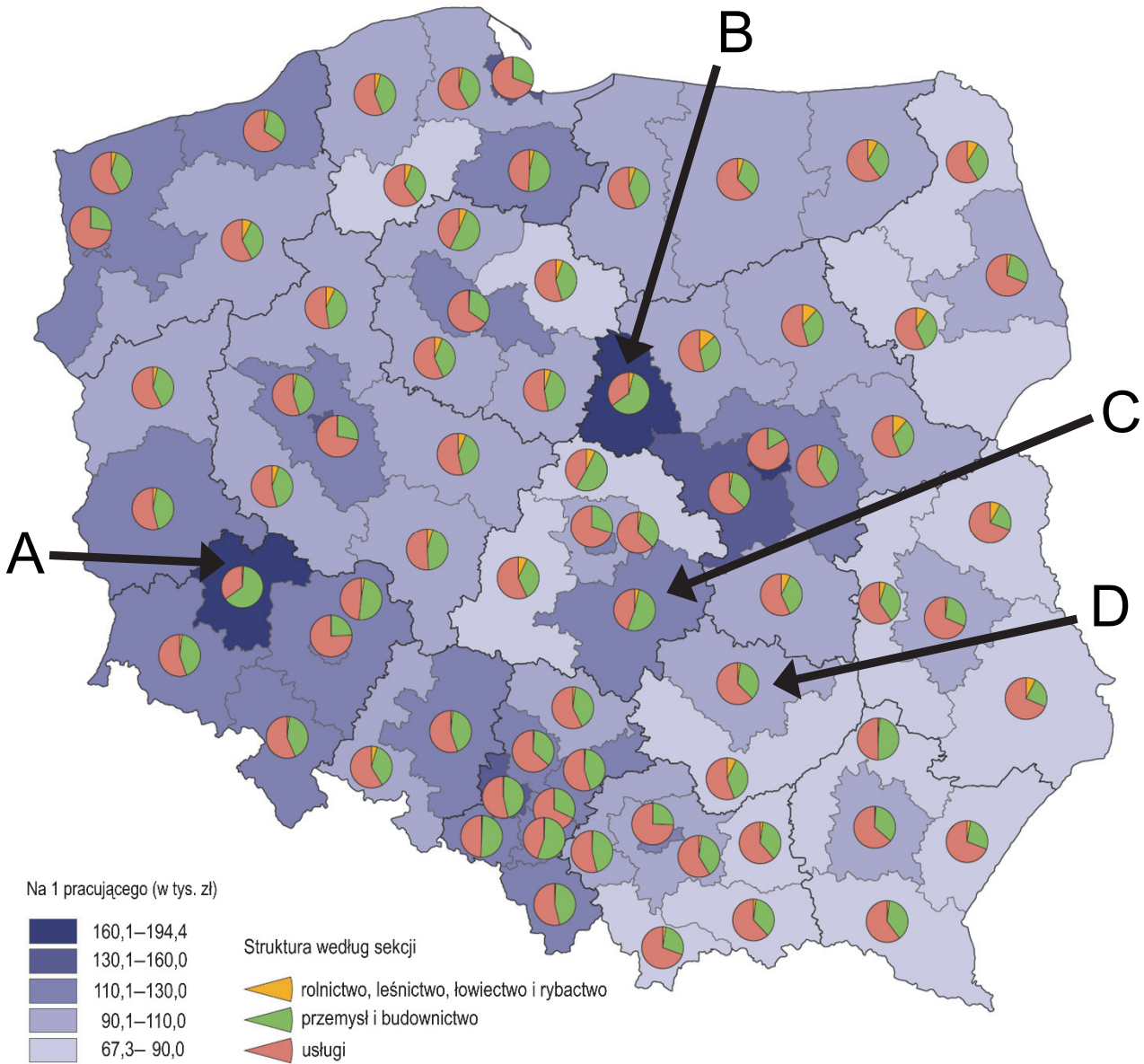
.....

.....

.....

### Zadanie 26. (0–2)

Na mapie przedstawiono wybrane informacje o wartości dodanej brutto na jednego pracującego i o jej strukturze według sektorów gospodarki. Literami A–D oznaczono wybrane podregiony.



Na podstawie: *Atlas statystyczny Polski*, Warszawa 2018.



**Uzupełnij tabelę. Wpisz obok każdego opisu literę, którą oznaczono podregion na mapie.**

26.  
0-1-2

| Lp. | Opis podregionu  | Litera |
|-----|--|--------|
| 1.  | Podregion o przewadze II sektora w strukturze wartości dodanej brutto. Do wysokiej wartości dodanej brutto na jednego pracującego przyczynia się obecność górnictwa i hutnictwa bazującego na rudach metali eksploatowanych w tym samym podregionie.                 |        |
| 2.  | Podregion o przewadze II sektora w strukturze wartości dodanej brutto. Do wysokiej wartości dodanej brutto na jednego pracującego przyczynia się obecność przemysłu paliwowo-energetycznego bazującego na surowcu pochodzącym głównie z importu.                     |        |
| 3.  | Podregion o przewadze III sektora w strukturze wartości dodanej brutto. W przeszłości miejscowa baza surowcowa przyczyniła się do lokalizacji hutnictwa żelaza, a współcześnie II sektor specjalizuje się w produkcji artykułów metalowych i materiałów budowlanych. |        |

**Zadanie 27. (0-2)**

Poniższy tekst odnosi się do współczesnych zmian zachodzących w przemyśle.

Koncepcja przemysłu 5.0 jest związana z zainicjowaną w Japonii ideą społeczeństwa 5.0, w którym zaawansowane technologie informatyczne, *Internet Rzeczy*, roboty, sztuczna inteligencja i rzeczywistość rozszerzona są wykorzystywane w przemyśle, opiece zdrowotnej i życiu codziennym. Przemysł 5.0 – w porównaniu z przemysłem 4.0 – ma przesunąć akcenty z efektywności i wydajności produkcji na dobrostan i rozwój pracowników, minimalizowanie szkód środowiskowych oraz odporność na załamania łańcucha dostaw.

Na podstawie: G. Heredi-Szabo, *Przemysł 5.0. Kolejny krok w rozwoju produkcji przemysłowej?*, [www.knowhow.distrelec.com](http://www.knowhow.distrelec.com)

**Przedstaw, na czym powinny polegać odporność na załamanie łańcucha dostaw oraz minimalizowanie szkód środowiskowych.**

27.  
0-1-2

Odporność na załamanie łańcucha dostaw:

.....

.....

.....

Minimalizowanie szkód środowiskowych:

.....

.....

.....

**Zadanie 28. (0–2)**

W tabeli przedstawiono wybrane informacje o wielkości oraz o strukturze obrotów towarowych w najważniejszych portach polskich w 2022 roku.

| Oznaczenie literowe miasta portowego | Obroty ogółem | Ropa naftowa | Gaz ziemny (ciekły) | Węgiel i koks |
|--------------------------------------|---------------|--------------|---------------------|---------------|
|                                      | tys. ton      |              |                     |               |
| A                                    | 11 208,7      | 15,0         | 202,9               | 1 767,5       |
| B                                    | 63 153,2      | 21 877,2     | 615,6               | 14 759,9      |
| C                                    | 23 074,9      | 480,8        | 164,8               | 3 310,9       |
| D                                    | 19 997,9      | 5,0*         | 4 475,0             | 2 536,7       |

\* 2021 r.

Na podstawie: *Rocznik Statystyczny Gospodarki Morskiej 2023*, [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

**Przyporządkuj do każdego z podanych poniżej miast właściwą literę i uzasadnij wybór. Odniesz się do uwarunkowania gospodarczego, przyczyniającego się do obrotów towarowych przedstawionych w tabeli.**

Gdańsk (wpisz A, B, C albo D): .....

Uzasadnienie:

.....

.....

.....

.....

Świnoujście (wpisz A, B, C albo D): .....

Uzasadnienie:

.....

.....

.....

.....



**Zadanie 29. (0–2)**

Na fotografii przedstawiono jedną z elektrowni w Chinach.



Na podstawie: [www.tech.wp.pl](http://www.tech.wp.pl)

Poniższy tekst odnosi się do energetyki w Chinach.

Chiny inwestują w odnawialne źródła energii. W 2017 r. w Chinach rozpoczęła pracę pływająca elektrownia słoneczna o mocy 40 megawatów. Elektrownia została zlokalizowana na sztucznym jeziorze utworzonym po zalaniu terenów, na których wcześniej wydobywano węgiel.

Na podstawie: [www.wp.pl](http://www.wp.pl)

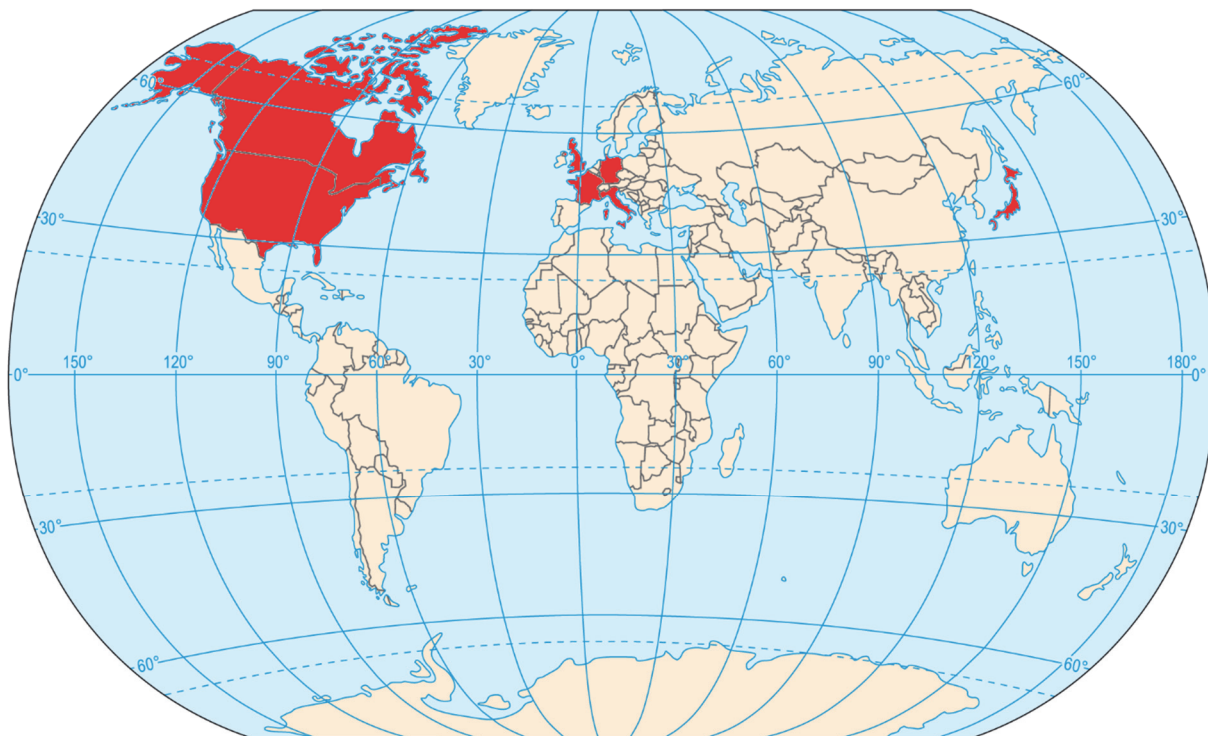
**Wykaż, że przedstawiony w tekście sposób zagospodarowania terenów pogórnich jest korzystny dla środowiska przyrodniczego. Podaj dwa argumenty.**

1. ....  
.....  
.....  
.....  
.....
2. ....  
.....  
.....  
.....

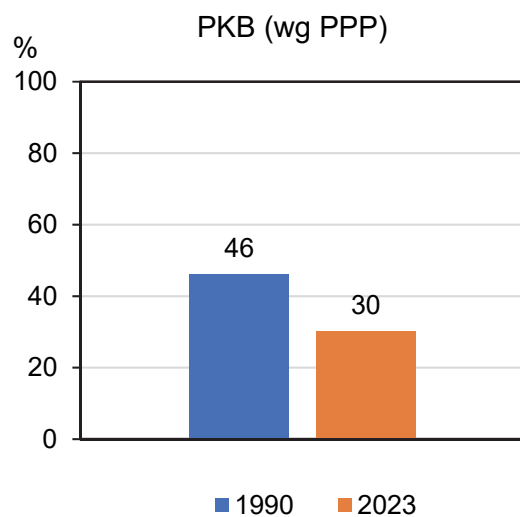
|       |
|-------|
| 29.   |
| 0–1–2 |
|       |

### Zadanie 30. (0–1)

Na mapie kolorem czerwonym oznaczono kraje grupy G7.



Na wykresie przedstawiono udział krajów G7 w PKB na świecie w wybranych latach według parytetu siły nabywczej (PPP).



Na podstawie: [www.obserwator.gospodarczy.pl](http://www.obserwator.gospodarczy.pl) [za:] [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

**Przedstaw uwarunkowanie, które przyczyniło się do zmiany udziału krajów G7 w PKB na świecie w latach 1990–2023.**

30.

0–1

.....

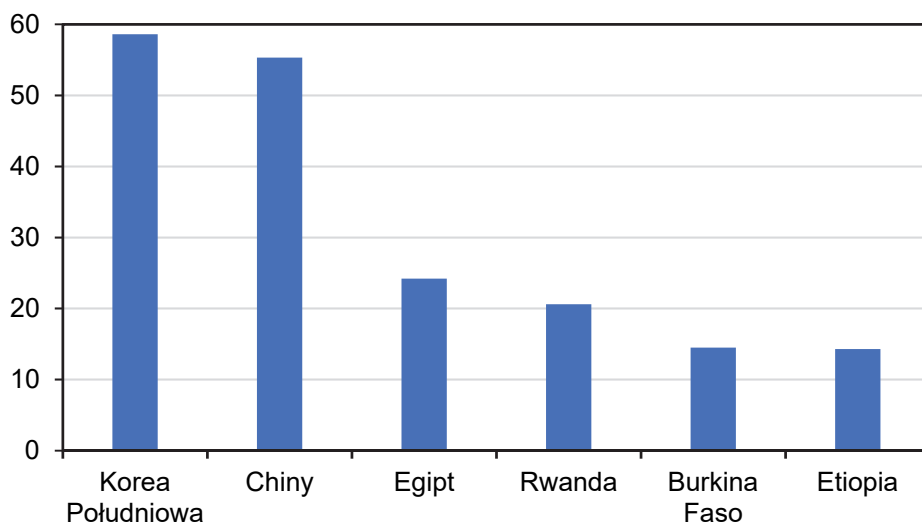
.....

.....

.....

**Zadanie 31. (0–1)**

Na wykresie przedstawiono wartość wskaźnika innowacyjności w wybranych krajach w 2023 roku.



Na podstawie: [www.wipo.int](http://www.wipo.int)

**Przedstaw uwarunkowanie, które przyczynia się do różnicy w wartości wskaźnika innowacyjności między Koreą Południową i Chinami a pozostałymi krajami przedstawionymi na wykresie.**

31.

0–1

.....

.....

.....

.....

## BRUDNOPIS (*nie podlega ocenie*)

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: [arkusze.pl](http://arkusze.pl)



Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: [arkusze.pl](http://arkusze.pl)

# GEOGRAFIA

Poziom rozszerzony

*Formuła 2023*



# GEOGRAFIA

Poziom rozszerzony

*Formuła 2023*



# GEOGRAFIA

Poziom rozszerzony

*Formuła 2023*

