

**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-R0-100-2405**

**DATA: 17 maja 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 36 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, lupy i kalkulatora prostego.



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

**Zadania od 1. do 8. odnoszą się do obszaru przedstawionego na mapie szczegółowej fragmentu Sudetów w okolicach Wałbrzycha.**

### Zadanie 1.

Turysta rozpoczął pieszą wycieczkę obok stacji kolejowej Wałbrzych Główny (pole A2). Trasa wycieczki prowadziła szlakami turystycznymi PTTK. Szlakiem czerwonym doszedł na szczyt góry Borowej (pole B3). Kontynuował wycieczkę szlakiem czerwonym, a następnie od Przełęczy Koziej (pole B3) – szlakiem żółtym, którym wrócił do stacji kolejowej Wałbrzych Główny.

### Zadanie 1.1. (0–1)

Na fotografii literami X, Y, Z oznaczono szczyty wybranych gór, wśród których są Borowa i Wołowiec (pole B2/3). Fotografię wykonano w kierunku południowo-wschodnim.



Na podstawie: [www.polska-org.pl](http://www.polska-org.pl)

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

|    |                                                                                              |   |   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 1. | Turysta podczas wycieczki wszedł na szczyt oznaczony literą X.                               | P | F |
| 2. | Fragment trasy wycieczki przebiegał między górami, których szczyty oznaczono literami Y i Z. | P | F |



### Zadanie 1.2. (0–2)

Przyjmij, że:

- długość trasy ze stacji kolejowej Wałbrzych Główny na szczyt góry Borowej wynosi 4,375 km
- stacja kolejowa Wałbrzych Główny jest położona na wysokości 483 m n.p.m.
- trasa ze stacji kolejowej Wałbrzych Główny na szczyt góry Borowej przebiega wyłącznie w górę
- pieszy turysta po płaskim terenie idzie z prędkością 3,5 km/h
- każde 100 m różnicy wysokości podczas podejścia wydłuża czas trwania wycieczki o 10 minut.

**Oblicz, ile czasu zajęło turyście przejście ze stacji kolejowej Wałbrzych Główny na szczyt góry Borowej. Wynik podaj w godzinach i minutach. Zapisz obliczenia.**

## 1.2.

0-1-2

[illegible]

Czas trwania wycieczki ..... godz. .... min.

### Zadanie 2. (0–1)

W sąsiedztwie Wołowca przebiega tunel kolejowy (pole B2/3).

**Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

Długość tunelu kolejowego w terenie wynosi

**A. 0,4 km**

**B. 0,8 km**

**C. 1,2 km**

**D. 1,6 km**

2.

0-1

[illegible]

**3.**  
**-1-2**

**Zadanie 3. (0–2)**  
**Uzupełnij zdania. Wpisz właściwe określenia wybrane spośród podanych w nawiasach.**

Do powstania obiektu geologicznego położonego obok stacji kolejowej w polu B3

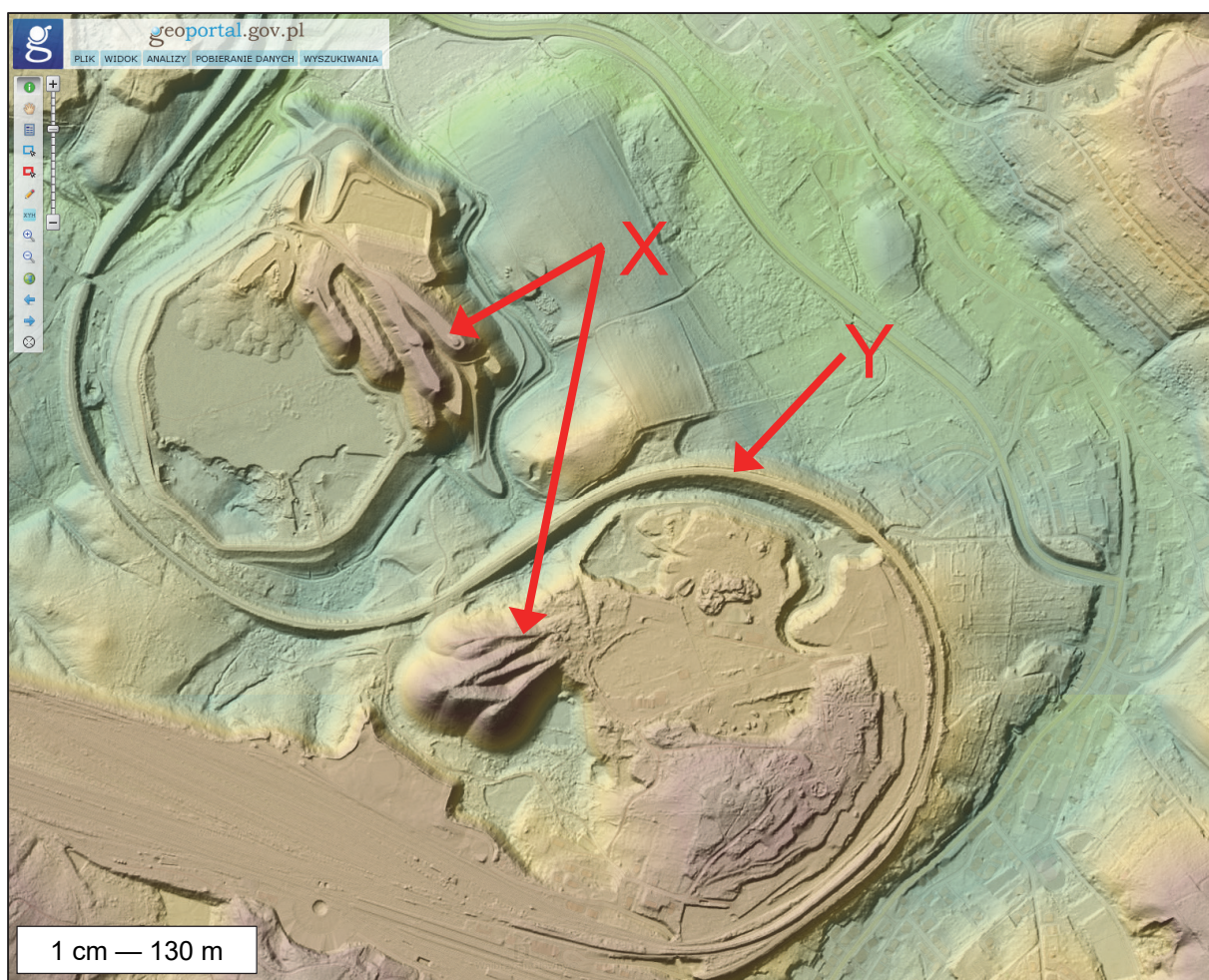
(przyczyniło / nie przyczyniło) ..... się występowanie  
w przeszłości procesów endogenicznych w Sudetach.

Sieć rzeczna obszaru przedstawionego na mapie w porównaniu z siecią rzeczną Pojezierza  
Pomorskiego jest (starsza / młodsza) .....

Złoża węgla kamiennego, które występują w rejonie Wałbrzycha, powstały (wcześniej /  
później) ..... niż złoża węgla brunatnego w zachodniej części Sudetów.

**Zadanie 4.**

Na reliefie przedstawiono fragment obszaru położonego w polu A2 mapy szczegółowej.  
Literami X, Y oznaczono wybrane obiekty, których funkcje miały związek z wydobywaniem  
w XIX i XX w. węgla kamiennego. Kolory na reliefie odnoszą się do wysokości n.p.m.



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

**Zadanie 4.1. (0–2)**

Wykaż związek obiektów oznaczonych literami X, Y z funkcjonowaniem w przeszłości kopalni węgla kamiennego na przedstawionym obszarze.

4.1.

0–1–2

Obiekty oznaczone literą X:

---

---

---

---

---

Obiekt oznaczony literą Y:

---

---

---

---

---

**Zadanie 4.2. (0–1)**

Uzasadnij, że rekultywacja terenu przemysłowego, przedstawionego na reliefie, może przyczynić się do odniesienia korzyści gospodarczych lub środowiskowych w skali lokalnej.

4.2.

0–1

---

---

---

---

---

---

---

Na fotografii wykonanej w lipcu o wschodzie słońca literą X oznaczono zamek Grodno (pole E2), a literą Y – szczyt wybranej góry.



Na podstawie: [www.dwor-elizy.pl](http://www.dwor-elizy.pl)

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

|    |                                                                                                                                  |          |          |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|
| 1. | Na fotografii literą Y oznaczono szczyt góry Choina (pole E2).                                                                   | <b>P</b> | <b>F</b> |
| 2. | W każdym dniu roku górowanie słońca występuje wcześniej nad zamkiem przedstawionym na fotografii niż nad Zamkową Górą (pole A2). | <b>P</b> | <b>F</b> |

6.

### Zadanie 6. (0–2)

**Oblicz wysokość słońca w dniu równonocy w momencie górowania w miejscu, w którym jest położony szczyt góry Klasztorzysko (pole C2). Przyjmij wartość szerokości geograficznej tego miejsca odczytaną z mapy z dokładnością do jednej minuty. Zapisz obliczenia.**

[illegible]

Wysokość słońca: .....



**Zadanie 7. (0–1)**

Jezioro Bystrzyckie (pole EF2), które powstało w wyniku wybudowania zapory na Bystrzycy w XX wieku, służy m.in. pozyskiwaniu wody dla ludności pobliskich miejscowości.

**Na podstawie mapy szczegółowej podaj dwie funkcje Jeziora Bystrzyckiego, inne niż podana powyżej.**

1. ....

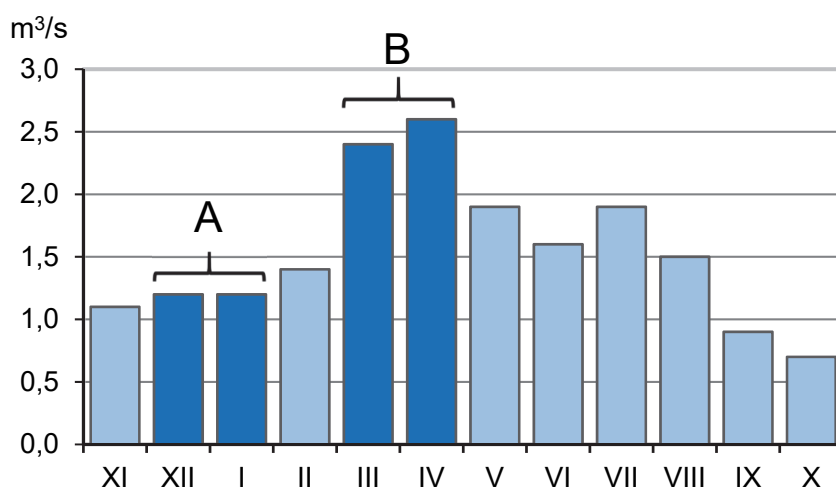
2. ....

7.

0–1

**Zadanie 8. (0–2)**

Na wykresie przedstawiono średnie miesięczne przepływy Bystrzycy, płynącej przez obszar przedstawiony na mapie szczegółowej, zmierzone w wybranym punkcie pomiarowym. Literami A i B wskazano okresy obejmujące dwa kolejne miesiące roku hydrologicznego.



Na podstawie: [www.portal.grdc.bafg.de](http://www.portal.grdc.bafg.de)

Średni roczny przepływ Bystrzycy wynosi 1,5 m³/s.

**Uzasadnij, z czego wynika różnica między wartością przepływów Bystrzycy w każdym z okresów A i B a średnim rocznym przepływem tej rzeki.**

Przepływy w okresie A są mniejsze niż średni roczny przepływ, ponieważ:

.....

.....

.....

Przepływy w okresie B są większe niż średni roczny przepływ, ponieważ:

.....

.....

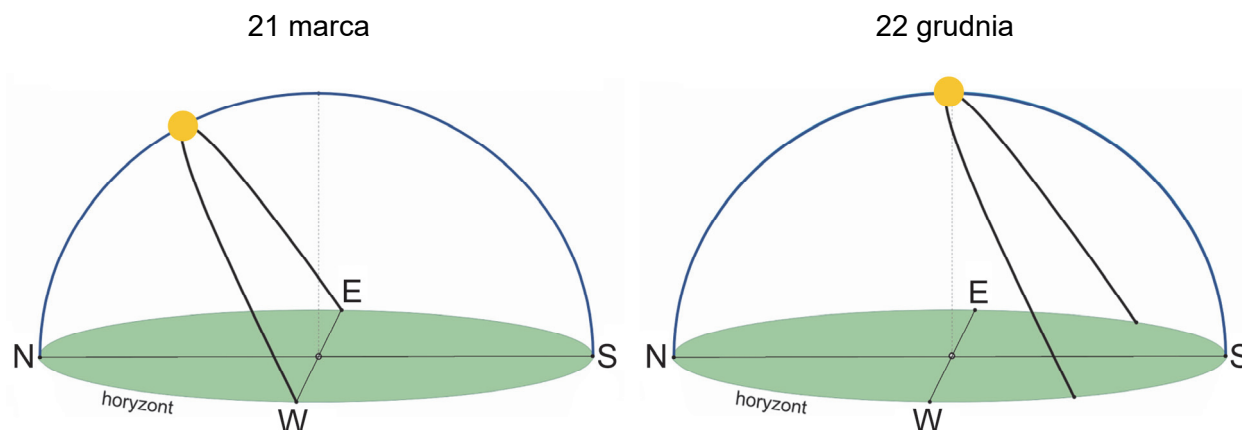
.....

8.

0–1–2

**Zadanie 9. (0–2)**

Na rysunkach przedstawiono widome drogi słońca nad horyzontem, obserwowane w tym samym miejscu położonym na jednym ze zwrotników w wybranych dniach.



9.

-1-2

Dla którego zwrotnika – Raka czy Koziorożca – są charakterystyczne drogi pozornej wędrówki słońca nad horyzontem przedstawione na obu rysunkach? Podaj nazwę tego zwrotnika, a następnie uzasadnij wybór – odnieś się do strony nieba, po której występuje górowanie słońca 21 marca, oraz do wysokości słońca w momencie górowania 22 grudnia.

Zwrotnik: .....

Uzasadnienie dla 21 marca:

.....

.....

.....

.....

Uzasadnienie dla 22 grudnia:

.....

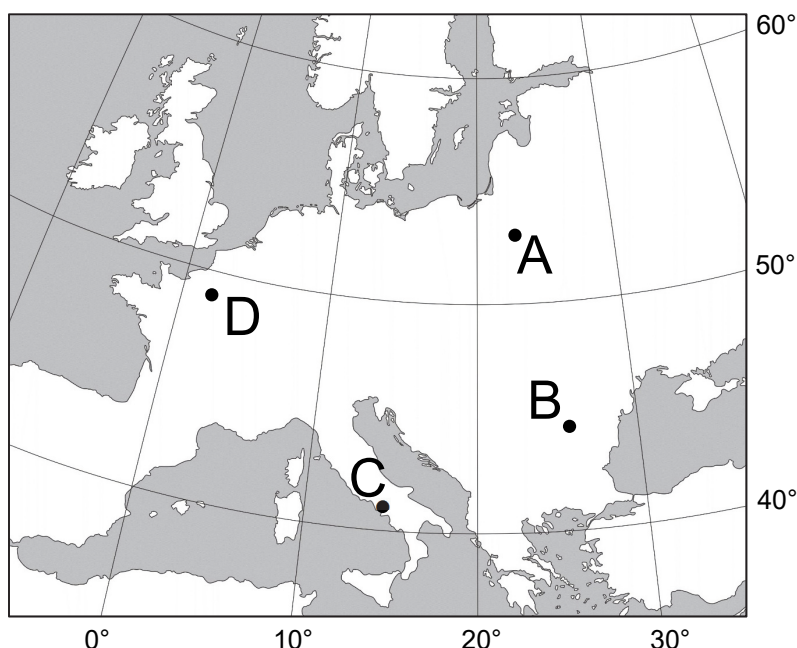
.....

.....

.....

**Zadanie 10.**

Na mapie fragmentu Europy literami A–D oznaczono wybrane stacje meteorologiczne: Białystok, Bukareszt, Neapol i Paryż. Każda ze stacji jest położona poniżej 200 m n.p.m.

**Zadanie 10.1. (0–2)**

W tabeli przedstawiono dane z trzech stacji meteorologicznych – położonych w tej samej strefie klimatycznej – spośród czterech stacji oznaczonych na mapie literami A–D. Dane pochodzą z wybranego okresu w XX wieku.

**Uzupełnij tabelę. Wpisz we właściwych miejscach litery, którymi oznaczono odpowiednie stacje meteorologiczne.**

| Stacja (wpisz literę) | T/O              | Styczeń    | Lipiec     | Rok         |
|-----------------------|------------------|------------|------------|-------------|
|                       | T [°C]<br>O [mm] | –2,1<br>47 | 22,4<br>57 | 11,1<br>628 |
|                       | T [°C]<br>O [mm] | 3,4<br>52  | 18,4<br>54 | 10,6<br>639 |
|                       | T [°C]<br>O [mm] | –4,8<br>35 | 17,3<br>80 | 6,7<br>592  |

T – średnia temperatura powietrza    O – średnie sumy opadów atmosferycznych

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

10.1.

0–1–2

**Zadanie 10.2. (0–1)**

**W której stacji, spośród oznaczonych na mapie literami A–D, 22 grudnia noc jest najkrótsza, a w której – najdłuższa? Wpisz odpowiednie litery we właściwe miejsca.**

Noc najkrótsza: .....

Noc najdłuższa: .....

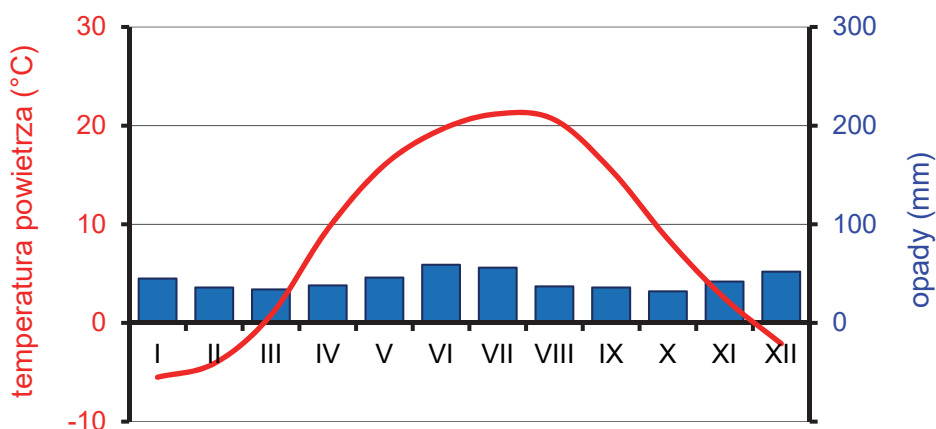
10.2.

0–1



### Zadanie 11.

Na klimatogramie przedstawiono średnie miesięczne wartości temperatury powietrza i średnie miesięczne sumy opadów atmosferycznych z wybranej stacji meteorologicznej w Europie. Stacja jest położona poniżej 200 m n.p.m.



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

### Zadanie 11.1. (0–2)

Poniżej zamieszczono reprodukcję obrazu przedstawiającego krajobraz – nieużytkowany rolniczo – strefowej formacji roślinnej, charakterystycznej dla obszaru, na którym jest położona stacja meteorologiczna.

Jan Stanisławski, 1900 rok (olej)



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

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

11.1.  
0-1-2

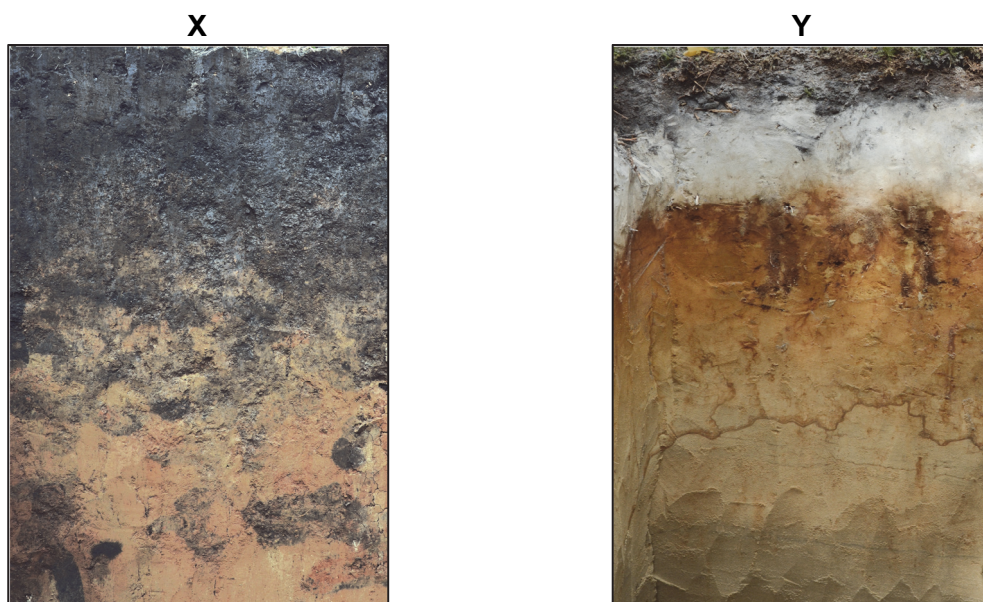
Strefową formacją roślinną, przedstawioną na obrazie i charakterystyczną dla klimatu stacji, dla której sporządzono klimatogram, jest (*makia / step*) .....

Ta formacja występuje w klimacie umiarkowanym ciepłym (*morskim / kontynentalnym*)

..... Tę formację tworzą głównie (*trawy i rośliny zielne / mchy i porosty*) .....

### Zadanie 11.2. (0-2)

Poniżej przedstawiono profile dwóch gleb strefowych. Literą X oznaczono profil gleby charakterystycznej dla formacji roślinnej obszaru, dla którego sporządzono klimatogram, a literą Y – profil gleby, która tworzy się pod lasami iglastymi na sandrach lub wydmach. Przyjmij, że profile gleb są takiej samej głębokości.



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

**Uzasadnij dwoma argumentami, że gleba, której profil oznaczono literą Y, charakteryzuje się mniejszą przydatnością dla upraw o wysokich wymaganiach niż gleba oznaczona literą X.**

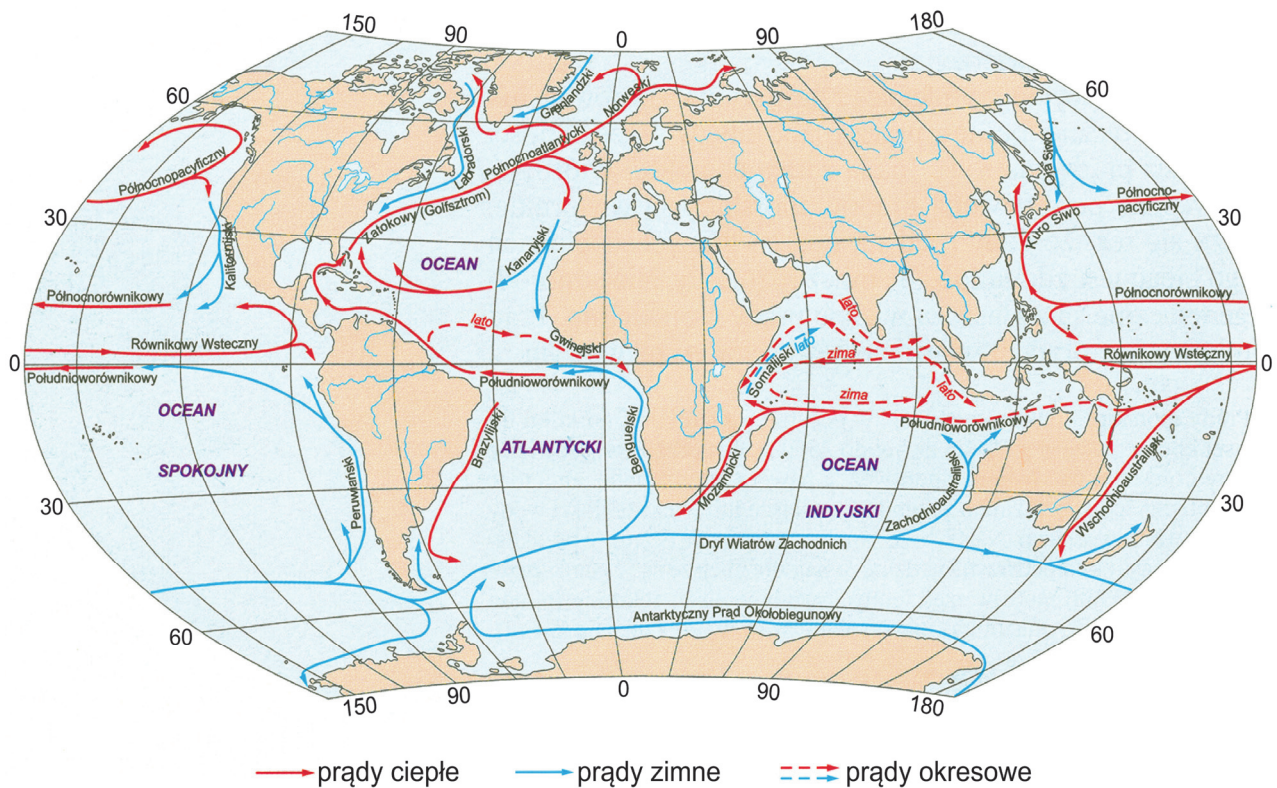
11.2.  
0-1-2

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



**Zadanie 12.**

Na mapie świata przedstawiono prądy morskie. Strzałkami czerwonymi oznaczono prądy ciepłe, a niebieskimi – zimne.



Na podstawie: L. Baraniecki, W. Skrzypczak, *Geografia fizyczna ogólna i Polski*, Warszawa 2007.

**Zadanie 12.1. (0–1)**

Przedstaw korzyść dla działalności człowieka wynikającą z oddziaływania prądów morskich na wschodnie wybrzeża obszarów lądowych, położone między 20° a 35° szerokości geograficznej południowej.

.....

.....

.....

.....

.....

**Zadanie 12.2. (0–1)**

Przyczyną katastrofy *Titanica* było zderzenie z górą lodową, które nastąpiło w miejscu o współrzędnych geograficznych 42°N, 50°W (zobacz mapę na stronie 14.).

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

|    |                                                                                                                                                                            |   |   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 1. | Katastrofa <i>Titanica</i> była spowodowana zderzeniem z górą lodową, która przemieściła się z Antarktyki wraz z wodami jednego z zimnych prądów morskich.                 | P | F |
| 2. | Góra lodowa, z którą zderzenie doprowadziło do katastrofy <i>Titanica</i> , przemieściła się zza koła podbiegunowego do miejsca katastrofy na skutek cyrkulacji pasatowej. | P | F |

12.2.

0–1

**Zadanie 13. (0–1)**

Na mapie przedstawiono przewidywany zarys kontynentu afrykańskiego za około 10 milionów lat.



Na podstawie: [www.indiatimes.com](http://www.indiatimes.com)

Przedstaw przyczynę przewidywanego rozłamu Afryki. W odpowiedzi odnieś się do tektoniki płyt litosfery.

13.

0–1

.....

.....

.....

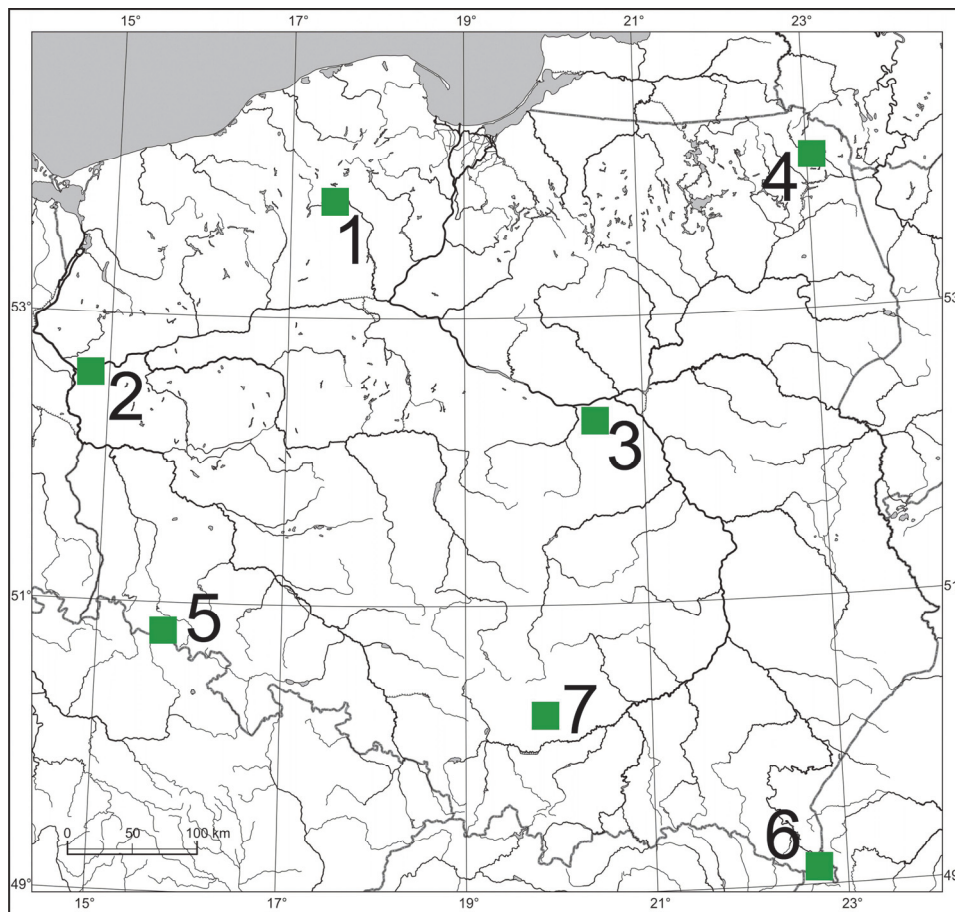
.....

.....

.....

**Zadanie 14.**

Na mapie numerami 1–7 oznaczono wybrane parki narodowe w Polsce.



4.1.

-1-2

**Zadanie 14.1. (0–2)**

**Uzupełnij zdania. Wpisz właściwe numery wybrane spośród podanych w nawiasach.**

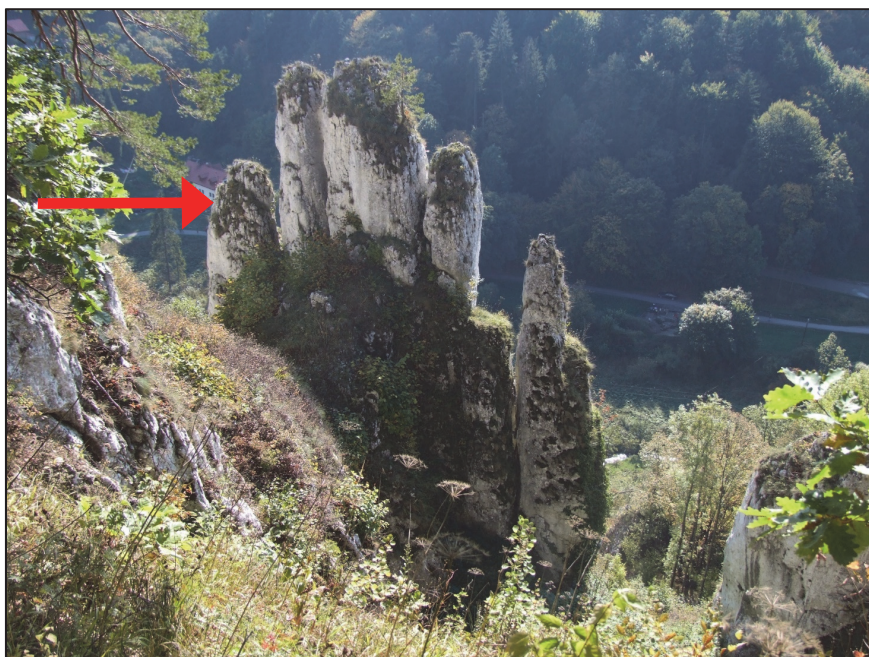
Park narodowy o krajobrazie bagienno-łąkowym, położony w pradolinie, oznaczono na mapie numerem (1 / 2) .....

Park narodowy o rzeźbie charakteryzującej się występowaniem akumulacyjnych form powstałych na skutek działalności procesów eolicznych oznaczono na mapie numerem (3 / 4) .....

Park narodowy, w którym występują formy polodowcowe i skały paleozoiczne pochodzenia magmowego, oznaczono na mapie numerem (5 / 6) .....

#### Zadanie 14.2. (0–2)

Na fotografii wykonanej w parku narodowym oznaczonym numerem 7 wskazano strzałką wybraną formę rzeźby krasowej.



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

Podaj nazwę formy wskazanej strzałką na fotografii i nazwę odpowiedniego czynnika rzeźbotwórczego, a następnie wyjaśnij, jak doszło do powstania tej formy. Nazwę formy i czynnik rzeźbotwórczy dobierz z podanych poniżej.

kem

ostaniec

woda z CO<sub>2</sub>

wiatr

Nazwa formy: .....

Czynnik rzeźbotwórczy: .....

Wyjaśnienie:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

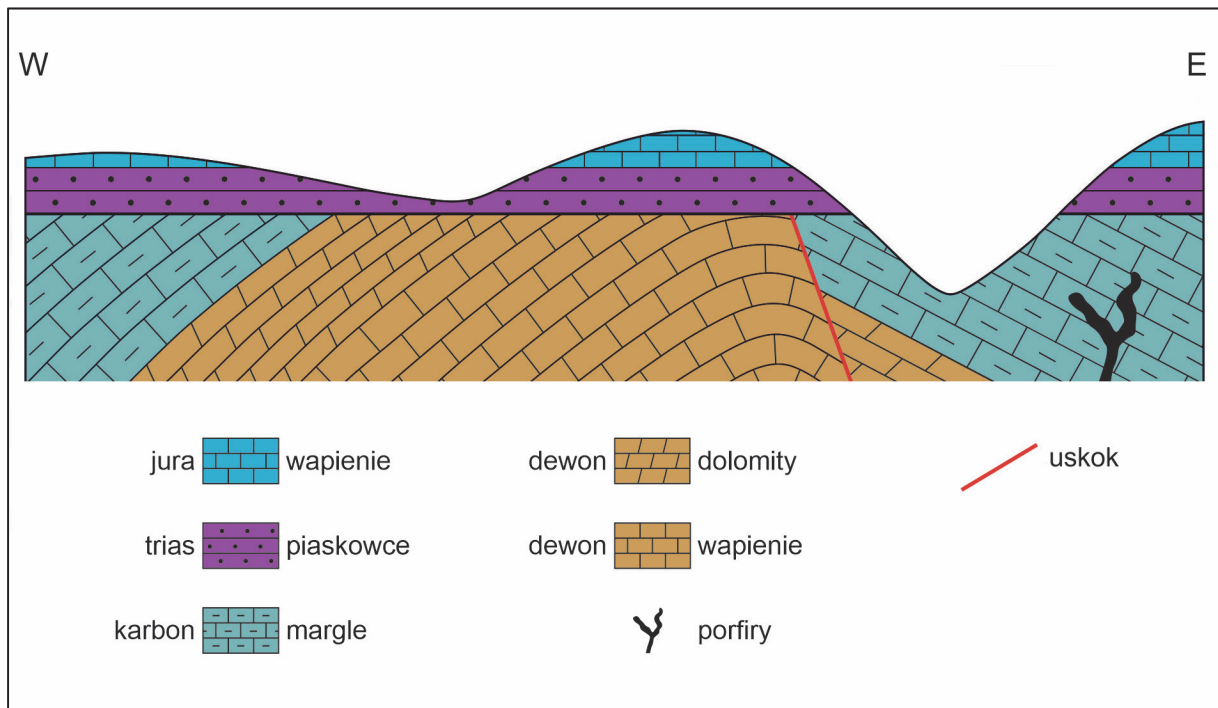
14.2.

0–1–2



**Zadanie 15. (0–1)**

Poniżej przedstawiono przekrój geologiczny wybranego obszaru.



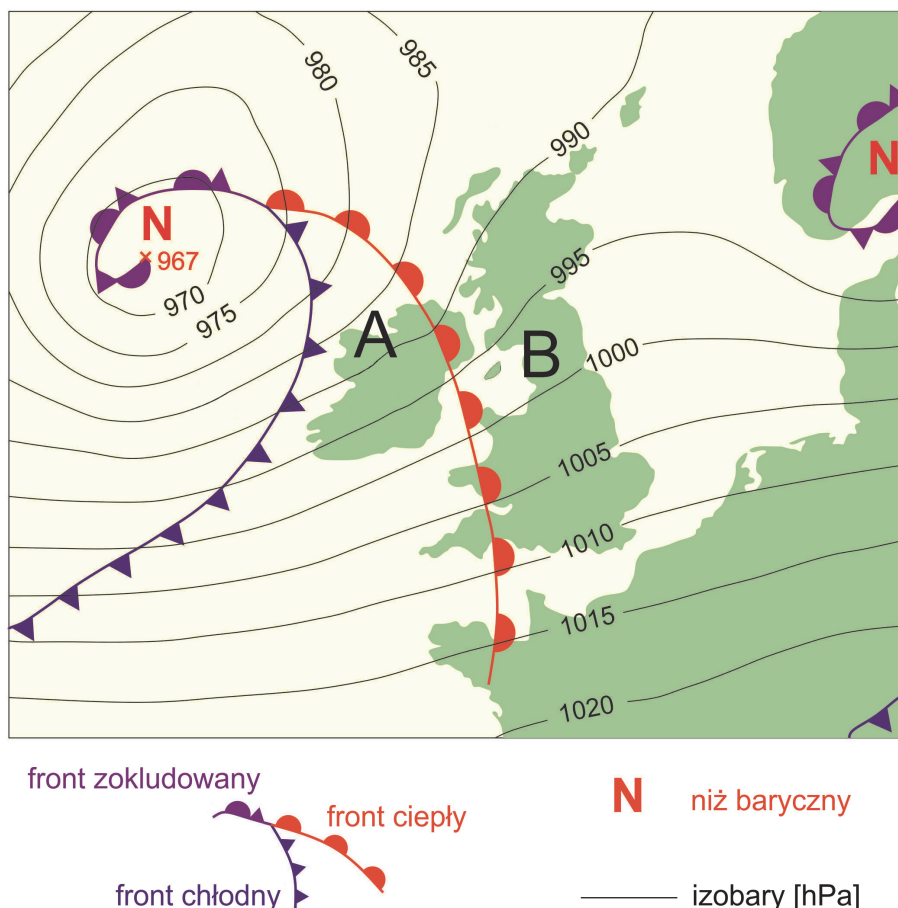
Na przekroju geologicznym skały z dwóch er – paleozoicznej i mezozoicznej – oddziela powierzchnia zrównania.

**Które wydarzenia geologiczne wystąpiły przed powstaniem powierzchni zrównania przedstawionej na przekroju? Zaznacz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

- A. Sedymencja w jurze i powstanie intruzji porfirów.
- B. Sfałdowanie skał paleozoicznych i powstanie uskoku.
- C. Sedymencja w paleozoiku i wyerodowanie doliny przez rzekę.
- D. Transgresja morza i denudacja skał jurajskich w warunkach lądowych.

### Zadanie 16. (0–2)

Na mapie synoptycznej fragmentu Europy zaznaczono fronty atmosferyczne i układy baryczne w wybranym dniu. Literami A i B oznaczono wybrane obszary oddzielone frontem atmosferycznym. Następnego dnia na obszarze przedstawionym na mapie rozbuduje się front zokludowany.



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

Spośród obszarów, które oddziela front ciepły, masa powietrza o wyższej temperaturze znajduje się nad obszarem oznaczonym literą (A / B) .....

Wiatr o największej prędkości występuje na obszarze położonym na (wschód / zachód) ..... od Irlandii.

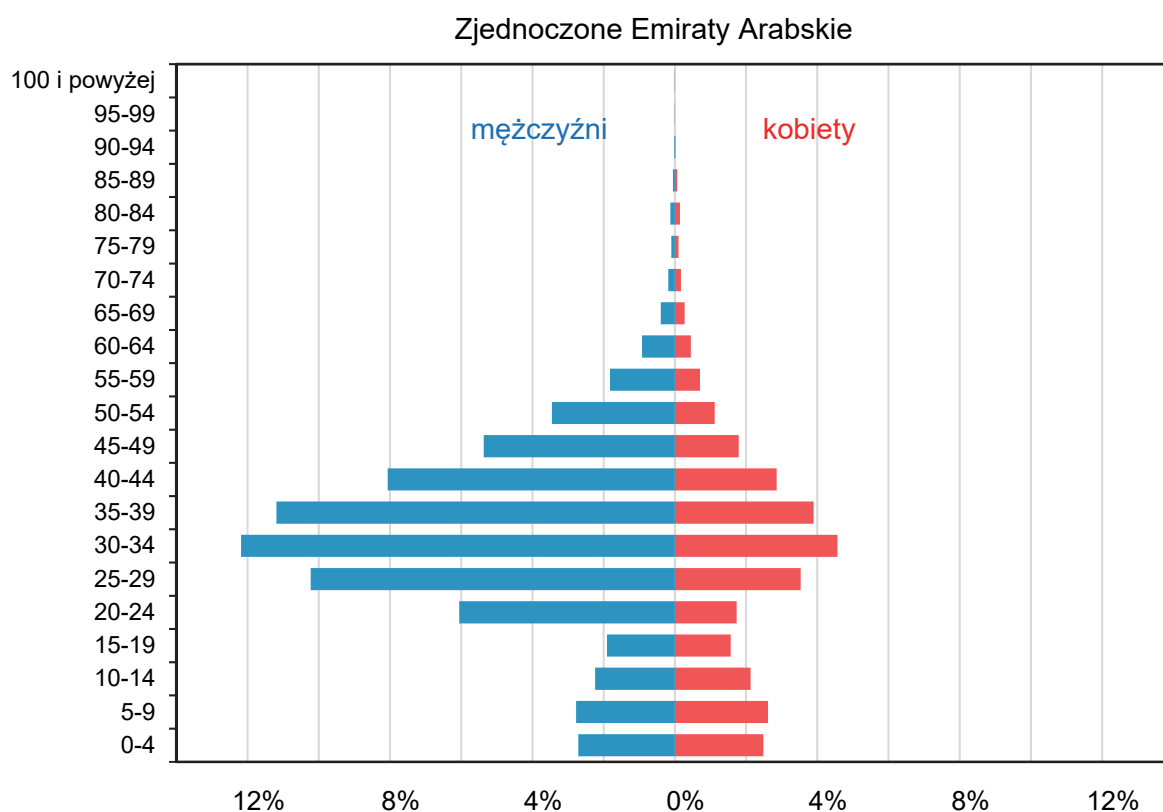
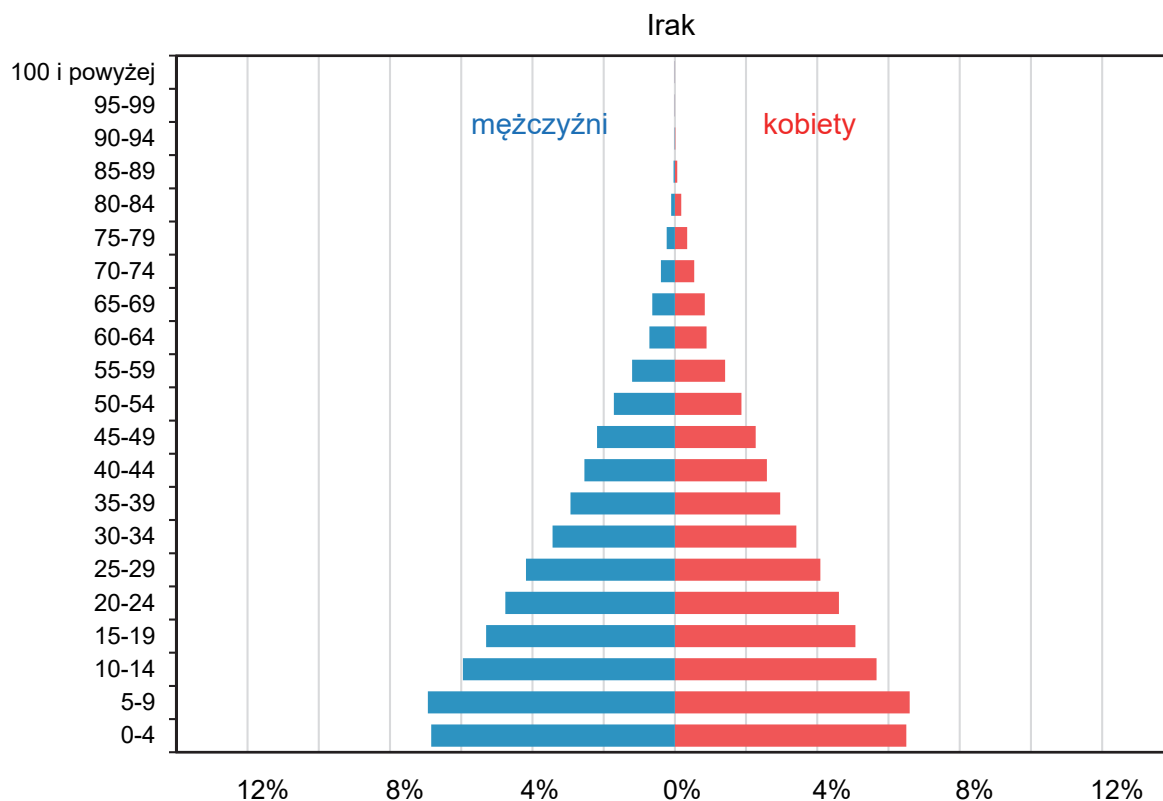
W wyniku rozwoju okluzji powierzchnia obszaru położonego między frontami atmosferycznymi – oznaczonego literą A – się (zwiększy / zmniejszy) .....

16.

0–1–2

### Zadanie 17. (0–1)

Poniżej przedstawiono piramidy wieku i płci wybranych krajów w 2020 roku.



Na podstawie: [www.populationpyramid.net](https://www.populationpyramid.net)



**Wyjaśnij, dlaczego występuje różnica w strukturze ludności między Zjednoczonymi Emiratami Arabskimi a Irakiem. Odnies się do ludności w wieku produkcyjnym.**

17.

0–1

---

---

---

---

---

---

---

---

**Zadanie 18. (0–1)**

W strefie klimatów równikowych w Ameryce Południowej, m.in. w okolicach Quito i Bogoty, duża gęstość zaludnienia występuje na wysokościach powyżej 2500 m n.p.m., do czego przyczyniają się m.in. warunki termiczne.

**Wyjaśnij, dlaczego w niskich szerokościach geograficznych – ze względu na warunki termiczne – obszary położone wysoko n.p.m. mogą być korzystniejsze do osiedlania się niż obszary nizinne.**

18.

0–1

---

---

---

---

---

---

---

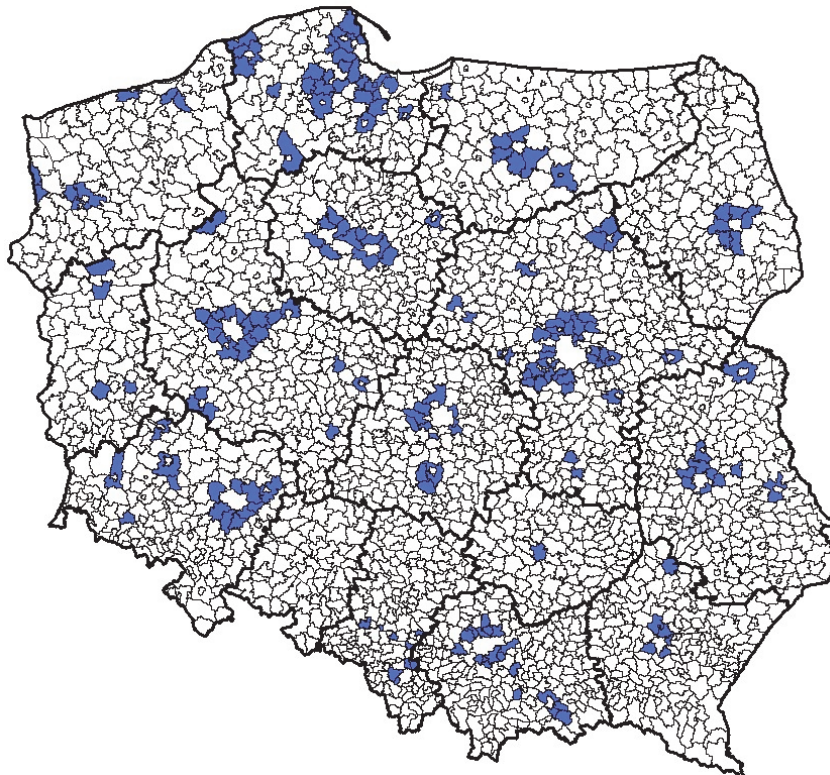
---



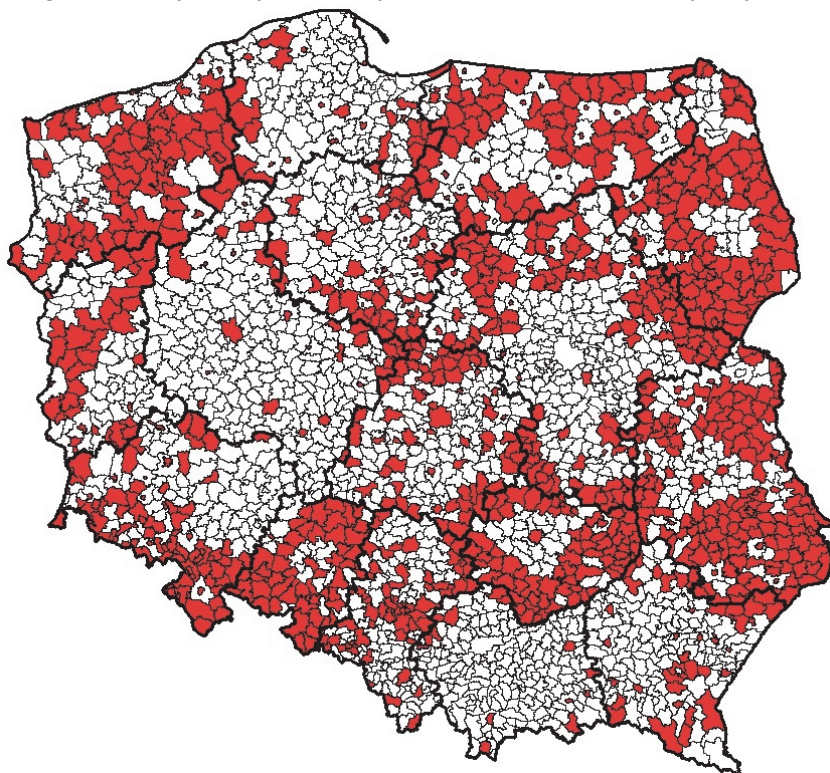
### Zadanie 19. (0–2)

Na mapach przedstawiono wybrane informacje o prognozowanych zmianach rozmieszczenia ludności w Polsce do 2030 roku.

Mapa 1. Gminy o prognozowanym przyroście liczby ludności do 2030 r. większym niż 10%



Mapa 2. Gminy o prognozowanym ubytku liczby ludności do 2030 r. większym niż 5%



Na podstawie: M. Potyra, *Prognoza ludności gmin na lata 2017–2030*, [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

**Na podstawie map przedstaw prawidłowość odnoszącą się do rozmieszczenia w Polsce gmin o prognozowanym przyroście ludności i prawidłowość odnoszącą się do rozmieszczenia w Polsce gmin o prognozowanym ubytku ludności.**

19.

0-1-2

Gminy o prognozowanym przyroście ludności:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Gminy o prognozowanym ubytku ludności:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Zadanie 20. (0–1)**

Na fotografii przedstawiono fragment zabudowy jednej z dzielnic Warszawy.



Na podstawie: [www.spacer-po-warszawie.blogspot.com](http://www.spacer-po-warszawie.blogspot.com)

Poniższy tekst odnosi się do dzielnicy, której fragment przedstawiono na fotografii.

Praga-Północ swoją aurę zawdzięcza wiekowym kamienicom, obiektom sakralnym różnych wyznań, obiektom przemysłowym, brukowanym uliczkom. Można tu znaleźć pracownie rzemiosła artystycznego, przypominające o tradycji handlu i usług. Przez wiele lat nie podejmowano wystarczających działań w celu zachowania dziedzictwa kulturowego i ograniczenia ubóstwa wśród mieszkańców dzielnicy. W 2008 r. Rada m.st. Warszawy określiła działania o charakterze przestrzennym, społecznym i gospodarczym, które miały na celu stworzenie warunków do rozwoju zdegradowanych obszarów miasta.

Na podstawie: [...] *Pragi-Północ dzielnicy m.st. Warszawy*, Warszawa 2010.

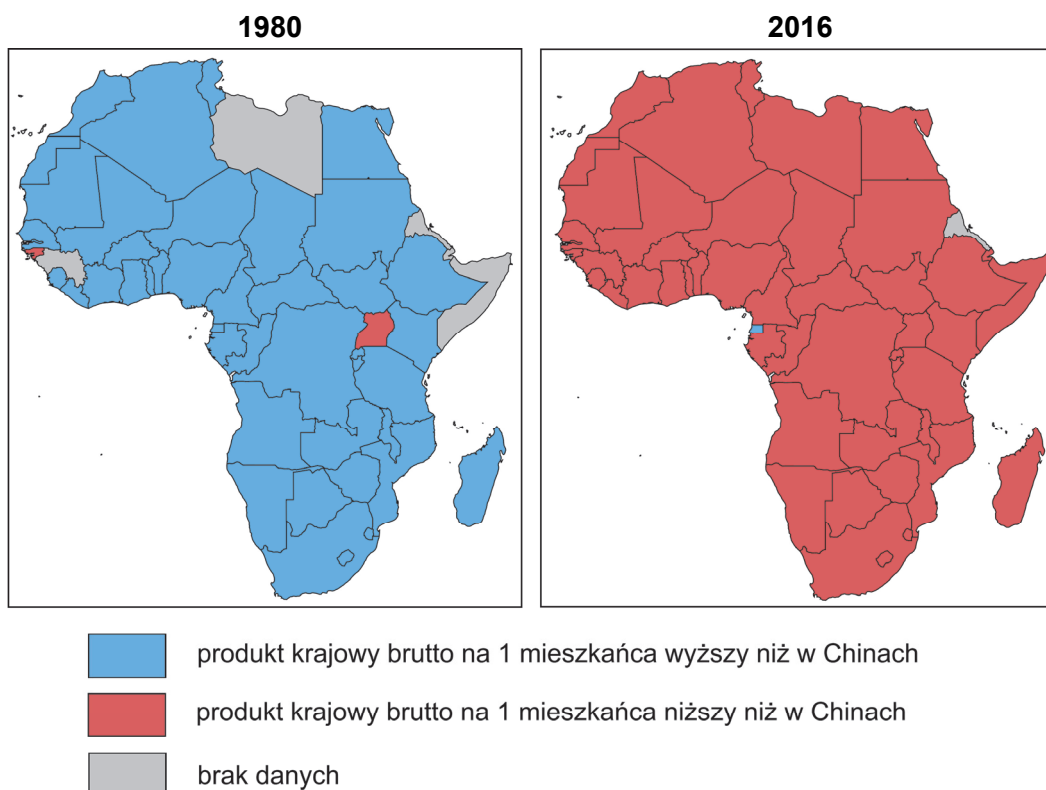
**Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź A albo B oraz jej uzasadnienie 1., 2. albo 3.**

Działaniem podejmowanym przez władze lokalne w celu poprawienia jakości życia na zdegradowanych obszarach, takich jak przedstawiony na fotografii, jest

|           |                     |                      |           |                                                                                                  |
|-----------|---------------------|----------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A.</b> | reindustrializacja, | której przejawami są | <b>1.</b> | wzrost zatrudnienia w II sektorze i budowanie nowych zakładów przemysłowych.                     |
|           |                     |                      | <b>2.</b> | modernizowanie infrastruktury i działania w celu aktywizacji społeczno-gospodarczej mieszkańców. |
| <b>B.</b> | rewitalizacja,      |                      | <b>3.</b> | wyburzanie zabudowy i migracja ludności na obszary podmiejskie.                                  |

**Zadanie 21. (0–2)**

Na mapach przedstawiono relację PKB na 1 mieszkańca w państwach Afryki do PKB na 1 mieszkańca w Chinach w wybranych latach.



Na podstawie: [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org) (podział polityczny z 2016 r.).

**Przedstaw dwa uwarunkowania – jedno demograficzne i jedno ekonomiczne – które przyczyniły się do zmiany relacji PKB na 1 mieszkańca państw Afryki i Chin w latach 1980–2016. W obu odpowiedziach odnieś się do państw Afryki i do Chin.**

Uwarunkowanie demograficzne:

.....

.....

.....

.....

Uwarunkowanie ekonomiczne:

.....

.....

.....

.....

21.

0–1–2



**Zadanie 22. (0–3)**

W tabeli przedstawiono strukturę użytkowania gruntów w wybranych państwach w 2018 r.

| Państwo   | Udział w %                     |                     |      |                  |
|-----------|--------------------------------|---------------------|------|------------------|
|           | grunty orne<br>i uprawy trwałe | łąki<br>i pastwiska | lasy | pozostałe grunty |
| Finlandia | 7,4                            | 0,1                 | 72,9 | 19,6             |
| Algieria  | 3,6                            | 13,8                | 0,8  | 81,8             |
| Austria   | 17,3                           | 21,1                | 47,2 | 14,4             |

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

Na świecie udział lasów w powierzchni obszarów lądowych wynosi około 30%.

**Uzasadnij, że warunki przyrodnicze wywierają wpływ na lesistość obszarów państw wymienionych w tabeli. W odpowiedzi odnieś się – odpowiednio – do strefowych lub astrefowych uwarunkowań przyrodniczych.**

Finlandia – uwarunkowanie strefowe:

.....

.....

.....

.....

Algieria – uwarunkowanie strefowe:

.....

.....

.....

.....

Austria – uwarunkowanie astrefowe:

.....

.....

.....

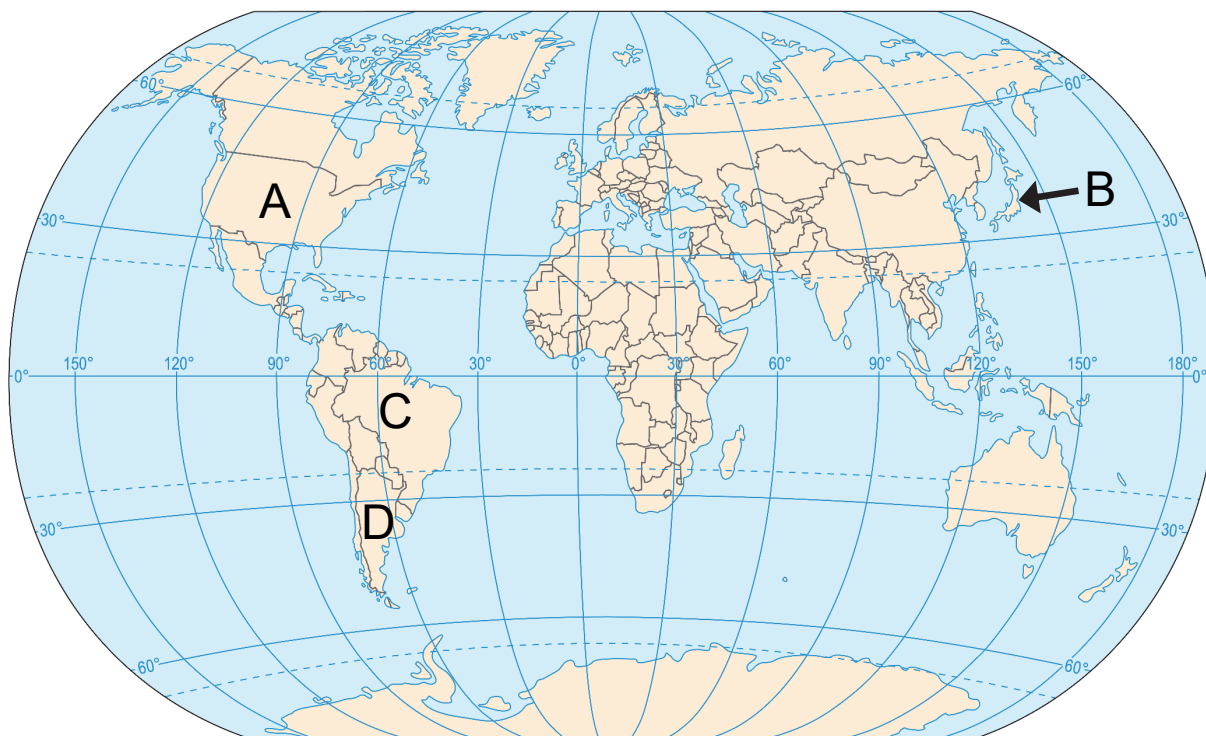
.....





**Zadanie 23. (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.

**Uzupełnij tabelę. Wpisz we właściwych wierszach nazwy państw, których rolnictwo charakteryzują przedstawione dane statystyczne. Dobierz państwa spośród oznaczonych na mapie literami A–D.**

| Państwo<br>(wpisz nazwę) | Zbiory roślin uprawnych w 2018 r. (w mln ton) |                 |                       |
|--------------------------|-----------------------------------------------|-----------------|-----------------------|
| Polska                   | pszenica<br>10                                | ziemniaki<br>7  | kukurydza<br>4        |
|                          | kukurydza<br>392                              | pszenica<br>51  | ziemniaki<br>21       |
|                          | kukurydza<br>43                               | pszenica<br>19  | trzcina cukrowa<br>19 |
|                          | trzcina cukrowa<br>747                        | kukurydza<br>82 | kawa<br>4             |

Na podstawie: *Rocznik Statystyki Międzynarodowej 2020*, [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

23.

0–1–2

24.

0-1

**Zadanie 24. (0–1)**

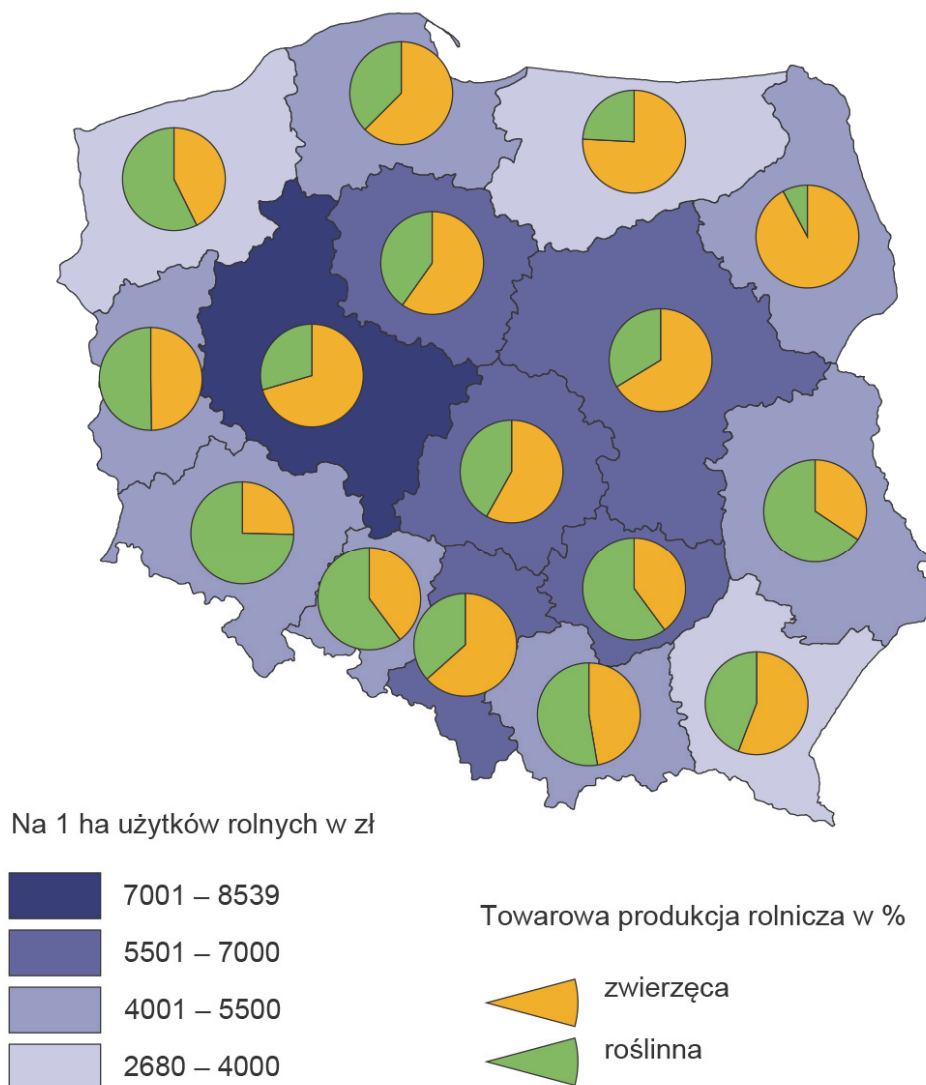
W których krajach pozyskiwanie gruntów pod uprawę palmy oleistej jest jedną z głównych przyczyn wylesiania? Zaznacz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. Oman i Jemen.
- B. Indonezja i Malezja.
- C. Pakistan i Afganistan.
- D. Japonia i Korea Południowa.

**Zadanie 25. (0–2)**

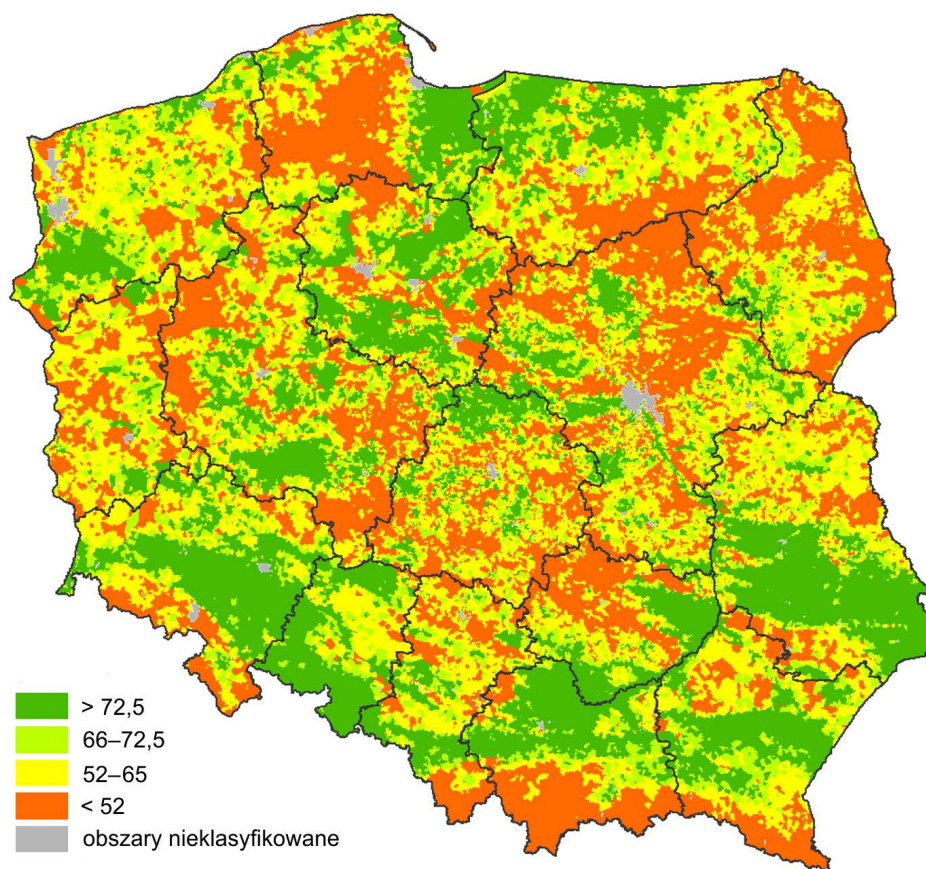
Na mapach przedstawiono wybrane dane odnoszące się do rolnictwa w Polsce.

Mapa 1. Towarowa produkcja rolnicza w Polsce



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

Mapa 2. Wartość wskaźnika waloryzacji warunków przyrodniczych dla rolnictwa w Polsce



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

Im warunki przyrodnicze dla rolnictwa są korzystniejsze, tym wartość wskaźnika waloryzacji jest wyższa.

**Wyjaśnij, z czego wynika różnica w strukturze towarowej produkcji rolniczej między województwami lubelskim a podlaskim. W odpowiedzi odnieś się do obu województw.**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

25.

0–1–2



### Zadanie 26.

Na fotografii oznaczonej numerem 1 i na zdjęciu satelitarnym oznaczonym numerem 2 przedstawiono gospodarstwa rolne położone na pustynnych obszarach Arabii Saudyjskiej.

1



Na podstawie: [www.national-geographic.com](http://www.national-geographic.com)

2



Na podstawie: [www.content.satimagingcorp.com](http://www.content.satimagingcorp.com)

#### Zadanie 26.1. (0–1)

Wyjaśnij, dlaczego warunki pozaprzyrodnicze Arabii Saudyjskiej przyczyniły się do zakładania gospodarstw rolnych, takich jak przedstawione powyżej.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Zadanie 26.2. (0–1)**

W niektórych gospodarstwach rolnych, przedstawionych na zdjęciu satelitarnym oznaczonym numerem 2, po krótkim okresie ich funkcjonowania zaprzestano uprawy roślin.

**Wyjaśnij, dlaczego w niektórych gospodarstwach rolnych – takich jak przedstawione na zdjęciu satelitarnym – zaprzestano uprawy roślin. Odnies się do związku przedstawionego sposobu prowadzenia gospodarki rolnej z hydrosferą.**

26.2.

0–1

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Zadanie 27. (0–1)**

W tabeli przedstawiono strukturę PKB (w %) według rodzajów działalności w wybranych państwach w 2017 roku.

| Państwo | Rolnictwo | Przemysł | Usługi |
|---------|-----------|----------|--------|
| Belgia  | 1         | 22       | 77     |
| Boliwia | 14        | 38       | 48     |
| Iran    | 10        | 35       | 55     |
| Kanada  | 2         | 28       | 70     |
| Rumunia | 4         | 33       | 63     |

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

**Sformułuj prawidłowość dotyczącą związku między poziomem rozwoju gospodarczego państw a wielkością udziału rolnictwa i wielkością udziału usług w strukturze PKB.**

27.

0–1

.....

.....

.....

.....

.....

.....



**Zadanie 28. (0–1)**

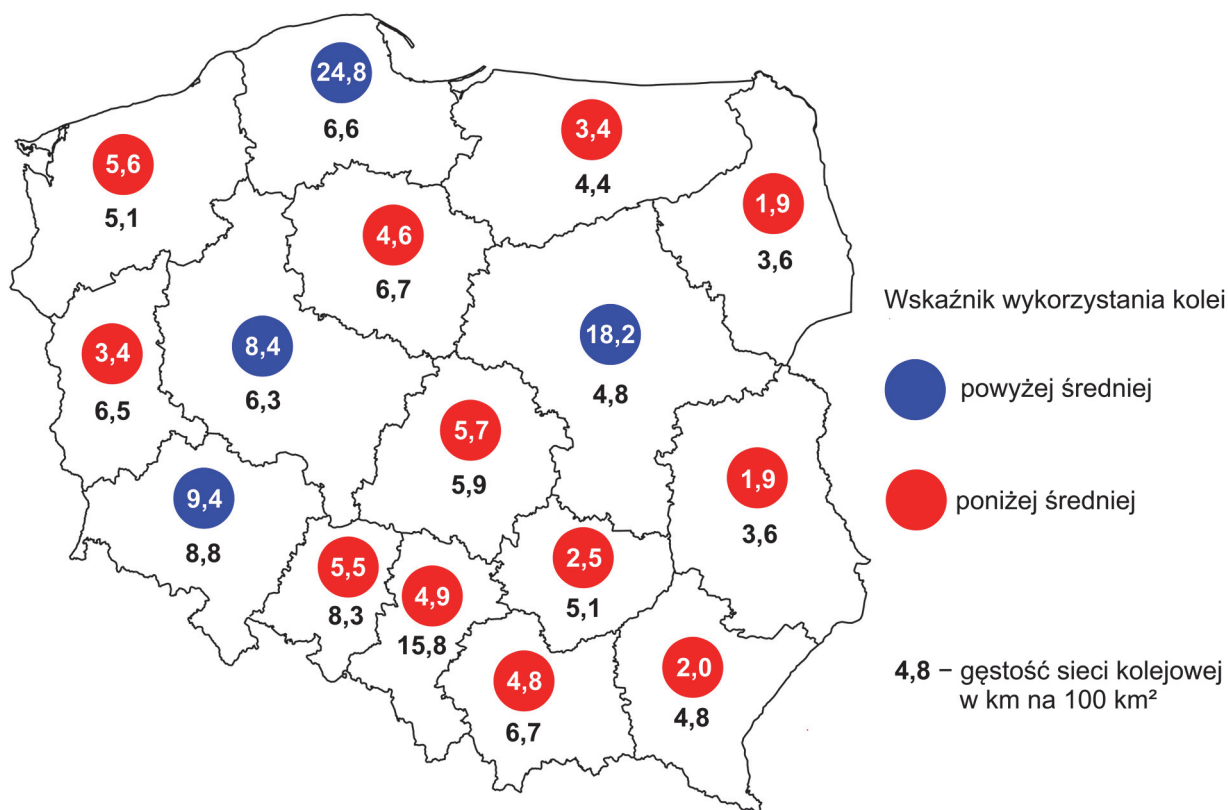
Oceń, czy poniższe informacje o lokalizacji hutnictwa żelaza są prawdziwe. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F – jeśli jest fałszywa.

|    |                                                                                                                                                                 |   |   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 1. | Miejscowa baza surowcowa przyczyniła się do lokalizacji hutnictwa żelaza na obszarze Staropolskiego Okręgu Przemysłowego.                                       | P | F |
| 2. | Huta w Krakowie wybudowana po II wojnie światowej jest przykładem lokalizacji przymusowej obok miejsca eksploatacji rud żelaza w tym samym okręgu przemysłowym. | P | F |

**Zadanie 29.**

Poniżej przedstawiono dwa źródła informacji odnoszące się do wskaźnika wykorzystania kolei na wybranych obszarach. Wartość tego wskaźnika jest średnią liczbą podróży koleją w ciągu roku przypadającą na 1 mieszkańca.

Źródło 1. Wartość wskaźnika wykorzystania kolei oraz gęstości sieci kolejowej (km/100 km<sup>2</sup>) według województw Polski w 2018 roku



Na podstawie: *Analiza wykorzystania kolei w województwach*, [www.utk.gov.pl](http://www.utk.gov.pl)

## Źródło 2. Wartość wskaźnika wykorzystania kolei w Europie

W Europie w 2018 roku średnia wartość wskaźnika wykorzystania kolei wynosiła 20,3. Najwyższe wartości tego wskaźnika występowały w Szwajcarii (69,1), Danii (47,1), Niemczech (35,1) i Austrii (32,9), niskie – w krajach bałkańskich: Kosowie (0,1), Macedonii Północnej (0,3), Grecji (1,7) i Bułgarii (3,0), a w Andorze i na Malcie pasażerski transport kolejowy nie funkcjonował.

Na podstawie: *Analiza wykorzystania kolei w województwach*, [www.utk.gov.pl](http://www.utk.gov.pl)

### Zadanie 29.1. (0–2)

W Polsce w 2018 roku średni wskaźnik wykorzystania kolei osiągnął wartość 8,1, a średnia gęstość sieci kolejowej wynosiła 6,2 km na 100 km<sup>2</sup>.

**Uzupełnij tabelę. Na podstawie źródła 1. przyporządkuj do podanych opisów właściwe województwa. Nazwy województw wybierz spośród podanych poniżej.**

podlaskie

lubuskie

mazowieckie

pomorskie

29.1.

0–1–2

| Opis                                                                                                                                                                                                                  | Województwo |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| W tym województwie na wartość powyżej średniej wskaźnika wykorzystania kolei wpływa węzeł kolejowy o koncentrycznie zbiegających się liniach oraz masowe dojazdy pociągami podmiejskimi do pracy.                     |             |
| Na wartość wskaźnika wykorzystania kolei w tym województwie wpływa gęstość sieci kolejowej poniżej średniej krajowej, wykluczenie z transportu kolejowego wielu miejscowości i mała na tle kraju gęstość zaludnienia. |             |
| W tym województwie na wartość wskaźnika wykorzystania kolei wyższą od średniej krajowej wpływają przewozy sezonowe w okresie letnim i funkcjonowanie szybkiej kolei miejskiej w konurbacji.                           |             |

9.2.

-1-2

**Zadanie 29.2. (0–2)**

Podaj dwa przykłady czynników wpływających na wartości wskaźnika wykorzystania kolei w państwach europejskich, przedstawione w źródle 2. na stronie 33. Uzasadnij wpływ każdego z czynników na wartość tego wskaźnika.

Czynnik: .....

Uzasadnienie:

.....

.....

.....

.....

Czynnik: .....

Uzasadnienie:

.....

.....

.....

.....

**Zadanie 30. (0–1)**

Poniżej podano wybrane informacje o jednym z lotnisk w Stanach Zjednoczonych.

Lotnisko w Pittsburghu (40°N, 80°W) korzysta z samowystarczального systemu energetycznego. System składa się z dziesięciu tysięcy paneli słonecznych oraz z pięciu generatorów, w których spala się gaz ziemny eksploatowany z lokalnych złóż. Wielkość produkowanej energii jest większa w przybliżeniu o 30% od maksymalnego zapotrzebowania.

Na podstawie: [www.nextpittsburgh.com](http://www.nextpittsburgh.com)

30.

-1

Wyjaśnij, dlaczego na lotnisku opisanym powyżej wykorzystuje się – oprócz odnawialnego – także nieodnawialne źródło energii.

.....

.....

.....

.....

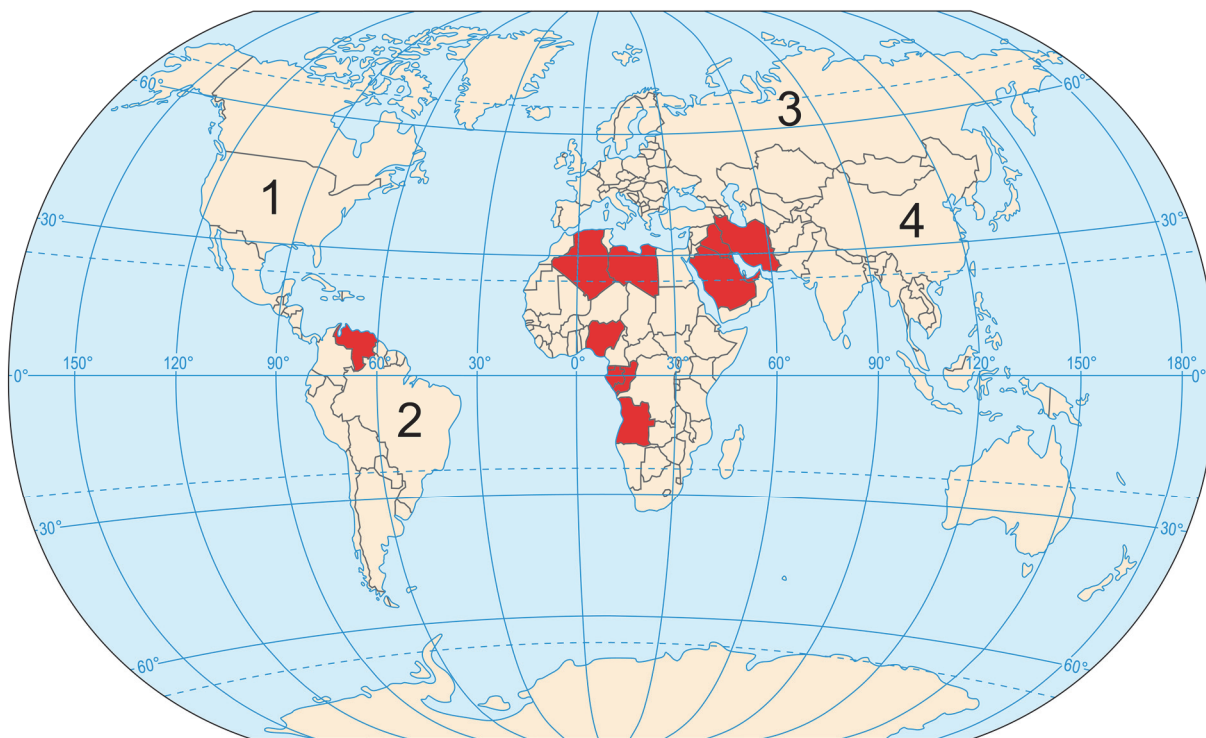
.....

.....



**Zadanie 31.**

Na mapie czerwonym kolorem oznaczono państwa należące w 2020 roku do organizacji OPEC. Numerami 1–4 zaznaczono inne wybrane państwa.



Na podstawie: [pl.wikipedia.org](https://pl.wikipedia.org)

**Zadanie 31.1. (0–1)**

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

|    |                                                                                                                              |   |   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 1. | Państwa oznaczone na mapie numerami 2 i 3 nie eksportowały ropy naftowej w końcu drugiej dekady XXI wieku.                   | P | F |
| 2. | Państwa oznaczone na mapie numerami 1 i 4 wydobywają ropę naftową, ale ze względu na duży popyt są importerami tego surowca. | P | F |

31.1.

0–1

**Zadanie 31.2. (0–1)**

Uzasadnij, że polityka energetyczna państw zrzeszonych w organizacji OPEC wpływa na handel zagraniczny państw Unii Europejskiej.

31.2.

0–1

.....

.....

.....

.....

.....

.....



## BRUDNOPIS (*nie podlega ocenie*)









# GEOGRAFIA

Poziom rozszerzony

*Formuła 2023*



# GEOGRAFIA

Poziom rozszerzony

*Formuła 2023*



# GEOGRAFIA

Poziom rozszerzony

*Formuła 2023*

