

Miejsce na identyfikację szkoły

**ARKUSZ PRÓBNEJ MATURY
Z OPERONEM
GEOGRAFIA
POZIOM ROZSZERZONY**

Czas pracy: 180 minut

**LISTOPAD
2020**

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 19 stron (zadania 1.–28.) oraz barwny materiał źródłowy (strony I–IV) Ewentualny brak zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego egzamin.
2. Odpowiedzi zapisz w miejscu na to przeznaczonym przy każdym zadaniu.
3. Pisz czytelnie. Używaj tylko długopisu/pióra z czarnym tuszem/atramentem.
4. Nie używaj korektora, a błędne zapisy wyraźnie przekreśl.
5. Pamiętaj, że zapisy w brudnopisie nie będą oceniane.
6. Podczas egzaminu możesz korzystać z linijki, lupy i kalkulatora.

Życzymy powodzenia!

Za rozwiązanie wszystkich zadań można otrzymać łącznie **60 punktów**.

Wpisuje zdający przed rozpoczęciem pracy

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

PESEL ZDAJĄCEGO

--	--	--

**KOD
ZDAJĄCEGO**

Zadania od 1. do 8. wykonaj na podstawie załączonej barwnej mapy szczegółowej Gór Sowich (strona I barwnego materiału źródłowego).

Zadanie 1. (0–1)

Porównaj dwa elementy środowiska antropogenicznego w polach B5 i C5.

1.

 2.

Zadanie 2.

Zadanie 2.1. (0–1)

Odszukaj na mapie dawną kopalnię Wilhelm (F4). Oblicz kąt padania promieni słonecznych w południe w dniu przesilenia zimowego i w południe w dniu przesilenia letniego w miejscu, gdzie znajduje się kopalnia Wilhelm. Zapisz obliczenia.

Obliczenia:
Kąt padania promieni słonecznych w południe 22 XII:

Obliczenia:
Kąt padania promieni słonecznych w południe 22 VI:

Zadanie 2.2. (0–1)

Napisz, w którym miejscu 22 VI dzień jest dłuższy – w punkcie widokowym Kalenica (F5) czy na wzniesieniu Wawel (A1). Odpowiedź uzasadnij.

Dzień jest dłuższy:

Uzasadnienie

.....
.....

Zadanie 3. (0–1)

Oceń prawdziwość poniższych zdań. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F, jeśli – jest fałszywe.

1.	Większa część obszaru przedstawionego na mapie znajduje się w parku narodowym.	P	F
2.	Podziemne trasy, jak Kompleks Sokolec (B5) czy Kompleks Rzeczka (A2), to pozostałości dawnych kopalni.	P	F
3.	Kozie Siodło (D3) to jeden z głównych węzłów, na którym krzyżują się szlaki turystyczne.	P	F
4.	Miejscowość Kamionki (F3) prawie w całości leży w obrębie parku krajobrazowego.	P	F

Zadanie 4. (0–2)

Oblicz, ile czasu zajmie turyście wejście pieszo wzdłuż wyciągu narciarskiego od jego dolnej stacji znajdującej się przy Bacówce (C1) na szczyt Wielkiej Sowy. Przyjmij, że turysta porusza się z prędkością 4 km/h, a podejście o każde 100 metrów wysokości wydłuża czas o 10 minut. Zapisz obliczenia.

Obliczenia:

Odpowiedź:

Zadanie 5. (0–1)

Podaj nazwy kartograficznych metod prezentacji zjawisk, które zastosowano na barwnej mapie do przedstawienia poniższych elementów.

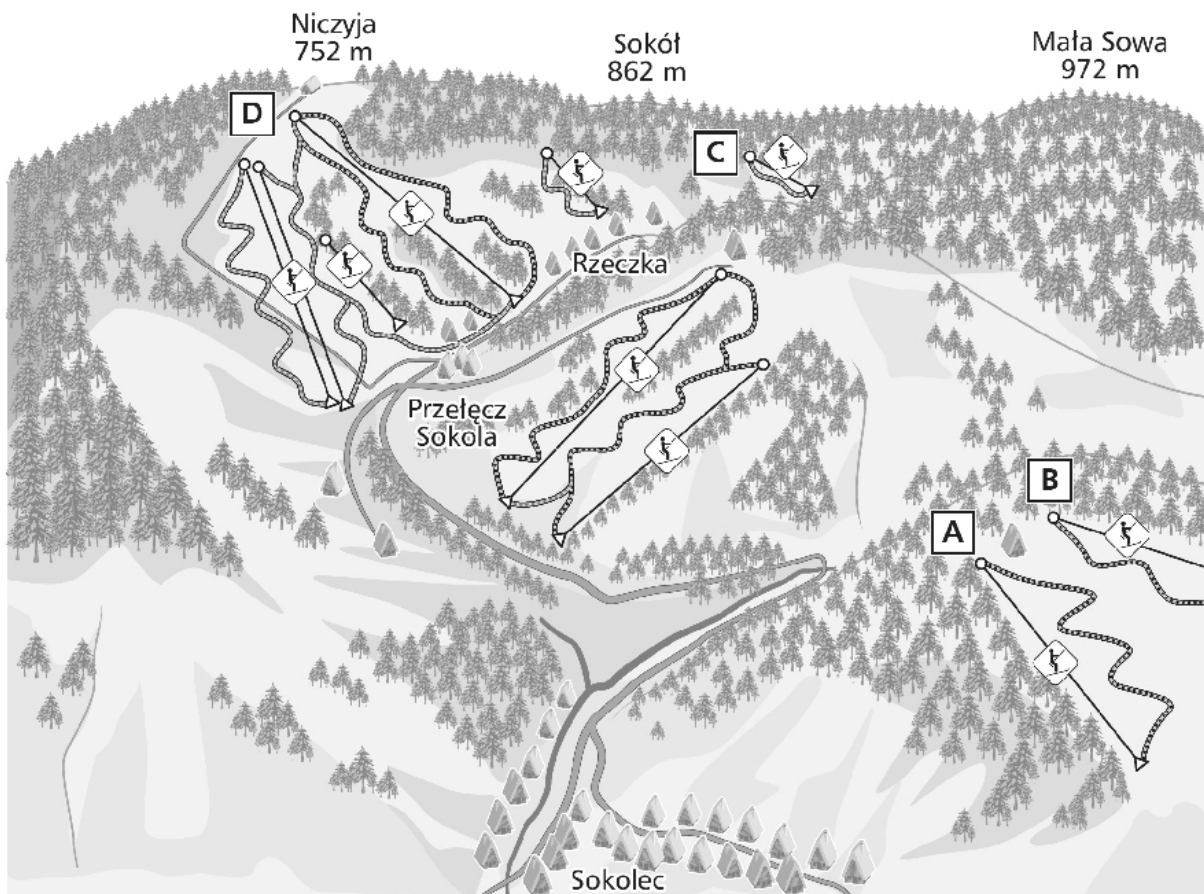
a) Baza noclegowa (np. hotele):

b) Wysokości nad poziomem morza:

c) Obszar Parku Krajobrazowego Gór Sowich:

Zadanie 6. (0–1)

Na rycinie przedstawiono kompleks narciarski Przełęczy Sokolej (B4) i okolic.



Na podstawie: <http://terazsudety.pl/osrodek-narciarski-gornik-rzeczka/>

Wybierz poprawne odpowiedzi.

- A. Autor wykonując tę rycinę, patrzył w kierunku NE.
- B. Wyciągi A oraz B nie są zaznaczone na mapie, a znajdują się na zboczu Grabiny.
- C. Wyciąg oznaczony literą C ma dolną stację obok noclegów Bartek.
- D. Zjeżdżający na nartach z wyciągu oznaczonym literą D porusza się w kierunku SW.

Zadanie 7. (0–2)

Napisz, w której z miejscowości – Sokolec-Sowina (B5) czy Lasocin (E1) – turysta ma więcej możliwości aktywnego spędzania wolnego czasu latem. Odpowiedź uzasadnij, podając dwa argumenty.

Miejscowość:

Uzasadnienie:

.....

.....

.....

Zadanie 8. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz odpowiedzi spośród 1.–2. oraz spośród A–C.

Atrakcyjność przyrodnicza terenu przedstawionego na mapie jest

1.	wysoka,	a wpływają na to	A.	niewielkie wysokości względne.
2.	niska,		B.	punkty widokowe i duże kompleksy leśne.
			C.	liczne wyciągi i szlaki turystyczne.

Zadanie 9.

Na fotografii przedstawiono ruch gwiazd na sferze niebieskiej.

**Zadanie 9.1. (0–1)**

Zaznacz poprawną odpowiedź.

Widomy ruch gwiazd na sferze niebieskiej jest konsekwencją:

- A. ruchu obrotowego sfery niebieskiej
- B. ruchu obiegowego Ziemi
- C. ruchu Ziemi wokół centrum galaktyki
- D. ruchu obrotowego Ziemi

Zadanie 9.2. (0–1)

Uzupełnij zdanie odpowiednimi kierunkami geograficznymi (N, S, E, W).

Pozorny ruch gwiazd odbywa się z na

Zadanie 10.

Zadanie wykonaj na podstawie własnej wiedzy i barwnego załącznika przedstawiającego oświetlenie Ziemi w dniu jednego z przesilen (strona II barwnego materiału źródłowego).

Zadanie 10.1. (0–1)

Sformułuj prawidłowość między długością trwania dnia a szerokością geograficzną na półkuli północnej w dniu zaprezentowanego przesilenia.

.....
.....

Zadanie 10.2. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz odpowiedzi spośród 1.–3. oraz spośród A–C.

Na rycinie przedstawiono przesilenie

1.	letnie,	w czasie którego kalendarzowa zima rozpoczyna się na półkuli	A.	północnej.
2.	jesienne,		B.	wschodniej.
3.	zimowe,		C.	południowej.

Zadanie 10.3. (0–1)

Uzupełnij zdania, podkreślając wyrażenia podane w nawiasach, tak aby informacje były prawdziwe.

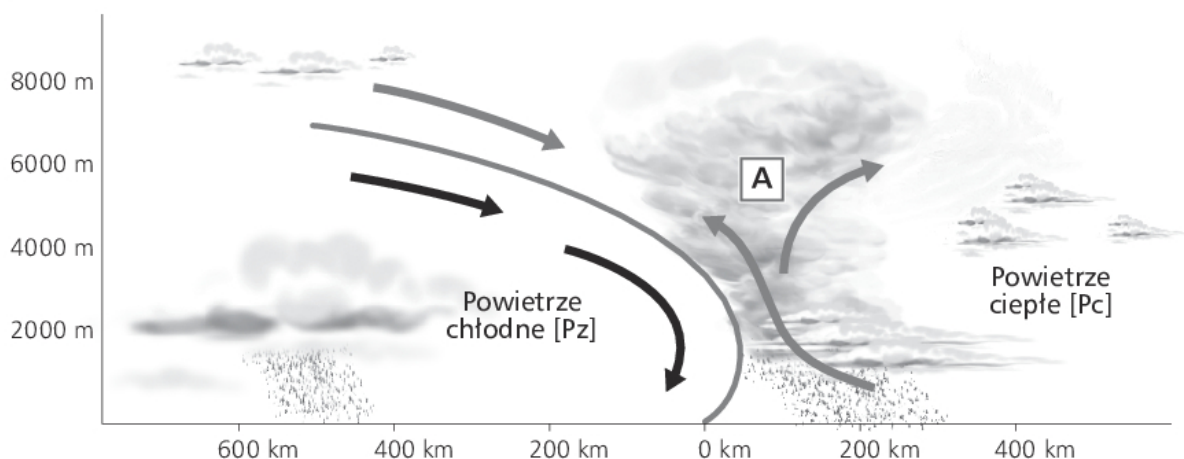
Na rycinie przedstawiono położenie Ziemi na orbicie okołosłonecznej w dniu (22 VI / 23 IX / 22 XII / 21 III).

Od tego dnia Słońce jest widoczne na tle gwiazdozbioru (*Barana / Raka / Wagi / Koziorożca*).

Zjawisko dnia polarnego obserwujemy (*tylko w punkcie bieguna S / tylko w punkcie bieguna N / na południe od koła podbiegunowego S / na północ od koła podbiegunowego N*).

Zadanie 11.

Na rycinie przedstawiono powstawanie jednego z frontów atmosferycznych.



Zadanie 11.1. (0–1)

Rozpoznaj front atmosferyczny przedstawiony na rycinie oraz podaj nazwę chmury oznaczonej literą A.

Front atmosferyczny:

Nazwa chmury:

Zadanie 11.2. (0–1)

Podkreśl w każdym zdaniu jedno wyrażenie, aby powstała informacja poprawnie wyjaśniająca, jak będzie zmieniać się pogoda w czasie przechodzenia zaprezentowanego frontu atmosferycznego.

Ciśnienie atmosferyczne będzie (*wzrastać / obniżyć się*).

Temperatura powietrza będzie (*szybko wzrastać / szybko spadać*).

Wiatr będzie (*silny / słaby*).

Zadanie 11.3. (0–1)

Podaj trzy cechy charakterystyczne dla chmury oznaczonej na rycinie literą A.

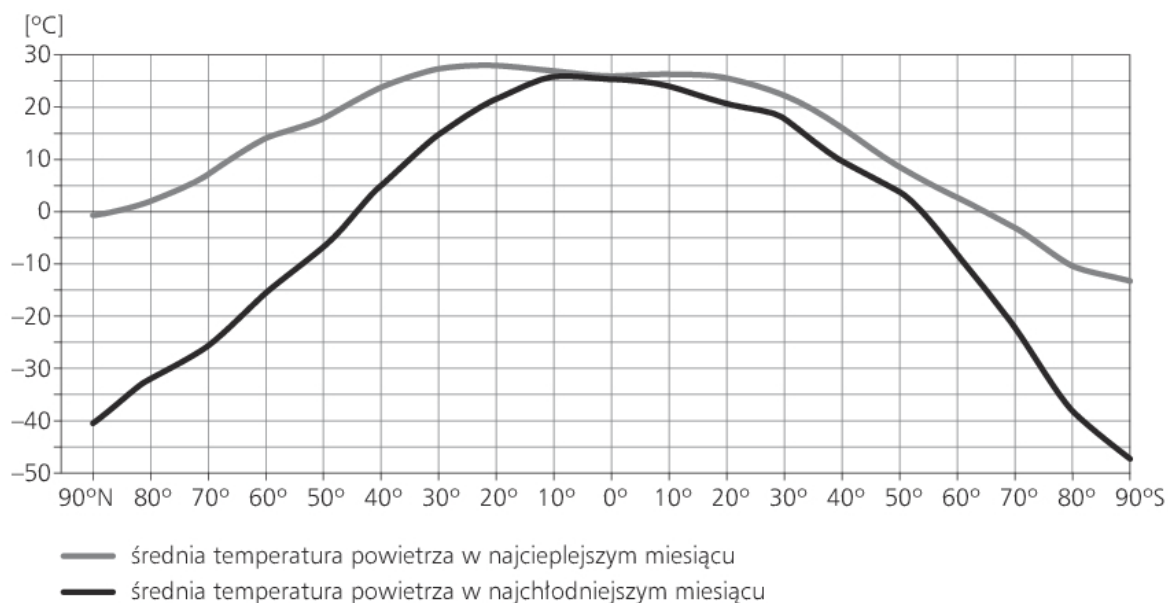
1.

2.

3.

Zadanie 12.

Na rycinie przedstawiono średnią wartość temperatury powietrza w najcieplejszym i najzimniejszym miesiącu na wybranych równoleżnikach.



Zadanie 12.1. (0–1)

Sformułuj wniosek dotyczący zależności wielkości średnich rocznych izoamplitud temperatury powietrza od szerokości geograficznej.

.....

.....

Zadanie 12.2. (0–1)

Odczytaj wielkość średnich temperatur powietrza w najcieplejszym miesiącu między równikiem a zwrotnikami. Wyjaśnij przyczynę zróżnicowania temperatur między tymi równoleżnikami.

.....

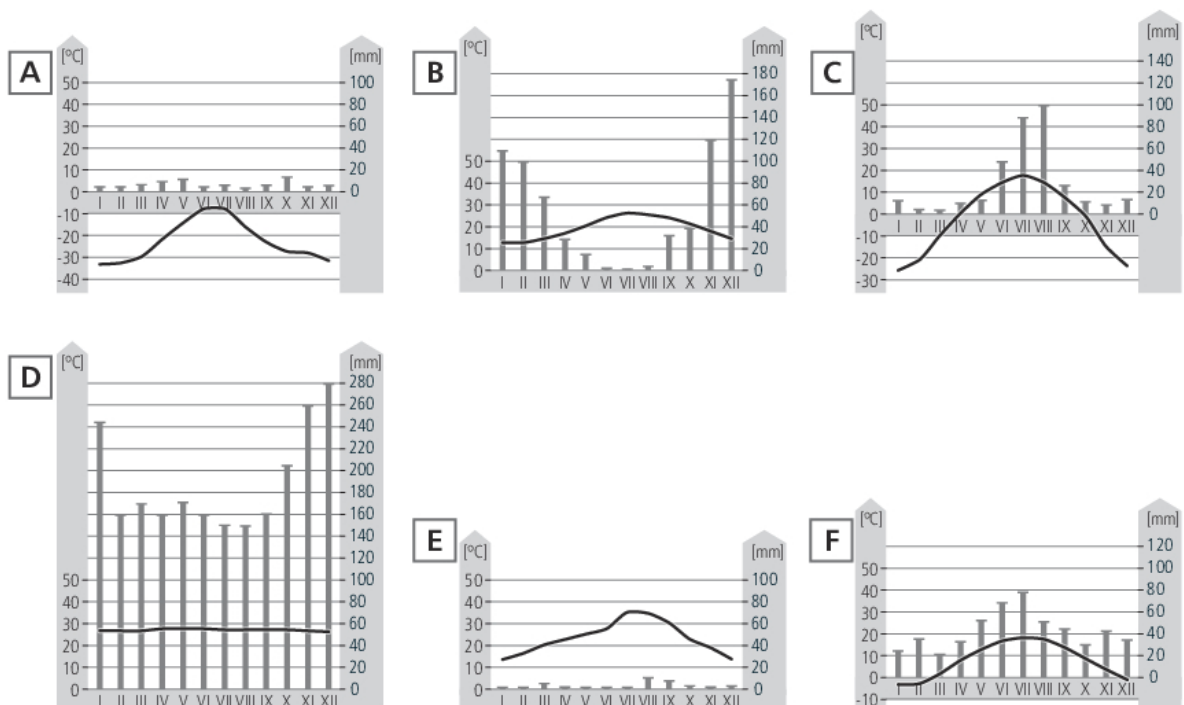
.....

.....

.....

Zadanie 13.

Na klimatogramach przedstawiono średnie miesięczne wartości temperatury powietrza i sumy opadów atmosferycznych w wybranych stacjach meteorologicznych na świecie.



Zadanie 13.1. (0–2)

Przyporządkuj do klimatogramów (A–F) nazwy typów klimatów (1.–6.).

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. umiarkowany ciepły, przejściowy | 4. umiarkowany chłodny kontynentalny |
| 2. zwrotnikowy wybitnie suchy | 5. podzwrotnikowy morski |
| 3. równikowy wybitnie wilgotny | 6. okołobiegunowy polarny |

A. B. C. D. E. F.

Zadanie 13.2. (0–2)

Podaj dwa podobieństwa i dwie różnice w przebiegu temperatur i opadów między klimatogramami C i F.

Podobieństwa:

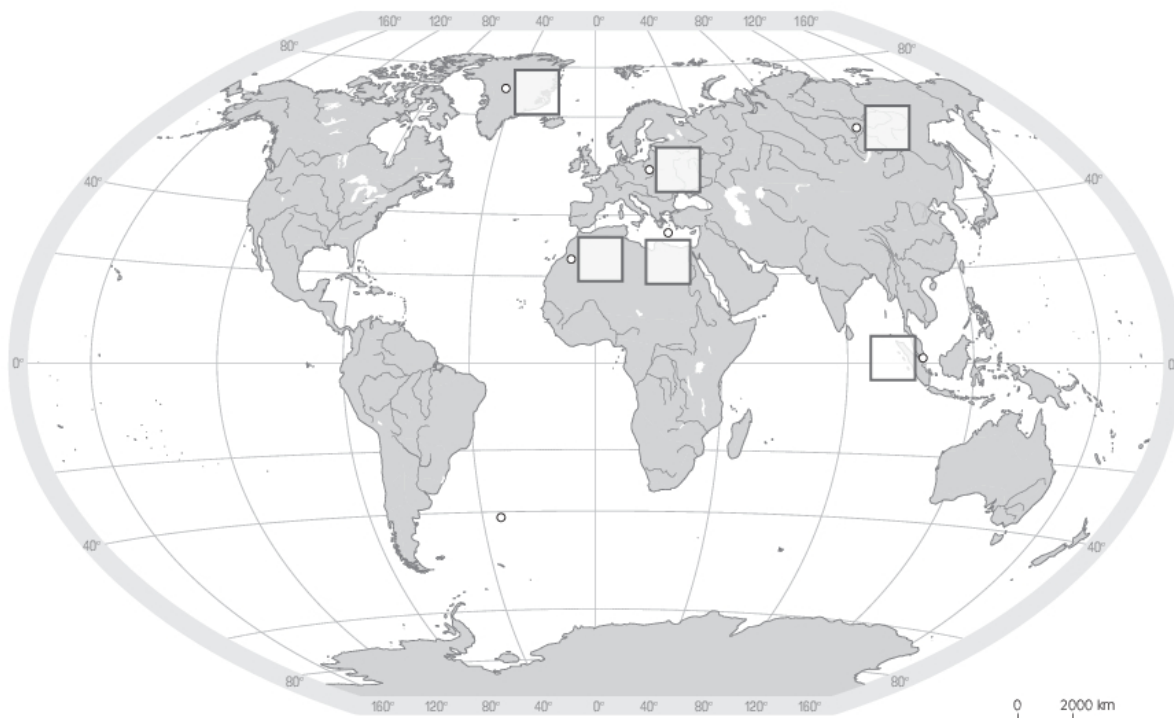
1.
2.

Różnice:

1.
2.

Zadanie 13.3. (0–1)

Na mapie oznaczono miejsca, dla których wykonano klimatogramy (A–F). Do każdego z miejsc przyporządkuj klimatogram, wpisując odpowiadającą mu literę na mapie.



Zadanie 14.

Zadanie wykonaj na podstawie własnej wiedzy i barwnego załącznika przedstawiającego średnią roczną temperaturę wód oceanicznych (strona II barwnego materiału źródłowego).

Zadanie 14.1. (0–1)

Oceń prawdziwość poniższych zdań. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

1.	Wraz ze wzrostem szerokości geograficznej rosną średnie roczne temperatury powierzchniowych wód oceanicznych.	P	F
2.	Wraz ze wzrostem odległości od kontynentów zawsze rosną średnie roczne temperatury powierzchniowych wód oceanicznych.	P	F
3.	Najważniejszym czynnikiem wpływającym na średnie roczne temperatury powierzchniowych wód oceanicznych jest szerokość geograficzna.	P	F
4.	Obszary okołobiegunowe mają najniższe średnie roczne temperatury powierzchniowych wód oceanicznych.	P	F
5.	Średnie roczne temperatury powierzchniowych wód oceanicznych wykazują największe zróżnicowanie przy wybrzeżach Ameryki Południowej.	P	F

Zadanie 14.2. (0–2)

Uzupełnij tabelę. Przyporządkuj nazwę prądu morskiego (A–G) numerom na mapie wskazującym lokalizację danego prądu. Wpisz znak „+”, jeżeli dany prąd morski jest ciepły, lub znak „-”, jeżeli jest zimny.

A. Kanaryjski C. Labradorski E. Norweski G. Peruwiański
B. Madagaskarski D. Brazylijski F. Kuro Siwo

Numer na mapie	Nazwa prądu morskiego	Określenie termiki prądu morskiego, +/-
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Zadanie 14.3. (0–1)

Prąd Benguelski oznaczono numerem 6. Określ termikę tego prądu (ciepły/zimny) oraz wyjaśnij, w jaki sposób wpływa on na wielkość opadów atmosferycznych i na zawartość pary wodnej w powietrzu.

Termika prądu morskiego:

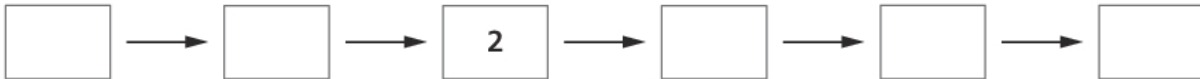
Wpływ na wielkość opadów:

Wpływ na zawartość pary wodnej w powietrzu:

Zadanie 15. (0–1)

Uzupełnij poniższy schemat, tak by przedstawiał kolejne etapy powstawania jezior przybrzeżnych.

1. Usypywanie mierzei.
2. U wybrzeży powstają prądy morskie związane z dominującą cyrkulacją atmosferyczną.
3. Zatoka morska zostaje odcięta od morza przez mierzeję.
4. Powstanie zatoki u wybrzeży kontynentu.
5. Prądy morskie transportują materiał skalny.
6. W obrębie wybrzeża wytwarza się dominująca z jednego kierunku cyrkulacja powietrza.

**Zadanie 16.**

Zadanie wykonaj na podstawie własnej wiedzy oraz fotografii przedstawiającej skały (strona III barwnego materiału źródłowego).

Zadanie 16.1. (0–1)

Przyporządkuj przedstawionym skałom (1.–3.) ich genezę (A–D).

- A. skała magmowa głębinowa
- B. skała magmowa wylewna
- C. skała osadowa okruchowa
- D. skała osadowa pochodzenia organicznego

1. 2. 3.

Zadanie 16.2. (0–1)

Dokończ zdania. Wybierz odpowiedzi spośród 1.–3. oraz spośród A–C.

Skałę wyraźnie reagującą z kwasem solnym przedstawiono na fotografii	1.	Reakcja ta zachodzi dzięki zawartości	A.	kwarcu.
	2.		B.	węglanu wapnia.
	3.		C.	skaleni potasowych.

Zadanie 16.3. (0–1)

Podaj dwa gospodarcze zastosowania skały oznaczonej numerem 3.

1.
2.

Zadanie 17.

Zadanie wykonaj na podstawie własnej wiedzy oraz rycin przedstawiających dwa grawitacyjne ruchy masowe skał (strona III barwnego materiału źródłowego).

Zadanie 17.1. (0–1)

Rozpoznaj przedstawione na rycinach ruchy grawitacyjne skał i zapisz ich nazwy. Porównaj dynamikę przedstawionych na rycinach ruchów masowych – wskaż ruch odbywający się szybciej.

A.

B.

Porównanie dynamiki ruchu:

.....

Zadanie 17.2. (0–1)

Podaj dwa czynniki, które mogą wpływać na zróżnicowanie dynamiki grawitacyjnych ruchów masowych.

1.

2.

Zadanie 17.3. (0–1)

Wskaż dwa elementy, po których można rozpoznać zachodzenie grawitacyjnego ruchu skał przedstawionego na rycinie A.

1.

2.

Zadanie 18. (0–1)

Podkreśl pasma górskie, które powstały w czasie orogenezy hercyńskiej.

Altaj, Tien-Szan, Apeniny, Kaukaz, Wogezy, Góry Skandynawskie

Zadanie 19. (0–2)

Podaj trzy działania, jakie podejmuje człowiek w celu ograniczenia skutków trzęsień ziemi.

1.

.....

2.

.....

3.

.....

Zadanie 21.1. (0–1)

Ułóż piramidy wieku i płci zgodnie z fazami rozwoju demograficznego społeczeństw.

..... – –

Zadanie 21.2. (0–1)

Przyporządkuj do piramid wieku i płci kraje, dla których są one charakterystyczne. Odpowiedzi wybierz spośród podanych.

Niger, Turcja, Ukraina, Czad, Francja, Rumunia

1.,

2.,

3.,

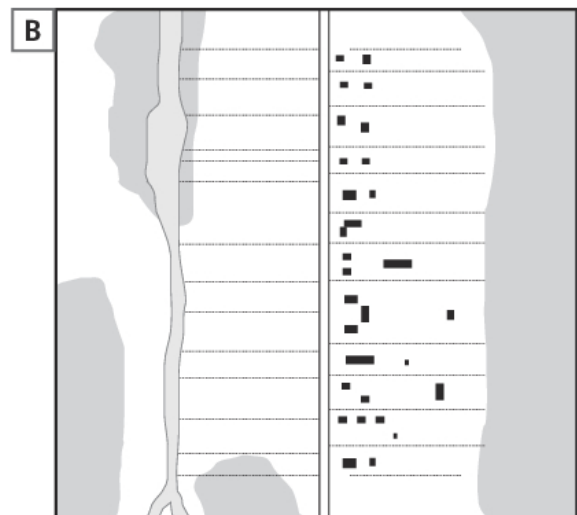
Zadanie 22. (0–2)

Uzupełnij tabelę, wpisując dwa pozytywne i dwa negatywne skutki migracji dla krajów, z których ludzie emigrują.

Skutki emigracji	
pozytywne	negatywne

Zadanie 23.

Poniżej przedstawiono dwa typy wsi występujących w Polsce.



Zadanie 23.1. (0–2)

Podaj dwa podobieństwa i dwie różnice między przedstawionymi na rycinie wsiami występującymi w Polsce. Odnieś się do zabudowy lub układu pól.

Podobieństwa:

1.
2.

Różnice:

1.
2.

Zadanie 23.2. (0–1)

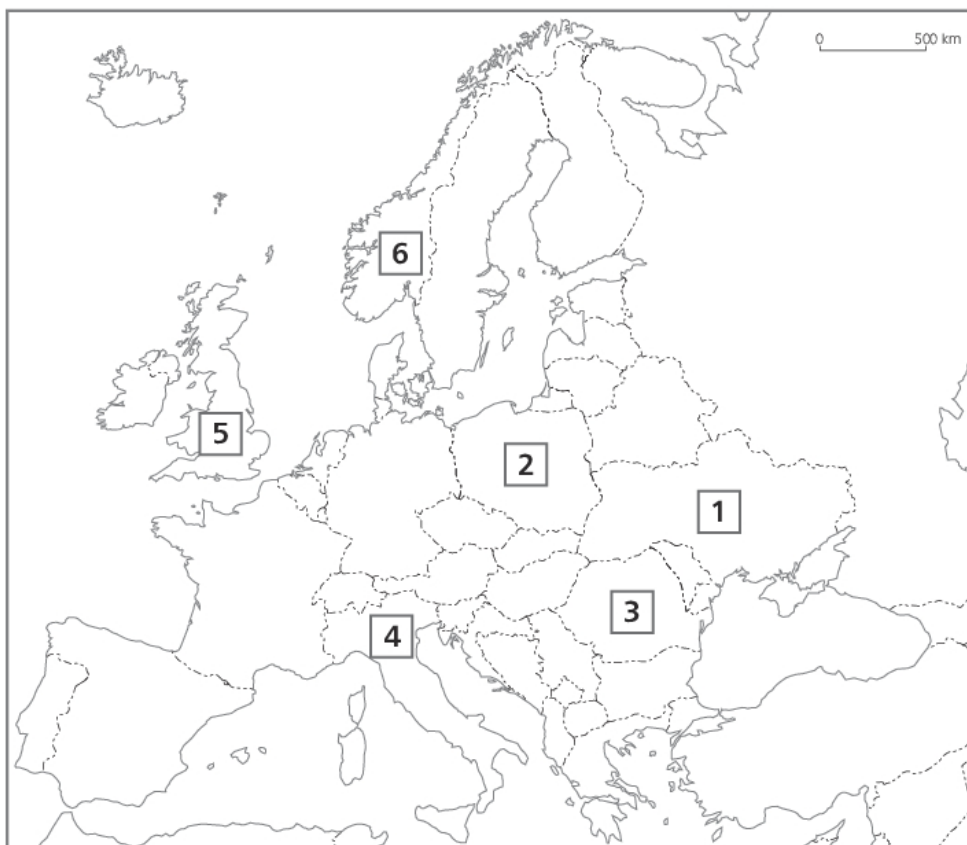
Przyporządkuj nazwy typów jednostek osadniczych (a–e) do wsi zaprezentowanych na rycinach (A–B).

- | | | |
|------------------|----------------|-------------|
| a) wielodrożnica | c) łańcuchówka | e) ulicówka |
| b) rzędówka | d) owalnica | |

A. B.

Zadanie 24.

Na mapie konturowej Europy zaznaczono numerami wybrane państwa.



Zadanie 24.1. (0–1)

W tabeli przedstawiono dane statystyczne dla wybranych państw europejskich. Wpisz nazwę państwa, którego dotyczą dane, oraz cyfrę, którą oznaczono je na mapie.

Nazwa państwa	Nr na mapie	Przyrost naturalny	Współczynnik aktywności zawodowej	Stopa bezrobocia	Wskaźnik zagrożenia ubóstwem
		2,3	81,6	4,0	17,0
		0,0	75,0	3,9	15,0
		-3,0	72,8	4,2	23,6
		-3,2	70,4	10,6	20,3

Zadanie 24.2. (0–1)

Przeczytaj opis jednego z państw Europy. Zaznacz to państwo na mapie literą A oraz zapisz poniżej nazwę tego państwa i nazwę jego stolicy.

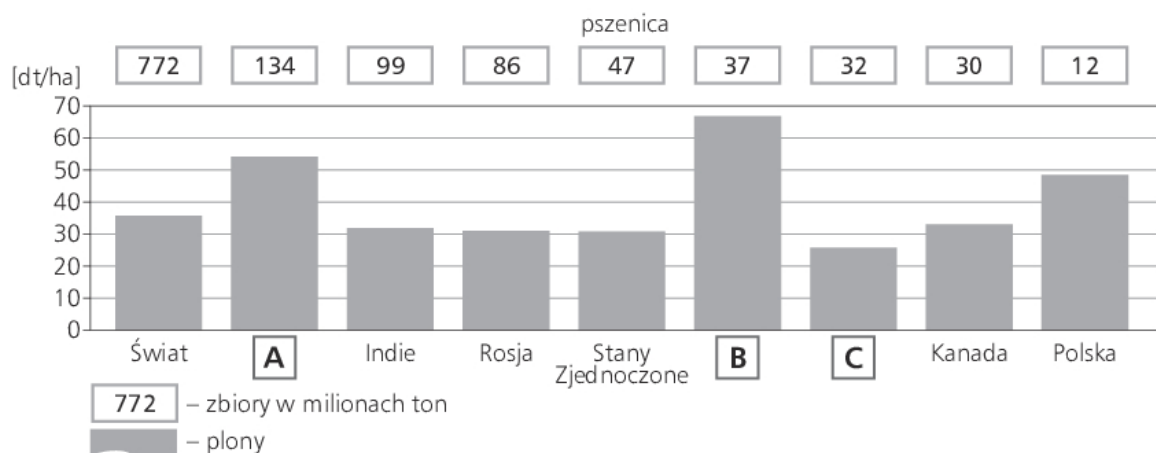
We wciśniętym między Rumunię a Ukrainę kraju ludzie są rozdarci. Z jednej strony będąca już dzisiaj w UE Rumunia, w której mówi się tym samym językiem, ale żyje się o wiele lepiej. Z drugiej całej obszar poradziecki, w którym kraj ten funkcjonował przecież przez wiele lat. Ale pomysł zjednoczenia z Rumunią mieszkańcy tego kraju odrzucili w referendum z początku lat 90.

Na podstawie: <https://plus.dziennikzachodni.pl/>

Państwo: Stolica:

Zadanie 25.

Na wykresie przedstawiono zbiory i plony pszenicy w wybranych krajach świata w 2017 r.

**Zadanie 25.1. (0–1)**

Zapisz nazwy państw oznaczone na wykresie literami A–C. Odpowiedzi wybierz z podanych.

Francja, Chiny, Australia

A. B. C.

Zadanie 25.2. (0–1)

Zaznacz wymagania klimatyczno-glebowe charakterystyczne dla pszenicy.

- A. Wymaga żyznych gleb.
- B. Nie wymaga żyznych gleb.
- C. Najlepiej udaje się w klimatach umiarkowanych i podzwrotnikowych.
- D. Najlepiej udaje się w klimatach zwrotnikowych i równikowych.
- E. Wymaga trwałego nawilgocenia.
- F. Nie wymaga trwałego nawilgocenia.

Zadanie 26.

Zadanie wykonaj na podstawie własnej wiedzy i barwnego wykresu ilustrującego produkcję energii elektrycznej brutto w państwach należących do OECD w latach 1974–2018 (strona IV barwnego materiału źródłowego).

Zadanie 26.1. (0–2)

Napisz, jakie zmiany (tendencje) występują w wielkości produkcji energii na bazie węgla, gazu ziemnego i energii odnawialnej w państwach należących do OECD. Do każdej zmiany dopisz jedno uzasadnienie.

1. Produkcja energii na bazie węgla

Zmiana:

Uzasadnienie:

2. Produkcja energii na bazie gazu ziemnego

Zmiana:

Uzasadnienie:

3. Produkcja energii odnawialnej

Zmiana:

Uzasadnienie:

Zadanie 26.2. (0–1)

Podaj dwie zmiany, jakie powinny zajść w produkcji energii elektrycznej w państwach OECD za 30–50 lat, jeżeli państwa te zrealizują cele polityki klimatyczno-energetycznej do 2030 r.

1.

2.

Zadanie 27. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz odpowiedzi spośród 1.–3. oraz spośród A–C.

Duże gospodarstwa specjalizujące się w uprawie jednej rośliny, np. bananów, kawy czy herbaty, to

1.	PGR-y,	które występują na przykład w	A.	Brazylii.
2.	plantacje,		B.	Polsce.
3.	farmy,		C.	Niemczech.

Zadanie 28.

Na podstawie własnej wiedzy i ryciny przedstawiającej fragment doliny Nilu wykonaj polecenia.



Na podstawie: <http://www.synaj.com/luxor.html>

Zadanie 28.1. (0–1)

Oceń atrakcyjność turystyczną doliny Nilu (wysoka, średnia, niska). Uzasadnij swoją odpowiedź.

Ocena:

Uzasadnienie:

Zadanie 28.2. (0–1)

Nil nie jest na całej długości rzeką żeglowną.

Podaj dwie przeszkody, które utrudniają żeglugę na tej rzece.

1.

2.

BRUDNOPIS (*nie podlega ocenie*)

