

Geografia

Opis arkuszy egzaminacyjnych

Arkusze egzaminacyjne z geografii zostały opracowane na dwóch poziomach:

- podstawowym – arkusz MGE-P1_1P-132
- rozszerzonym – arkusz MGE-R1_1P-132.

Arkusz na poziomie podstawowym zawierał 31 zadań, w tym 14 otwartych i 17 zamkniętych. Tematyka zadań egzaminacyjnych obejmowała umiejętności z podstawy programowej. Zdający mógł uzyskać maksymalnie 50 punktów. Egzamin na tym poziomie trwał 120 minut.

Arkusz na poziomie rozszerzonym zawierał 36 zadań, w tym 21 otwartych i 15 zamkniętych, sprawdzających wiedzę i umiejętności opisane w wymaganiach egzaminacyjnych dla poziomu podstawowego i rozszerzonego. Zadania w tym arkuszu sprawdzały zarówno opanowanie wiadomości, w tym znajomość i rozumienie terminów, pojęć geograficznych, jak i ich zastosowanie do wyjaśniania zdarzeń, zjawisk i procesów zachodzących w środowisku geograficznym. Egzamin wymagał od zdających posiadania szeregu umiejętności, w tym: wyjaśniania, argumentowania i formułowania prawidłowości. Zdający mógł uzyskać maksymalnie 60 punktów. Egzamin na tym poziomie trwał 150 minut.

Arkusz I – poziom podstawowy

Rozdział I

Wyniki zdających tegoroczny egzamin na poziomie podstawowym są niższe niż w poprzednich latach. Zaledwie 3 zadania, spośród 31, mają wskaźniki łatwości powyżej 0,7. Najłatwiejsze dla zdających okazały się wybrane umiejętności dotyczące pracy z barwną mapą szczegółową i innymi materiałami źródłowymi, np. wykresami:

- odczytywanie informacji geograficznych,
- selekcjonowanie informacji geograficznych,
- formułowanie wniosków na podstawie informacji o zdarzeniach, zjawiskach, procesach występujących na danym obszarze.

Umiejętności te były sprawdzane między innymi zadaniami, które wypadły jako łatwe: 6, 10, 25.

Należy stwierdzić, że wyżej wymienione umiejętności sprawdzane innymi zadaniami wypadały jako średnio trudne lub trudne. Jak w przypadku odczytywania informacji geograficznych z wykorzystaniem mapy i fotografii. Zadanie 1, które sprawdzało jej opanowanie, wypadło jako średnio trudne.

Przykładowe zadania ilustrujące sprawdzane umiejętności

Zadanie 6 to jedno z zaledwie trzech zadań w teście, których wskaźnik łatwości jest wyższy od 0,7. Udzieleniu poprawnej odpowiedzi sprzyjała forma zadania. Jest to zadanie zamknięte, złożone z trzech zdań, z których każde należało uzupełnić jednym z dwóch wyrażen do wyboru.

Zadanie 6. (1 pkt)

Uzupełnij zdania. Wpisz właściwe określenia spośród podanych w nawiasach.

Maksymalna głębokość przedstawionego na mapie fragmentu jeziora Beldany jest (*mniejsza / większa*) niż maksymalna głębokość przedstawionego na mapie fragmentu jeziora Nidzkiego.

Turysta, który patrzy w kierunku północno-wschodnim z punktu widokowego nad jeziorem Nidzkim (D5), widzi wyspę (*Czapłę / Królewski Ostrów*)

Wzdłuż drogi krajowej nr 58, na granicy Mazurskiego Parku Krajobrazowego, przebiega szlak rowerowy (*Pętla Nidzka / Pętla Wojnowska*)

Sprawdzane umiejętności:

Odczytanie informacji geograficznych przedstawionych na mapie

Wskaźnik łatwości zadania dla ogółu zadających	Wskaźnik łatwości zadania	
	LO	T
0,78	0,78	0,78

Poprawny zapis rozwiązania:

większa

Czapłę

Pętla Wojnowska

Komentarz:

Nieliczne błędy, które zdający popełniali, wystąpiły głównie w zdaniu drugim. Niektórzy nie zauważyli, że Królewski Ostrów, który, podobnie jak Czapla, jest położony w kierunku północno-wschodnim od punktu widokowego, nie może być z tego punktu widoczny. Widok zasłania wcinający się w jezioro półwysep.

Umiejętności proste jak odczytywanie informacji ze źródeł, rozpoznawanie obiektów, sprawdzane są także po zakończeniu niższych etapów kształcenia, np. na egzaminie gimnazjalnym. Choćby z tego względu zdający są lepiej przygotowani do sprawdzania takich wymagań. W przypadku egzaminu maturalnego coraz większa grupa zdających dobrze radzi sobie z tymi umiejętnościami w odniesieniu do podstawowego narzędzia w geografii, jakim jest mapa.

Zadanie 10 jest drugim, spośród 10. zadań do barwnej mapy szczegółowej, które wypadło jako łatwe.

Zadanie 10. (1 pkt)

Na podstawie mapy podaj trzy walory jeziora Nidzkiego, które zachęcają turystów do rekreacji i wypoczynku nad jeziorem.

Sprawdzana umiejętność:

Selekcjonowanie informacji istotnych dla danego zagadnienia

Wskaźnik łatwości zadania dla ogółu zdających	Wskaźnik łatwości zadania	
	LO	T
0,75	0,77	0,73

Przykładowy poprawny zapis rozwiązania:

- jest połączone z systemem jezior mazurskich
- posiada liczne wyspy
- przez jezioro prowadzi szlak kajakowy

Komentarz:

Zadania wymagające wykorzystania barwnej mapy szczegółowej do uzasadniania podanej tezy są na każdym egzaminie maturalnym. Polecenie wymagało od zdających uzasadnienia dużej atrakcyjności turystycznej jeziora. Analiza mapy była podstawą do określenia trzech walorów zbiornika, którymi mogły być walory przyrodnicze czy antropogeniczne oraz obiekty zagospodarowania turystycznego. Mimo że zadanie okazało się łatwe, niektórzy zdający popełniali błędy. Można wyróżnić trzy rodzaje błędów:

- podawanie walorów, który nie dotyczą Jeziora Nidzkiego; ich formułowanie wynikało między innymi z pośpiechu w czytaniu mapy, w tym nieuważnego korzystania z objaśnienia sygnatur w legendzie, niektórzy pisali np. że przez akwen prowadzi szlak żeglugi pasażerskiej (zamiast szlaku kajakowego) czy oznakowany tor wodny (który prowadzi przez sąsiadujące jeziora, np. Beldany),
- podawanie innej liczby obiektów niż jest w rzeczywistości, zwłaszcza nadużywanie liczby mnogiej, np. zamiast pisać o obecności pojedynczych obiektów nad jeziorem typu punkt widokowy, pisano: *są punkty widokowe, są schroniska PTTK, są muzea*,
- posługiwanie się ogólnikowymi sformułowaniami, które można odnieść nie tylko do wskazanego w poleceniu jeziora, np. *ładny krajobraz, położenie, umiejscowienie*; w niektórych odpowiedziach podawano walory, których nie można odczytać z mapy, np. *czyste powietrze, cisza, spokój*.

Dobre przygotowanie się do rozwiązywania tego typu zadań wymaga wykonania kilku ćwiczeń, w trakcie których należy zwrócić uwagę uczniom na dwie rzeczy:

- konieczność uważnej analizy mapy i legendy, zawierającej objaśnienia znaczenia znaków umownych,
- umiejętność formułowania odpowiedzi pozbawionej ogólników.

Rozdział II

Zaledwie pięć zadań w teście osiągnęło wskaźnik łatwości z przedziału 0,5 – 0,69. Są to zadania o numerach: 1, 9, 19, 20, 29.

Dwa z nich sprawdzały umiejętności odnoszące się do pracy z barwną mapą szczegółową:

- odczytanie informacji geograficznych przedstawionych na mapie i fotografii
- przedstawienie charakterystycznych cech wskazanego obszaru oraz obiektów, które na nim występują.

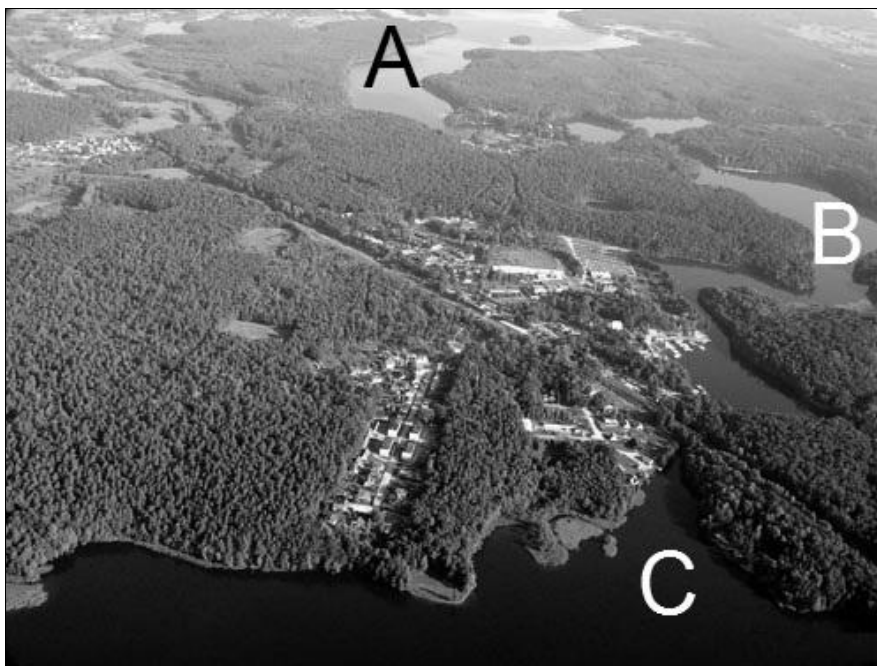
Zadaniami o średnim poziomie trudności okazały się również te, w których wymagano umiejętności formułowania wniosków na podstawie analizy informacji przedstawionych na wykresach. Jedno z zadań wymagało zastosowania własnej wiedzy w celu interpretacji danych liczbowych przedstawionych w tabeli.

Przykładowe zadania ilustrujące sprawdzane umiejętności

Test rozpoczynało zadanie występujące praktycznie na każdym egzaminie maturalnym, wymagające wykorzystania dwóch źródeł informacji: barwnej mapy szczegółowej i fotografii.

Zadanie 1. (1 pkt)

Na fotografii przedstawiono z lotu ptaka miejscowość Ruciane-Nida i jej okolice.



Na podstawie: www.ruciane-nida.pl

Odczytaj z mapy i podaj nazwy jezior oznaczonych na fotografii literami A, B, C.

Sprawdzana umiejętność:

Odczytanie informacji geograficznych przedstawionych na mapie i fotografii

Wskaźnik łatwości zadania dla ogółu zdających	Wskaźnik łatwości zadania	
	LO	T
0,51	0,52	0,49
Poprawny zapis rozwiązania: A. Beldany B. Guzianka Wielka C. Nidzkie		
Komentarz: Zadaniem sprawdzano umiejętność korelacji dwóch źródeł informacji przedstawiających ten sam obszar: barwnej mapy szczegółowej i fotografii. Zdający popełniali najwięcej błędów w przypadku obiektu oznaczonego na fotografii literą A. Zamiast Jeziora Beldany podawano najczęściej Guziankę Małą. Przyczyną błędów było najczęściej nieuważne analizowanie mapy. Niektórzy udzielali złej odpowiedzi, ponieważ nie czytali informacji wstępnej, w której podano, że na fotografii znajduje się Ruciane-Nida. Te osoby podawały w odpowiedzi nazwy takich jezior jak: Sęczek, Gryżewskie, Borkowskie, co wskazuje na to, że wg nich miejscowością przedstawioną na fotografii jest nie Ruciane-Nida, ale Kamień. Sporadycznie opuszczano to zadanie lub podawano nazwy jezior, których nie ma na dołączonej mapie, np. Śniardwy, Mamry. Zadania tego typu występują na każdym egzaminie maturalnym, co powinno mobilizować uczniów, przygotowujących się do egzaminu maturalnego, do rozwiązywania zadań z wykorzystaniem barwnych map oraz fotografii.		

Zadanie 9. (1 pkt)

Wpisz obok każdego zdania literę P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub literę F, gdy jest fałszywe.

- Obszar przedstawiony na mapie jest położony w Mazurskim Parku Narodowym.
- Szlak kajakowy rzeki Krutyni przecina rezerwat przyrody.
- Odległość od głównego skrzyżowania w Wojnowie (C3) do zabytkowego kościoła w Ukie (C2) wynosi w linii prostej 5 km.

Sprawdzane umiejętności:		
Przedstawienie charakterystycznych cech wskazanego obszaru oraz obiektów, które na nim występują		
Wskaźnik łatwości zadania dla ogółu zdających	Wskaźnik łatwości zadania	
	LO	T
0,58	0,62	0,54
Poprawny zapis rozwiązania: F, P, F		

Komentarz:

Zadaniem typu prawda/fałsz sprawdzano dwie umiejętności pracy z barwną mapą szczegółową: czytanie treści mapy oraz obliczanie odległości w terenie na podstawie pomiaru na mapie.

Określenie prawdziwości zdania 1. i 2. wymagało od zdających uważnego czytania mapy i skorelowania jej treści z legendą, zawierającą wyjaśnienie znaków umownych. Zdający popełnili najwięcej błędów w przypadku zdania 1. Wydaje się, że zadecydowało o tym nie tyle nieuważne posługiwanie się mapą, ile nieuwaga w czytaniu treści zdania. Zdanie wymagało sprawdzenia, czy obszar przedstawiony na mapie znajduje się w granicach parku **narodowego**. Co drugi zdający potwierdził prawdziwość tej informacji, myląc park narodowy z **krajobrazowym**, w którym większa część obszaru przedstawionego na mapie się znajduje.

Zdający najlepiej poradzili sobie z obliczaniem odległości na podstawie pomiaru na mapie. Prawie wszyscy odpowiedzieli poprawnie. W ostatnich latach tę umiejętność sprawdzano zadaniami otwartymi. Na gorsze wyniki zdających miały wpływ między innymi błędy matematyczne w wykonywanych obliczeniach lub stosowanie w zapisie skali mianowanej znaku „=”.

Do grupy zadań o średnim poziomie trudności należy zadanie 19, w którym zdający wykorzystywali materiał źródłowy w postaci danych w tabeli oraz mapę administracyjną Polski. Poprawne rozwiązanie tego zadania wymagało wykonania kilku czynności, do których była potrzebna własna wiedza. Zadanie wymagało od zdającego znajomości:

- terminów: przyrost naturalny, wskaźnik urbanizacji,
- mapy administracyjnej Polski.

Zadanie 19. (2 pkt)

W tabeli zamieszczono informacje dotyczące ludności wybranych województw w 2010 r.

Województwo	Gęstość zaludnienia (os./km ²)	Urodzenia (na 1000 ludności)	Zgony (na 1000 ludności)	Wskaźnik urbanizacji (%)
Łódzkie	139	10,0	12,3	64,0
Opolskie	109	8,9	9,6	52,3
Podlaskie	59	10,0	9,9	60,4
Śląskie	376	10,3	10,3	78,0
Warmińsko-mazurskie	59	11,0	9,0	59,7

Na podstawie: *Rocznik Statystyczny Województw 2011*, GUS, Warszawa 2011.

Zaznacz na mapie konturowej Polski trzy województwa zgodnie z legendą.



Legenda



województwo o najmniejszym przyroście naturalnym



województwo o największym udziale ludności mieszkającej w miastach



województwo o największym udziale ludności mieszkającej na wsi

Sprawdzane umiejętności:

Sformułowanie wniosków na podstawie informacji o zjawiskach występujących na danym obszarze

Wskaźnik łatwości zadania dla ogółu zdających	Wskaźnik łatwości zadania	
	LO	T
0,67	0,70	0,63

Poprawny zapis rozwiązania:

łódzkie  śląskie  opolskie 

Komentarz:

Część zdających, zwłaszcza absolwentów techników, nie rozwiązała zadania poprawnie. Utrata punktów była konsekwencją błędów popełnianych na każdym etapie rozwiązywania zadania. Analiza błędów wskazuje na braki maturzystów w zakresie odczytywania danych z tabeli i często

„intuicyjne” zaznaczanie województw. Zdający mieli najwięcej problemów z zaznaczeniem województwa o najmniejszym przyroście naturalnym. Zamiast województwa łódzkiego zaznaczano często warmińsko-mazurskie i podlaskie. Przyczyną tych błędów mogła być nieznamość obliczania przyrostu naturalnego, którego wartości nie podano w tabeli. Zdający musieli wykonać takie obliczenia samodzielnie na podstawie podanych wartości urodzeń i zgonów. Inną przyczyną popełnianych błędów jest słaba znajomość mapy administracyjnej Polski. Być może zdający wiedzieli, o które województwa chodzi, ale nie potrafili ich poprawnie zlokalizować na mapie. Niektórzy mylili np. województwo śląskie z opolskim.

Rozdział III

W arkuszu dla poziomu podstawowego aż 23 zadania wypadły jako trudne lub bardzo trudne.

Najslabiej wypadły zadania: 4, 11, 17.

Najtrudniejsze dla zdających okazały się umiejętności:

- wykonywania obliczeń,
- rozpoznawania obiektów, zdarzeń, procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym,
- pracy z klimatogramami jako źródłami informacji.

Niepokojącą rzeczą jest to, że zdający bardzo słabo opanowali te treści, które sprawdzane są na egzaminach praktycznie co roku: obliczanie wysokości względnej, obliczanie wysokości górowania Słońca, rozpoznawanie typów klimatów na podstawie wykresów temperatury powietrza i opadów atmosferycznych.

Przykładowe zadania ilustrujące sprawdzane umiejętności

Na tegorocznym egzaminie opanowanie umiejętności wykonywania obliczeń sprawdzano na podstawie barwnej mapy szczegółowej. Zadania wymagające wykonania obliczeń, podobnie jak w poprzednich latach, wypadły jako trudne.

Zadanie 3. (1 pkt)

Oblicz wysokość względną między szczytem wzniesienia położonego na północny wschód od jeziora Jaśkowskiego (E2) a kempingiem nad jeziorem Beldany (F2).

Sprawdzane umiejętności:		
Wykonanie na podstawie mapy obliczeń matematyczno-geograficznych		
Wskaźnik łatwości zadania dla ogółu zdających	Wskaźnik łatwości zadania	
	LO	T
0,35	0,38	0,32
Poprawny zapis rozwiązania:		
143 m n.p.m. – 120 m n.p.m. = 23 m		
Wysokość względna 23 m		

Komentarz:

W zadaniu sprawdzano typową umiejętność kształtowaną na lekcjach przyrody i geografii, występującą praktycznie na każdym egzaminie z geografii. A jednak wielu zdających popełniało różne rodzaje błędów lub nie podjęło próby rozwiązania zadania. Wydaje się, że opuszczanie zadania było skutkiem braku dostatecznej motywacji u zdających. Zapisanie obliczeń musiało być poprzedzone odszukaniem na mapie odpowiednich punktów i odczytaniem ich wysokości n.p.m.

Zdający popełniali trzy rodzaje błędów:

- źle odczytali wysokość n.p.m. miejsca, w którym znajduje się kemping

Ten rodzaj błędu występował najczęściej. Zdający zazwyczaj podawali wartość 123 m, a także 130 m, a nawet 110 m. Zdarzały się prace, w których dla kempingu nad Jeziorem Bełdany podawano wysokość 0 m n.p.m.

- źle obliczali (błędy w odejmowaniu),

- podawali wynik bez jednostki lub z błędną jednostką (*m n.p.m.*).

Mając na uwadze fakt częstego sprawdzania na egzaminie maturalnym opanowania umiejętności analizowania rzeźby terenu, należy na lekcjach przeprowadzać więcej różnorodnych ćwiczeń z wykorzystaniem rysunku poziomicowego na mapie. Uczniowie powinni pamiętać, że tego typu ćwiczenia należy poprzedzić analizą legendy mapy, w której podano między innymi wartości zastosowanego cięcia poziomicowego.

Zadanie 4. (1 pkt)

Oblicz wysokość Słońca w momencie górowania w dniu równonocy na stacji kolejowej Karwica Mazurska (B4/B5).

Sprawdzane umiejętności:

Wykonanie na podstawie mapy obliczeń astronomiczno-geograficznych

Wskaźnik łatwości zadania dla ogółu zdających	Wskaźnik łatwości zadania	
	LO	T
0,14	0,17	0,10

Poprawny zapis rozwiązania:

$$h = 90^\circ - 53^\circ 37' = 36^\circ 23'$$

Wysokość Słońca $36^\circ 23'$

Komentarz:

Zadaniem sprawdzano umiejętność obliczenia wysokości górowania Słońca w dniu równonocy w podanym miejscu, które należało odszukać na mapie. Zdający najpierw odczytywał szerokość geograficzną tego miejsca, a następnie, stosując odpowiedni wzór na obliczenie szukanej wartości kątowej, obliczał wysokość Słońca. Zadanie, sprawdzające jedną z typowych umiejętności z geografii, okazało się trudne. Większość zdających nie podjęła próby rozwiązania tego zadania.

Wśród błędnych odpowiedzi najczęściej powtarzały się:

- obliczenia z użyciem wartości długości geograficznej ($21^{\circ}37'$)
- źle odczytane z mapy wartości szerokości geograficznej, np. $53^{\circ}57'N$
- obliczenia wykonywane z użyciem niewłaściwych wzorów (np. dla przesilenia letniego)
- złe obliczenia, w tym wynikające z nieznamomości miary kątowej, zgodnie z którą kąt pełny należy dzielić na 360 stopni kątowych.

Metodą, która może zapewnić lepsze wyniki w przyszłości, jest ćwiczenie wykonywania obliczeń z wykorzystaniem zadań tego typu z minionych sesji egzaminacyjnych. Takie ćwiczenia sprzyjają również lepszemu zrozumieniu terminów, których wielkości są obliczane. Niezbędną rzeczą jest zwracanie uwagi na konieczność krytycznej analizy otrzymanego wyniku.

Zadanie 5. (2 pkt)

Odszukaj na mapie dwa odcinki rzeki Krutyni:

A. od Wojnowa (C3) do Ukty (C/D2)

B. od stacji wodnej PTTK w Ukcie (D2) do stacji wodnej PTTK Nowy Most (D1).

Podaj trzy przyrodnicze cechy różniące dolinę oraz bieg rzeki Krutyni na wymienionych odcinkach.

Sprawdzane umiejętności:

Porównanie obszarów przedstawionych na mapie.

Wskaźnik łatwości zadania dla ogółu zdających	Wskaźnik łatwości zadania	
	LO	T
0,33	0,34	0,32

Przykładowy poprawny zapis rozwiązania:

- na odcinku A rzeka słabiej meandruje
- na odcinku A dolina jest węższa
- na odcinku B dolina jest bardziej zabagniona

Komentarz:

Zadaniem sprawdzano umiejętność porównywania według podanego kryterium. Polecenie wymagało podania cech przyrodniczych różniących dwa odcinki koryta i doliny Krutyni.

Najczęstszym błędem zdających było mylenie cech przyrodniczych z pozaprzyrodniczymi. Pisano np. *rzeka płynie przez miasto, dolina pełni funkcję rekreacyjną*. Niektórzy nie zrozumieli polecenia do zadania. Te osoby porównywały dolinę rzeki z biegiem rzeki, na co wskazują odpowiedzi, np. *w dolinie jest obszar zalesiony, a na odcinkach biegu rzeki – nie*.

Zdający powszechnie stosowali potoczny język lub posługiwali się ogólnikami. W efekcie popełniali błędy merytoryczne. Pisano np. *stromość zakrętów, bieg jest uskokowany, odcinek B jest bardziej nizinny, na pierwszym odcinku rzeka płynie w dolinie, a na drugim po płaskim terenie*. Ostatnia cytowana odpowiedź dowodzi tego, że niektórzy nie znają znaczenia prostych terminów używanych w geografii, np. *dolina rzeczna*.

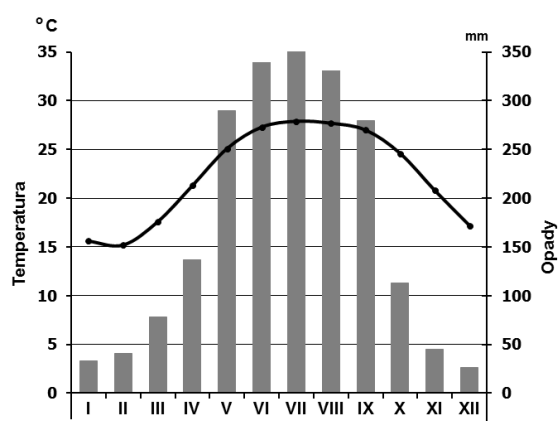
W nielicznych przypadkach zdający odnosili się do innych niż w poleceniu pól mapy.

Generalnie błędy wynikały z nieuwagi w czytaniu polecenia lub były konsekwencją użycia

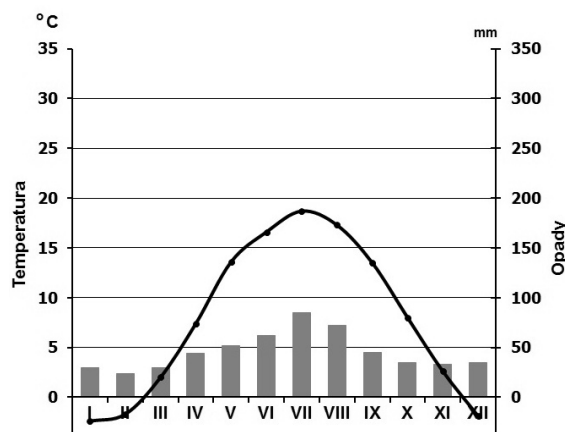
potocznych, niejednoznacznych sformułowań. Dostrzeganie i opisywanie różnic między obiektami przyrodniczymi stanowiło dla maturzystów duży problem, chociaż umiejętność ta jest doskonała na każdym etapie edukacji szkolnej.

Zadanie 15. (2 pkt)

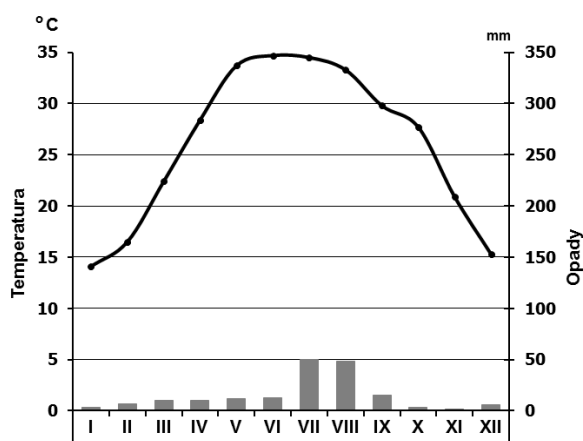
Na klimatogramach przedstawiono średnie miesięczne temperatury powietrza i sumy opadów atmosferycznych na stacjach położonych w trzech różnych klimatach.



1



2



3

Opady — Temperatura

Na podstawie: B. Pydziński, S. Zając, *Klimatologia w szkole*, WSiP, Warszawa 1980.

Wpisz pod każdym z klimatogramów nazwę klimatu, którego cechy klimatogram przedstawia. Nazwy klimatów dobierz z podanych.

równikowy wilgotny, zwrotnikowy kontynentalny, zwrotnikowy monsunowy, umiarkowany ciepły przejściowy

Sprawdzane umiejętności:

Rozpoznanie typów klimatu na podstawie klimatogramów

Wskaźnik łatwości zadania dla ogółu zdających	Wskaźnik łatwości zadania	
	LO	T
0,38	0,41	0,35

Poprawny zapis rozwiązania:

1. zwrotnikowy monsunowy
2. umiarkowany ciepły przejściowy
3. zwrotnikowy kontynentalny

Komentarz:

Umiejętność korzystania z klimatogramów należy do podstawowych wymagań egzaminacyjnych, sprawdzanych praktycznie na każdej maturze. Wykresy klimatyczne są bardzo dobrym materiałem pozwalającym sprawdzić znajomość podstawowych cech klimatów występujących na Ziemi. Na tegorocznym egzaminie wykorzystano klimatogramy z danymi z trzech miejsc położonych w dwóch strefach klimatycznych: zwrotnikowej i umiarkowanej. Polecenie wymagało przyporządkowania do poszczególnych klimatogramów nazw typów klimatów. Zdający mylili najczęściej klimat zwrotnikowy monsunowy z klimatem równikowym wilgotnym.

Zadanie 16. (2 pkt)

Dobierz do klimatogramów z zadania 15. po jednej z podanych roślin, której uprawa jest charakterystyczna dla obszarów położonych w danym klimacie.

sorgo, kauczukowiec, ryż, żyto

Klimatogram: 1. 2. 3.

Sprawdzane umiejętności:

Przedstawienie na podstawie klimatogramów oraz własnej wiedzy skutków zjawisk i procesów, które zachodzą na wskazanych obszarach

Wskaźnik łatwości zadania dla ogółu zdających	Wskaźnik łatwości zadania	
	LO	T
0,36	0,37	0,36

Poprawny zapis rozwiązania:

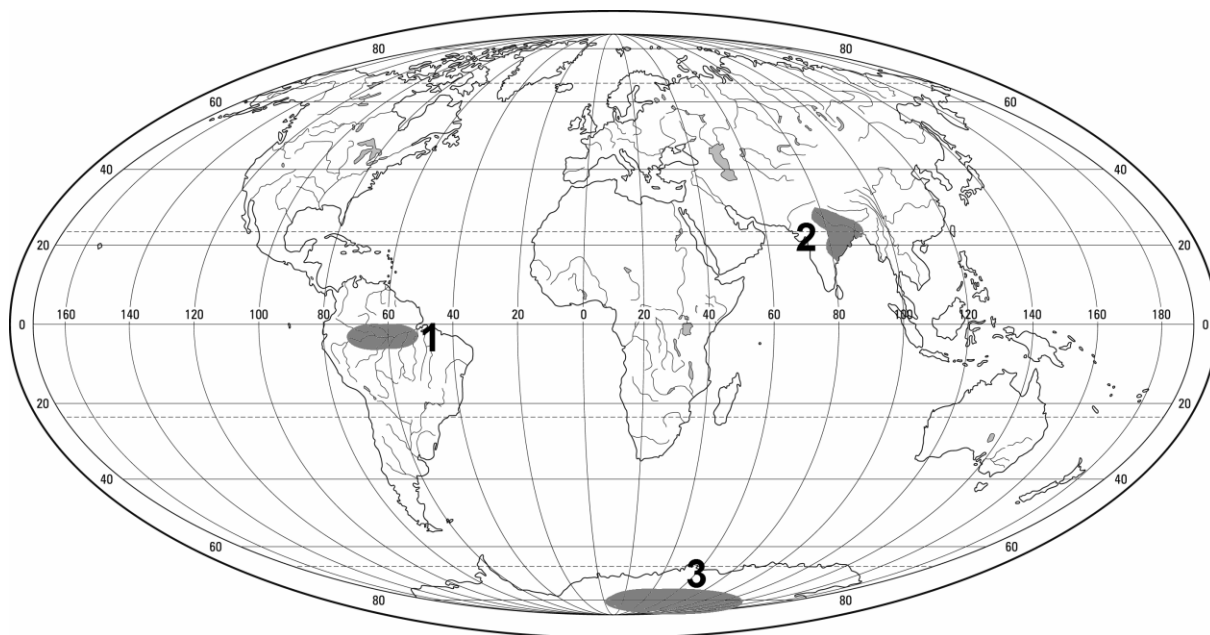
1. ryż
2. żyto
3. sorgo

Komentarz:

Zadaniem badano znajomość związków między elementem środowiska przyrodniczego, którym jest klimat, a rolnictwem. Zdający, znając wymagania klimatyczne wybranych głównych roślin uprawianych na świecie, przyporządkowywali je do klimatogramów. Najmniej błędów popełniono w przyporządkowaniu właściwej rośliny do wykresu przedstawiającego cechy klimatu umiarkowanego ciepłego przejściowego. Niektórzy zdający, zamiast żyta, dopasowywali do tego wykresu ryż. Najwięcej problemów dostarczyło zdającym dopasowanie rośliny do wykresu przedstawiającego cechy klimatu zwrotnikowego kontynentalnego. Najczęściej wybierano kaczukowiec, dystraktor, który miał największą atrakcyjność również w przypadku wykresu dla klimatu zwrotnikowego monsunowego.

Zadanie 17. (2 pkt)

Na mapie zaznaczono wybrane obszary o dużej lub małej rocznej sumie opadów atmosferycznych.



Uzupełnij tabelę zgodnie z poleceniami a) i b).

a) Dobierz cechy rocznych sum opadów atmosferycznych do każdego z zaznaczonych na mapie obszarów.

- A. skąpe: poniżej 100 mm i rozłożone równomiernie w ciągu roku
- B. małe: około 600 mm, z przewagą w porze lata
- C. duże: około 2000 mm, dwa maksima opadów w ciągu roku – wiosną i jesienią

D. duże: około 2000 mm, jedno maksimum opadów w porze lata

b) Dobierz czynnik, który ma wpływ na wielkość opadów atmosferycznych na każdym z zaznaczonych na mapie obszarów.

- A. prąd morski
- B. całoroczny wyż
- C. monsun letni
- D. stały niż

Obszar na mapie	Cechy opadów (wpisz literę)	Czynnik (wpisz literę)
1		
2		
3		

Sprawdzane umiejętności:

Przedstawienie na podstawie mapy oraz własnej wiedzy zależności między zdarzeniami, zjawiskami i procesami, które zachodzą na wskazanych obszarach

Wskaźnik łatwości zadania dla ogółu zdających	Wskaźnik łatwości zadania	
	LO	T
0,13	0,15	0,11

Poprawny zapis rozwiązania:

1. C
2. D
3. A

Komentarz:

Zadaniem sprawdzano opanowanie wiadomości z zakresu rozmieszczenia opadów atmosferycznych na Ziemi i przyczyn tego rozmieszczenia. Na mapie zaznaczono trzy wybrane obszary, które można uznać za typowe, jeśli chodzi zarówno o wielkość i rozkład opadów w ciągu roku, jak i o przyczyny występowania określonej wysokości opadów.

Zdający najwięcej błędów popełnili w określeniu cech opadów na obszarze 1. i 2. oraz we

wskazaniu czynnika wpływającego na wielkość opadów na Antarktydzie. Co najmniej połowa z nich nie ma wiedzy sprawdzanej zadaniem. W przypadku obszaru oznaczonego numerem 1. (Nizina Amazonki) błędnie wskazywano najczęściej na duże opady, ale z jednym maksimum w okresie lata. Jako czynnik mający wpływ na wielkość opadów co trzeci zdający wskazywał monsun letni. Obszar 2. często utożsamiano z małymi opadami z przewagą w porze lata, na co ma wpływ prąd morski. W przypadku obszaru oznaczonego numerem 3. na ogół poprawnie wskazywano na cechę opadów, ale za to w około połowie prac przyporządkowano błędny czynnik, czyli stały niż.

Analiza popełnionych błędów skłania ku stwierdzeniu, że wiedza z klimatologii około połowy zdających na temat opadów atmosferycznych na Ziemi jest niewystarczająca.

Arkusz II – poziom rozszerzony

Rozdział I

Wyniki zdających tegoroczny egzamin na poziomie rozszerzonym są niższe niż w ubiegłym roku. Zaledwie 3 zadania spośród 36 mają wskaźniki łatwości powyżej 0,7. Są to zadania o numerach: 1, 8, 25.

Najłatwiejsze dla zdających okazały się umiejętności:

- rozpoznawania obiektów przedstawionych opisem,
- oceniania środowiska geograficznego według podanych kryteriów.

Umiejętności te były sprawdzane zadaniami: 1, 25.

Przykładowe zadania ilustrujące sprawdzane umiejętności

Zadanie 1. (1 pkt)

Na podstawie mapy dobierz do opisów jezior ich nazwy. Jeziora wybierz z podanych.

Jeziora: Nidzkie (D-F4/5), Duś (B/C3), Guzianka Wielka (F3), Skarp (B4)

Niewielkie jezioro w obrębie Mazurskiego Parku Krajobrazowego, położone na wysokości około 120 m n.p.m. Jezioro otoczone jest łąkami i polami. Brzegi jego północnej części są bagniste. Przez jezioro przepływa niewielka rzeka, która uchodzi do Krutyni.

.....

Jezioro ma kształt wydłużonej, wygiętej rynny. Brzegi jeziora, przeważnie wysokie, porośnięte są zwartymi kompleksami leśnymi. Nad jeziorem znajdują się pola namiotowe, biwakowe i ośrodki wypoczynkowe. Jezioro należy do krajobrazowego rezerwatu przyrody.

.....

Bezodpływowe jezioro w całości położone na terenie Mazurskiego Parku Krajobrazowego. Brzegi jeziora łagodnie wznoszą się ponad powierzchnię wody. Jezioro otoczone jest lasami. Od strony południowej sąsiaduje ze wzgórzami morenowymi o wysokości około 140 m n.p.m.

.....

Sprawdzane umiejętności:

Rozpoznanie obiektów przedstawionych na mapie

Wskaźnik łatwości zadania dla ogółu zdanających	Wskaźnik łatwości zadania	
	LO	T
0,94	0,94	0,91

Poprawny zapis rozwiązania:

W kolejności:

Duś

Nidzkie

Skarp

Komentarz:

Zadanie, którym sprawdzano umiejętność rozpoznawania obiektów na podstawie mapy, wypadło jako najłatwiejsze w teście. Zdający, którzy uważnie przeczytali opisy jezior, nie mieli żadnego problemu z ich wyborem spośród podanych, wcześniej lokalizując je na barwnej mapie szczegółowej.

Zadanie 25. (2 pkt)

W tabeli przedstawiono powierzchnię wybranych form użytkowania gruntów w 2008 r. oraz powierzchnię pokrytą glebami o określonej klasie bonitacyjnej dla województw w Polsce oznaczonych literami od A do D.

Województwo (oznaczenie literowe)	Użytkowanie gruntów (tys. ha)			Powierzchnia użytków rolnych wg klas bonitacyjnych (tys. ha)		
	grunty orne	sady	użytki zielone	I	II	III
A	1328,2	34,7	330,4	14,9	121,9	550,0
B	491,7	3,4	86,5	3,0	43,6	199,0
C	771,0	5,4	398,7	0,0	0,1	82,7
D	662,0	30,4	192,3	12,9	46,9	237,6

Na podstawie: *Rocznik Statystyczny Rolnictwa*, GUS, Warszawa 2011.

Na podstawie tabeli podaj oznaczenie literowe województwa, na obszarze którego istnieją najkorzystniejsze warunki dla

- uprawy pszenicy i buraków cukrowych,
- chowu bydła.

Uzasadnij swój wybór.

Województwo	Oznaczenie literowe	Uzasadnienie
o najkorzystniejszych warunkach dla uprawy pszenicy i buraków cukrowych		
o najkorzystniejszych warunkach dla chowu bydła		

Sprawdzane umiejętności:

Ocenianie środowiska geograficznego pod kątem możliwości zagospodarowania

Wskaźnik łatwości zadania dla ogółu zdających	Wskaźnik łatwości zadania	
	LO	T
0,77	0,78	0,68

Przykładowy poprawny zapis rozwiązania:

Dla uprawy pszenicy i buraków cukrowych – A

Przykład poprawnego uzasadnienia

Gleby klas I i II zajmują większą powierzchnię niż w pozostałych województwach.

Dla chowu bydła – C

Przykład poprawnego uzasadnienia

Występuje największa powierzchnia użytków zielonych.

Komentarz:

Zadanie wypadło jako jedno z najłatwiejszych w teście. Polecenie wymagało wykonania dwóch czynności na podstawie załączonego materiału źródłowego:

- wyboru oznaczeń literowych województw na podstawie analizy danych liczbowych w tabeli,
- uzasadnienia dokonanego wyboru na podstawie interpretacji danych w tabeli oraz własnej wiedzy.

Zdający bezbłędnie wybierali województwa. Jedyny problem, jaki mieli, dotyczył uzasadnienia dla województwa o najkorzystniejszych warunkach dla uprawy pszenicy i buraków cukrowych. Zdający wskazywali błędnie na obecność dobrych, a nie bardzo dobrych gleb czy też gleb I i II klasy bonitacyjnej. Niektórzy pisali błędnie o największej powierzchni gruntów ornych jako przyczynie uzasadniającej wybór województwa oznaczonego literą A.

Rozdział II

16 zadań spośród 36 osiągnęło wskaźnik łatwości z przedziału 0,5 – 0,69. Zadaniami o średnim poziomie trudności sprawdzano opanowanie następujących umiejętności:

- korzystania z informacji zapisanych na barwnej mapie szczegółowej,
- korzystania z informacji zapisanej w różnych źródłach oraz z własnej wiedzy,
- wykonywania obliczeń,
- formułowania wniosków,
- znajomości cech środowiska geograficznego, w tym związków, które zachodzą między jego elementami.

Numery zadań w tej grupie: 3, 4, 6, 7, 11, 12, 16, 17, 19, 20, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34.

Przykładowe zadania ilustrujące sprawdzane umiejętności

Zadanie 27. (2 pkt)

Spośród województw Polski największym współczynnikiem feminizacji charakteryzuje się łódzkie. W tabeli podano wartości tego współczynnika dla wybranych miast tego województwa.

Miasto	Współczynnik feminizacji
Łódź	120
Konstantynów Łódzki	115
Pabianice	117

Na podstawie: *Przemiany demograficzne w województwie łódzkim w latach 2000–2007*,
Urząd Statystyczny w Łodzi, Łódź 2008.

a) Podaj przyczynę wysokiego współczynnika feminizacji ludności wielu miast województwa łódzkiego.

W województwie łódzkim, na tle wymienionych w tabeli miast, pod względem struktury płci ludności wyróżnia się Bełchatów. Liczba ludności tego miasta w 2011 r. wynosiła 60 222 mieszkańców, w tym liczba mężczyzn 29 546.

Na podstawie: *Rocznik Demograficzny 2012*, GUS, Warszawa 2012.

b) Oblicz na podstawie podanych informacji współczynnik feminizacji ludności Bełchatowa. Zapisz obliczenia.

Sprawdzane umiejętności:

- Znajomość wpływu przemysłu na środowisko geograficzne
- Wykonanie obliczeń w zakresie geografii społeczno-ekonomicznej

Wskaźnik łatwości zadania dla ogółu zdających	Wskaźnik łatwości zadania	
	LO	T
0,53	0,54	0,37

Przykładowy poprawny zapis rozwiązania:

a)

- duży udział przemysłu lekkiego do lat 90. XX w. (włókienniczego, odzieżowego w Łódzkim Okręgu Przemysłowym) zatrudniającego głównie kobiety
- w woj. łódzkim jest niski przyrost naturalny, ludność jest stara demograficznie, a kobiety żyją dłużej od mężczyzn, stanowią tym samym większy odsetek

b)

$$60\,222 - 29\,546 = 30\,676$$

$$(30\,676 : 29\,546) \times 100 = 103,8 \approx 104$$

Komentarz:

Zadanie wymagało od zdających rozumienia terminu współczynnik feminizacji i znajomości przyczyn dużego udziału kobiet wśród mieszkańców wybranych miast województwa łódzkiego. Średnio co drugi zdający nie potrafił podać przyczyny typowej cechy populacji regionu łódzkiego, jaką jest liczebna przewaga kobiet w strukturze płci ludności miast. Wysoki wskaźnik feminizacji tłumaczono np. dominacją usług w strukturze gospodarki miast lub krótszym czasem trwania życia mężczyzn. Jako przyczynę podawano również emigrację mężczyzn do innych województw lub za granicę spowodowaną bezrobociem.

Zdarzały się odpowiedzi pozbawione sensu, np. *Tam jest szkoła aktorska, do której z reguły idą kobiety.*

W odpowiedziach do polecenia b) popełniano dwa rodzaje błędów:

- rachunkowe, np. błędy w odejmowaniu,
- wynikające z nieznanego znaczenia terminu współczynnik feminizacji.

Zdający wyrażali wynik w % lub 1,03, 1,04, co świadczy o niezrozumieniu terminu, którego wartość należało obliczyć.

Zadanie 32. (2 pkt)

W tekście przedstawiono jeden z problemów gospodarowania zasobami ropy naftowej na świecie.

Zbliża się moment, gdy z istniejących szybów naftowych nie da się już wypompować więcej ropy. Produkcja będzie się kurczyć. Koszty wydobycia surowca z coraz głębszych pokładów znacznie wzrosną. Tymczasem światowy popyt na ropę, choćby z powodu milionów nowych samochodów w Chinach i Indiach, będzie rósł gwałtownie. Według danych koncernu BP popyt na ropę wzrośnie do 2030 r. o 45%, a do 2050 r. aż o 90%.

Na podstawie: M. Rybarczyk, M. Rębała, *Koniec ropy*, www.newsweek.pl

Na podstawie tekstu i własnej wiedzy wymień trzy gospodarcze konsekwencje dla świata związane z wyczerpywaniem się zasobów ropy naftowej.

Sprawdzane umiejętności:

Ocenianie konsekwencji przemian gospodarczych we współczesnym świecie

Wskaźnik łatwości zadania dla ogółu zdających	Wskaźnik łatwości zadania	
	LO	T
0,66	0,67	0,60

Przykładowy poprawny zapis rozwiązania:

- wzrost cen ropy naftowej (paliw)
- wzrost kosztów transportu oraz cen towarów
- rozwój energooszczędnych technologii

Komentarz:

Zadanie, do którego wprowadzeniem był tekst źródłowy, nie było trudne dla zdających. Sformułowanie poprawnej odpowiedzi wymagało przede wszystkim uważnego przeczytania polecenia. Punkty tracili na ogół zdający, którzy przeoczyli informację, że należy podać konsekwencje gospodarcze. Najczęściej błędnie wskazywali na możliwość *wybuchu konfliktu zbrojnego*, czyli konsekwencję polityczną. Innym powtarzającym się błędem zdających było wyolbrzymianie skali ewentualnych następstw wyczerpywania się złóż ropy naftowej. Pisano np. *nastąpi upadek przemysłu samochodowego*.

Zadanie 34. (2 pkt)

W tabeli podano informacje dotyczące wymiany handlowej w 2010 r. Stanów Zjednoczonych z ośmioma krajami – głównymi partnerami handlowymi tego kraju.

Lp.	Kraj	Eksport (mld USD)	Import (mld USD)
1	Chiny	91,9	364,9
2	Francja	27,0	38,4
3	Japonia	60,5	120,5
4	Kanada	249,1	277,7
5	Korea Południowa	38,8	48,9
6	Meksyk	163,5	230,0
7	Niemcy	48,2	82,4
8	Wielka Brytania	48,4	49,8

Na podstawie: www.census.gov

a) Na podstawie informacji zawartych w tabeli sformułuj dwa wnioski dotyczące głównych kierunków geograficznych handlu zagranicznego Stanów Zjednoczonych.

b) Zaznacz nazwę organizacji, w ramach której Stany Zjednoczone, Kanada i Meksyk zniosły stawki celne we wzajemnym handlu.

- A. OECD
- B. NAFTA
- C. Mercosur
- D. ASEAN

Sprawdzane umiejętności:

- a) Sformułowanie wniosku na podstawie informacji
- b) Znajomość czynników rozwoju handlu międzynarodowego

Wskaźnik łatwości zadania dla ogółu zdających	Wskaźnik łatwości zadania	
	LO	T
0,61	0,62	0,49

Przykładowy poprawny zapis rozwiązania:

- a)
 - głównymi partnerami są kraje sąsiadujące ze Stanami Zjednoczonymi
 - drugim kierunkiem, pod względem wielkości obrotów handlowych, są kraje azjatyckie: Chiny, Japonia
- b) B

Komentarz:

Polecenie a) wymagało od zdających umiejętności formułowania wniosków na podstawie analizy danych zawartych w tabeli. Zamiast formułowania wniosków-uogólnień, dotyczących kierunków handlu zagranicznego Stanów Zjednoczonych, niektórzy zdający podawali informacje odczytane z tabeli bez ich przetworzenia zgodnego z poleceniem, np. *Stany Zjednoczone najwięcej eksportują do Kanady*.

W niektórych pracach podawano wnioski niezgodne z poleceniem, np. wyjaśniające wielkość wymiany handlowej Stanów Zjednoczonych z danym krajem. Przykładem jest odpowiedź: *Stany Zjednoczone importują produkty z Chin, gdzie ceny są na tyle niskie, że masowy import się opłaca*.

W drugiej części zadania sprawdzano wiedzę na temat organizacji gospodarczych na świecie. Wśród błędnych odpowiedzi dominowało wskazywanie OECD, czyli organizacji, do której należą Stany Zjednoczone, Kanada i Meksyk, chociaż to nie w jej ramach doszło do zniesienia stawek celnych we wzajemnych obrotach.

Rozdział III

W teście jest aż 16 zadań trudnych lub bardzo trudnych. Zadania, które wypadły jako trudne, sprawdzały opanowanie następujących umiejętności:

- porównywania obszarów na podstawie mapy,
- opisywania i wyjaśniania zdarzeń, zjawisk i procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym,
- określania współzależności w systemie przyrodniczym Ziemi.

Numery zadań w tej grupie: 2, 5, 5, 9, 10, 13, 14, 15, 18, 21, 22, 23, 24, 26, 29, 35, 36.

Przykładowe zadania ilustrujące sprawdzane umiejętności

Zadanie 2. (1 pkt)

Na podstawie mapy wymień trzy różnice w zagospodarowaniu turystycznym miejscowości Ukta (CD2) i Kamień (E1).

Sprawdzane umiejętności:

Porównanie obszarów na podstawie mapy

Wskaźnik łatwości zadania dla ogółu zdających	Wskaźnik łatwości zadania	
	LO	T
0,18	0,19	0,09

Przykładowy poprawny zapis rozwiązania:

- tylko w Ukcie znajduje się zorganizowane kąpielisko;
- w Ukcie rozwinęła się agroturystyka, której brak w Kamieniu;
- tylko w Kamieniu znajduje się kemping.

Komentarz:

Porównywanie cech obiektów lub obszarów zgodnie z podanymi kryteriami należy do typowych umiejętności kształconych na lekcjach geografii. Umiejętność tę sprawdzano w zadaniu wymagającym wykorzystania barwnej mapy szczegółowej w celu podania różnic w zagospodarowaniu turystycznym dwóch miejscowości. Zadanie wypadło jako jedno z najtrudniejszych w teście, co nie oznacza, że umiejętność porównywania dwóch obiektów jest słabo opanowana. Zdecydowana większość błędów była wynikiem niezajomości użytego w poleceniu terminu *zagospodarowanie turystyczne*. Powszechnie mylono ten termin z walorami turystycznymi lub z dostępnością komunikacyjną. Ilustracją tego błędu są odpowiedzi: *w Ukcie jest zabytkowy kościół, a w Kamieniu nie ma* lub *tylko przez Uktę przechodzi droga wojewódzka*. Sporadycznie popełniano inne rodzaje błędów, które są wynikiem pośpiechu, niedokładności w analizowaniu treści mapy i legendy:

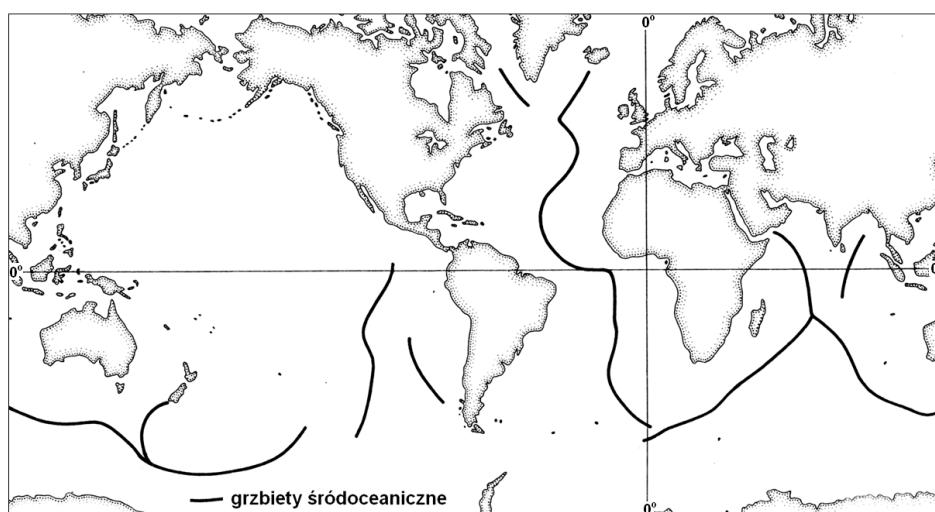
- podawano obiekty, które nie występują w tych miejscowościach, np. *w Kamieniu jest więcej ośrodków wypoczynkowych*,
- porównywano obiekty z różnych kategorii, np. *w Ukcie jest szlak kajakowy, a w Kamieniu szlak turystyczny*,
- odnoszono się do pól skorowidzowych mapy, a nie do miejscowości Ukta i Kamień.

Wnioski z analizy odpowiedzi zdających powinny skłonić nauczycieli do zwrócenia większej uwagi na właściwe rozumienie przez uczniów podstawowych terminów z zakresu geografii turystyki. W wielu przypadkach przyczyną niepowodzeń zdających była forma udzielanych odpowiedzi. Przykładem jest sformułowanie: *w Kamieniu występuje kemping*. Z odpowiedzi zapisanej w taki sposób nie wynika, że kemping nie występuje w Ukcie.

W teście zastosowano kilka zadań sprawdzających umiejętność wyjaśniania zjawisk, zdarzeń i procesów zachodzących w środowisku geograficznym. Większość z nich sprawiła zdającym wiele problemów wynikających zarówno z braku wiedzy, jak i umiejętności formułowania odpowiedzi zgodnej z poleceniem. Zadania zawierające czasownik operacyjny *wyjaśnij* wymagają od zdających pełnych, wyczerpujących odpowiedzi, wykazujących związki przyczynowo-skutkowe w opisywanym procesie. Większość odpowiedzi tego warunku nie spełniła. Cechowały się ogólnikowością lub nie były sformułowane adekwatnie do polecenia zaczynającego się od słów *podaj przyczynę*.

Zadanie 14. (1 pkt)

Na mapie przedstawiono rozmieszczenie głównych grzbietów śródoceanicznych na Ziemi.



Na podstawie: E. Bajkiewicz-Grabowska, Z. Mikulski, *Hydrologia ogólna*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 1993.

Na podstawie teorii tektoniki płyt litosfery wyjaśnij powstawanie grzbietów śródoceanicznych na Ziemi.

Sprawdzane umiejętności:

Na podstawie mapy oraz własnej wiedzy opisanie i wyjaśnienie zdarzeń, zjawisk i procesów

Wskaźnik łatwości zadania dla ogółu zdających	Wskaźnik łatwości zadania	
	LO	T
0,25	0,27	0,11

Przykładowy poprawny zapis rozwiązania:

Grzbiety powstają w strefach rozchodzenia się płyt litosfery, w których z wnętrza Ziemi wylewa się lava (bazaltowa).

Komentarz:

Zadanie sprawdzające opanowanie wiadomości z zakresu teorii tektoniki płyt litosfery wypadło jako trudne. Zdający popełniali najczęściej dwa rodzaje błędów:

- mylili strefę ryftu ze strefą subdukcji,

- odpowiedzi były zdawkowe, zbyt ogólnikowe, nie zawierały związków przyczynowo-skutkowych; najczęściej pomijały kluczowy dla powstawania grzbietów śródoceanicznych proces wylewania się magmy, która, zastygając, tworzy formy dna oceanicznego.

Zdający pisali np. *grzbiety oceaniczne są wynikiem podsuwania się jednej płyty pod drugą, grzbiety oceaniczne powstają w wyniku zderzania się płyt litosfery lub płyty się na siebie nakładają*. Formułowano również odpowiedzi zbyt ogólnikowe, np. *grzbiety oceaniczne powstają wskutek ruchu płyt tektonicznych wywołanych przez prądy konwekcyjne*. Niewielu zdających używało w odpowiedziach terminu „ryft”.

Zadanie 15. (1 pkt)

W tabeli przedstawiono średnią temperaturę powietrza w styczniu i lipcu dla wybranych stacji położonych w przybliżeniu na równoleżniku 52°N.

	Greenwich	Berlin	Warszawa	Kursk	Saratów
długość geograficzna	0°00'E	13°24'E	21°02'E	36°08'E	46°02'E
średnia temp. stycznia w °C	4,6	0,2	-2,9	-9,9	-11,2
średnia temp. lipca w °C	16,8	18,9	18,6	19,3	23,7

Na podstawie: *Świat w liczbach 2010*, WSiP, Warszawa 2010.

Wyjaśnij, dlaczego występują różnice w rocznej amplitudzie temperatury powietrza między wymienionymi stacjami.

Sprawdzane umiejętności:

Na podstawie danych klimatycznych oraz własnej wiedzy opisanie i wyjaśnienie zdarzeń, zjawisk i procesów

Wskaźnik łatwości zadania dla ogółu zdających	Wskaźnik łatwości zadania	
	LO	T
0,39	0,40	0,27

Przykładowy poprawny zapis rozwiązania:

Z zachodu na wschód Europy zmniejsza się wpływ Oceanu Atlantyckiego na temperaturę powietrza, a zwiększa wpływ dużego i zwartego obszaru lądowego. Dzięki temu stacje położone bliżej Oceanu Atlantyckiego, wpływającego zimą łagodząco na temperatury powietrza, charakteryzują się mniejszymi rocznymi amplitudami temperatury powietrza niż stacje położone w głębi lądu.

Komentarz:

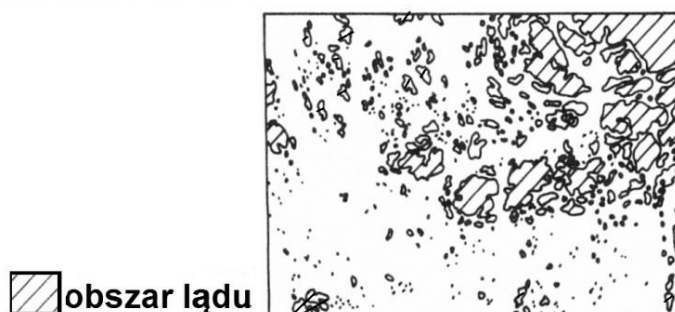
Zadanie wymagało od zdającego wyjaśnienia różnic w danych klimatycznych pochodzących ze stacji meteorologicznych znajdujących się w różnej odległości od morza. Najczęściej odpowiedzi były mało precyzyjne. Zazwyczaj podejmowano próbę odpowiedzi w sposób niepełny i uproszczony, z ominięciem typowej terminologii geograficznej.

Punktem wyjścia do udzielenia poprawnej odpowiedzi było właściwe zinterpretowanie danych w tabeli, z czym zdający nie mieli żadnego problemu. Część z nich ograniczyła odpowiedź do sformułowania wniosku-prawidłowości, wynikającego z analizy zależności między roczną amplitudą temperatury a długością geograficzną. Pisano np. *im dalej od Atlantyku, tym amplitudy temperatury są większe*. Najczęściej powtarzającym się błędem zdających było utożsamianie wyjaśnienia z podaniem przyczyny. Przykładem są odpowiedzi: *stacje leżą w różnej odległości od morza* lub *na różnice w rocznej amplitudzie temperatury wpływa kontynentalizm*.

Podobnie jak w sesjach egzaminacyjnych we wcześniejszych latach przyczyny różnicy między wielkościami rocznych amplitud temperatury dopatrywano się w typach klimatów. Pisano np. *Greenwich leży w klimacie morskim więc amplitudy są mniejsze, a Kursk i Saratów w klimacie kontynentalnym, więc tam amplitudą są większe*. Duże roczne amplitudy temperatury powietrza w głębi lądu nie wynikają z występowania tam klimatu kontynentalnego, ale są jedną z cech tego klimatu. Uzasadnianie występowania określonej wielkości temperatur powietrza czy sum opadów w danym miejscu typem klimatu, a nie czynnikami meteorologicznymi czy geograficznymi, to typowy błąd zdających, powtarzający się na kolejnych egzaminach.

Zadanie 18. (1 pkt)

Na rysunku przedstawiono jeden z typów wybrzeży, które występują nad Morzem Bałtyckim.



Na podstawie: M. Kucharska, *Geografia fizyczna*, Wyd. Piątek Trzynastego, Łódź 2001.

Wyjaśnij genezę wybrzeża przedstawionego na rysunku.

Sprawdzane umiejętności:

Na podstawie mapy oraz własnej wiedzy opisanie i wyjaśnienie zdarzeń, zjawisk i procesów

Wskaźnik łatwości zadania dla ogółu zdających	Wskaźnik łatwości zadania	
	LO	T
0,17	0,18	0,06

Przykładowy poprawny zapis rozwiązania:

Wybrzeże powstało w wyniku zalania przez morze obszaru z licznymi pagórami (mutonami, barańcami) będącymi formami niszczącej działalności lodowcowej.

Komentarz:

Zadanie wypadło jako jedno z najtrudniejszych w teście.

Udzielenie poprawnej odpowiedzi wymagało dwóch czynności:

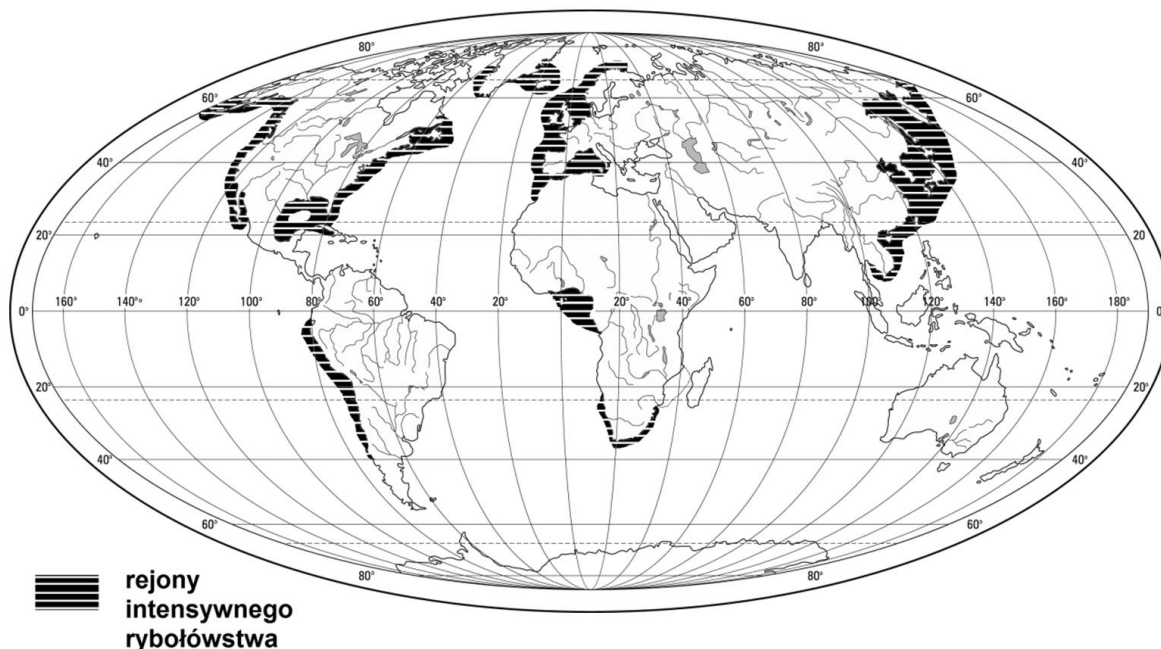
- rozpoznania genetycznego typu wybrzeża przedstawionego na rysunku,
- sformułowania wyjaśnienia genezy rozpoznanego typu wybrzeża.

Wielu zdających miało problemy już na etapie rozpoznawania typu wybrzeża. Najczęściej mylili przedstawione wybrzeże szkierowe z riasowym, a nawet fiordowym. Zgodnie z modelem oceniania poprawna odpowiedź powinna zawierać w sobie dwie składowe: zalanie obszaru przez morze oraz polodowcowy charakter rzeźby zalanego obszaru wyrażony obecnością mutonów. Wielu zdających pomijało jedną z tych składowych lub formułowało odpowiedź w ogólnikowy sposób. Pisano np. *wybrzeże powstało w wyniku działalności lodowca i późniejszego zalania przez morze*. To wyjaśnienie może również odpowiadać genezie wybrzeża fiordowego, stąd nie mogło być zaliczane jako poprawne. Niektórzy ograniczali genezę wybrzeża do zalania obszaru przez morze. Pisali np. *wybrzeże powstaje w wyniku zalania terenu, tylko miejsca wyżej położone wystają ponad wodę*.

Wiele odpowiedzi świadczy o braku jakiejkolwiek wiedzy na temat sprawdzany zadaniem. Powstanie wybrzeża szkierowego łączono np. z procesem erozji wstecznej lub działalnością morza na klifie.

Zadanie 24. (2 pkt)

Na mapie przedstawiono rozmieszczenie obszarów intensywnego rybołówstwa morskiego.



Na podstawie: J. Kądziołka, *Kompedium geografii*, WSiP, Warszawa 1998.

**Wymień dwie przyrodnicze cechy akwenów, które sprzyjają żyzności łowisk morskich.
Uzasadnij znaczenie każdej z tych cech dla zasobności łowisk.**

Sprawdzane umiejętności:

Określenie współzależności w systemie przyrodniczym Ziemi

Wskaźnik łatwości zadania dla ogółu zdających	Wskaźnik łatwości zadania	
	LO	T
0,16	0,16	0,12

Przykładowy poprawny zapis rozwiązania:

Obecność prądów morskich

Wskutek mieszania się wód zimnych i ciepłych prądów morskich następuje dotlenienie wody, sprzyjające rozwojowi planktonu i narybku.

Upwelling

Zimne natlenione wody głębinowe są bogate w substancje odżywcze (związki azotu i fosforu), co sprzyja rozwojowi organizmów.

Komentarz:

Zadanie, które sprawdzało opanowanie rzadko sprawdzanych na egzaminie treści dotyczących zasobów żywych mórz i oceanów, wypadło jako najtrudniejsze w całym teście. Zdający mogli skorzystać z mapy przedstawiającej rejony intensywnego rybołówstwa. Na jej podstawie lub korzystając tylko z własnej wiedzy, powinni sformułować cechy żyznych akwenów, a następnie uzasadnić ich znaczenie dla zasobności łowisk. Uzasadnienie wymagało od zdających szerokiej wiedzy i umiejętności myślenia przyczynowo-skutkowego. Braki w tym zakresie to główna przyczyna niepowodzeń zdających. Wielu piszących egzamin miało problem już na etapie formułowania cech akwenów, co najczęściej wynikało z braku wiedzy lub niezrozumienia polecenia. Zdający wskazywali np. na *cechy klimatu*, *brak naturalnych wrogów*, *bezpośrednie połączenie z oceanem*. Większość zdających nie poradziła sobie z uzasadnieniem często poprawnie podanych cech akwenów. Ci, którzy wskazywali jako cechę *bliskość lądu*, uzasadniali ją np. czynnikami ekonomicznymi: *można wtedy organizować niedalekie wyprawy kutrami, a więc jest oszczędność wydatków na paliwo* lub *bo wiele ryb przy pływa do lądu, aby się rozmnażać*. Zdający wskazujący na *obecność prądów morskich* jako cechę akwenów, uzasadniali ją następująco: *bo ułatwiają przemieszczanie się ryb* lub *ławice ryb podążają wzdłuż prądów i osiedlają się przy wybrzeżu*. Niektórzy formułowali uzasadnienie w ogólnikowy sposób, nie tłumaczący znaczenia cechy akwenów dla żyzności łowisk ryb. Zabrakło w odpowiedziach wykazania związków między ilością ryb, a ilością pokarmu dla nich czyli planktonu. Ilość planktonu jest z kolei uzależniona od ilości światła, tlenu oraz składników pokarmowych (np. azotanów i fosforanów). Zdający ograniczali uzasadnienie do stwierdzenia, że żyzne łowiska ryb występują tam, gdzie jest duża ilość planktonu.

Wskazówki dydaktyczne wynikające z analizy jakościowej wybranych zadań z poziomu podstawowego i rozszerzonego

Tegoroczny egzamin maturalny dostarczył kolejnych doświadczeń, które mogą być spożytkowane przez uczniów przygotowujących się do kolejnych sesji egzaminacyjnych oraz przez ich nauczycieli. Zdający egzamin na poziomie podstawowym w zadowalającym stopniu radzili sobie z zadaniami wymagającymi wykonania prostych czynności korzystania z informacji, np. z barwnej mapy szczegółowej lub wykresu. Zdającym brakowało podstawowych wiadomości, zwłaszcza z geografii fizycznej.

Piszący egzamin na obu poziomach mieli problemy z:

- rozumieniem poleceń, w tym z rozumieniem występujących w nich czasowników operacyjnych,
- interpretacją danych przedstawionych w postaci tabel, rysunków, tekstu,
- selekcją informacji w źródłach,
- uogólnianiem i formułowaniem wniosków.

Tegoroczny egzamin potwierdził ciągle słabą znajomość warunków środowiska geograficznego i ich przestrzennego zróżnicowania, zarówno w Polsce jak i na kuli ziemskiej.

W przygotowaniu się do kolejnej matury powinno się zwrócić uwagę na:

- umiejętność interpretacji materiałów źródłowych, zwłaszcza klimatogramów,
- umiejętność wykonywania obliczeń astronomiczno-geograficznych,
- znajomość mapy administracyjnej Polski,
- znajomość mapy politycznej Europy i świata,
- opanowanie podstawowych wiadomości, zwłaszcza z zakresu geografii fizycznej, w tym meteorologii.

Maturzyści, przygotowujący się do egzaminu z geografii, powinni doskonalić takie umiejętności, jak:

1. udzielania odpowiedzi zgodnie z poleceniem,
2. zwięzłe i logiczne formułowanie odpowiedzi,
3. stosowanie właściwej terminologii geograficznej.

Niezbędne jest odwoływanie się w trakcie lekcji do aktualnych wydarzeń na świecie, które ilustrują wybrane treści kształcenia (takimi wydarzeniami mogą być np. powodzie, konflikty zbrojne, wydarzenia gospodarcze i społeczne).

Uczniowie powinni wiedzieć, że za niepełne lub ogólnikowe odpowiedzi nie mogą uzyskać punktów. Przygotowujący się do matury, doskonaląc strategię rozwiązywania zadań, powinni ćwiczyć na materiałach egzaminacyjnych z ostatnich lat.