



<i>Rodzaj dokumentu:</i>	Sprawozdanie za rok 2026
<i>Egzamin:</i>	Egzamin maturalny
<i>Przedmiot:</i>	Geografia
<i>Poziom:</i>	Poziom rozszerzony
<i>Termin egzaminu:</i>	15 maja 2026 r.
<i>Data publikacji dokumentu:</i>	25 września 2026 r.

Sprawozdanie zostało opracowane przez Centralną Komisję Egzaminacyjną we współpracy z okręgowymi komisjami egzaminacyjnymi.

Centralna Komisja Egzaminacyjna

ul. Józefa Lewartowskiego 6, 00-190 Warszawa

tel. 22 536 65 00

www.cke.gov.pl sekretariat@cke.gov.pl

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Warszawie (województwo mazowieckie)

ul. Józefa Bema 87, 01-233 Warszawa

tel. 22 457 03 35

www.oke.waw.pl info@oke.waw.pl

Serwis Komisji Egzaminacyjnych: egzaminy.gov.pl



**Serwis
Komisji
Egzaminacyjnych**

Spis treści

Opis arkusza maturalnego	4
Dane dotyczące populacji zdających	5
Przebieg egzaminu	6
Podstawowe dane statystyczne	7
Komentarz	25
Wnioski i rekomendacje	47

Opis arkusza egzaminu maturalnego

W roku szkolnym 2025/2026 egzamin maturalny z geografii został przeprowadzony na podstawie wymagań podstawy programowej określonych w rozporządzeniu Ministra Edukacji z dnia 28 czerwca 2024 r.¹

Arkusz egzaminacyjny z geografii zawierał 30 zadań otwartych i zamkniętych. Niektóre zadania składały się z części sprawdzających różne umiejętności. Zadania sprawdzały umiejętności ujęte w obszarach odnoszących się do wymagań ogólnych podstawy programowej:

- Analizowanie i wyjaśnianie zjawisk i procesów geograficznych oraz zróżnicowania przyrodniczego, społeczno-gospodarczego i kulturowego świata (II).
- Analizowanie, interpretacja i przetwarzanie informacji przedstawionych na mapach wykonanych z wykorzystaniem narzędzi GIS oraz znajomość zastosowania narzędzi GIS w analizie i prezentacji danych przestrzennych (III i X).
- Formułowanie twierdzeń o prawidłowościach dotyczących funkcjonowania środowiska przyrodniczego i społeczno-gospodarczego oraz wzajemnych zależności w systemie przyroda – człowiek – gospodarka (IV).
- Stawianie pytań, formułowanie i weryfikacja hipotez oraz proponowanie rozwiązań problemów dotyczących środowiska geograficznego (V).
- Kształtowanie umiejętności wieloaspektowego postrzegania przestrzeni i wyobraźni przestrzennej (VI).
- Waloryzowanie zjawisk i procesów przyrodniczych oraz wartościowanie zachowań i działalności człowieka w środowisku geograficznym (VII).
- Wykorzystywanie zdobytej wiedzy i umiejętności geograficznych w analizie i ocenie przemian przestrzeni geograficznej (VIII).
- Prognozowanie przemian zachodzących w środowisku przyrodniczym i społeczno-gospodarczym (IX).
- Analizowanie zjawisk i współzależności zachodzących w środowisku geograficznym z wykorzystaniem różnych map ogólnogeograficznych i tematycznych (XI).

Za rozwiązanie wszystkich zadań zdający mógł otrzymać **60 punktów**.

¹ Rozporządzenie Ministra Edukacji z dnia 28 czerwca 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie podstawy programowej kształcenia ogólnego dla liceum ogólnokształcącego, technikum oraz branżowej szkoły II stopnia (Dz.U. z 2024 r. poz. 1019).

Dane dotyczące populacji zdających

TABELA 1. ZDAJĄCY ROZWIĄZUJĄCY ZADANIA W ARKUSZU STANDARDOWYM*

Liczba zdających (Formuła 2023)		14 415
Zdający rozwiązujący zadania w arkuszu standardowym	z liceów ogólnokształcących	11 790
	z techników	2 613
	z branżowych szkół II stopnia	12
	ze szkół na wsi	485
	ze szkół w miastach do 20 tys. mieszkańców	2 279
	ze szkół w miastach od 20 tys. do 100 tys. mieszkańców	3 854
	ze szkół w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców	7 797
	ze szkół publicznych	12 225
	ze szkół niepublicznych	2 190
	kobiety	7 045
	mężczyźni	7 370

* Dane w tabeli dotyczą tegorocznych absolwentów.

Z egzaminu zwolniono 21 osób – laureatów i finalistów Olimpiady Geograficznej.

TABELA 2. ZDAJĄCY ROZWIĄZUJĄCY ZADANIA W ARKUSZACH DOSTOSOWANYCH

Zdający rozwiązujący zadania w arkuszach dostosowanych	z autyzmem, w tym z zespołem Aspergera	333
	słabowidzący	14
	niewidomi	0
	słabosłyszący	25
	niesłyszący	4
	z niepełnosprawnością ruchową spowodowaną mózgowym porażeniem dziecięcym	6
	z zaburzeniem widzenia barw	9
	Ogółem	391

Przebieg egzaminu

TABELA 3. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEBIEGU EGZAMINU

Termin egzaminu			15 maja 2026
Czas trwania egzaminu dla arkusza standardowego			180 minut
Liczba szkół			650
Liczba zespołów egzaminatorów			10
Liczba egzaminatorów-weryfikatorów			10
Liczba egzaminatorów			139
Liczba obserwatorów ² (§ 8 ust. 1)			14
Liczba unieważnień ⁴	w przypadku:		
	art. 44zzv pkt 1	stwierdzenia niesamodzielnego rozwiązywania zadań przez zdającego	0
	art. 44zzv pkt 2	wniesienia lub korzystania przez zdającego w sali egzaminacyjnej z urządzenia telekomunikacyjnego	2
	art. 44zzv pkt 3	zakłócenia przez zdającego prawidłowego przebiegu egzaminu	0
	art. 44zzw ust. 1	stwierdzenia podczas sprawdzania pracy niesamodzielnego rozwiązywania zadań przez zdającego	16
	art. 44zzy ust. 7	stwierdzenie naruszenia przepisów dotyczących przeprowadzenia egzaminu maturalnego	0
	art. 44zzy ust. 10	niemożność ustalenia wyniku (np. zaginięcie karty odpowiedzi)	0
Liczba wglądów ³ (art. 44zzz)			724

² Rozporządzenie Ministra Edukacji i Nauki z dnia 1 sierpnia 2022 r. w sprawie egzaminu maturalnego (Dz.U. z 2024 r. poz. 302, z późn. zm.).

³ Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (Dz.U. z 2025 r. poz. 881, z późn. zm.).

Podstawowe dane statystyczne

Wyniki zdających

WYKRES 1. ROZKŁAD WYNIKÓW ZDAJĄCYCH

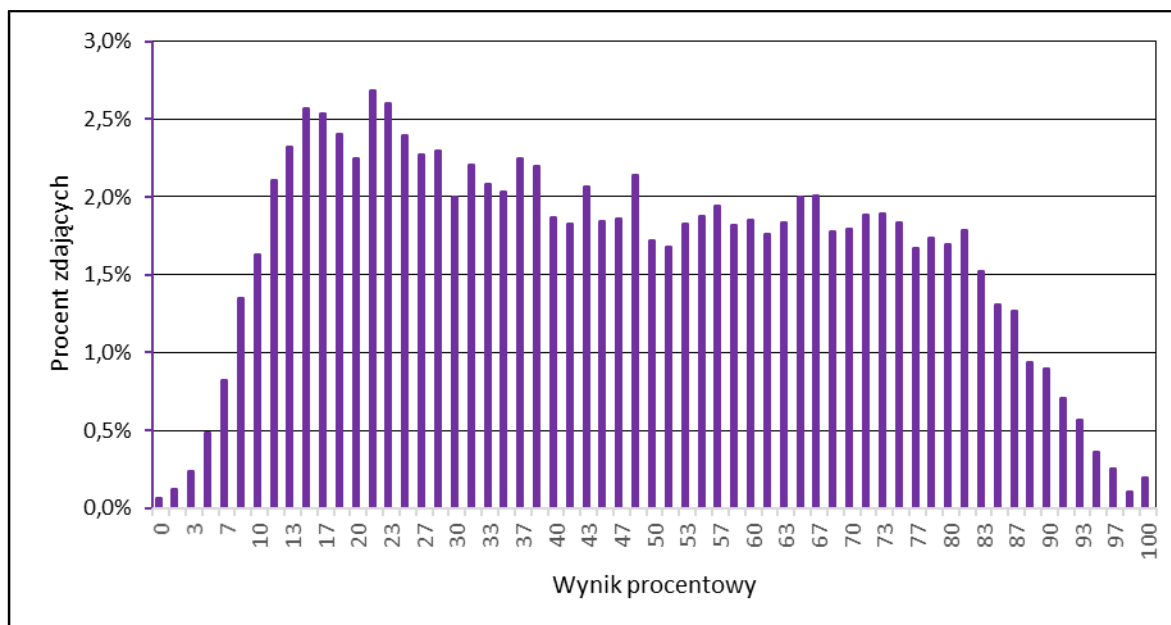


TABELA 4. WYNIKI ZDAJĄCYCH – PARAMETRY STATYSTYCZNE*

Zdający	Liczba zdających	Minimum (%)	Maksimum (%)	Mediana (%)	Modalna (%)	Średnia (%)	Odchylenie standardowe (%)
Ogółem Formuła 2023	14 415	0	100	45	22	46	24
w tym:							
z liceów ogólnokształcących	11 790	0	100	50	37	50	24
z techników	2 613	0	98	23	12	28	18

* Dane dotyczą tegorocznych absolwentów. Parametry statystyczne są podane dla grup liczących 30 lub więcej zdających.

Poziom wykonania zadań

TABELA 5. POZIOM WYKONANIA ZADAŃ

Wymagania podstawy programowej			
Nr zad.	Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe	Poziom wykonania zadania (%)
1.	I. Wiedza geograficzna. 2. Rozszerzenie wiedzy niezbędnej do zrozumienia istoty zjawisk oraz [...] procesów zachodzących w środowisku geograficznym w skali lokalnej [...]. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 6. Kształtowanie umiejętności wieloaspektowego postrzegania przestrzeni i wyobraźni przestrzennej. 11. Analizowanie zjawisk [...] zachodzących w środowisku geograficznym z wykorzystaniem różnych map ogólnogeograficznych [...]. Zakres podstawowy 1. Korzystanie z [...] map [...] [i] fotografii [...] w celu zdobywania, przetwarzania i prezentowania informacji geograficznych.	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. Zakres podstawowy I.3) Zdający czyta i interpretuje treści różnych map, w tym topograficznych.	61
2.	I. Wiedza geograficzna. 2. Rozszerzenie wiedzy niezbędnej do zrozumienia istoty zjawisk oraz [...] procesów zachodzących w środowisku geograficznym w skali lokalnej [...]. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 6. Kształtowanie umiejętności wieloaspektowego postrzegania przestrzeni i wyobraźni przestrzennej. 11. Analizowanie zjawisk [...] zachodzących w środowisku geograficznym z wykorzystaniem różnych map ogólnogeograficznych [...]. Zakres podstawowy 1. Korzystanie z [...] map [...] [i] fotografii [...] w celu zdobywania, przetwarzania i prezentowania informacji geograficznych.	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. Zakres podstawowy I.3) Zdający czyta i interpretuje treści różnych map, w tym topograficznych.	54

3.	I. Wiedza geograficzna. 2. Rozszerzenie wiedzy niezbędnej do zrozumienia istoty zjawisk oraz [...] procesów zachodzących w środowisku geograficznym w skali lokalnej [...]. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 4. Formułowanie twierdzeń o prawidłowościach dotyczących funkcjonowania środowiska przyrodniczego [...]. 6. Kształtowanie umiejętności wieloaspektowego postrzegania przestrzeni i wyobraźni przestrzennej. 11. Analizowanie zjawisk [...] zachodzących w środowisku geograficznym z wykorzystaniem różnych map ogólnogeograficznych [...].	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. III.7) Zdający dostrzega prawidłowości w rozmieszczeniu zjawisk i procesów atmosferycznych. Zakres podstawowy I.3) Zdający czyta i interpretuje treści różnych map, w tym topograficznych. I.5) Zdający interpretuje dane liczbowe przedstawione w postaci tabel [...]. III.4) Zdający przedstawia uwarunkowania cech klimatów [...] astrefowych.	39
4.	I. Wiedza geograficzna. 3. Identyfikowanie sieci powiązań przyrodniczych [...] w przestrzeni geograficznej. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 2. Analizowanie i wyjaśnianie zjawisk i procesów geograficznych [...]. 4. Formułowanie twierdzeń o prawidłowościach dotyczących funkcjonowania środowiska przyrodniczego [...].	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. V.5) Zdający charakteryzuje zjawiska wietrzeń [...]. XIV.2) Zdający podaje ważniejsze czynniki kształtujące wybrane krajobrazy. Zakres podstawowy V.3) Zdający charakteryzuje główne procesy zewnętrzne modelujące powierzchnię Ziemi [...].	47
5.	I. Wiedza geograficzna. 1. Rozumienie specjalistycznych pojęć i posługiwanie się terminami geograficznymi. 2. Rozszerzenie wiedzy niezbędnej do zrozumienia istoty zjawisk [...]. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 2. Analizowanie i wyjaśnianie zjawisk i procesów geograficznych oraz zróżnicowania przyrodniczego [...] świata. 8. Wykorzystywanie zdobytej wiedzy i umiejętności geograficznych w analizie [...] przemian przestrzeni geograficznej. 11. Analizowanie [...] współzależności zachodzących	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. V.2) Zdający charakteryzuje najważniejsze wydarzenia geologiczne i przyrodnicze w dziejach Ziemi (fałdowania [...]). V.9) Zdający wyjaśnia wpływ procesów geologicznych na powstanie głównych struktur tektonicznych i ukształtowanie powierzchni ziemi na wybranych przykładach. XIV.1) Zdający [...] wyróżnia główne cechy wybranych krajobrazów w Polsce [...]. XIV.2) Zdający podaje ważniejsze czynniki kształtujące wybrane krajobrazy. Zakres podstawowy I.3) Zdający czyta i interpretuje treści różnych map, w tym topograficznych. XIV.2) Zdający wyróżnia na podstawie mapy główne jednostki geologiczne występujące na obszarze Polski.	46

	w środowisku geograficznym z wykorzystaniem [...] map ogólnogeograficznych i tematycznych.		
6.1.	I. Wiedza geograficzna. 3. Identyfikowanie sieci powiązań przyrodniczych [...] [i] gospodarczych [...] w przestrzeni geograficznej. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 4. Formułowanie twierdzeń o prawidłowościach dotyczących funkcjonowania środowiska przyrodniczego i społeczno-gospodarczego oraz wzajemnych zależności w systemie przyroda – człowiek – gospodarka.	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. V.6) Zdający wykazuje wpływ czynników przyrodniczych [...] na grawitacyjne ruchy masowe [...]. XIV.1) Zdający [...] wyróżnia główne cechy wybranych krajobrazów w Polsce [...]. XIV.2) Zdający podaje ważniejsze czynniki kształtujące wybrane krajobrazy. Zakres podstawowy V.3) Zdający charakteryzuje główne procesy zewnętrzne modelujące powierzchnię Ziemi [...].	36
6.2.	I. Wiedza geograficzna. 3. Identyfikowanie sieci powiązań przyrodniczych [...] [i] gospodarczych [...] w przestrzeni geograficznej. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 4. Formułowanie twierdzeń o prawidłowościach dotyczących funkcjonowania środowiska przyrodniczego i społeczno-gospodarczego oraz wzajemnych zależności w systemie przyroda – człowiek – gospodarka.	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. V.6) Zdający wykazuje wpływ czynników przyrodniczych i działalności człowieka na grawitacyjne ruchy masowe i podaje sposoby zapobiegania im.	43
7.1.	I. Wiedza geograficzna. 2. Rozszerzenie wiedzy niezbędnej do zrozumienia istoty zjawisk oraz [...] procesów zachodzących w środowisku geograficznym w skali lokalnej [...]. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 6. Kształtowanie umiejętności wieloaspektowego postrzegania przestrzeni i wyobraźni przestrzennej. 11. Analizowanie zjawisk [...] zachodzących w środowisku geograficznym z wykorzystaniem różnych map ogólnogeograficznych [...].	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. Zakres podstawowy I.3) Zdający czyta i interpretuje treści różnych map, w tym topograficznych.	71
7.2.	I. Wiedza geograficzna. 2. Rozszerzenie wiedzy niezbędnej do zrozumienia istoty	II.2) Zdający wyznacza współrzędne geograficzne dowolnego punktu na powierzchni Ziemi na podstawie wysokości górowania Słońca w dniach równonocy [...].	47

	zjawisk oraz charakteru i dynamiki procesów zachodzących w środowisku geograficznym. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 11. Analizowanie zjawisk [...] zachodzących w środowisku geograficznym z wykorzystaniem różnych map ogólnogeograficznych [...]. Zakres podstawowy 8. Wykonywanie obliczeń matematycznych z zakresu geografii fizycznej [...] w celu wnioskowania o zjawiskach i procesach geograficznych.	Zakres podstawowy II.2) Zdający [...] charakteryzuje [...] następstwa [ruchów Ziemi].	
8.	I. Wiedza geograficzna. 2. Rozszerzenie wiedzy niezbędnej do zrozumienia istoty zjawisk oraz charakteru i dynamiki procesów zachodzących w środowisku geograficznym. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 2. Analizowanie i wyjaśnianie zjawisk i procesów geograficznych oraz zróżnicowania przyrodniczego [...] świata. 6. Kształtowanie umiejętności wieloaspektowego postrzegania przestrzeni i wyobraźni przestrzennej.	Zakres podstawowy II.1) Zdający charakteryzuje Ziemię jako planetę Układu Słonecznego. II.3) Zdający na podstawie zdjęć i innych materiałów źródłowych przedstawia i porównuje ciała niebieskie tworzące Układ Słoneczny.	25
9.1.	I. Wiedza geograficzna. 2. Rozszerzenie wiedzy niezbędnej do zrozumienia istoty zjawisk oraz charakteru i dynamiki procesów zachodzących w środowisku geograficznym w skali [...] globalnej. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 2. Analizowanie [...] zróżnicowania przyrodniczego [...] świata. 4. Formułowanie twierdzeń o prawidłowościach dotyczących funkcjonowania środowiska przyrodniczego [...]. 6. Kształtowanie umiejętności wieloaspektowego postrzegania przestrzeni i wyobraźni przestrzennej.	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. V.8) Zdający dostrzega prawidłowości w rozmieszczeniu zjawisk i procesów geologicznych na Ziemi [...]. V.9) Zdający wyjaśnia wpływ procesów geologicznych na powstanie głównych struktur tektonicznych [...]. Zakres podstawowy I.3) Zdający czyta i interpretuje treści różnych map [...]. V.I) Zdający [...] wyjaśnia wpływ [ruchu płyt litosfery] na genezę procesów endogenicznych.	43

	8. Wykorzystywanie zdobytej wiedzy i umiejętności geograficznych w analizie [...] przemian przestrzeni geograficznej.		
9.2.	I. Wiedza geograficzna. 2. Rozszerzenie wiedzy niezbędnej do zrozumienia istoty zjawisk oraz charakteru i dynamiki procesów zachodzących w środowisku geograficznym w skali [...] globalnej. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 2. Analizowanie [...] zróżnicowania przyrodniczego [...] świata. 4. Formułowanie twierdzeń o prawidłowościach dotyczących funkcjonowania środowiska przyrodniczego [...]. 6. Kształtowanie umiejętności wieloaspektowego postrzegania przestrzeni i wyobraźni przestrzennej. 8. Wykorzystywanie zdobytej wiedzy i umiejętności geograficznych w analizie [...] przemian przestrzeni geograficznej.	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. V.8) Zdający dostrzega prawidłowości w rozmieszczeniu zjawisk i procesów geologicznych na Ziemi [...]. V.9) Zdający wyjaśnia wpływ procesów geologicznych na powstanie głównych struktur tektonicznych [...]. Zakres podstawowy I.3) Zdający czyta i interpretuje treści różnych map [...]. V.1) Zdający [...] wyjaśnia wpływ [ruchu płyt litosfery] na genezę procesów endogenicznych.	46
10.1.	I. Wiedza geograficzna. 3. Identyfikowanie sieci powiązań przyrodniczych [...] w przestrzeni geograficznej. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 2. Analizowanie i wyjaśnianie zjawisk i procesów geograficznych oraz zróżnicowania przyrodniczego [...] świata. 11. Analizowanie zjawisk i współzależności zachodzących w środowisku geograficznym z wykorzystaniem różnych map [...].	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. III.6) Zdający rozpoznaje strefę klimatyczną i typ klimatu na podstawie rocznego przebiegu temperatury powietrza i sum opadów atmosferycznych. III.7) Zdający dostrzega prawidłowości w rozmieszczeniu zjawisk i procesów atmosferycznych. Zakres podstawowy I.3) Zdający czyta i interpretuje treści różnych map [...]. I.5) Zdający interpretuje dane liczbowe przedstawione w postaci [...] wykresów. III.1) Zdający przedstawia czynniki klimatotwórcze [...]. III.3) Zdający wyjaśnia [...] rozkład opadów atmosferycznych na Ziemi.	48
10.2.	I. Wiedza geograficzna. 3. Identyfikowanie sieci powiązań przyrodniczych [...] w przestrzeni geograficznej. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 2. Analizowanie i wyjaśnianie zjawisk i procesów	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. IV.4) Zdający [...] opisuje cechy ustrojów rzecznych [...]. Zakres podstawowy I.3) Zdający czyta i interpretuje treści różnych map [...]. IV.4) Zdający wyjaśnia zróżnicowanie sieci rzecznej na Ziemi.	44

	geograficznych oraz zróżnicowania przyrodniczego [...] świata. 4. Formułowanie twierdzeń o prawidłowościach dotyczących funkcjonowania środowiska przyrodniczego [...]. 8. Wykorzystywanie zdobytej wiedzy i umiejętności geograficznych w analizie [...] przemian przestrzeni geograficznej.		
10.3.	I. Wiedza geograficzna. 3. Identyfikowanie sieci powiązań przyrodniczych [...] w przestrzeni geograficznej. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 2. Analizowanie i wyjaśnianie zjawisk i procesów geograficznych oraz zróżnicowania przyrodniczego [...] świata. 8. Wykorzystywanie zdobytej wiedzy i umiejętności geograficznych w analizie [...] przemian przestrzeni geograficznej.	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. IV.4) Zdający [...] opisuje cechy ustrojów rzecznych [...]. XVIII.7) Zdający dyskutuje na temat wpływu deforestacji [...] na zmiany klimatu na Ziemi [...]. XVIII.9) Zdający identyfikuje przyczyny przyrodnicze i antropogeniczne ograniczonych zasobów wodnych w wybranych regionach świata [...]. Zakres podstawowy I.3) Zdający czyta i interpretuje treści różnych map [...]. IV.4) Zdający wyjaśnia zróżnicowanie sieci rzecznej na Ziemi.	39
10.4.	I. Wiedza geograficzna. 2. Rozszerzenie wiedzy niezbędnej do zrozumienia istoty zjawisk oraz charakteru i dynamiki procesów zachodzących w środowisku geograficznym. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 2. Analizowanie i wyjaśnianie zjawisk i procesów geograficznych oraz zróżnicowania przyrodniczego [...] świata. 6. Kształtowanie umiejętności wieloaspektowego postrzegania przestrzeni i wyobraźni przestrzennej.	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. Zakres podstawowy I.3) Zdający czyta i interpretuje treści różnych map [...]. II.2) Zdający [...] charakteryzuje [...] następstwa [ruchów Ziemi].	65
11.	I. Wiedza geograficzna. 2. Rozszerzenie wiedzy niezbędnej do zrozumienia istoty zjawisk oraz charakteru i dynamiki procesów zachodzących w środowisku geograficznym [...]. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce.	IV.5) Zdający wyjaśnia powstawanie różnych typów jezior na Ziemi. XIV.1) Zdający [...] wyróżnia główne cechy wybranych krajobrazów w Polsce [...].	71

	2. Analizowanie i wyjaśnianie zjawisk i procesów geograficznych oraz zróżnicowania przyrodniczego [...] świata. 3. Analizowanie, interpretacja i przetwarzanie informacji przedstawionych na mapach wykonanych z wykorzystaniem narzędzi GIS. 10. Wykorzystanie narzędzi GIS w analizie i prezentacji danych przestrzennych.		
12.	I. Wiedza geograficzna. 2. Rozszerzenie wiedzy niezbędnej do zrozumienia istoty zjawisk oraz charakteru i dynamiki procesów zachodzących w środowisku geograficznym [...]. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 2. Analizowanie i wyjaśnianie zjawisk i procesów geograficznych oraz zróżnicowania przyrodniczego [...] świata. 4. Formułowanie twierdzeń o prawidłowościach dotyczących funkcjonowania środowiska przyrodniczego i społeczno-gospodarczego oraz wzajemnych zależności w systemie człowiek – przyroda – gospodarka.	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. IV.3) Zdający przedstawia uwarunkowania występowania wód podziemnych [...]. Zakres podstawowy XIII.3) Zdający analizuje [...] wpływ działalności rolniczej, w tym chemizacji [...] na środowisko przyrodnicze.	51
13.	I. Wiedza geograficzna. 1. Rozumienie specjalistycznych pojęć i posługiwanie się terminami geograficznymi. 2. Rozszerzenie wiedzy niezbędnej do zrozumienia istoty zjawisk oraz charakteru i dynamiki procesów zachodzących w środowisku geograficznym [...]. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 2. Analizowanie i wyjaśnianie zjawisk i procesów geograficznych [...]. 3. Analizowanie, interpretacja i przetwarzanie informacji przedstawionych na mapach wykonanych z wykorzystaniem narzędzi GIS.	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. XIV.1) Zdający [...] wyróżnia główne cechy wybranych krajobrazów w Polsce [...]. Zakres podstawowy V.3) Zdający charakteryzuje główne procesy zewnętrzne modelujące powierzchnię Ziemi [...].	30

	4. Formułowanie twierdzeń o prawidłowościach dotyczących funkcjonowania środowiska przyrodniczego [...]. 10. Wykorzystanie narzędzi GIS w analizie i prezentacji danych przestrzennych.		
14.	I. Wiedza geograficzna. 2. Rozszerzenie wiedzy niezbędnej do zrozumienia istoty zjawisk oraz charakteru i dynamiki procesów zachodzących w środowisku geograficznym. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 2. Analizowanie i wyjaśnianie zjawisk i procesów geograficznych oraz zróżnicowania przyrodniczego [...] świata. 6. Kształtowanie umiejętności wieloaspektowego postrzegania przestrzeni i wyobraźni przestrzennej. 11. Analizowanie zjawisk i współzależności zachodzących w środowisku geograficznym z wykorzystaniem różnych map [...].	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. IV.1) Zdający wyjaśnia [...] wpływ mechanizmu ENSO na środowisko geograficzne. Zakres podstawowy I.3) Zdający czyta i interpretuje treści różnych map [...].	46
15.	I. Wiedza geograficzna. 2. Rozszerzenie wiedzy niezbędnej do zrozumienia istoty zjawisk [...]. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 2. Analizowanie i wyjaśnianie zjawisk i procesów geograficznych oraz zróżnicowanie przyrodniczego [...] świata. 4. Formułowanie twierdzeń o prawidłowościach dotyczących funkcjonowania środowiska przyrodniczego [...].	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. III.2) Zdający przedstawia charakterystyczne zmiany pogody w czasie przemieszczania się frontów atmosferycznych [...]. III.7) Zdający dostrzega prawidłowości w rozmieszczeniu zjawisk i procesów atmosferycznych. Zakres podstawowy III.4) Zdający analizuje [...] zdjęcia satelitarne w celu przedstawienia aktualnego stanu [...] pogody.	42
16.	I. Wiedza geograficzna. 2. Rozszerzenie wiedzy niezbędnej do zrozumienia istoty zjawisk oraz charakteru i dynamiki procesów zachodzących w środowisku geograficznym w skali lokalnej, regionalnej [...]. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce.	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. Zakres podstawowy VI.4) Zdający wyjaśnia zależności między klimatem, występowaniem typów gleb i formacji roślinnych w układzie strefowym.	67

	2. Analizowanie i wyjaśnianie zjawisk i procesów geograficznych oraz zróżnicowania przyrodniczego, społeczno-gospodarczego i kulturowego świata. 4. Formułowanie twierdzeń o prawidłowościach dotyczących funkcjonowania środowiska przyrodniczego i społeczno-gospodarczego oraz wzajemnych zależności w systemie człowiek – przyroda – gospodarka. Zakres podstawowy 1. Korzystanie z [...] fotografii [...] w celu zdobywania, przetwarzania i prezentowania informacji geograficznych.		
17.	I. Wiedza geograficzna. 1. Rozumienie specjalistycznych pojęć i posługiwanie się terminami geograficznymi. 2. Rozszerzenie wiedzy niezbędnej do zrozumienia istoty zjawisk oraz charakteru i dynamiki procesów zachodzących w środowisku geograficznym. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 2. Analizowanie i wyjaśnianie zjawisk i procesów geograficznych oraz zróżnicowania [...] społeczno-gospodarczego [...] świata. 4. Formułowanie twierdzeń o prawidłowościach dotyczących funkcjonowania środowiska [...] społeczno-gospodarczego [...]. 9. Prognozowanie przemian zachodzących w środowisku [...] społeczno-gospodarczym.	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. XXI.1) Zdający charakteryzuje problemy demograficzne w skali [...] krajowej [...]. XXI.2) Zdający formułuje hipotezy dotyczące wpływu procesów starzenia się ludności na życie społeczne i gospodarkę [...]. Zakres podstawowy I.5) Zdający interpretuje dane liczbowe przedstawione w postaci [...] wykresów. VIII.3) Zdający opisuje etapy rozwoju demograficznego [...].	53
18.	I. Wiedza geograficzna. 1. Rozumienie specjalistycznych pojęć i posługiwanie się terminami geograficznymi. 2. Rozszerzenie wiedzy niezbędnej do zrozumienia istoty zjawisk oraz charakteru i dynamiki procesów zachodzących w środowisku geograficznym. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce.	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. VIII.5) Zdający wyróżnia fazy urbanizacji [...]. XXI.1) Zdający charakteryzuje problemy demograficzne w skali [...] krajowej [...]. Zakres podstawowy I.5) Zdający interpretuje dane liczbowe przedstawione w postaci tabel [...]. VIII.11) Zdający określa główne przyczyny i skutki urbanizacji oraz analizuje zróżnicowanie wskaźnika urbanizacji na świecie i w Polsce.	28

	2. Analizowanie i wyjaśnianie zjawisk i procesów geograficznych oraz zróżnicowania [...] społeczno-gospodarczego [...] świata.		
19.1.	I. Wiedza geograficzna. 3. Identyfikowanie sieci powiązań przyrodniczych, społecznych, kulturowych, gospodarczych i politycznych w przestrzeni geograficznej. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 2. Analizowanie i wyjaśnianie [...] zróżnicowania [...] społeczno-gospodarczego [...] świata. 11. Analizowanie zjawisk i współzależności zachodzących w środowisku geograficznym z wykorzystaniem różnych map [...] tematycznych.	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. VIII.2) Zdający analizuje zróżnicowanie językowe ludności świata [...]. Zakres podstawowy I.3) Zdający czyta i interpretuje treści różnych map [...]. VIII.9) Zdający charakteryzuje zróżnicowanie religijne ludności świata [...].	33
19.2.	I. Wiedza geograficzna. 3. Identyfikowanie sieci powiązań przyrodniczych, społecznych, kulturowych, gospodarczych i politycznych w przestrzeni geograficznej. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 2. Analizowanie i wyjaśnianie [...] zróżnicowania [...] społeczno-gospodarczego [...] świata. 4. Formułowanie [...] wzajemnych zależności w systemie człowiek – przyroda – gospodarka. 11. Analizowanie zjawisk i współzależności zachodzących w środowisku geograficznym z wykorzystaniem różnych map [...] tematycznych.	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. Zakres podstawowy I.3) Zdający czyta i interpretuje treści różnych map [...]. VIII.1) Zdający [...] określa czynniki i prawidłowości w zakresie rozmieszczenia ludności świata. X.1) Zdający wyjaśnia wpływ czynników przyrodniczych [...] na rozwój rolnictwa na świecie.	51
20.	I. Wiedza geograficzna. 3. Identyfikowanie sieci powiązań [...] społecznych [...] [i] gospodarczych [...] w przestrzeni geograficznej. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 2. Analizowanie i wyjaśnianie zjawisk i procesów geograficznych oraz zróżnicowania przyrodniczego [i] społeczno-gospodarczego [...] świata.	XX.2) Zdający przedstawia [...] skutki [...] społeczne i gospodarcze przemian ustrojowych i gospodarczych w Europie po 1989 r. Zakres podstawowy I.5) Zdający interpretuje dane liczbowe przedstawione w postaci [...] wykresów. XV.5) Zdający wyjaśnia zmiany w strukturze zatrudnienia [...] w Polsce.	43

	8. Wykorzystywanie zdobytej wiedzy i umiejętności geograficznych w analizie [...] przestrzeni geograficznej.		
21.	I. Wiedza geograficzna. 2. Rozszerzenie wiedzy niezbędnej do zrozumienia istoty zjawisk oraz charakteru i dynamiki procesów zachodzących w środowisku geograficznym w skali [...] regionalnej [i] krajowej [...]. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 2. Analizowanie i wyjaśnianie [...] różnicowania [...] społeczno-gospodarczego [...] świata. 11. Analizowanie zjawisk i współzależności zachodzących w środowisku geograficznym z wykorzystaniem różnych map [...] tematycznych.	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. XV.3) Zdający analizuje różnicowanie przestrzenne zachowań prokreacyjnych Polaków [...]. Zakres podstawowy I.3) Zdający czyta i interpretuje treści różnych map [...].	42
22.	I. Wiedza geograficzna. 2. Rozszerzenie wiedzy niezbędnej do zrozumienia istoty zjawisk oraz charakteru i dynamiki procesów zachodzących w środowisku geograficznym w skali lokalnej [i] regionalnej [...]. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 2. Analizowanie i wyjaśnianie [...] różnicowania przyrodniczego, społeczno-gospodarczego [...] świata. 8. Wykorzystywanie zdobytej wiedzy i umiejętności geograficznych w analizie i ocenie przemian przestrzeni geograficznej.	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. XI.2) Zdający wskazuje obszary koncentracji przemysłu [...] w Polsce [...] oraz wyjaśnia istotę i rolę klastrów [...]. XII.3) Zdający identyfikuje prawidłowości dotyczące przestrzennego różnicowania [...] nakładów na prace badawczo-rozwojowe na świecie. Zakres podstawowy I.5) Zdający interpretuje dane liczbowe przedstawione w postaci tabel [...]. XV.5) Zdający [...] analizuje przestrzenne różnicowanie rynku pracy w Polsce.	43
23.1.	I. Wiedza geograficzna. 2. Rozszerzenie wiedzy niezbędnej do zrozumienia istoty zjawisk oraz charakteru i dynamiki procesów zachodzących w środowisku geograficznym w skali lokalnej [i] regionalnej [...]. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 8. Wykorzystywanie zdobytej wiedzy i umiejętności geograficznych w analizie [...]	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. XIX.1) Zdający wykazuje związki kierunków produkcji rolnej, w tym struktury upraw [...] z klimatem, ukształtowaniem powierzchni, żyznością gleb i zasobami wodnymi. Zakres podstawowy I.3) Zdający czyta i interpretuje treści różnych map [...]. XV.7) Zdający wskazuje obszary o najkorzystniejszych warunkach dla rozwoju rolnictwa [...].	25

	przemian przestrzeni geograficznej. 11. Analizowanie zjawisk i współzależności zachodzących w środowisku geograficznym z wykorzystaniem różnych map [...] tematycznych.		
23.2.	I. Wiedza geograficzna. 2. Rozszerzenie wiedzy niezbędnej do zrozumienia istoty zjawisk oraz charakteru i dynamiki procesów zachodzących w środowisku geograficznym w skali lokalnej [i] regionalnej [...]. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 8. Wykorzystywanie zdobytej wiedzy i umiejętności geograficznych w analizie [...] przemian przestrzeni geograficznej. 11. Analizowanie zjawisk i współzależności zachodzących w środowisku geograficznym z wykorzystaniem różnych map [...] tematycznych.	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. XIX.1) Zdający wykazuje związki kierunków produkcji rolnej, w tym struktury upraw [...] z klimatem, ukształtowaniem powierzchni, żyznością gleb i zasobami wodnymi. Zakres podstawowy I.3) Zdający czyta i interpretuje treści różnych map [...]. XV.7) Zdający wskazuje obszary o najkorzystniejszych warunkach dla rozwoju rolnictwa [...].	35
24.	I. Wiedza geograficzna. 2. Rozszerzenie wiedzy niezbędnej do zrozumienia istoty zjawisk oraz charakteru i dynamiki procesów zachodzących w środowisku geograficznym w skali [...] regionalnej [...]. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 2. Analizowanie i wyjaśnianie [...] zróżnicowania przyrodniczego [i] społeczno-gospodarczego [...] świata. 4. Formułowanie twierdzeń o prawidłowościach dotyczących funkcjonowania środowiska przyrodniczego i społeczno-gospodarczego oraz wzajemnych zależności w systemie człowiek – przyroda – gospodarka. 11. Analizowanie zjawisk i współzależności zachodzących w środowisku geograficznym z wykorzystaniem różnych map ogólnogeograficznych [...].	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. X.1) Zdający charakteryzuje różne typy rolnictwa, przedstawia ich uwarunkowania oraz wyróżnia główne cechy regionów rolniczych na świecie. Zakres podstawowy I.3) Zdający czyta i interpretuje treści różnych map [...]. X.1) Zdający wyjaśnia wpływ czynników przyrodniczych i pozaprzyrodniczych na rozwój rolnictwa na świecie. X.3) Zdający wyjaśnia zasięg geograficzny głównych upraw i chowu zwierząt na świecie.	42

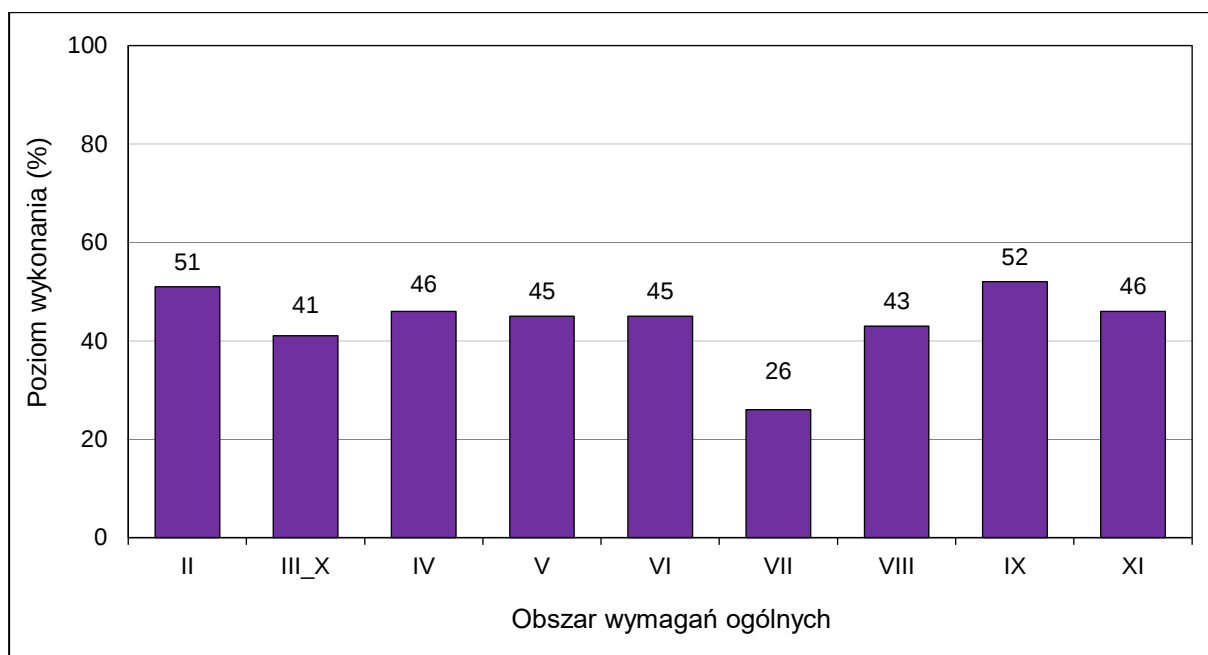
25.	I. Wiedza geograficzna. 2. Rozszerzenie wiedzy niezbędnej do zrozumienia istoty zjawisk oraz charakteru i dynamiki procesów zachodzących w środowisku geograficznym w skali [...] regionalnej [...]. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 2. Analizowanie i wyjaśnianie [...] zróżnicowania przyrodniczego [i] społeczno-gospodarczego [...] świata.	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. X.1) Zdający charakteryzuje różne typy rolnictwa, przedstawia ich uwarunkowania oraz wyróżnia główne cechy regionów rolniczych na świecie. Zakres podstawowy I.5) Zdający interpretuje dane liczbowe przedstawione w postaci tabel [...]. X.1) Zdający wyjaśnia wpływ czynników przyrodniczych [...] na rozwój rolnictwa na świecie. X.3) Zdający wyjaśnia zasięg geograficzny głównych upraw [...].	59
26.	I. Wiedza geograficzna. 2. Rozszerzenie wiedzy niezbędnej do zrozumienia istoty zjawisk oraz charakteru i dynamiki procesów zachodzących w środowisku geograficznym w skali lokalnej [i] regionalnej [...]. 3. Identyfikowanie sieci powiązań przyrodniczych [...] [i] gospodarczych [...] w przestrzeni geograficznej. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 2. Analizowanie i wyjaśnianie zjawisk i procesów geograficznych oraz zróżnicowania przyrodniczego [i] społeczno-gospodarczego [...] świata. 4. Formułowanie twierdzeń o prawidłowościach dotyczących funkcjonowania środowiska przyrodniczego i społeczno-gospodarczego oraz wzajemnych zależności w systemie człowiek – przyroda – gospodarka. 7. [...] Wartościowanie [...] działalności człowieka w środowisku geograficznym. 8. Wykorzystywanie zdobytej wiedzy i umiejętności geograficznych w analizie [...] przemian przestrzeni geograficznej.	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. IX.3) Zdający wykazuje wpływ [...] rozwoju nowych technologii na [...] przemiany wewnątrzsektorowe na wybranych przykładach. XIX.3) Zdający prezentuje przykłady sposobów pokonywania przyrodniczych ograniczeń działalności gospodarczej człowieka [...]. Zakres podstawowy I.5) Zdający interpretuje dane liczbowe przedstawione w postaci [...] tabel. XI.1) Zdający wyjaśnia [...] wpływ [czynników lokalizacji przemysłu] na rozmieszczenie i rozwój wybranych jego działów. XI.6) Zdający dyskutuje na temat pozytywnych [...] skutków stosowania odnawialnych [...] źródeł energii.	26
27.	I. Wiedza geograficzna. 2. Rozszerzenie wiedzy niezbędnej do zrozumienia istoty zjawisk oraz charakteru i dynamiki procesów	XII.1) Zdający wykazuje na podstawie danych statystycznych [...] zróżnicowanie udziału poszczególnych rodzajów transportu w przewozach [...] w Polsce. Zakres podstawowy	71

	zachodzących w środowisku geograficznym [...]. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 2. Analizowanie i wyjaśnianie zjawisk i procesów geograficznych [...]. 4. Formułowanie twierdzeń o prawidłowościach dotyczących funkcjonowania środowiska [...] społeczno-gospodarczego [...].	I.5) Zdający interpretuje dane liczbowe przedstawione w postaci tabel [...].	
28.1.	I. Wiedza geograficzna. I.3. Identyfikowanie sieci powiązań przyrodniczych [...] gospodarczych i politycznych w przestrzeni geograficznej. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 2. Analizowanie i wyjaśnianie zjawisk i procesów geograficznych [...]. 4. Formułowanie [...] wzajemnych zależności w systemie człowiek – przyroda – gospodarka. 5. [...] formułowanie [...] hipotez [...]. 6. Kształtowanie umiejętności wieloaspektowego postrzegania przestrzeni i wyobraźni przestrzennej.	XII.1) Zdający wykazuje [...] zróżnicowanie udziału poszczególnych rodzajów transportu w przewozach na świecie [...]. XIX.3) Zdający prezentuje przykłady sposobów pokonywania przyrodniczych ograniczeń działalności gospodarczej człowieka [...]. Zakres podstawowy XII.4) Zdający przedstawia [...] oraz charakteryzuje uwarunkowania [różnych rodzajów transportu] w wybranych państwach świata [...].	45
28.2.	I. Wiedza geograficzna. 1. Rozumienie specjalistycznych pojęć i posługiwanie się terminami geograficznymi. 2. Rozszerzenie wiedzy niezbędnej do zrozumienia istoty zjawisk oraz charakteru i dynamiki procesów zachodzących w środowisku geograficznym. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 2. Analizowanie i wyjaśnianie zjawisk i procesów geograficznych oraz zróżnicowania [...] społeczno-gospodarczego [...] świata. 8. Wykorzystywanie zdobytej wiedzy i umiejętności geograficznych w analizie [...] przemian przestrzeni geograficznej.	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. Zakres podstawowy VII.4) Zdający analizuje zróżnicowanie przestrzenne państw świata według wskaźników rozwoju – [...] Wskaźnika Rozwoju Społecznego (HDI).	76

29.1	I. Wiedza geograficzna. 3. Identyfikowanie sieci powiązań przyrodniczych [...] [i] gospodarczych [...] w przestrzeni geograficznej. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 3. Analizowanie, interpretacja i przetwarzanie informacji przedstawionych na mapach wykonanych z wykorzystaniem narzędzi GIS. 10. Wykorzystanie narzędzi GIS w analizie i prezentacji danych przestrzennych.	I.5) Zdający wykorzystuje technologie [...] geoinformacyjne do pozyskiwania, przechowywania, przetwarzania i prezentacji informacji geograficznych. Zakres podstawowy I.3) Zdający czyta i interpretuje treści różnych map [...].	52
29.2.	I. Wiedza geograficzna. 3. Identyfikowanie sieci powiązań przyrodniczych [...] [i] gospodarczych [...] w przestrzeni geograficznej. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 6. Prognozowanie przemian zachodzących w środowisku przyrodniczym i społeczno-gospodarczym.	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. Zakres podstawowy I.3) Zdający czyta i interpretuje treści różnych map [...]. XIII.4) Zdający wyjaśnia wpływ górnictwa na środowisko przyrodnicze na przykładzie odkrywkowych [...] kopalni w Polsce [...].	50
30.1.	I. Wiedza geograficzna. 2. Rozszerzenie wiedzy niezbędnej do zrozumienia istoty zjawisk oraz [...] procesów zachodzących w środowisku geograficznym w skali globalnej [...]. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 2. Analizowanie i wyjaśnianie zjawisk i procesów geograficznych oraz różnicowania [...] społeczno-gospodarczego [...] świata. 6. Kształtowanie umiejętności wieloaspektowego postrzegania przestrzeni i wyobraźni przestrzennej.	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. XIX.2) Zdający wyjaśnia związki między występowaniem surowców mineralnych a kierunkami rozwoju przemysłu i strukturą towarową handlu zagranicznego. Zakres podstawowy I.5) Zdający interpretuje dane liczbowe przedstawione w postaci [...] wykresów. IX.3) Zdający analizuje strukturę [...] międzynarodowej wymiany towarowej [...].	63
30.2.	I. Wiedza geograficzna. 2. Rozszerzenie wiedzy niezbędnej do zrozumienia istoty zjawisk oraz [...] procesów zachodzących w środowisku geograficznym w skali globalnej [...]. II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce. 2. Analizowanie i wyjaśnianie zjawisk i procesów	I.7) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między elementami przestrzeni geograficznej [...]. XIX.2) Zdający wyjaśnia związki między występowaniem surowców mineralnych a kierunkami rozwoju przemysłu i strukturą towarową handlu zagranicznego. Zakres podstawowy I.5) Zdający interpretuje dane liczbowe przedstawione w postaci [...] wykresów. IX.3) Zdający analizuje strukturę [...] międzynarodowej wymiany towarowej [...].	48

	geograficznych oraz zróżnicowania [...] społeczno- -gospodarczego [...] świata. 4. Formułowanie twierdzeń o prawidłowościach dotyczących funkcjonowania środowiska [...] społeczno-gospodarczego oraz wzajemnych zależności w systemie człowiek – przyroda – gospodarka.		
--	---	--	--

WYKRES 2. POZIOM WYKONANIA ZADAŃ W OBSZARZE WYMAGAŃ OGÓLNYCH



Komentarz

Analiza jakościowa zadań

W 2026 roku do pisemnego egzaminu maturalnego z geografii w Formule 2023 w województwie mazowieckim przystąpiło około 14,4 tys. osób. Geografia została wybrana jako przedmiot dodatkowy przez 27 % absolwentów liceów ogólnokształcących i 21 % absolwentów techników.

Zadania w arkuszu egzaminacyjnym z geografii w Formule 2023 sprawdzały opanowanie wymagań zapisanych w podstawie programowej z tego przedmiotu, w tym umiejętności:

- analizowania i wyjaśniania współzależności elementów lub procesów w środowisku geograficznym oraz związków przyczynowo-skutkowych
- analizowania zjawisk i procesów, które zachodzą współcześnie w środowisku geograficznym
- analizowania problemów istniejących w środowisku geograficznym
- interpretacji i przetwarzania informacji na podstawie różnorodnych materiałów źródłowych⁴.

Analiza prac egzaminacyjnych wskazuje na duże zróżnicowanie poziomu umiejętności zdających. Niektórzy uzyskali wysokie wyniki, ale w populacji maturzystów licznie dominują osoby, które opanowały tylko część wymagań egzaminacyjnych. Poniżej przedstawiono umiejętności najlepiej i najslabiej opanowane przez zdających, a także wnioski dotyczące zadań o zadowalającym stopniu wykonania oraz opis błędów najczęściej popełnianych w zadaniach, które okazały się najtrudniejsze dla maturzystów. W przypadku zadań otwartych zamieszczono skany wybranych odpowiedzi.

1. Zadania, z którymi zdający poradzili sobie najlepiej

Spośród wszystkich zadań zamieszczonych w arkuszu egzaminacyjnym najwyższy wynik uzyskano w zadaniu 28.2. (poziom wykonania – 76 %). Zadanie to sprawdzało umiejętność analizowania zróżnicowania społeczno-gospodarczego świata. Polecenie obligowało zdających do uporządkowania państw – Nigru, Tajlandii i Australii – według wartości wskaźnika rozwoju społecznego (HDI). Większość zdających wpisała powyższe nazwy państw we właściwej kolejności.

Wysoki wynik uzyskano w zadaniu 7.1., w zadaniu 11 i w zadaniu 27. (poziom wykonania – 71 %). Zadanie 7.1. miało formę zadania prawda/fałsz i sprawdzało umiejętność analizowania zjawisk zachodzących w środowisku geograficznym z wykorzystaniem mapy ogólnogeograficznej. Polecenie obligowało zdających do dokonania oceny prawdziwości zdań odnoszących się do sytuacji przedstawionej na fotografii fragmentu Beskidu Śląskiego, położonego w zasięgu mapy. Pierwsze zdanie należało ocenić jako fałszywe, gdyż narciarz podczas wjazdu wyciągiem na Małe Skrzyczne ze stacji przedstawionej na fotografii nie przemieszcza się w kierunku zachodnim, a drugie zdanie jako prawdziwe – odległość w terenie między szczytami, których nazwy podano na fotografii, jest większa niż 1,25 km.

⁴ Informator o egzaminie maturalnym z geografii od roku szkolnego 2024/2025, s. 6, https://cke.gov.pl/images/EGZAMIN_MATURALNY_OD_2023/Informatory/2024/Informator_EM2024_geografia.pdf

Zadanie 11. sprawdzało umiejętność analizowania zjawisk i procesów geograficznych oraz zróżnicowania przyrodniczego świata. Polecenie obligowało zdających do uzupełnienia luk w trzech zdaniach odnoszących się do genezy wybranych jezior w Polsce, położonych w pasie pojezierzy. Większość zdających rozpoznała jezioro morenowe i jeziora wytopiskowe oraz poprawnie odniosła się do położenia jeziora rynnowego względem linii wyznaczającej maksymalny zasięg ostatniego zlodowacenia.

Zadanie 27. miało formę zadania prawda/fałsz i sprawdzało umiejętność formułowania twierdzeń o prawidłowościach dotyczących funkcjonowania środowiska społeczno-gospodarczego. Od zdających wymagano – z wykorzystaniem danych liczbowych podanych w tabeli – dokonania oceny prawdziwości zdań odnoszących się do zróżnicowania udziału poszczególnych rodzajów transportu w przewozach w Polsce. Pierwsze zdanie należało ocenić jako fałszywe, gdyż dane liczbowe, do których nawiązywano, nie dotyczą transportu wodnego, a drugie zdanie jako prawdziwe – w przypadku transportu samochodowego wraz ze wzrostem odległości udział w przewozach maleje. Większość zdających dokonała poprawnej oceny prawdziwości zdań.

Dobrze rozwiązywano też zadanie 16. (poziom wykonania – 67 %), które sprawdzało umiejętność formułowania twierdzeń o prawidłowościach dotyczących funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Polecenie obligowało zdających do uzupełnienia luk w trzech zdaniach odnoszących się do zależności między klimatem, występowaniem typów gleb i formacji roślinnych w układzie strefowym. Większość zdających poprawnie przyporządkowała wysokiej wartości szerokości geograficznej obszar Alaski, występowaniu pór roku uwarunkowanych rozkładem opadów atmosferycznych – obszar Etiopii, a także poprawnie odniosła się do wspólnej cechy sawanny i tundry, jaką stanowi występowanie gleb charakteryzujących się poziomem próchnicznym o małej miąższości.

Poziom wykonania 50 % i powyżej uzyskano również w zadaniu 10.4. (65 %), w zadaniu 30.1. (63 %), w zadaniu 25. (59 %), w zadaniu 1. (61 %) w zadaniu 2. (54 %), w zadaniu 17. (53 %), w zadaniu 29.1. (52 %), w zadaniu 12. (51 %), w zadaniu 19.2. (51 %) i w zadaniu 29.2. (50%).

Zadanie 10.4. miało formę zadania prawda/fałsz. Zadanie to sprawdzało umiejętności wieloaspektowego postrzegania przestrzeni i wyobraźni przestrzennej oraz analizowania zróżnicowania przyrodniczego świata. Od zdających wymagano dokonania oceny prawdziwości zdań odnoszących się do następstw ruchów Ziemi. Pierwsze zdanie należało ocenić jako fałszywe, gdyż punkt oznaczony numerem 1 na mapie Afryki nie charakteryzuje się największymi zmianami długości trwania dnia i nocy w ciągu roku, a drugie zdanie jako prawdziwe – w punkcie oznaczonym numerem 4 na mapie Afryki najdłuższy dzień w roku przypada w grudniu. Większość zdających dokonała poprawnej oceny prawdziwości zdań.

Zadanie 30.1. miało formę zadania wielokrotnego wyboru. Zadanie to sprawdzało umiejętność analizowania zróżnicowania społeczno-gospodarczego świata. Od zdających wymagano zidentyfikowania kraju, do którego odnosił się diagram przedstawiający strukturę towarową handlu zagranicznego. Większość zdających poprawnie wybrała Indie.

Zadanie 25. miało formę zadania na dobieranie. Zadanie to sprawdzało umiejętność analizowania zróżnicowania przyrodniczego i społeczno-gospodarczego świata. Polecenie obligowało zdających do przyporządkowania opisom warunków uprawy – podanym w tabeli – nazw roślin uprawnych oraz danych liczbowych dotyczących zbiorów. Większość

zdających poprawnie przyporządkowała drzewo oliwne i kawowiec oraz odpowiednie dane liczbowe.

Zadanie 1. miało formę zadania dwukrotnego wyboru i sprawdzało umiejętność analizowania zjawisk zachodzących w środowisku geograficznym z wykorzystaniem mapy ogólnogeograficznej. Od zdających wymagano zlokalizowania miejsca, z którego na mapie zmierzono azymuty, a następnie zidentyfikowania na mapie obiektu o podanej wartości azymutu. Większość zdających poprawnie wybrała przełęcz Kowiorek, a następnie – schronisko PTTK na Szyndzielni.

Zadanie 2. miało formę zadania otwartego krótkiej odpowiedzi i sprawdzało umiejętność analizowania zjawisk zachodzących w środowisku geograficznym z wykorzystaniem mapy ogólnogeograficznej. Od zdających wymagano przedstawienia dwóch cech środowiska przyrodniczego, możliwych do zaobserwowania przez turystę podczas wycieczki zielonym szlakiem pieszym ze Szczyrku do schroniska PTTK na Klimczoku. Większość zdających sformułowała poprawne odpowiedzi, odnoszące się do rzeźby terenu, roślinności, czy sieci hydrograficznej obszaru, przez który przebiega szlak. Poniżej zamieszczono przykład poprawnej odpowiedzi, za którą zgodnie z zasadami oceniania przyznano 1 punkt.

Zdający 1.

1. Obecność lasów i terenów zalesianych
2. Obecność potoków i strumieni

Zadanie 17. miało formę zadania na dobieranie i sprawdzało umiejętność analizowania zjawisk i procesów geograficznych oraz zróżnicowania społeczno-gospodarczego świata. Polecenie obligowało zdających do przyporządkowania informacjom o sytuacji demograficznej właściwych piramid wieku i płci oraz nazw odpowiednich krajów. Spośród podanych krajów należało wyeliminować Katar – kraj o dużej nadwyżce mężczyzn w grupie ludności w wieku produkcyjnym – a następnie do pierwszej informacji przyporządkować wykres A i Nigerię, do drugiej – wykres C i Litwę, do trzeciej – wykres B i Stany Zjednoczone. Wielu zdających udzieliło poprawnych odpowiedzi.

Zadanie 29.1. miało formę zadania otwartego krótkiej odpowiedzi i sprawdzało umiejętność analizowania, interpretacji i przetwarzania informacji przedstawionych na mapach wykonanych z wykorzystaniem narzędzi GIS. Od zdających wymagano podania dwóch informacji o środowisku geograficznym, bardziej czytelnych na cieniowanym modelu terenu niż na ortofotomapie. Wielu zdających sformułowało poprawne odpowiedzi, odnoszące się do elementów rzeźby terenu lub do jej antropogenicznego przekształcenia. Poniżej zamieszczono przykład poprawnej odpowiedzi, za którą zgodnie z zasadami oceniania przyznano 1 punkt.

Zdający 1.

1. Jest to teren o dużych wysokościach względnych.
2. Jest to kopalnia odkrywkowa (wykazuje widoczną powierzchnię wydobywania)

Zadanie 12. miało formę zadania otwartego krótkiej odpowiedzi i sprawdzało umiejętność analizowania zależności w systemie człowiek – przyroda – gospodarka. Od zdających wymagano rozstrzygnięcia, który obszar spośród podanych ma większy wpływ na jakość wody w jeziorze, a następnie uzasadnienia wyboru. Wielu zdających sformułowało poprawne odpowiedzi, odnoszące się do wpływu obecności warstw piasków i glin zwałowych, przedstawionych na przekroju, na przebieg procesu eutrofizacji. Poniżej zamieszczono przykład poprawnej odpowiedzi, za którą zgodnie z zasadami oceniania przyznano 1 punkt.

Zdający 1.

Obszar: B

Uzasadnienie:

Na obszarze B są piaski wacholodowcowe, przez co są one bardziej przepuszczalne niż glina zwałowa. Wprowadza to lepszą przepuszczalność np. chemicznych produktów wraz z wodą do zwierciadła wód gruntowych

Zadanie 19.2. miało formę zadania otwartego krótkiej odpowiedzi i sprawdzało umiejętność analizowania zjawisk zachodzących w środowisku geograficznym z wykorzystaniem map oraz umiejętność formułowania wzajemnych zależności w systemie człowiek – przyroda – gospodarka. Pierwszym etapem rozwiązywania zadania powinna być identyfikacja na mapie świata kraju, na którego obszarze przecinają się zwrotnik Raka i południk 30°E, a drugim – uzasadnienie, że środowisko przyrodnicze zidentyfikowanego kraju sprzyja rolnictwu. Wielu zdających sformułowało poprawne odpowiedzi, odnoszące się do wpływu klimatu monsunowego, żyznych gleb w delcie Gangesu i Brahmaputry, nizinnego ukształtowania terenu czy zasobów słodkiej wody na produkcję rolną. Poniżej zamieszczono przykład poprawnej odpowiedzi, za którą zgodnie z zasadami oceniania przyznano 1 punkt.

Zdający 1.

1. Występowanie żyznych gleb – mady – na aluwialnych rzecznych połączonych się do tego, że jest to kraj o sprzyjających warunkach do rolnictwa.
2. Opady monsunowe są sprzyjające do upraw konkretnego typu upraw – ryżu ^{oraz juty} – które są głównymi produktami rolniczymi uprawianymi w tym miejscu.

Zadanie 29.2. miało formę zadania otwartego krótkiej odpowiedzi. Zadanie to sprawdzało umiejętność analizowania, interpretacji i przetwarzania informacji przedstawionych na mapach wykonanych z wykorzystaniem narzędzi GIS oraz umiejętność prognozowania przemian zachodzących w środowisku przyrodniczym i społeczno-gospodarczym. Od zdających wymagano przedstawienia dwóch skutków dla środowiska przyrodniczego eksploatacji surowców skalnych w kamieniołomach. Wielu zdających sformułowało poprawne odpowiedzi, odnoszące się do uruchomienia osuwisk na stokach, obniżenia poziomu wód podziemnych, wycięcia lasu, zniszczenia siedlisk zwierząt czy do zapylenia powietrza towarzyszącego eksploatacji. Poniżej zamieszczono przykład poprawnej odpowiedzi, za którą zgodnie z zasadami oceniania przyznano 1 punkt.

Zdający 1.

1. erozja gleby terenów eksploatowanych
2. deforestacja terenów eksploatowanych oraz niszczenie ekosystemów na danych terenach

2. Zadania, z którymi zdający poradzili sobie najłabiej

Spośród wszystkich zadań zamieszczonych w arkuszu egzaminacyjnym najniższy wynik uzyskano w zadaniu 8. i 23.1. (poziom wykonania – 25 %) i w zadaniu 26. (poziom wykonania – 26 %), ale jego moc różnicująca była najwyższa. Zadanie to miało formę zadania otwartego krótkiej odpowiedzi i sprawdzało umiejętności formułowania zależności w systemie człowiek – przyroda – gospodarka, wartościowania działalności człowieka w środowisku geograficznym i wykorzystywania zdobytej wiedzy i umiejętności geograficznych w analizie przemian przestrzeni geograficznej. W zadaniu zamieszczono fotografię wybranej elektrowni szczytowo-pompowej w Polsce na Pojezierzu Pomorskim, tekst o elektrowniach pływowych w Europie Zachodniej i tabelę z danymi liczbowymi, przedstawiającymi bilans energii elektrycznej w Polsce. Od zdającego oczekiwano przedstawienia dwóch różnic w zakresie przyrodniczych czynników lokalizacji między elektrownią na fotografii a typem elektrowni opisanym w tekście, a następnie wyjaśnienia, dlaczego elektrownie szczytowo-pompowe są nie tylko składnikiem przychodu, lecz także przyczyniają się do zużycia energii elektrycznej podanego w tabeli przedstawiającej bilans energii elektrycznej w Polsce. W zakresie różnic w czynnikach lokalizacji elektrowni szczytowo-pompowych i elektrowni pływowych zdający powinni odnieść się do:

- *lokalizowania elektrowni pływowych na wybrzeżu morza u ujścia rzek (elektrownie szczytowo-pompowe mogą być lokalizowane w głębi lądu)*
- *lokalizowania elektrowni pływowych w pobliżu akwenów o dużej amplitudzie pływów (w przypadku elektrowni szczytowo-pompowych wielkość amplitudy pływów nie ma znaczenia)*
- *lokalizowania elektrowni szczytowo-pompowych na obszarach o dużych deniwelacjach (w przypadku elektrowni pływowych deniwelacje nie mają znaczenia)*
- *lokalizowania elektrowni szczytowo-pompowe na krawędziach wysoczyzn lub stokach wzniesień w przeciwieństwie do elektrowni pływowych lokalizowanych w dolinach rzek w pobliżu ich ujścia do morza*
- *wykorzystywania jeziora przez elektrownie szczytowo-pompowe jako jednego z dwóch zbiorników wodnych niezbędnych do funkcjonowania w przeciwieństwie do wykorzystywania wód morskich przez elektrownie pływowe.*

Wyjaśnienie sformułowane przez zdającego powinno odnosić się do pompowania wody ze zbiornika dolnego do zbiornika górnego w okresie małego zapotrzebowania na energię elektryczną w ciągu doby, przekładającego się na zużycie energii elektrycznej podane w tabeli, oraz do spuszczenia wody ze zbiornika górnego do zbiornika dolnego w okresie wysokiego zapotrzebowania na energię elektryczną, dzięki czemu jest możliwe wytwarzanie energii elektrycznej. Poniżej zamieszczono przykład poprawnej odpowiedzi, za którą zgodnie z zasadami oceniania przyznano 3 punkty.

Zdający 1.

Różnice w zakresie przyrodniczych czynników lokalizacji:

1. Elektrownia pływowa jest lokalizowana na ~~na~~ zbiorniku wodnym, w którym występują pływy, czyli np. przy morzu czy oceanie, a elektrownia szczytowo pompowa nie.

2. Elektrownie szczytowo pompowe są lokalizowane tam gdzie jeden zbiornik wodny jest położony wyżej drugiego i konieczne do jej powstania jest występowanie dwóch zbiorników ^{minimalnie} i do powstania elektrowni pływowej - nie.

Wyjaśnienie:

Elektrownie szczytowo pompowe wykorzystują część produkowanej energii, ponieważ w nocy pompują one wodę ze zbiornika, by następnie móc wytworzyć energię. Ale sam proces pompowania ~~to~~ potrzebuje energii.

Odpowiedzi niektórych zdających zawierały poprawne przedstawienie jednej różnicy i poprawne wyjaśnienie albo poprawne przedstawienie dwóch różnic. Poniżej zamieszczono przykład odpowiedzi, za którą zgodnie z zasadami oceniania przyznano 2 punkty, zawierającej dwie poprawne różnice i niepoprawne wyjaśnienie.

Zdający 2.

Różnice w zakresie przyrodniczych czynników lokalizacji:

1. Elektrownie szczytowo-pompowe muszą być zlokalizowane między dwoma zbiornikami wodnymi. Natomiast elektrownia pływowa tego nie potrzebuje i wystarczy zlokalizowanie jej na pojedynczej rzece.

2. Elektrownie szczytowo-pompowe muszą być zlokalizowane między zbiornikami wodnymi, gdzie jeden z nich musi być położony wyżej niż drugi, aby woda mogła z niego spływać i być wykorzystywana do produkcji energii. Natomiast w przypadku elektrowni pływowej wspomniany spadek wysokości nie jest wymagany.

Wyjaśnienie:

Obsługa infrastruktury technicznej niezbędnej do funkcjonowania elektrowni szczytowo-pompowej sama w sobie zużywa energię elektryczną, lecz jest ona w większym stopniu produkowana niż zużywana. Z tego powodu elektrownie szczytowo-pompowe są nie tylko składnikiem przychodu, lecz również przyczyniają się do zużycia energii elektrycznej.

Odpowiedzi wielu zdających zawierały poprawne przedstawienie jednej różnicy albo poprawne wyjaśnienie. Poniżej zamieszczono przykład odpowiedzi, za którą zgodnie z zasadami oceniania przyznano 1 punkt, zawierającej dwie niepoprawne różnice i poprawne wyjaśnienie.

Zdający 3.

Różnice w zakresie przyrodniczych czynników lokalizacji:

1. Był otworzyć wentowa elektrownie
~~szczytowa~~ przepływowa i kanałowa
 przy pomocy i zasilać całą rolę
 a nie elektrownie szczytowa - pompowa jest
 niezależna od przepływu w rzece
2. Elektrownie przepływowe dają bardziej
 intensywną i środowisko oraz blokuje
 wodny przepływ wody co może wpłynąć
 na środowisko w dolnych partiach
 rzeki.

Wyjaśnienie:

Poprawnie ~~Nie jest tylko~~ Elektrownie
 szczytowa pompowa nie jest tylko stacją przekształcania energii
 ale również uruchamianiem i rozchodem energii
 ponieważ by uruchomić pompę do pompowania
 wody potrzebne są duże zasoby energii
 dlatego elektrownie ^{widnieje} ~~zajmujące~~ w rozchodach energii

Wielu zdających sformułowało błędne odpowiedzi, nieodnoszące się do poprawnych różnic w zakresie przyrodniczych czynników lokalizacji między elektrowniami szczytowo-pompowymi i elektrowniami pływowymi, z błędnymi informacjami o funkcjonowaniu elektrowni szczytowo-pompowych w ciągu doby. Poniżej zamieszczono przykład błędnej odpowiedzi, ocenionej na 0 punktów.

Zdający 4.

Różnice w zakresie przyrodniczych czynników lokalizacji:

1. ~~Elektro~~ Elektrownia opisana w teście ^{musi} być w miejscach gdzie występuje opady, a elektrownia na foto a elektrownia na fotografii może być w każdym miejscu gdzie jest zbiornik wodny.

2. Elektrownia na fotografii nie jest zależna od warunków atmosferycznych, a elektrownia opisana w teście działa tylko wtedy gdy są opady.

Wyjaśnienie:

~~Elektrownie szczytowo-pompowe~~ Energia elektrowni jest ~~akumulowana~~ zużywana w elektrowniach szczytowo-pompowych, ponieważ jeśli by nie była zużywana to elektrownia by przestała działać.

Niski wynik uzyskano w zadaniu 13. (poziom wykonania – 30 %). Zadanie to miało formę zadania otwartego krótkiej odpowiedzi i sprawdzało umiejętność analizowania i wyjaśniania zjawisk i procesów geograficznych oraz umiejętność analizowania, interpretacji i przetwarzania informacji przedstawionych na mapach wykonanych z wykorzystaniem narzędzi GIS. Do zadania dołączono model terenu fragmentu doliny środkowego biegu rzeki Old Mans Creek w Ameryce Północnej, wykonany na podstawie serii skanowań laserowych z lat 2009–2020. Od zdającego wymagano podania nazwy dwóch procesów rzeźbotwórczych zachodzących na obu brzegach rzeki oraz przedstawienia ich wpływu na zmiany w ukształtowaniu terenu w sytuacji przedstawionej na modelu. W odpowiedzi zdający powinni się odnieść do *erozji bocznej* i *akumulacji* oraz do ich wpływu na zmiany w ukształtowaniu terenu:

- *ubytku materiału skalnego powodowanego erozją boczną i przyrostu – akumulacją materiału przez rzekę*
- *powiększania się (tworzenia się) meandrów (i powstawania starorzeczy) na skutek erozji bocznej i akumulacji*
- *podcinania zewnętrznego brzegu meandra przez erozję boczną, przez co brzeg staje się bardziej stromy, oraz odkładania osadów i tworzenia łach powodowanego przez akumulację*
- *poszerzania doliny rzecznej powodowanego przez erozję boczną i nadbudowywania tarasów dzięki akumulacji.*

Poniżej zamieszczono przykład poprawnej odpowiedzi, za którą zgodnie z zasadami oceniania przyznano 2 punkty.

Zdający 1.

Nazwy dwóch procesów rzeźbotwórczych:

erozja boczna, akumulacja osadów

Wpływ procesów rzeźbotwórczych na zmiany w ukształtowaniu terenu:

Woda w rzecę przenosić różne osady wraz z nurtem, doprowadzając do erozji bocznej. Brzegów wielu powiększając się z jednej strony oraz część osadów jest akumulowana po drugiej części rzeki. Odkładając się jeden z brzegów tym samym sposobem powstaje meandry.

Odpowiedzi wielu zdających zawierały poprawne przedstawienie wpływu jednego procesu na zmianę w ukształtowaniu terenu albo nazwy dwóch procesów. Poniżej zamieszczono przykład odpowiedzi, za którą zgodnie z zasadami oceniania przyznano 1 punkt, zawierającej poprawną nazwę tylko jednego procesu rzeźbotwórczego (odpowiedź *erozja* jest niewłaściwa w kontekście zamieszczonego materiału źródłowego) i poprawne odniesienie do wpływu procesów rzeźbotwórczych na zmiany w ukształtowaniu terenu.

Zdający 2.

Nazwy dwóch procesów rzeźbotwórczych:

akumulacja oraz erozja

Wpływ procesów rzeźbotwórczych na zmiany w ukształtowaniu terenu:

Akumulacja materiału skalnego oraz erozja brzegów rzeki powoduje przemieszczanie się rzeki i zmianę jej położenia. Procesy te prowadzić mogą do odcięcia fragmentów rzeki i powstania starorzeczy.

Wielu zdających sformułowało błędne odpowiedzi, nieodnoszące się do procesów zachodzących na obu brzegach rzeki oraz do ich wpływu na zmiany w ukształtowaniu terenu. Poniżej zamieszczono przykłady błędnych odpowiedzi, ocenionych na 0 punktów.

Zdający 3.

Nazwy dwóch procesów rzeźbotwórczych:

erozja i krasowanie

Wpływ procesów rzeźbotwórczych na zmiany w ukształtowaniu terenu:

~~Woda wpływa na~~ Woda wpływa na duże ubytki i zmniejszenie terenów wokół niej. Przez ciągłe płukanie doszło do erozji i ubytków terenów.

Zdający 4.

Nazwy dwóch procesów rzeźbotwórczych:

akumulacja i erozja brzegów

Wpływ procesów rzeźbotwórczych na zmiany w ukształtowaniu terenu:

Widać, że w niektórych miejscach jest akumulacja materiału przez co brzeg ~~niektórych~~ rzeki jest bardziej kręty. Erozja powoduje zmianę brzegu rzeki i to że np. w niektórych miejscach koryto jest większe.

Zdający 5.

Nazwy dwóch procesów rzeźbotwórczych:

Meandrowanie i abrazja

Wpływ procesów rzeźbotwórczych na zmiany w ukształtowaniu terenu:

Meandrowanie sprzyja tworzeniu się meandrow
rzecznych i nadawaniu rzecze bardziej poskręcanego
kształtu. Abrazja doprowadza do ucinania się brzegu
i jego zapadania w miejscach podatnych na to zjawisko.

Niski wynik również uzyskano w zadaniu 23.1. (poziom wykonania – 25 %). Zadanie miało formę zadania otwartego krótkiej odpowiedzi i sprawdzało umiejętność analizowania zjawisk i współzależności zachodzących w środowisku geograficznym z wykorzystaniem map tematycznych. Polecenie obligowało zdających do wyjaśnienia, dlaczego województwa podlaskie i dolnośląskie różnią się udziałem towarowej produkcji zwierzęcej. Zdający powinni odnieść się do różnicy w strukturze użytków rolnych obu województw, np. w województwie podlaskim występuje większy udział użytków zielonych (gruntów podmokłych wykorzystywanych jako łąki i pastwiska) niż w województwie dolnośląskim, co sprzyja rozwojowi chowu bydła i większej produkcji zwierzęcej.

Poniżej zamieszczono przykład poprawnej odpowiedzi, za którą zgodnie z zasadami oceniania przyznano 1 punkt.

Zdający 1.

W województwie dolnośląskim większość użytków rolnych stanowią grunty orne. Dodatkowo obecność żyznych gleb sprzyja wzrostowi udziału produkcji roślinnej i spadkowi udziału produkcji zwierzęcej. W województwie podlaskim grunty orne stanowią znacznie mniejszą część użytków rolnych niż w województwie dolnośląskim. Więcej jest tutaj łąk i pastwisk, a przy obecności gleb o niskiej przydatności rolniczej prowadzi to do wzrostu i dominacji produkcji zwierzęcej w tym województwie.

Wielu zdających sformułowało błędne odpowiedzi, nieodnoszące się do struktury użytków rolnych obu województw. Poniżej zamieszczono przykład błędnej odpowiedzi, ocenionej na 0 punktów.

Zdający 2.

W województwie podlaskim są mało żyzne gleby, przez co nie mogą pozwolić sobie na uprawę roślin, ~~zatem~~ dlatego jest taki duży odsetek produkcji zwierzęcej. Natomiast w województwie dolnośląskim mamy żyzne gleby, dlatego skupiają się oni na uprawie, bo mają do tego warunki.

Zadanie 18. (poziom wykonania – 28 %) miało formę zadania otwartego krótkiej odpowiedzi i sprawdzało umiejętność analizowania i wyjaśniania zjawisk i procesów geograficznych oraz zróżnicowania społeczno-gospodarczego świata. Polecenie obligowało zdających do wyjaśnienia, dlaczego państwa Ameryki Łacińskiej wymienione w tabeli charakteryzują się wyższą wartością współczynnika urbanizacji niż Polska. Zdający powinien sformułować wyjaśnienie odnoszące się do:

- fazy nadurbanizacji (urbanizacji pozornej), w której znajdują się te państwa, polegającej na nadmiernym wzroście miast w porównaniu z poziomem rozwoju gospodarczego
- migracji mieszkańców obszarów peryferyjnych do slumsów (favelas) w obrębie dużych aglomeracji miejskich w poszukiwaniu pracy
- obecności wielkich miast (zespołów miejskich), liczących po kilka – kilkanaście milionów mieszkańców, przyczyniającej się do wysokiego udziału ludności miejskiej w tych państwach
- rozwoju w tych krajach zmechanizowanego rolnictwa plantacyjnego, sprzyjającego ograniczeniu zatrudnienia na wsi i migracji do miast.

Poniżej zamieszczono przykład poprawnej odpowiedzi, za którą zgodnie z zasadami oceniania przyznano 1 punkt.

Zdający 1.

Są to państwa Ameryki Południowej, w których współczynnik urbanizacji napędza proces suburbanizacji. Ludzie spore miast osiedlają się w dzielnicach biedoty (slumsach) na obrzeżach miast, gdyż poza miastem życie często jest bardzo ciężkie i jest słaby dostęp do ogólnych dóbr i usług. W wyniku tego, że w miastach nie ma miejsca na zamieszkanie w bogatych dzielnicach miast, masowo osiedlają się na ich obrzeżach.

Wielu zdających sformułowało błędne odpowiedzi, nieodnoszące się do przyczyn wyższej niż w Polsce wartości współczynnika urbanizacji w krajach Ameryki Łacińskiej. Poniżej zamieszczono przykłady błędnych odpowiedzi, ocenionych na 0 punktów.

Zdający 2.

Państwa wymienione powyżej charakteryzują się większym współczynnikiem, ponieważ ~~mają~~ osoby żyjące tam mają lepsze warunki życia oraz większe możliwości finansowe. Osoby żyjące w Polsce kierują się karierą, dlatego decydują się na opuszczenie państwa lub zrezygnowania z rodziny.

Zdający 3.

Państwa wymienione w powyższej tabeli charakteryzują się wyższą wartością współczynnika urbanizacji niż ~~jest~~ Polska ponieważ są to państwa bardziej rozwinięte niż Polska.

Zadanie 19.1. (poziom wykonania – 33 %) sprawdzało umiejętność analizowania i wyjaśniania zjawisk i procesów geograficznych oraz zróżnicowania społeczno-gospodarczego świata. Od zdającego wymagano uzupełnienia tabeli zawierającej opisy odnoszące się do języka urzędowego i struktury religijnej nazwami właściwych państw, wybranych spośród oznaczonych kolorem na mapie. Poniżej zamieszczono przykład poprawnej odpowiedzi, za którą zgodnie z zasadami oceniania przyznano 2 punkty.

Zdający 1.

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

Wielu zdających sformułowało błędne odpowiedzi, nieodnoszące się do państw zaznaczonych na mapie, a nawet z nazwami miast. Poniżej zamieszczono przykłady błędnych odpowiedzi, ocenionych na 0 punktów, w których pojedynczą linią podkreślono niepoprawnie wpisane nazwy państw spośród zaznaczonych na mapie, a podwójną linią – obiekty geograficzne spoza zakresu zawartego w załączonym materiale źródłowym.

Zdający 2.

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

Zdający 3.

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

Zdający 4.

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

Zdający 5.

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

Zadanie 23.2. (poziom wykonania – 35 %) miało formę zadania otwartego krótkiej odpowiedzi i sprawdzało umiejętność analizowania zjawisk i współzależności zachodzących w środowisku geograficznym z wykorzystaniem map tematycznych. Polecenie obligowało zdających do wyjaśnienia, z czego wynika różnica w wielkości plonów pszenicy między województwem lubelskim a województwem zachodniopomorskim. Zdający powinni odnieść się do dwóch typów gleb i do obu województw, np.:

- W strukturze gleb w województwie zachodniopomorskim czarne ziemie stanowią niewielki udział, a w województwie lubelskim jest więcej gleb wysokich klas

bonitacyjnych, takich jak czarnoziemy (gleby brunatne, rędziny), stąd większe plony w województwie lubelskim.

- W województwie zachodniopomorskim jest wysoki udział gleb bielcowych i gleb płowych na utworach polodowcowych, stąd niższe plony niż województwie lubelskim.
- Spośród podanych województw tylko w województwie lubelskim występują czarnoziemy i rędziny, co przyczynia się do większych plonów w tym województwie.

Poniżej zamieszczono przykład poprawnej odpowiedzi, za którą zgodnie z zasadami oceniania przyznano 1 punkt.

Zdający 1.

Woj. lubelskie charakteryzuje się czarnoziemami, które sprzyjają uprawie wymagających plonów jak pszenica. W województwie zachodniopomorskim przeważają gleby brunatne oraz bielcowe, które mają mniejszy poziom próchniczny i powodują skutkiem mniejszą ilość plonów dla tak wymagających plonów.

Wielu zdających sformułowało błędne odpowiedzi, nieodnoszące się do typów gleb w obu województwach. Poniżej zamieszczono przykłady błędnych odpowiedzi, ocenionych na 0 punktów.

Zdający 2.

W województwie lubelskim występują czarnoziemy, przez co łatwiej uprawia się pszenicę, bo jest to roślina wymagająca głębo. Natomiast w województwie zachodniopomorskim występują gleby mało żyzne przez co trudniej uprawia się tam pszenicę.

Zdający 3.

W województwie lubelskim występuje o wiele więcej gleb bielcowych, a w zachodniopomorskim brunatnych.

Zdający 4.

Pozemnica jest dość wymagająca w uprawie, więc bardziej hojniejszym terenem dla niej będzie województwo lubelskie ^{albo} na którymś z tych ^{oraz} bardziej kontynentalny klimat. mamy złe gleby. Przeważnie wygląda województwo zachodnio-pomorskie, które przez klimat nadmorski ma zbyt przesiąknięte gleby dla pszenicy.

Zdający 5.

W województwie lubelskim wielkość plonów jest większa, ponieważ występuje tam czarnoksiem którego poziom próchnicy sprzyja rozwojowi plonów. Natomiast w województwie zachodniopomorskim występują mady rzeczne, które nie zawierają próchnicy.

Zadanie 10.3. (poziom wykonania – 39 %) miało formę zadania otwartego krótkiej odpowiedzi i sprawdzało umiejętność analizowania i wyjaśniania zjawisk i procesów geograficznych oraz zróżnicowania przyrodniczego świata. Od zdających wymagano sformułowania wyjaśnienia odnoszącego się do wpływu deforestacji dorzecza Zambezi na zmiany przepływów tej rzeki. Zdający powinni odnieść się do:

- *zwiększenia parowania wody opadowej, przyczyniającego się do mniejszych przepływów w porze suchej*
- *zmniejszenia retencji wody w dorzeczu, przyczyniającego się do mniejszych przepływów w porze suchej.*

Poniżej zamieszczono przykłady poprawnych odpowiedzi, za które zgodnie z zasadami oceniania przyznano 1 punkt.

Zdający 1.

Obszar ten jest położony w strefie klimatów suchszych, lasy poznały zachować się, więc gdy je wycinano, rzeka była mniej zanieczyszczona, co skutkowało niższym przepływem wody w wodospadach Nilotonii.

Zdający 2.

Deforestacja w donosie meki, na której powstaje się woda pod
Witoni sprawowało, że wody przestały być retencyjne
pod obracaniu leśnymi i spawa spowodowało to
obniżenie się poziomu wód gruntowych, co jednocześnie
wpłynęło na zmniejszenie przepływów w roku hydrologicznym meki

Wielu zdających sformułowało błędne odpowiedzi, nieodnoszące się do wpływu wylesiania na zmiany przepływów Zambezi. Poniżej zamieszczono przykład błędnej odpowiedzi, ocenionej na 0 punktów.

Zdający 3.

Ponieważ przez setki lat pływano w ten
sam sposób, a nagle musiata zacząć
pływać w inny sposób.

Zadanie 9.1. (poziom wykonania – 43 %) miało formę zadania otwartego krótkiej odpowiedzi i sprawdzało umiejętność formułowania twierdzeń o prawidłowościach dotyczących funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Polecenie obligowało zdających do wykazania związku wieku skał bazaltowych budujących dno oceanów z występowaniem ryftów. Na podstawie zamieszczonej mapy zdający powinni zauważyć, że:

- w ryftach zachodzi proces powstawania nowej skorupy ziemskiej, więc skały bazaltowe są tam młodsze niż w innych częściach dna oceanów.
- im dalej od ryftów, tym skały bazaltowe są starsze.
- wraz ze wzrostem odległości od ryftów wiek skał bazaltowych rośnie.

Poniżej zamieszczono przykład poprawnej odpowiedzi, za którą zgodnie z zasadami oceniania przyznano 1 punkt.

Zdający 1.

Na terenie występowania ryftów ~~z~~ skały bazaltowe
są najmłodsze, ponieważ w wyniku rozciągania się
płyty litosfery ciągle na dno wypływa magma tworząca
nowe skały bazaltowe.

Wielu zdających sformułowało błędne odpowiedzi, nieodnoszące się do związku wieku skał bazaltowych budujących dno oceanów z występowaniem ryftów. Poniżej zamieszczono przykład błędnej odpowiedzi, ocenionej na 0 punktów.

Zdający 2.

Skąty... bazaltowe... w miejscach, gdzie występują ryfty są...
 młodsze, ponieważ... płyty litosfery, a na ich granicach...
 tworzą się ryfty, są w ciągłym ruchu, zsuwając...
 i rozsuwając się.

Wielu zdających popełniło błędy w zadaniu 7.2. (poziom wykonania – 47 %), które sprawdzało umiejętność wykonywania obliczeń matematycznych z zakresu geografii fizycznej. Materiał źródłowy stanowiła mapa szczegółowa Beskidu Śląskiego i fotografia fragmentu obszaru położonego w zasięgu tej mapy. Od zdającego wymagano obliczenia wysokości Słońca w dniu równonocy w momencie górowania w miejscu wskazanym na fotografii. Zdający powinien odczytać wartość szerokości geograficznej tego miejsca z mapy z dokładnością do jednej minuty, a następnie wykonać obliczenia. Poniżej zamieszczono przykład poprawnej odpowiedzi, za którą zgodnie z zasadami oceniania przyznano 2 punkty.

Zdający 1.

Obliczenia	$H = 90^\circ - \varphi$	$49^\circ 41' N$
	$H = 90^\circ - 49^\circ 41' = 40^\circ 19'$	

Wysokość Słońca: $40^\circ 19'$

Wielu zdających przedstawiło rozwiązania z niewłaściwą wysokością Słońca w momencie górowania, ale z poprawnym odczytem szerokości geograficznej i z poprawnym sposobem obliczenia. Poniżej zamieszczono przykład odpowiedzi ocenionej na 1 punkt.

Zdający 2.

Obliczenia	$90^\circ - \varphi = 90^\circ - 49^\circ 41' = 48^\circ 19'$
------------	---

Wysokość Słońca: $48^\circ 19'$

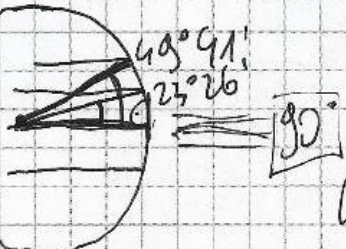
Wielu zdających przedstawiło błędne rozwiązania, nieodnoszące się do właściwej wartości szerokości geograficznej, z niepoprawnym sposobem obliczeń, z błędami rachunkowymi i niepoprawnym wynikiem. Poniżej zamieszczono przykłady błędnych odpowiedzi ocenionych na 0 punktów.

Zdający 3.

Obliczenia
$h = 90^\circ - \phi$ $h = 90^\circ - 49^\circ$ $h = 89^\circ 60' - 49^\circ = 40^\circ 6'$

Wysokość Słońca: $40^\circ 6'$

Zdający 4.

Obliczenia
 $90^\circ - 49^\circ 41' = 40^\circ 19'$ $\text{szer} : 49^\circ 41' \quad \text{szer zen} : 23^\circ 26'$ $49^\circ 41' - 23^\circ 26' = 26^\circ 15'$ $h = 90^\circ - 26^\circ 15' = 63^\circ 45'$

Wysokość Słońca: $63^\circ 45'$

Zdający 5.

Obliczenia
$h = 90^\circ - \phi$ $h = 90^\circ - 19^\circ 00' = 71^\circ 00'$ $\text{wpół} + \text{połud}$

Wysokość Słońca: $71^\circ 05'$

Wnioski i rekomendacje

1. Spośród wymagań ogólnych w zakresie rozszerzonym zdający najlepiej wykonywali zadania odnoszące się do analizowania i wyjaśniania zjawisk i procesów geograficznych oraz zróżnicowania przyrodniczego, społeczno-gospodarczego i kulturowego świata (wymaganie II) oraz do analizowania zjawisk i współzależności zachodzących w środowisku geograficznym z wykorzystaniem różnych map ogólnogeograficznych i tematycznych (wymaganie XI), a najslabiej – waloryzowania zjawisk i procesów przyrodniczych oraz wartościowania zachowań i działalności człowieka w środowisku geograficznym (wymaganie VII).
2. Zdający dobrze rozwiązywali zadania zamknięte, a słabiej formułowali odpowiedzi do zadań otwartych, w tym wymagających umiejętności złożonych, np. wyjaśniania związków przyczynowo-skutkowych. W rozwiązaniach zadań otwartych występowało wiele odpowiedzi ogólnikowych, które nie pozwalały na przyznanie punktów.
3. Brak wiedzy geograficznej z zakresu rozumienia pojęć i posługiwania się terminami geograficznymi, a także nieopanowanie umiejętności interpretacji materiałów źródłowych stosowanych w geomorfologii i w geologii oraz mapy politycznej świata, uniemożliwiły wielu zdającym udzielenie poprawnych odpowiedzi.
4. Warto doskonalić z uczniami umiejętność formułowania odpowiedzi do zadań otwartych zgodnie z użytymi w poleceniu czasownikami operacyjnymi, z zastosowaniem poprawnej terminologii geograficznej. Należy przypominać i utrzymywać, jakie znaczenie treściowe mają czasowniki operacyjne używane w poleceniach do zadań, a także zwracać uwagę uczniom na konieczność wnikliwej analizy materiałów źródłowych.
5. Realizacja celów kształcenia geograficznego powinna odbywać się m.in. przez wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych i geoinformacyjnych do pozyskiwania, gromadzenia, analizy i prezentacji informacji o środowisku geograficznym i działalności człowieka.
6. Zdający powinni weryfikować poprawność udzielanych odpowiedzi w zadaniach wymagających obliczeń.
7. Poziom językowy odpowiedzi do zadań otwartych jest na ogół niski. Często są to odpowiedzi sformułowane językiem potocznym, niezrozumiałe, niejednoznaczne, skrótowe lub zbyt ogólnikowe. Podczas przygotowywania uczniów do egzaminu maturalnego trzeba ćwiczyć umiejętność udzielania odpowiedzi poprawnych nie tylko pod względem merytorycznym, ale i językowym.