# Sprawozdanie
# z egzaminu maturalnego 2014

# Geografia

**Opracowanie**
Wojciech Czernikiewicz (Centralna Komisja Egzaminacyjna)
Beata Majewska (Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Poznaniu)
Józef Soja (Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Jaworznie)

**Redakcja**
dr Wioletta Kozak (Centralna Komisja Egzaminacyjna)
dr Marcin Smolik (Centralna Komisja Egzaminacyjna)

**Opracowanie techniczne**
Bartosz Kowalewski (Centralna Komisja Egzaminacyjna)

**Współpraca**
Beata Dobrosielska (Centralna Komisja Egzaminacyjna)
Agata Wiśniewska (Centralna Komisja Egzaminacyjna)
Wydziały Badań i Analiz okręgowych komisji egzaminacyjnych

**Centralna Komisja Egzaminacyjna**
ul. Józefa Lewartowskiego 6, 00-190 Warszawa
tel. 022 536 65 00, fax 022 536 65 04
e-mail: ckesekr@cke.edu.pl
www.cke.edu.pl

# Poziom podstawowy

## 1. Opis arkusza

Arkusz egzaminacyjny na poziomie podstawowym składał się z 29 zadań. Do arkusza była dołączona barwna mapa szczegółowa fragmentu Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej. W arkuszu zamieszczono także inne materiały źródłowe: mapy tematyczne, fotografie, wykresy, rysunki i tabele z danymi statystycznymi. Zadania sprawdzały wiadomości i umiejętności z zakresu trzech obszarów standardów: wiadomości i ich rozumienia, korzystania z informacji i tworzenia informacji. Za rozwiązanie zadań zamkniętych różnego rodzaju (wyboru wielokrotnego, prawda / fałsz, na dobieranie) zdający mógł otrzymać maksymalnie 17 punktów, a za rozwiązanie zadań otwartych – maksymalnie 33 punkty.

## 2. Dane dotyczące populacji zdających

Tabela 1. Zdający rozwiązujący zadania w arkuszu standardowym

| **Liczba zdających** | | **35 072** |
|---|---|---|
| Zdający rozwiązujący zadania w arkuszu w wersji standardowej | z liceów ogólnokształcących | 21 028 |
| | z liceów profilowanych | 567 |
| | z techników | 13 433 |
| | z liceów uzupełniających | 10 |
| | z techników uzupełniających | 34 |
| | ze szkół publicznych | 33 765 |
| | ze szkół niepublicznych | 1 307 |
| | ze szkół na wsi | 1 681 |
| | ze szkół w miastach do 20 tys. mieszkańców | 9 115 |
| | ze szkół w miastach od 20 tys. do 100 tys. mieszkańców | 14 313 |
| | ze szkół w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców | 9 963 |
| | kobiety | 17 307 |
| | mężczyźni | 17 765 |

Dane w tabeli dotyczą wszystkich tegorocznych absolwentów.

Tabela 2. Zdający rozwiązujący zadania w arkuszach dostosowanych

| Zdający rozwiązujący zadania w arkuszach w wersji dostosowanej dla osób | z autyzmem, w tym z zespołem Aspergera | 9 |
|---|---|---|
| | słabowidzących | 22 |
| | niewidomych | 0 |
| | słabosłyszących | 24 |
| | niesłyszących | 13 |
| | **Ogółem** | **68** |

Do egzaminu przystąpili również absolwenci z lat ubiegłych, którzy dotychczas nie uzyskali świadectwa dojrzałości, oraz tacy, którzy uzyskali świadectwo dojrzałości we wcześniejszych latach, a w maju 2014 r. przystąpili ponownie do egzaminu maturalnego w celu podwyższenia wyniku egzaminacyjnego albo uzyskania wyniku z geografii jako nowego przedmiotu.

# 3. Przebieg egzaminu

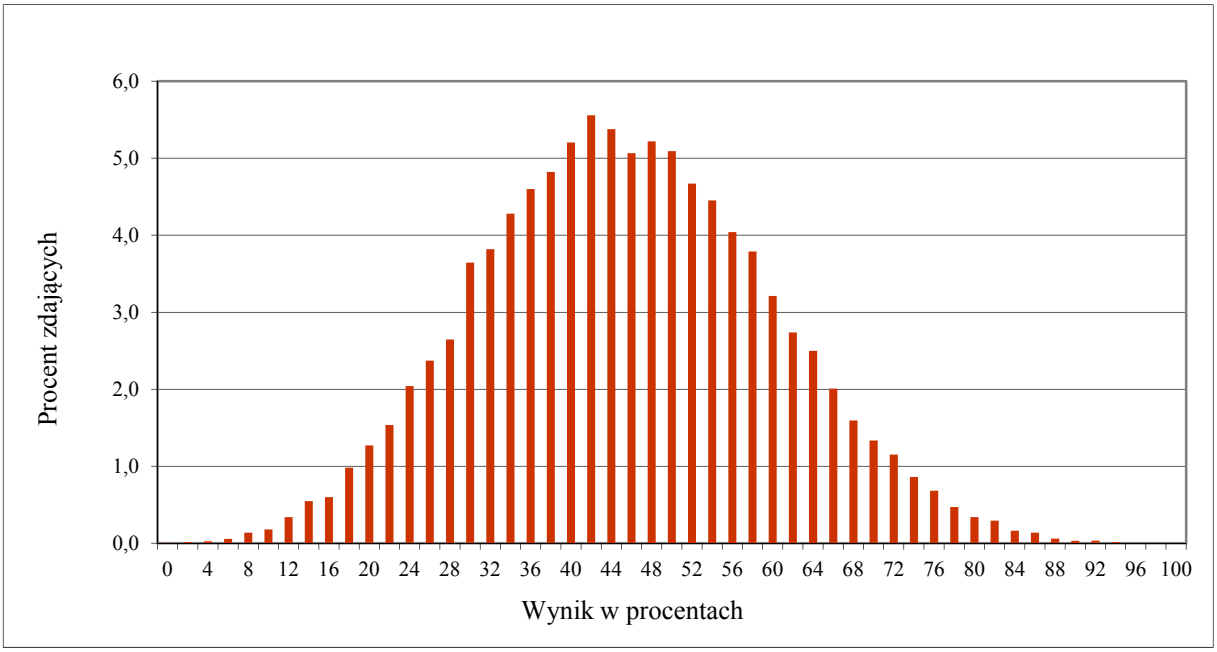
Tabela 3. Informacje dotyczące przebiegu egzaminu

| | | | |
|---|---|---|---|
| Termin egzaminu | | | 14 maja 2014 r. |
| Czas trwania egzaminu dla arkusza standardowego | | | 120 minut |
| Liczba szkół | | | 3 753 |
| Liczba zespołów egzaminatorów* | | | 91 |
| Liczba egzaminatorów* | | | 1 819 |
| Liczba obserwatorów[1] (§ 143) | | | 41 |
| Liczba unieważnień[1] | w przypadku: | | |
| | § 99 ust. 1 | stwierdzenia niesamodzielnego rozwiązywania zadań przez zdającego | 0 |
| | | wniesienia lub korzystania przez zdającego w sali egzaminacyjnej z urządzenia telekomunikacyjnego | 1 |
| | | zakłócenia przez zdającego prawidłowego przebiegu części egzaminu w sposób utrudniający pracę pozostałym zdającym | 0 |
| | § 99 ust. 2 | stwierdzenia podczas sprawdzania pracy niesamodzielnego rozwiązywania zadań przez zdającego | 0 |
| | § 146 ust. 3 | stwierdzenia naruszenia przepisów dotyczących przeprowadzenia egzaminu | 2 |
| Liczba wglądów[1] (§ 107) | | | 14 |

* Dane dotyczą obu poziomów egzaminu (podstawowego i rozszerzonego) łącznie.

# 4. Podstawowe dane statystyczne

## Wyniki zdających




Wykres 1. Rozkład wyników zdających

[1] Na podstawie rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych (Dz.U. nr 83, poz. 562, ze zm.)

Tabela 4. Wyniki zdających – parametry statystyczne

| Liczba zdających | Minimum (%) | Maksimum (%) | Mediana (%) | Modalna (%) | Średnia (%) | Odchylenie standardowe (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 35 072 | 0 | 98 | 44 | 42 | 45 | 14 |

Dane w tabeli dotyczą wszystkich tegorocznych absolwentów.

## Poziom wykonania zadań

Tabela 5. Poziom wykonania zadań

| Nr zad. | Obszar standardów | Sprawdzana umiejętność | Poziom wykonania zadania (%) |
|---|---|---|---|
| 1. | Korzystanie z informacji | Rozpoznanie obiektów przedstawionych na mapie (II 1.2) | 11 |
| 2. | Korzystanie z informacji | Odczytanie informacji geograficznych przedstawionych na mapie i fotografii (II 1.1) | 90 |
| 3. | Korzystanie z informacji | Wykonanie na podstawie mapy obliczeń matematyczno-geograficznych (II 2.2.b) | 8 |
| 4. | Korzystanie z informacji | Selekcjonowanie informacji istotnych dla danego zagadnienia (II 1.3) | 70 |
| 5. | Korzystanie z informacji | Porównanie obszarów przedstawionych na mapie (II 1.4) | 37 |
| 6. | Korzystanie z informacji | Wykonanie na podstawie mapy obliczeń matematyczno-geograficznych (II 2.2.b) | 66 |
| 7. | Korzystanie z informacji | Odczytanie informacji geograficznych przedstawionych na mapie (II 1.1) | 47 |
| 8. | Wiadomości i rozumienie | Znajomość procesów geologicznych zewnętrznych kształtujących powierzchnię Ziemi (I 1.5) | 27 |
| 9. | Korzystanie z informacji | Przedstawienie zjawisk i procesów na podstawie źródła informacji (II 3.1.b) | 34 |
| 10a | Korzystanie z informacji | Rozpoznanie skał na podstawie fotografii (II 1.2) | 13 |
| 10b | | Selekcjonowanie informacji istotnych dla danego zagadnienia (II 1.3) | 27 |
| 11. | Wiadomości i rozumienie | Znajomość surowców przetwarzanych w przemyśle (I 2.4) | 46 |
| 12. | Tworzenie informacji | Scharakteryzowanie problemu istniejącego w środowisku geograficznym (III 2c) | 53 |
| 13. | Korzystanie z informacji | Interpretowanie informacji geograficznych zapisanych w postaci klimatogramu (II 1.5) | 29 |
| 14a | Korzystanie z informacji | Przedstawienie zjawisk i procesów na podstawie źródła informacji (II 3.1.b) | 51 |
| 14b | | | 62 |
| 15. | Wiadomości i rozumienie | Znajomość racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody (I 2.6) | 62 |
| 16. | Wiadomości i rozumienie | Znajomość uwarunkowań rozmieszczenia przemysłu przetwórczego (I 3.5) | 57 |
| 17. | Wiadomości i rozumienie | Znajomość czynników warunkujących rozmieszczenie ludności na świecie (I 4.2) | 48 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 18a | Korzystanie z informacji | Przedstawienie na podstawie własnej wiedzy i podanych informacji przyczyn zjawisk i procesów, które zachodzą na wskazanym obszarze (II 3.1.b) | 36 |
| 18b | Korzystanie z informacji | Przetworzenie informacji zapisanych w postaci kartogramu (II 1.8) | 53 |
| 19a | Korzystanie z informacji | Odczytanie i podanie informacji zapisanych w postaci wykresu (II 1.1) | 83 |
| 19b | Wiadomości i rozumienie | Znajomość przyczyn migracji na świecie (I 6.5) | 62 |
| 20. | Korzystanie z informacji | Rozpoznanie zjawisk i procesów przedstawionych w źródle informacji geograficznej (II 1.2) | 32 |
| 21. | Tworzenie informacji | Ocenianie konsekwencji zdarzeń, zjawisk i procesów zachodzących w środowisku geograficznym (III 1.5) | 53 |
| 22. | Korzystanie z informacji | Rozpoznanie obiektów, zjawisk i procesów przedstawionych w źródle informacji geograficznej (II 1.2) | 73 |
| 23. | Korzystanie z informacji | Sformułowanie wniosku na podstawie informacji o zjawiskach występujących na danym obszarze (II 3.2) | 49 |
| 24. | Wiadomości i rozumienie | Znajomość wpływu środowiska przyrodniczego na życie i działalność człowieka (I 2.1) | 60 |
| 25. | Tworzenie informacji | Ocenianie konsekwencji zdarzeń, zjawisk i procesów zachodzących w środowisku geograficznym (III 1.5) | 25 |
| 26. | Korzystanie z informacji | Przedstawienie na podstawie własnej wiedzy i podanych informacji przyczyn zjawisk i procesów, które zachodzą na wskazanym obszarze (II 3.1.b) | 54 |
| 27. | Wiadomości i rozumienie | Znajomość antropogenicznych walorów turystycznych Polski (I 10.4) | 50 |
| 28. | Wiadomości i rozumienie | Znajomość procesów integracji i dezintegracji w Europie po 1990 roku (I 9.6) | 12 |
| 29a | Wiadomości i rozumienie | Znajomość przyrodniczych walorów turystycznych Polski (I 10.4) | 27 |
| 29b | | | 23 |

# Poziom rozszerzony

## 1. Opis arkusza

Arkusz egzaminacyjny na poziomie rozszerzonym zawierał 34 zadania. Do arkusza była dołączona barwna mapa szczegółowa fragmentu Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, taka sama jak do arkusza na poziomie podstawowym. W arkuszu zamieszczono także inne materiały źródłowe, które stanowiły podstawę do wyjaśniania, analizowania i oceniania zjawisk przyrodniczych oraz antropogenicznych, występujących w różnych skalach przestrzennych i czasowych. Zadania sprawdzały wiadomości i umiejętności z zakresu trzech obszarów standardów: wiadomości i ich rozumienia, korzystania z informacji i tworzenia informacji. Za rozwiązanie zadań zamkniętych różnego rodzaju (wyboru wielokrotnego, prawda / fałsz, na dobieranie) zdający mógł otrzymać maksymalnie 22 punkty, a za rozwiązanie zadań otwartych – maksymalnie 38 punktów.

## 2. Dane dotyczące populacji zdających

Tabela 1. Zdający rozwiązujący zadania w arkuszu standardowym

| **Liczba zdających** | | **25 069** |
|---|---|---|
| Zdający rozwiązujący zadania w arkuszu w wersji standardowej | z liceów ogólnokształcących | 23 025 |
| | z liceów profilowanych | 56 |
| | z techników | 1 983 |
| | z liceów uzupełniających | 3 |
| | z techników uzupełniających | 2 |
| | ze szkół publicznych | 24 242 |
| | ze szkół niepublicznych | 827 |
| | ze szkół na wsi | 375 |
| | ze szkół w miastach do 20 tys. mieszkańców | 4 330 |
| | ze szkół w miastach od 20 tys. do 100 tys. mieszkańców | 9 958 |
| | ze szkół w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców | 10 406 |
| | kobiety | 14 224 |
| | mężczyźni | 10 845 |

Dane w tabeli dotyczą wszystkich tegorocznych absolwentów.

Z egzaminu zwolniono 75 osób − laureatów i finalistów Olimpiady Geograficznej.

Tabela 2. Zdający rozwiązujący zadania w arkuszach dostosowanych

| Zdający rozwiązujący zadania w arkuszach w wersji dostosowanej dla osób | z autyzmem, w tym z zespołem Aspergera | 10 |
|---|---|---|
| | słabowidzących | 15 |
| | niewidomych | 0 |
| | słabosłyszących | 23 |
| | niesłyszących | 1 |
| | **Ogółem** | **49** |

Do egzaminu przystąpili również absolwenci z lat ubiegłych, którzy dotychczas nie uzyskali świadectwa dojrzałości, oraz tacy, którzy uzyskali świadectwo dojrzałości we wcześniejszych latach, a w maju 2014 r. przystąpili ponownie do egzaminu maturalnego w celu podwyższenia wyniku egzaminacyjnego albo uzyskania wyniku z geografii jako nowego przedmiotu dodatkowego.

# 3. Przebieg egzaminu

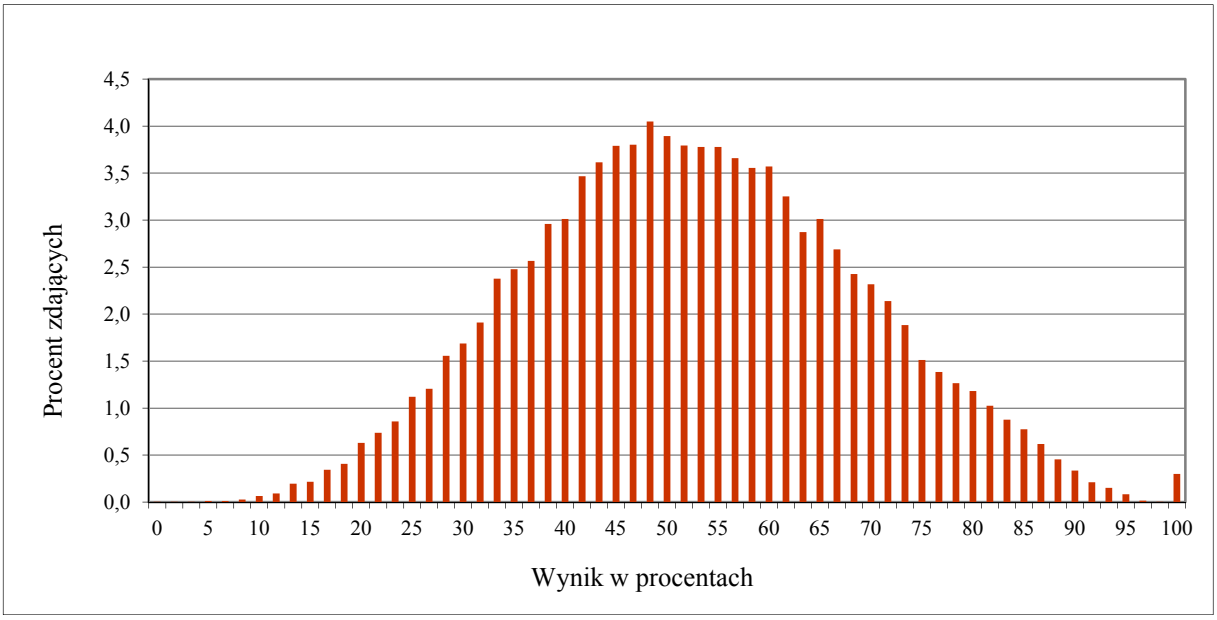
Tabela 3. Informacje dotyczące przebiegu egzaminu

| | | | |
|---|---|---|---|
| Termin egzaminu | | | 14 maja 2014 r. |
| Czas trwania egzaminu dla arkusza standardowego | | | 150 minut |
| Liczba szkół | | | 2167 |
| Liczba zespołów egzaminatorów* | | | 91 |
| Liczba egzaminatorów* | | | 1819 |
| Liczba obserwatorów[1] (§ 143) | | | 29 |
| Liczba unieważnień[1] | w przypadku: | | |
| | § 99 ust. 1 | stwierdzenia niesamodzielnego rozwiązywania zadań przez zdającego | 0 |
| | | wniesienia lub korzystania przez zdającego w sali egzaminacyjnej z urządzenia telekomunikacyjnego | 1 |
| | | zakłócenia przez zdającego prawidłowego przebiegu części egzaminu w sposób utrudniający pracę pozostałym zdającym | 1 |
| | § 99 ust. 2 | stwierdzenia podczas sprawdzania pracy niesamodzielnego rozwiązywania zadań przez zdającego | 0 |
| | § 146 ust. 3 | stwierdzenia naruszenia przepisów dotyczących przeprowadzenia egzaminu | 0 |
| Liczba wglądów[1] (§ 107) | | | 109 |

* Dane dotyczą obu poziomów egzaminu (podstawowego i rozszerzonego) łącznie.

# 4. Podstawowe dane statystyczne

## Wyniki zdających




Wykres 2. Rozkład wyników zdających

[1] Na podstawie rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych (Dz.U. nr 83, poz. 562, ze zm.)

Tabela 4. Wyniki zdających – parametry statystyczne

| Liczba zdających | Minimum (%) | Maksimum (%) | Mediana (%) | Modalna (%) | Średnia (%) | Odchylenie standardowe (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 069 | 0 | 100 | 52 | 48 | 53 | 16 |

Dane w tabeli dotyczą wszystkich tegorocznych absolwentów.

## Poziom wykonania zadań

Tabela 5. Poziom wykonania zadań

| Nr zad. | Obszar standardów | Sprawdzana umiejętność | Poziom wykonania zadania (%) |
|---|---|---|---|
| 1. | Korzystanie z informacji | Odczytanie informacji geograficznych przedstawionych na mapie i fotografii (II 1.1) | 53 |
| 2. | Korzystanie z informacji | Rozpoznanie obiektów przedstawionych na mapie (II 1.2) | 68 |
| 3. | Korzystanie z informacji | Selekcjonowanie informacji istotnych dla danego zagadnienia (II 1.3) | 83 |
| 4. | Korzystanie z informacji | Na podstawie mapy przedstawienie charakterystycznych cech wskazanego obszaru (II 3.1.a) | 67 |
| 5. | Wiadomości i rozumienie | Znajomość ukształtowania powierzchni Polski i jej budowy geologicznej (I 1.22) | 43 |
| 6. | Korzystanie z informacji | Porównanie obszarów przedstawionych na mapie (II 1.4) | 62 |
| 7. | Korzystanie z informacji | Na podstawie mapy wykonanie obliczeń matematyczno-astronomicznych (II 1.f.6.b) | 72 |
| 8. | Wiadomości i rozumienie | Znajomość genezy i cech skał (I 2.20) | 20 |
| 9. | Wiadomości i rozumienie | Znajomość przebiegu procesów geologicznych zewnętrznych i ich efektów rzeźbotwórczych, z uwzględnieniem przykładów z obszaru Polski (I 2.17) | 30 |
| 10. | Wiadomości i rozumienie | Znajomość ukształtowania powierzchni Polski (I 1.22) | 38 |
| 11a | Wiadomości i rozumienie | Znajomość procesów klimatotwórczych (I 2.27) | 69 |
| 11b | Korzystanie z informacji | Na podstawie rysunku oraz własnej wiedzy opisanie i wyjaśnienie zdarzeń, zjawisk i procesów (II 1.f.7) | 19 |
| 12a | Wiadomości i rozumienie | Znajomość współzależności między elementami systemu przyrodniczego Ziemi (I 2.11) | 42 |
| 12b | | | 69 |
| 13. | Wiadomości i rozumienie | Znajomość wielkich form ukształtowania powierzchni lądów i dna oceanów (I 2.21) | 43 |
| 14a | Korzystanie z informacji | Sformułowanie prawidłowości na podstawie źródła informacji geograficznej (II 2.b) | 77 |
| 14b | Wiadomości i rozumienie | Wyjaśnienie przestrzennego zróżnicowania zasolenia wód morskich i oceanicznych (I 2.32) | 38 |
| 14c | | Wyjaśnienie przestrzennego zróżnicowania zasolenia wód morskich i oceanicznych (I 2.32) | 39 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 15. | Korzystanie z informacji | Na podstawie źródeł informacji oraz własnej wiedzy opisanie i wyjaśnienie zdarzeń, zjawisk i procesów (II 1.f.7) | 38 |
| 16a | Wiadomości i rozumienie | Znajomość przebiegu procesów geologicznych zewnętrznych i ich efektów rzeźbotwórczych (I 2.17) | 34 |
| 16b | Tworzenie informacji | Przedstawienie współzależności w systemie człowiek – środowisko przyrodnicze – gospodarka (III 1.2) | 32 |
| 17a | Wiadomości i rozumienie | Znajomość czynników wpływających na rozmieszczenie ludności (I 4.2) | 37 |
| 17b | | | 13 |
| 18a | Korzystanie z informacji | Sformułowanie wniosku na podstawie informacji (II 2.b) | 56 |
| 18b | | | 51 |
| 19. | Wiadomości i rozumienie | Znajomość rozmieszczenia głównych języków na świecie (I 3.a.4) | 27 |
| 20a | Wiadomości i rozumienie | Znajomość gałęzi przemysłu w Polsce i na świecie (I 3b.18) | 71 |
| 20b | | Znajomość wpływu przemysłu na środowisko geograficzne (I 3b.21) | 42 |
| 21. | Tworzenie informacji | Scharakteryzowanie problemu istniejącego w środowisku geograficznym (III 3.1) | 67 |
| 22. | Korzystanie z informacji | Na podstawie źródła informacji oraz własnej wiedzy opisanie i wyjaśnienie zdarzeń, zjawisk i procesów (II 1.f.7) | 66 |
| 23a | Wiadomości i rozumienie | Znajomość politycznego zróżnicowania współczesnego świata (I 3.d.1) | 27 |
| 23b | | Znajomość przyrodniczych uwarunkowań rozwoju rolnictwa na świecie (I 3.b.6) | 62 |
| 24a | Wiadomości i rozumienie | Znajomość przyrodniczych i pozaprzyrodniczych uwarunkowań rozwoju rolnictwa w Polsce (I 3.b.6) | 51 |
| 24b | | | 52 |
| 25. | Korzystanie z informacji | Wybranie najistotniejszych informacji dotyczących chowu zwierząt na świecie (II 1.e.4) | 57 |
| 26. | Tworzenie informacji | Ocenianie konsekwencji przemian gospodarczych we współczesnym świecie (III 2.4) | 75 |
| 27. | Korzystanie z informacji | Wybranie najistotniejszych informacji dotyczących spożycia żywności na świecie (II 1.e.4) | 78 |
| 28. | Korzystanie z informacji | Na podstawie źródła informacji oraz własnej wiedzy opisanie i wyjaśnienie zdarzeń, zjawisk i procesów (II 1.f.7) | 47 |
| 29. | Wiadomości i rozumienie | Znajomość cech rozwoju społeczno-gospodarczego państw i regionów świata (I 3.c.4) | 73 |
| 30. | Korzystanie z informacji | Wybranie najistotniejszych informacji dotyczących użytkowania gruntów na świecie (II 1.e.4) | 42 |
| 31. | Wiadomości i rozumienie | Znajomość uwarunkowań rozwoju rybołówstwa na świecie (I 3.b.13) | 33 |
| 32. | Tworzenie informacji | Przewidywanie tendencji zmian w środowisku geograficznym (III 2.5) | 66 |
| 33. | Wiadomości i rozumienie | Znajomość zmian znaczenia poszczególnych rodzajów transportu wraz z rozwojem gospodarczym (I 3.b.27) | 45 |
| 34. | Wiadomości i rozumienie | Znajomość celów i zasad działania głównych organizacji pozarządowych (I 3.d.4) | 59 |

# Komentarz

W 2014 roku egzamin maturalny z geografii zdawało 19% absolwentów szkół ponadgimnazjalnych. Geografię wybierano częściej na poziomie podstawowym niż na poziomie rozszerzonym. Cechą obu arkuszy jest liczebna przewaga zadań, których rozwiązanie wymaga wykorzystania różnorodnych materiałów źródłowych. Dzięki nim można było sprawdzić opanowanie zarówno umiejętności korzystania ze źródeł informacji, jak i wykorzystania wiedzy w celu interpretacji zjawisk i procesów przedstawionych w tych źródłach. Zastosowanie materiału źródłowego służy sprawdzaniu umiejętności zarówno przedmiotowych, jak i ponadprzedmiotowych.

W arkuszach wystąpiły zadania o zróżnicowanym poziomie trudności. Niektóre polecenia, zwłaszcza w arkuszu na poziomie podstawowym, obligowały zdających do wykonania prostych czynności, np. odtworzenia wiadomości, rozpoznania obiektów lub zjawisk i procesów w źródłach informacji, odczytania informacji ze źródeł. W arkuszu na poziomie rozszerzonym wystąpiły zadania sprawdzające umiejętności wyjaśnienia zjawisk i procesów, przetworzenia informacji odczytanych z tabel, wykresów, map oraz umiejętności właściwe dla rozumowania geograficznego, takie jak dostrzeganie i formułowanie związków przyczynowo-skutkowych oraz posługiwanie się analizą porównawczą. W poniższym komentarzu zwrócono uwagę na mocne i słabe strony tegorocznych maturzystów, odnosząc się do rozwiązań zwłaszcza tych zadań, które okazały się szczególnie łatwe lub szczególnie trudne.

## 1. Analiza jakościowa zadań

### a) Mocne strony zdających

Zdający egzamin maturalny z geografii, zarówno na poziomie podstawowym, jak i rozszerzonym, najlepiej rozwiązywali zadania sprawdzające umiejętności korzystania ze źródeł informacji, zwłaszcza z barwnej mapy szczegółowej. Zadanie 2. na poziomie podstawowym, sprawdzające praktyczną umiejętność korelacji treści mapy z obrazem tego samego terenu przedstawionego na fotografii, okazało się najłatwiejszym w całym arkuszu (poziom wykonania 90%). Zdającym egzamin na poziomie podstawowym nie sprawiło trudności rozpoznanie na mapie doliny, której wylot przedstawiono na fotografii. Zadania sprawdzające umiejętność korelowania obrazu tego samego obszaru na mapie i na fotografii występują często na maturze i zdający są dobrze przygotowani do ich rozwiązywania.

Maturzyści dobrze opanowali umiejętność rozpoznawania na barwnej mapie obiektów geograficznych przedstawionych opisem. W zadaniu 3. na poziomie rozszerzonym nie mieli problemu z rozpoznaniem dolin, których charakterystyczne cechy zawierały jednozdaniowe opisy. Większość osób rozwiązała zadanie 4. na poziomie podstawowym, co świadczy o opanowaniu umiejętności czytania treści mapy i korzystania z jej legendy. Zdający podawali te cechy środowiska przyrodniczego dolin, które świadczą o wysokich walorach krajobrazowych wklęsłych form terenu. Dobrze wypadło zadanie 2. na poziomie rozszerzonym, które wymagało zarówno uważnej analizy treści mapy, jak i znajomości form krasowych. Zdający podawali właściwą nazwę własną rozpoznanej formy krasowej (ponor *Łykawiec*) oraz pole mapy, w którym ona występowała. Wykazali się umiejętnością czytania mapy szczegółowej również w zadaniu 4. na poziomie rozszerzonym. Maturzyści właściwie interpretowali cechy przyrodnicze wskazanej w poleceniu części doliny.

W arkuszach egzaminacyjnych z geografii wykorzystuje się źródła informacji, w tym różne typy wykresów, w celu prezentacji ilościowych cech zjawisk i procesów zachodzących w środowisku geograficznym. Na poziomie podstawowym maturzyści osiągnęli dobry wynik w zadaniu 19a, w którym wykorzystano wykres słupkowy w celu sprawdzenia rozumienia terminu *saldo migracji*. Zdający wykonywali proste czynności odczytywania i porównywania przedstawionej słupkami liczby emigrantów i imigrantów. Na tej podstawie poprawnie wskazali numery wykresów odnoszących się do państw o dodatnim saldzie migracji.

Zapisane w tabelach dane liczbowe są źródłem informacji, które poddawane analizie służy do wyciągania wniosków lub formułowania prawidłowości. Dane statystyczne są często wykorzystywane do opisu cech gospodarki lub cech ludności województw, państw i regionów. W tym roku zadanie 22. na poziomie podstawowym, wymagające rozpoznania województw, oraz zadanie 27. na poziomie rozszerzonym, wymagające rozpoznania krajów, nie sprawiły zdającym problemów. Maturzyści na poziomie podstawowym wykazali się wiedzą dotyczącą zróżnicowania struktury zatrudnienia oraz PKB na 1 mieszkańca według województw w Polsce, a na poziomie rozszerzonym – zróżnicowania struktury spożycia żywności w wybranych państwach.

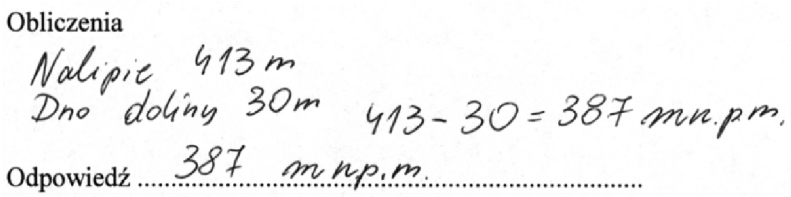
W zadaniu 14a na poziomie rozszerzonym zdający poprawnie formułowali prawidłowość na podstawie mapy tematycznej przedstawiającej zasolenie wód oceanicznych. Duża część odpowiedzi charakteryzowała się formą właściwą dla prawidłowości opisującej zależność zasolenia wody od szerokości geograficznej. Odpowiedzi do tego zadania dowodzą dobrego przygotowania absolwentów szkół ponadgimnazjalnych w zakresie korzystania z map tematycznych.

Zadanie 29. na poziomie rozszerzonym wymagało wiedzy z geografii społeczno-ekonomicznej. Zdający dobrze poradzili sobie z przyporządkowaniem cech demograficznych i gospodarczych do właściwych grup państw.

Zadanie 7. na poziomie rozszerzonym wymagało wykonania obliczenia szerokości geograficznej miejsca i wskazania go na mapie. Większość zdających wykonała zadanie, przyjmując wartość deklinacji Słońca podaną w poleceniu. Wynik osiągnięty przez maturzystów jest skutkiem ich dobrego przygotowania w zakresie umiejętności wykonywania obliczeń matematyczno-astronomicznych sprawdzanych na każdym egzaminie maturalnym z geografii.

**b) Słabe strony zdających**

W zadaniu 3. na poziomie podstawowym sprawdzano obliczanie różnicy wysokości między miejscami, które można było łatwo zlokalizować na mapie: szczytem wzniesienia oraz miejscem na dnie doliny na tej samej szerokości geograficznej, co szczyt. Poziom wykonania tego zadania wyniósł 8%, czyli zadanie okazało się najtrudniejsze na tegorocznej maturze z geografii. Zdający nie opanowali umiejętności czytania rysunku poziomicowego na mapie szczegółowej. Większość z nich miała problem z odczytaniem wysokości n.p.m. dna doliny – czynności wymagającej uważnej analizy układu poziomic. Jednym z powodów błędów mogło być pominięcie informacji, którą podaje się w legendzie, o zastosowanym na mapie cięciu poziomicowym. Innym błędem było podawanie wyniku – różnicy wysokości – w m n.p.m., co świadczy o braku rozumienia pojęć geograficznych: *wysokość względna* i *wysokość bezwzględna*. Ilustracją tych błędów jest zapis obliczeń:


Obliczenia
Nalipie 413 m
Dno doliny 30m 413 - 30 = 387 m n.p.m.
Odpowiedź 387 m n.p.m.

Analiza rzeźby terenu na mapie wymaga od rozwiązującego zadanie koncentracji. Na mapie występuje duża ilość sygnatur, których nagromadzenie w wielu miejscach wymaga uwagi w czytaniu. Dlatego niezbędne jest posługiwanie się lupą i sprawdzenie, czy odczytano właściwą wartość wysokości n.p.m.

W zadaniu 1. na poziomie podstawowym sprawdzano identyfikowanie na mapie ostańca krasowego, jaskini i wywierzyska na podstawie opisów ich cech. Zadanie okazało się bardzo trudne (poziom wykonania 11%). Podstawową przyczyną błędnych odpowiedzi była nieznajomość użytego w opisie terminu *wywierzysko*. Zdający zamiast podawać nazwę źródła znajdującego się w Dolinie Będkowskiej obok wodospadu, podawali nazwy np. skał położonych najbliżej wodospadu: *Cmentarzysko, Sokolica, Iglica*. Przykład ten dowodzi, że poprawne rozwiązanie zadań

sprawdzających nawet proste umiejętności korzystania z barwnej mapy, może równocześnie wymagać od zdających znajomości podstawowej terminologii geograficznej.

Zadanie 28. na poziomie podstawowym (poziom wykonania 12%) wykazało, że zdający słabo znają mapę polityczną Europy oraz nie posiadają dostatecznej wiedzy o procesach integracji i dezintegracji w Europie po 1989 roku. Maturzyści nie radzili sobie z rozpoznaniem krajów bałkańskich na podstawie opisów odnoszących się do ich członkostwa w Unii Europejskiej. Najczęściej *Serbię* i *Słowenię* mylono z *Chorwacją*. Podawano również nazwy innych państw z południowej Europy, np. *Grecję, Rumunię*. Sporadycznie wpisywano nawet kraje pozaeuropejskie: *Afganistan, Urugwaj*. Zdający mogli otrzymać punkty za rozwiązanie zadania dopiero wówczas, gdy rozpoznali kraj i wskazali literę, którą oznaczono jego położenie na mapie. Nawet jeśli poprawnie rozpoznali kraj, to bardzo często błędnie lokalizowali go na mapie. Ten typ zadań jest często stosowany w arkuszach maturalnych z geografii. Odpowiedzi zdających po raz kolejny dowodzą ich słabej orientacji na mapie politycznej własnego kontynentu.

Znaczna grupa maturzystów miała także problem z podaniem nazw parków narodowych położonych w górach. Niski poziom wykonania poleceń w zadaniu 29. jest potwierdzeniem wniosku, że uczniowie nie wykształcili nawyku uczenia się o obiektach, procesach, zjawiskach z równoczesnym umiejscawianiem ich na mapie.

Na obu poziomach egzaminu sprawdzano opanowanie treści dotyczących skał magmowych. Zadanie 10a okazało się jednym z najtrudniejszych w arkuszu z poziomu podstawowego (poziom wykonania 13%). Polecenie obligowało zdających do wykorzystania wiedzy dotyczącej cech skał zaprezentowanych na fotografiach. Podstawą rozwiązania zadania było rozpoznanie przedstawionych na zdjęciu skał magmowych − bazaltu i granitu − oraz gnejsu, który jest przykładem skał metamorficznych. Na podstawie analizy odpowiedzi można stwierdzić, że znaczna grupa zdających nie odróżnia typowych skał reprezentujących grupę skał magmowych i metamorficznych. Świadczy o tym częste przyporządkowanie gnejsu do grupy skał magmowych głębinowych albo do magmowych wylewnych.

Zadanie 8. w arkuszu z poziomu rozszerzonego wymagało bardziej szczegółowej wiedzy o cechach i genezie skał magmowych, takich jak granit i bazalt. Granit i bazalt rozpoznawane były przez większość zdających jako skały magmowe, ale często granit zaliczano błędnie do grupy skał magmowych wulkanicznych. Niektórzy zdający zaliczali granit do grupy skał osadowych. O braku zrozumienia polecenia świadczy odpowiedź:

**Pochodzenie** ...granit pochodzi z plejstocenu, a bazalt z neolitu...

Struktura skał magmowych nie była rozumiana przez wszystkich zdających jako sposób wykształcenia składników, np.:

**Struktura skały** ...Granit to twarda skała a bazalt jest skałą o mniejszym stopniu zbicia cząstek...

O braku wiedzy zdających świadczą również odpowiedzi:

**Zawartość krzemionki** ...w granicie są widoczne minerały a w bazalcie ich nie widać...

Umiejętność rozpoznawania typów klimatów na podstawie analizy klimatogramów oraz interpretacja tego typu wykresów są sprawdzane prawie na każdym egzaminie maturalnym. W tegorocznym arkuszu zadanie 13. na poziomie podstawowym polegało na rozpoznaniu klimatu śródziemnomorskiego oraz podaniu dwóch cech tego klimatu, które można było odczytać z wykresu. Wybór właściwego wykresu nie powinien nastręczać trudności zdającym, ponieważ w zadaniu wykorzystano, jako dystraktory, typowe klimatogramy dla strefy klimatów równikowych

i umiarkowanych. Uczniowie powinni pracować z takimi materiałami źródłowymi na lekcjach geografii już w gimnazjum. Klimatogram przedstawiający cechy klimatu równikowego był najczęściej wybieraną błędną odpowiedzią. To, czy zdający, wybierając właściwy klimatogram, nie zrobił tego przypadkowo, weryfikowała druga część polecenia. Zdający mieli podać dwie cechy klimatu śródziemnomorskiego, co praktycznie powinno sprowadzać się do zapisania swoimi słowami informacji odczytanych z wykresu. Odpowiedzi większości maturzystów charakteryzowały się ogólnikowością, były pisane językiem pełnym potocznych sformułowań. Niepokoi brak umiejętności formułowania odpowiedzi z użyciem podstawowej terminologii geograficznej. Poniżej przedstawiono dwa przykłady tego typu błędów:

1. deszcze są zróżnicowane
2. dodatnie temperatury przez cały rok

lub

1. wysoka temperatura w stosunku rocznym
2. zimą są możliwe deszcze, a lata są tylko czasem z deszczem

Nie wszyscy zdający, którzy dokonali wyboru właściwego klimatogramu, potrafili sformułować w sposób jednoznaczny i precyzyjny cechy klimatu śródziemnomorskiego, odróżniające ten klimat od równikowego czy umiarkowanego. Wyniki uzyskane przez zdających na poziomie podstawowym świadczą o słabym wyobrażeniu o przestrzennym zróżnicowaniu warunków klimatycznych na Ziemi, w tym w Europie Południowej − regionie często odwiedzanym przez turystów z Polski. Błędy popełniane przy analizie klimatogramów wynikają głównie z braku umiejętności odczytywania informacji z klimatogramów oraz braku wiadomości o cechach podstawowych typów klimatów na Ziemi.

W zadaniu 20. na poziomie podstawowym zdający mieli rozpoznać dwa wykresy, na których przedstawiono zmiany współczynnika urodzeń i zgonów w poszczególnych fazach rozwoju demograficznego. Mimo że zadanie odnosiło się do podstawowych treści demograficznych, zdający mieli duże problemy z jego rozwiązaniem. Jedynie co trzeci udzielił poprawnej odpowiedzi. W zadaniu sprawdzano rozumienie faz demograficznych i w tym celu przedstawiono współczynnik urodzeń i współczynnik zgonów na osobnych wykresach, dodając dwa kolejne wykresy jako dystraktory. Niektórzy zdający mylili wykresy współczynnika urodzeń oraz współczynnika zgonów. Czym jednak wyjaśnić najczęściej popełniany błąd polegający na wyborze wykresu C dla współczynnika zgonów? Na wykresie C współczynnik zgonów wykazuje tendencję rosnącą od I fazy rozwoju demograficznego, by w IV i V fazie osiągnąć ponad 50‰.

Maturzyści powinni dysponować wiedzą o aktualnych problemach współczesnego świata, w tym Polski, omawianych zarówno na lekcjach geografii, jak i poruszanych w środkach masowego przekazu. W zadaniu 12. na poziomie podstawowym sprawdzano znajomość jednego z problemów środowiskowych dotyczących Polski, jakim są małe zasoby wodne. Zdającym w sformułowaniu propozycji działań ograniczających niedobory wody mogły być pomocne informacje podane w zadaniu. Informacje te odnosiły się do głównych przyrodniczych i pozaprzyrodniczych przyczyn niedoborów wody. Zadanie poprawnie wykonał co drugi maturzysta. Część błędów popełnionych przez zdających była typowa dla odpowiedzi osób, które nie mają wiedzy na temat sprawdzany w zadaniu. Niektórzy maturzyści formułowali krótkie odpowiedzi, często dwu-trzy wyrazowe. W pracach występowały odpowiedzi niezwiązane z treścią zadania lub charakteryzujące się ogólnikowością, która jest wynikiem albo braku wiedzy na temat sprawdzany zadaniem, albo słabego przygotowania uczniów do wypowiadania się w precyzyjny sposób z użyciem terminologii geograficznej. Ilustracją tych błędów są odpowiedzi:

1. przeciwdziałać dziurze ozonowej
2. utworzyć więcej dopływów rzek, które swoje źródło mają w M. Bałtyckim
3. nie zanieczyszczać środowiska

lub

1. ograniczyć zanieczyszczenie
2. spowodować zmiany klimatu
3. lepsze gospodarowanie

## 2. Problemy zdających z wyjaśnianiem związków przyczynowo-skutkowych

Właściwe operowanie wiedzą geograficzną i ponadprzedmiotową wymaga rozumienia związków przyczynowo-skutkowych między elementami środowiska geograficznego. Zadania sprawdzające umiejętność wyjaśniania związków przyczynowo-skutkowych nie należały do najtrudniejszych na tegorocznym egzaminie z geografii, ale wielu zdających nie zwróciło uwagi na użyte w poleceniach czasowniki operacyjne i nie udzieliło poprawnych odpowiedzi.

W poleceniach do zadań sprawdzających umiejętność operowania wiedzą często używanymi czasownikami operacyjnymi są *wyjaśnij* oraz *uzasadnij*. Na tegorocznym egzaminie użyto ich między innymi w dwóch poleceniach: 11b i 14c, dotyczących treści fizyczno-geograficznych. Złożoność umiejętności sprawdzanych tymi poleceniami uzasadnia ich ponadprzedmiotowy charakter. Odpowiedzi do tych zadań potwierdziły duże zróżnicowanie poziomu rozumowania zdających i sposobów formułowania odpowiedzi. Jedynie co piąty zdający sprostał wymaganiom i sformułował odpowiedź do zadania 11b posiadającą cechy wyjaśnienia. Odniesienie się do związków przyczynowo-skutkowych, istotnych w rozumowaniu geograficznym, wymagało powiązania osiadania powietrza z jego niską temperaturą wynikającą z małych ilości promieniowania słonecznego docierającego do kulistej powierzchni Ziemi w wysokich szerokościach geograficznych. Część zdających formułowała poprawne odpowiedzi, np.:

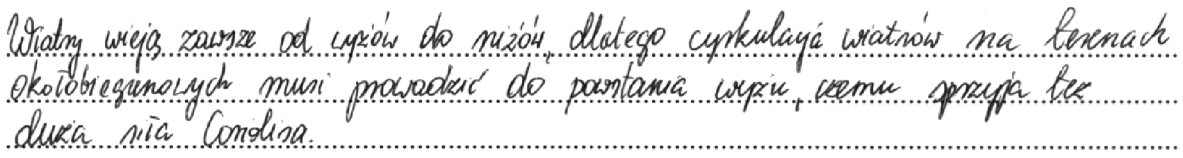
W związku z niskimi temperaturami w okolicach biegunów dochodzi do osiadania zimnych mas powietrza.

Wśród odpowiedzi, których nie zaliczono, dominowały nie tyle błędne, co niepełne, niespełniające wymogów wyjaśnienia. Przykładem odpowiedzi tego typu jest:

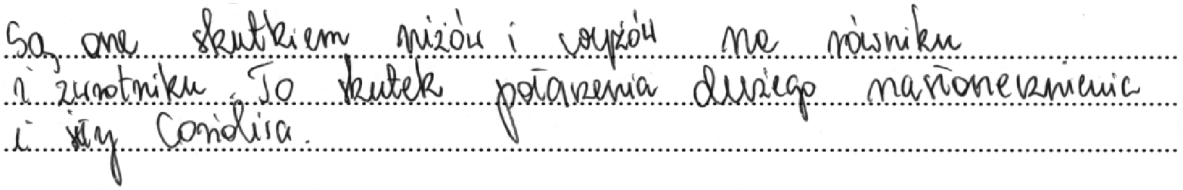
Zimne powietrze znad biegunów jest ciężkie, dlatego opada na dół powodując nacisk. Tworzą się wtedy ośrodki wyższe.

W powyższej odpowiedzi zwraca uwagę fakt, że zdający nie odniósł się do przyczyny powodującej wychłodzenie powietrza. Maturzyści nie nawiązywali do wpływu małej ilości promieniowania słonecznego docierającego nad obszary położone w wysokich szerokościach geograficznych na temperaturę powietrza zalegającego nad tymi obszarami. Zastosowanie w poleceniu czasownika

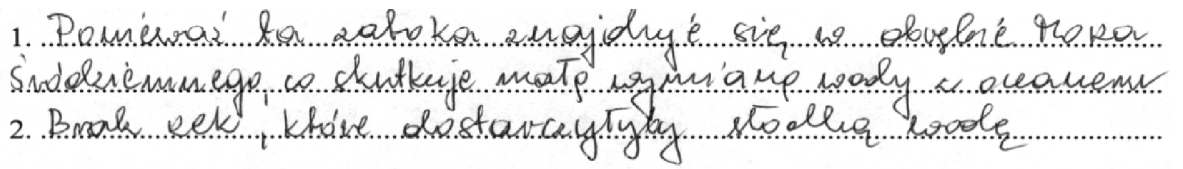
operacyjnego *wyjaśnij* powinno uzmysłowić zdającym, że oczekuje się od nich nie tyle dłuższej, opisowej odpowiedzi, co zawierającej związki przyczynowo-skutkowe. Część zdających myliła wyjaśnienie z podawaniem bezpośredniej przyczyny. Ich odpowiedzi były krótkie, z reguły dwuwyrazowe, np. *osiadanie powietrza*. Zadanie 11b wykazało jeszcze jedną słabą stronę zdających: brak wiedzy i rozumienia podstawowych procesów klimatycznych. Świadczy o tym większa niż w innych zadaniach liczba opuszczeń oraz nielogiczne, często pozbawione sensu sformułowania:



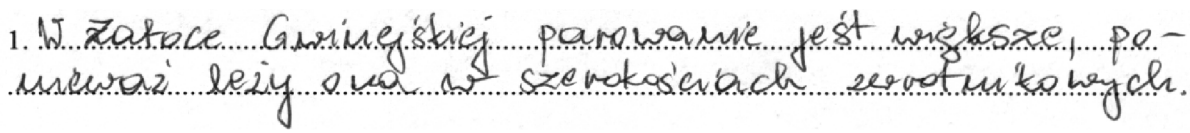

Z kolei poniższa odpowiedź może być wynikiem nieuważnego przeczytania polecenia (zdający odniósł się do wyżów zwrotnikowych):




Polecenie 14c wymagało korelacji wiedzy zdających z obrazem zasolenia powierzchniowych wód oceanicznych przedstawionym na mapie. W zadaniu wymagano znajomości położenia akwenów, uważnego analizowania źródła informacji oraz przedstawienia argumentów w formie analizy porównawczej. Analiza odpowiedzi zdających pozwala wyróżnić kilka rodzajów popełnianych błędów. Najczęściej były one wynikiem albo nieznajomości geograficznego położenia Zatoki Perskiej, albo nieznajomości cech środowiska przyrodniczego regionu, w którym ten akwen się znajduje. Świadczą o tym argumenty uzasadniające wybór tej zatoki:




Wśród odpowiedzi nie brakowało błędnego wyboru Zatoki Gwinejskiej i argumentowania wskazującego na nieznajomość położenia obu zatok na świecie, np.




W zadaniu 14c udzielenie poprawnej odpowiedzi było wypadkową spełnienia wymagań: znajomości mapy świata, zastosowania prawidłowości dotyczących przestrzennego zróżnicowania zasolenia wód oceanicznych oraz zapisania odpowiedzi w formie odpowiadającej porównaniu. W tym jednopunktowym zadaniu kryterium zaliczenia odwołuje się do wszystkich wymienionych powyżej wymagań i dopiero za spełnienie ich wszystkich można było otrzymać 1 punkt.

Słabe opanowanie umiejętności wyjaśniania przez tegorocznych zdających potwierdza niski poziom wykonania zadania 31. W rozwiązaniach maturzystów można było znaleźć takie same rodzaje błędów, jak wymienione w odniesieniu do poleceń 11b i 14c. Na przykład wymagane poleceniem *uzasadnienie* utożsamiano z *podaniem geograficznego czynnika*. W większości odpowiedzi zabrakło związków przyczynowo-skutkowych, typowej cechy poprawnej odpowiedzi na polecenie wymagające wyjaśniania.

## 3. Wnioski i rekomendacje

1. Tegoroczny egzamin maturalny z geografii ujawnił braki wiedzy zdających z geografii fizycznej, a zwłaszcza z geologii, geomorfologii i klimatologii. Dobrze wypadły zadania z zakresu geografii ludności oraz geografii gospodarczej.

2. Absolwenci szkół ponadgimnazjalnych słabo opanowali treści kształcenia dotyczące przestrzennego zróżnicowania warunków środowiska geograficznego Polski i świata. Umiejętność lokalizowania obiektów oraz zjawisk i procesów w przestrzeni geograficznej z wykorzystaniem map ogólnogeograficznych i tematycznych wymaga doskonalenia. Wyniki maturzystów wskazują, że uczniowie nie posiadają nawyku przyswajania wiedzy o zjawiskach i zdarzeniach z jednoczesnym umiejscawianiem ich na mapie. Na lekcjach geografii powinny być przeprowadzane ćwiczenia wymagające od uczniów zastosowania wiedzy geograficznej w konkretnej sytuacji, najlepiej z wykorzystaniem map tematycznych w atlasach. Niezbędne jest zadbanie o to, by uczniowie przygotowujący się do egzaminu opanowali znajomość map Polski i świata.

3. W ćwiczeniu umiejętności pracy z barwną mapą szczegółową powinny być wykorzystywane mapy przedstawiające obszary należące do różnych pasów rzeźby w Polsce. Uczniom należy zwracać uwagę na konieczność używania terminów geograficznych i sformułowań właściwych określonym typom rzeźby.

4. W dalszym ciągu problemem osób decydujących się na egzamin maturalny z geografii jest forma udzielanych odpowiedzi, zwłaszcza na poziomie podstawowym. Pojawiają się w nich ogólniki oraz potoczny język. W zadaniach, które wymagają wyjaśnienia lub podania argumentów, zdający często zamieszczają jedno- lub dwuwyrazowe stwierdzenia. Na lekcjach geografii należy wymagać pełnych, rozwiniętych odpowiedzi zarówno ustnych, jak i pisemnych. Na osobną uwagę zasługuje konieczność wyjaśniania, czym jest teza, argument i wniosek, jak się je buduje, oraz systematycznego ich formułowanie na lekcjach.

5. Przyczyną niepowodzeń zdających jest często niezrozumienie poleceń do zadań. Jednym ze sposobów wsparcia uczniów w tym zakresie jest podkreślanie słów kluczowych w trzonach zadań. Uczniowie dokonują wtedy szczegółowej analizy polecenia i uczą się kontrolować, czy ich odpowiedzi wyczerpują wymagania określone w zadaniu.

6. Wielu zdających miało problemy z rozwiązywaniem zadań, w których wymagano wyjaśniania zdarzeń, zjawisk i procesów. Uczniom należy uświadamiać, że odpowiedzi do tego typu zadań powinny zawierać związki przyczynowo-skutkowe. Właściwe byłyby częstsze wstawki ćwiczeniowe polegające na tworzeniu jedno- lub dwuzdaniowych wyjaśnień do tekstów zamieszczonych np. w podręczniku.

7. W szkolnej edukacji geograficznej należy poświęcić dużo miejsca analizie wykresów klimatycznych, uczulać uczniów na konieczność używania precyzyjnej terminologii geograficznej w opisywaniu cech klimatów, takiej jak np.: roczna amplituda temperatury powietrza, średnia roczna temperatura powietrza, średnia temperatura powietrza w miesiącu najcieplejszym i miesiącu najchłodniejszym, rozkład opadów atmosferycznych w roku, maksimum i minimum opadów atmosferycznych.

8. Niezbędne jest odwoływanie się w trakcie lekcji do aktualnych wydarzeń na świecie, ilustrujących wybrane treści kształcenia (np. wybuchy wulkanów, powodzie, konflikty zbrojne, wydarzenia gospodarcze i społeczne).