

Osiągnięcia maturzystów w 2011 roku



Centralna Komisja Egzaminacyjna
Arkusze zawierają informacje prawne chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

WPISUJE ZDAJĄCY
KOD PESEL

EGZAMIN MATURALNY
Z JĘZYKA POLSKIEGO
POZIOM PODSTAWOWY

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 1 ewentualny brak zgłoś przewodniczącemu nadzorującego egzamin.
2. Rozwiązania zadań zamieść w miejscu przeznaczonym.
3. Pisz czytelnie. Używaj długopisu/pióra tylko tuszem/strąmentem.
4. Nie używaj korektora, a błędne zapisy wyraźnie skreślaj.
5. Pamiętaj, że zapisy w brudnopisie nie będą oceniane.
6. Możesz korzystać ze słownika poprawnej polszczyzny i słownika ortograficznego.
7. Na karcie odpowiedzi wpisz swój numer PESEL i przklej naklejkę z kodem.
8. Nie wpisuj żadnych znaków w części przeznaczony dla egzaminatora.

Układ graficzny © CKE 2010

MPO-PI_IP-112

Centralna Komisja Egzaminacyjna
Arkusze zawierają informacje prawne chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

WPISUJE ZDAJĄCY
KOD PESEL

EGZAMIN MATURALNY
Z MATEMATYKI
POZIOM PODSTAWOWY

Miejscie na naklejkę z kodem

MAJ 2011

Czas pracy:
170 minut

Liczba punktów do uzyskania: 50

MMA-PI_IP-112

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 20 stron (zadania 1–34). Ewentualny brak zgłoś przewodniczącemu nadzorującego egzamin.

2. Rozwiązania zadań i odpowiedzi wpisz w miejscu na to przeznaczonym. Błędne zaznaczenie otoczk kolekcji

3. Odpowiedzi do zadań zamkniętych (1–25) przeksić w części karty

4. Pisz czytelnie i używaj tylko długopisu lub pióra

5. Pamiętaj, że rozwiązanie zadania otwarte (26–34) może być oceniane tylko w brudnopisie nie będą oceniane

6. Pamiętaj, że zapisy w brudnopisie nie będą oceniane

7. Możesz korzystać z zestawu wzorów matematycznych

8. Na karcie odpowiedzi wpisz swój numer PESEL i przklej naklejkę z kodem

9. Nie wpisuj żadnych znaków w części przeznaczony dla egzaminatora

10. Nie wpisuj żadnych znaków w części przeznaczony dla egzaminatora

Opracowanie i sprawozdanie ogólne

Lucyna Grabowska, Aleksandra Grabowska

Język polski

Małgorzata Burzyńska-Kupisz

Historia

Bożena Anusiewicz-Działak

Wiedza o społeczeństwie

Piotr Załęski

Filozofia

Lucyna Grabowska

Język łaciński i kultura antyczna

Małgorzata Burzyńska-Kupisz

Języki mniejszości narodowych

Paulina Waszkiewicz-Lewandowska

Matematyka

Barbara Andrzejewska, Edyta Marczewska

Biologia

Jadwiga Filipka

Chemia

Aleksandra Grabowska

Fizyka

Jerzy Brojan

Geografia

Wojciech Czernikiewicz

Informatyka

Jan Chyży

Historia sztuki

Wojciech Czernikiewicz

Historia muzyki

Jadwiga Filipka, Ewa Mikołajczyk

Wiedza o tańcu

Barbara Andrzejewska

Języki obce nowożytne

Ludmiła Stopińska, Marcin Smolik

Język angielski

Beata Trzcińska

Język niemiecki

Marek Spławiński

Język rosyjski

Swietłana Gałant

Język francuski

Katarzyna Gańko

Język hiszpański

Anna Łochowska

Język włoski

Dario Prola

Opracowanie techniczne

Jan Chyży

Piotr Motyka

Współpraca

Beata Dobrosielska

Agata Wiśniewska

Aleksandra Winiarska

Agnieszka Kania

**Materiał opracowano w Centralnej Komisji Egzaminacyjnej
przy współpracy wszystkich okręgowych komisji egzaminacyjnych**

Centralna Komisja Egzaminacyjna
ul. Lewartowskiego 6, 00-190 Warszawa
tel. (22) 536 65 00, fax (22) 536 65 04
www.cke.edu.pl, e-mail: ckesekr@cke.edu.pl

SPIS TREŚCI

Sprawozdanie ogólne	5
Język polski	19
Historia	27
Wiedza o społeczeństwie	39
Filozofia	49
Język łaciński i kultura antyczna.....	53
Języki mniejszości narodowych i język kaszubski.....	57
Matematyka.....	69
Biologia.....	79
Chemia	93
Fizyka i astronomia	105
Geografia.....	115
Informatyka	125
Historia sztuki	135
Historia muzyki	143
Wiedza o tańcu.....	151
Języki obce nowożytne.....	155
Aneks.....	195

Egzamin maturalny w maju 2011 roku

1. Organizacja egzaminów

Zgodnie z Komunikatem Dyrektora Centralnej Komisji Egzaminacyjnej w sprawie terminów sprawdzianu, egzaminu gimnazjalnego, egzaminu maturalnego i egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe w 2011 r. pisemne egzaminy maturalne odbywały się w dniach od 4 do 24 maja, a egzaminy ustne były przeprowadzane od 4 do 27 maja. Osobom, które z przyczyn losowych nie mogły przystąpić do ustnych lub pisemnych egzaminów maturalnych w maju, został wyznaczony termin dodatkowy – od 6 do 21 czerwca, natomiast tym, które nie zdały jednego egzaminu, a przystąpiły do wszystkich egzaminów obowiązkowych, został wyznaczony termin sesji poprawkowej w sierpniu: dla egzaminów pisemnych – 23 sierpnia, dla egzaminów ustnych od 22 do 26 sierpnia. Egzaminy pisemne w maju odbywały się w 8 019 szkołach.

Struktura tegorocznego egzaminu była taka sama jak w roku ubiegłym. Aby uzyskać świadectwo dojrzałości, maturzyści musieli zdać (otrzymać co najmniej 30% maksymalnej liczby punktów) egzaminy na poziomie podstawowym z trzech przedmiotów obowiązkowych: z języka polskiego i języka obcego nowożytnego – egzaminy ustne i pisemne oraz egzamin pisemny z matematyki. Uczniowie szkół z językiem nauczania mniejszości narodowych musieli zdawać swój język narodowy jako czwarty przedmiot obowiązkowy. Zdający, którzy chcieli przystąpić do egzaminów z przedmiotów obowiązkowych na poziomie rozszerzonym, deklarowali je również jako dodatkowo wybrane. Pozostałe przedmioty wymienione w *rozporządzeniu 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* (DzU nr 83, poz. 562, z późn. zm.) mogły być zdawane tylko jako przedmioty dodatkowe albo na poziomie podstawowym, albo rozszerzonym.

Na tegoroczną maturę przygotowano 175 rodzajów arkuszy egzaminacyjnych oraz 22 rodzaje nagrań na płytach CD dla zdających egzaminy z języków obcych nowożytnych, z wiedzy o tańcu, historii muzyki i informatyki.

Prace egzaminacyjne sprawdzali przeszkoleni niezależni egzaminatorzy zapisani w ewidencji egzaminatorów okręgowych komisji egzaminacyjnych, stosując kryteria oceniania odpowiedzi ustalone w Centralnej Komisji Egzaminacyjnej. W tym roku do sprawdzania 1 177 752 arkuszy powołano 31 262 egzaminatorów, którzy pracowali w 1 536 zespołach egzaminatorów.

Z powodu naruszenia procedur przeprowadzania egzaminu i z powodu niesamodzielnego rozwiązywania zadań unieważniono 932 egzaminy. Maturzyści, którym unieważniono egzaminy, nie mogli przystąpić do sesji poprawkowej w sierpniu. Będą mogli poprawiać je dopiero za rok. Rozdanie świadectw dojrzałości odbyło się w szkołach 30 czerwca.

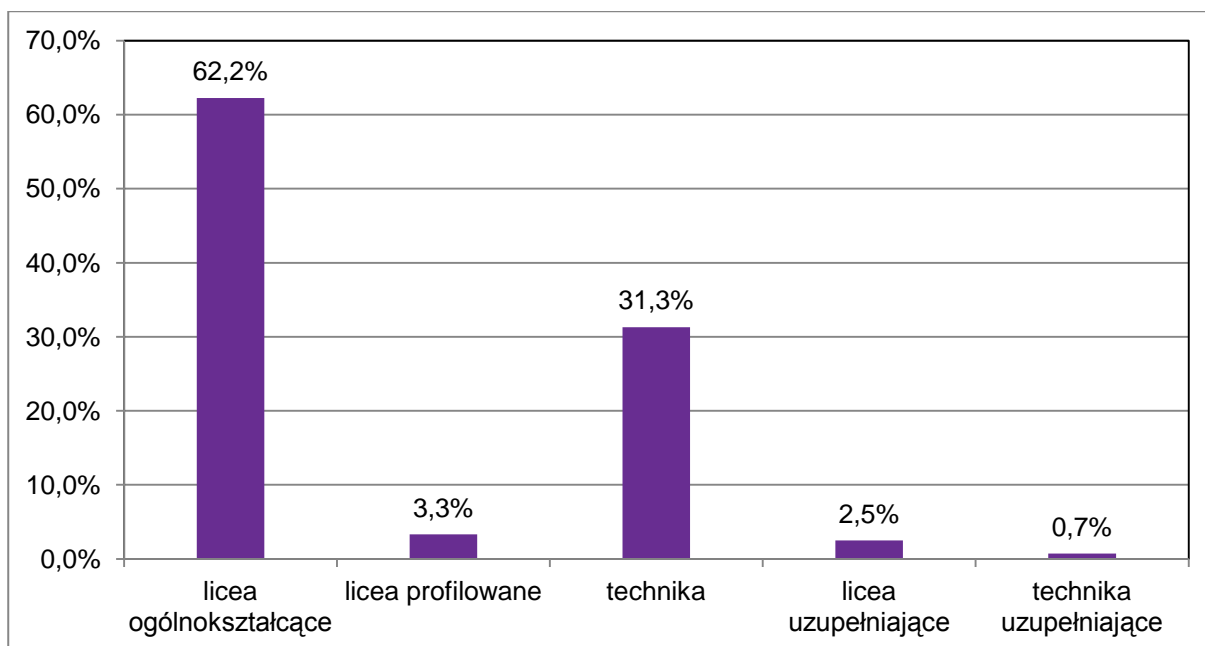
Egzaminy maturalne w sesji majowej przebiegały w całym kraju bez większych zakłóceń i zgodnie z harmonogramem.

2. Informacja o populacji zdających

Do egzaminu maturalnego w maju 2011 roku przystąpiło 355 116 osób, które ubiegały się o świadectwo dojrzałości. Tegoroczni absolwenci stanowili 97% (343 824) wszystkich zdających, a pozostali (11 292) to absolwenci z lat ubiegłych. Do egzaminu przystąpili również absolwenci, którzy uzyskali świadectwo dojrzałości we wcześniejszych latach, ale chcieli podwyższyć wynik egzaminu lub zdać egzaminy z nowych przedmiotów dodatkowych.

Wśród szkół ponadgimnazjalnych dominują licea ogólnokształcące oraz technika. Do egzaminu przystąpiło 213 969 tegorocznych absolwentów liceów ogólnokształcących, 107 436 absolwentów techników, 11 403 absolwentów liceów profilowanych, 8 553 absolwentów liceów uzupełniających oraz 2 463 zdających, którzy ukończyli technika uzupełniające.

Na wykresie 1. przedstawiono procentowy udział absolwentów różnych typów szkół, którzy zdawali egzamin maturalny w 2011 roku.

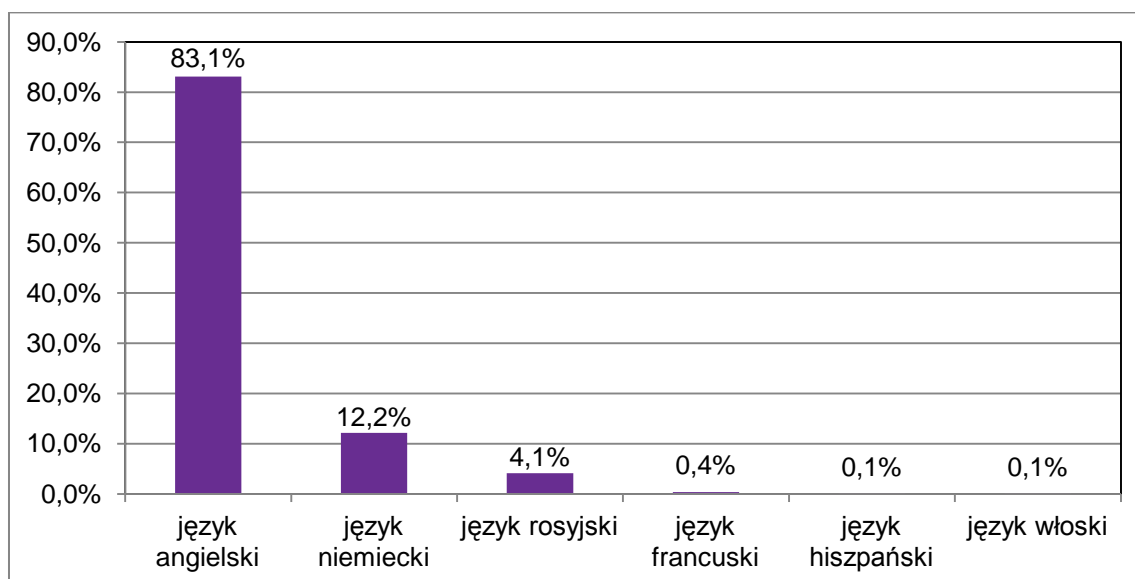


Wykres 1. Procent zdających egzamin maturalny w poszczególnych typach szkół

3. Informacja o wyborach przedmiotów egzaminacyjnych

3.1. Wybór przedmiotów obowiązkowych

Wszyscy ubiegający się o świadectwo dojrzałości obowiązkowo zdawali egzamin na poziomie podstawowym z następujących przedmiotów: języka polskiego (pisemny i ustny), matematyki (tylko pisemny) i wybranego języka obcego nowożytnego (angielski, niemiecki, rosyjski, francuski, hiszpański, włoski – egzamin ustny i pisemny). Najczęściej wybieranym językiem obcym na egzaminie był język angielski.

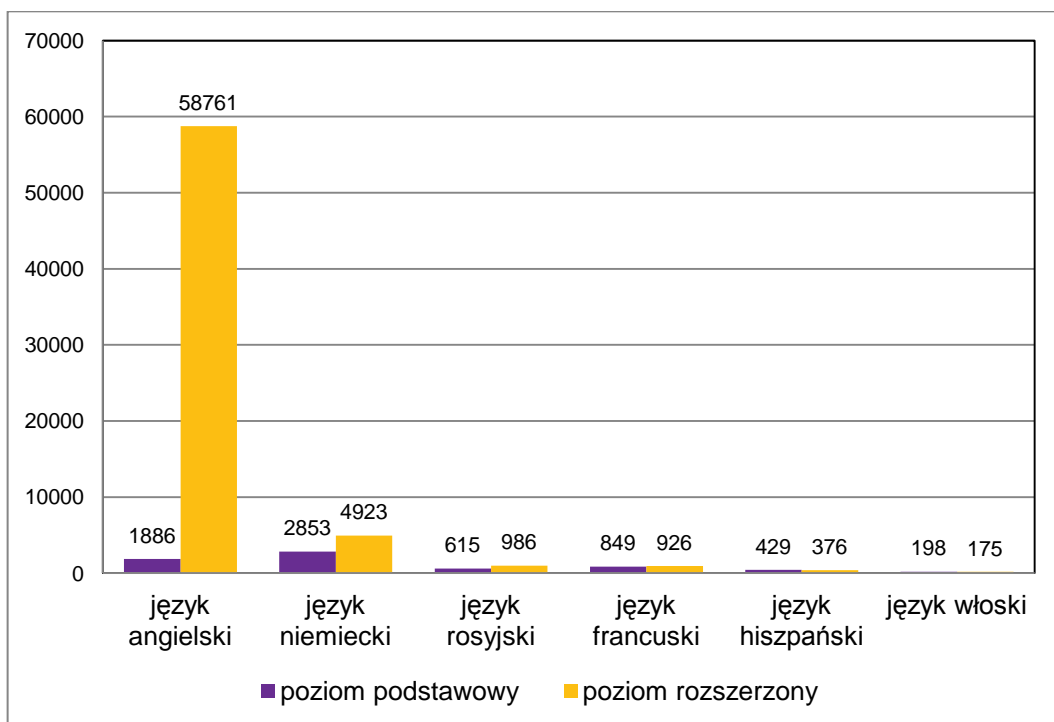


Wykres 2. Wybór języków obcych nowożytnych jako przedmiotów obowiązkowych

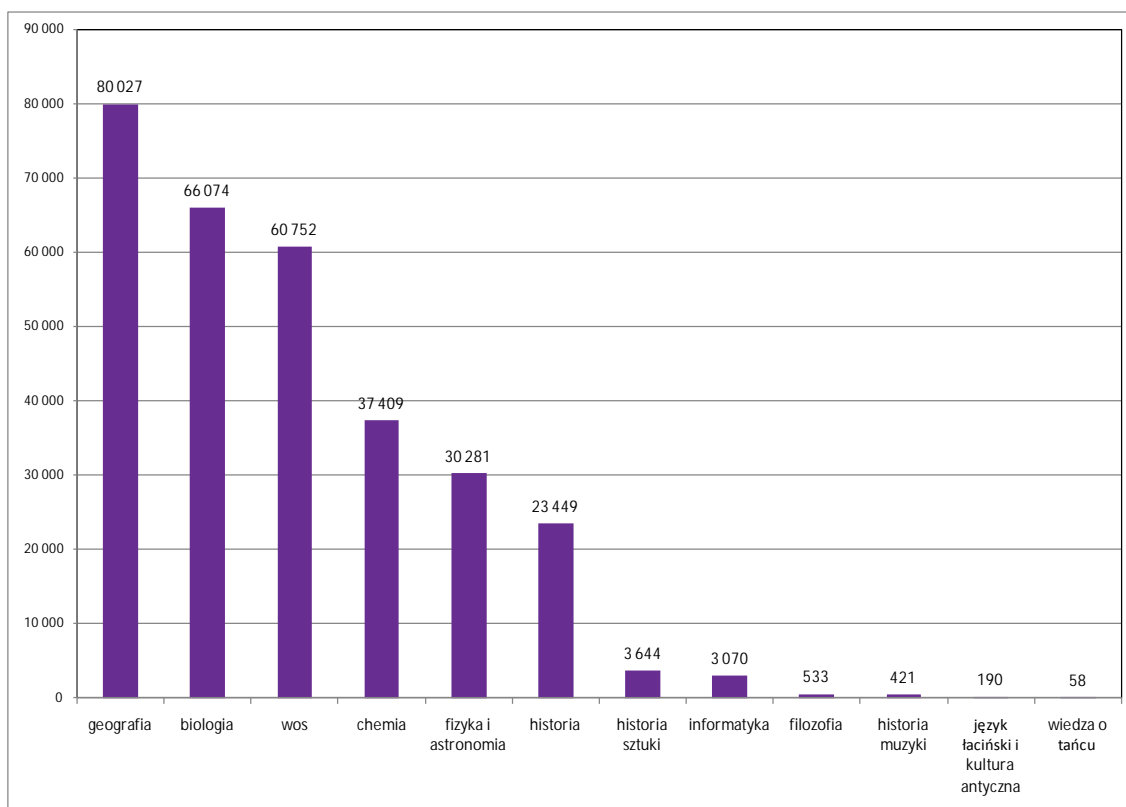
Język angielski jako przedmiot obowiązkowy zdawało 306 294 osób, język niemiecki – 44 849, język rosyjski – 15 252, język francuski – 1 473, język hiszpański – 397, język włoski – 352 osoby.

3.2. Wybór przedmiotów dodatkowych i poziomu zdawania egzaminu

Egzaminy z przedmiotów dodatkowych były zdawane na wybranym poziomie – albo podstawowym, albo rozszerzonym. Jeśli z któregoś przedmiotu obowiązkowego maturzysta potrzebował wyniku na poziomie rozszerzonym, to mógł zdawać ten przedmiot jako dodatkowy. Do egzaminu z języka polskiego na poziomie rozszerzonym przystąpiło 36 155 osób (około 10% wszystkich zdających). Na zdawanie egzaminu z matematyki na poziomie rozszerzonym zdecydowało się 58 312 maturzystów (około 15% wszystkich przystępujących do egzaminu). Również języki obce nowożytny mogły być zdawane jako przedmioty dodatkowe na poziomie podstawowym albo na poziomie rozszerzonym. Na wykresie przedstawiono wybory języków obcych w 2011 r. jako przedmiotów dodatkowych z uwzględnieniem poziomu podstawowego i rozszerzonego.

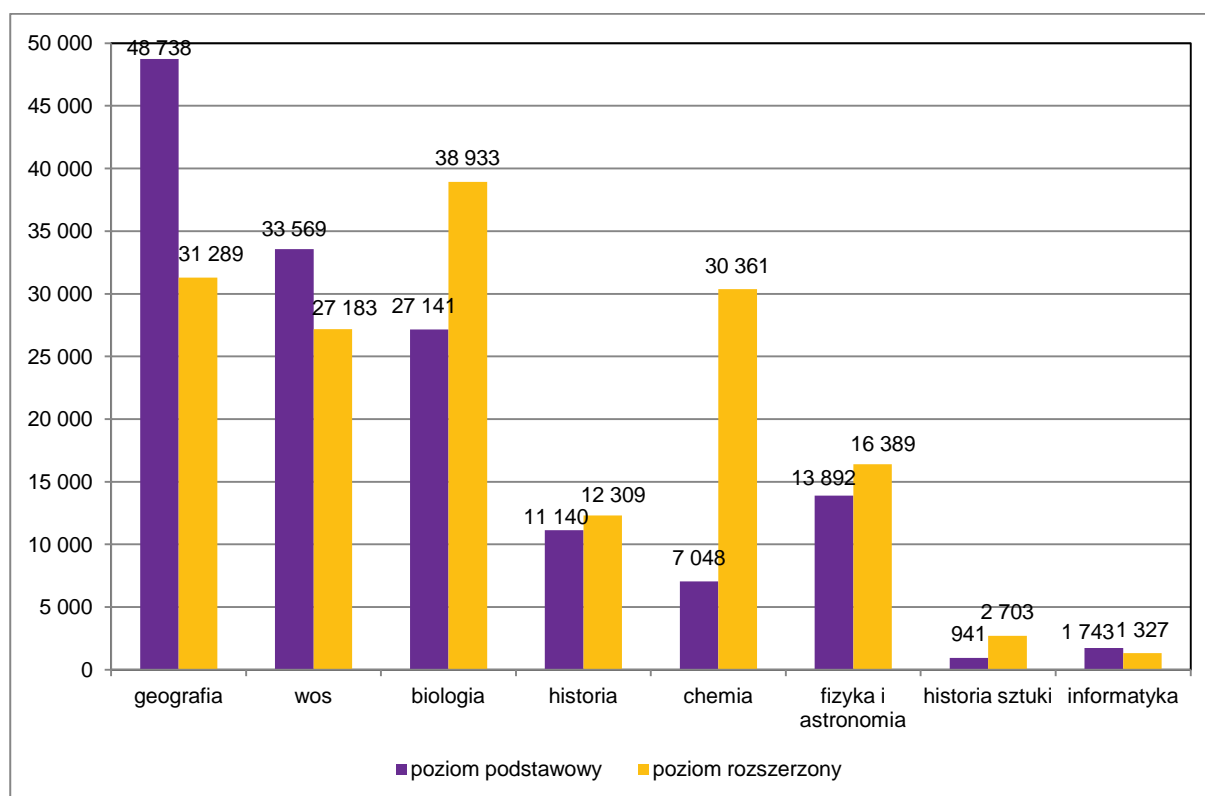


Wykres 3. Wybór języków obcych nowożytnych jako przedmiotów dodatkowych



Wykres 4. Wybór przedmiotów dodatkowych przez maturzystów

Przedmioty pokazane na diagramie mogły być zdawane w tym roku tylko jako przedmioty dodatkowe, a to znaczy, że nie miały progu zaliczenia. Od roku szkolnego 2009/2010 można zdawać maksymalnie sześć przedmiotów dodatkowych.



Wykres 5. Wybór poziomu egzaminu z przedmiotów dodatkowych

Informacje o wyborze poziomu egzaminów z pozostałych przedmiotów zostały podane w poniższej tabeli.

Tabela 1. Wybór poziomów egzaminów z pozostałych przedmiotów (nieprzedstawionych na diagramie)

Przedmiot	Liczba zdających		
	Ogółem	Poziom podstawowy	Poziom rozszerzony
Filozofia	533	187	346
Historia muzyki	421	281	140
Wiedza o tańcu	58	40	18
Język łaciński i kultura antyczna	190	80	110
Język białoruski	290	264	26 olimpijczyków
Język litewski	27	27	–
Język ukraiński	91	83	8
Język kaszubski	19	9	10

Wybory przedmiotów były podyktowane najczęściej wymaganiami rekrutacyjnymi wyższych uczelni. Najwięcej osób (157 619) zdawało jeden przedmiot dodatkowy. 115 osób przystąpiło do sześciu egzaminów z przedmiotów dodatkowo wybranych.

4. Informacja o wynikach egzaminu maturalnego w maju 2011 roku

4.1. Zdawalność egzaminu maturalnego

Do egzaminu maturalnego w maju 2011 r. przystąpiło ponad 355 tys. ubiegających się o świadectwo dojrzałości, w tym prawie 344 tys. tegorocznych absolwentów i ponad 11 tys. absolwentów z lat 2005–2010.

Świadectwo dojrzałości uzyskało 75,5% przystępujących do egzaminu (259 529 osób).

Tabela 2. Zdawalność egzaminu w kraju

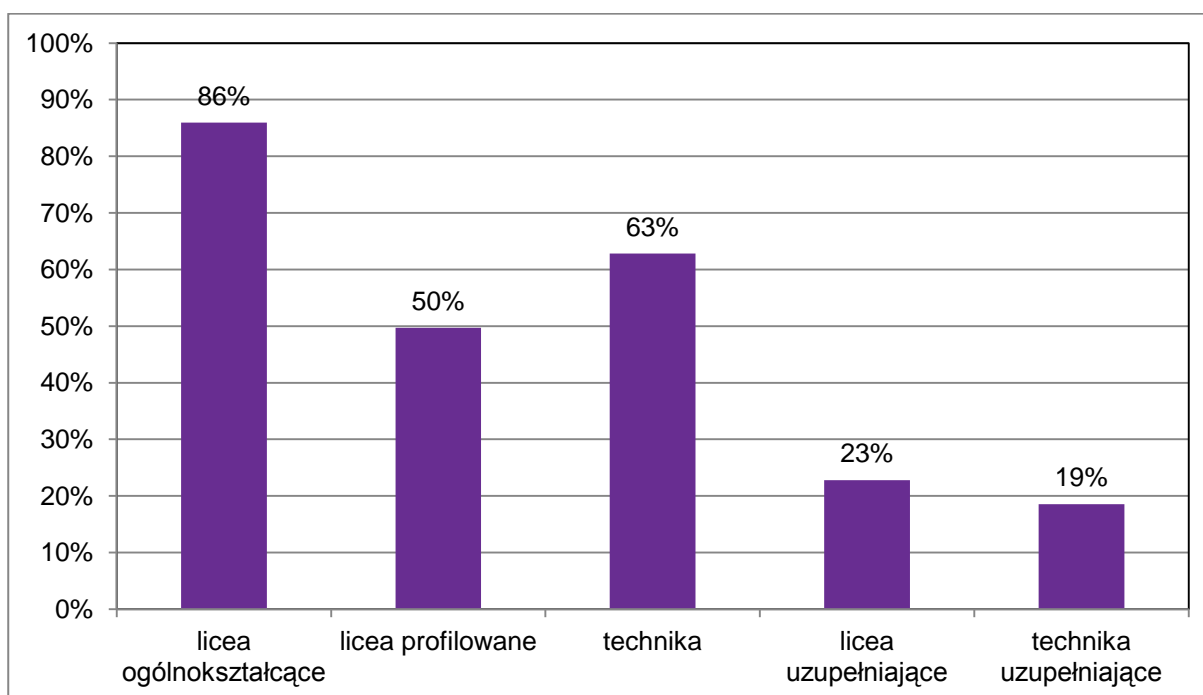
Tegoroczni absolwenci		Absolwenci z lat 2005–2010	
Liczba zdających	Zdawalność	Liczba zdających	Zdawalność
343 824	75%	11 292	99%

Tabela 3. Zdawalność egzaminu w województwach

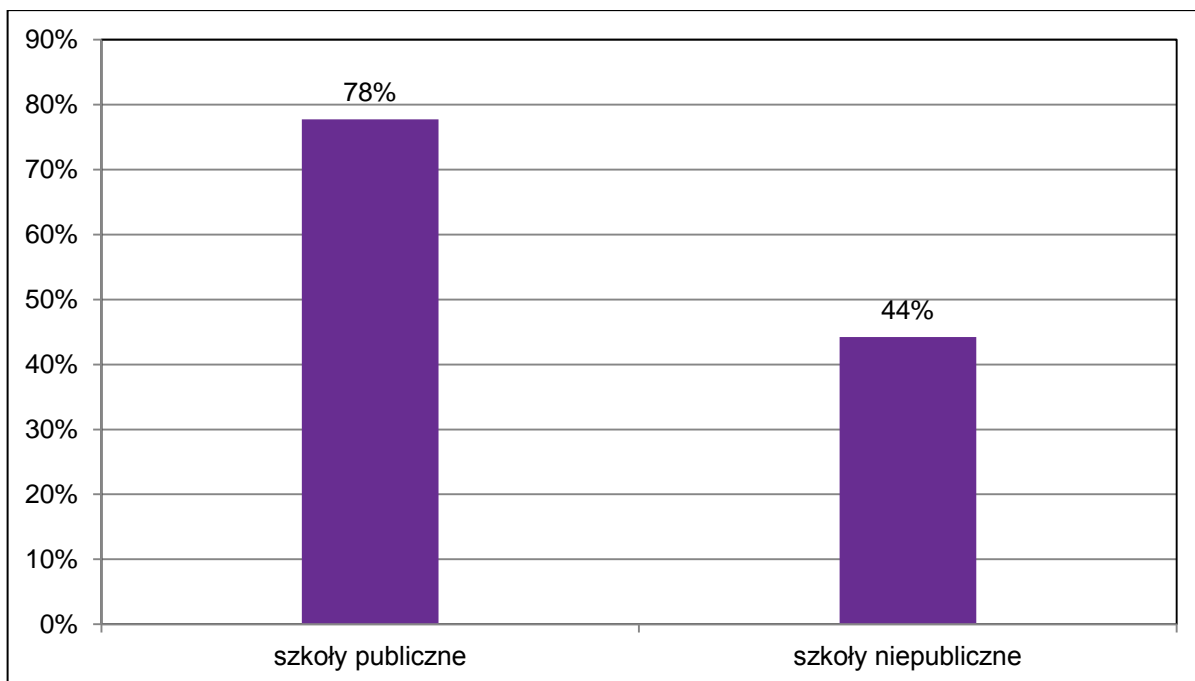
Województwo	Absolwenci z 2011 r.	
	Liczba zdających	Odsetek sukcesów
dolnośląskie	21 532	75%
kujawsko-pomorskie	17 888	75%
lubelskie	22 721	74%
lubuskie	7 790	77%
łódzkie	21 825	76%
małopolskie	33 318	77%
mazowieckie	46 930	76%
opolskie	8 235	75%
podkarpackie	22 721	75%
podlaskie	12 613	77%
pomorskie	19 357	75%

śląskie	39 090	76%
świętokrzyskie	12 842	76%
warmińsko-mazurskie	13 099	73%
wielkopolskie	30 617	75%
zachodniopomorskie	13 246	73%

Zdawalność egzaminu była uzależniona również od typu szkoły. W porównaniu z rokiem ubiegłym obniżyła się zdawalność egzaminu we wszystkich typach szkół. W tym roku 86% absolwentów liceów ogólnokształcących otrzymało świadectwo dojrzałości, a w ubiegłym 91%. Absolwenci liceów profilowanych i liceów uzupełniających w tym roku uzyskali gorsze wyniki niż w ubiegłym o 14 punktów procentowych, a wyniki absolwentów techników uzupełniających obniżyły się o 15 punktów procentowych. W porównaniu z rokiem ubiegłym obniżyła się zdawalność w technicach – w roku ubiegłym świadectwo dojrzałości otrzymało 70% absolwentów tych szkół.

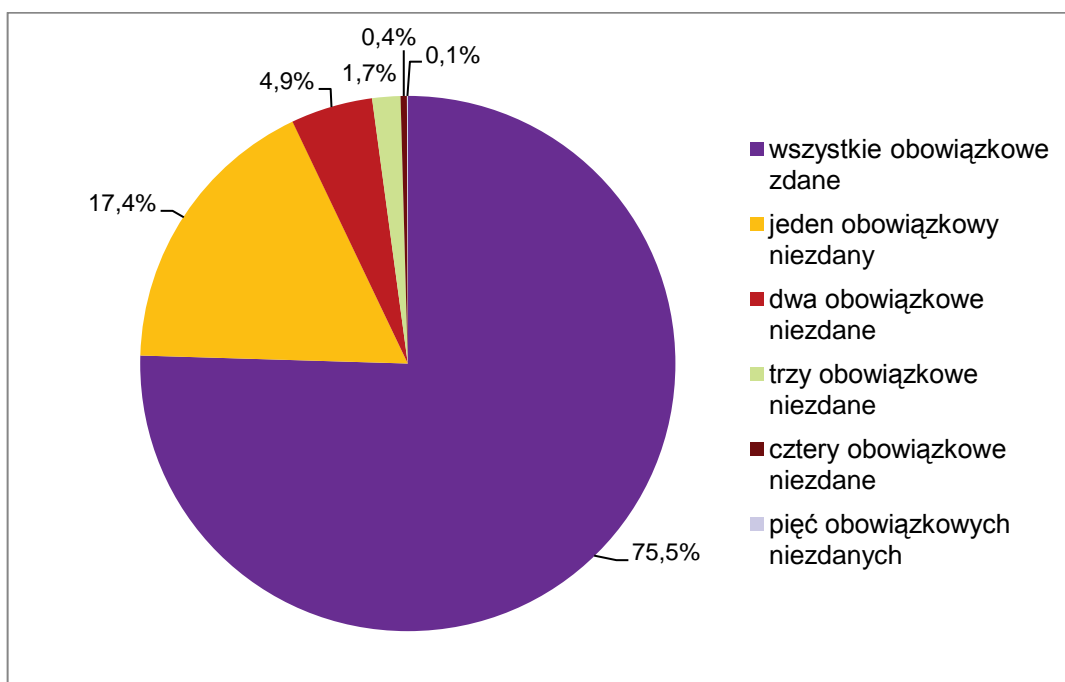


Wykres 6. Zdawalność egzaminu w różnych typach szkół



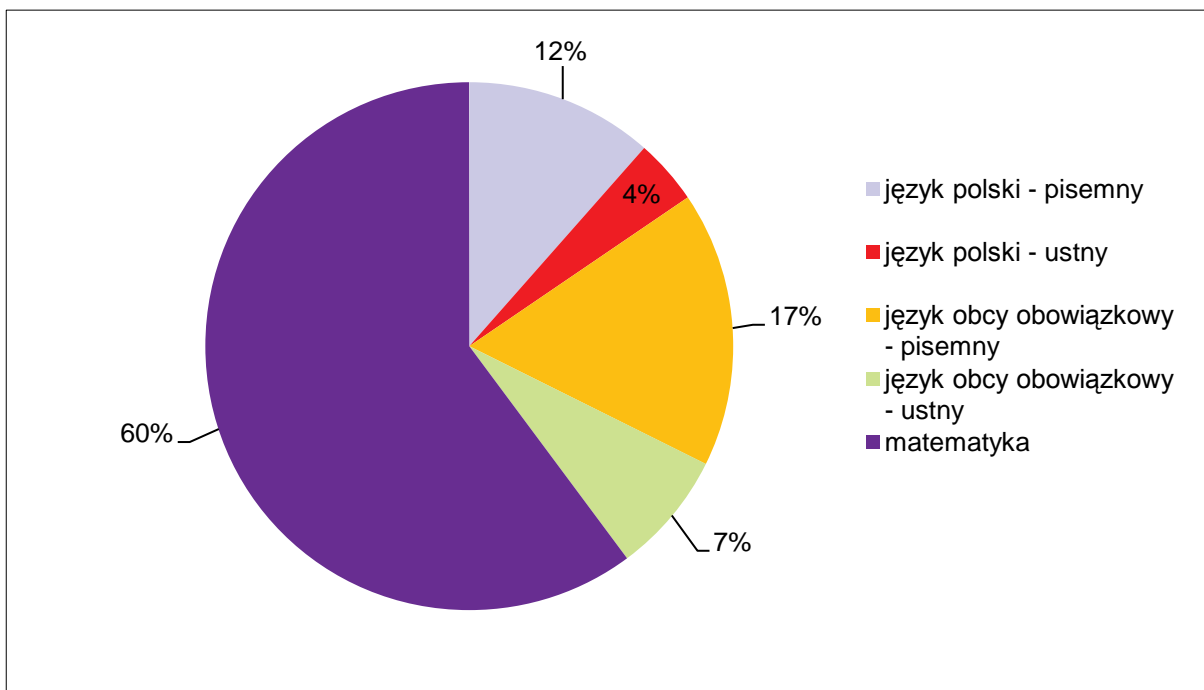
Wykres 7. Zdawalność matury w szkołach publicznych i niepublicznych

Różnica między wynikami szkół publicznych i niepublicznych jest spowodowana dużym odsetkiem wśród szkół niepublicznych – uzupełniających szkół dla dorosłych, które statystycznie uzyskują niższe wyniki. Niestety, jak co roku, część zdających nie poradziła sobie z wymaganiami egzaminu.

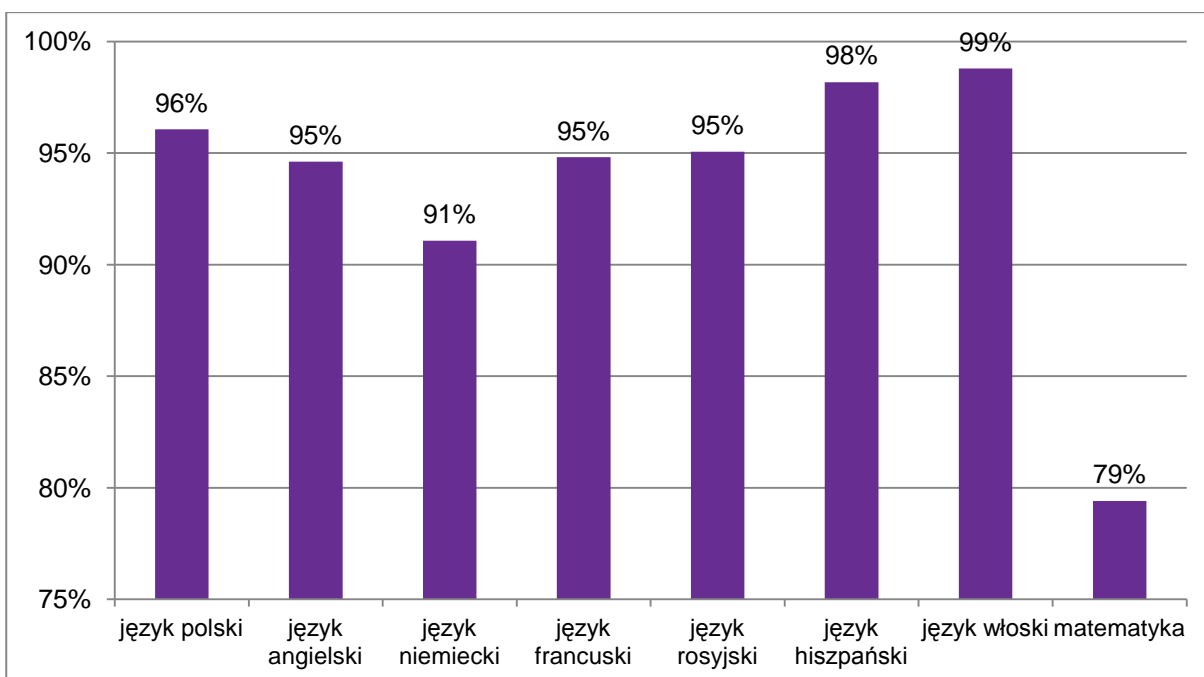


Wykres 8. Podział maturzystów ze względu na liczbę niezdaných egzaminów

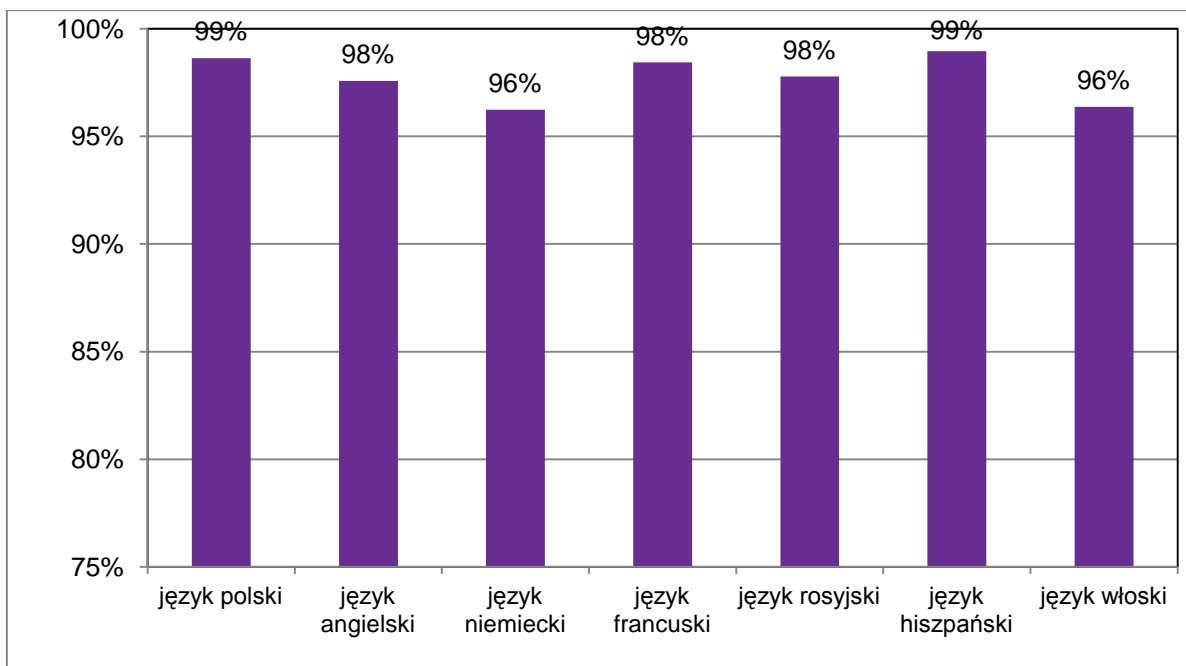
Spośród maturzystów, którzy nie otrzymali świadectwa dojrzałości, 71% nie zdało jednego z pięciu obowiązkowych egzaminów. Ci zdający mieli prawo do zdawania tego egzaminu w sesji poprawkowej w sierpniu tego roku. 181 maturzystów (mniej niż 0,1% wszystkich zdających) nie zdało żadnego egzaminu obowiązkowego.



Wykres 9. Udział procentowy niezdanych egzaminów z przedmiotów obowiązkowych



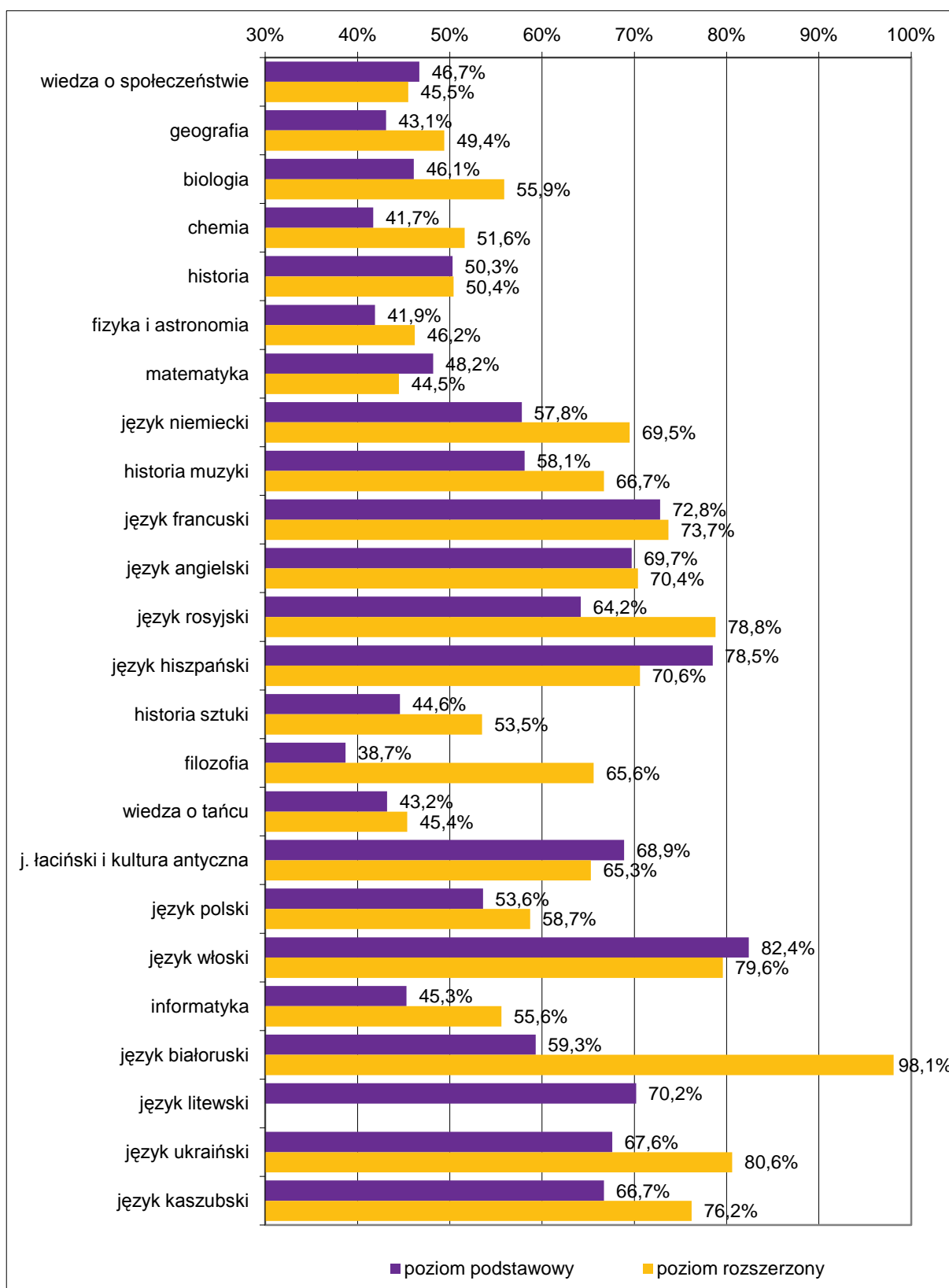
Wykres 10. Zdawalność egzaminów z przedmiotów obowiązkowych – egzamin pisemny



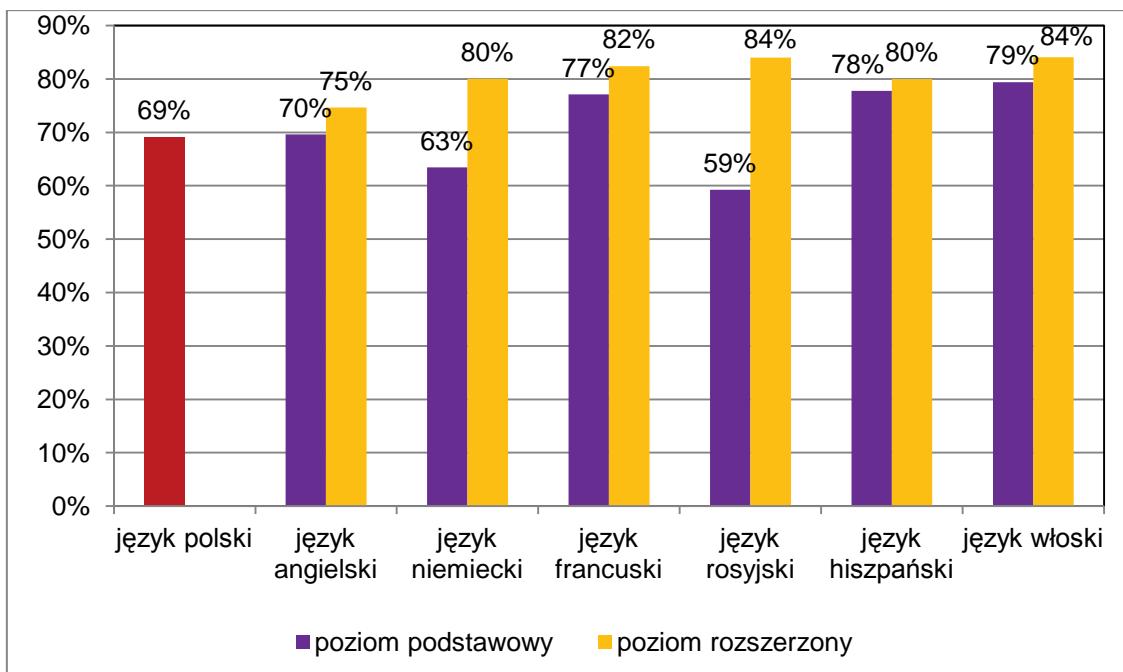
Wykres 11. Zdawalność egzaminów z przedmiotów obowiązkowych – egzamin ustny

Obowiązkowy egzamin ustny jest przeprowadzany z języka polskiego (na jednym poziomie określonym w standardach) oraz z języków obcych (na poziomie podstawowym). Ta część egzaminu maturalnego jest oceniana w szkole zdającego przez dwuosobowe zespoły egzaminatorów. W skład zespołu nie może wchodzić nauczyciel, który w ostatnim roku prowadził zajęcia z danego przedmiotu, a jeden z członków zespołu musi być zatrudniony w innej szkole.

4.2. Średnie wyniki egzaminów pisemnych z poszczególnych przedmiotów



Wykres 12. Średnie wyniki z poszczególnych przedmiotów – egzamin pisemny



Wykres 13. Średnie wyniki – egzamin ustny

Informacje szczegółowe o wynikach z egzaminów przedmiotowych znajdują się w dalszej części tej publikacji.

Egzamin maturalny w sierpniu 2011 roku

Do egzaminu maturalnego w sesji poprawkowej – w sierpniu 2011 roku mogli przystąpić maturzyści, którzy nie zdali jednego egzaminu obowiązkowego, a przystąpili do wszystkich obowiązkowych – dwóch ustnych i trzech pisemnych z przedmiotów: język polski, język obcy nowożytny, matematyka i języki mniejszości narodowych.

Tabela 1. Wyniki egzaminu maturalnego w sierpniu 2011 r. w okręgowych komisjach egzaminacyjnych – wszyscy zdający

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna	Liczba przystępujących do egzaminu poprawkowego	Liczba zdających, którzy nie otrzymali świadectwa dojrzałości	Liczba zdających, którzy otrzymali świadectwo dojrzałości	Odsetek sukcesów
Gdańsk	7398	3334	4064	55%
Jaworzno	7345	3225	4120	56%
Kraków	15078	7036	8042	53%
Łomża	5201	2664	2537	49%
Łódź	6820	3041	3779	55%
Poznań	10065	4517	5548	55%
Warszawa	9409	4256	5153	55%
Wrocław	5849	2617	3232	55%
kraj	67165	30690	36475	54%

Tabela 2. Wyniki pisemnego egzaminu z przedmiotów obowiązkowych w sierpniu 2011 r. – wszyscy zdający

Przedmiot	Liczba przystępujących	Liczba zdających, którzy otrzymali świadectwo dojrzałości	Odsetek sukcesów
matematyka	53086	26135	49%
język polski	8758	8092	92%
język angielski	9036	6916	77%
język niemiecki	2114	1817	86%
język francuski	27	25	93%
język rosyjski	283	208	73%
język hiszpański	9	9	100%
język włoski	11	11	100%

W roku szkolnym 2010/2011 po sesji egzaminacyjnej w maju i czerwcu uprawnionych do zdawania poprawkowego egzaminu maturalnego w sierpniu było 59 965 maturzystów, czyli 17,5% zdających. Do egzaminu poprawkowego przystąpiło 54 302 maturzystów, otrzymało świadectwo dojrzałości 32 022, czyli 59%.

Tabela 3. Wyniki pisemnego egzaminu z przedmiotów obowiązkowych w sierpniu 2011 r. – tegoroczni absolwenci

Przedmiot	Liczba uprawnionych	Liczba przystępujących	Liczba zdających, którzy otrzymali świadectwo dojrzałości	Odsetek sukcesów
matematyka	47919	44068	23238	53%
język polski	5310	4898	4449	91%
język angielski	4553	4180	3416	82%
język niemiecki	1100	1009	816	81%
język rosyjski	134	124	81	65%
język francuski	15	13	13	100%
język hiszpański	4	4	4	100%
język włoski	5	5	4	80%
język białoruski	1	1	1	100%
Razem	59041	54302	32022	59%

Tabela 4. Wyniki pisemnego egzaminu z przedmiotów obowiązkowych w sierpniu 2011 r. – absolwenci z lat 2007–2009

Przedmiot	Liczba przystępujących	Liczba zdających, którzy otrzymali świadectwo dojrzałości	Odsetek sukcesów
biologia	189	82	43%
chemia	20	9	45%
fizyka	8	3	37%
geografia	391	188	48%
historia	15	6	40%
historia sztuki	7	5	71%
informatyka	1	1	100%

Tabela 5. Wyniki ustnego egzaminu z przedmiotów obowiązkowych w sierpniu 2011 r. – wszyscy zdający

Przedmiot	Liczba przystępujących	Liczba zdających, którzy otrzymali świadectwo dojrzałości	Odsetek sukcesów
język polski	6143	6077	99%
język angielski	4763	4623	97%
język niemiecki	1469	1433	98%
język francuski	14	14	100%
język rosyjski	209	203	97%
język hiszpański	6	6	100%
język włoski	16	15	94%

Zdawalność egzaminu maturalnego w 2011 roku wynosiła 84,8% (zdawalność matematyki – 86%).

JĘZYK POLSKI

Język polski jako przedmiot obowiązkowy zdawany był w roku 2011 przez wszystkich maturzystów na poziomie podstawowym. Do poziomu rozszerzonego przystąpili ci maturzyści, którzy wcześniej rozwiązali arkusz dla poziomu podstawowego, a w deklaracji wyrazili wolę zdawania egzaminu również na poziomie rozszerzonym. Egzamin na obu poziomach odbył się tego samego dnia.

Egzamin pisemny

1. Opis arkuszy

1.1. Poziom podstawowy

Arkusz egzaminacyjny z języka polskiego dla poziomu podstawowego zawierał trzy zadania – jedno zadanie sprawdzające rozumienie pisanego tekstu nieliterackiego i dwa zadania (do wyboru) sprawdzające odbiór tekstu literackiego i umiejętność tworzenia własnego tekstu. Do obu zadań dołączone były teksty.

Część I

Podstawą do sprawdzenia rozumienia tekstu nieliterackiego był artykuł Katarzyny Growiec *Życie dobrze z ludźmi*, do którego ułożono 13 zadań dotyczących treści artykułu, jego struktury, języka i stylu oraz komunikacji.

Za rozwiązanie zadań tej części zdający mógł uzyskać 20 punktów. Maksymalny wynik za rozwiązanie zadań z arkusza na poziomie podstawowym wynosi 70 punktów.

Część II

Tematy sprawdzające umiejętność tworzenia własnego tekstu odnosiły się do tekstów literackich autorów zakorzenionych w dydaktyce szkolnej – Adama Mickiewicza, Marii Pawlikowskiej-Jasnorzewskiej, Zofii Nałkowskiej.

Za napisanie wypracowania zdający mógł uzyskać 50 punktów.

Temat 1. Analizując wiersze *Gdy tu mój trup...* Adama Mickiewicza oraz *Światło w ciemnościach* Marii Pawlikowskiej-Jasnorzewskiej, porównaj ukazane w nich obrazy świata marzeń i rzeczywistości. Wykorzystaj właściwe konteksty.

Temat 2. Analizując podane fragmenty powieści Zofii Nałkowskiej *Granica*, przedstaw obraz Justyny i jej związku z Zenonem w oczach różnych bohaterów powieści. W kontekście całej powieści wyjaśnij, jakie konsekwencje wynikają z zestawienia odmiennych spojrzeń na bohaterów i relacje między nimi.

1.2. Poziom rozszerzony

Arkusz egzaminacyjny z języka polskiego dla poziomu rozszerzonego zawierał dwa zadania sprawdzające umiejętność interpretacji tekstu literackiego i umiejętność tworzenia własnego tekstu. Tematy wypracowań (do wyboru przez zdającego) dotyczyły utworów autorów wskazanych w *Informatorze maturalnym* (Sławomir Mrożek, Adam Mickiewicz, Julian Tuwim), oraz autorki niewymienionej w *Informatorze* (Agnieszka Osiecka). Tekst jej autorstwa utrzymany jest w omawianej w szkole konwencji literackiej.

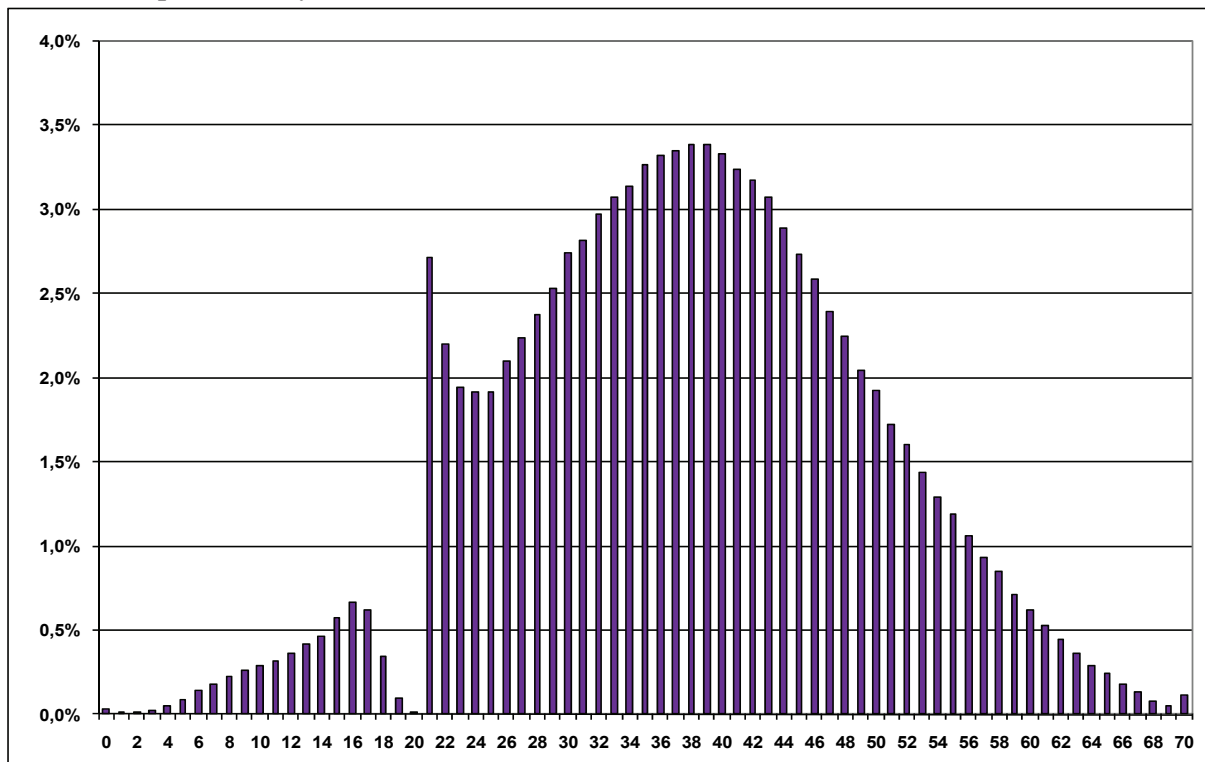
Temat 1. Zinterpretuj fragment dramatu Sławomira Mrożka *Śmierć porucznika*. Określając sytuację dramatyczną i sposób jej budowania, odpowiedz na pytanie, jaką rolę odgrywają w tekście nawiązania do twórczości Adama Mickiewicza i tradycji literackiej romantyzmu. Wykorzystaj odpowiednie konteksty interpretacyjne.

Temat 2. Porównaj sposoby kreowania obrazów tańca i jego funkcje we fragmencie poematu *Kwiaty polskie* Juliana Tuwima i w wierszu *Niech żyje bal* Agnieszki Osieckiej.

Za napisanie wypracowania zdający mógł uzyskać 40 punktów.

2. Wyniki egzaminu

2.1. Poziom podstawowy

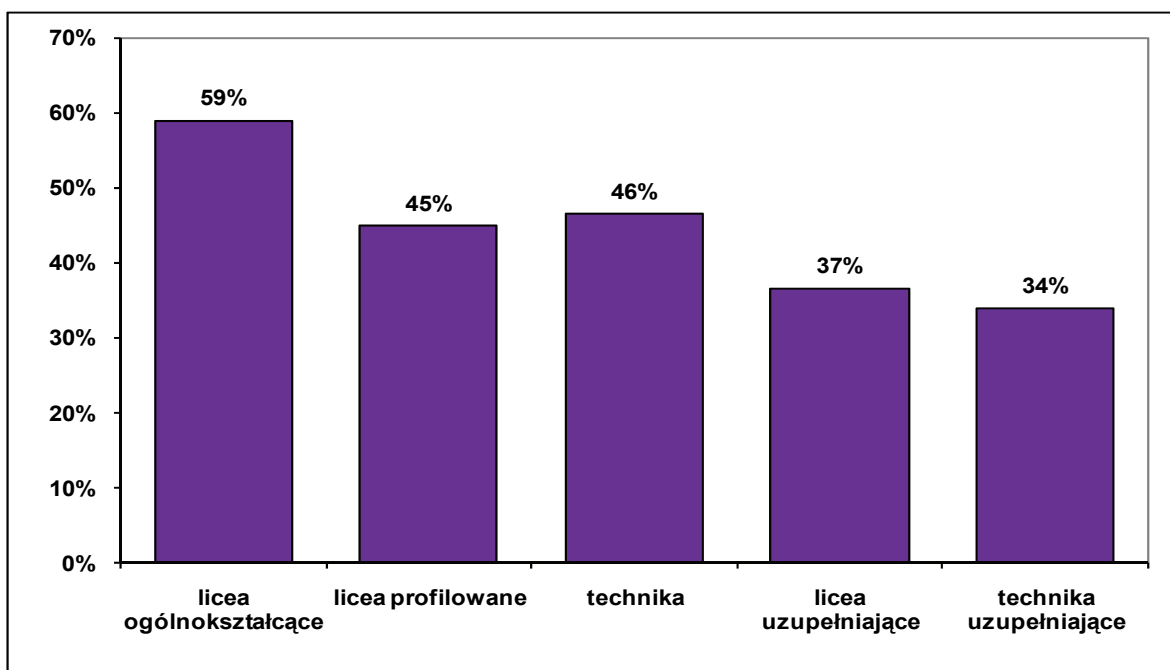


Wykres 1. Rozkład wyników na poziomie podstawowym

Tabela 1. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe	Odsetek sukcesów
359569	0	100	54,29	53,60	11,73	96

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.



Wykres 2. Średnie wyniki w różnych typach szkół

Średni wynik egzaminu był najwyższy wśród absolwentów liceów ogólnokształcących. Dla absolwentów pozostałych typów szkół arkusz dla poziomu podstawowego okazał się trudny. Należy zauważyć, że tylko absolwenci liceów ogólnokształcących uzyskali średnią powyżej średniej krajowej; maturzyści z pozostałych typów szkół mieli wyniki poniżej średniej krajowej.

Tabela 2. Poziom wykonania zadań i ich moc różnicująca

Nr zad.	Obszar standardów	Sprawdzana umiejętność	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
Zadanie sprawdzające czytanie pisanego tekstu nieliterackiego				
1.	Korzystanie z informacji	Rozpoznawanie zasady kompozycyjnej tekstu i jej funkcji	0,62	0,39
2.	Korzystanie z informacji	Odczytywanie sensu fragmentu tekstu; przetwarzanie informacji	0,69	0,21
3.	Korzystanie z informacji	Odczytywanie sensu fragmentu tekstu; przetwarzanie informacji.	0,93	0,16
4.	Korzystanie z informacji	Rozpoznawanie kompozycji tekstu i językowych środków wyznaczających spójność tekstu.	0,31	0,41
5.	Korzystanie z informacji	Odczytywanie sensu fragmentu	0,76	0,30
6.	Korzystanie z informacji	Przetwarzanie informacji i stosowanie do rozwiązania problemu	0,44	0,52
7.	Korzystanie z informacji	Rozpoznawanie zasady kompozycyjnej tekstu i jej funkcji	0,43	0,43
8.	Korzystanie z informacji	Rozpoznawanie i nazywanie funkcji tekstu	0,72	0,20
9.	Korzystanie z informacji	Odczytywanie idei fragmentu tekstu	0,93	0,13
10.	Korzystanie z informacji	Przetwarzanie informacji i stosowanie do rozwiązania problemu; rozpoznawanie środków językowych	0,87	0,30
11.	Korzystanie z informacji	Rozpoznawanie charakterystycznych cech stylu i języka tekstu, nazywanie środków językowych	0,50	0,52
12.	Korzystanie z informacji	Rozpoznawanie zasady kompozycyjnej tekstu; odczytywanie sensu fragmentu tekstu	0,75	0,36
13.	Korzystanie z informacji	Rozpoznanie charakterystycznych cech stylu i języka tekstu, nazwanie środków językowych i ich funkcji w tekście	0,89	0,28
Zadanie sprawdzające tworzenie własnego tekstu				
treść	Tworzenie informacji	Określanie problemu czytanych tekstów; dostrzeganie cech wspólnych i różnych wskazanych utworów oraz związków utworów z historią i biografią autorów; odczytywanie miejsc znaczących, formułowanie własnej interpretacji utworów; podsumowanie swoich rozważań	0,43	0,87

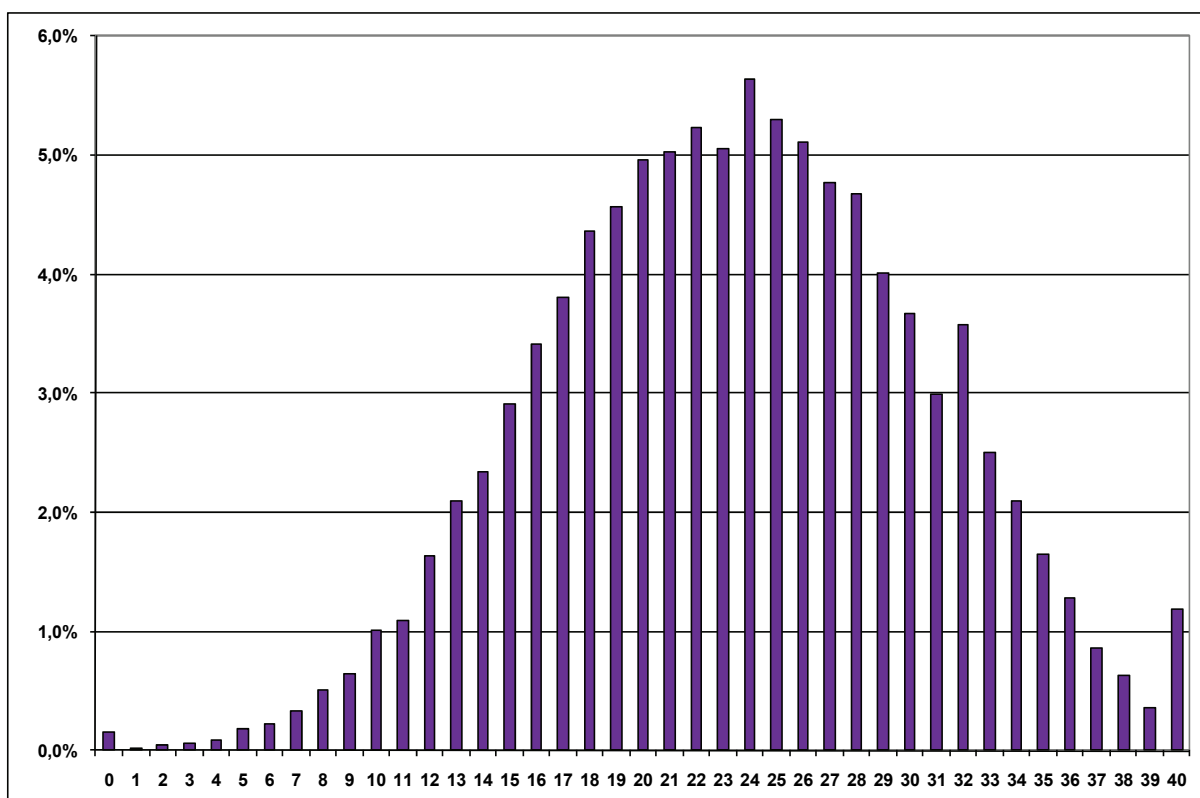
kompozycja	Tworzenie informacji	Pisanie tekstu uporządkowanego, spójnego, zgodnie z zasadami jego organizacji	0,54	0,76
styl	Tworzenie informacji	Pisanie stylem komunikatywnym, dostosowanym do formy wypowiedzi	0,57	0,71
język	Tworzenie informacji	Posługiwanie się językiem zgodnym z obowiązującą normą	0,55	0,81
zapis	Tworzenie informacji	Stosowanie zasad ortografii i interpunkcji	0,52	0,49

Tabela 3. Rozkład wyników zdających na skali staninowej

Klasa (stanin)	Wyniki na świadectwie (przedziały procentowe)	Procent zdających w kraju, którzy uzyskali wyniki w poszczególnych przedziałach (procenty podano w przybliżeniu)
1	0–23	4
2	24–31	7
3	32–40	12
4	41–49	17
5	50–57	20
6	58–66	17
7	67–74	12
8	75–83	7
9	84–100	4

Wyrażone w procentach zakresy odpowiadające klasom wyników są zależne od osiągnięć całej populacji. Wyniki egzaminu w 2011 r. były porównywalne z wynikami ubiegłorocznymi.

2.2. Poziom rozszerzony

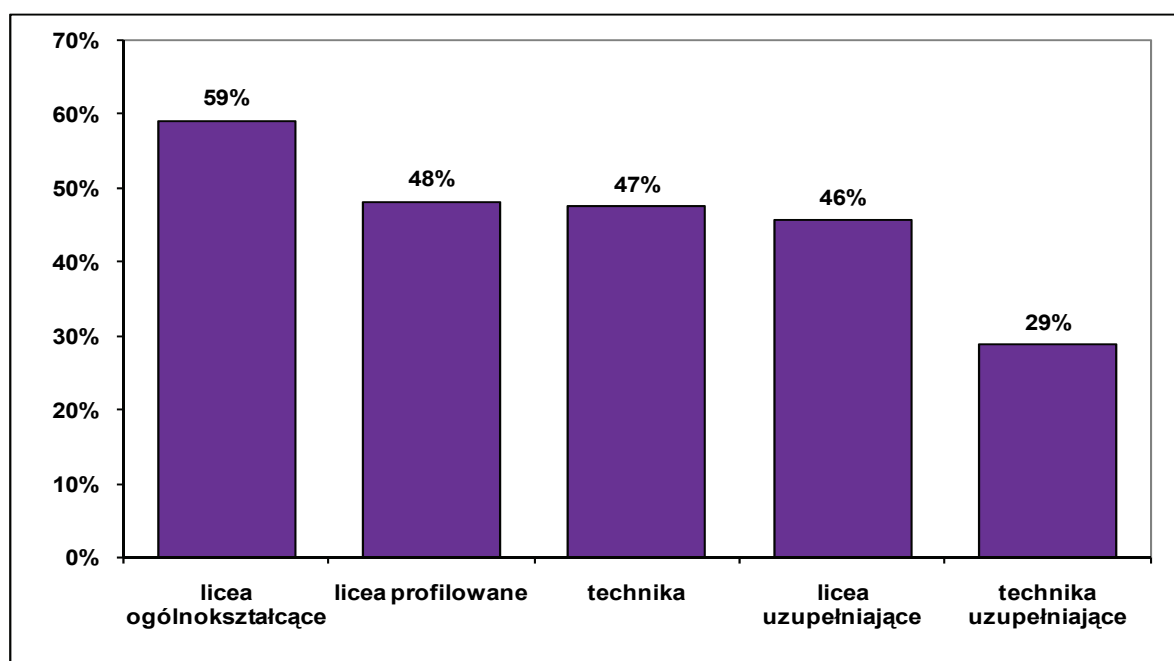


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu na poziomie rozszerzonym

Tabela 4. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
36155	0	100	60,00	58,71	7,09

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.



Wykres 4. Średnie wyniki w różnych typach szkół

Podobnie jak w przypadku egzaminu na poziomie podstawowym, tylko absolwenci liceów ogólnokształcących uzyskali średnią powyżej średniej krajowej.

Tabela 5. Poziom wykonania zadań i ich moc różnicująca

Nr zad.	Obszar standardów	Sprawdzana umiejętność	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
treść	Tworzenie informacji	Określanie problemu czytanych tekstów; dostrzeganie cech wspólnych i różnych wskazanych utworów oraz związków utworów z historią literatury i kultury; rozpoznawanie aluzji literackich i określanie ich funkcji w utworze; odczytywanie miejsc znaczących; określanie podstawowych wyznaczników poetyki; rozpoznawanie językowych środków artystycznego wyrazu i określanie ich funkcji; rozpoznawanie cech gatunkowych; podsumowywanie obserwacji analitycznych; formułowanie własnej interpretacji utworu	0,52	0,94
kompozycja	Tworzenie informacji	Pisanie tekstu uporządkowanego, spójnego, nadanie mu właściwego kształtu graficznego; zredagowanie wypowiedzi zgodnie z cechami gatunku i zamierzoną funkcją tekstu	0,74	0,61
styl	Tworzenie informacji	Pisanie stylem komunikatywnym, dostosowanym do formy wypowiedzi	0,69	0,53
język	Tworzenie informacji	Pisanie językiem zgodnym z obowiązującą normą	0,71	0,68
zapis	Tworzenie informacji	Stosowanie zasad ortografii i interpunkcji	0,59	0,36

Tabela 6. Rozkład wyników zdających na skali staninowej

Klasa (stanin)	Wyniki na świadectwie (przedziały procentowe)	Procent zdających w kraju, którzy uzyskali wyniki w poszczególnych przedziałach (procenty podano w przybliżeniu)
1.	0–28	4
2.	29–35	7
3.	36–45	12
4.	46–53	17
5.	54–63	20
6.	64–73	17
7.	74–80	12
8.	81–88	7
9.	89–100	4

Egzamin ustny

Do egzaminu ustnego przystąpiło 348950 uczniów, zdało 345588 (90,01%), nie zdało 3362 (0,99%).

Komentarz

Spośród wielu umiejętności, które maturzysta opanował w toku nauki szkolnej, niezwykle ważną jest czytanie ze zrozumieniem, jest ono bowiem warunkiem powodzenia w dalszej części egzaminu i dalszym kształceniu. Na jakim poziomie są umiejętności tegorocznych maturzystów w porównaniu ze zdającymi w latach poprzednich?

Porównując wyniki uzyskane przez maturzystów od 2005 roku, należy zauważyć, że wzrosła sprawność wyszukiwania informacji podanych w tekście wprost, odczytywania sensu fragmentu (akapitu) tekstu, przetwarzania informacji i stosowania jej do rozwiązania problemu wskazanego w poleceniu (zadania sprawdzające te umiejętności poprawnie wykonuje około 80% zdających). Częściej niż w poprzednich latach maturzyści zwracają uwagę na cechy języka i kompozycji tekstu podanego do rozumiejącego czytania, ale świadomość funkcji języka i zabiegów kompozycyjnych zastosowanych przez autora, jest ciągle mała. Poziom poprawnego wykonania zadań dotyczących tej kwestii jest niski. Najslabsza jest umiejętność dostrzegania zabiegów tekstotwórczych, co niepokoi, gdyż od ich znajomości uzależniona jest umiejętność tworzenia tekstu własnego, czyli druga ważna umiejętność sprawdzana podczas egzaminu. Zadanie 4., w którym od maturzysty oczekiwano, aby rozpoznał językowe środki wyznaczające spójność tekstu, okazało się najtrudniejsze w całym teście (poprawnie wykonało je zaledwie 30% zdających). Współczynnik łatwości cz. 1. egzaminu wynosił 0,52.

Drugą kluczową umiejętnością sprawdzaną na egzaminie jest tworzenie tekstu własnego. Maturzyści pisali wypracowanie na jeden z zaproponowanych tematów w związku z tekstem literackim zamieszczonym w arkuszu. Zdecydowanie większym powodzeniem cieszył się temat 2., który wybrało 70% maturzystów. W decyzji o wyborze znaczenie miał na pewno fakt, że temat zredagowany był w związku z tekstem prozatorskim (*Granica* Zofii Nałkowskiej) oraz to, że utwór był omówiony na lekcji. Jednak bardzo wielu zdających niedokładnie przeczytało polecenie. Temat zobowiązywał do opisanie tego, jak Justynę i jej związek z Zenonem postrzegają inni bohaterowie powieści oraz jakie znaczenie dla wymowy utworu ma podkreślenie przez autorkę różnic w ich poglądach. Tymczasem wielu maturzystów przedstawiało własną charakterystykę i ocenę bohaterki, co było niezgodne z poleceniem. Ten temat przede wszystkim sprawdzał umiejętność analizy podanego tekstu literackiego; dopiero w drugiej części należało zinterpretować kompozycję całej powieści i jej znaczenie dla wymowy utworu.

Niska liczba punktów uzyskiwana za analizę i interpretację podanych fragmentów utworu (średnio 10,69 punktów z 25 możliwych do uzyskania) często wynikała z tego, że zdający pobieżnie przeczytali tekst, nie analizowali go, a pisząc wypracowanie, odtwarzali wiadomości wyniesione z lekcji, odnoszące się do całości powieści. Można przypuszczać, że przyczyną tego były – albo słaba umiejętność pracy z tekstem literackim, albo nieznamość powieści z lektury własnej, co spowodowało powtarzanie informacji z lekcji.

Analizę porównawczą dwóch wierszy, czyli temat 1. wybrało 30% maturzystów. Dane statystyczne pokazują, że wypracowania napisane na ten temat, zostały ocenione wyżej. Ich autorzy wykazali się większą wrażliwością literacką i większą umiejętnością pracy z tekstem literackim. Można przypuszczać, że interpretację utworów lirycznych wybrali głównie ci maturzyści, którzy zdawali język polski także na poziomie rozszerzonym.

Piszący wypracowanie na pierwszy temat (analiza porównawcza wierszy) uzyskiwali wyższe oceny niż ci, którzy wybrali temat drugi – analizę fragmentów *Granicy*.

Współczynnik łatwości rozwinięcia tematu na poziomie podstawowym dla obu zadań wynosił 0,43, co oznacza, że były one trudne. Oceny uzyskiwane za umiejętność pracy z tekstem literackim różnicowały maturzystów. Drugim kryterium mocno różnicującym oceny była poprawność językowa.

Współczynnik łatwości całego egzaminu na poziomie podstawowym wynosił 0,50. Trzeba zauważyć, że od 2005 roku jest on taki sam. W każdej sesji egzaminacyjnej maturzyści otrzymują zadania na tym samym poziomie trudności.

Maturzyści zdający język polski na poziomie rozszerzonym (egzamin przeprowadzany jest na takich samych zasadach, co przedmioty dodatkowo wybrane, czyli jest nieobligatoryjny i nie ma

progu zaliczenia) otrzymali dwa tematy do wyboru. Pierwszy z nich zobowiązywał zdających do zanalizowania sceny z dramatu Sławomira Mrożka *Śmierć porucznika* ze szczególnym uwzględnieniem organizacji tekstu, a następnie do zinterpretowania tekstu z uwzględnieniem kontekstów. Na ten temat wypracowanie pisało 40% zdających maturę na poziomie rozszerzonym. Najwyższe oceny uzyskali ci maturzyści, którzy doskonale znali twórczość Adama Mickiewicza i potrafili ją wykorzystać w interpretacji tekstu będącego aluzją do dzieł wielkiego romantyka. Współczynnik łatwości analizy i interpretacji tekstu do tematu 1. wynosił 0,45.

Drugi temat wymagał przeprowadzenia analizy porównawczej dwóch tekstów poetyckich, które łączył przede wszystkim motyw tańca. Był to spopularyzowany przez Ewę Demarczyk fragment *Kwiatów polskich* Tuwima i śpiewany przez Marylę Rodowicz wiersz Osieckiej *Niech żyje bal*. Od piszących oczekiwano określenia problematyki obu tekstów, przedstawienia cech wspólnych i różnych zarówno pod względem organizacji, jak i ich przesłania oraz określenia znaczenia motywu tańca dla ich wymowy. Maturzyści wybierający ten temat napisali bardzo dobre wypracowania i uzyskali wysokie oceny. Współczynnik łatwości dla drugiego tematu wynosi 0,55. Ten temat wypracowania wybrało 60% zdających maturę na poziomie rozszerzonym.

Aby uzyskać dużą liczbę punktów niezależnie od wybranego tematu, maturzysta musiał wykazać się znajomością kontekstów interpretacyjnych i umiejętnością ich zastosowania. Współczynnik łatwości rozwinięcia tematu wynosi 0,52.

HISTORIA

1. Opis arkuszy

1.1. Poziom podstawowy

Arkusz egzaminacyjny z historii dla poziomu podstawowego zawierał 33 zadania, w tym zadania złożone (dwa, trzy i czteroczęściowe), w których poszczególne części badały różne umiejętności. Zadania otwarte i zamknięte były zbudowane do różnorodnych źródeł wiedzy historycznej i obejmowały cały zakres chronologiczny historii Polski oraz historii powszechnej. Zadania uwzględniały historię polityczną, historię społeczno-gospodarczą oraz historię kultury we wszystkich epokach historycznych od starożytności poprzez średniowiecze, czasy nowożytne, wiek XIX i XX.

Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań w arkuszu egzaminacyjnym zdający mógł uzyskać maksymalnie 100 punktów.

1.2. Poziom rozszerzony

Arkusz egzaminacyjny dla poziomu rozszerzonego składa się z trzech części.

Część I – to test sprawdzający wiadomości i umiejętności ustalone w standardach wymagań egzaminacyjnych z historii głównie dla poziomu podstawowego. Zadania otwarte i zamknięte obejmowały historię Polski i historię powszechną. Za poprawne rozwiązanie 14 zadań zdający mógł otrzymać 20 punktów. Poszczególne zadania w tej części uwzględniały historię polityczną, historię społeczno-gospodarczą oraz historię kultury we wszystkich epokach historycznych od starożytności poprzez średniowiecze, czasy nowożytne, wiek XIX aż po drugą połowę XX wieku.

Część II i część III zatytułowano *Przemiany ustrojowe od starożytności do XX wieku*. Zdający wykonywał polecenia do zamieszczonych w arkuszu źródeł wiedzy historycznej i pisał wypracowanie.

W części II maturzysta rozwiązywał 9 zadań związanych z analizą źródeł; za ich poprawne rozwiązanie mógł uzyskać 10 punktów.

W części III arkusza zdający pisał wypracowanie na jeden z dwóch zamieszczonych tematów:

Temat 1. Scharakteryzuj przemiany ustrojowe w Rzeczypospolitej w latach 1764–1795. Oceń, czy były one zgodne z ideologią oświecenia.

Temat 2. Czy zgadzasz się z opinią, że II Rzeczpospolita była państwem demokratycznym? Swoje zdanie uzasadnij, uwzględniając przemiany ustrojowe w Polsce w latach 1918–1939.

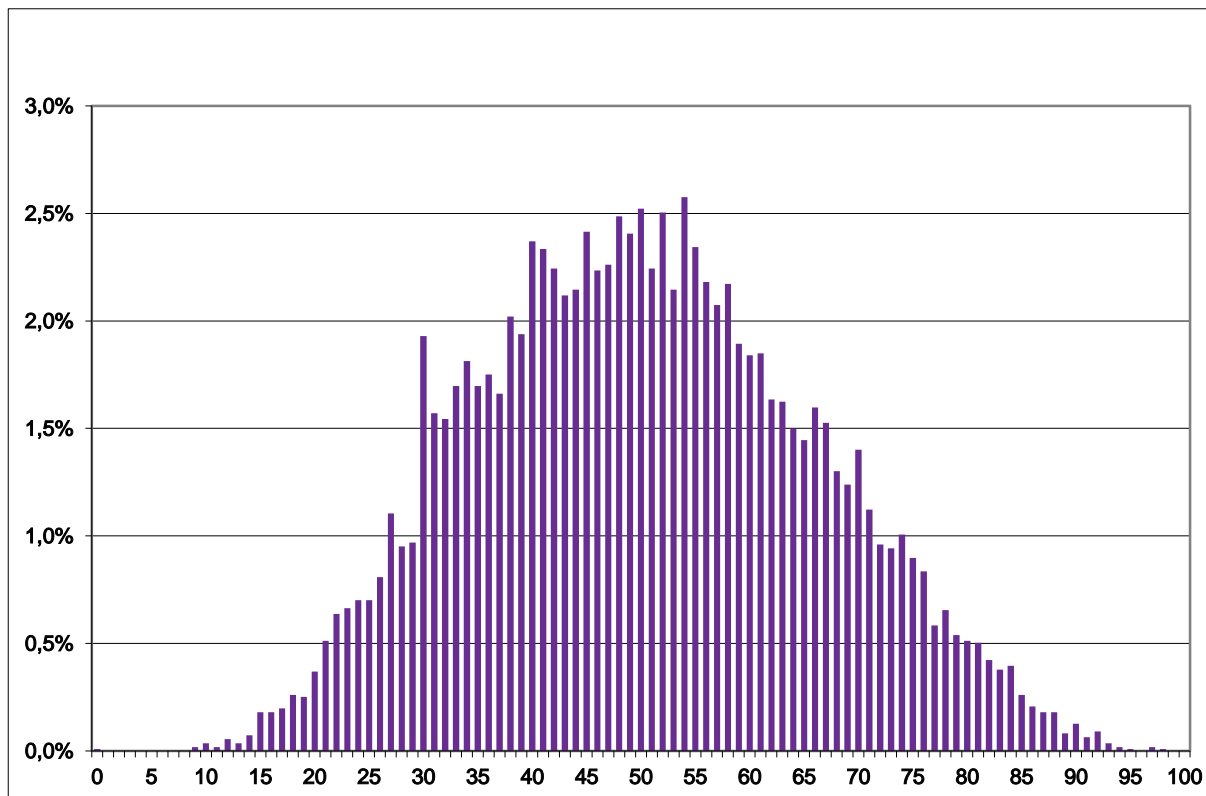
Zgodnie z *Informatorem o egzaminie maturalnym/Historia* zaproponowane tematy wpisywały się w główne zagadnienie części II i III arkusza dla poziomu rozszerzonego, ale poruszały problemy z innych epok historycznych niż zamieszczone materiały źródłowe. Za bezbłędne merytorycznie i napisane poprawną polszczyzną wypracowanie zdający mógł otrzymać 20 punktów.

Wszystkie zadania w części II i III arkusza sprawdzały wiadomości i umiejętności opisane w standardach dla poziomu rozszerzonego.

Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań w arkuszu egzaminacyjnym zdający mógł uzyskać maksymalnie 50 punktów.

2. Wyniki egzaminu

2.1. Poziom podstawowy

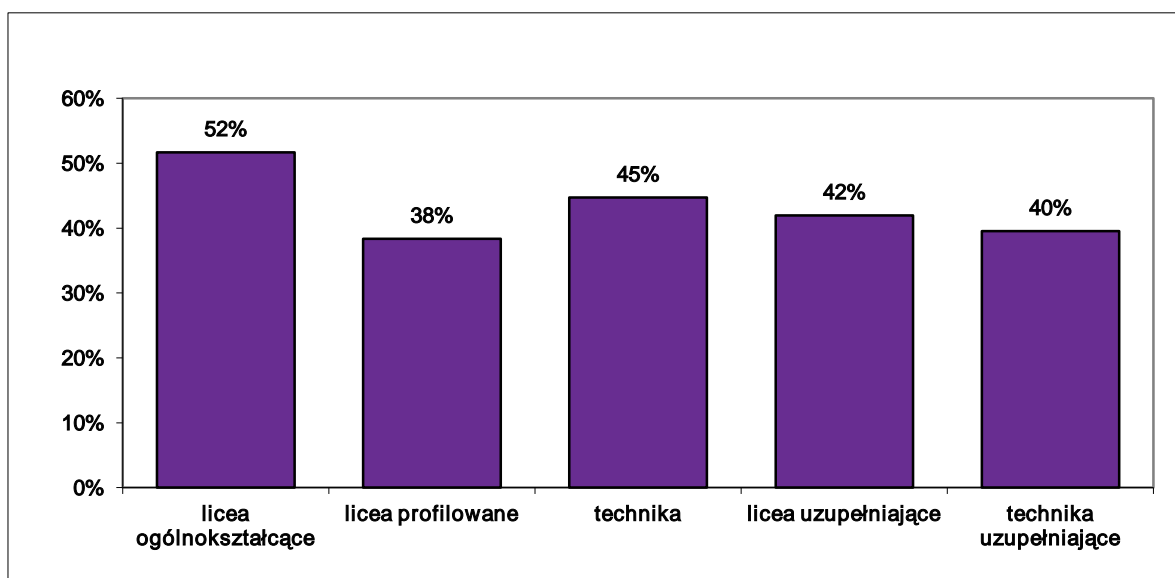


Wykres 1. Rozkład wyników na poziomie podstawowym

Tabela 1. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
11 140	0	98	50	50,25	15,61

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.



Wykres 2. Średnie wyniki w różnych typach szkół

Arkusz dla poziomu podstawowego zastosowany na tegorocznym egzaminie okazał się umiarkowanie trudny dla absolwentów liceów ogólnokształcących. Natomiast dla absolwentów pozostałych typów szkół egzamin był trudny.

Tabela 2. Poziom wykonania zadań i ich moc różnicująca

Nr zad.	Obszar standardów	Sprawdzana umiejętność	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
1.	Korzystanie z informacji	Rozpoznanie charakterystycznych cech świątyń starożytnych	0,77	0,31
2.	Wiadomości i rozumienie Korzystanie z informacji	Znajomość miejscowości w starożytnej Grecji Umieszczenie wydarzeń w przestrzeni	0,47	0,64
3.A	Korzystanie z informacji	Uogólnienie informacji – rozpoznanie nazwy wojen na podstawie tekstu	0,57	0,52
3.B		Wskazanie skutków II wojny punickiej	0,47	0,23
3.C		Wskazanie skutków I wojny punickiej	0,49	0,20
3.D	Wiadomości i rozumienie	Znajomość ustroju politycznego starożytnego Rzymu	0,42	0,51
4.	Korzystanie z informacji	Uporządkowanie chronologiczne wydarzeń historycznych	0,49	0,31
5.	Korzystanie z informacji	Rozpoznanie postaci na podstawie źródła ikonograficznego	0,60	0,58
6.	Korzystanie z informacji	Umieszczenie w czasie wydarzeń przedstawionych na mapach Półwyspu Iberyjskiego	0,52	0,40
7.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość władców Polski z dynastii Piastów oraz Jagiellonów i ich dokonań	0,35	0,71
8.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość pojęć z zakresu historii społecznej	0,25	0,37
9.A	Korzystanie z informacji	Określenie zmian demograficznych zachodzących w średniowiecznej Europie	0,74	0,31
9.B		Podanie najważniejszej przyczyny zmian w zaludnieniu Europy	0,47	0,50
10.A	Korzystanie z informacji	Uogólnienie informacji – rozpoznanie dokumentów na podstawie tekstu	0,34	0,59
10.B		Umieszczenie w czasie cytowanych dokumentów	0,52	0,57
10.C	Tworzenie informacji	Uzasadnienie sformułowanej oceny	0,31	0,40
11.	Korzystanie z informacji	Rozpoznanie charakterystycznych cech stylów w sztuce	0,58	0,37
12.	Korzystanie z informacji	Odczytanie informacji z mapy	0,76	0,51
13.	Korzystanie z informacji	Uogólnienie informacji – rozpoznanie postaci i wydarzenia na podstawie tekstu	0,41	0,44
14.A	Korzystanie z informacji	Wyszukanie informacji w tekście	0,59	0,37
14.B	Tworzenie informacji	Porównanie różnej interpretacji wydarzeń	0,59	0,30
14.C	Korzystanie z informacji	Wyjaśnienie przyczyny zjawiska	0,85	0,32

15.A	Korzystanie z informacji	Wyszukanie informacji w tekście	0,73	0,37
15.B		Wyszukanie informacji w tekście	0,59	0,12
16.A	Korzystanie z informacji	Odczytanie informacji z tablicy genealogicznej	0,57	0,43
16.B	Tworzenie informacji	Sformułowanie i uzasadnienie wniosku	0,71	0,31
16.C	Korzystanie z informacji	Odczytanie informacji z tablicy genealogicznej	0,72	0,32
17.A	Korzystanie z informacji	Uogólnienie informacji – podanie nazwy wydarzenia	0,26	0,46
17.B	Wiadomości i rozumienie	Znajomość kongresu wiedeńskiego (uczestników)	0,44	0,52
17.C		Znajomość kongresu wiedeńskiego (zasad polityki europejskiej)	0,23	0,55
18.	Korzystanie z informacji	Wyszukanie informacji w tekście	0,53	0,25
19.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość polskich powstań narodowych w XIX w.	0,61	0,36
20.A	Korzystanie z informacji	Odczytanie informacji ze źródła statystycznego oraz podanie przyczyny zjawiska	0,40	0,25
20.B		Odczytanie informacji ze źródła statystycznego	0,55	0,29
20.C	Tworzenie informacji	Sformułowanie i uzasadnienie wniosku	0,71	0,32
21.	Korzystanie z informacji	Odczytanie informacji z tekstu	0,72	0,25
22.	Korzystanie z informacji	Korzystanie ze źródła ikonograficznego i wyjaśnienie przyczyny zjawiska	0,84	0,16
23.	Korzystanie z informacji	Uporządkowanie chronologiczne wydarzeń historycznych	0,39	0,41
24.A	Tworzenie informacji	Sformułowanie i uzasadnienie wniosku na podstawie analizy danych statystycznych	0,54	0,37
24.B	Korzystanie z informacji	Podanie przyczyny zjawiska	0,59	0,38
25.	Tworzenie informacji	Interpretacja źródła ikonograficznego	0,38	0,57
26.A	Korzystanie z informacji	Umieszczenie wydarzenia w czasie	0,35	0,47
26.B		Odczytanie informacji z tekstu	0,76	0,14
26.C	Wiadomości i rozumienie	Znajomość wojny polsko-bolszewickiej	0,53	0,40
27.A	Korzystanie z informacji	Wskazanie przyczyny naruszenia równowagi politycznej	0,13	0,32
27.B		Umieszczenie wydarzenia w czasie	0,47	0,24
28.A	Wiadomości i rozumienie	Znajomość walk żołnierzy polskich na frontach II wojny światowej	0,42	0,41
28.B		Znajomość dowódców polskich jednostek wojskowych z okresu II wojny światowej	0,49	0,28
29.A	Korzystanie z informacji	Uogólnienie informacji – rozpoznanie konferencji Wielkiej Trójki	0,60	0,28
29.B		Uogólnienie informacji – rozpoznanie postaci	0,58	0,53
29.C	Wiadomości i rozumienie	Znajomość postanowień konferencji jałtańskiej	0,40	0,47

30.A		Uogólnienie informacji – podanie nazwy wydarzenia	0,25	0,32
30.B	Korzystanie z informacji	Uogólnienie informacji – wskazanie nazwy partii politycznej	0,68	0,40
30.C		Uogólnienie informacji – podanie nazwy partii politycznej	0,42	0,25
31.A	Korzystanie z informacji	Umieszczenie wydarzenia w czasie	0,16	0,35
31.B	Wiadomości i rozumienie	Znajomość ugrupowań opozycyjnych w PRL-u	0,15	0,39
32.	Korzystanie z informacji	Uporządkowanie chronologiczne wydarzeń historycznych	0,32	0,23
33.	Korzystanie z informacji	Rozpoznanie kierunków w malarstwie XX w.	0,64	0,35

Wskaźnik łatwości zadań mieści się w przedziale 0,13–0,84. Dla zdających najtrudniejsze okazało się zadanie 27.A, które sprawdzało znajomość zagadnień związanych ze stosunkami międzynarodowymi w połowie lat 20. XX wieku oraz zadanie 31., które wymagało znajomości wydarzeń związanych z dziejami PRL-u i narodzinami opozycji w drugiej połowie lat 70. Oba zadania były zbudowane do teksów źródłowych.

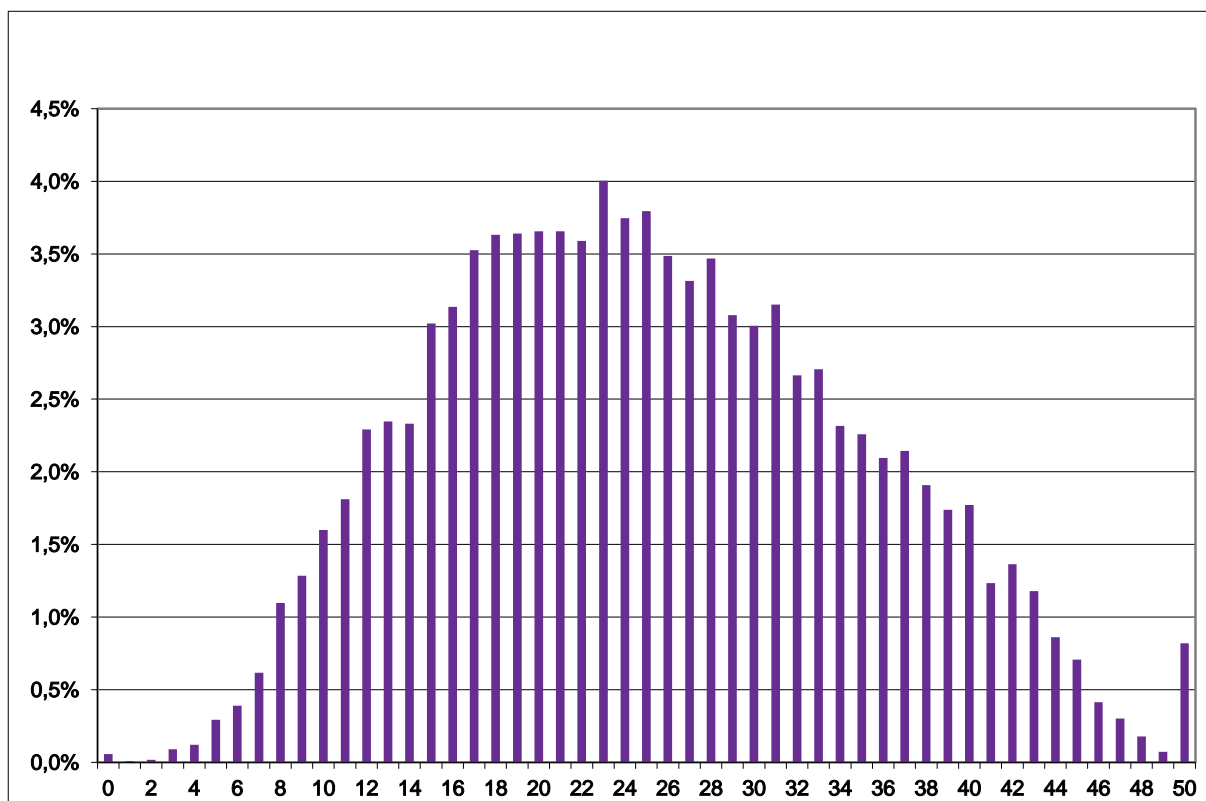
Większość zadań z arkusza dla poziomu podstawowego ma moc różnicującą z przedziału 0,30–0,60. W arkuszu przeważają zadania średnio różnicujące zdających. Najlepiej zróżnicowało zdających zadanie 7., które wymagało znajomości dokonań władców z dynastii Piastów i Jagiellonów oraz podstawowej (elementarnej) faktografii z dziejów Polski XIV–XVI w.

Tabela 3. Rozkład wyników zdających na skali staninowej

Klasa (stanin)	Wyniki na świadectwie (przedziały procentowe)	Procent zdających w kraju, którzy uzyskali wyniki w poszczególnych przedziałach (procenty podano w przybliżeniu)
1	0–24	4
2	25–30	7
3	31–37	12
4	38–45	17
5	46–53	20
6	54–62	17
7	63–70	12
8	71–78	7
9	79–100	4

Wyrażone w procentach zakresy odpowiadające klasom wyników są zależne od osiągnięć całej populacji. Wyniki egzaminu w 2011 r. są nieco niższe niż zeszłoroczne, dlatego są niższe wartości graniczne przedziałów dla poszczególnym klas wyników. Zdający, których wyniki znalazły się w staninie 5., uzyskali w tym roku 46–54% punktów (w ubiegłym roku 51–58%). Aby tegoroczny wynik mógł być zaliczony do 9. stanina, musiał mieć wartość co najmniej 79% maksymalnej liczby punktów, natomiast w ubiegłym roku więcej – co najmniej 80%.

2.2. Poziom rozszerzony

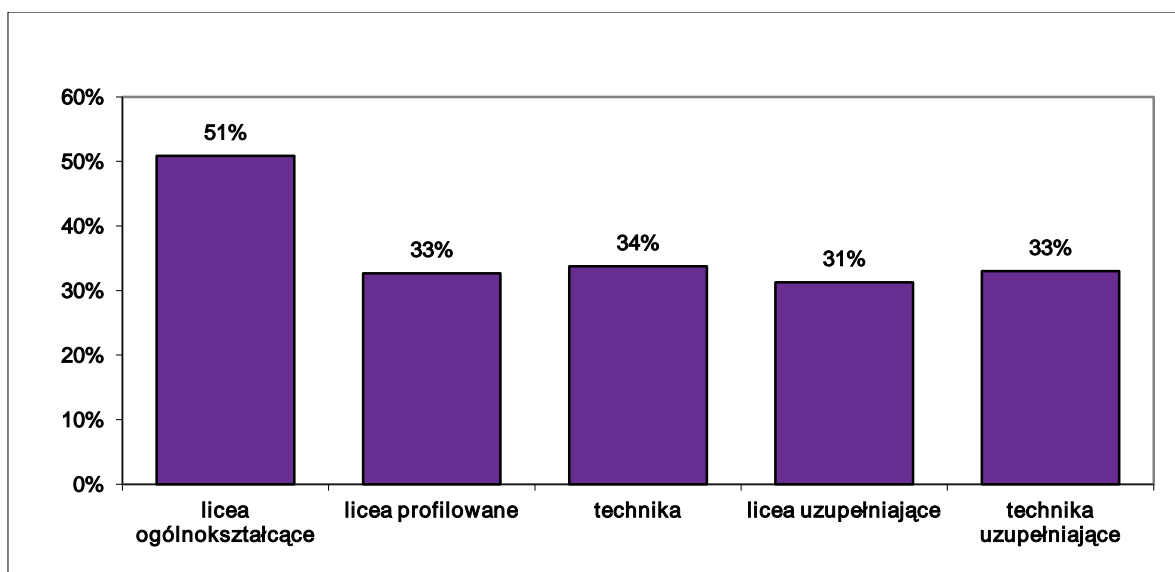


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu na poziomie rozszerzonym

Tabela 4. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
12 309	0	100	50	50,38	19,55

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.



Wykres 4. Średnie wyniki w różnych typach szkół

Różnice między osiągnięciami absolwentów różnych typów szkół są znaczne. Najwyższy średni wynik uzyskali absolwenci liceów ogólnokształcących. Egzamin na poziomie rozszerzonym był dla nich umiarkowanie trudny. Dla absolwentów innych typów szkół egzamin był trudny. Najniższy średni wynik uzyskali absolwenci liceów uzupełniających.

Tabela 5. Poziom wykonania zadań i ich moc różnicująca

Nr zad.	Obszar standardów	Sprawdzana umiejętność	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
1.	Wiadomości i rozumienie Korzystanie z informacji	Znajomość miejscowości w starożytnej Grecji Umieszczenie wydarzeń w przestrzeni	0,38	0,55
2.	Tworzenie informacji	Analiza tekstu i ocena prawdziwości sformułowanych zdań	0,90	0,16
3.	Korzystanie z informacji	Uporządkowanie chronologiczne wydarzeń	0,44	0,41
4.	Korzystanie z informacji	Rozpoznanie stylów w sztuce – podanie nazw	0,24	0,33
5.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość podbojów arabskich we wczesnym średniowieczu	0,52	0,46
6.	Tworzenie informacji	Analiza tekstu i ocena prawdziwości sformułowanych zdań	0,93	0,17
7.	Korzystanie z informacji	Uogólnienie informacji z tekstu – podanie nazwy wydarzenia	0,61	0,51
8.	Tworzenie informacji	Analiza tablicy genealogicznej i ocena prawdziwości sformułowanych wniosków	0,70	0,40
9.	Korzystanie z informacji	Wskazanie przyczyny wydarzenia	0,58	0,45
10.	Korzystanie z informacji	Uogólnienie faktów – rozpoznanie powstań	0,55	0,53
11.	Korzystanie z informacji	Uogólnienie informacji przedstawionych na mapie – sformułowanie tytułu	0,49	0,29
12.A	Tworzenie informacji	Porównanie danych statystycznych – sformułowanie wniosku	0,93	0,21
12.B	Wiadomości i rozumienie	Znajomość kształtowania się granic II Rzeczypospolitej	0,47	0,48
13.A	Korzystanie z informacji	Umieszczenie wydarzenia opisanego w tekście w czasie i w przestrzeni	0,49	0,46
13.B		Wskazanie skutków wydarzenia	0,83	0,35
14.A	Korzystanie z informacji	Podanie przyczyny wydarzenia	0,49	0,39
14.B		Uogólnienie faktów – rozpoznanie inwestycji	0,62	0,42
15.	Tworzenie informacji	Ocena wybranego problemu historycznego	0,91	0,22
16.	Korzystanie z informacji	Wyszukanie informacji do wyjaśnienia problemu historycznego	0,68	0,32
17.	Korzystanie z informacji	Wyszukanie informacji w tekście	0,96	0,20
18.	Korzystanie z informacji	Wyszukanie informacji i wyjaśnienie procesu historycznego	0,39	0,52
19.	Korzystanie z informacji	Dostrzeżenie związków między zjawiskami	0,76	0,43

20.	Korzystanie z informacji	Dostrzeżenie związków między zjawiskami	0,46	0,38
21.	Korzystanie z informacji	Analiza rysunku propagandowego, uogólnienie informacji i identyfikacja postaci	0,67	0,44
22.	Korzystanie z informacji	Analiza informacji z tekstu – umieszczenie wydarzeń w czasie	0,43	0,17
23.	Korzystanie z informacji	Wartościowanie informacji wyszukanych w tekście	0,65	0,32
24.	Wiadomości i rozumienie Korzystanie z informacji Tworzenie informacji	Pisanie własnego tekstu na podany temat	0,35	0,91

Wskaźnik łatwości zadań mieści się w przedziale 0,24–0,96. Dla zdających najtrudniejsze okazało się zadanie 4., które sprawdzało umiejętność rozpoznania stylów w sztuce na podstawie źródła ikonograficznego. Zadanie rozszerzonej odpowiedzi znalazło się w grupie zadań trudnych, a wskaźnik łatwości tego zadania – chociaż wyższy niż w latach ubiegłych – pozwala na sformułowanie wniosku, że umiejętność tworzenia tekstu własnego nadal sprawia duże problemy maturzystom.

Większość zadań z arkusza dla poziomu rozszerzonego średnio różnicuje zdających. Najlepiej różnicowało maturzystów zadanie rozszerzonej odpowiedzi.

Tabela 6. Rozkład wyników zdających na skali staninowej

Klasa (stanin)	Wyniki na świadectwie (przedziały procentowe)	Procent zdających w kraju, którzy uzyskali wyniki w poszczególnych przedziałach (procenty podano w przybliżeniu)
1	0–18	4
2	19–26	7
3	27–34	12
4	35–42	17
5	43–54	20
6	55–64	17
7	65–76	12
8	77–84	7
9	85–100	4

Rozkład staninowy z 2011 roku jest prawie identyczny z rozkładem ubiegłorocznym. Przykładowo, zdający, których wyniki znalazły się w staninie 5., w ubiegłym roku otrzymali 46–54% punktów. Aby tegoroczny wynik mógł być zaliczony do 9. stanina, musiał mieć wartość co najmniej 85% maksymalnej liczby punktów, natomiast w ubiegłym roku co najmniej 84%.

Komentarz

Historia na egzaminie maturalnym w 2011 roku zdawana była na obu poziomach wyłącznie jako przedmiot dodatkowy. Zastosowane w bieżącym roku arkusze egzaminacyjne były porównywalne z arkuszami z lat poprzednich pod względem sprawdzanych w nich wiadomości i umiejętności.

Maturzyści w 2011 roku za rozwiązanie zadań z arkusza na poziomie podstawowym uzyskali średnio 50% punktów; taki sam wynik uzyskali za rozwiązanie zadań z arkusza na poziomie rozszerzonym. Wyniki egzaminu są porównywalne z wynikami egzaminu ubiegłorocznego. Można również stwierdzić, że od kilku lat wyniki egzaminu maturalnego z historii utrzymują się na tym samym poziomie. W okresie od 2007 do 2010 roku średni wynik na poziomie podstawowym wahał się od 50% do 55%, a na poziomie rozszerzonym od 45% do 51%. Egzamin maturalny z historii był dla zdających trudny lub umiarkowanie trudny. Analiza tegorocznych prac maturalnych z historii potwierdza wniosek z lat ubiegłych o brakach w wykształceniu historycznym młodego pokolenia Polaków.

Wyniki tegorocznego egzaminu maturalnego z historii pozwalają ocenić stopień opanowania wiadomości i umiejętności zawartych w standardach wymagań egzaminacyjnych z historii. Analiza tegorocznych wyników wskazuje, że – podobnie jak w latach poprzednich – najtrudniejsze dla zdających okazały się zadania z obszaru *Wiadomości i rozumienie* wymagające przyswojenia faktografii (wydarzeń, dat, postaci) i terminologii historycznej. Zwracamy uwagę na niski poziom wykonania zadań z tego obszaru bez względu na epokę, której dotyczyło zadanie, jak i bez względu na typ (formę) zadania. Słabe wyniki przyniosły bowiem zadania sprawdzające wiadomości i ze średniowiecza, i z XIX oraz XX w., zarówno zadania otwarte, jak i zamknięte, w których zdający wybierali odpowiedzi spośród podanych (porównaj zadania: 8., 17.B i C, 28., 29.C, 31.B w arkuszu dla poziomu podstawowego i 12.B w arkuszu dla poziomu rozszerzonego). Podkreślamy również, że sprawdzane na egzaminie maturalnym z historii treści nauczania niejednokrotnie wprowadzane są już w szkole podstawowej lub na etapie gimnazjum. Jako przykład może posłużyć zadanie 7. w arkuszu egzaminacyjnym dla poziomu podstawowego. W zadaniu oczekiwano od maturzysty podania władców Polski, za panowania których miały miejsce następujące wydarzenia: bitwa pod Płowcami, pokój kaliski, bitwa pod Grunwaldem, drugi pokój toruński i powstanie Prus Książęcych. Tylko co trzeci tegoroczny maturzysta potrafił powiązać elementarne fakty z dziejów ostatnich Piastów i Jagiellonów z ówczynie panującymi władcami polskimi. Pojawiały się odpowiedzi zaskakujące. Nawet w przypadku bitwy pod Grunwaldem wpisywano różne postaci – od Bolesława Krzywoustego poczynając, poprzez wszystkich Jagiellonów i władców elekcyjnych zasiadających na tronie polskim, aż do Napoleona Bonapartego i Józefa Piłsudskiego. Odpowiedzi maturzystów skłaniają do rozważań dotyczących poziomu wykształcenia historycznego absolwentów wszystkich szczebli edukacji. Można również wysnuć wniosek, że wybory przedmiotów maturalnych przez zdających są niekiedy przypadkowe.

Konieczność odwołania do faktografii występuje nie tylko w zadaniach z obszaru standardów *Wiadomości i rozumienie*. Faktografia i terminologia historyczna to podstawa wszystkich umiejętności historycznych. Bez opanowania podstawowych wiadomości nie sposób wykazać się umiejętnościami. Zadania sprawdzające umiejętności zapisane w dwóch obszarach: *Korzystanie z informacji* i *Tworzenie informacji* zakładają, że maturzyści będą posługiwać się wiadomościami przyswojonymi w toku edukacji szkolnej i przygotowań do matury. Odczytanie i interpretacja informacji ze źródeł wiedzy historycznej, zastosowanie faktografii do wyjaśnienia zjawisk i procesów historycznych, uogólnianie oraz porównywanie informacji, formułowanie wniosków, ocena wydarzeń i dokonań postaci, a także pisanie tekstu własnego, są niemożliwe bez opanowania wiadomości przedmiotowych. Od kilku lat w publikacjach poegzaminacyjnych zwracamy uwagę na tę zależność i podkreślamy, że brak wiadomości historycznych – tak w zakresie faktografii, jak i rozumienia pojęć – to główna przyczyna wielu porażek egzaminacyjnych. W zadaniach egzaminacyjnych z wykorzystaniem mapy, tablicy genealogicznej, wykresu z danymi statystycznymi, maturzyści wielokrotnie musieli odwoływać się do posiadanych wiadomości. Gwarantowały one rozwiązanie problemu i udzielenie odpowiedzi na postawione pytanie. Zazwyczaj wymagano od maturzysty znajomości faktografii naprawdę elementarnej, „abecadła” historycznego. Jako przykłady można wskazać m.in.:

- zadanie 9.B (poziom podstawowy), w którym oczekiwano od zdającego wskazania czarnej śmierci jako przyczyny ukazanych na wykresie zmian demograficznych w średniowiecznej Europie;
- zadania 16.B (poziom podstawowy) i 8.2. (poziom rozszerzony), w których zdający powinni skonfrontować datę odczytaną z tablicy genealogicznej z wiedzą własną o roku koronacji ostatniego króla Rzeczypospolitej szlacheckiej (początku doby stanisławowskiej);
- zadanie 24.B (poziom podstawowy) odwołujące się do podstawowej chronologii i znajomości daty rocznej wybuchu I wojny światowej, niezbędnej do wyjaśnienia zjawiska przedstawionego na wykresie ilustrującym zmiany liczby studentów w Galicji na przełomie XIX i XX w.;
- zadanie 31.A (poziom podstawowy), w którym należało zidentyfikować jeden z „zakrętów” (kryzysów) PRL-u i podać datę roczną wydarzenia opisanego poprzez liczne słowa – klucze: *Gierek, premier Jaroszewicz, podwyżka cen, Ursus, Radom.*

Pobieżna znajomość faktografii w dużym stopniu uniemożliwia również wykazanie się umiejętnościami historycznymi w zadaniach badających interpretację źródeł ikonograficznych. Takie zadania od lat występują w arkuszach egzaminacyjnych z historii. Jednak maturzyści mają wciąż problemy z odczytaniem i wyjaśnieniem znaczeń metaforycznych. Nie potrafią połączyć ogólnej wiedzy historycznej z informacjami pochodzącymi z analizowanych źródeł ikonograficznych. Mają trudności z odwoływaniem się do kontekstu historycznego, a także ze zwerbalizowaniem wniosku. A przecież opanowanie tych umiejętności jest tym bardziej pożądane, że odgrywa istotną rolę w edukacji obywatelskiej. Niestety od kilku lat zadania sprawdzające umiejętność analizy źródeł ikonograficznych należą do najtrudniejszych w arkuszu. Egzaminatorzy maturalni, doświadczeni nauczyciele z wieloletnią praktyką w szkole i w systemie egzaminacyjnym, zwracają dodatkowo uwagę na nieporadność językową zdających. Może mieć ona duży wpływ na poziom wykonania zadań tego typu. Podobnie jak i ogólnokulturowe nieprzygotowanie wielu zdających.

Wszystkie powyżej zasygnalizowane zjawiska spowodowały problemy tegorocznych maturzystów z analizą kartki pocztowej z 1918 r. (zadanie 25. zamieszczone w arkuszu dla poziomu podstawowego). Od zdających oczekiwano zinterpretowania elementów graficznych i wyjaśnienia wymowy propagandowej ilustracji. Warto zaznaczyć, że maturzyści otrzymali wskazówki w postaci podanej daty powstania ilustracji i identyfikacji obu pierwszoplanowych postaci na rysunku. Analiza odpowiedzi i rodzaj popełnianych przez zdających błędów, pozwalają stwierdzić, że – obok trudności w odczytywaniu symboli – głównym powodem niepowodzeń maturzystów była nieznajomość kluczowych wydarzeń z dziejów powszechnych i Polski XX w. Przykładowo: widoczny na rysunku trzynasty punkt orędzia prezydenta Wilsona ze stycznia 1918 r. odczytywany był jako XIII poprawka do konstytucji amerykańskiej, a w arkuszach pojawiły się nawet odpowiedzi o dokumencie z XIII wieku, który podpisują obaj przedstawieni na ilustracji politycy: Ignacy Jan Paderewski i Woodrow Wilson. Zadanie dodatkowo odsłoniło również trudności maturzystów z formułowaniem myśli, precyzją wypowiedzi, słownictwem.

Egzamin maturalny z historii (podobnie, jak lekcja szkolna) integruje wiedzę z różnych nauk. Historycy korzystają m.in. z dorobku filozofii, religioznawstwa, socjologii, statystyki i geografii. Tak jak historia odwołuje się do szeregu nauk, i to nie tylko humanistycznych, tak zadanie rozszerzonej odpowiedzi w arkuszu egzaminacyjnym jest sumą wszystkich umiejętności opisanych w standardach wymagań egzaminacyjnych z historii dla poziomu rozszerzonego. Dodatkowo, na ogólny wynik za to zadanie mają również wpływ umiejętności ponadprzedmiotowe. Wypracowanie sprawdza umiejętność całościowego wyjaśnienia problemów historycznych i poziom kultury językowej zdających. Umiejętność pisania tekstu własnego na zadany temat, przedstawienie i ocena wskazanego w temacie zagadnienia historycznego często decyduje o sukcesie na egzaminie maturalnym. Stanowi bowiem 40% ogólnej liczby punktów spośród możliwych do uzyskania na egzaminie zdawanym na poziomie rozszerzonym.

Od sesji egzaminacyjnej w 2007 roku, podczas której maturzyści pisali zmodyfikowany egzamin maturalny, poziom wykonania (łatwość) zadania rozszerzonej odpowiedzi jest podobny, mieści się w przedziale 0,25–0,35 (odpowiednio w roku 2007 – 0,25, 2008 – 0,26, 2009 – 0,26, 2010 – 0,30 i 2011 – 0,35). Chociaż dostrzegamy wyraźny progres, to jednak wypracowanie – tradycyjnie już – jest jednym z najtrudniejszych zadań egzaminacyjnych. Należy również do zadań, które najbardziej różnicuje zdających historię.

Maturzyści od lat mają trudności z napisaniem spójnej, logicznej pracy na podany temat. Nadal znaczna grupa zdających nie radzi sobie z doбором i selekcją informacji. Nie potrafi uogólniać, syntetyzować, a podsumowanie tematu wciąż stanowi problem. Tylko nieliczni maturzyści stawiają

pytania badawcze i odnoszą się do historiografii, prezentują własne oceny i oceny historyków. Opanowanie powyższych umiejętności przedmiotowych i sprawne posługiwanie się językiem ojczystym oraz ogólnokulturowe przygotowanie są gwarancją napisania wysoko ocenionej pracy. Należy jednak podkreślić, że punktem wyjścia do napisania poprawnej pracy jest przyswojenie faktografii i znajomość aparatu pojęciowego, czyli zakres obszaru standardów wymagań egzaminacyjnych *Wiadomości i rozumienie*.

Tegoroczne tematy wypracowań maturalnych były – w opinii zdających i egzaminatorów – typowe, podręcznikowe. Wymagały przedstawienia zagadnień analizowanych na lekcjach, często również utrwalanych w czasie zajęć powtórzeniowych. Oba tematy obejmowały stosunkowo krótki przedział czasu. Sformułowania tematów pozwalały na napisanie pracy z zaprezentowaniem własnej oceny procesów historycznych oraz przedstawienie własnego stanowiska.

Egzaminatorzy zwrócili uwagę, że – mimo „przyjaznych” tematów – przeważały prace słabe, które można było zakwalifikować do I i II poziomu w holistycznych kryteriach oceny. Maturzyści na ogół pisali prace w układzie chronologicznym. Przeważały wypracowania odtwórcze z kalendarzowym wręcz układem treści. W przypadku tematu I znaczna część prac ograniczała się do przedstawienia Sejmu Wielkiego i jego reform. Liczne były też prace o trzech rozbiorach Rzeczypospolitej albo o czasach Stanisława Augusta, a więc pisane w rzeczywistości nie na temat. Podobnie, wielu maturzystów, którzy wybierali temat II, skupiło uwagę na dwóch aktach prawnych: konstytucji marcowej i konstytucji kwietniowej. Zdarzały się prace opisujące dzieje polityczne II Rzeczypospolitej ze szczególnym uwzględnieniem walk o granice odrodzonego państwa. Mimo że tematy zawierały informacje o przedziałach czasowych, niemała grupa maturzystów w wypracowaniach rozpoczynała temat I od początków parlamentaryzmu polskiego, a istotne zagadnienia traktowała marginalnie. Zaś w przypadku tematu II wstęp niejednokrotnie obejmował informacje o rozbiorach lub kongresie wiedeńskim, a zakończenie zawierało porównanie konstytucji marcowej z aktualnie obowiązującą Konstytucją RP z 1997 roku.

W wypracowaniach zdających dostrzeżono wiele błędów rzeczowych, świadczących o braku elementarnych wiadomości i nierozumieniu pojęć. Byli maturzyści, którzy nie rozumieli trójpodziału władzy. Wielu piszących nie rozumiało pojęć: państwo demokratyczne i autorytaryzm; nagminnie też mylono autorytaryzm z totalitaryzmem. Egzaminatorzy, na ogół czynni nauczyciele, stwierdzili, że poziom wiedzy historycznej uczniów obniża się z roku na rok, co zauważalne jest również u zdających egzamin maturalny z historii. Równocześnie podkreślili, że braki w faktografii, powierzchowna znajomość wydarzeń, rodzaj popełnianych błędów, najogólniej „niewiedza” maturzystów, którzy wybrali historię na poziomie rozszerzonym jako przedmiot dodatkowy, budzi zdziwienie

Profesor Tadeusz Łepkowski we wstępie do publikacji *Po co nam historia?* wyjaśnił: *Uprawia się historię, bada się ją i interpretuje, bo ona po prostu jest, bo jest najzwyczajniej w świecie ciekawa, bo człowiek chce samego siebie umiejscowić w czasie, bo bez historii nie ma kultury, bo pozwala – tak sądzimy – zrozumieć losy społeczeństw i narodów, a zwłaszcza własnego, bo przez historię pragnie się uchylić rąbka ważnej tajemnicy, której na imię przyszłość, bo bez historii nie ma ludzkich wspólnot, nie ma świadomej przynależności do narodu, bo historia, lepiej czy gorzej uczy i wychowuje [...].¹* W powyższych stwierdzeniach zawarł istotę historii jako przedmiotu szkolnego i obecności tego przedmiotu na egzaminie maturalnym. Nauczanie historii w szkole ma służyć przygotowaniu uczniów do życia we współczesnym, pluralistycznym, informacyjnym i zmieniającym się świecie, bo nie sposób zrozumieć teraźniejszości bez odwoływania się do przeszłości. Natomiast egzamin maturalny z historii ma sprawdzić stopień przygotowania maturzysty do dorosłego życia i do rozumienia współczesnego świata. Wiedząc, że egzamin maturalny z historii jest na ogół przepustką na studia humanistyczne, zdający powinni zwrócić szczególną uwagę na opanowanie omówionych w komentarzu umiejętności przedmiotowych i ponadprzedmiotowych. Zachęcamy więc nauczycieli przygotowujących uczniów szkół ponadgimnazjalnych do egzaminu maturalnego z historii w 2012 roku do ćwiczenia tych umiejętności. Zakładając, że absolwenci gimnazjum zostali przygotowani do pracy na wyższym etapie kształcenia, należy utrzymywać i rozwijać umiejętności, w które zostali wyposażeni, i wprowadzać nowe treści, aby pogłębiać rozumienie zjawisk i procesów historycznych. W pracy z młodzieżą na lekcjach historii nie można pominąć kształtowania kompetencji językowych uczniów i mobilizowania maturzystów do szeroko rozumianego uczestnictwa w kulturze.

¹ *Po co nam historia?*, Warszawa 1985, s. 5–6.

WIEDZA O SPOŁECZEŃSTWIE

1. Opis arkuszy

1.1. Poziom podstawowy

Arkusz egzaminacyjny dla poziomu podstawowego składał się z 30 zadań sprawdzających wiadomości i umiejętności z następujących zakresów: 1) *Spoleczeństwo*, 2) *Polityka*, 3) *Prawo*, 4) *Polska, Europa, świat*.

1.2. Poziom rozszerzony

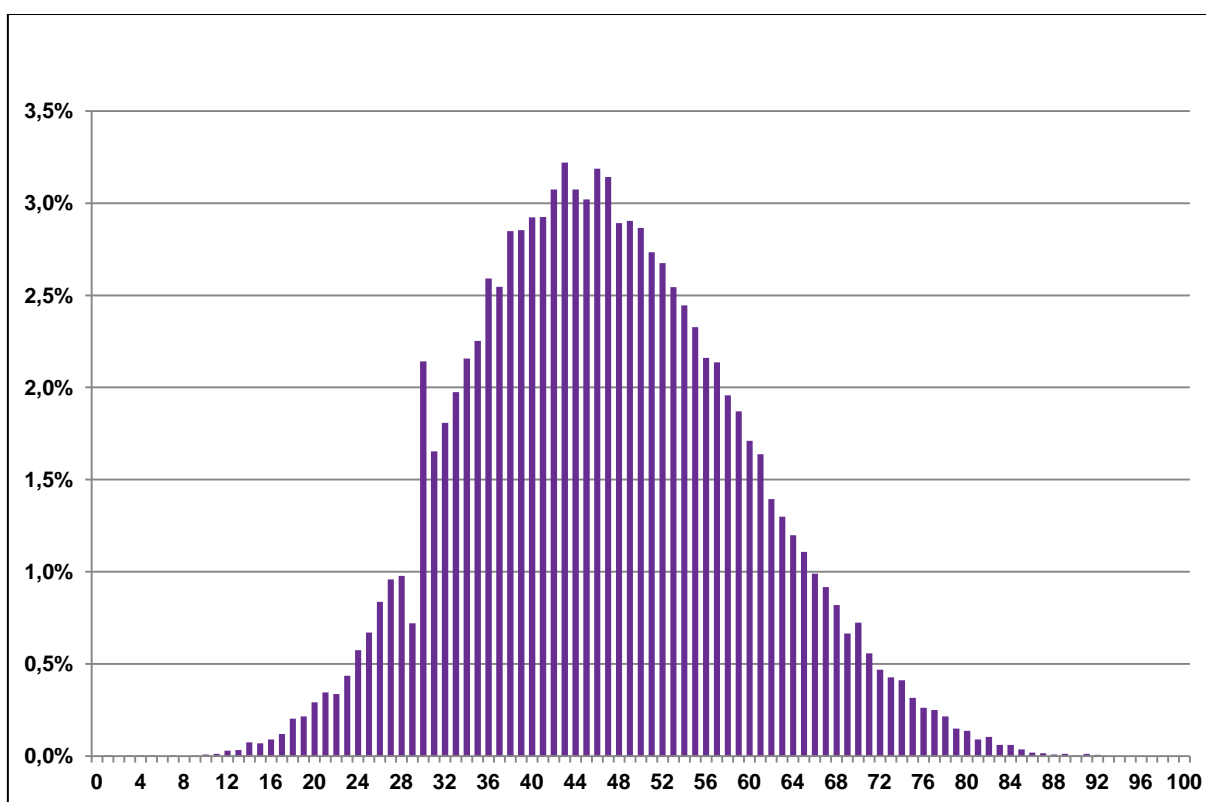
Arkusz egzaminacyjny dla poziomu rozszerzonego zawierał 20 zadań sprawdzających wiadomości i umiejętności z następujących zakresów: 1) *Spoleczeństwo*, 2) *Polityka*, 3) *Prawo*, 4) *Polska, Europa, świat*. Podzielony był na trzy części: część I – zawierała zadania testowe, część II – zadania polegające na analizie materiałów źródłowych, w części III zadaniem zdającego było napisanie wypracowania na jeden z dwóch podanych tematów:

Temat 1. Scharakteryzuj tryb wyboru i kompetencje Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej oraz oceń jego pozycję ustrojową, odnosząc się do modeli prezydentury we współczesnych państwach demokratycznych o systemie prezydenckim, parlamentarno-prezydenckim i parlamentarno-gabinetowym;

Temat 2. Scharakteryzuj zasady demokratycznego państwa prawnego i oceń ich funkcjonowanie w Rzeczypospolitej Polskiej.

2. Wyniki egzaminu

2.1. Poziom podstawowy

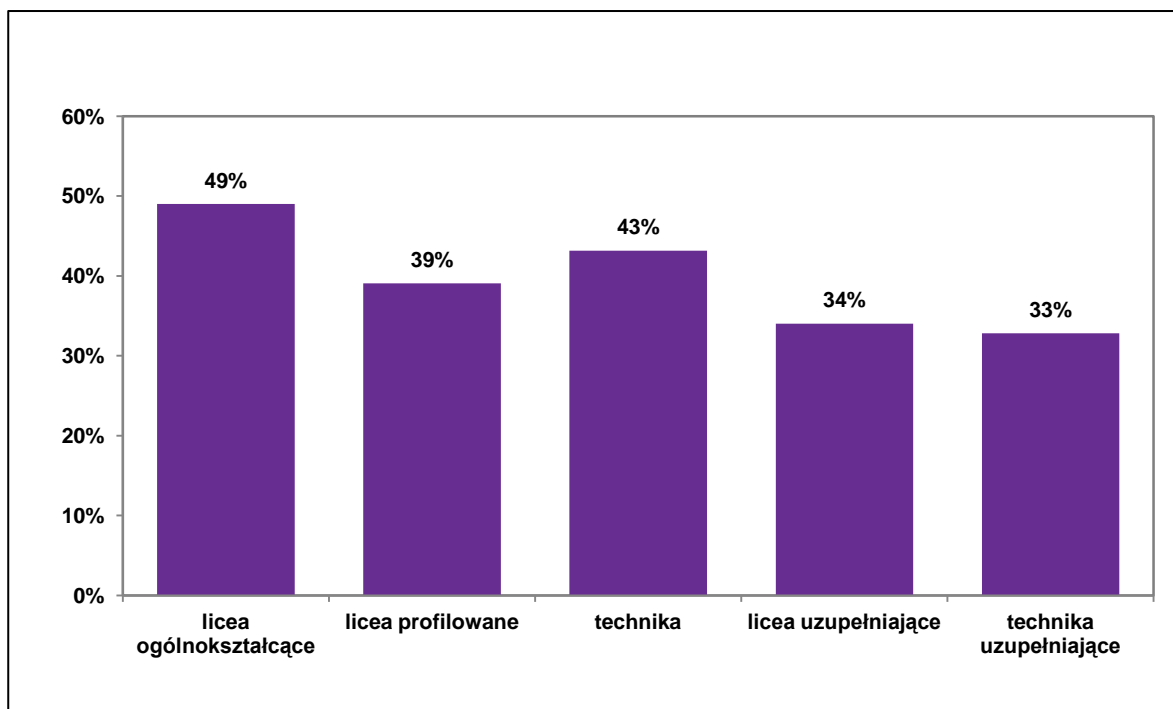


Wykres 1. Rozkład wyników na poziomie podstawowym

Tabela 1. Wyniki egzaminu na poziomie podstawowym – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
33569	1	92	46	46,74	12,55

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.



Wykres 2. Średnie wyniki w różnych typach szkół na poziomie podstawowym

Średni wynik egzaminu był najwyższy wśród absolwentów liceów ogólnokształcących, nieco słabsze rezultaty osiągnęli absolwenci techników, a jeszcze słabsze – liceów profilowanych. Absolwenci szkół uzupełniających napisali maturę poniżej 10 punktów procentowych od średniej.

Tabela 2. Poziom wykonania zadań i ich moc różnicująca na poziomie podstawowym

Nr zad.	Obszar standardów	Opis wymagań	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
1.	Wiadomości i rozumienie	Zasady i procedury demokratyczne	0,36	0,54
2.	A. Korzystanie z informacji	Rozumienie czytanych przepisów prawnych Wiadomości: atrybuty państwa, konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej	0,37	0,55
	B. Wiadomości i rozumienie	Ustrój Rzeczypospolitej Polskiej (konstytucja, organy władzy)		
3.	Wiadomości i rozumienie	Ustrój Rzeczypospolitej Polskiej (organy władzy)	0,46	0,51
4.	Wiadomości i rozumienie	Procedury demokratyczne i ustrój Rzeczypospolitej Polskiej (organy władzy)	0,17	0,26
5.	Korzystanie z informacji	Lokalizacja ważnych wydarzeń w czasie Wiadomości: instytucje demokracji w Polsce	0,45	0,37

6.	Korzystanie z informacji	Korzystanie ze źródeł informacji o życiu społecznym i politycznym (notki informacyjne) Wiadomości: ideologie polityczne	0,47	0,54
7.	Korzystanie z informacji	Korzystanie ze źródeł informacji o życiu społecznym i politycznym (badania opinii w formie wykresu) Wiadomości: kultura polityczna społeczeństwa polskiego (postawy polityczne elektoratów partii)	0,39	0,46
8.	Wiadomości i rozumienie	Sądy i trybunały w Polsce	0,59	0,08
9.	Wiadomości i rozumienie	Źródła prawa oraz ustrój Rzeczypospolitej Polskiej	0,26	0,37
10.	Korzystanie z informacji	Rozumienie czytanych przepisów prawnych Wiadomości: dziedziny prawa	0,48	0,42
11.	Wiadomości i rozumienie	Dziedziny prawa	0,51	0,26
12.	Korzystanie z informacji	Rozumienie czytanych przepisów prawnych Wiadomości: konstytucja RP	0,59	0,45
13.	A., C. Korzystanie z informacji	Rozumienie czytanych przepisów prawnych Wiadomości: prawny status instytucji życia społecznego	0,82	0,38
	B. Wiadomości i rozumienie	Stosunki międzynarodowe (umowy międzynarodowe)		
14.	Wiadomości i rozumienie	Prawa człowieka	0,47	0,36
15.	Wiadomości i rozumienie	Organizacje międzynarodowe	0,15	0,47
16.	Korzystanie z informacji	Korzystanie ze źródeł informacji o życiu społecznym i politycznym (mapa polityczna Europy) Wiadomości: Polska w Europie	0,26	0,34
17.	Korzystanie z informacji	Korzystanie ze źródeł informacji o życiu społecznym i politycznym (tekst popularnonaukowy) Wiadomości: instytucje i zasady działania Unii Europejskiej	0,21	0,58
18.	Korzystanie z informacji	Lokalizacja ważnych wydarzeń w czasie Wiadomości: Polska w Europie	0,48	0,52
19.	Wiadomości i rozumienie	Instytucje i zasady działania Unii Europejskiej	0,07	0,43
20.	Korzystanie z informacji	Rozpoznawanie problemów społecznych świata (na podstawie tekstu publicystycznego) Wiadomości: naród (postawy wobec narodu i wielokulturowości)	0,64	0,15
21.	Korzystanie z informacji	Korzystanie ze źródeł informacji o życiu społecznym i politycznym (mapa Polski) Wiadomości: naród (mniejszości narodowe w Polsce)	0,46	0,37

22.	Korzystanie z informacji	Odróżnianie informacji o faktach od opinii Wiadomości: problemy społeczeństwa polskiego	0,73	0,43
23.	Korzystanie z informacji	Rozpoznawanie problemów społecznych Polski (na podstawie źródła ikonograficznego) Wiadomości: problemy społeczeństwa polskiego	0,65	0,42
24.	A., B. Korzystanie z informacji	Korzystanie ze źródeł informacji o życiu społecznym (dane z badań opinii publicznej w formie wykresu słupkowego) Wiadomości: formy życia społecznego i problemy społeczeństwa polskiego	0,46	0,57
	C., D. Wiadomości i rozumienie	Formy życia społecznego i problemy społeczeństwa polskiego		
25.	Wiadomości i rozumienie	Formy życia społecznego	0,81	0,24
26.	Korzystanie z informacji	Korzystanie ze źródeł informacji o życiu społecznym (dane z badań opinii publicznej w formie tabeli); wskazywanie przyczyn procesów społecznych – B, D Wiadomości: formy uczestnictwa obywateli w życiu publicznym, problemy społeczeństwa polskiego, instytucje życia społecznego	0,66	0,46
27.	Korzystanie z informacji	Korzystanie ze źródeł informacji o życiu społecznym (tekst popularnonaukowy) Wiadomości: formy uczestnictwa obywateli w życiu publicznym	0,90	0,34
28.	Korzystanie z informacji	Korzystanie ze źródeł informacji o życiu społecznym (źródło ikonograficzne) Wiadomości: formy uczestnictwa obywateli w życiu publicznym, problemy społeczeństwa polskiego	0,56	0,41
29.	Korzystanie z informacji	Korzystanie ze źródeł informacji o życiu społecznym (dane z badań opinii publicznej w formie wykresu kołowego) Wiadomości: formy uczestnictwa obywateli w życiu publicznym	0,45	0,36
30.	Tworzenie informacji	Formułowanie wypowiedzi pisemnej zawierającej przedstawienie własnego stanowiska w sprawach publicznych, ocenę procesów politycznych i wskazanie propozycji rozwiązań problemów społeczności lokalnej Wiadomości: formy uczestnictwa obywateli w życiu publicznym; instytucje życia społecznego, społeczeństwo polskie	0,37	0,65

Wskaźnik łatwości zadań mieścił się w przedziale 0,07–0,90. Dla zdających najtrudniejsze okazały się zadania otwarte, do rozwiązania których była niezbędna wiedza z zakresu bloków *Polityka* oraz *Polska, Europa, świat* (zad. 4., 15., 19.). Najłatwiejsze były zadania zamknięte sprawdzające umiejętność czytania ze zrozumieniem i elementarną wiedzę przedmiotową (zad. 13., 25., 27.).

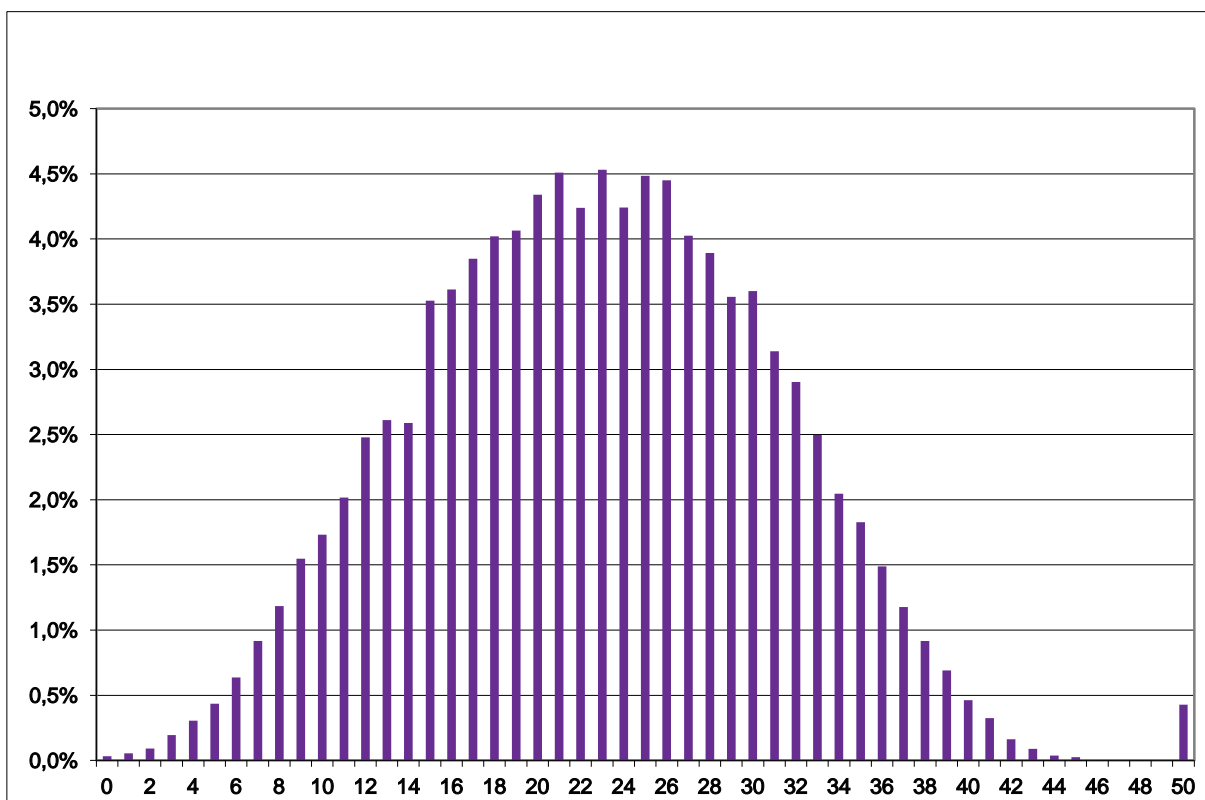
Moc różnicująca wahała się w przedziale 0,08–0,65. Najmniej różnicujące okazały się zadania zamknięte wymagające podstawowej wiedzy z zakresu przedmiotu. Najbardziej zróżnicowały zdających zadania sprawdzające korzystanie z informacji i jednocześnie elementarną wiedzę (zad. 2., 17., 24.) oraz zadanie rozszerzonej odpowiedzi (zad. 30.).

Tabela 3. Rozkład wyników zdających poziom podstawowy na skali staninowej

Klasa (stanin)	Wyniki na świadectwie (przedziały procentowe)	Procent zdających w kraju, którzy uzyskali wyniki w poszczególnych przedziałach (procenty podano w przybliżeniu)
1	0–26	4
2	27–31	7
3	32–37	12
4	38–42	17
5	43–49	20
6	50–56	17
7	57–62	12
8	63–70	7
9	71–100	4

Wyrażone w procentach zakresy odpowiadające klasom wyników są zależne od osiągnięć całej populacji. Wyniki egzaminu w 2011 roku były niższe niż wyniki zeszłoroczne, dlatego niższe są również wartości graniczne przedziałów dla poszczególnym klas wyników. Zdający, których wyniki znalazły się w staninie 5., uzyskali w tym roku 43–49% (w 2009 roku – 39–44%, a w 2010 roku – 51–57%). Aby tegoroczny wynik mógł być zaliczony do 9. stanina, musiał mieć wartość co najmniej 71%, podczas gdy w 2009 roku – 69%, a w 2010 roku – 78%.

2.2. Poziom rozszerzony

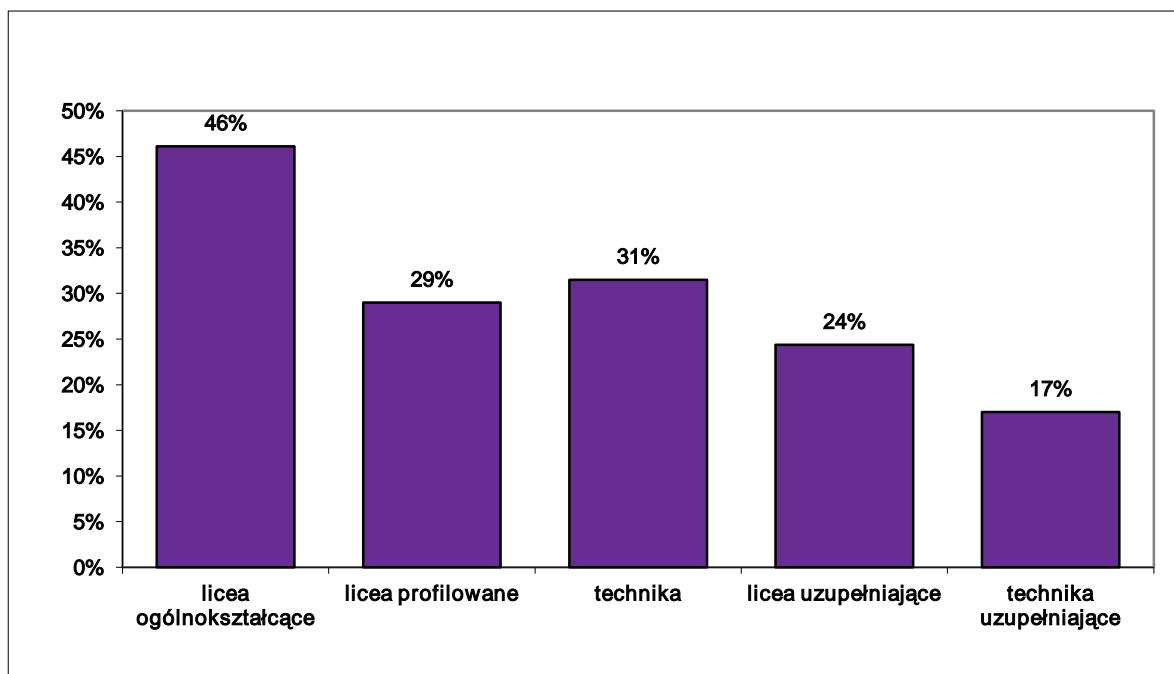


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu na poziomie rozszerzonym

Tabela 4. Wyniki egzaminu na poziomie rozszerzonym – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
27183	0	100	46	45,48	16,48

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.



Wykres 4. Średnie wyniki w różnych typach szkół na poziomie rozszerzonym

Najwyższe wyniki na poziomie rozszerzonym osiągnęli absolwenci liceów ogólnokształcących. Absolwenci innych typów szkół uzyskali rezultaty niższe od średniego wyniku o 14,5–28,5 punktu procentowego.

Tabela 5. Poziom wykonania zadań i ich moc różnicująca na poziomie rozszerzonym

Nr zad.	Obszar standardów	Opis wymagań	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
1.	Wiadomości i rozumienie	Życie społeczne i konflikty wartości społecznych	0,76	0,36
2.	Korzystanie z informacji	Korzystanie ze źródeł informacji o życiu społecznym (opisy zjawisk) Wiadomości: procesy społeczne, prawidłowości życia społecznego	0,28	0,52
3.	Wiadomości i rozumienie	Instytucje życia społecznego w Polsce	0,50	0,28
4.	Wiadomości i rozumienie	Współczesne formy państw	0,12	0,33
5.	Korzystanie z informacji	Korzystanie ze źródeł informacji o życiu politycznym (mapa polityczna Europy) Wiadomości: modele ustrojowe państw	0,66	0,66
6.	Korzystanie z informacji	Lokalizacja ważnych wydarzeń w czasie Wiadomości: przemiany ustroju Polski	0,06	0,12

7.	Wiadomości i rozumienie	Sądy i Trybunały w Polsce, zasady funkcjonowania organów władzy w RP	0,37	0,46
8.	Wiadomości i rozumienie	Hierarchia aktów prawnych	0,69	0,33
9.	Korzystanie z informacji	Rozumienie czytanych przepisów prawnych Wiadomości: elementy prawa cywilnego, karnego, administracyjnego	0,07	0,40
10.	Wiadomości i rozumienie	Elementy prawa cywilnego	0,90	0,21
11.	Wiadomości i rozumienie	Procedury ochrony praw człowieka	0,31	0,51
12.	Korzystanie z informacji	Korzystanie ze źródeł informacji o życiu politycznym (mapa polityczna Bałkanów) Wiadomości: szanse i bariery rozwoju Europy	0,45	0,61
13.	Wiadomości i rozumienie	Organizacje międzynarodowe	0,17	0,23
14.	Wiadomości i rozumienie	Instytucje i zasady działania Unii Europejskiej	0,74	0,08
15.A.	Korzystanie z informacji	Korzystanie ze źródeł informacji o życiu politycznym, krytyczna analiza materiałów źródłowych Wiadomości: modele ustrojowe państw demokratycznych	0,58	0,26
15.B.	Wiadomości i rozumienie	Modele ustrojowe państw demokratycznych	0,16	0,33
16.	A. Korzystanie z informacji	Rozumienie czytanych przepisów prawnych Wiadomości: historyczne formy państwa polskiego, zagrożenia dla demokracji	0,34	0,37
	B. Wiadomości i rozumienie	Historyczne formy państwa polskiego, zagrożenia dla demokracji		
17.	Korzystanie z informacji	Korzystanie ze źródeł informacji o życiu politycznym, krytyczna analiza materiałów źródłowych Wiadomości: przemiany społeczeństwa polskiego, kultura polityczna społeczeństwa polskiego	0,43	0,37
18.A.	Korzystanie z informacji	Korzystanie ze źródeł informacji o życiu politycznym (tekst popularnonaukowy oraz dane z badań opinii publicznej w formie wykresów słupkowych), krytyczna analiza materiałów źródłowych, analiza stanowisk różnych stron debaty publicznej Wiadomości: modele ustrojowe państw demokratycznych	0,52	0,32
18.B.		Korzystanie ze źródeł informacji o życiu politycznym (tekst popularnonaukowy), krytyczna analiza materiałów źródłowych Wiadomości: zasady funkcjonowania organów władzy w RP	0,28	0,39
19.	Korzystanie z informacji	Korzystanie ze źródeł informacji o życiu politycznym, krytyczna analiza materiałów źródłowych Wiadomości: funkcjonowanie organów władzy w RP, zagrożenia dla demokracji	0,74	0,40

20.	Tworzenie informacji	Temat 1. Formułowanie wypowiedzi pisemnej zawierającej przedstawienie różnych form organizacji życia zbiorowego oraz ocenę kwestii politycznych Wiadomości: zasady funkcjonowania instytucji prezydenta, prezydentura w państwach demokratycznych	1.	0,44	0,87
		Temat 2. Formułowanie wypowiedzi pisemnej zawierającej uzasadnienie własnego stanowiska w sprawach publicznych oraz ocenę kwestii politycznych Wiadomości: funkcjonowanie zasad demokratycznego państwa prawnego w Polsce, zagrożenia dla demokracji	2.	0,94	0,35
			3.	0,84	0,47

Wskaźnik łatwości zadań mieścił się w przedziale 0,06–0,90 (0,94 w przypadku komunikatywności języka w wypracowaniu). Dla zdających najtrudniejsze okazały się zadania otwarte, do rozwiązania których była niezbędna wiedza z zakresu bloków: *Polityka, Prawo oraz Polska, Europa, świat* (zad. 4., 9., 13., 15.B.) oraz zadanie wymagające lokalizacji w czasie wydarzeń politycznych (zad. 6.). Najłatwiejsze były zadania zamknięte wymagające podstawowej wiedzy przedmiotowej (zad. 1., 10., 14.) oraz czytania ze zrozumieniem (zad. 19.).

Moc różnicująca wahała się w przedziale 0,08–0,87. Najmniej różnicujące okazały się zadania zamknięte wymagające podstawowej wiedzy z przedmiotu (zad. 14.) oraz niektóre zadania, które były trudne (zad. 6.). Najbardziej różnicujące były wypracowanie (kwestia merytoryczna w zad. 20.) oraz zadania sprawdzające wiedzę z zakresu państw europejskich i form państwa oraz umiejętność korzystania z mapy (zad. 5., 12.).

Tabela 6. Rozkład wyników zdających poziom rozszerzony na skali staninowej

Klasa (stanin)	Wyniki na świadectwie (przedziały procentowe)	Procent zdających w kraju, którzy uzyskali wyniki w poszczególnych przedziałach (procenty podano w przybliżeniu)
1	0–16	4
2	17–24	7
3	25–32	12
4	33–40	17
5	41–50	20
6	51–58	17
7	59–64	12
8	65–72	7
9	73–100	4

Wyniki egzaminu w 2011 roku były niższe niż zeszłoroczne, dlatego mamy też niższe wartości graniczne przedziałów dla poszczególnych klas wyników. Zdający, których wyniki znalazły się w staninie 5., uzyskali w tym roku 41–50% (w 2009 roku – 45–52%, a w 2010 roku – 45–54%). Aby tegoroczny wynik mógł być zaliczony do 9. stanina, musiał mieć wartość co najmniej 73%, natomiast w ubiegłych latach 77% (2009 rok) i 79% (2010 rok).

3. Komentarz do arkuszy

3.1. Poziom podstawowy

Główny wniosek z matury z wiedzy o społeczeństwie na poziomie podstawowym egzemplifikują rezultaty zadania 1., w którym zdający mieli wpisać rodzaje demokracji (bezpośrednia i przedstawicielska). Z pojęciami tymi zdający powinni mieć do czynienia już na drugim etapie edukacyjnym – na lekcjach przedmiotu *Historia i społeczeństwo*, następnie zaś na etapie trzecim i czwartym – *Wiedza o społeczeństwie* oraz *Historia*. Niski współczynnik łatwości tego zadania ($p = 0,37$) oraz wysoka frakcja opuszczeń i liczne błędy ukazują podstawową bolączkę abiturientów – **braki w podstawowej wiedzy z przedmiotu**.

Podobne wnioski można wyciągnąć, analizując wyniki zadania 2.A., w którym na podstawie przepisu prawnego należało określić podstawową zasadę nabywania obywatelstwa w Rzeczypospolitej Polskiej ($p = 0,37$) oraz zadania 9., wymagającego znajomości uprawnień instytucji władzy w toku procesu legislacyjnego w naszym kraju ($p = 0,26$). Do zadań, które okazały się trudne, a wymagały wyłącznie elementarnej wiedzy przedmiotowej, można zaliczyć także te z zakresu zmian mapy politycznej Europy Środkowej (zad. 16., $p = 0,26$) i podstaw integracji europejskiej (zad. 17., $p = 0,21$).

Wniosek z pierwszego akapitu potwierdzają także rezultaty – jak się okazało bardzo trudnego – zadania 4. (zamkniętego o niepodanej liczbie poprawnych elementów odpowiedzi; $p = 0,17$), w którym zdający mieli wykazać się znajomością zasad wyborczych w elekcjach parlamentarnych we współczesnej Polsce. Zbyt niski poziom wiedzy większości abiturientów nie pozwolił im także na rozwinięcie skrótów nazw znanych organizacji międzynarodowych (zad. 15., $p = 0,15$). Najtrudniejsze w całym arkuszu było zadanie otwarte wymagające podania praw politycznych wynikających z obywatelstwa Unii Europejskiej (zad. 19., $p = 0,07$). W zadaniu tym zanotowano znaczącą liczbę opuszczeń oraz odpowiedzi błędnych wskazujących, że maturzyści nie odróżniają praw politycznych od osobistych. Dwa z trzech zadań najtrudniejszych dotyczyły wiedzy z bloku *Polska, Europa, świat*.

Do łatwych należały zadania sprawdzające umiejętność czytania ze zrozumieniem tekstu popularnonaukowego (zad. 27., $p = 0,90$) oraz przepisów prawnych (zad. 13., $p = 0,82$), zadanie dotyczące odróżniania opinii od faktów (zad. 22., $p = 0,73$) oraz zadanie zamknięte weryfikujące znajomość elementarnej wiedzy z przedmiotu (zad. 25., $p = 0,81$).

Zadania z materiałem źródłowym wymagające przede wszystkim korzystania z informacji były dla zdających umiarkowanie trudne (zad. 20., $p = 0,64$; zad. 23., $p = 0,65$; zad. 26., $p = 0,66$; zad. 28., $p = 0,56$). Zadania sprawdzające umiejętność korzystania z informacji okazały się relatywnie trudne tylko wówczas, gdy ich wykonanie (lub wykonanie ich części) wymagało wiedzy z zakresu przedmiotu (zad. 6., $p = 0,47$; zad. 7., $p = 0,39$; zad. 10., $p = 0,48$; zad. 21., $p = 0,48$; zad. 24., $p = 0,46$). W ostatnim z wymienionych zadań zaskakuje ilość błędów i opuszczeń w nazwaniu wiodących związków zawodowych i częste określanie ich celu jako pomocy dla bezrobotnych. Tylko jedno zadanie z materiałem źródłowym niewymagające wiedzy specjalistycznej było zadaniem trudnym (zad. 29., $p = 0,45$), przy czym trudność owa leżała najprawdopodobniej w konieczności porównania ze sobą dwóch rodzajów danych. W zadaniach zawierających wyniki badań opinii publicznej mylono procenty z punktami procentowymi.

Zamknięte zadania wymagające wiedzy prawnopolitycznej (zad. 8., $p = 0,59$; zad. 11., $p = 0,51$) oraz czytania ze zrozumieniem przepisów prawnych (zad. 12., $p = 0,59$) znalazły się w przedziale zadań umiarkowanie trudnych. Spośród takich, które weryfikowały wiedzę, najlepiej wypadły zadania zamknięte sprawdzające elementarne wiadomości (zad. 3., $p = 0,46$; zad. 14., $p = 0,47$; zad. 5., $p = 0,45$; zad. 18., $p = 0,48$).

Zadanie rozszerzonej odpowiedzi okazało się najbardziej różnicujące. Niska była frakcja opuszczeń tego zadania, choć czasem tekst napisany przez zdających był zbyt krótki. Do podstawowych błędów należało utożsamianie aktywności publicznej z protestami oraz brak rozróżnienia aktywności społecznej i politycznej. Często pracę pisano nie na temat, koncentrując uwagę na rozważaniach związanych z problematyką wpływu obywateli na władzę centralną.

3.2. Poziom rozszerzony

Podstawowy wniosek z matury z wiedzy o społeczeństwie na poziomie rozszerzonym egzemplifikują rezultaty zadań, które okazały się bardzo trudne. Wymagały one wiedzy z zakresu przedmiotu na poziomie rozszerzonym, m.in. wiedzy i orientacji w sytuacji politycznej oraz międzynarodowej we współczesnej Europie. W zadaniu 4. zaledwie 12% zdających trafnie wskazało trzy monarchie europejskie, w których jednoosobowa głowa państwa nie nosi tytułu królewskiego. Jeszcze mniejszy odsetek zdających był w stanie uporządkować chronologicznie wydarzenia z początków polskiej transformacji (zad. 6., $p = 0,06$) oraz wykazać się znajomością terminów prawniczych z poziomu rozszerzonego (zad. 9., $p = 0,07$). Problemy sprawiły także zadania wymagające głębszej wiedzy z zakresu ustrojów politycznych (zad. 15.B., $p = 0,16$) oraz organizacji międzynarodowych (zad. 13., $p = 0,17$), w którym najczęstszym błędem było określanie Kazachstanu jako państwa nienależącego do OBWE (mimo faktu, że kraj ten powstał po upadku ZSRR – członka KBWE, leży częściowo w Europie oraz przewodniczył w 2010 roku pracom tej organizacji). Warto podkreślić, że wszystkie wskazane zadania (poza ostatnim) miały formę otwartą. Podstawową bolączką maturzystów były zatem **braki w wiedzy z przedmiotu na poziomie rozszerzonym**.

Zadania, które miały zamkniętą formę i wymagały podstawowej wiedzy z przedmiotu, były rozwiązywane przez abiturientów bez większych problemów (zad. 10., $p = 0,9$; zad. 1., $p = 0,76$; zad. 14., $p = 0,74$). Zdający w zadawalającym stopniu opanowali także typową wiedzę z poziomu rozszerzonego dotyczącą nazw form państw (zad. 5., $p = 0,66$) oraz hierarchii aktów prawnych (zad. 8., $p = 0,69$). Nieco słabsze wyniki uzyskali w zadaniach wymagających samodzielnego definiowania zjawisk społecznych (zad. 2., $p = 0,28$), wskazywania instytucji życia społecznego w Polsce (zad. 3., $p = 0,50$), historycznych form państwa polskiego (zad. 16., $p = 0,34$) i ustroju współczesnej Rzeczypospolitej (zad. 7., $p = 0,37$) oraz procedur ochrony praw człowieka (zad. 11., $p = 0,31$) i państw europejskich, w tym konfliktów i integracji europejskiej (zad. 12., $p = 0,45$).

Łatwe okazało się zadanie 19. polegające na czytaniu ze zrozumieniem ($p = 0,74$). Pozostałe zadania części II arkusza były rozwiązywane w mniejszym stopniu z uwagi na konieczność posiadania wiedzy przedmiotowej z zakresu poziomu rozszerzonego, co w szczególny sposób egzemplifikuje zadanie 18. (w podpunkcie A., w którym należało porównać dwa rodzaje danych i wyciągnąć wniosek, poziom wykonania wyniósł 0,52, zaś w podpunkcie B., do którego rozwiązania niezbędna była wiedza szczegółowa z zakresu ustroju RP – już tylko 0,28) oraz zadanie 15. (A. – umiejętność segregacji informacji i konieczność orientacji w pojęciach ustrojowych, $p = 0,58$; B. – konieczność wykorzystania wiedzy z zakresu poziomu rozszerzonego, $p = 0,16$). W zadaniu 17., w którym wymagano krytycznej analizy danych z badania opinii, często nie dostrzegano zależności bądź – najprawdopodobniej – nieuważnie lub bez zrozumienia czytano polecenie ($p = 0,43$).

Najbardziej różnicujące okazało się wypracowanie. Rzadko zdarzały się opuszczenia w tym zadaniu, choć czasem tekst napisany przez abiturientów był zbyt krótki bądź – szczególnie w przypadku tematu 2. – nie w pełni zgodny z tematem. Wydaje się, że temat 1. wybierali zdający lepiej przygotowani merytorycznie.

W temacie 1. szczegółowa wiedza merytoryczna często ograniczona była tylko do trybu wyboru Prezydenta RP. Znajomość kompetencji Prezydenta RP wypadła już słabiej, a często były one opisywane przez zdających bez podziału na kategorie. Najsłabszy poziom merytoryczny cechował opis modeli prezydentury, szczególnie w państwie o systemie parlamentarno-prezydenckim. Problemem było także nieumiejętne wykorzystanie źródeł.

Tematu 2. wielu maturzystów albo nie rozumiało, albo nie miało odpowiedniej wiedzy merytorycznej do jego zadowalającego opracowania. Wypowiedzi w dużej części nie dotyczyły tematu, a były opisem historii demokracji, procesu transformacji ustrojowej, funkcjonowania aparatu państwowego, oceną stanu polskiej gospodarki i pracy polskich polityków. W wielu pracach zamiast zasad demokratycznego państwa prawa opisywano tylko wartości demokracji bądź zasady ustrojowe RP. Nawet w lepszych wypracowaniach wystąpił problem z nazwaniem zasad demokratycznego państwa prawa oraz z oceną ich funkcjonowania. Często nie odwoływano się do źródeł bądź odwoływano się w sposób nieumiejętny.

FILOZOFIA

1. Opis arkuszy

Arkusze egzaminacyjne z filozofii zarówno dla poziomu podstawowego, jak i rozszerzonego składały się z dwóch części: z testu sprawdzającego wiedzę oraz testu sprawdzającego umiejętność analizy krytycznej tekstu filozoficznego.

1.1. Poziom podstawowy

Test sprawdzający wiedzę na poziomie podstawowym składał się z 10 zadań, za które maksymalnie można było otrzymać 20 punktów, a test sprawdzający umiejętność krytycznej analizy tekstu filozoficznego – z 13 zadań, ocenianych maksymalnie na 30 punktów. Przedmiotem analizy krytycznej był fragment dzieła Tadeusza Kotarbińskiego *Medytacje o życiu godziwym*.

1.2. Poziom rozszerzony

Test sprawdzający wiedzę na poziomie rozszerzonym składał się z 12 zadań, za które maksymalnie można było otrzymać 20 punktów, a test sprawdzający umiejętność krytycznej analizy tekstu filozoficznego – z 11 zadań ocenianych maksymalnie na 30 punktów. Przedmiotem krytycznej analizy był fragment dzieła św. Tomasza z Akwinu *Summa teologii*, kw. 2. *O Bogu, czy Bóg jest*.

2. Wyniki egzaminu

2.1. Poziom podstawowy

Tabela 1. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Maksymalna liczba punktów	Łatwość arkusza	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Dominanta	Odchylenie standardowe
187	50	39	6	41	16	19,35	15	11,17

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.

Tabela 2. Poziom wykonania zadań i moc różnicująca

Nr zad.	Obszar standardów	Sprawdzana umiejętność	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
1.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość i rozumienie podstawowych koncepcji i fragmentów dzieł filozofów europejskich	0,38	0,59
2.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość i rozumienie wybranych pojęć, problemów i tez z zakresu ontologii	0,26	0,56
3.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość i rozumienie wybranych pojęć, problemów i tez z zakresu ontologii	0,17	0,51
4.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość i rozumienie wybranych pojęć, problemów i tez z zakresu etyki	0,68	0,28
5.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość i rozumienie podstawowych koncepcji i fragmentów dzieł filozofów europejskich	0,26	0,67
6.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość i rozumienie wybranych pojęć, problemów i tez z zakresu antropologii i epistemologii	0,39	0,46
7.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość i rozumienie wybranych pojęć, problemów i tez z zakresu ontologii i epistemologii	0,88	0,28

8.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość i rozumienie wybranych pojęć, problemów i tez z zakresu ontologii i epistemologii	0,51	0,58
9.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość i rozumienie podstawowych koncepcji i fragmentów dzieł filozofów europejskich	0,03	0,01
10.	Korzystanie z informacji	Znajomość i rozumienie podstawowych koncepcji i fragmentów dzieł filozofów europejskich	0,37	0,41
11.–23.	Korzystanie z informacji Tworzenie informacji Wiadomości i rozumienie	Wykorzystanie nabytej wiedzy filozoficznej do krytycznego analizowania tekstów filozoficznych, a w szczególności do rekonstrukcji zawartych w nich problemów, tez i argumentacji; konfrontowanie poglądów z poglądami innych filozofów; krytycznej analizy tekstu filozoficznego		
11.	Rozumienie problematyki tekstu filozoficznego		0,93	0,20
12.	Rozumienie informacji zawartych we fragmencie tekstu filozoficznego		0,64	0,45
13.	Wyjaśnienie znaczenia terminu na podstawie informacji zawartych we fragmencie tekstu filozoficznego		0,64	0,39
14.	Rozumienie informacji zawartych we fragmencie tekstu filozoficznego		0,37	0,18
15.	Rozumienie informacji zawartych we fragmencie tekstu filozoficznego		0,43	0,51
16.	Rozumienie informacji zawartych we fragmencie tekstu filozoficznego		0,56	0,42
17.	Rozumienie informacji zawartych we fragmencie tekstu filozoficznego		0,31	0,36
18.	Rozumienie informacji zawartych we fragmencie tekstu filozoficznego		0,39	0,58
19.	Konfrontowanie stanowisk filozoficznych		0,30	0,68
20.	Konfrontowanie stanowisk filozoficznych		0,37	0,60
21.	Konfrontowanie stanowisk filozoficznych		0,15	0,62
22.	Znajomość dorobku naukowego autora tekstu		0,02	0,18
23.	Znajomość dorobku naukowego autora tekstu		0,02	0,17

2.2. Poziom rozszerzony

Tabela 3. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Maksymalna liczba punktów	Łatwość arkusza	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Dominanta	Odchylenie standardowe
346	50	66	7	50	31	32,80	50	7,70

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.

Na średni wyniki egzaminu z filozofii na poziomie rozszerzonym duży wpływ mieli olimpijczycy. Stanowili oni około 23% zdających na tym poziomie.

Tabela 4. Poziom wykonania zadań i moc różnicująca

Nr zad.	Obszar standardów	Sprawdzana umiejętność	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
1.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość i rozumienie tez charakterystycznych dla wybranych poglądów filozoficznych (Heraklit z Efezu)	0,50	0,52
2.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość i rozumienie tez charakterystycznych dla wybranych poglądów filozoficznych (Arystoteles)	0,96	0,24
3.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość i rozumienie tez charakterystycznych dla wybranych poglądów filozoficznych (Kartezjusz)	0,74	0,48
4.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość i rozumienie wybranych problemów z zakresu ontologii	0,67	0,67
5.	Wiadomości i rozumienie	Rozumienie problemów, tez, terminów charakterystycznych dla poszczególnych dziedzin filozofii (antropologia, epistemologia)	0,76	0,48
6.	Wiadomości i rozumienie	Rozumienie problemów, tez, terminów charakterystycznych dla poszczególnych dziedzin filozofii (etyka)	0,59	0,76
7.	Wiadomości i rozumienie	Rozumienie problemów, tez, terminów charakterystycznych dla poszczególnych dziedzin filozofii (epistemologia)	0,30	0,81
8.	Wiadomości i rozumienie	Rozumienie problemów, tez, terminów charakterystycznych dla poszczególnych dziedzin filozofii (etyka, epistemologia)	0,61	0,64
9.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość i rozumienie tez charakterystycznych dla wybranych poglądów filozoficznych Rozumienie problemów, tez, terminów charakterystycznych dla poszczególnych dziedzin filozofii (estetyka)	0,38	0,58
10.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość i rozumienie tez charakterystycznych dla wybranych poglądów filozoficznych (epistemologia)	0,98	0,34
11.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość i rozumienie tez charakterystycznych dla wybranych poglądów filozoficznych (egzystencjalizm)	0,53	0,66
12.	Wiadomości i rozumienie	Rozumienie problemów, tez, terminów charakterystycznych dla poszczególnych dziedzin filozofii (etyka)	0,54	0,61
13.–23.	Korzystanie z informacji Tworzenie informacji Wiadomości i rozumienie	Wykorzystanie nabytej wiedzy filozoficznej do krytycznego analizowania tekstów filozoficznych, a w szczególności do rekonstrukcji zawartych w nich problemów, tez i argumentacji; konfrontowanie poglądów z poglądami innych filozofów; zapisanie w zwizłej formie wyników krytycznej analizy tekstu filozoficznego		
13.	Rozumienie sposobu argumentowania św. Tomasza z Akwinu		0,66	0,43

14.	Rozumienie sposobu argumentowania św. Tomasza z Akwinu Umiejętność argumentowania swego stanowiska	0,46	0,77
15.	Konfrontowanie poglądów filozofów	0,57	0,66
16.	Konfrontowanie poglądów filozofów	0,88	0,43
17.	Konfrontowanie poglądów filozofów	0,44	0,70
18.	Rozumienie sposobu argumentowania św. Tomasza z Akwinu	0,53	0,73
19.	Rozumienie informacji zawartych we fragmencie tekstu filozoficznego	0,54	0,71
20.	Rozróżnianie pojęć: <i>byt konieczny i byt przygodny</i>	0,81	0,51
21.	Rozumienie sposobu argumentowania św. Tomasza z Akwinu	0,69	0,52
22.	Krytyczna ocena argumentacji św. Tomasza z Akwinu Umiejętność uzasadniania własnego stanowiska	0,84	0,58
23.	Rozumienie całości podanego tekstu	0,70	0,52

Arkusz egzaminacyjny dla poziomu podstawowego okazał się dla zdających trudniejszy od arkusza dla poziomu rozszerzonego.

Na obu poziomach niski wskaźnik łatwości miały zadania sprawdzające znajomość i rozumienie wybranych terminów, problemów, tez z zakresu ontologii, np. dowód ontologiczny, scjentologia; zaś z epistemologii, np. empiryzm. Na poziomie podstawowym i rozszerzonym najtrudniejsze zadania dotyczyły również historii filozofii – poglądów Arystotelesa, Sokratesa, Immanuela Kanta.

Także test sprawdzający umiejętność analizy krytycznej tekstu filozoficznego sprawił więcej trudności zdającym poziom podstawowy. Najtrudniejsze zadania dotyczyły konfrontowania poglądów Tadeusza Kotarbińskiego z poglądami św. Augustyna i Immanuela Kanta oraz zadania, które wymagały łączenia tez z zakresu etyki z tezami z zakresu ontologii. Tylko nieliczni zdający odpowiedzieli na pytania dotyczące działalności naukowej autora *Medytacji o życiu godziwym*.

Zadania w arkuszu dla poziomu rozszerzonego były dla zdających ten poziom łatwe i umiarkowanie trudne. Maturzyści wykazali się umiejętnością analizy krytycznej tekstu – św. Tomasz należy do filozofów, którego dzieła są chętnie omawiane na lekcjach – umiejętnością konfrontowania poglądów autora *Summy teologicznej* z poglądami filozofów starożytnych. Niektóre zadania na poziomie rozszerzonym wymagały uargumentowania własnego stanowiska – one też nie sprawiły uczniom trudności.

JĘZYK ŁACIŃSKI I KULTURA ANTYCZNA

1. Opis arkuszy

Egzamin maturalny na poziomie podstawowym i rozszerzonym składał się z trzech części.

1.1. Poziom podstawowy

Część I – leksykalno-gramatyczna, sprawdzająca operatywną znajomość gramatyki łacińskiej z całego zakresu wymagań egzaminacyjnych wskazanych dla poziomu podstawowego,

Część II – sprawdzająca rozumienie oryginalnego tekstu łacińskiego,

Część III – sprawdzająca wiedzę z kultury antycznej.

Test egzaminacyjny na poziomie podstawowym został zredagowany w całości w formie rozmaitych zadań zamkniętych.

Za część I zdający mógł uzyskać 20 punktów, za część II – 50 punktów, za część III – 30 punktów.

Łącznie – 100 punktów.

1.2. Poziom rozszerzony

Część I – leksykalno-gramatyczna, sprawdzająca operatywną znajomość gramatyki łacińskiej z całego zakresu wymagań egzaminacyjnych wskazanych dla poziomu rozszerzonego,

Część II – tłumaczenie oryginalnego tekstu łacińskiego, sprawdzająca umiejętność stosowania poprawnych technik przekładu.

Część III – sprawdzająca umiejętność wykorzystania wiedzy z kultury antycznej do napisania własnego tekstu.

W części I zastosowano rozmaite zadania zamknięte, część II polegała na sporządzeniu przekładu, część III zobowiązywała do zinterpretowania podanych materiałów źródłowych (teksty literackie i plastyczne) i napisaniu wypracowania.

Za część I zdający mógł uzyskać 20 punktów, za część II – 50 punktów, za część III – 30 punktów.

2. Wyniki egzaminu

2.1. Poziom podstawowy

Do egzaminu maturalnego z języka łacińskiego i kultury antycznej przystąpiło ogółem 190 osób: 80 zdawało go na poziomie podstawowym, a 110 na poziomie rozszerzonym.

Tabela 1. Wyniki maturzystów – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
80	45	91	69,5	68,88	10,37

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.

Tabela 2. Poziom wykonania zadań i moc różnicująca zadań

Nr zad.	Obszar standardów	Sprawdzana umiejętność	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
1.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznawanie form morfologicznych	0,71	0,43
2.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznawanie form morfologicznych i ich składniowe zastosowanie	0,39	0,44
3.	Wiadomości i rozumienie	Rozumienie funkcji komunikatywnych zdań (zdanie oznajmujące, pytajne, rozkazujące).	0,91	0,35
4.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznawanie form morfologicznych i ich składniowe zastosowanie	0,53	0,61
5.	Korzystanie z informacji	Stosowanie wiedzy o gramatyce i leksyce łacińskiej do rozpoznawania form morfologicznych	0,68	0,12
6.	Korzystanie z informacji	Wyjaśnianie pojęć i terminów w języku polskim, mające źródło w łacinie	0,99	0,15
7.	Korzystanie z informacji	Stosowanie wiedzy o gramatyce i leksyce łacińskiej do rozpoznawania form morfologicznych; wyjaśnianie pojęć i terminów, które mają swoje źródło w łacinie	0,95	0,20
8.	Korzystanie z informacji	Wyjaśnianie pojęć i terminów, które mają swoje źródło w łacinie	0,94	0,35
9.	Korzystanie z informacji	Odczytywanie oryginalnego tekstu, czyli: a) wyszukiwanie informacji szczegółowych, b) rozpoznawanie funkcji poszczególnych elementów tekstu oraz związków między nimi	0,81	0,64
10.	Korzystanie z informacji	Odczytywanie oryginalnego tekstu, czyli: a) wyszukiwanie informacji szczegółowych, b) rozpoznawanie funkcji poszczególnych elementów tekstu oraz związków między nimi	0,69	0,54
11.	Korzystanie z informacji	Odczytywanie oryginalnego tekstu, czyli: a) wyszukiwanie informacji szczegółowych, b) rozpoznawanie funkcji poszczególnych elementów tekstu oraz związków między nimi	0,71	0,35
12.	Wiadomości i rozumienie	Odczytywanie znaków kultury i tradycji antycznej – w zakresie wspólnym dla łaciny i greki	0,59	0,54
13.	Wiadomości i rozumienie	Odczytywanie znaków kultury i tradycji antycznej – w zakresie wspólnym dla łaciny i greki	0,55	0,47
14.	Wiadomości i rozumienie	Odczytywanie znaków kultury i tradycji antycznej – w zakresie wspólnym dla łaciny i greki	0,50	0,55
15.	Wiadomości i rozumienie	Odczytywanie znaków kultury i tradycji antycznej – w zakresie wspólnym dla łaciny i greki	0,37	0,58
16.	Wiadomości i rozumienie	Odczytywanie znaków kultury i tradycji antycznej – w zakresie wspólnym dla łaciny i greki	0,66	0,46
17.	Wiadomości i rozumienie	Odczytywanie znaków kultury i tradycji antycznej – w zakresie wspólnym dla łaciny i greki	0,35	0,58
18.	Wiadomości i rozumienie	Odczytywanie znaków kultury i tradycji antycznej – w zakresie wspólnym dla łaciny i greki	0,85	0,40

2.2. Poziom rozszerzony

Tabela 1. Wyniki maturzystów – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
110	2	100	64	65,34	31,59

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.

Tabela 2. Poziom wykonania zadań i moc różnicująca zadań

Nr zad.	Obszar standardów	Sprawdzana umiejętność	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
1.	Wiadomości i rozumienie	Dokonywanie przekształceń składniowych	0,59	0,90
2.	Wiadomości i rozumienie	Zastosowanie koniunktywu w zdaniach podrzędnych	0,54	0,85
3.	Wiadomości i rozumienie	Stosowanie wiadomości o morfologii i składni	0,65	0,89
4.	Wiadomości i rozumienie	Stosowanie wiadomości o morfologii	0,58	0,91
5.	Korzystanie z informacji Tworzenie informacji	Tłumaczenie tekstu, czyli: a) rozpoznawanie ogólnego sensu tekstu, b) oddawanie w przekładzie ogólnego charakteru i funkcji tłumaczonego tekstu, c) stosowanie poprawnych technik przekładu łacińskich struktur morfologicznych, składniowych, zdaniowych, ponadzdaniowych, d) znajdowanie właściwych polskich odpowiedników leksykalnych dla łacińskich wyrazów i związków frazeologicznych, e) redagowanie spójnego i poprawnego stylistycznie przekładu.	0,60	0,97
6.	Tworzenie informacji	Interpretowanie przekazów kulturowych i tworzenie tekstu własnego, czyli: a) analizowanie i syntezywanie treści zawartych w materiale źródłowym, b) selekcjonowanie posiadanych wiadomości i wykorzystywanie ich do wykonania zadania, c) integrowanie wiedzy z różnych dziedzin, d) wyrażanie i uzasadnianie swojego punktu widzenia, opinii, e) redagowanie wypowiedzi, przestrzeganie treściowych i formalnych zasad organizacji tekstu, f) formułowanie wypowiedzi zgodnie z zasadami poprawności językowej.	0,82	0,74

Egzamin z języka łacińskiego i kultury antycznej był przedmiotem do wyboru na poziomie podstawowym i rozszerzonym. Wybierali go tylko absolwenci liceów ogólnokształcących, głównie z klas o profilu humanistycznym i klasycznym. Zainteresowaniem cieszył się przede wszystkim poziom rozszerzony.

Wyniki egzaminu pozwalają stwierdzić, że maturzyści dobrze sobie radzą z rozumieniem oryginalnego tekstu łacińskiego, co jest jednym z głównych celów nauczania klasycznej łaciny oraz z odczytywaniem antycznych motywów w późniejszych tekstach kultury.

JĘZYK BIAŁORUSKI

1. Opis arkuszy

1.1. Poziom podstawowy

Arkusz egzaminacyjny z języka białoruskiego dla poziomu podstawowego zawierał zadanie sprawdzające rozumienie tekstu nieliterackiego i dwa zadania (do wyboru) sprawdzające odbiór utworu literackiego i umiejętność tworzenia własnego tekstu. Do obu zadań dołączone były teksty literackie.

Część I

Podstawą do sprawdzenia rozumienia czytanego tekstu był esej Aliakseja Chadyki *Таямніца Віленскай катэдры*, do którego ułożono 13 zadań dotyczących treści, języka i stylu oraz kompozycji tekstu.

Część II

Tematy sprawdzające umiejętność skomponowania dłuższej, spójnej wypowiedzi w języku białoruskim odnosiły się do utworów powszechnie występujących w dydaktyce szkolnej.

Temat 1. На аснове аналізу і інтэрпрэтацыі верша Ларысы Геніюш *Князь Усяслаў Чарадзеі* ахарактарызуі лірычнага героя.

Temat 2. Параўнай мэты, мову і змест фрагментаў твораў *Прадмова да ўсёй Бібліі* Францыска Скарыны і *Прадмова да Дудкі беларускай* Францішка Багушэвіча.

Za część pierwszą zdający mógł otrzymać 21 punktów, za część drugą – 49 punktów.

1.2. Poziom rozszerzony

Do egzaminu na poziomie rozszerzonym przystąpił jeden uczeń, pozostałych 25 osób to laureaci olimpiady z języka białoruskiego, którzy byli zwolnieni z egzaminu maturalnego i na świadectwie mają wpisany wynik maksymalny.

Arkusz egzaminacyjny dla poziomu rozszerzonego zawierał dwa zadania sprawdzające umiejętność pracy z tekstem literackim i umiejętność tworzenia własnego tekstu.

Temat 1. Разважанні пра жыццё і смерць – апішы на аснове аналізу і інтэрпрэтацыі фрагментаў *Новай Зямлі* Якуба Коласа: *На рэчы* і *Смерць Міхала*.

Temat 2. На аснове аналізу і інтэрпрэтацыі фрагментаў *Макаркавых Волькі* Кузьмы Чорнага ахарактарызуі мастацкія сродкі паказу герояў апавядання.

2. Wyniki egzaminu

2.1. Poziom podstawowy

Tabela 1. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe	Odsetek sukcesów
264	14,29	100	55,71	59,31	19,22	99

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.

Tabela 2. Poziom wykonania zadań i moc różnicująca

Nr zad.	Obszar standardów	Sprawdzana umiejętność	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
Zadanie sprawdzające czytanie pisanego tekstu nieliterackiego				
1.	Korzystanie z informacji	Odczytanie dosłownych i metaforycznych znaczeń wyrazu	0,44	0,66
2.	Korzystanie z informacji	Przetworzenie informacji i zastosowanie do rozwiązania problemu	0,77	0,41
3.	Korzystanie z informacji	Wyróżnienie w tekście związków frazeologicznych (wyrazów) i odczytanie ich znaczenia	0,53	0,60
4.	Korzystanie z informacji	Przetworzenie informacji i zastosowanie do rozwiązania problemu	0,81	0,28
5.	Korzystanie z informacji	Odczytanie sensu fragmentu	0,53	0,47
6.	Korzystanie z informacji	Przetworzenie informacji i zastosowanie do rozwiązania problemu	0,67	0,40
7.	Korzystanie z informacji	Przetworzenie informacji i zastosowanie do rozwiązania problemu	0,58	0,58
8.	Korzystanie z informacji	Rozwinięcie występujących w tekście skrótów	0,19	0,69
9.	Korzystanie z informacji	Przetworzenie informacji i zastosowanie do rozwiązania problemu	0,55	0,49
10.	Korzystanie z informacji	Przetworzenie informacji i zastosowanie do rozwiązania problemu	0,55	0,61
11.	Korzystanie z informacji	Przetworzenie informacji i zastosowanie do rozwiązania problemu	0,59	0,53
12.	Korzystanie z informacji	Wyróżnienie w tekście związków frazeologicznych (wyrazów) i odczytanie ich znaczenia	0,66	0,48
13.	Korzystanie z informacji	Rozpoznanie stylu tekstu	0,55	0,31
Zadanie sprawdzające tworzenie własnego tekstu				
treść	Tworzenie informacji	Określenie problematyki tekstu; zanalizowanie i zinterpretowanie tekstu; podsumowanie swoich rozważań	0,51	0,89
kompozycja	Tworzenie informacji	Pisanie tekstu uporządkowanego, spójnego, zgodnie z zasadami jego organizacji	0,72	0,67
styl	Tworzenie informacji	Pisanie stylem komunikatywnym, dostosowanym do formy wypowiedzi	0,70	0,79
język	Tworzenie informacji	Posługiwanie się językiem zgodnym z obowiązującą normą	0,62	0,82

zapis	Tworzenie informacji	Stosowanie zasad ortografii i interpunkcji	0,69	0,56
-------	----------------------	--	------	------

Największą moc różnicującą miały zadania testowe 1. i 8. wymagające od uczniów odczytania dosłownych i metaforycznych znaczeń wyrazów, zrozumienia terminologii oraz rozwinięcia skrótów, a także zadania zawarte w drugiej części arkusza, wymagające napisania własnego tekstu, w tym interpretacji utworów oraz posługiwania się językiem zgodnym z obowiązującą normą.

JĘZYK UKRAIŃSKI

1. Opis arkuszy

1.1. Poziom podstawowy

Arkusz egzaminacyjny z języka ukraińskiego dla poziomu podstawowego zawierał trzy zadania – jedno zadanie sprawdzające rozumienie pisanego tekstu nieliterackiego i dwa zadania (do wyboru) sprawdzające odbiór utworu literackiego i umiejętność tworzenia własnego tekstu. Do obu zadań dołączone były utwory literackie.

Część I

Podstawą do sprawdzenia rozumienia tekstu nieliterackiego była recenzja autorstwa Ołeny Warwarycz *Як ставити українську класику сьогодні?*, do której ułożono 13 zadań z zakresu treści, języka i stylu oraz kompozycji.

Część II

Tematy sprawdzające umiejętność tworzenia własnego tekstu odnosiły się do utworów od lat obecnych w dydaktyce szkolnej i dotyczyły problematyki narodowej.

Temat 1. На основі аналізу творів Тараса Шевченка *Мені однаково* та Василя Стуса *Як добре те, що смерті не боюсь я* порівняй ставлення ліричних героїв до народу та батьківщини.

Temat 2. На основі фрагменту драматичної поеми *Бояриня* Лесі Українки та цілого твору проаналізуй протиставлення між волею та чужиною.

Za część pierwszą zdający mógł uzyskać 21 punktów, za część drugą – 49 punktów.

1.2. Poziom rozszerzony

Arkusz egzaminacyjny z języka ukraińskiego dla poziomu rozszerzonego zawierał dwa zadania sprawdzające umiejętności analizy i interpretacji utworów literackich oraz skomponowania własnego tekstu. Tematy wypracowań (do wyboru przez zdającego) dotyczyły utworów literackich wskazanych w *Informatorze maturalnym*.

Temat 1. На основі аналізу творів Дмитра Павличка *Ти зрієся мови рідної* та Василя Симоненка *Є тисячі доріг, мільйон вузьких стежинок* розглянь питання патріотизму. Зверни особливу увагу на засоби вираження проблеми.

Temat 2. На основі аналізу фрагментів наведених творів Михайла Коцюбинського *Цвіт яблуні* та Василя Стефаника *Новина* порівняй спосіб зображення головних героїв.

Zdający mógł uzyskać 45 punktów. W arkuszu dla poziomu rozszerzonego 30% punktów możliwych do uzyskania stanowiły zadania sprawdzające wiadomości i umiejętności z zakresu poziomu podstawowego.

2. Wyniki egzaminu

2.1. Poziom podstawowy

Tabela 1. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe	Odsetek sukcesów
83	31,43	95,7	68,57	67,61	13,57	100

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.

Tabela 2. Poziom wykonania zadań i moc różnicująca

Nr zad.	Obszar standardów	Sprawdzana umiejętność	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
Zadanie sprawdzające czytanie pisanego tekstu nieliterackiego				
1.	Korzystanie z informacji	Rozpoznanie charakterystycznych cech stylu i języka tekstu, nazwanie gatunku oraz jego dwóch cech	0,12	0,24
2.	Korzystanie z informacji	Odczytanie sensu fragmentu	0,63	0,23
3.	Korzystanie z informacji	Przetworzenie informacji i zastosowanie do rozwiązania problemu	0,84	0,38
4.	Korzystanie z informacji	Przetworzenie informacji i zastosowanie do rozwiązania problemu	0,86	0,11
5.	Korzystanie z informacji	Przetworzenie informacji i zastosowanie do rozwiązania problemu	0,92	0,42
6.	Korzystanie z informacji	Przetworzenie informacji i zastosowanie do rozwiązania problemu	0,88	0,42
7.	Korzystanie z informacji	Przetworzenie informacji i zastosowanie do rozwiązania problemu	0,75	0,46
8.	Korzystanie z informacji	Przetworzenie informacji i zastosowanie do rozwiązania problemu	0,60	0,25
9.	Korzystanie z informacji	Przetworzenie informacji i zastosowanie do rozwiązania problemu	0,95	0,36
10.	Korzystanie z informacji	Wyróżnienie w tekście związków frazeologicznych (wyrazów) i odczytanie ich znaczenia	0,39	0,47
11.	Korzystanie z informacji	Odczytanie dosłownych i metaforycznych znaczeń wyrazu	0,49	0,39
12.	Korzystanie z informacji	Przetworzenie informacji i zastosowanie do rozwiązania problemu	0,53	0,47
13.	Korzystanie z informacji	Wyróżnienie w tekście związków frazeologicznych (wyrazów) i odczytanie ich znaczenia	0,13	0,33
Zadanie sprawdzające tworzenie własnego tekstu				
treść	Tworzenie informacji	Określenie problemu czytanych utworów; zanalizowanie i zinterpretowanie utworów; podsumowanie swoich rozważań	0,58	0,83
kompozycja	Tworzenie informacji	Komponowanie tekstu uporządkowanego, spójnego, zgodnie z zasadami jego organizacji	0,82	0,60
styl	Tworzenie informacji	Pisanie stylem komunikatywnym, dostosowanym do formy wypowiedzi	0,80	0,77

język	Tworzenie informacji	Posługiwanie się językiem zgodnym z obowiązującą normą	0,89	0,74
zapis	Tworzenie informacji	Stosowanie zasad ortografii i interpunkcji	0,70	0,50

Największą moc różnicującą miały zadania testowe 10. i 12. wymagające od uczniów odczytania sensu akapitu, zrozumienia terminologii i przetworzenia informacji oraz zadania zawarte w drugiej części arkusza, wymagające napisania własnego tekstu. Zadaniemi o dużej mocy różnicującej okazały się ponadto zadania sprawdzające umiejętności problematyzowania utworów oraz posługiwanie się bogatym i zróżnicowanym słownictwem.

2.2. Poziom rozszerzony

Tabela 3. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
8	57,78	100,00	83,33	80,56	13

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.

Tabela 4. Poziom wykonania zadań i moc różnicująca

Nr zad.	Obszar standardów	Sprawdzana umiejętność	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
treść	Tworzenie informacji	Określenie problemu czytanych utworów; dostrzeżenie cech wspólnych i różnych wskazanych utworów; określenie podstawowych wyznaczników poetyki; odczytanie miejsc znaczących; rozpoznanie językowych środków artystycznego wyrazu i określenie ich funkcji; podsumowanie obserwacji analitycznych; sformułowanie własnej interpretacji utworu	0,68	0,97
kompozycja	Tworzenie informacji	Komponowanie tekstu uporządkowanego, spójnego; nadanie mu właściwego kształtu graficznego; zredagowanie wypowiedzi zgodnie z cechami gatunku i zamierzoną funkcją tekstu	1,00	
styl	Tworzenie informacji	Pisanie stylem komunikatywnym, dostosowanym do formy wypowiedzi	1,00	
język	Tworzenie informacji	Posługiwanie się językiem zgodnym z obowiązującą normą	0,96	0,71
zapis	Tworzenie informacji	Stosowanie zasad ortografii i interpunkcji	0,88	0,45

JĘZYK LITEWSKI

1. Opis arkuszy

1.1. Poziom podstawowy

Arkusz egzaminacyjny z języka litewskiego dla poziomu podstawowego zawierał trzy zadania – jedno zadanie sprawdzające rozumienie tekstu nieliterackiego i dwa (do wyboru) sprawdzające odbiór tekstu literackiego i umiejętność skomponowania własnego tekstu. Do obu zadań dołączone były utwory literackie.

Część I

Podstawą do sprawdzenia rozumienia tekstu nieliterackiego był tekst Jonasa Trinkūnasa *Gegužės sambariai* oraz 14 zadań dotyczących treści, języka i stylu oraz komunikacji.

Część II

Tematy sprawdzające umiejętność napisania dłuższej, spójnej wypowiedzi w języku litewskim odnosiły się do tekstów znanych młodzieży z zajęć szkolnych.

Temat 1. Jausmai ir racionalumas Vaižganto kūrinys *Dėdės ir dėdienės*. Atskleiskite šią temą remdamiesi pateiktą fragmentą ir viso apysakos teksto analize.

Temat 2. Lietuvos istorijos drama Justino Marcinkevičiaus kūrinys *Mindaugas*. Aptarkite temą, remdamiesi pateiktomis ištraukomis ir visu kūrinium.

Za część pierwszą zdający mógł uzyskać 21 punktów, za część drugą – 49 punktów.

2. Wyniki egzaminu

2.1. Poziom podstawowy

Tabela 1. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe	Odsetek sukcesów
27	48,27	97,1	68,57	70,16	13,78	100

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.

Tabela 2. Poziom wykonania zadań i moc różnicująca

Nr zad.	Obszar standardów	Sprawdzana umiejętność	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
Zadanie sprawdzające czytanie pisanego tekstu nieliterackiego				
1.	Korzystanie z informacji	Przetworzenie informacji i stosowanie do rozwiązania problemu	0,78	0,40
2.	Korzystanie z informacji	Przetworzenie informacji i stosowanie do rozwiązania problemu	0,69	0,13
3.	Korzystanie z informacji	Wyróżnienie w tekście związków frazeologicznych (wyrazów) i odczytywanie ich znaczenia	0,59	0,35
4.	Korzystanie z informacji	Przetworzenie informacji i stosowanie do rozwiązania problemu	1,00	
5.	Korzystanie z informacji	Przetworzenie informacji i stosowanie do rozwiązania problemu	0,78	0,36
6.	Korzystanie z informacji	Przetworzenie informacji i stosowanie do rozwiązania problemu	0,81	0,68
7.	Korzystanie z informacji	Przetworzenie informacji i stosowanie do rozwiązania problemu	0,93	0,20
8.	Korzystanie z informacji	Przetworzenie informacji i stosowanie do rozwiązania problemu	0,89	0,25

9.	Korzystanie z informacji	Przetworzenie informacji i stosowanie do rozwiązania problemu	0,83	0,38
10.	Korzystanie z informacji	Rozpoznanie zasady kompozycyjnej tekstu i jej funkcji	0,48	0,26
11.	Korzystanie z informacji	Wyróżnienie w tekście związków frazeologicznych (wyrazów) i odczytywanie ich znaczenia	0,89	-0,05
12.	Korzystanie z informacji	Przetworzenie informacji i stosowanie do rozwiązania problemu	0,87	0,38
13.	Korzystanie z informacji	Rozpoznanie charakterystycznych cech stylu i języka tekstu	0,63	0,27
14.	Korzystanie z informacji	Wyróżnienie w tekście związków frazeologicznych (wyrazów) i odczytywanie ich znaczenia	0,53	0,35
Zadanie sprawdzające tworzenie własnego tekstu				
treść	Tworzenie informacji	Określenie problemu czytanych utworów; zanalizowanie i zinterpretowanie tekstu; podsumowanie swoich rozważań	0,63	0,90
kompozycja	Tworzenie informacji	Pisanie tekstu uporządkowanego, spójnego, zgodnie z zasadami jego organizacji	0,69	0,77
styl	Tworzenie informacji	Pisanie stylem komunikatywnym, dostosowanym do formy wypowiedzi	0,85	0,70
język	Tworzenie informacji	Posługiwanie się językiem zgodnym z obowiązującą normą	0,61	0,78
zapis	Tworzenie informacji	Stosowanie zasad ortografii i interpunkcji	0,46	0,56

Największą moc różnicującą miało zadanie testowe 6. wymagające od uczniów odczytania sensu akapitu i przetworzenia informacji oraz zadania zawarte w drugiej części arkusza, wymagające napisania własnego tekstu. Zadaniem o dużej mocy różnicującej okazały się zadania sprawdzające umiejętności interpretacji tekstu literackiego oraz posługiwania się poprawną frazeologią, składnią i fleksją.

JĘZYK KASZUBSKI

1. Opis arkuszy

1.1. Poziom podstawowy

Arkusz egzaminacyjny z języka kaszubskiego dla poziomu podstawowego zawierał dwa zadania – jedno zadanie polegało na rozwiązaniu testu leksykalno-gramatycznego, drugie na przetłumaczeniu tekstu kaszubskiego na język polski.

Część I

Podstawą do sprawdzenia znajomości gramatyki języka kaszubskiego był test leksykalno-gramatyczny składający się z 20 pytań zamkniętych.

Część II

Podstawą do sprawdzenia umiejętności zawartych w trzecim obszarze standardów (*Tworzenie informacji*) był fragment tekstu Jana Drzeżdżona, *Kòl Biélawë* (Gdynia 1997).

Za część 1. zdający mógł uzyskać 20 punktów, za część 2. – 20 punktów.

1.2. Poziom rozszerzony

Arkusz egzaminacyjny z języka kaszubskiego dla poziomu rozszerzonego zawierał cztery zadania, które sprawdzały: znajomość gramatyki języka kaszubskiego – test leksykalno-gramatyczny, umiejętność pracy z tekstem kaszubskim i przełożenie go na język polski oraz dwa zadania (do wyboru) sprawdzające odbiór tekstu literackiego i umiejętność tworzenia własnego tekstu.

Część I

Podstawą do sprawdzenia znajomości gramatyki języka kaszubskiego był test leksykalno-gramatyczny składający się z 20 pytań zamkniętych.

Część II

Podstawą do sprawdzenia umiejętności zawartych w trzecim obszarze standardów (*Tworzenie informacji*) był fragment tekstu *Zakłëta stegna. Bajki kaszubskie*, wyb. i opr. Jerzy Samp, Gdańsk 1985.

Część III

Tematy sprawdzające umiejętność skomponowania własnego tekstu odnosiły się do utworów Jana Karnowskiego *Naszò mòwa* i księdza Jana Walkusza *Ò apartnoscë Bòsczégò i lëdzczégò słowa* oraz wierszy *Czë bądze taczi chtos* Stanisława Jankego i *Ex egi* Jana Rompskiego.

Temat 1. Interpretując wiersz Jana Karnowskiego *Naszò mòwa* i fragment kazania księdza Jana Walkusza *Ò apartnoscë Bòsczégò i lëdzczégò słowa*, przedstaw postawę autora wobec języka. Postawa której z osób jest Ci bliższa i dlaczego?

Temat 2. Zinterpretuj horacjański motyw *exegi monumentum* w wierszach *Czë bądze taczi chtos* Stanisława Jankego i *Ex egi* Jana Rompskiego.

Za część pierwszą zdający mógł uzyskać 20 punktów, za część drugą – 20 punktów, za część trzecią – 20 punktów.

2. Wyniki egzaminu

2.1. Poziom podstawowy

Tabela 1. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
9	40	92,5	72,50	66,67	17,98

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.

Tabela 2. Poziom wykonania zadań i moc różnicująca

Nr zad.	Obszar standardów	Sprawdzana umiejętność	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
Zadanie sprawdzające znajomość gramatyki języka kaszubskiego				
1.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie procesu kaszubienia	0,44	0,77
2.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie procesu labializacji	0,67	0,70
3.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie procesu labializacji	0,56	0,22
4.	Wiadomości i rozumienie	Rozumienie znaczenia zaimków	0,67	0,14
5.	Wiadomości i rozumienie	Rozumienie zjawiska e ruchomego	0,44	0,84
6.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie formy fleksyjnej czasowników	0,00	
7.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie formy fleksyjnej przymiotników	0,44	0,70
8.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie formy słowotwórczej	0,22	-0,33
9.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie procesu labializacji	0,33	0,73
10.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość zasad ortografii kaszubskiej	0,44	0,57
11.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie formy fleksyjnej przymiotników	0,44	0,34
12.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie formy fleksyjnej czasowników	0,33	0,21
13.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie formy fleksyjnej liczebników	0,67	0,07
14.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie części mowy	0,67	0,52
15.	Wiadomości i rozumienie	Rozumienie znaczenia związków frazeologicznych	1,00	
16.	Wiadomości i rozumienie	Rozumienie znaczenia związków frazeologicznych	0,78	0,72
17.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie formy fleksyjnej zaimków	0,56	0,29
18.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie wyrazów emocjonalnie nacechowanych	0,44	-0,05
19.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie części mowy	0,89	0,56
20.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie rodzajów zdania	0,67	0,56
Zadanie sprawdzające tworzenie własnego tekstu				
tręś c	Tworzenie informacji	Przekład oryginalnego tekstu w języku kaszubskim na język polski	0,80	0,90

Największą moc różnicującą miało zadanie testowe 5., które sprawdzało zastosowanie wiedzy z zakresu fonetyki kaszubskiej, oraz zadanie otwarte zawarte w drugiej części arkusza, wymagające przełożenia tekstu kaszubskiego na język polski.

2.2. Poziom rozszerzony

Tabela 1. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
10	50	96,7	80,00	76,17	13,33

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.

Tabela 2. Poziom wykonania zadań i moc różnicująca

Nr zad.	Obszar standardów	Sprawdzana umiejętność	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
Zadanie sprawdzające znajomość gramatyki języka kaszubskiego				
1.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie rodzajów akcentu	0,20	0,09
2.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie procesu kaszubienia	0,80	0,80
3.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość alfabetu kaszubskiego	0,50	0,12
4.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie procesu jotacji	0,90	0,38
5.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość zasad ortografii kaszubskiej	0,80	0,41
6.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie procesu labializacji	0,40	0,62
7.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość fonetyki języka kaszubskiego	0,70	0,41
8.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie różnic między potocznym a literackim językiem kaszubskim	0,40	0,54
9.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie części mowy	0,30	0,20
10.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie formy fleksyjnej czasowników	0,60	0,13
11.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie formy fleksyjnej rzeczowników	0,80	0,80
12.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie znaczenia wyrazu	0,60	0,32
13.	Wiadomości i rozumienie	Rozumienie znaczenia związków frazeologicznych	0,70	0,64
14.	Wiadomości i rozumienie	Rozumienie znaczenia związków frazeologicznych	0,50	-0,04
15.	Wiadomości i rozumienie	Rozumienie znaczenia związków frazeologicznych	0,80	0,34
16.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie zakresu znaczeniowego wyrazu	1,00	
17.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie wyrazów emocjonalnie nacechowanych	0,60	-0,22
18.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie rodzajów zdania	0,70	0,84
19.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie części mowy	0,60	0,40
20.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie części mowy	0,80	0,57

Zadanie sprawdzające tworzenie własnego tekstu				
treść	Tworzenie informacji	Przekład oryginalnego tekstu w języku kaszubskim na język polski	0,93	0,58
Zadanie sprawdzające tworzenie własnego tekstu				
treść	Tworzenie informacji	Określenie problemu czytanych utworów; zanalizowanie i zinterpretowanie tekstu; podsumowanie swoich rozważań	0,67	0,92
kompozycja	Tworzenie informacji	Pisanie tekstu uporządkowanego, spójnego, zgodnie z zasadami jego organizacji	0,83	0,74
język	Tworzenie informacji	Pisanie stylem komunikatywnym, dostosowanym do formy wypowiedzi; posługiwanie się językiem zgodnym z obowiązującą normą	0,90	0,69

Największą moc różnicującą miało zadanie testowe 2., wymagające od uczniów zastosowania wiedzy z zakresu fonetyki, oraz 18., odwołujące się do wiedzy z zakresu składni, a także zadania otwarte w drugiej i trzeciej części arkusza.

Komentarz

Wyniki egzaminu maturalnego z języków mniejszości narodowych oraz języka kaszubskiego są, jak co roku porównywalne. Również odsetek sukcesów jest bardzo wysoki. Umiejętności uczniów dotyczące rozumienia tekstu publicystycznego oraz analizy i interpretacji tekstu literackiego natomiast są – co pokazały tegoroczne wyniki – zróżnicowane.

Uczniowie zdający egzamin z języka ukraińskiego najwięcej błędnych odpowiedzi udzielili na polecenie 1., w którym poproszeni byli o nazwanie gatunku, do którego przynależy tekst Ołeny Warwarycz oraz wskazanie jego dwóch cech. Duża ilość błędnych odpowiedzi to konsekwencja nieuwważnego przeczytania polecenia i braku zrozumienia. Tekst, bowiem był recenzją, a więc formą, z którą uczniowie mają do czynienia od wczesnych etapów kształcenia.

Umiarkowanie trudne były zadania wymagające syntetyzowania informacji z całego tekstu lub z więcej niż trzech akapitów, czyli zadanie: 2., 8., 12. Trudne i bardzo trudne były dla zdających zadania wymagające wykazania się rozumieniem znaczeń poszczególnych słów oraz to, w którym należało dobrać antonimy.

Większość zadań testowych z języka białoruskiego okazała się dla uczniów umiarkowanie trudna (0,50 – 0,69). Bardzo trudne było zadanie 8., bardzo łatwe zadanie 4.. Zadanie 8. dotyczyło rozwinięcia dwóch skrótów: BKJI, CCCP, których zrozumienie było niezbędne dla prawidłowego odczytania tekstu białoruskiego autora. Niewielu zdających udzieliło prawidłowej odpowiedzi. Niska rozwiązywalność tego zadania wskazuje na brak podstawowej wiedzy ogólnej uczniów i nieznaną historię tego obszaru kulturowego.

W teście z języka litewskiego większość zadań była dla uczniów łatwa i bardzo łatwa. Były to zadania sprawdzające umiejętności przetworzenia informacji i zastosowania ich do rozwiązania problemu, czyli odczytania sensu akapitu. Trudne – podobnie, jak w latach poprzednich – okazało się zadanie 10. dotyczące rozpoznania zasady kompozycyjnej tekstu i jej funkcji. Lepiej niż w latach poprzednich zdający wykonali zadanie, w którym należało określić charakterystyczne cechy stylu i języka tekstu – zadanie 13. Uczniowie częściej udzielają prawidłowej odpowiedzi w zadaniu jednokrotnego wyboru, niż jak sami mają określić gatunek tekstu i podać jego cechy, jak to było w przypadku testu z języka ukraińskiego.

Arkusze egzaminacyjne z języka kaszubskiego dla poziomu rozszerzonego zawierały cztery zadania, które sprawdzały znajomość gramatyki języka kaszubskiego – test leksykalno-gramatyczny, umiejętność pracy z tekstem kaszubskim i przełożenie go na język polski oraz dwa zadania (do wyboru) sprawdzające odbiór tekstu literackiego i umiejętność tworzenia własnego tekstu. Spośród 20 zadań zamkniętych połowa okazała się trudna i bardzo trudna. Najslabiej uczniowie radzili sobie z wiadomościami dotyczącymi składni z zakresu czasownika. W tej części egzaminu sprawdzana była operatywna znajomość gramatyki języka kaszubskiego.

Tegoroczne wyniki prac pisemnych z języków mniejszości i języka kaszubskiego potwierdziły istniejące od lat problemy uczniów związane z analizą i interpretacją utworów literackich. Tematy dla obu poziomów były sformułowane w taki sposób, by uczeń mógł wybierać między prozą a poezją. Każdy temat sformułowany został do tekstu literackiego zamieszczonego na liście lektur obowiązkowych w informatorach maturalnych z języków mniejszości narodowych. Tematy na poziomie podstawowym łączą umiejętności związane z odbiorem tekstu literackiego z umiejętnością tworzenia własnego tekstu i posługiwania się poprawnym językiem ojczystym. Oba zadania wymagały odbioru tekstów przede wszystkim na płaszczyźnie idei, o czym świadczą kartoteki zadań i schemat punktowania. Do egzaminu na poziomie rozszerzonym przystępowali uczniowie dysponujący umiejętnością analizowania tekstu z wykorzystaniem wiedzy z teorii literatury oraz sprawnością w jej stosowaniu.

Na poziomie podstawowym umiarkowanie trudne okazało się sprobematyzowanie odczytania tekstu i podsumowanie swoich rozważań. Na rozszerzonym natomiast, wskazanie cech wspólnych i różnych utworów, określenie podstawowych wyznaczników poetyki, a przede wszystkim rozpoznanie językowych środków artystycznego wyrazu i określenie ich funkcji. Teksty literackie, bowiem oprócz faktu, że są złożonymi komunikatami, żądają się swoimi prawami, które abiturient poznaje w toku nauki szkolnej, nabywając wiedzę z poetyki.

Skomponowanie dłuższej, spójnej wypowiedzi w języku ojczystym w związku z tekstem bądź tekstami literackimi zamieszczonymi w arkuszu jest sprawdzaniem umiejętności przyczynowo-skutkowego myślenia, selekcjonowania informacji oraz kompetencji językowych zdających. Analiza prac uczniowskich pod kątem poprawności języka, zasobu słów, czyli sposobu ujęcia tematu również nasuwa kilka wniosków. Zadaniem o dużej mocy różnicującej okazały się właśnie zadania sprawdzające posługiwanie się bogatym i zróżnicowanym słownictwem oraz poprawną frazeologią, składnią i fleksją. Doświadczenia egzaminu maturalnego z ostatnich trzech lat potwierdzają, że dla maturzystów jest to trudne wyzwanie. Ta sytuacja związana jest nie tylko z spadkiem zainteresowania, wśród młodzieży, twórczością literacką, ale także z modą na pewną niedbałość językową. Współczesne media prowokują do skrótów myślowych, upraszczają język. Tym bardziej język literacki zasługuje na szczególny status, a doskonalenie umiejętności językowych uczniów pozostaje jednym z ważniejszych zadań szkoły. Interpretacja utworu literackiego także winna opierać się na zrozumieniu języka tekstu, zabiegów stylistycznych, specyfiki konwencji, czyli szeroko rozumianych kompetencjach językowych.

Egzamin maturalny z języka białoruskiego, ukraińskiego, litewskiego i kaszubskiego jest sprawdzaniem umiejętności przedmiotowych i ponadprzedmiotowych. Jest także przepustką do dalszych etapów kształcenia, w których umiejętności rozumienia i selekcji informacji, samodzielnego myślenia i wypowiedzania się są niezbędne.

MATEMATYKA

1. Opis arkuszy

1.1. Poziom podstawowy

Arkusz egzaminacyjny z matematyki dla poziomu podstawowego (czas trwania egzaminu 170 minut) zawierał 33 zadania (23 zadania zamknięte, 7 zadań krótkiej odpowiedzi oraz 3 zadania rozszerzonej odpowiedzi).

Zadania zamknięte badały przede wszystkim znajomość i rozumienie podstawowych pojęć matematycznych, definicji i twierdzeń oraz umiejętność posługiwania się nimi w praktyce. Zadania otwarte sprawdzały umiejętność analizowania i interpretowania problemów matematycznych oraz formułowania opisu matematycznego danej sytuacji.

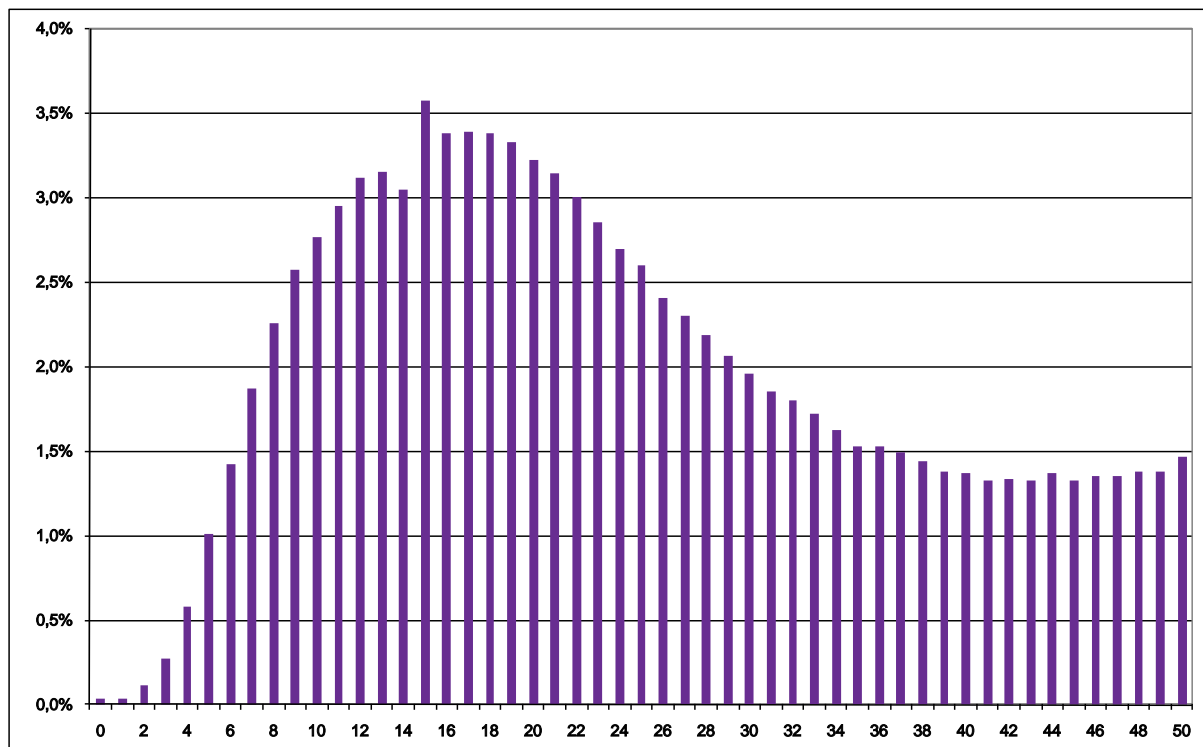
Tematyka zadań egzaminacyjnych w arkuszu dla poziomu podstawowego obejmowała większość treści z podstawy programowej. Za rozwiązanie zadań zdający mógł otrzymać 50 pkt.

1.2. Poziom rozszerzony

Arkusz dla poziomu rozszerzonego (czas trwania egzaminu 180 minut) zawierał 12 zadań otwartych. Sprawdzały one wiadomości i umiejętności określone w standardach wymagań egzaminacyjnych dla poziomu rozszerzonego. Zadania egzaminacyjne badały przede wszystkim umiejętność poprawnego interpretowania tekstu matematycznego, analizowania sytuacji problemowych i podawania do nich opisu matematycznego oraz argumentowania i prowadzenia matematycznego rozumowania. Za rozwiązanie zadań zdający mógł otrzymać 50 pkt.

2. Wyniki egzaminu

2.1. Poziom podstawowy

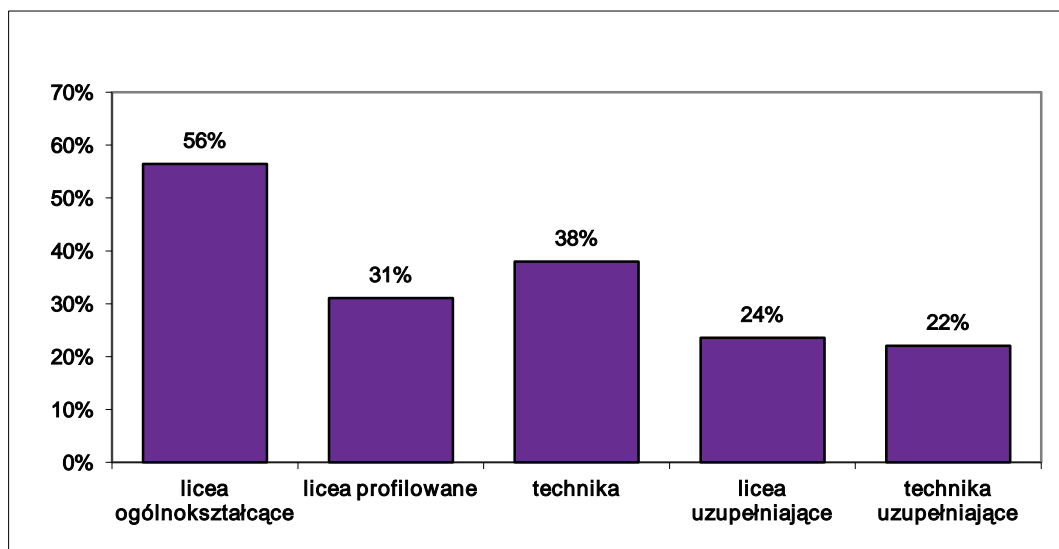


Wykres 1. Rozkład wyników na poziomie podstawowym

Tabela 1. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe	Odsetek sukcesów
371828	0	100	44	48,24	24,38	79

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.



Wykres 2. Średnie wyniki w różnych typach szkół

Średni wynik egzaminu był najwyższy wśród absolwentów liceów ogólnokształcących. Dla absolwentów pozostałych typów szkół arkusz dla poziomu podstawowego okazał się trudny.

Tabela 2. Poziom wykonania zadań i ich moc różnicująca

Nr zad.	Obszar standardów	Sprawdzana umiejętność	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
1.	Wykorzystanie i tworzenie informacji	Wykorzystywanie pojęcia wartości bezwzględnej	0,61	0,45
2.	Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji	Wykonywanie obliczeń procentowych	0,89	0,38
3.	Wykorzystanie i tworzenie informacji	Rozkładanie wielomianu na czynniki z zastosowaniem wyłączenia wspólnego czynnika poza nawias	0,91	0,26
4.	Modelowanie matematyczne	Rozwiązywanie układu równań	0,50	0,46
5.	Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji	Rozwiązywanie równania liniowego i sprawdzanie czy rozwiązanie należy do danego przedziału	0,58	0,47
6.	Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji	Sprawdzanie, które z podanych liczb spełniają nierówność i wybranie z nich najmniejszej	0,56	0,43
7.	Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji	Interpretowanie rozwiązania nierówności kwadratowej i liniowej na osi liczbowej	0,56	0,38

8.	Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji	Wykorzystywanie definicji logarytmu	0,54	0,46
9.	Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji	Określanie funkcji za pomocą wzoru i interpretowanie wykresów funkcji kwadratowych	0,69	0,50
10.	Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji	Obliczenie miejsca zerowego funkcji liniowej	0,66	0,50
11.	Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji	Stosowanie wzoru na n -ty wyraz ciągu geometrycznego	0,59	0,51
12.	Użycie i tworzenie strategii	Stosowanie wzoru na n -ty wyraz ciągu arytmetycznego	0,80	0,37
13.	Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji	Wyznaczanie wartości pozostałych funkcji tego samego kąta ostrego, gdy dana jest wartość jednej z nich	0,80	0,45
14.	Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji	Stosowanie prostych związków między funkcjami trygonometrycznymi kąta ostrego	0,65	0,46
15.	Użycie i tworzenie strategii	Znajdowanie związków miarowych w przestrzeni	0,86	0,32
16.	Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji	Korzystanie ze związków między kątem środkowym i kątem wpisanym	0,41	0,36
17.	Użycie i tworzenie strategii	Znajdowanie związków miarowych w figurach płaskich	0,71	0,44
18.	Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji	Badanie równoległości i prostopadłości prostych na podstawie ich równań kierunkowych	0,63	0,60
19.	Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji	Posługiwanie się równaniem okręgu $(x-a)^2 + (y-b)^2 = r^2$ i sprawdzanie, czy dana prosta jest styczną	0,40	0,46
20.	Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji	Wyznaczanie związków miarowych w sześciacie	0,72	0,47
21.	Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji	Wyznaczanie związków miarowych w bryłach obrotowych	0,90	0,34
22.	Modelowanie matematyczne	Stosowanie twierdzenia znanego jako klasyczna definicja prawdopodobieństwa do obliczenia prawdopodobieństwa zdarzenia	0,57	0,50
23.	Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji	Obliczanie średniej arytmetycznej	0,68	0,50
24.	Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji	Rozwiązywanie nierówności kwadratowej	0,67	0,62

25.	Rozumowanie i argumentacja	Uzasadnianie zależności arytmetycznej z zastosowaniem wzorów skróconego mnożenia	0,12	0,63
26.	Wykorzystanie i tworzenie informacji	Odczytywanie z wykresu funkcji: zbioru wartości oraz maksymalnego przedziału, w którym funkcja maleje	0,49	0,68
27.	Modelowanie matematyczne	Stosowanie wzorów na n -ty wyraz ciągu arytmetycznego lub wykorzystanie własności trzech kolejnych wyrazów tego ciągu	0,49	0,77
28.	Użycie i tworzenie strategii	Stosowanie prostych związków między funkcjami trygonometrycznymi kąta ostrego	0,34	0,75
29.	Rozumowanie i argumentacja	Uzasadnianie, że wskazany kąt jest prosty	0,07	0,53
30.	Użycie i tworzenie strategii	Obliczanie prawdopodobieństwa zdarzenia	0,42	0,62
31.	Użycie i tworzenie strategii	Wyznaczanie współrzędnych punktu styczności prostej z okręgiem	0,20	0,76
32.	Modelowanie matematyczne	Rozwiązywanie zadania umieszczonego w kontekście praktycznym, prowadzącego do równania kwadratowego z jedną niewiadomą	0,38	0,81
33.	Użycie i tworzenie strategii	Wyznaczanie związków miarowych w sześcianie	0,34	0,74

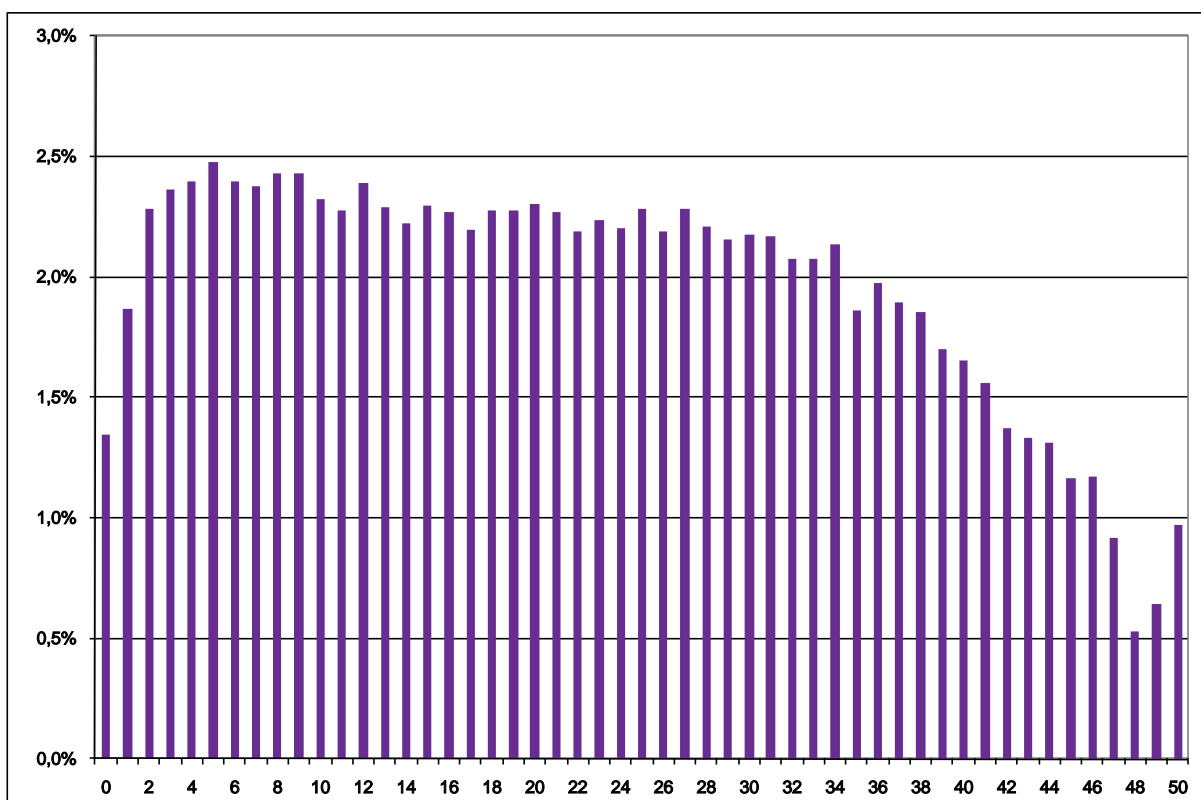
Wskaźnik łatwości zadań mieścił się w przedziale 0,07–0,91. To bardzo duża rozpiętość. Najtrudniejszymi okazały się zadania, w których zdający mieli się wykazać umiejętnością przeprowadzenia rozumowania składającego się z niewielkiej liczby kroków. Były to zadania 25. i 29. W zadaniu 25. zdający mieli wykazać prawdziwość równości, a w zadaniu 29. przeprowadzić krótki dowód geometryczny.

Tabela 3. Rozkład wyników zdających na skali staninowej

Klasa (stanin)	Wyniki na świadectwie (przedziały procentowe)	Procent zdających w kraju, którzy uzyskali wyniki w poszczególnych przedziałach (procenty podano w przybliżeniu)
1	0–12	4
2	13–18	7
3	19–26	12
4	27–36	17
5	37–50	20
6	51–68	17
7	69–84	12
8	85–94	7
9	95–100	4

Wyrażone w procentach zakresy odpowiadające klasom wyników są zależne od osiągnięć całej populacji. Zdający, których wyniki znalazły się w klasie średniej, uzyskali w tym roku 37–50% punktów. Aby wynik został zaliczony do klasy najwyższej zdający musiał uzyskać co najmniej 96% punktów.

2.2. Poziom rozszerzony

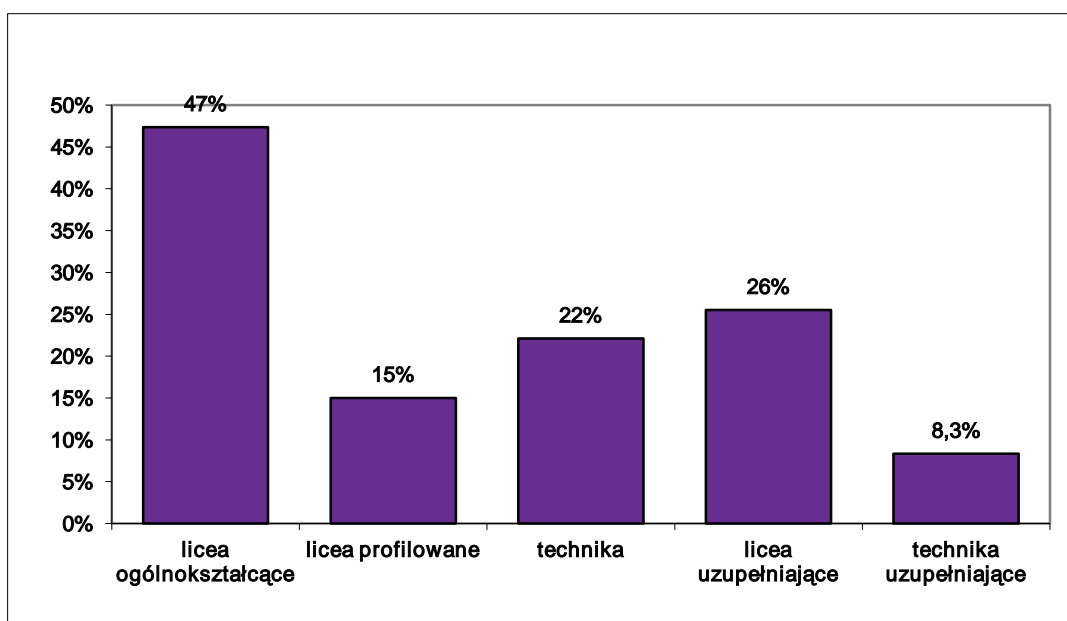


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu na poziomie rozszerzonym

Tabela 4. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
58312	0	100	44	44,48	26,88

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.



Wykres 4. Średnie wyniki w różnych typach szkół

Najwyższy średni wynik na poziomie rozszerzonym uzyskali absolwenci liceów ogólnokształcących.

Tabela 5. Poziom wykonania zadań i ich moc różnicująca

Nr zad.	Obszar standardów	Sprawdzana umiejętność	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
1.	Użycie i tworzenie strategii	Wykorzystywanie cech podzielności liczb całkowitych	0,25	0,69
2.	Rozumowanie i argumentacja	Przekształcanie równoważne wyrażenia wymiernego	0,29	0,60
3.	Użycie i tworzenie strategii	Rozwiązywanie równania kwadratowego z parametrem z zastosowaniem wzorów Viète'a, przeprowadzenie dyskusji i wyciągnięcie wniosków	0,67	0,79
4.	Użycie i tworzenie strategii	Rozwiązywanie równania trygonometrycznego	0,43	0,73
5.	Użycie i tworzenie strategii	Stosowanie własności ciągu geometrycznego, wzorów na n -ty wyraz tego ciągu i na sumę n wyrazów ciągu arytmetycznego	0,41	0,70
6.	Użycie i tworzenie strategii	Znajdowanie związków miarowych w figurach płaskich z zastosowaniem trygonometrii	0,56	0,69
7.	Użycie i tworzenie strategii	Rozwiązywanie zadań dotyczących wzajemnego położenia prostej i okręgu	0,39	0,69
8.	Modelowanie matematyczne	Znajdowanie związków miarowych w graniastopie, wyznaczanie największej wartości funkcji	0,54	0,70
9.	Użycie i tworzenie strategii	Wykorzystywanie wzorów na liczbę permutacji, kombinacji i wariacji do zliczania obiektów w sytuacjach kombinatorycznych	0,17	0,51
10.	Rozumowanie i argumentacja	Znajdowanie związków miarowych w figurach płaskich	0,18	0,54
11.	Użycie i tworzenie strategii	Znajdowanie związków miarowych w ostrosłupie	0,60	0,69
12.	Użycie i tworzenie strategii	Wykorzystywanie własności prawdopodobieństwa do obliczania prawdopodobieństwa zdarzeń	0,45	0,52

Wskaźnik łatwości zadań mieścił się w przedziale 0,17–0,67. Najtrudniejsze okazały się zadania, do rozwiązania których zdający musiał wykazać się umiejętnością tworzenia i użycia strategii rozwiązania problemu (zadanie 9., 25.) oraz umiejętnością rozumowania, w trakcie którego tworzył łańcuch argumentów i uzasadniał jego poprawność (zad. 2., 10.).

Tabela 6. Rozkład wyników zdających na skali staninowej

Klasa (stanin)	Wyniki na świadectwie (przedziały procentowe)	Procent zdających w kraju, którzy uzyskali wyniki w poszczególnych przedziałach (procenty podano w przybliżeniu)
1	0–2	4
2	3–8	7
3	9–18	12
4	19–34	17
5	35–52	20
6	53–66	17
7	67–80	12
8	81–90	7
9	91–100	4

Zdający, których wyniki znalazły się w klasie średniej, uzyskali w tym roku 35–52% punktów. Aby znaleźć się w klasie najwyższych wyników zdający musiał uzyskać co najmniej 92% punktów. W tym stanie znalazło się 2465 osób.

Komentarz

Jednym z ważniejszych wydarzeń oświatowych 2010 roku było przywrócenie obowiązkowego egzaminu maturalnego z matematyki. Zmiana ta została poprzedzona licznymi publikacjami, konferencjami i spotkaniami, które przybliżyły uczniom i nauczycielom formułę nowego egzaminu oraz informowały o obowiązujących standardach wymagań egzaminacyjnych. Egzamin maturalny z matematyki stał się obowiązujący dla całej populacji zdających i zobowiązał uczniów oraz ich nauczycieli do kształcenia się/uczenia nie tylko w zakresie rozumienia i stosowania podstawowych pojęć matematycznych, ale także analizowania sytuacji problemowych.

Poziom podstawowy

Zadania w arkuszu dla poziomu podstawowego sprawdzały wiadomości i umiejętności opisane we wszystkich pięciu obszarach standardów wymagań egzaminacyjnych i zostały zbudowane zgodnie z treścią wszystkich dziesięciu działów podstawy programowej.

Poniższa tabela przedstawia poziom wykonania poszczególnych zadań przez ogół zdających.

bardzo trudne	trudne	umiarkowanie trudne	łatwe	bardzo łatwe
0 – 0,19	0,20 – 0,49	0,50 – 0,69	0,70 – 0,89	0,90 – 1
zadania zamknięte				
	16, 19	1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 18, 22, 23	2, 12, 13, 15, 17, 20	3, 21
zadania otwarte				
25, 29	26, 27, 28, 30, 31, 32, 33	24		

Wśród zadań zamkniętych dwa zadania były dla zdających trudne. Najtrudniejszym okazało się zadanie 19., wymagające znajomości pojęcia stycznej do okręgu. Jest to zaskakujące nie tylko dlatego, że ten problem łatwo rozwiązać, wykonując odpowiedni rysunek, ale i dlatego, że również rozwiązanie algebraiczne tego zadania sprowadzało się do elementarnych obliczeń.

Spośród 23 zadań zamkniętych, dwa okazały się dla maturzystów bardzo łatwe. Najłatwiejsze dla całej populacji zdających było zadanie 3., badające umiejętność rozkładu wielomianu z zastosowaniem wyłączenia wspólnego czynnika przed nawias. Ten typ występował często w arkuszach egzaminacyjnych.

Wśród zadań otwartych najtrudniejszymi były zadania wymagające przeprowadzenia krótkiego rozumowania (zadanie 25. i 29.). Zgodnie z obowiązującymi standardami wymagań egzaminacyjnych zadania „na dowodzenie” (z algebry i z geometrii) muszą być w każdym arkuszu egzaminacyjnym na poziomie podstawowym.

Tylko 7% zdających rozwiązało bezbłędnie zadanie 29., które było najtrudniejszym z zadań w tym arkuszu. Jednocześnie prawie 91% zdających nie podjęło próby rozwiązania tego zadania bądź za przedstawione rozwiązanie nie uzyskało punktów. Do udowodnienia tezy zadania wystarczył poprawnie wykonany rachunek miar kątów, o ile zdający poprawnie zinterpretował treść zadania i zauważył, że czworokąt $ABCD$ jest trapezem. Kolejny raz okazało się, że rozwiązywanie zadań z geometrii płaskiej jest dla maturzystów trudne, niezależnie od złożoności strategii czy rozumowania, które powinni przeprowadzić.

Najłatwiejszym wśród zadań otwartych okazało się zadanie 24. Ponad 55% zdających rozwiązało to zadanie poprawnie. Pozostali zdający popełniali błędy. Część z nich prawidłowo wyznaczyła pierwiastki trójmianu kwadratowego, ale błędnie podała zbiór rozwiązań nierówności. Inni popełnili błędy rachunkowe przy obliczaniu pierwiastków trójmianu kwadratowego, ale konsekwentnie do popełnionego błędu zapisali zbiór rozwiązań nierówności. Około 17% zdających nie otrzymało nawet jednego punktu za rozwiązanie nierówności kwadratowej, mimo że ten typ zadania był na egzaminie maturalnym w 2010 roku i na egzaminach próbnych w 2010 i 2011 roku (a także w arkuszach wcześniej publikowanych na stronie CKE i OKE).

Poziom rozszerzony

Zadania w arkuszu dla poziomu rozszerzonego sprawdzały umiejętności opisane w trzech najwyższych obszarach standardów wymagań egzaminacyjnych. Zadania badały przede wszystkim umiejętność analizowania sytuacji problemowych i podawania do nich opisu matematycznego, strategii rozwiązania problemu, a także argumentowania i prowadzenia rozumowania matematycznego. Tematyka zadań obejmowała treści z podstawy programowej dla poziomu podstawowego i rozszerzonego.

Poniższa tabela przedstawia poziom wykonania poszczególnych zadań przez ogół zdających.

bardzo trudne	trudne	umiarkowanie trudne	łatwe	bardzo łatwe
0 – 0,19	0,20 – 0,49	0,50 – 0,69	0,70 – 0,89	0,90 – 1
9, 10	1, 4, 5, 7, 12	2, 3, 6, 8, 11		

Dwa zadania w tym zestawie egzaminacyjnym okazały się dla zdających bardzo trudne (poziom wykonania obu zadań był taki sam – 0,18). Zadanie 9. sprawdzało umiejętność opracowania strategii do rozwiązania problemu z kombinatoryki. Tylko 7% zdających poprawnie obliczyło, ile jest liczb ośmiocyfrowych spełniających określone w zadaniu warunki, natomiast 58% maturzystów nie dokonało w tym zadaniu nawet niewielkiego postępu. Tym samym potwierdził się fakt, że w zadaniach nietypowych, wymagających rozwiązywania problemów matematycznych, większość zdających ma problemy z analizą zadania.

W zadaniu 10. zdający musieli przeprowadzić rozumowanie oparte na znajomości związków miarowych w figurach płaskich i uzasadnić, że odpowiednie odcinki w czworokącie są równoległe. 81% maturzystów nie podjęło próby rozwiązania tego zadania lub za rozwiązanie uzyskało 0 punktów. Wśród pozostałych zdających aż 17% rozwiązało to zadanie bezbłędnie, poprawnie wykorzystując informacje o odcinku łączącym środki boków w trójkącie.

Warto podkreślić fakt, że najłatwiejszym zadaniem dla zdających na poziomie rozszerzonym okazało się zadanie wymagające przeprowadzenia dowodu algebraicznego. Niezależnie od zastosowanej metody rozwiązania, zdający wykazali się umiejętnością wykorzystania założeń

do przekształcenia wyrażenia wymiernego. Prawie 58% zdających przeprowadziło poprawne rozumowanie, uzyskując maksymalną ilość punktów za przedstawione rozwiązanie. Zdający najczęściej zastosowali I i II sposób rozwiązania zaprezentowany w *Kryteriach oceniania odpowiedzi*, opublikowanych na stronie internetowej CKE. Sporadycznie pojawiły się rozwiązania, w których zdający zauważyli, że liczby a, c, b tworzą ciąg arytmetyczny. 17 % zdających nie podjęło próby rozwiązania tego zadania albo nie uzyskało w nim nawet niewielkiego postępu, co oznacza, że nie potrafili sprowadzić lewej strony równości do wspólnego mianownika.

Wyniki egzaminu maturalnego pokazały, że zdający opanowali różne strategie rozwiązywania zadań zamkniętych i poprawnie rozwiązywali zadania typowe, o małym stopniu złożoności. W przypadku zadań niealgorytmicznych, większość zdających na poziomie podstawowym miała problemy z analizą zadania. Dlatego w pracy dydaktycznej z uczniami należy zwrócić szczególną uwagę na kształcenie umiejętności analizy zadania i doboru optymalnych metod rozwiązywania problemów matematycznych. Ułatwia to budowanie modelu matematycznego, zwłaszcza w przypadku zadań praktycznych oraz zadań z kombinatoryki i rachunku prawdopodobieństwa.

Zdający egzamin maturalny w 2011 roku potrafili rozwiązywać zadania w oparciu o znane algorytmy i umieli tworzyć proste modele matematyczne. Maturzyści zdający egzamin na poziomie rozszerzonym również radzili sobie z doбором optymalnych sposobów (strategii) rozwiązania problemów matematycznych, jednak często popełniali błędy w argumentowaniu i rozumowaniu, nawet w prostych sytuacjach algebraicznych i geometrycznych.

Poziom merytoryczny odpowiedzi uczniów był bardzo zróżnicowany. Obok rozwiązań świadczących o wiedzy i umiejętności samodzielnego myślenia, zdarzały się odpowiedzi błędne i nielogiczne. Po raz kolejny okazuje się, że poważnym mankamentem jest niedostateczna sprawność w przekształcaniu wyrażeń algebraicznych. Zdarzało się również, że zdający poprawnie analizowali zadanie i zapisywali odpowiednie równania lub układy równań, ale błędy rachunkowe uniemożliwiały im rozwiązanie zadania lub prowadziły do niepoprawnych rozwiązań. W niektórych rozwiązaniach brakowało krytycznej analizy otrzymanych wyników i oceny ich przydatności z perspektywy sytuacji, dla której zbudowano dany model matematyczny.

Wyniki egzaminu w 2010 i 2011 roku potwierdziły, że maturzyści nie mają problemów z rozwiązywaniem zadań typowych, o małym stopniu złożoności. Niestety, zadania niealgorytmiczne, wymagające doboru odpowiedniej strategii rozwiązania oraz umiejętności analizowania i interpretowania problemów matematycznych, nadal stanowią problem dla większości zdających.

BIOLOGIA

1. Opis arkuszy

1.1. Poziom podstawowy

Arkusz egzaminacyjny z biologii dla poziomu podstawowego składał się z 30 zadań sprawdzających większość wiadomości opisanych w standardach wymagań egzaminacyjnych dla tego poziomu i umiejętność zastosowania tej wiedzy w praktyce. Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań z tego arkusza zdający mógł uzyskać 50 punktów.

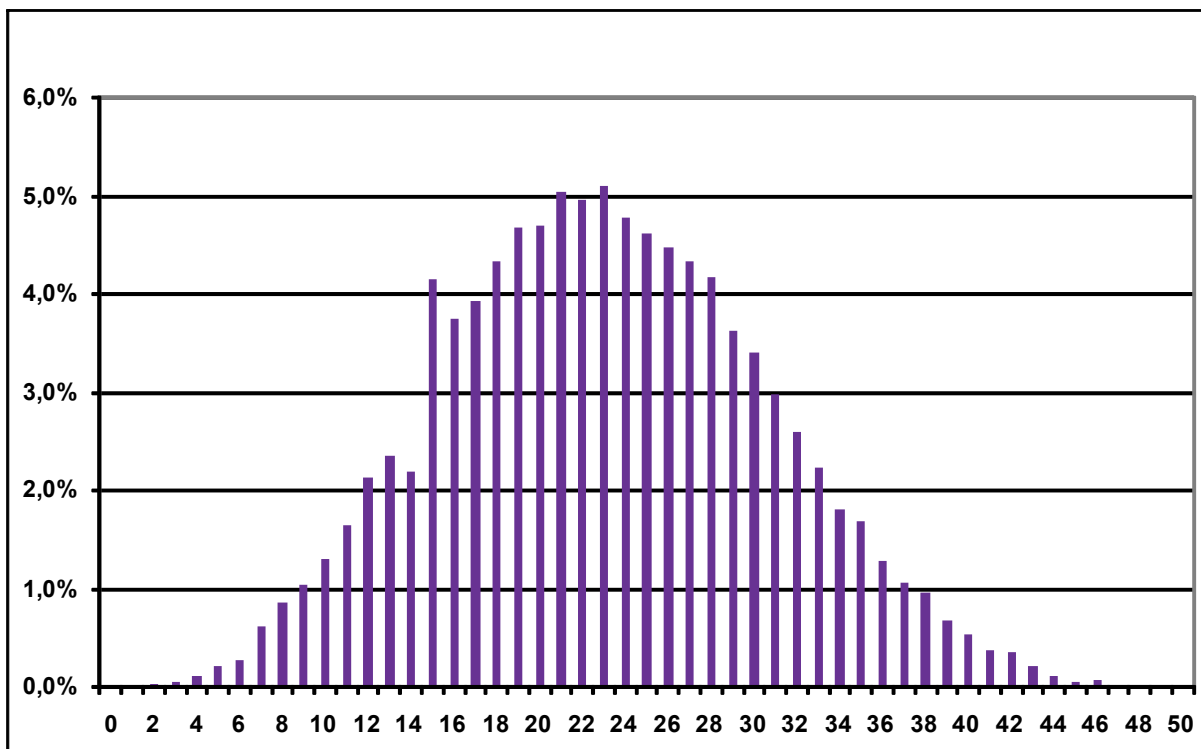
1.2. Poziom rozszerzony

Arkusz egzaminacyjny z biologii dla poziomu rozszerzonego składał się z 37 zadań. Zawarte w arkuszu zadania sprawdzały większość wiadomości i umiejętności opisanych w standardach wymagań egzaminacyjnych dla poziomu rozszerzonego. W arkuszu przeważały zadania sprawdzające umiejętność wykorzystania posiadanej wiedzy do rozwiązywania problemów biologicznych oraz umiejętność analizy, interpretacji i przetwarzania informacji pochodzących z różnych źródeł. Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań z tego arkusza zdający mógł uzyskać 60 punktów.

W obu arkuszach egzaminacyjnych wykorzystano materiały źródłowe w formie schematów, rysunków, tabel oraz tekstów, stanowiące podstawę do analizowania, wyjaśniania i interpretowania problemów biologicznych.

2. Wyniki egzaminu

2.1. Poziom podstawowy

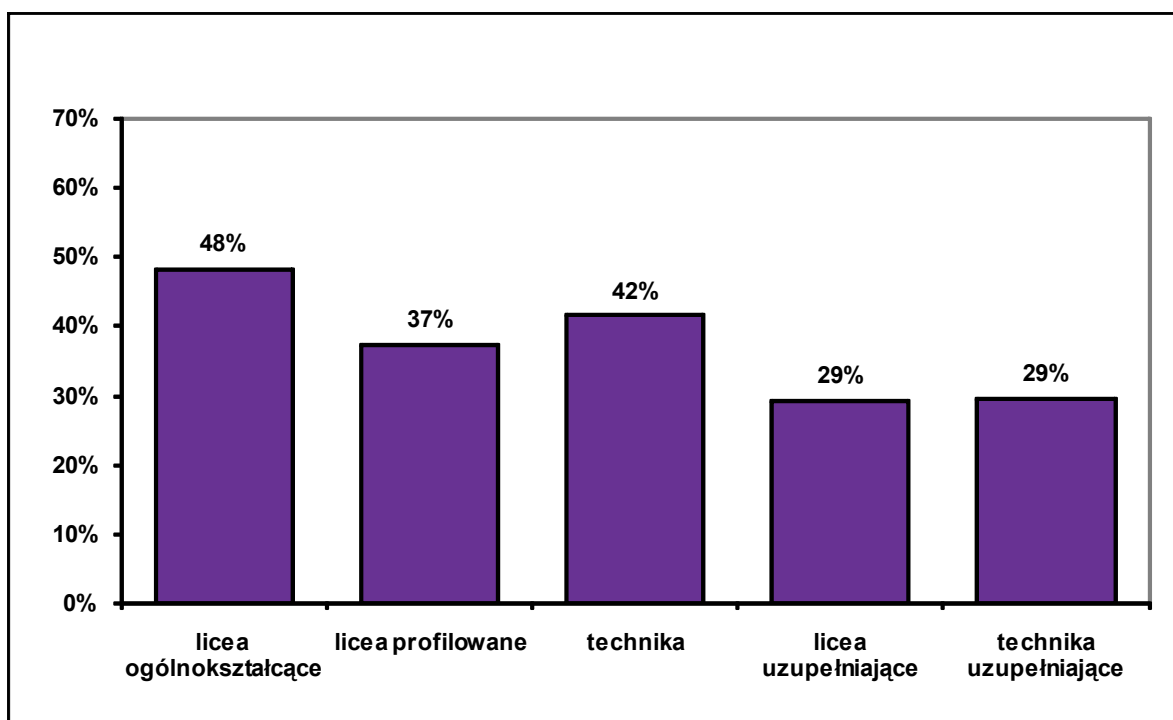


Wykres 1. Rozkład wyników na poziomie podstawowym

Tabela 1. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
27141	0	96	46	46,09	15,24

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.



Wykres 2. Średnie wyniki w różnych typach szkół

Arkusz egzaminacyjny dla poziomu podstawowego okazał się trudny dla absolwentów wszystkich typów szkół. Średni wynik tegorocznego egzaminu dla ogółu zdających jest jednak nieco wyższy (46,09%) niż w roku poprzednim (45,52%). Najwyższy średni wynik uzyskali absolwenci liceów ogólnokształcących (48%).

Tabela 2. Poziom wykonania zadań i ich moc różnicująca

Nr zad.	Obszar standardów	Sprawdzana umiejętność	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
1.	Wiadomości i rozumienie	Określenie funkcji głównych grup związków organicznych w organizmie człowieka	0,29	0,50
2.	Wiadomości i rozumienie	Określenie funkcji elementów morfotycznych krwi	0,41	0,39
3.	Wiadomości i rozumienie	Scharakteryzowanie budowy tkanki chrzęstnej	0,50	0,30
4.	Wiadomości i rozumienie	Określenie funkcji skóry w organizmie człowieka	0,64	0,27
5.	Wiadomości i rozumienie	Wyjaśnienie roli trzustki jako gruczołu wydzielania zewnętrznego	0,07	0,33
6.a	Korzystanie z informacji	Na podstawie schematu opisanie mechanizmu wentylacji płuc u człowieka	0,63	0,44
6.b	Tworzenie informacji	Zinterpretowanie informacji przedstawionych na schemacie – wyjaśnienie fazy czynnej i fazy biernej wentylacji płuc u człowieka	0,17	0,38
7.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie wskazanego na schemacie elementu budowy klatki piersiowej	0,91	0,28
8.	Tworzenie informacji	Sformułowanie argumentów uzasadniających korzystny wpływ aktywności fizycznej na układ krążenia	0,26	0,29
9.a	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie części serca na schemacie układu krwionośnego człowieka	0,51	0,43
9.b	Korzystanie z informacji	Opisanie kierunku transportu gazów oddechowych w układzie krwionośnym człowieka	0,49	0,49

10.a	Tworzenie informacji	Wyjaśnienie różnic w przepływie krwi przez narządy człowieka podczas wysiłku fizycznego	0,31	0,47
10.b		Wyjaśnienie zależności pomiędzy objętością krwi przepływającej przez narządy różnych układów podczas wysiłku fizycznego	0,26	0,35
11.	Wiadomości i rozumienie	Scharakteryzowanie rodzaju odporności nabytej po podaniu przeciwciał	0,13	0,22
12.	Wiadomości i rozumienie	Określenie wpływu układu współczulnego i przywspółczulnego na funkcjonowanie narządów w organizmie człowieka	0,33	0,42
13.	Wiadomości i rozumienie	Określenie funkcji elementów budowy ucha	0,27	0,45
14.	Tworzenie informacji	Wyjaśnienie roli źrenicy w funkcjonowaniu oka	0,30	0,33
15.	Korzystanie z informacji	Na podstawie danych z tabeli skonstruowanie diagramu słupkowego przedstawiającego spożycie wapnia przez człowieka	0,74	0,41
16.	Tworzenie informacji	Wyjaśnienie różnic w zapotrzebowaniu człowieka na wapń	0,48	0,19
17.	Korzystanie z informacji	Określenie kolejności etapów procesu zachodzącego w przewodzie pokarmowym człowieka	0,43	0,49
18.a	Wiadomości i rozumienie	Określenie znaczenia niskiego pH w żołądku dla utrzymania odpowiedniej flory bakteryjnej w przewodzie pokarmowym człowieka	0,43	0,43
18.b		Określenie korzyści dla człowieka wynikających z obecności mikroflory jelitowej	0,23	0,27
19.a	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie choroby na podstawie opisu jej objawów	0,85	0,26
19.b	Tworzenie informacji	Zaplanowanie działania na rzecz własnego zdrowia	0,76	0,25
20.	Wiadomości i rozumienie	Wyjaśnienie znaczenia kwasu foliowego dla prawidłowego rozwoju płodu	0,13	0,31
21.	Korzystanie z informacji	Określenie kolejności procesów prowadzących do zapłodnienia komórki jajowej	0,32	0,37
22.a	Wiadomości i rozumienie	Opisanie budowy DNA – rozpoznanie elementów budowy nukleotydu wskazanych na schemacie	0,18	0,42
22.b		Opisanie budowy DNA – podanie nazw zasad azotowych występujących w DNA	0,46	0,46
23.	Korzystanie z informacji	Określenie rodzaju mutacji przedstawionej na schemacie	0,53	0,34
24.a	Korzystanie z informacji	Określenie zasad dziedziczenia mukowiscydozy na podstawie informacji o chorobie	0,68	0,34
24.b	Tworzenie informacji	Planowanie działania na rzecz własnego zdrowia	0,43	0,24
25.a	Tworzenie informacji	Rozwiązanie zadania z zakresu dziedziczenia cech u człowieka – określenie genotypów rodziców i dziecka	0,68	0,54
25.b		Rozwiązanie zadania z zakresu dziedziczenia cech u człowieka – zapisanie krzyżówki genetycznej i określenie prawdopodobieństwa wystąpienia danej cechy	0,51	0,56

26.a	Korzystanie z informacji	Na podstawie schematu określenie zmian w składzie gatunkowym biocenozy	0,76	0,41
26.b	Wiadomości i rozumienie	Wyróżnienie konsumentów I rzędu w sieci pokarmowej przedstawionej na schemacie	0,82	0,38
27.	Wiadomości i rozumienie	Opisanie na schemacie poziomów troficznych w piramidzie pokarmowej	0,53	0,47
28.	Wiadomości i rozumienie	Wskazanie w przedstawionej sieci pokarmowej gatunków niekonkurujących i najsilniej konkurujących o pokarm	0,72	0,36
29.	Korzystanie z informacji	Uporządkowanie podanych zasobów naturalnych według wskazanego kryterium	0,55	0,34
30.	Tworzenie informacji	Sformułowanie argumentów uzasadniających korzyści wynikające z segregowania odpadów	0,38	0,42

Wskaźnik łatwości zadań mieścił się w przedziale 0,07–0,91. Dla zdających najtrudniejsze okazały się zadania, do rozwiązania których niezbędna była znajomość podstawowych wiadomości biologicznych, np.: funkcji narządów i układów w organizmie człowieka (zad. 5., 13., 12.), elementów budowy organizmu człowieka (zad. 1., 2.), a także genetyki molekularnej (zad. 22.). Zdający mieli również trudności z zadaniami, które sprawdzały znajomość procesów biologicznych oraz umiejętność ich wyjaśniania i interpretowania (zad. 11., 20., 6.b, 8., 10.b, 14.). Największą liczbę zadań w arkuszu egzaminacyjnym stanowiły zadania trudne i umiarkowanie trudne.

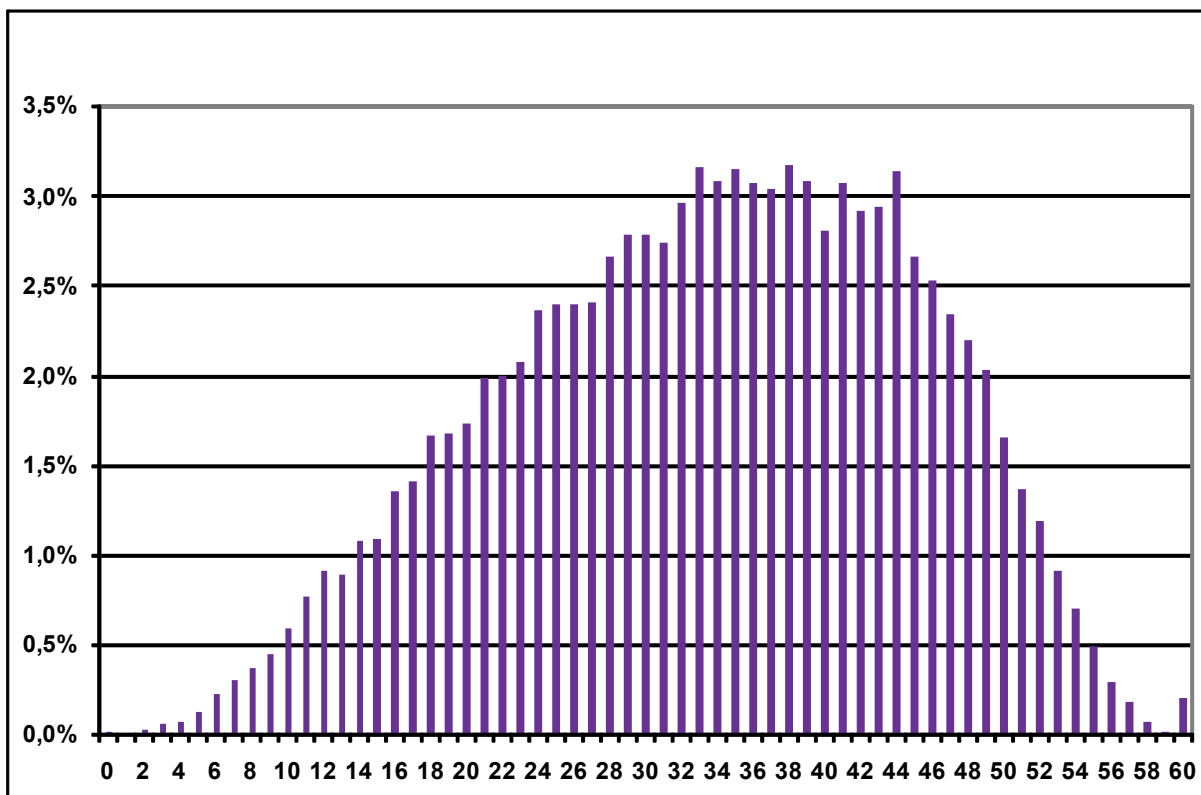
Najwyższą moc różnicującą miały zadania 25.a i 25.b, sprawdzające umiejętność rozwiązywania zadań genetycznych z zakresu dziedziczenia cech u człowieka, umiejętność korzystania z informacji (zad. 9.b i 17.) oraz zadanie sprawdzające wiadomości i ich rozumienie (zad. 1.).

Tabela 3. Rozkład wyników zdających na skali staninowej

Klasa (stanin)	Wyniki na świadectwie (przedziały procentowe)	Procent zdających w kraju, którzy uzyskali wyniki w poszczególnych przedziałach (procenty podano w przybliżeniu)
1	0–20	4
2	21–26	7
3	27–34	12
4	35–40	17
5	41–48	20
6	49–56	17
7	57–64	12
8	65–72	7
9	73–100	4

Wyrażone w procentach zakresy klas wyników są zależne od osiągnięć całej populacji. Wyniki egzaminu w 2011 r. były nieco wyższe niż wyniki zeszłoroczne, dlatego wyższe są również wartości graniczne przedziałów 6.–9., ale niższe dla przedziałów 1.–3. Zdający, których wyniki znalazły się w staninie 6., uzyskali w tym roku 49–56% punktów (w ubiegłym roku 49–54%). Aby tegoroczny wynik mógł być zaliczony do 9. stanina, musiał mieć wartość co najmniej 73% maksymalnej liczby punktów, natomiast w ubiegłym roku – co najmniej 69%.

2.2. Poziom rozszerzony

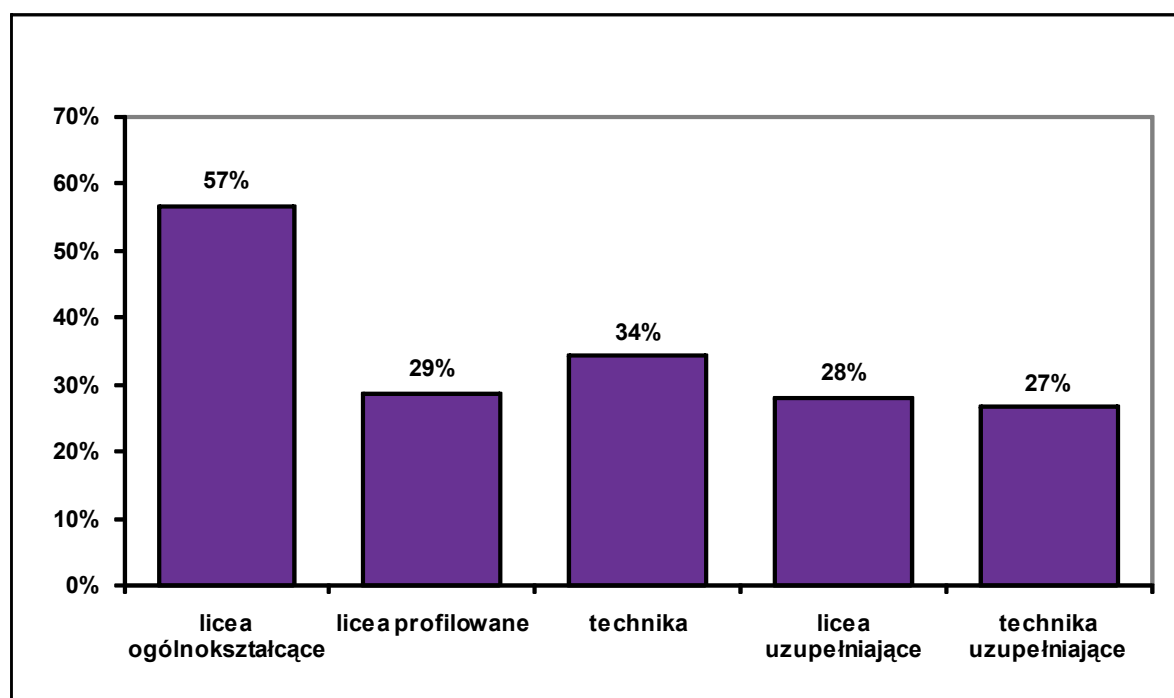


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu na poziomie rozszerzonym

Tabela 4. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
38933	0	100	56,67	55,90	19,02

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.



Wykres 4. Średnie wyniki w różnych typach szkół

Najwyższe wyniki na poziomie rozszerzonym osiągnęli absolwenci liceów ogólnokształcących (57%) i dla tych zdających był to egzamin umiarkowanie trudny. Dla absolwentów innych typów szkół, podobnie jak w roku poprzednim, arkusz dla poziomu rozszerzonego był trudny.

Tabela 5. Poziom wykonania zadań i ich moc różnicująca

Nr zad.	Obszar standardów	Sprawdzana umiejętność	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
1.	Tworzenie informacji	Zinterpretowanie wyników opisanego doświadczenia	0,68	0,55
2.	Tworzenie informacji	Wyjaśnienie związku pomiędzy sposobem oddychania erytrocytów a ich budową i funkcją	0,35	0,50
3.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie funkcji siateczki śródplazmatycznej gładkiej i funkcji siateczki śródplazmatycznej szorstkiej	0,45	0,44
4.	Tworzenie informacji	Wyjaśnienie zależności pomiędzy budową jądra komórkowego plemników a ich funkcją	0,30	0,47
5.a	Tworzenie informacji	Sformułowanie problemu badawczego na podstawie opisu przeprowadzonego doświadczenia	0,33	0,28
5.b		Na podstawie wyniku doświadczenia wyjaśnienie przyczyny magazynowania przez rośliny węglowodanów w postaci skrobi	0,14	0,42
6.	Wiadomości i rozumienie	Scharakteryzowanie procesów metabolicznych	0,64	0,54
7.	Korzystanie z informacji	Opisanie sposobów hamowania aktywności enzymów na podstawie informacji przedstawionych na schemacie	0,74	0,56
8.a	Tworzenie informacji	Przewidywanie wyników doświadczenia na podstawie opisu jego przebiegu	0,53	0,54
8.b		Planowanie przebiegu doświadczenia – rozróżnienie próby badawczej i próby kontrolnej	0,57	0,56
9.	Korzystanie z informacji	Na podstawie danych z tabeli skonstruowanie wykresu ilustrującego aktywność kinazy pirogronianowej	0,62	0,53
10.	Tworzenie informacji	Sformułowanie wniosku dotyczącego aktywności kinazy pirogronianowej na podstawie danych w tabeli i wykresu	0,53	0,31
11.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie struktur komórkowych przedstawionych na schemacie i określenie ich funkcji	0,69	0,61
12.a	Wiadomości i rozumienie	Scharakteryzowanie cyklu rozwojowego zielenic – rozpoznanie wskazanych stadiów rozwojowych	0,63	0,56
12.b		Scharakteryzowanie cyklu rozwojowego zielenic – rozpoznanie miejsca zachodzenia mejozy	0,55	0,36
13.	Wiadomości i rozumienie	Ustalenie przynależności przedstawionych na rysunkach przedstawicieli stawonogów do wskazanych grup systematycznych	0,36	0,39
14.	Wiadomości i rozumienie	Określenie cech budowy morfologicznej wspólnych dla wszystkich stawonogów	0,56	0,47
15.	Tworzenie informacji	Wyjaśnienie związku pomiędzy sposobem transportu tlenu w organizmie owadów a ich reakcją na obecność czadu w powietrzu	0,36	0,50

16.	Tworzenie informacji	Wyjaśnienie związku pomiędzy obniżeniem temperatury wody a spadkiem ilości pokarmu pobieranego przez karasie	0,57	0,45
17.	Korzystanie z informacji	Odczytanie i zinterpretowanie informacji przedstawionych na schemacie	0,78	0,32
18.	Tworzenie informacji	Wyjaśnienie sposobu wentylacji płuc u ptaków i ssaków	0,38	0,57
19.	Wiadomości i rozumienie	Określenie roli śledziony w funkcjonowaniu układu krążenia	0,52	0,39
20.	Korzystanie z informacji	Wyjaśnienie wpływu niskiego poziomu wapnia w organizmie człowieka na proces krzepnięcia krwi	0,50	0,43
21.	Wiadomości i rozumienie	Scharakteryzowanie rodzajów odporności w organizmie człowieka	0,36	0,26
22.	Tworzenie informacji	Wyjaśnienie mechanizmów obronnych w organizmie człowieka	0,59	0,56
23.	Tworzenie informacji	Zinterpretowanie wyników doświadczenia na podstawie jego opisu i schematu	0,48	0,33
24.	Wiadomości i rozumienie	Scharakteryzowanie budowy i czynności życiowych grzybów	0,47	0,40
25.	Wiadomości i rozumienie	Opisanie procesu replikacji DNA	0,53	0,40
26.	Tworzenie informacji	Wyjaśnienie mechanizmu dziedziczenia cechy uwarunkowanej genem znajdującym się na chromosomie Y	0,70	0,59
27.a	Tworzenie informacji	Rozwiązanie zadania genetycznego z zakresu dziedziczenia grup krwi u człowieka – określenie genotypów rodziców na podstawie tekstu	0,88	0,42
27.b		Rozwiązanie zadania genetycznego z zakresu dziedziczenia grup krwi u człowieka – zapisanie krzyżówki genetycznej i określenie prawdopodobieństwa wystąpienia u potomstwa wskazanej grupy krwi	0,87	0,49
28.a	Tworzenie informacji	Zinterpretowanie przedstawionych w tekście informacji dotyczących szczepionki przeciwnowotworowej	0,38	0,37
28.b	Tworzenie informacji	Określenie i uzasadnienie skuteczności szczepionki przeciwnowotworowej opisaney w tekście	0,35	0,31
29.a	Korzystanie z informacji	Wyjaśnienie procesu zróżnicowanego składania genów na podstawie informacji przedstawionych na schemacie	0,36	0,46
29.b	Wiadomości i rozumienie	Wyjaśnienie procesu obróbki potranskrypcyjnej	0,51	0,51
30.a	Korzystanie z informacji	Rozróżnienie rodzajów zmienności na podstawie ich opisów	0,88	0,32
30.b	Wiadomości i rozumienie	Wyróżnienie zmienności, która nie ma znaczenia ewolucyjnego	0,74	0,36
31.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie procesu ewolucyjnego i wyjaśnienie jego przyczyny	0,41	0,57
32.	Wiadomości i rozumienie	Wskazanie przystosowań w budowie roślin do warunków środowiska lądowego	0,39	0,54
33.	Tworzenie informacji	Sformułowanie argumentów wyjaśniających przyczyny opisanego sposobu zachowania się pingwinów	0,75	0,28

34.a	Tworzenie informacji	Zinterpretowanie informacji przedstawionych w tekście – określenie czynnika ograniczającego nisze ekologiczne dwóch gatunków	0,38	0,37
34.b		Zinterpretowanie informacji przedstawionych w tekście – określenie zakresu tolerancji reprezentowanego przez opisane gatunki przytulii	0,80	0,37
35.	Wiadomości i rozumienie	Określenie opisanej w tekście zależności międzygatunkowej	0,52	0,43
36.a	Korzystanie z informacji	Na podstawie wykresu określenie tendencji zmian liczebności ptaków	0,88	0,22
36.b	Tworzenie informacji	Określenie prawdopodobnych przyczyn przedstawionych na wykresie zmian liczebności ptaków siedlisk rolniczych	0,72	0,26
37.	Wiadomości i rozumienie	Podanie przykładów praktycznego zastosowania łańcuchowej reakcji polimerazy (PCR)	0,59	0,44

Wskaźnik łatwości zadań mieścił się w przedziale 0,14–0,88. Dla zdających najtrudniejsze okazały się zadania wymagające umiejętności wyjaśnienia zależności przyczynowo-skutkowych pomiędzy prezentowanymi faktami biologicznymi (zad. 2., 4., 15.), zadania wymagające umiejętności interpretowania wyników doświadczeń i wnioskowania (zad. 5.a, 5.b) oraz zadania sprawdzające umiejętność wyjaśnienia procesów biologicznych (zad. 21., 31.). Trudność zdającym sprawiły również zadania, do rozwiązania których niezbędna była znajomość budowy i fizjologii organizmów (zad. 13., 18.), a także zadania wymagające umiejętności odczytania i interpretowania informacji przedstawionych w formie tekstu lub schematu (zad. 28.a, 28.b, 29.a).

Najwyższą moc różnicującą miały zadania, których rozwiązanie wymagało rozpoznania struktur komórkowych i określenia ich funkcji (zad. 11.) oraz umiejętności wyjaśnienia procesów biologicznych (zad. 26., 18. i 31.).

Tabela 6. Rozkład wyników zdających na skali staninowej

Klasa (stanin)	Wyniki na świadectwie (przedziały procentowe)	Procent zdających w kraju, którzy uzyskali wyniki w poszczególnych przedziałach (procenty podano w przybliżeniu)
1	0–20	4
2	21–30	7
3	31–40	12
4	41–50	17
5	51–62	20
6	63–72	17
7	73–78	12
8	79–85	7
9	86–100	4

Wyniki egzaminu w 2011 r. były nieco wyższe niż zeszłoroczne, dlatego wyższe są wartości graniczne przedziałów dla poszczególnych klas wyników. Zdający, których wyniki znalazły się w staninie 5., uzyskali w tym roku 51–62% punktów (w ubiegłym roku 51–60%). Aby tegoroczny wynik mógł być zaliczony do 9. stanina, musiał mieć wartość co najmniej 86% maksymalnej liczby punktów, natomiast w ubiegłym roku – co najmniej 83%.

Komentarz

Biologia na egzaminie maturalnym w 2011 roku była zdawana na obu poziomach wyłącznie jako przedmiot dodatkowy. Znajdowała się w grupie najczęściej wybieranych przedmiotów maturalnych. Do egzaminu przystąpiło 18,57% maturzystów.

Wyniki tegorocznego egzaminu z biologii są nieco wyższe niż w latach poprzednich. Średni krajowy wynik na poziomie podstawowym wynosi 46,09%, a na poziomie rozszerzonym 55,90%. Niemniej jednak, egzamin ten dla zdających na poziomie podstawowym był trudny, na poziomie rozszerzonym umiarkowanie trudny.

Zamieszczony poniżej komentarz, poparty przykładami odpowiedzi, zawiera opis najważniejszych problemów, jakie wystąpiły na tegorocznym egzaminie maturalnym z biologii.

Poziom podstawowy

Analiza tegorocznych wyników na poziomie podstawowym pokazuje, że podobnie jak w latach poprzednich, najtrudniejsze dla zdających okazały się te zadania, do rozwiązania których niezbędna była znajomość podstawowych wiadomości z zakresu budowy i fizjologii organizmu człowieka.

Dla tegorocznych maturzystów nadal bardzo trudne okazało się określanie funkcji struktur oraz przedstawianie związków między strukturą i funkcją w organizmie człowieka.

Zadanie 5., w którym należało wyjaśnić, na czym polega rola trzustki jako gruczołu wydzielania zewnętrznego, okazało się najtrudniejsze w całym arkuszu. Do poprawnego rozwiązania tego zadania niezbędna była wiedza o tym, że trzustka pełni funkcję gruczołu trawiennego przewodu pokarmowego oraz rozumienie pojęcia gruczołu wydzielania zewnętrznego. Obok odpowiedzi poprawnych (trzustka wydziela enzymy trawienne do dwunastnicy) bardzo często pojawiały się odpowiedzi niepełne, które nie uwzględniały miejsca wydzielania enzymów, co odróżnia gruczoły wydzielania zewnętrznego od gruczołów wydzielania wewnętrznego. Nie brakowało również odpowiedzi błędnych, wskazujących na brak znajomości funkcji trzustki, np. *Trzustka wydziela żółć do jelita, która bierze udział w trawieniu tłuszczów* lub na brak rozumienia pojęcia gruczołu wydzielania zewnętrznego, np. *Trzustka wydziela enzymy, które rozkładają substancje pochodzące z zewnątrz*.

Z tego obszaru standardów trudne było również zadanie 12., wymagające określenia wpływu układu nerwowego współczulnego i układu przywspółczulnego na funkcjonowanie wskazanych narządów. Niepoprawne odpowiedzi wynikały najczęściej z nieznaności funkcji każdego z tych układów lub rzadziej z nieznaności antagonistycznego sposobu działania obu części autonomicznego układu nerwowego.

Trudnym zadaniem w tegorocznym arkuszu okazało się także zadanie 13. Tylko 27% zdających poprawnie oceniła funkcje elementów budowy ucha. Zadania dotyczące budowy i funkcjonowania narządów zmysłów człowieka pojawiają się często w arkuszach egzaminacyjnych na tym poziomie, ponieważ sprawdzają podstawowe treści ujęte w podstawie programowej, a zatem nie powinny sprawiać zdającym problemów.

Po raz kolejny maturzyści przystępujący do egzaminu maturalnego na poziomie podstawowym ujawnili brak wiadomości z genetyki molekularnej i składu chemicznego organizmu człowieka.

Na przykład, w zadaniu 22a, w którym należało podać nazwy dwóch wskazanych na schemacie elementów budowy nukleotydu DNA tylko 18% zdających udzieliło poprawnej odpowiedzi. Wśród odpowiedzi błędnych zdarzały się takie, które polegały na myleniu kwasu deoksyrybonukleinowego z kwasem rybonukleinowym, jednak zaskakujące jest, że zamiast poprawnych nazw: *reszta kwasu fosforowego i deoksyryboza*, większość zdających podawała nazwy przypadkowe, np. *aminokwas, potas, ATP, rybosomy, jądro komórkowe*.

Podobnie trudne dla zdających okazało się zadanie 1., w którym należało określić funkcje głównych grup związków organicznych w organizmie człowieka. Najczęściej pojawiały się odpowiedzi, w których poprawnie przyporządkowano jedną funkcję, druga, zwykle błędna, była już przypadkowa.

Zdający egzamin na poziomie podstawowym uzyskali najniższe wyniki w zadaniach sprawdzających umiejętność przedstawienia i wyjaśnienia procesów oraz zjawisk biologicznych.

W tej grupie najtrudniejszym okazało się zadanie 20., w którym należało wyjaśnić znaczenie kwasu foliowego dla prawidłowego rozwoju płodu. Do poprawnego rozwiązania tego zadania, oprócz znajomości funkcji kwasu foliowego w organizmie człowieka, niezbędne były wiadomości dotyczące procesów zachodzących w rozwoju zarodka i płodu człowieka, które ukierunkowywały odpowiedź

na układ nerwowy. Poza odpowiedziami merytorycznie błędnymi, np. *Kwas foliowy zapobiega dostawaniu się do płodu patogenów* lub *Kwas foliowy ułatwia wchłanianie witamin*, pojawiały się odpowiedzi zbyt ogólne, np. *Kwas foliowy wpływa na prawidłowy rozwój płodu* lub przepisane fragmenty tekstu zadania, np. *Rola kwasu foliowego związana jest rozwojem i kształtowaniem się płodu*.

Podobnie w zadaniu 6.b, wyjaśnienie, dlaczego wdech jest określany fazą czynną wentylacji płuc a wydech fazą bierną, okazało się bardzo trudne (wskaźnik łatwości 0,17). Najczęściej odpowiedzi zdających były niepełne – nie uwzględniały pracy mięśni odpowiedzialnych za wentylację płuc, czyli przepony i mięśni międzyżebrowych. Inne odpowiedzi wskazywały na niezrozumienie mechanizmu ruchów klatki piersiowej oraz przepony podczas wdechu i wydechu. Przyczyną niepowodzenia mogło być także niezrozumienie pojęć: „faza czynna” i „faza bierna” oraz „wentylacja płuc”.

W zadaniu 11., również bardzo trudnym, należało scharakteryzować rodzaj odporności nabytej po podaniu przeciwciał. Ujawniło ono brak podstawowej wiedzy dotyczącej rodzajów i mechanizmów reakcji odpornościowej organizmu człowieka.

Również trudne okazało się zadanie 14., w którym na podstawie przedstawionej w tekście sytuacji, należało wyjaśnić rolę źrenicy w funkcjonowaniu oka. Poprawne rozwiązanie tego zadania wymagało znajomości działania tego narządu i roli źrenicy w regulacji ilości światła docierającego do oka. Większość odpowiedzi była niepełna i opisywała stan źrenicy bez podania jej roli, np. *W ciemnościach źrenica jest rozszerzona, gdy się wchodzi do jasnego pomieszczenia nagle się zwęża* lub były to odpowiedzi zbyt ogólne, np. *Gdy przebywamy większość czasu w jednym miejscu, to źrenica przyzwyczaja się do warunków, a po zmianie miejsca potrzeba chwili, żeby źrenica mogła przyzwyczać się do nowych warunków*.

Do zadań stawiających wysokie wymagania zdającym należą zadania polegające na wyjaśnianiu związków przyczynowo-skutkowych i argumentowaniu. Również w tym roku sprawiły one duże trudności zdającym, nie tylko na poziomie podstawowym.

Rozwiązywanie zadań opartych na wyjaśnianiu związków przyczynowo-skutkowych należy rozpocząć od rozpoznania (odróżnienia) przyczyny i skutku. W zadaniu 10.b wymagano wyjaśnienia na podstawie podanych informacji, dlaczego nie zaleca się spożywania obfitych posiłków przed intensywnym wysiłkiem fizycznym. Poprawne rozwiązanie tego zadania zależało od właściwej interpretacji danych dotyczących różnic w przepływie krwi przez różne narządy i zrozumienia faktu, że w organizmie człowieka krąży stała objętość krwi, której różna ilość jest kierowana do określonych narządów, w zależności od ich funkcjonowania. Przy okazji wyjaśniania okazało się, że wielu maturzystów błędnie rozumie funkcje wątroby, wiążąc je z trawieniem, np. *Ponieważ wątroba będzie wolniej trawiła pokarm, czy wydzielaniem enzymów trawiennych*, np. *Kiedy człowiek intensywnie ćwiczy jego wątroba nie produkuje enzymów trawiennych*.

W zadaniu 8. natomiast, należało podać dwa argumenty uzasadniające korzystny wpływ aktywności fizycznej na układ krążenia. Do rozwiązania tego zadania niezbędne było wskazanie zależności pomiędzy wysiłkiem fizycznym a zmianami w układzie krążenia (w naczyniach krwionośnych i sercu) i na tej podstawie określenie konsekwencji dla funkcjonowania układu krążenia. Nieumiejętność dostrzegania zależności przyczynowo-skutkowych uniemożliwiła zdającym sformułowanie poprawnych argumentów.

Zdający podawali odpowiedzi ogólne, np. *Aktywność fizyczna dobrze wpływa na nasz układ krążenia* lub *Osoby uprawiające sport są mniej narażone na choroby serca*, które były stwierdzeniami, a nie argumentami uzasadniającymi. Często też pojawiały się odpowiedzi będące przepisnymi fragmentami tekstu zadania.

Podobne problemy mieli zdający z formułowaniem argumentów w zadaniu 30., które miały uzasadnić korzyści wynikające z segregowania odpadów. Sformułowanie argumentów polegało na wykazaniu korzyści z tych działań dla gospodarstwa domowego i środowiska. Najczęściej jednak odpowiedzi zawierały ogólne stwierdzenia, które niczego nie uzasadniały, np. *Korzystny wpływ na środowisko* lub *Ograniczanie zanieczyszczenia powietrza* albo też odpowiedzi nielogiczne, np. *Odpady nie są tak szkodliwe dla środowiska, nawet jeżeli zostaną wyrzucone do lasu*. Jest to świadectwem słabo opanowanej umiejętności rozwiązywania tego typu zadań, a także niedokładnego analizowania ich treści.

Interesujących spostrzeżeń, dostarczyła analiza odpowiedzi zadań na poziomie podstawowym z zakresu genetyki i ekologii.

Dla tegorocznych maturzystów umiarkowanie trudne okazało się rozwiązywanie krzyżówek genetycznych, sprawdzających w sposób praktyczny rozumienie zasad dziedziczenia (zad. 25.),

i zadanie 23., polegające na rozpoznaniu mutacji na podstawie przedstawionych informacji. Jednak w zadaniu 24., o ile określanie genetycznego podłoża mukowiscydozy nie było dla zdających trudne, to już wyjaśnienie, dlaczego wszystkie noworodki powinny być objęte testami na mukowiscydozę, stwarzało problem.

Zadania sprawdzające wiadomości z zakresu ekologii na tegorocznym egzaminie należały do łatwych (zad. 26. i 27.) i umiarkowanie trudnych (zad. 27.). Te zadania, które wymagały udzielenia odpowiedzi na podstawie analizy materiału źródłowego (przedstawionych fragmentów sieci pokarmowej) były łatwe do rozwiązania, ale zadanie 27., w którym trzeba było samodzielnie określić poziomy troficzne, okazało się już znacznie trudniejsze. Zdający nie potrafili umiejscowić grup organizmów we właściwym poziomie troficznym, jak również posłużyć się poprawną terminologią ekologiczną.

Poziom rozszerzony

Analiza wyników na poziomie rozszerzonym wskazuje na znacznie lepsze przygotowanie tegorocznych maturzystów do egzaminu na tym poziomie, niż zdających egzamin na poziomie podstawowym.

Najtrudniejszym zadaniem w całym arkuszu egzaminacyjnym na poziomie rozszerzonym okazało się zadanie 5a) i 5b), wymagające umiejętności interpretowania doświadczeń.

Pierwsza część tego zadania, polegająca na sformułowaniu problemu badawczego na podstawie opisu przeprowadzonego doświadczenia, okazała się trudna. Analiza odpowiedzi pozwala stwierdzić, że główną przyczyną niepowodzenia dla wielu zdających był brak zrozumienia procesu osmozy, a przede wszystkim niezajomość cechy błony półprzepuszczalnej, jaką jest przepuszczalność jedynie dla cząsteczek wody. Zdający mieli również duży problem ze zinterpretowaniem informacji zawartych w opisie doświadczenia, co skutkowało sformułowaniem problemu błędnego, np. *Badanie roli błony półprzepuszczalnej w transporcie związków organicznych i wody* lub *Wpływ różnego rodzaju cieczy na poziom roztworu glukozy*. W wielu odpowiedziach pojawiały się błędy merytoryczne, np. dotyczące przenikania glukozy czy skrobi przez błonę przepuszczalną lub też rozpuszczalności skrobi, w sytuacji gdy w treści zadania i na rysunku podana była informacja o wykorzystaniu w doświadczeniu zawiesiny skrobi.

Bardzo trudna okazała się druga część zadania (łatwość 0,14), w której należało wyjaśnić, na podstawie wyniku doświadczenia, dlaczego rośliny magazynują skrobię, a nie glukozę. Wielu zdających nie uwzględniło w swoim wyjaśnieniu wyników doświadczenia, czyli nie odnosiło się do faktu, że skrobia nie jest związkiem osmotycznie czynnym, i dlatego jej magazynowanie nie wpływa na podwyższenie ciśnienia osmotycznego w komórce roślinnej.

Duża grupa maturzystów zamiast wyjaśnienia podawała jedynie cechę skrobi, jaką jest jej nierozpuszczalność w wodzie, nie wykazując związku tej cechy z funkcjonowaniem komórki, np. *Ponieważ skrobia nie rozpuszcza się w wodzie* lub podawała odpowiedzi merytorycznie niepoprawne. Błędne interpretowanie wyników doświadczenia wynikało również z niezrozumienia procesu osmozy.

Zadania sprawdzające umiejętność wyjaśniania związków przyczynowo-skutkowych okazały się dla zdających egzamin na poziomie rozszerzonym równie trudne, jak na poziomie podstawowym.

W zadaniu 2. należało wyjaśnić, uwzględniając budowę i funkcję erythrocytu, dlaczego nie zachodzi w nim oddychanie tlenowe. Poprawne rozwiązanie tego zadania wymagało od zdającego umiejętności dostrzeżenia związku pomiędzy funkcją erythrocytu (transport tlenu) i jego budową (brak mitochondriów) a sposobem oddychania (oddychanie beztlenowe). Większość zdających, wyjaśniając sposób oddychania erythrocytów, popełniała dwojakiego rodzaju błędy:

– wskazywała właściwą cechę budowy erythrocytów, ale nie wiązała jej z ich funkcją, np. *Erythrocyty utraciły mitochondria, więc oddychają beztlenowo*

albo

– określała funkcję erythrocytów, nie odnosząc się do ich budowy, np. *Nie oddychają tlenowo, ponieważ ten rodzaj oddychania zmniejszyłby wydajność transportowanego przez nich tlenu*.

Podobnie w zadaniu 4. zdający nie potrafili dostrzec związku pomiędzy funkcją plemników a brakiem w nich jąder, w których wytwarzane są podjednostki rybosomów niezbędne do syntezy białka. Najczęściej pojawiały się odpowiedzi niepełne, w których podawano funkcję plemników, ale nie wykazywano jej związku z brakiem jąder i syntezą białka. Odpowiedzi takie mogły wynikać z nieuwważnego przeczytania polecenia i tekstu do zadania.

Interesujących spostrzeżeń dostarczyła analiza odpowiedzi do zadania 15., w którym trzeba było wyjaśnić, dlaczego czad nie jest gazem trującym dla owadów. Poprawne rozwiązanie tego zadania wymagało od zdającego znajomości cech budowy układu oddechowego u owadów i na tej podstawie wykazania związku pomiędzy sposobem transportu tlenu w organizmie owadów a ich reakcją na obecność czadu w powietrzu. Okazało się, że wielu maturzystów zdających egzamin na poziomie rozszerzonym nie zna tego unikalnego w świecie zwierząt układu oddechowego i sposobu transportu tlenu w organizmie owadów. Stąd znaczna część odpowiedzi była merytorycznie błędna, np. *Owady mają płucotchawki, które przewietrzają ich ciało i nie gromadzi się CO* lub *U owadów transport tlenu odbywa się za pomocą innego barwnika, który trudniej łączy się z tlenem*, albo były to odpowiedzi wprost absurdalne, np. *Owady są w stanie rozłożyć czad na tlen i węgiel oraz przyswoić w organizmie tlen*, czy też, np. *Czad nie jest gazem trującym dla owadów, ponieważ nie mają one płuc*. Wydaje się, że poza brakiem wiedzy, przyczyną problemów z rozwiązaniem tego zadania był fakt, że zadanie to polegało na zastosowaniu wiedzy w sytuacji nietypowej, bo odnoszącej się do reakcji zwierząt na czad, a nie do znanej na ogół sytuacji działania czadu na organizm człowieka.

Problemy z wyjaśnieniem procesów i zjawisk biologicznych oraz uzasadnieniem odpowiedzi, wymagające gruntownej wiedzy biologicznej ujawniły również zadania 28. i 18.

Z wyjaśnieniem w zadaniu 28.a, dlaczego opisaną metodę można nazwać szczepionką przeciwnowotworową, nie poradziła sobie znaczna część zdających. Główną przyczyną tego był brak zrozumienia zasady działania szczepionek. W odpowiedziach nieprawidłowych maturzyści najczęściej nie odnosili się do wpływu wprowadzonych genetycznie zmienionych komórek na aktywizację układu odpornościowego osoby chorej. Wypowiedzi dużej grupy zdających świadczą o nierozumieniu działania szczepionki przeciwnowotworowej, albowiem w ich rozumieniu genetycznie zmienione komórki nowotworu zastąpią w organizmie te wywołujące chorobę lub będą je zwalczać.

W drugiej części tego zadania (28.b) problemy zdających z poprawnym uzasadnieniem skuteczności tego typu szczepionki przeciwnowotworowej w terapii innego pacjenta wynikały przede wszystkim z niezrozumienia mechanizmów działania odporności swoistej i nieswoistej. Najczęściej pojawiały się argumenty odnoszące się do odmiennej informacji genetycznej pacjentów, a nie do ich antygenów, np. *Nie, ponieważ każdy człowiek ma inny materiał genetyczny*.

Należy podkreślić, że problemy z niezrozumieniem procesów immunologicznych występowały również na egzaminie maturalnym w latach poprzednich na obu poziomach.

Wyjaśnienie sposobu wentylacji płuc u ptaków i ssaków w zadaniu 18. okazało się również trudne dla większości zdających. Odpowiedzi ujawniły braki wiedzy z zakresu fizjologii zwierząt, np. nierozróżnianie pojęć „wentylacja płuc” i „wymiana gazowa”, czy też nieznaną rolę działania układu oddechowego u tych zwierząt.

Wyniki tegorocznych maturzystów pokazują, że częstą przyczyną udzielania odpowiedzi błędnych lub nie na temat, była nieuważna analiza zamieszczonych materiałów źródłowych i niezrozumienie poleceń.

Na przykład, trudności z wyjaśnieniem w zadaniu 29.a (najniższy wskaźnik łatwości z II obszaru standardów 0,36), w jaki sposób z informacji genetycznej jednego genu mogą powstać różne białka, wynikały najprawdopodobniej z tego, że większość zdających nie uwzględniła części polecenia wskazującej, iż wyjaśnienia tego należy dokonać na podstawie schematu, na którym zamieszczone były wszystkie niezbędne informacje.

W zadaniu 13. przyczyną większości niepoprawnych odpowiedzi był fakt, że zdający nie zwrócili uwagi na informację we wstępie zadania, iż przedstawione na rysunkach stawonogi należą do różnych grup systematycznych, i przyporządkowywała wszystkie stawonogi do wskazanych dwóch grup systematycznych (owadów i pajęczaków) niezależnie od posiadanych cech.

Podobnie też w zadaniu 37. większość zdających nie uwzględniła informacji zawartej w treści zadania, że metoda PCR polega na powielaniu krótkich fragmentów DNA i treści polecenia, które wymagało podania praktycznego zastosowania tej metody. Stąd pojawiały się odpowiedzi niepełne lub ogólne przykłady, w których PCR nie jest jedyną stosowaną metodą, np. *do klonowania organizmów, w in vitro* albo też podawano przykłady hipotetyczne, które nie mają jeszcze praktycznego zastosowania, np. *w leczeniu chorób genetycznych* lub *do odtwarzania gatunków wymarłych w minionych epokach*.

Jednak należy podkreślić, że większość zadań sprawdzających umiejętność, np. korzystania i przetwarzania informacji (zad. 7., 17., 30., 36.), oraz rozwiązywania zdań genetycznych (zad. 26., 27.) miała wysokie wskaźniki łatwości.

Podsumowując, można stwierdzić, że znacznie wyższe wyniki maturzystów zdających egzamin na poziomie rozszerzonym niż zdających na poziomie podstawowym, świadczą o świadomym wyborze egzaminu i bardziej rzetelnym przygotowaniu. Przedstawione przykłady problemów z rozwiązywaniem zadań wskazują, że niezależnie od poziomu egzaminu, warunkiem udzielenia poprawnych odpowiedzi są nie tylko nabyte umiejętności, ale w jednakowym stopniu, gruntowne opanowanie wiadomości, będące podstawą do rozwiązywania problemów.

CHEMIA

1. Opis arkuszy

Arkusze zastosowane na tegorocznym egzaminie maturalnym z chemii zawierały zadania zróżnicowane pod względem formy i zakresu treści oraz sprawdzanych umiejętności i stopnia trudności. Zadania te pozwalały wykazać się znajomością, rozumieniem oraz umiejętnością stosowania pojęć, terminów i praw chemicznych, a także umiejętnością wyjaśniania procesów chemicznych. Sprawdzały umiejętność obcowania z tekstem o tematyce chemicznej: analizę i przetwarzanie informacji pochodzących z różnych źródeł i przedstawionych w różnej formie. Wymagały wykazania się zdolnością rozumowania właściwego dla chemii, rozwiązywania problemów chemicznych, projektowania eksperymentów, interpretowania i tworzenia informacji, w tym formułowania opinii i wniosków, oraz wykonywania obliczeń chemicznych.

1.1. Poziom podstawowy

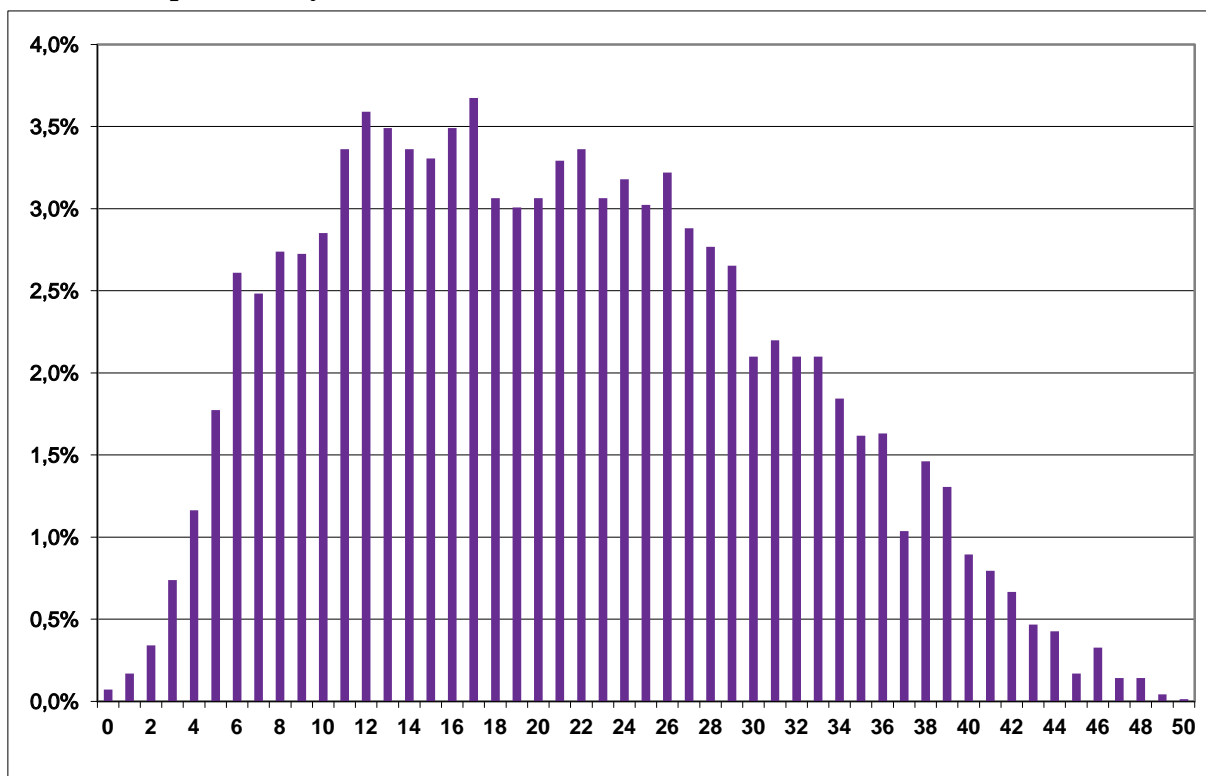
Arkusz egzaminacyjny dla poziomu podstawowego zawierał 34 zadania, spośród których kilka składało się z części sprawdzających różne umiejętności. Zadania otwarte oraz zamknięte sprawdzały wiadomości i umiejętności określone w standardach wymagań dla poziomu podstawowego. Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań w arkuszu egzaminacyjnym zdający mógł otrzymać maksymalnie 50 punktów.

1.2. Poziom rozszerzony

Arkusz dla poziomu rozszerzonego zawierał 35 zadań, w tym zadania złożone, w których poszczególne części badały różne umiejętności. Zadania te sprawdzały wiadomości i umiejętności określone w standardach wymagań dla poziomu rozszerzonego. Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań w arkuszu egzaminacyjnym zdający mógł otrzymać maksymalnie 60 punktów.

2. Wyniki egzaminu

2.1. Poziom podstawowy

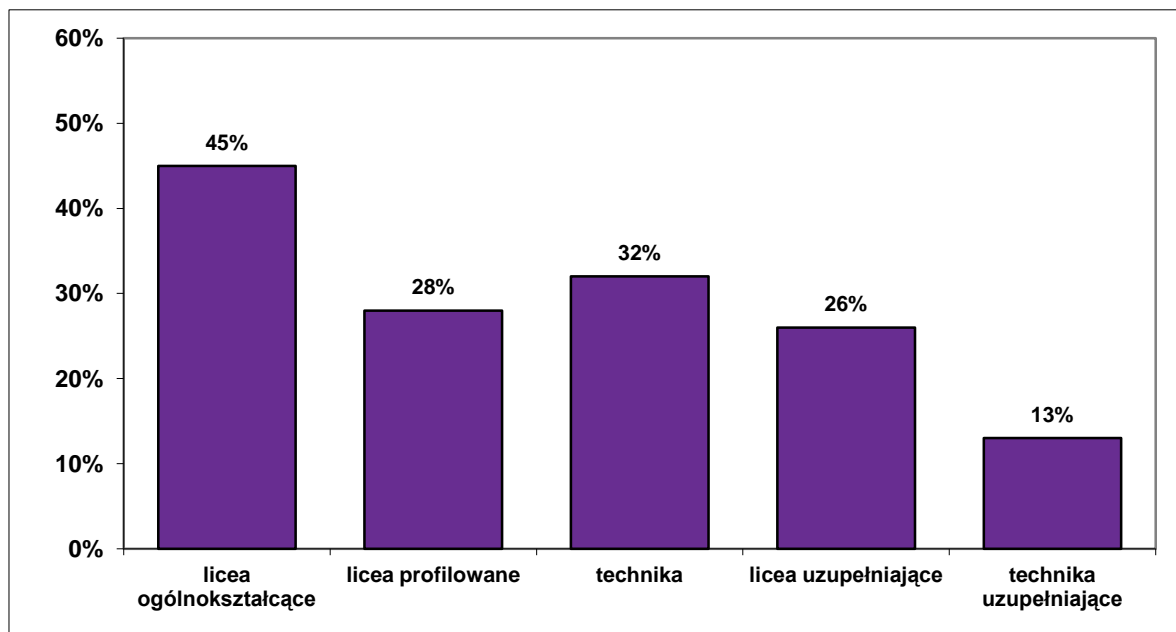


Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu na poziomie podstawowym

Tabela 1. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
7 048	0	100	40	41,69	20,41

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.



Wykres 2. Średnie wyniki w różnych typach szkół

Arkusz dla poziomu podstawowego zastosowany na tegorocznym egzaminie okazał się trudny dla ogółu zdających. Najwyższy średni wynik uzyskali absolwenci liceów ogólnokształcących (45%). Najniższy średni wynik uzyskali absolwenci techników uzupełniających.

Tabela 2. Poziom wykonania zadań i ich moc różnicująca

Nr zad.	Obszar standardów	Sprawdzana umiejętność	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
1.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość i rozumienie pojęć związanych z budową atomu i układem okresowym pierwiastków Określenie związku między budową atomu, konfiguracją elektronową a położeniem pierwiastka w układzie okresowym	0,72	0,44
2.	Wiadomości i rozumienie	Opisanie typowych właściwości chemicznych tlenków	0,66	0,50
3.	Wiadomości i rozumienie	Opisanie zachowania wskaźników kwasowo-zasadowych w roztworach o odczynie kwasowym, obojętnym i zasadowym	0,43	0,53
4.	Wiadomości i rozumienie	Wykazanie się znajomością i rozumieniem pojęć związanych z naturalnymi przemianami promieniotwórczymi	0,52	0,42
5.	Korzystanie z informacji	Dokonanie selekcji i analizy informacji podanych w formie tabel i tekstu o tematyce chemicznej	0,33	0,33
6.	Korzystanie z informacji	Wykonanie obliczeń chemicznych z zastosowaniem pojęcia mola i objętości molowej gazów	0,20	0,58

7.	Wiadomości i rozumienie	Zapisanie równania reakcji chemicznej na podstawie graficznego opisu przemiany	0,15	0,46
8.a	Korzystanie z informacji	Zapisanie obserwacji wynikających z prezentowanych doświadczeń	0,60	0,48
8.b	Wiadomości i rozumienie	Znajomość i rozumienie pojęcia odczyn roztworu	0,87	0,37
9.	Wiadomości i rozumienie	Zakwalifikowanie przemiany chemicznej ze względu na efekt energetyczny	0,69	0,32
10.	Wiadomości i rozumienie	Podanie typowych właściwości fizycznych metali	0,45	0,24
11.a	Wiadomości i rozumienie	Zapisanie równania reakcji chemicznej na podstawie słownego opisu przemiany	0,69	0,54
11.b	Wiadomości i rozumienie	Zapisanie równania reakcji chemicznej na podstawie słownego opisu przemiany Określanie stopnia utlenienia pierwiastka w cząsteczce nieorganicznego związku chemicznego	0,49	0,65
12.	Korzystanie z informacji	Dokonanie selekcji i analizy informacji podanych w formie tekstu o tematyce chemicznej	0,27	0,32
13.	Korzystanie z informacji	Obliczenie stężenia procentowego roztworu	0,12	0,50
14.	Korzystanie z informacji	Odczytanie i interpretacja informacji przedstawionej w formie wykresu	0,43	0,45
15.	Tworzenie informacji	Zaklasyfikowanie substancji na podstawie opisu reakcji chemicznych	0,49	0,22
16.	Wiadomości i rozumienie	Zapisanie równań reakcji chemicznych na podstawie graficznego opisu przemiany	0,50	0,72
17.a	Korzystanie z informacji	Zapisanie obserwacji wynikających z prezentowanych doświadczeń	0,60	0,53
17.b	Wiadomości i rozumienie	Zapisanie równania reakcji chemicznej na podstawie słownego i graficznego opisu przemiany	0,33	0,61
18.a	Tworzenie informacji	Sformułowanie wniosku na podstawie opisu wyników reakcji identyfikacyjnej	0,74	0,49
18.b	Wiadomości i rozumienie	Zapisanie równania reakcji chemicznej na podstawie słownego opisu przemiany	0,38	0,61
18.c	Tworzenie informacji	Zaprojektowanie metody rozdzielenia składników mieszaniny	0,15	0,33
19.	Wiadomości i rozumienie	Interpretacja równania reakcji w ujęciu molowym	0,48	0,54
20.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość i rozumienie pojęć związanych z izomerią Zastosowanie poprawnej nomenklatury halogenopochodnych; narysowanie wzoru izomeru	0,39	0,48
21.a	Wiadomości i rozumienie	Zapisanie równania reakcji ilustrującego typowe właściwości związków organicznych	0,38	0,57
21.b	Korzystanie z informacji	Wyszukanie w podanym tekście informacji potrzebnych do rozwiązania problemu	0,31	0,52
22.	Wiadomości i rozumienie	Uzupełnienie równania reakcji przez dobranie brakującego substratu	0,53	0,45

23.	Wiadomości i rozumienie	Zapisanie równań reakcji typowych dla poszczególnych grup węglowodorów	0,30	0,62
24.	Korzystanie z informacji	Obliczenie składu związku chemicznego w procentach masowych	0,36	0,60
25.	Tworzenie informacji	Zaklasyfikowanie substancji chemicznej na podstawie właściwości fizykochemicznych Wnioskowanie o typie pochodnej na podstawie opisu wyników reakcji identyfikacyjnych	0,13	0,46
26.a	Tworzenie informacji	Analiza, interpretacja i porównanie danych zawartych w tablicach chemicznych	0,47	0,32
26.b			0,40	0,33
27.	Wiadomości i rozumienie	Zapisanie równania reakcji ilustrującego typowe właściwości związków organicznych w zależności od grupy funkcyjnej występującej w cząsteczce	0,12	0,49
28.	Korzystanie z informacji	Selekcja i analiza informacji podanych w formie tekstu o tematyce chemicznej	0,44	0,30
29.	Wiadomości i rozumienie	Zapisanie równań reakcji na podstawie podanego ciągu przemian	0,19	0,60
30.	Wiadomości i rozumienie	Uzupełnienie równań reakcji przez dobranie brakujących substratów	0,49	0,39
31.	Wiadomości i rozumienie	Zaklasyfikowanie przemian chemicznych ze względu na typ procesu	0,18	0,35
32.	Wiadomości i rozumienie	Utworzenie wzorów tripeptydów powstających z podanych aminokwasów	0,38	0,34
33.a	Tworzenie informacji	Zaprojektowanie doświadczenia pozwalającego na wykrywanie białek	0,66	0,38
33.b			0,24	0,45
34.a	Korzystanie z informacji	Wyszukiwanie w podanym tekście informacji potrzebnych do rozwiązania określonego problemu	0,82	0,38
34.b	Wiadomości i rozumienie	Wykazanie się znajomością i rozumieniem pojęć związanych z węglowodorami i ich pochodnymi	0,49	0,55

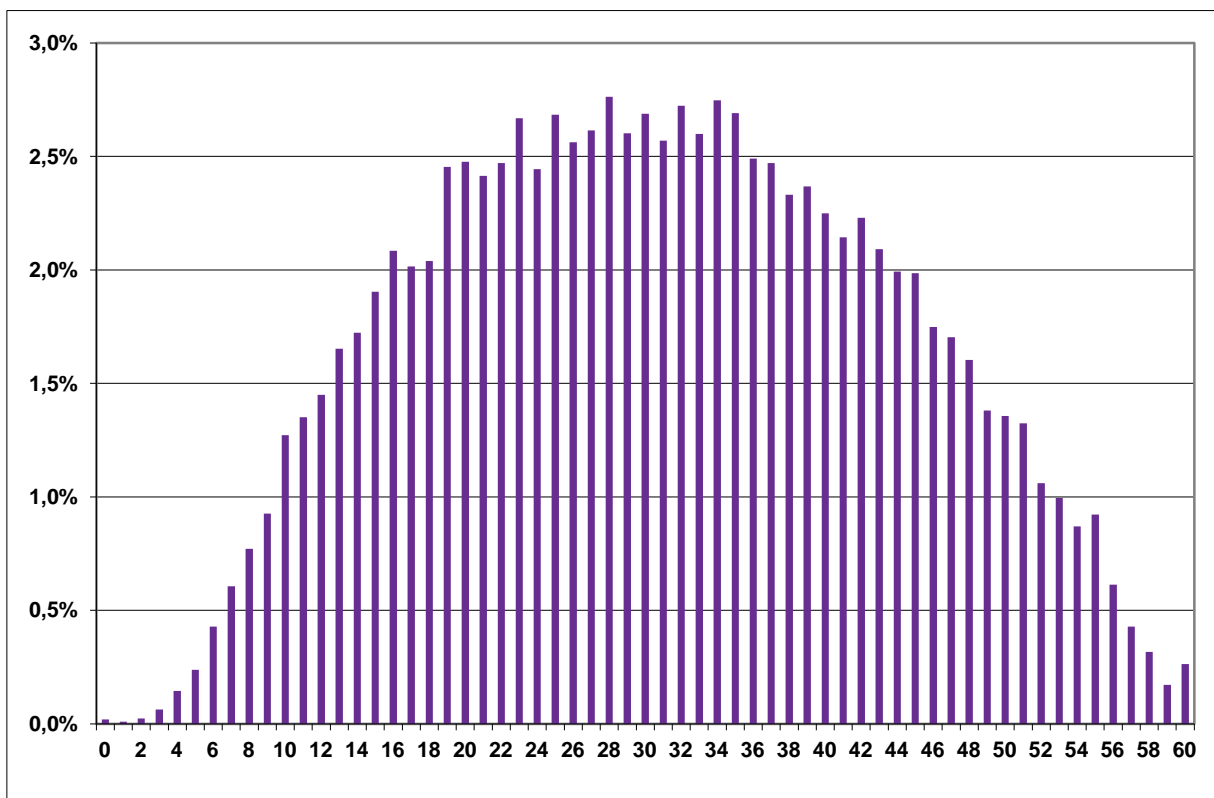
Wskaźniki łatwości zadań mieściły się w przedziale 0,12–0,87, a największą liczbę zadań stanowiły zadania trudne. Dla zdających najtrudniejsze okazały się zadania 13. i 27. Zadanie 13. sprawdzało umiejętność obliczenia stężenia procentowego, a rozwiązanie zadanie 27. wymagało napisania równania reakcji estryfikacji na podstawie zamieszczonego opisu przemiany. Najłatwiejsze dla zdających okazało się zadanie 8.b), w którym należało określić odczyn roztworu otrzymanego w reakcji sodu z wodą. Wartości wskaźnika mocy różnicującej mieściły się w przedziale 0,22–0,72. Większość zadań miała wysokie wartości wskaźnika mocy różnicującej, co świadczy o tym, że zadania bardzo dobrze różnicowały zdających. Najwyższy wskaźnik mocy różnicującej miało zadanie 16. polegające na napisaniu równań reakcji na podstawie schematu doświadczenia.

Tabela 3. Rozkład wyników zdających na skali staninowej

Klasa (stanin)	Wyniki na świadectwie (przedziały procentowe)	Procent zdających w kraju, którzy uzyskali wyniki w poszczególnych przedziałach (procenty podano w przybliżeniu)
1	0–10	4
2	11–16	7
3	17–24	12
4	25–32	17
5	33–46	20
6	47–56	17
7	57–68	12
8	69–78	7
9	79–100	4

Wyrażone w procentach zakresy odpowiadające klasom wyników są zależne od osiągnięć całej populacji. Wyniki egzaminu w 2011 r. były niższe niż wyniki zeszłoroczne, dlatego niższe są również wartości graniczne przedziałów dla poszczególnym klas wyników. Zdający, których wyniki znalazły się w klasie średniej, uzyskali w tym roku 33–46% punktów, podczas gdy w ubiegłym roku uzyskali 41–54%. Aby wynik został zaliczony do klasy najwyższej zdający musiał uzyskać co najmniej 79% punktów (w ubiegłym roku co najmniej 85%).

2.2. Poziom rozszerzony

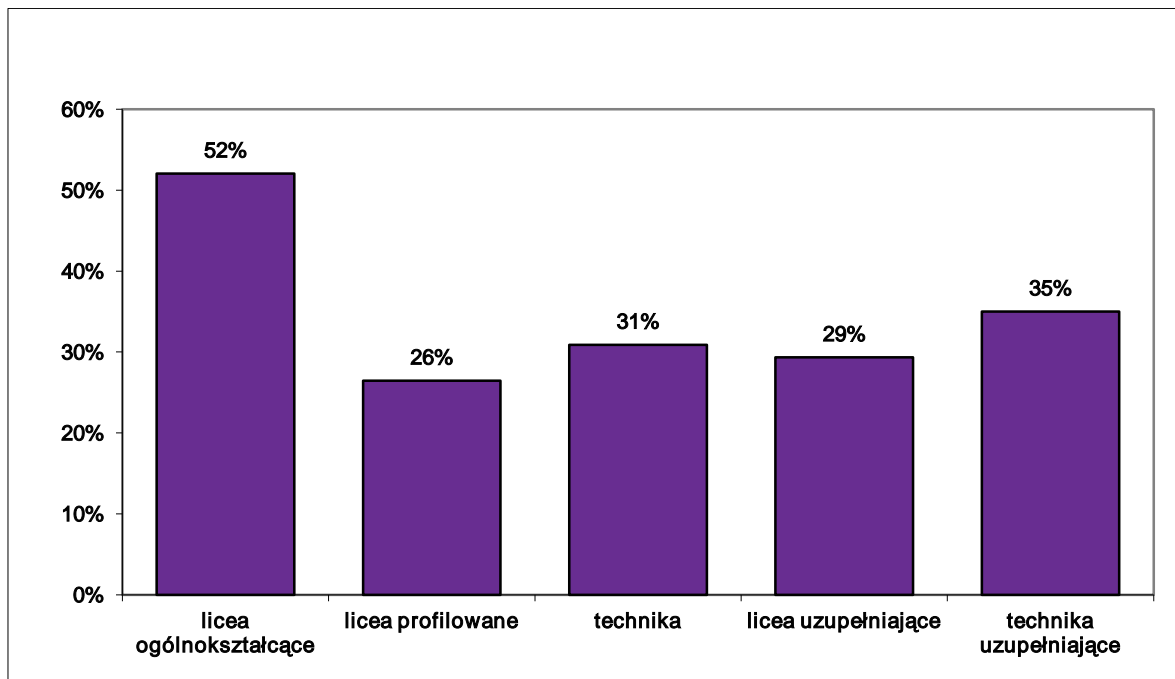


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu na poziomie rozszerzonym

Tabela 4. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
30 361	0	100	52	51,59	21,06

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.



Wykres 4. Średnie wyniki w różnych typach szkół

Arkusz dla poziomu rozszerzonego zastosowany na tegorocznym egzaminie okazał się umiarkowanie trudny dla ogółu zdających. Najwyższy średni wynik osiągnęli absolwenci liceów ogólnokształcących. Dla absolwentów pozostałych typów szkół egzamin okazał się trudny. Najniższe średnie wyniki uzyskali absolwenci liceów profilowanych oraz liceów uzupełniających.

Tabela 5. Poziom wykonania zadań i ich moc różnicująca

Nr zad.	Obszar standardów	Sprawdzana umiejętność	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
1.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość i rozumienie pojęć związanych z budową atomu i układem okresowym pierwiastków Zastosowanie zasady rozmieszczania elektronów na orbitalach do zapisu konfiguracji elektronowych, ustalenie liczby elektronów walencyjnych	0,63	0,52
2.a	Wiadomości i rozumienie	Zapisanie wzorów elektronowych związków kowalencyjnych	0,55	0,42
2.b		Określenie kształtu prostych cząsteczek związków nieorganicznych	0,82	0,41
2.c			0,91	0,33
3.a	Korzystanie z informacji	Odczytanie i analiza informacji przedstawionych w formie tekstu o tematyce chemicznej	0,51	0,45
3.b	Tworzenie informacji	Wyjaśnienie właściwości substancji wynikających ze struktury elektronowej drobin	0,72	0,41

4.	Korzystanie z informacji	Selekcja i analiza informacji przedstawionych w formie tekstu o tematyce chemicznej i wykresu	0,46	0,23
5.	Wiadomości i rozumienie	Przewidywanie produktów sztucznych reakcji jądrowych i zapisanie równań tych przemian	0,74	0,55
6.	Korzystanie z informacji	Wykonanie obliczeń chemicznych z zastosowaniem pojęcia mola	0,42	0,54
7.	Korzystanie z informacji	Uzupełnienie brakujących danych na podstawie informacji przedstawionych w formie tekstu o tematyce chemicznej i wykresu	0,63	0,34
8.	Korzystanie z informacji	Wykonanie obliczeń chemicznych związanych ze stężeniem procentowym	0,13	0,50
9.a	Wiadomości i rozumienie	Podanie przykładów kwasów i zasad w teorii Brönsteda	0,33	0,47
9.b	Korzystanie z informacji	Uzupełnienie brakujących danych na podstawie informacji podanych w formie tekstu o tematyce chemicznej	0,73	0,45
10.a	Wiadomości i rozumienie	Interpretacja wartości pH roztworu w odniesieniu do odczynu roztworu oraz stężenia jonów H^+ i OH^-	0,73	0,24
10.b	Wiadomości i rozumienie	Zilustrowanie przebiegu reakcji jonowej (hydrolizy soli) za pomocą równania reakcji w formie jonowej skróconej	0,60	0,61
11.a	Tworzenie informacji	Zaklasyfikowanie substancji na podstawie opisu reakcji chemicznych	0,68	0,55
11.b	Wiadomości i rozumienie	Zapisanie równań reakcji na podstawie opisu przemiany	0,55	0,55
12.	Korzystanie z informacji	Wykonanie obliczeń chemicznych związanych ze stałą równowagi reakcji	0,31	0,63
13.	Tworzenie informacji	Określenie wpływu zmiany temperatury układu i zmiany ciśnienia na położenie stanu równowagi chemicznej – wydajność reakcji	0,59	0,27
14.a	Wiadomości i rozumienie	Zastosowanie prawa zachowania masy i prawa zachowania ładunku do uzgodnienia równań reakcji utleniania i redukcji zapisanych w formie jonowej skróconej	0,42	0,60
14.b	Wiadomości i rozumienie	Zastosowanie zasady bilansu elektronowego do uzgodnienia równania reakcji zapisanego w formie jonowej skróconej	0,61	0,55
14.c	Wiadomości i rozumienie	Znajomość i rozumienie pojęć związanych z reakcją dysproporcjonowania	0,81	0,49
15.	Tworzenie informacji	Dokonanie uogólnień i sformułowanie wniosku	0,28	0,09
16.	Korzystanie z informacji	Selekcja i analiza informacji przedstawionych w formie tekstu o tematyce chemicznej i tablic chemicznych	0,67	0,41
17.	Wiadomości i rozumienie	Przedstawienie procesu elektrolizy za pomocą równań reakcji elektrodowych	0,55	0,67
18.	Tworzenie informacji	Zaprojektowanie otrzymywania różnych substancji w procesach elektrolizy	0,66	0,25
19.a	Korzystanie z informacji	Zastosowanie równania kinetycznego do obliczeń związanych z szybkością reakcji	0,60	0,45
19.b			0,13	0,50

20.	Wiadomości i rozumienie	Zapisanie równań reakcji ilustrujących właściwości związków organicznych na podstawie słownego i graficznego opisu przemian	0,61	0,63
21.a	Wiadomości i rozumienie	Wyjaśnienie na prostych przykładach mechanizmów reakcji substytucji, addycji, eliminacji	0,72	0,68
21.b			0,99	0,08
22.	Wiadomości i rozumienie	Określenie rodzajów wiązania dla cząsteczki związku organicznego	0,72	0,49
23.a	Korzystanie z informacji	Uzupełnienie brakujących danych na podstawie tekstu o tematyce chemicznej	0,50	0,59
23.b	Korzystanie z informacji	Analiza informacji przedstawionych w formie tekstu o tematyce chemicznej	0,42	0,62
	Wiadomości i rozumienie	Zastosowanie poprawnej nomenklatury kwasów karboksylowych		
24.	Korzystanie z informacji	Zapisanie obserwacji wynikających z prezentowanych doświadczeń	0,18	0,46
25.	Korzystanie z informacji	Uzupełnienie brakujących danych na podstawie tekstu o tematyce chemicznej	0,33	0,65
26.	Wiadomości i rozumienie	Określenie stopni utlenienia pierwiastka w cząsteczkach związków organicznych	0,53	0,48
27.a	Tworzenie informacji	Wnioskowanie o typie pochodnych na podstawie opisu reakcji identyfikacyjnych	0,24	0,58
27.b	Wiadomości i rozumienie	Zaklasyfikowanie substancji na podstawie opisu reakcji chemicznych	0,24	0,61
28.	Korzystanie z informacji	Uzupełnienie brakujących danych na podstawie tekstu o tematyce chemicznej	0,29	0,50
29.	Wiadomości i rozumienie	Określenie stopni utlenienia pierwiastka w cząsteczkach związków organicznych	0,26	0,53
30.	Korzystanie z informacji	Uzupełnienie brakujących danych na podstawie tekstu o tematyce chemicznej	0,49	0,42
31.a	Tworzenie informacji	Zaprojektowanie doświadczenia pozwalającego na identyfikację różnych pochodnych węglowodorów	0,52	0,41
31.b			0,29	0,50
32.	Tworzenie informacji	Zaklasyfikowanie substancji na podstawie opisu reakcji chemicznych	0,72	0,44
33.a	Tworzenie informacji	Wnioskowanie o typie pochodnej na podstawie opisu wyników reakcji identyfikacyjnej	0,72	0,56
33.b	Wiadomości i rozumienie	Zapisanie równań reakcji ilustrujących właściwości związków organicznych	0,27	0,60
34.	Tworzenie informacji	Projektowanie doświadczeń pozwalających na wykrywanie białek	0,63	0,50
35.	Wiadomości i rozumienie	Opisanie wpływu różnych czynników na proces koagulacji i denaturacji białek	0,72	0,52

Wskaźniki łatwości większości zadań były wyższe niż zadań w arkuszu dla poziomu podstawowego i mieściły się w przedziale 0,13–0,99. Arkusz zawierał dwa zadania bardzo łatwe, a największą liczbę zadań stanowiły zadania umiarkowanie trudne i trudne. Dla zdających najtrudniejsze okazały się zadania 8. i 19.b). Zadanie 8. sprawdzało umiejętność obliczeń związanych ze stężeniem procentowym i stechiometrią reakcji, a zadanie 19. sprawdzało umiejętność zastosowania równania kinetycznego do obliczenia szybkości reakcji. Wartości wskaźnika mocy

różnicującej mieściły się w przedziale 0,08–0,68. Większość zadań miała wysokie wartości wskaźnika mocy różnicującej, co świadczy o tym, że zadania bardzo dobrze różnicowały zdających.

Tabela 6. Rozkład wyników zdających na skali staninowej

Klasa (stanin)	Wyniki na świadectwie (przedziały procentowe)	Procent zdających w kraju, którzy uzyskali wyniki w poszczególnych przedziałach (procenty podano w przybliżeniu)
1	0–17	4
2	18–23	7
3	24–33	12
4	34–44	17
5	45–57	20
6	58–68	17
7	69–78	12
8	79–88	7
9	89–100	4

Wyrażone w procentach zakresy odpowiadające klasom wyników są zależne od osiągnięć całej populacji. Wyniki egzaminu w 2011 r. były niższe niż zeszłoroczne, dlatego niższe są również wartości graniczne przedziałów dla poszczególnym klas. Zdający, których wyniki znalazły się w klasie średniej, uzyskali w tym roku 45–57% punktów, podczas gdy w ubiegłym roku 58–70%. Aby wynik został zaliczony do klasy najwyższej zdający musiał uzyskać co najmniej 89% punktów (w roku ubiegłym co najmniej 94%).

Komentarz

W roku 2011 po raz drugi chemia na egzaminie maturalnym mogła być wybrana wyłącznie jako przedmiot dodatkowy, nie był to więc egzamin, którego wynik decydował o uzyskaniu świadectwa dojrzałości.

Liczba osób przystępujących do egzaminu maturalnego z chemii **na poziomie podstawowym** w tym roku była zbliżona do liczby osób zdających ten egzamin w roku 2010. Wyniki egzaminu wskazują, że – podobnie jak w roku ubiegłym – był on egzaminem trudnym, a jego średni wynik jest niższy niż w 2010 roku. Już w ubiegłym roku egzaminatorzy oceniający prace maturalne z chemii na poziomie podstawowym zauważyli, że stopień przygotowania zdających jest znacznie niższy, niż w latach 2005–2009. Egzamin ten wybrała większa liczba osób, ponieważ nie wpływał on na zdanie matury. W konsekwencji średni wynik matury na poziomie podstawowym w 2010 roku był znacząco niższy w porównaniu z wynikami z lat 2005–2009. W tym roku prawidłowość ta jest jeszcze bardziej widoczna, a tym samym szczególnie niepokojąca. Prawdopodobnie jedną z przyczyn takiego stanu rzeczy jest fakt, że bardzo wielu maturzystów do egzaminu maturalnego z chemii na poziomie podstawowym przygotowuje się samodzielnie. Pomimo obserwowanego wzrostu, liczba osób deklarujących zdawanie tego egzaminu jest bardzo mała i stanowi około 2% wszystkich maturzystów. W większości szkół są to pojedyncze osoby lub co najwyżej kilkuosobowe grupy uczniów, dla których szkoła nie jest w stanie zorganizować zajęć pomagających w przygotowaniu do egzaminu. Badania diagnostyczne przeprowadzane każdego roku w II semestrze klas maturalnych na grupie zdających, którzy deklarują przystąpienie do egzaminu na poziomie podstawowym, pokazują, że są oni słabo albo bardzo słabo przygotowani do egzaminu. Często zdarza się, że w ostatnim roku nauki uczniowie ci w ogóle nie mają zajęć z chemii, a co za tym idzie, nie powtarzają i nie utrwalają swojej wiedzy i umiejętności z chemii pod kierunkiem nauczyciela.

Liczba zdających egzamin maturalny z chemii **na poziomie rozszerzonym** zwiększyła się w stosunku do roku 2010 o ponad 1000 osób. Egzamin ten okazał się dla zdających – tak jak w roku ubiegłym – egzaminem umiarkowanie trudnym, jednak jego średni wynik jest również niższy niż ubiegłoroczny. Analiza wyników tegorocznej matury z chemii zdawanej na poziomie rozszerzonym

pozwała stwierdzić, że duża grupa zdających jest przygotowana dobrze i bardzo dobrze, jednak jest również liczna grupa tegorocznych maturzystów, której stopień przygotowania budzi obawy.

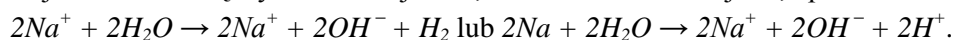
Zadania składające się na tegoroczne arkusze egzaminacyjne z chemii z obu poziomów sprawdzały wiadomości i umiejętności niezbędne do dalszego kształcenia, w przypadku egzaminu na poziomie rozszerzonym – przede wszystkim na kierunkach matematyczno-przyrodniczych. Z roku na rok zadania i arkusze egzaminacyjne ulegają pewnym zmianom, gdyż takie są oczekiwania władz oświatowych, wyższych uczelni i licznej grupy zdających. Wynik egzaminu, szczególnie na poziomie rozszerzonym, powinien umożliwiać przeprowadzenie rekrutacji kandydatów na studia. Powinien zatem dobrze różnicować maturzystów, a szczególnie pozwolić na rozróżnienie kandydatów wykazujących się przygotowaniem w stopniu dobrym, bardzo dobrym i wybitnym.

Poziom podstawowy

Do zadań łatwych, których rozwiązanie nie sprawiło kłopotu większości zdających, można zaliczyć zadania 1., 8.b), 18.a) i 34.a). Zadaniem trudnym były zadania 7., 13., 18.c), 25., 27., 29. i 31.

Analiza błędnych odpowiedzi i rozwiązań pozwala stwierdzić, że za podstawową przyczynę trudności należy uznać problemy merytoryczne. Można także zauważyć, że niektóre problemy wynikają z niewystarczającej umiejętności posługiwania się językiem pojęć i wzorów, symboli, równań chemicznych oraz małej sprawności w formułowaniu wypowiedzi jednoznacznych, logicznych i kompletnych. Duży wpływ na wynik egzaminu ma również rozumienie tekstów wprowadzeń i poleceń oraz zdolność dokonywania analizy ich treści.

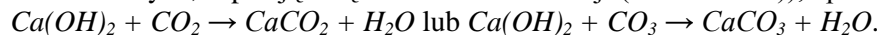
Bardzo trudnym zadaniem okazało się zadanie 7., w którym należało napisać w formie jonowej równanie reakcji sodu z wodą. Jest to reakcja typowa, powszechnie omawiana na tym etapie kształcenia. Liczna grupa zdających napisała równanie w formie cząsteczkowej. Niektórzy maturzyści, podejmujący próbę zapisu równania w formie jonowej, popełnili błędy wskazujące na to, że nie rozumieją nie tylko tego, na czym polega jonowy zapis równania reakcji lub czym są reakcje jonowe, ale także jaka jest różnica między atomem a jonem, co oznacza ładunek jonu, np.:



Byli też tacy zdający, którzy poprawnie zapisywali wzory reagentów, ale zapominali o uzgodnieniu współczynników stechiometrycznych.

Problem błędnie dobranych lub nieuzgodnionych współczynników stechiometrycznych dotyczy zresztą wszystkich zadań, w których należało napisać równanie reakcji. Jest to niepokojące w najwyższym stopniu, ponieważ umiejętność dobierania współczynników stechiometrycznych kształtowana jest w gimnazjum i trudno sobie wyobrazić maturzystę, który – zapisując proste równania reakcji – popełnia błędy polegające na złym doborze współczynników stechiometrycznych. Co więcej, problem ten dotyczy dużej grupy zdających. Trudno doszukiwać się bardziej zaawansowanych przyczyn niepowodzeń egzaminacyjnych, skoro liczna grupa maturzystów nie ma elementarnej wiedzy i wyćwiczonych podstawowych umiejętności.

Okazuje się, że stechiometria równania reakcji chemicznej to niejedyny problem maturzystów. Zdający popełniają także błędy w zapisie wzorów chemicznych reagentów, zamiast równań reakcji zapisują schematy procesów (zadanie 11. i 16.). Maturzyści nie znają przebiegu najbardziej typowych procesów chemicznych, zapisując błędnie równania reakcji (zadanie 17.b)), np.



Warto zaznaczyć, że zapis takiego równania reakcji ćwiczony jest już w gimnazjum podczas omawiania metod otrzymywania soli oraz reakcji identyfikacyjnej na obecność tlenku węgla(IV). Trudno także zrozumieć takie odpowiedzi, w których przy prawidłowym zapisie równania reakcji, pojawiają się błędne opisy obserwacji, których można dokonać w czasie tej reakcji, świadczące o tym, że ich autorzy nie rozumieją tego, co napisali poprawnie w formie równania reakcji.

Kolejnym problemem zdających są zadania obliczeniowe. Zdający popełniali tutaj szereg błędów, zaczynając od błędów rachunkowych, a kończąc na niepoprawnej metodzie rozwiązania zadania. Wiele kłopotu sprawiło szczególnie rozwiązanie zadania 13., które okazało się bardzo trudne. Część osób zbyt pobieżnie zapoznała się z informacją poprzedzającą zadanie. Inni maturzyści nie poradzili sobie ze stopniem złożoności zadania, a także z faktem, że jest ono nietypowe.

Bardzo trudne było też zadanie 18.c) – tylko 15% zdających prawidłowo odpowiedziało na postawione pytanie. Wielu nie podjęło próby rozwiązania problemu, a ci, którzy taką próbę podjęli, odpowiadali błędnie, najczęściej odwołując się do właściwości osadu, np. *Ponieważ galaretowaty, niebieski osad ciężko odparowuje*. Dla wielu zdających złożoność zadania w połączeniu z niezajomością terminów i pojęć występujących w poleceniach stała się przeszkodą nie do pokonania (przykładami mogą być zadania 5., 12., 20., 25., 27., 29.).

Rozumienie i analiza tekstu informacji wprowadzającej zawiodły przy rozwiązywaniu między innymi zadania 31. Maturzyści zapisywali przypadkowe odpowiedzi, np. *nitryfikacja, kondensacja, amoniakowanie, uwodornienie, rozerwanie wiązania podwójnego, polimeryzacja* – w przypadku typu reakcji, w wyniku której powstaje związek B, oraz *działanie chlorem, zobojętnianie, chlorowanie, uwodornienie* – w przypadku typu reakcji oznaczonej na schemacie numerem 2.

Wyniki zdających rozwiązujących zadanie 14. utwierdzają w przekonaniu, że część zdających ma kłopoty z odczytywaniem informacji z wykresu; w zadaniu 26. uwidoczniły się problemy maturzystów z umiejętnością interpretacji danych zawartych w tabeli, natomiast w zadaniu 19. liczną grupę zdających zawiodł aparat matematyczny.

Poziom rozszerzony

Egzamin maturalny z chemii na poziomie rozszerzonym nie okazał się ani zbyt łatwy, ani zbyt trudny dla ogółu zdających. Wśród tegorocznych prac egzaminacyjnych są zarówno prace słabe, jak i bardzo dobre czy wręcz wybitne. Około 30% umiejętności sprawdzanych podczas tegorocznej matury to umiejętności łatwe i bardzo łatwe. Tylko trzy zadania okazały się dla zdających bardzo trudne (zadanie 8., 19.b) i 24.).

Rozwiązanie zadania 8. wymagało rozumienia pojęcia stężenia procentowego oraz wykonania obliczeń związanych ze stechiometrią reakcji – są to wymagania z poziomu podstawowego. Trudnością tego zadania była wieloetapowość rozwiązania. Aby dojść do ostatecznego wyniku, zdający musieli wykonać cztery operacje: 1. obliczyć masę cukrów redukujących w roztworze po przerwaniu reakcji, 2. obliczyć masę sacharozy, która uległa hydrolizie, 3. obliczyć masę sacharozy, która pozostała w roztworze i 4. obliczyć stężenie procentowe sacharozy. Wieloletnie doświadczenie uczy, że zadania, do których rozwiązania potrzeba umiejętności kojarzenia wielu faktów lub wykorzystania kilku informacji, często osiągają duży współczynnik trudności. Tak też jest w przypadku tego zadania. Najczęściej zdający popełniali błąd polegający na pominięciu etapu 3. i podstawieniu do wzoru na stężenie procentowe masy sacharozy, która przereagowała – tak więc obliczali stężenie procentowe tego, czego już nie ma!

Również w przypadku zadania 19.b) główną przyczyną trudności była wieloetapowość rozwiązania. Aby dojść do ostatecznego wyniku, zdający musieli wykonać pięć operacji. Tylko nieliczni wykonali je poprawnie. Wielu maturzystów nie podjęło próby rozwiązania tego zadania. Jak uczy doświadczenie nie tylko tegoroczne, ale także z lat ubiegłych, zdający najczęściej pomijają zadania, które są dla nich nietypowe. Dzieje się tak, gdy zadanie stawia problem lub pytanie w sposób niewystępujący w podręcznikach lub zbiorach zadań albo wymaga przetworzenia informacji podanych w niestandardowej formie lub na temat nieomawianych w szkole substancji czy procesów (ale opisanych w zadaniu lub informacji wprowadzającej), albo wymaga innej niż zwykle formy odpowiedzi.

Dużą trudność zdającym sprawiło także zadanie 24., chociaż dotyczyło typowych związków nienasyconych. Wymagało jednak od zdającego przeanalizowania podanych informacji, rozpoznania produktów degradacji na podstawie nazw alkenów i sformułowania obserwacji, które pozwolą na odróżnienie obu związków. Złożoność zadania i nietypowość sformułowania problemu sprawiła, że liczna grupa zdających nie uzyskała punktu za rozwiązanie tego zadania. Wiele osób nie umiało wskazać tych obserwacji, które umożliwiłyby rozróżnienie obu związków.

Rozwiązując zadanie 31. w jego pierwszej części a) zdający najczęściej prawidłowo wybierali odczynnik, natomiast w części drugiej b) bardzo często błędnie określali barwę wody bromowej – popularnego odczynnika, z którym po raz pierwszy spotkali się w gimnazjum. Większość błędnych odpowiedzi w tej części zadania, które pojawiały się w pracach obiektywnie dobrych i bardzo dobrych, to odpowiedzi w formie, której udzielenia wymagało jedno z zadań w ubiegłorocznym

arkusza z chemii na poziomie rozszerzonym. Wszystko wskazuje na to, że w tym roku zabrakło uważnej analizy schematu wykonania doświadczenia.

Warto także przeanalizować rozwiązania zdających dotyczące zadania 1., które okazało się umiarkowanie trudne. Maturzyści popełniali błędy, wpisując najczęściej nieprawidłowy symbol pierwiastka, np. Cl , i, co za tym idzie, zapisywali konfigurację powłoki walencyjnej atomu chloru. Gdyby mieli wyrobiony nawyk konfrontowania swoich odpowiedzi z podanymi informacjami, na pewno uniknęliby wielu błędów.

W zadaniu 14. (w tegorocznym arkuszu egzaminacyjnym) należało zapisać w formie jonowo-elektronowej równania procesów redukcji i utleniania. Tak samo brzmiące polecenie pojawiło się po raz pierwszy w zadaniu egzaminacyjnym w 2010 r. Maturzyści, którzy przygotowując się do egzaminu, rozwiązują zadania egzaminacyjne z lat ubiegłych, nie powinni być zaskoczeni w tym roku formą polecenia. Mimo tego wskaźnik łatwości tego zadania jest o pięć punktów procentowych niższy niż w roku ubiegłym.

W tegorocznych arkuszach, podobnie jak w roku ubiegłym, część zadań wymagała zastosowania wiadomości i umiejętności w sytuacjach problemowych. Aby znaleźć rozwiązanie, zdający musieli wykonać złożone czynności intelektualne, często powiązać i wykorzystać wiadomości z zakresu różnych działów chemii. Wielu z nich nie opanowało tych umiejętności w wystarczającym stopniu. Jest to szczególnie zastanawiające w przypadku osób zdających egzamin na poziomie rozszerzonym. Zbyt często zdarza się, że maturzyści realizujący w szkole rozszerzony kurs chemii, dysponujący szeroką i szczegółową wiedzą chemiczną i osiągający wysoki wynik egzaminu, mają trudności z rozwiązaniem zadań wymagających samodzielności myślenia, polegania na własnym osądzie i odejścia od wyuczonego schematu. Wiedza chemiczna (przyrodnicza), to nie tylko znajomość faktów i pojęć, ale przede wszystkim umiejętność wykorzystywania informacji (również nowych) – umiejętność przetwarzania wiadomości, ich selekcji, analizy i interpretacji, a także wnioskowania i wyjaśniania zjawisk chemicznych przez wskazanie związków przyczynowo-skutkowych. Takie umiejętności powinni mieć młodzi ludzie przygotowujący się do podjęcia studiów na kierunkach przyrodniczych wyższych uczelni.

FIZYKA I ASTRONOMIA

1. Opis arkuszy

1.1. Poziom podstawowy

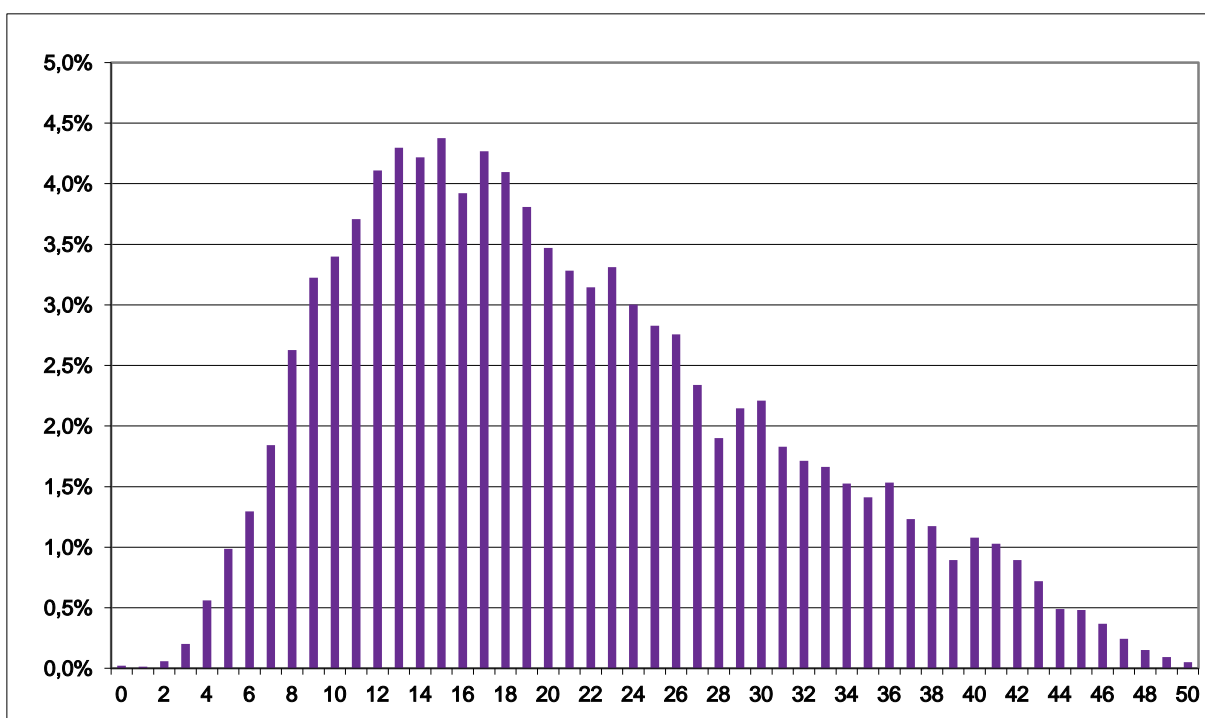
Arkusz egzaminacyjny dla poziomu podstawowego zawierał 21 zadań, w tym 10 zadań zamkniętych wielokrotnego wyboru oraz 11 zadań otwartych. Zadania sprawdzały wiadomości i umiejętności określone w standardach wymagań dla poziomu podstawowego, np. rozumienie podstawowych pojęć i zależności fizycznych, obliczanie wielkości fizycznych, uzupełnianie brakujących elementów rysunku, odczytywanie informacji z wykresu, budowanie prostych modeli fizycznych oraz wyjaśnienie zasady działania urządzeń technicznych.

1.2. Poziom rozszerzony

Arkusz dla poziomu rozszerzonego zawierał 6 zadań złożonych, które sprawdzały różne umiejętności. Zadania te obejmowały szerszy zakres zagadnień oraz wymagały złożonych umiejętności, zgodnie ze standardami wymagań dla poziomu rozszerzonego. Wyższe były zwłaszcza wymagania dotyczące wyjaśniania zjawisk fizycznych, przewidywania ich przebiegu, dostrzegania zależności przyczynowo-skutkowych oraz formułowania i uzasadniania wniosków.

2. Wyniki egzaminu

2.1. Poziom podstawowy

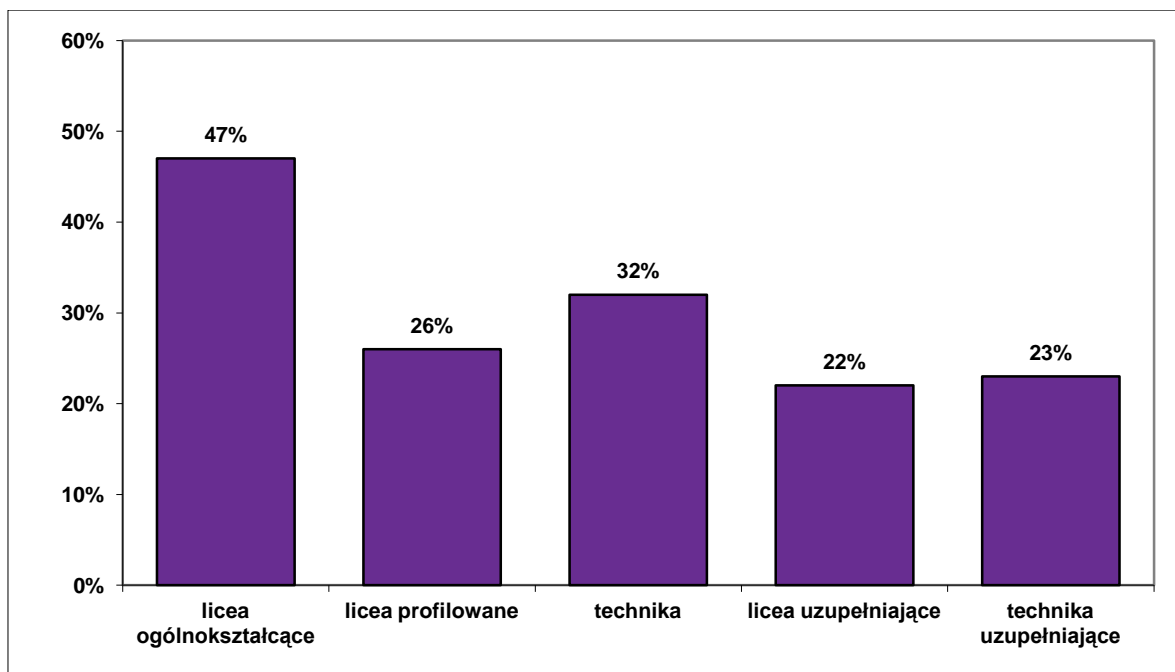


Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu na poziomie podstawowym

Tabela 1. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
13 892	0	100	38	41,91	19,86

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.



Wykres 2. Średnie wyniki na poziomie podstawowym w różnych typach szkół

Arkusz dla poziomu podstawowego zastosowany na tegorocznym egzaminie okazał się trudny dla ogółu zdających (nieco trudniejszy niż w roku poprzednim). Najwyższy średni wynik uzyskali absolwenci liceów ogólnokształcących (47%). Wynik ten był o dwa punkty procentowe niższy niż w roku ubiegłym. Średni wynik w pozostałych typach szkół był nieznacznie wyższy niż w roku ubiegłym, tak więc różnice między wynikami w różnych typach szkół zmaleły.

Wśród zdających egzamin na poziomie podstawowym 67% stanowili absolwenci liceów ogólnokształcących, 32% – absolwenci techników, a 1% – absolwenci innych typów szkół. W porównaniu z rokiem 2010 łączna liczba przystępujących do egzaminu na tym poziomie zwiększyła się o 14%, przy czym w odniesieniu do absolwentów liceów ogólnokształcących wzrost ten wyniósł 5%, a w odniesieniu do techników – aż o 42%.

Tabela 2. Poziom wykonania zadań i ich moc różnicująca

Nr zad.	Obszar standardów	Sprawdzana umiejętność	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
1.	Tworzenie informacji	Interpretacja wykresów, powiązanie pracy z polem pod wykresem	0,44	0,41
2.	Wiadomości i rozumienie	Zastosowanie pojęcia nieważkości	0,61	0,14
3.	Wiadomości i rozumienie	Określenie cech obrazu w soczewce skupiającej	0,45	0,40
4.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość i rozumienie pojęcia izotopu	0,60	0,43
5.	Wiadomości i rozumienie	Opisanie ruchu drgającego, posługiwanie się pojęciem energii potencjalnej	0,33	0,29
6.	Wiadomości i rozumienie	Opisanie przejścia światła przez siatkę dyfrakcyjną	0,48	0,13
7.	Korzystanie z informacji	Analiza wykresów, opisanie przemiany izobarycznej i izochorycznej	0,57	0,31
8.	Tworzenie informacji	Zbudowanie modelu fizycznego wyjaśniającego oświetlenie Księżyca przez Słońce	0,63	0,17

9.	Wiadomości i rozumienie	Zastosowanie zasady zachowania energii mechanicznej	0,44	0,46
10.	Wiadomości i rozumienie	Skorzystanie z diagramu Hertzsprunga-Russella	0,67	0,37
11.1	Korzystanie z informacji	Narysowanie wykresu wg danych przedstawionych w tabeli	0,63	0,51
11.2	Korzystanie z informacji	Odczytanie informacji przedstawionej na wykresie	0,86	0,24
11.3	Tworzenie informacji	Zastosowanie praw fizyki do rozwiązywania problemów praktycznych	0,90	0,16
12.1	Wiadomości i rozumienie	Opisanie ruchu jednostajnego po okręgu, obliczenie prędkości w ruchu jednostajnym	0,60	0,56
12.2	Wiadomości i rozumienie Korzystanie z informacji	Opisanie wpływu pola grawitacyjnego na ruch ciał Obliczenie masy planetoidy na podstawie parametrów orbity satelity	0,18	0,65
13.1	Wiadomości i rozumienie Korzystanie z informacji	Zastosowanie stałej sprężystości dla sprężyny Obliczenie stałej sprężystości sprężyny	0,33	0,71
13.2	Korzystanie z informacji	Obliczenie masy ciała na podstawie wydłużenia sprężyny	0,74	0,35
14.1	Korzystanie z informacji	Odczytanie długości fali z wykresu	0,64	0,35
14.2	Wiadomości i rozumienie	Posługiwanie się kwantowym modelem światła	0,29	0,58
14.3	Tworzenie informacji	Zbudowanie modelu fizycznego wyjaśniającego barwę roślin	0,39	0,28
15.1	Wiadomości i rozumienie Korzystanie z informacji	Zastosowanie zasad dynamiki do wyznaczenia przyspieszenia rakiety Selekcja informacji, obliczenie przyspieszenia rakiety	0,17	0,52
15.2	Tworzenie informacji	Budowanie modelu fizycznego wyjaśniającego zależność przyspieszenia od czasu	0,57	0,37
16.1	Wiadomości i rozumienie	Analiza zjawiska załamania światła	0,38	0,63
16.2	Wiadomości i rozumienie	Zastosowanie związku między długością, prędkością i częstotliwością fali	0,49	0,53
17.	Wiadomości i rozumienie Korzystanie z informacji	Zastosowanie prawa przemiany izochorycznej Analiza informacji przedstawionej w formie wykresu, uzupełnianie brakujących elementów wykresu	0,25	0,64
18.	Wiadomości i rozumienie Korzystanie z informacji	Analiza zjawiska odbicia światła Uzupełnienie brakujących elementów rysunku	0,34	0,61
19.1	Wiadomości i rozumienie	Zastosowanie zasad zachowania do zapisu równania przemiany jądrowej	0,44	0,57
19.2	Korzystanie z informacji	Odczytanie okresu połowicznego zaniku z wykresu	0,46	0,49
19.3	Korzystanie z informacji	Odczytanie informacji z wykresu, obliczenie masy jodu	0,29	0,49

20.1	Wiadomości i rozumienie	Opisanie wpływu pola magnetycznego na ruch ciał	0,27	0,48
20.2	Tworzenie informacji	Budowanie modelu matematycznego – wyprowadzenie wzoru na drogę protonu w polu magnetycznym	0,17	0,67
21.1	Wiadomości i rozumienie	Wyjaśnienie wpływu ferromagnetyków na pole magnetyczne	0,20	0,33
21.2	Wiadomości i rozumienie	Wyjaśnienie działania urządzeń technicznych	0,25	0,43
21.3	Wiadomości i rozumienie	Wyjaśnienie działania urządzeń technicznych	0,25	0,25

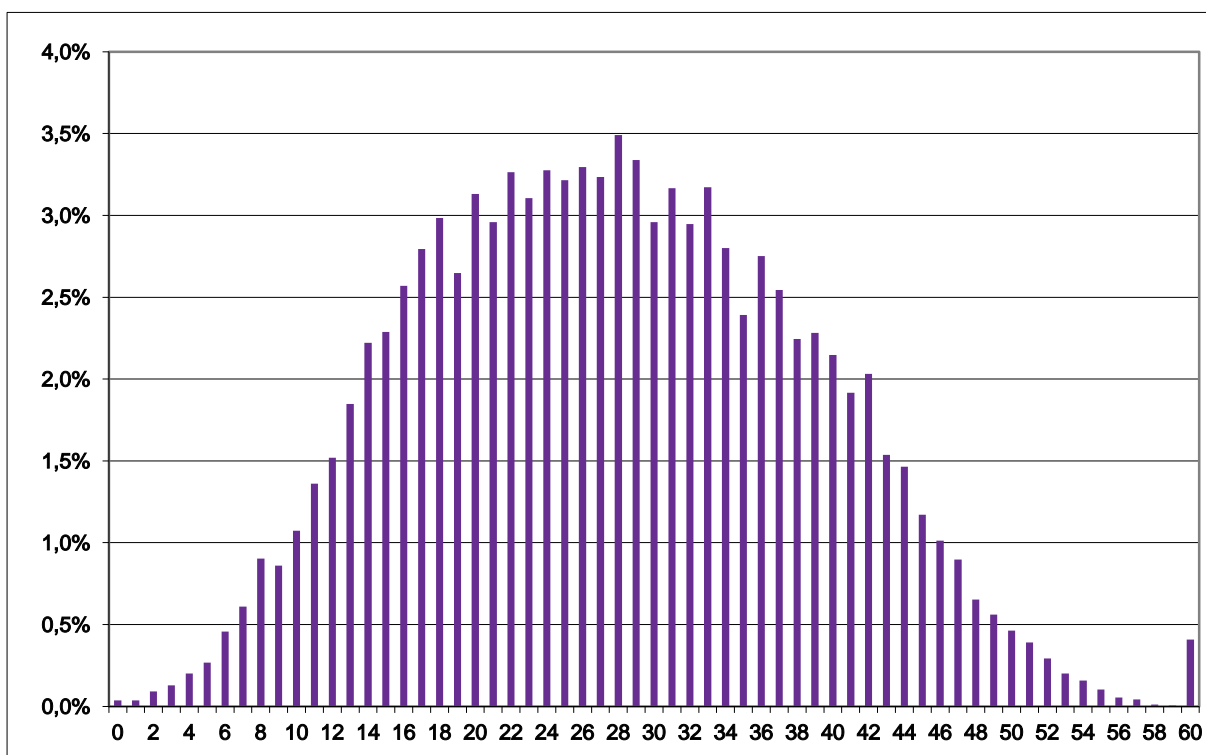
Wskaźniki łatwości zadań mieszczą się w przedziale 0,17–0,90. Trzy zadania były bardzo trudne (wartość wskaźnika łatwości do 0,19), a łącznie za ich rozwiązanie można było uzyskać 7 punktów. Jedno zadanie było bardzo łatwe. Zadania w arkuszu miały moc różnicującą w zakresie 0,13–0,71.

Tabela 3. Rozkład wyników zdających na skali staninowej

Klasa (stanin)	Wyniki na świadectwie (przedziały procentowe)	Procent zdających w kraju, którzy uzyskali wyniki w poszczególnych przedziałach (procenty podano w przybliżeniu)
1	0–12	4
2	14–18	7
3	20–24	12
4	26–32	17
5	34–44	20
6	46–56	17
7	58–70	12
8	72–80	7
9	82–100	4

Wyrażone w procentach zakresy klas wyników są zależne od osiągnięć całej populacji. Wyniki egzaminu w 2011 r. są nieco niższe niż wyniki zeszłoroczne, a jednocześnie zmniejszył się rozrzut wyników. Dlatego w staninach wysokich (6.–9.) wartości graniczne przedziałów są niższe od zeszłorocznych, w staninach średnio niskich i średnich (4.–5.) – zbliżone do zeszłorocznych, natomiast w staninach niskich (1.–3.) są wyższe. Zdający, których wyniki znalazły się w klasie średniej (stanin 5.), uzyskali w tym roku 34–44% punktów, podczas gdy w ubiegłym roku uzyskali 34–47%. Aby wynik został zaliczony do klasy najwyższej (stanin 9.), zdający musiał uzyskać co najmniej 82% punktów, podczas gdy w roku ubiegłym – 88%.

2.2 Poziom rozszerzony

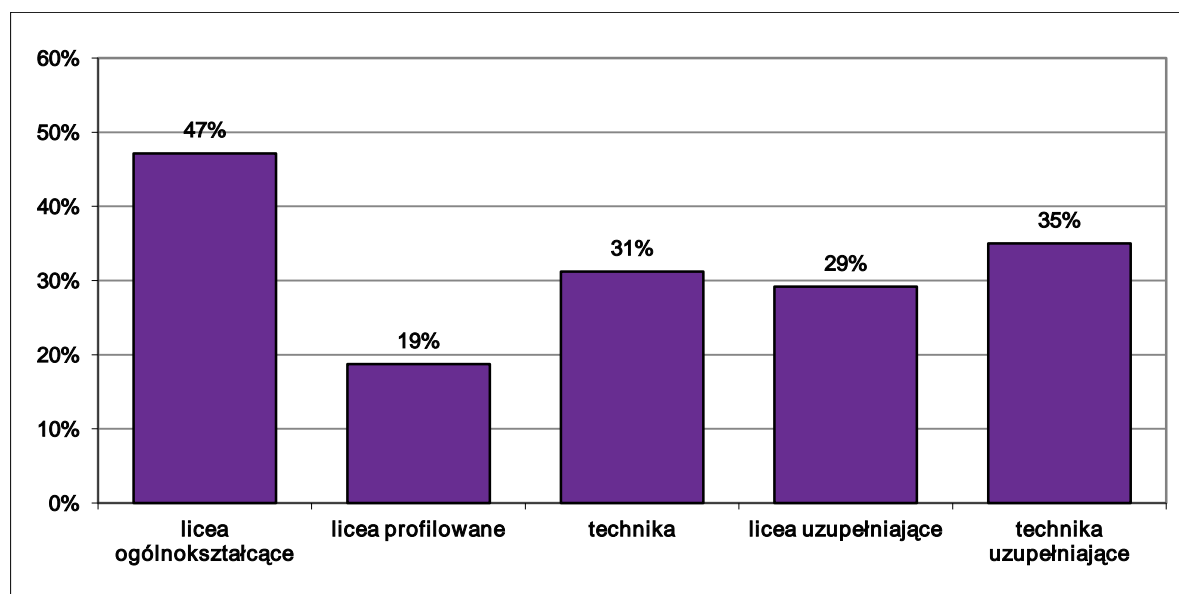


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu na poziomie rozszerzonym

Tabela 4. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
16 389	0	100	45	46,21	18,09

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.



Wykres 4. Średnie wyniki na poziomie rozszerzonym w różnych typach szkół

Arkusz dla poziomu rozszerzonego zastosowany na tegorocznym egzaminie okazał się trudny dla ogółu zdających. W porównaniu z ubiegłym rokiem znacznie obniżyły się wyniki absolwentów liceów ogólnokształcących (o 13 punktów procentowych), mniejszy spadek odnotowano w liceach profilowanych (o 6 punktów procentowych) i technikach (o 9 punktów procentowych).

Wśród zdających egzamin z fizyki i astronomii na poziomie rozszerzonym absolwenci liceów ogólnokształcących stanowili ponad 94%, absolwenci techników – 5,5%, a pozostali – 0,3%. W porównaniu z rokiem 2010 można odnotować wzrost liczby absolwentów techników przystępujących do egzaminu na tym poziomie, natomiast łączna liczba zdających praktycznie nie uległa zmianie (zmiany poniżej 1%).

Tabela 5. Poziom wykonania zadań i ich moc różnicująca

Nr zad.	Obszar standardów	Sprawdzana umiejętność	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
1.1	Wiadomości i rozumienie Tworzenie informacji	Opisanie zjawisk aerostatycznych Zastosowanie praw fizycznych do rozwiązywania problemów praktycznych	0,35	0,26
1.2	Wiadomości i rozumienie Korzystanie z informacji	Zastosowanie równania Clapeyrona Obliczenie gęstości gazu	0,63	0,56
1.3	Wiadomości i rozumienie Korzystanie z informacji	Opisanie zjawisk aerostatycznych, obliczenie ciśnienia aerostatycznego Obliczenie wypadkowej siły parcia	0,54	0,58
2.1	Wiadomości i rozumienie Korzystanie z informacji	Opisanie oddziaływania grawitacyjnego Obliczenie wielkości fizycznych	0,61	0,60
2.2	Wiadomości i rozumienie Tworzenie informacji	Analiza I i II prędkości kosmicznej Budowanie prostych modeli fizycznych, sformułowanie i uzasadnienie wniosków	0,30	0,61
2.3	Korzystanie z informacji	Narysowanie schematu modelującego zjawisko	0,26	0,53
2.4	Wiadomości i rozumienie	Opisanie oddziaływania grawitacyjnego	0,15	0,43
2.5	Tworzenie informacji	Sformułowanie i uzasadnienie wniosku	0,61	0,47
3.1	Korzystanie z informacji	Analiza i uzupełnienie informacji przedstawionej w postaci rysunku	0,35	0,52
3.2	Tworzenie informacji	Zastosowanie praw fizycznych do rozwiązywania problemów praktycznych	0,66	0,09
3.3	Wiadomości i rozumienie	Obliczenie ogniskowej soczewki	0,65	0,61
3.4	Korzystanie z informacji Tworzenie informacji	Narysowanie schematu modelującego zjawisko Interpretacja rysunku	0,37	0,57
3.5	Korzystanie z informacji	Obliczenie natężenia światła	0,14	0,40

3.6	Wiadomości i rozumienie Korzystanie z informacji	Obliczenie energii kwantu Oszacowanie wielkości fizycznej	0,40	0,64
4.1	Korzystanie z informacji	Uzupełnienie schematu	0,72	0,49
4.2	Korzystanie z informacji	Narysowanie wykresu	0,82	0,43
4.3	Wiadomości i rozumienie	Przedstawienie treści prawa Ohma	0,75	0,30
4.4	Tworzenie informacji	Sformułowanie i uzasadnienie wniosku	0,52	0,44
4.5	Korzystanie z informacji	Odczytanie informacji z wykresu	0,64	0,36
4.6	Wiadomości i rozumienie Korzystanie z informacji	Opisanie własności elektrycznych półprzewodników Odczytanie informacji z wykresu	0,58	0,52
5.1	Wiadomości i rozumienie	Zastosowanie zasad zachowania do zapisu równań przemian jądrowych	0,78	0,45
5.2	Korzystanie z informacji	Uzupełnienie schematu przemiany energii	0,80	0,30
5.3	Wiadomości i rozumienie	Zastosowanie wiadomości o rozpadach jąder	0,77	0,38
5.4	Korzystanie z informacji	Ocena informacji na temat przepływu energii, sformułowanie opisu zjawiska	0,31	0,45
5.5	Tworzenie informacji	Sformułowanie i uzasadnienie wniosku na temat sprawności silnika cieplnego	0,22	0,19
5.6	Korzystanie z informacji	Selekcja i ocena informacji	0,28	0,41
6.1	Wiadomości i rozumienie	Opisanie zjawiska indukcji elektromagnetycznej	0,55	0,45
6.2	Wiadomości i rozumienie	Opisanie pola magnetycznego	0,74	0,27
6.3	Korzystanie z informacji	Analiza informacji w formie rysunku i wykresu	0,64	0,38
6.4	Tworzenie informacji	Interpretacja schematu, budowanie modelu fizycznego	0,09	0,20
6.5	Wiadomości i rozumienie	Obliczenie napięcia indukowanego, obliczenie wartości skutecznej	0,32	0,60
6.6	Tworzenie informacji	Budowanie prostych modeli fizycznych dotyczących obwodu prądu przemiennego, sformułowanie i uzasadnienie wniosku	0,29	0,58
6.7	Tworzenie informacji	Budowanie prostych modeli fizycznych dotyczących obwodu prądu przemiennego, sformułowanie i uzasadnienie wniosku	0,21	0,46

Wskaźniki łatwości zadań mieszczą się w przedziale 0,09–0,82. Trzy zadania były bardzo trudne, a łącznie za ich rozwiązanie można było uzyskać 5 punktów. Arkusz nie zawierał zadań bardzo łatwych. Zadania w arkuszu miały moc różnicującą w zakresie 0,09–0,64.

Tabela 6. Rozkład wyników zdających na skali staninowej

Klasa (stanin)	Wyniki na świadectwie (przedziały procentowe)	Procent zdających w kraju, którzy uzyskali wyniki w poszczególnych przedziałach (procenty podano w przybliżeniu)
1	0–16	4
2	17–23	7
3	24–31	12
4	32–39	17
5	40–50	20
6	51–60	17
7	61–69	12
8	70–77	7
9	78–100	4

Wyniki egzaminu w 2011 r. były niższe niż zeszłoroczne, więc wartości graniczne przedziałów dla poszczególnym klas są również niższe. Zdający, których wyniki znalazły się w klasie średniej (stanin 5.), uzyskali w tym roku 40–50% punktów, a w ubiegłym roku 53–67%. Aby wynik został zaliczony do klasy najwyższej (stanin 9.), zdający musieli uzyskać co najmniej 78% punktów, a w roku ubiegłym 95%.

3. Komentarz

W roku 2011 po raz drugi fizyka i astronomia na egzaminie maturalnym mogła być wybrana wyłącznie jako przedmiot dodatkowy. Nie był to więc egzamin, którego wynik decydował o uzyskaniu świadectwa dojrzałości. Zadania składające się na tegoroczne arkusze egzaminacyjne sprawdzały wiadomości i umiejętności niezbędne do dalszego kształcenia, szczególnie na kierunkach technicznych i przyrodniczych.

Wyniki egzaminu, zarówno na poziomie podstawowym jak i rozszerzonym, wskazują, że dla większości zdających był to egzamin trudny, a jego średni wynik jest niższy niż w 2010 roku, zwłaszcza na poziomie rozszerzonym. Szczegółowa analiza wykazuje, że przyczyną tego był brak zadań sprawdzających wyłącznie zapamiętane wiadomości bez ich zrozumienia i umiejętności właściwego zastosowania. Obniżono w ten sposób skuteczność nauczania pamięciowego, stosowanego powszechnie przez uczniów i wyselekcjonowano grupę maturzystów, która najlepiej opanowała umiejętności niezbędne podczas nauki na wyższych uczelniach.

Poziom podstawowy

Najtrudniejsze okazały się zadania 12.2, 15.1 oraz 20.2. Zadanie 12.2 sprawdzało umiejętność obliczenia masy planetoidy na podstawie parametrów orbity satelity, w zadaniu 15.1 należało zastosować zasady dynamiki do wyznaczenia przyspieszenia rakiety, a w 20.2 zadaniem zdających było zbudowanie modelu matematycznego – wyprowadzenie wzoru na drogę protonu w polu magnetycznym. Są to zadania wieloetapowe wymagające analizy zjawiska, a następnie na tej podstawie powiązania odpowiednich zależności fizycznych. Tego rodzaju analiza połączona z koniecznością wykonania przekształceń algebraicznych jest słabą stroną zdających egzamin maturalny, niestety nie tylko na poziomie podstawowym. Za bardzo słabe należy też uznać wyniki zadania 5 (współczynnik łańcuchowości 0,33), które wymagało skojarzenia ze sobą zmian prędkości, przyspieszenia i energii kinetycznej w ruchu harmonicznym. Jeśli zdający nie zapamiętał szczegółowych faktów z wcześniejszej nauki, to udzielenie poprawnej odpowiedzi wymagało nie tylko wiedzy ogólnej, ale i logicznego powiązania kilku elementów.

Najłatwiejsze na poziomie podstawowym było zadanie 11.3 (opór powietrza), które wymagało jedynie wyobraźni praktycznej. Wysokim wskaźnikiem łatwości (0,86) wyróżnia się także zadanie 11.2, polegające na prostej interpolacji danych.

Do zadań mniej typowych w porównaniu z poprzednimi egzaminami maturalnymi należy zaliczyć zadania: 8. (fazy Księżyca), 11.3 (wspomniane wyżej), 14.3 (powiązanie barwy ciał

ze współczynnikiem absorpcji), 15.2 (przyczyny zmian przyspieszenia), 17. (wyznaczenie temperatury zera bezwzględne w skali Celsjusza na podstawie ekstrapolacji prostej) oraz 21. (ogólne wiadomości o polu magnetycznym i mocy prądu). Spośród nich bardzo łatwe (współczynnik 0,90) było zadanie 11.3, natomiast pozostałe należy zaliczyć do trudnych lub umiarkowanie trudnych. W przypadku zadania 21. trudność wynikała zapewne stąd, że jego tytuł „Transformator” zaniepokoił uczniów, którzy nie przeczytali uważnie treści i nie zauważyli, że np. punkt 21.1 wymagał tylko standardowych wiadomości o elektromagnesach, o których mówią wymagania egzaminacyjne dla poziomu podstawowego.

Poziom podstawowy

Największą trudność sprawiły zdającym zadania: 2.4 (siła w hamującym statku kosmicznym), 3.5 (maksymalna odległość gwiazdy dostrzegalnej przez lunetę) i 6.4 (chwilowa wartość napięcia prądniczy przy danym położeniu wirnika). Żadne z tych zadań nie wymagało zaawansowanej i szczegółowej wiedzy, natomiast trzeba zauważyć, że do ich rozwiązania nie wystarczało samo odtworzenie zapamiętanych wiadomości – konieczne było także ich właściwe zastosowanie. Zadanie 2.4 sprawdzało umiejętność wykonania obliczeń związanych z oddziaływaniami grawitacyjnymi. Szczególnie trudne okazało się zadanie 3.5, choć jego rozwiązanie wymagało elementarnej wiedzy (najtrudniejsze w tym zadaniu było zrozumienie zależności natężenia światła od odległości od źródła; zagadnienie to omawiane jest w podręcznikach szkolnych). Przyczyną wyjątkowo niskiej wartości (0,09) współczynnika łatwości zadania 6.4 był – jak można przypuszczać – brak świadomości zdających, że SEM indukcji jest proporcjonalna do *szybkości zmiany* strumienia pola magnetycznego, a nie do samej wartości tego strumienia. Wzór opisujący SEM indukcji jest omówiony w każdym podręczniku, a ponadto podany na karcie wzorów, z której zdający mogą korzystać podczas egzaminu. Zatem trudność wynikała z braku zrozumienia sensu wzoru, skądinąd doskonale znanego uczniom. Błędne rozwiązania pozwalają wysnuć wniosek, że zdający często spotykają się ze wzorami i zależnościami dopiero na egzaminie lub uczą się pamięciowo pojęć i praw fizycznych bez odniesienia do sytuacji praktycznych.

Najłatwiejszym zadaniem na poziomie rozszerzonym było zadanie 4.2, sprawdzające umiejętność przedstawienia zależności w postaci wykresu (współczynnik łatwości 0,82). Do łatwych należy też zaliczyć m.in. zadanie 5.2 dotyczące kolejności przemian energii (współczynnik łatwości 0,80) oraz zadanie 5.1 polegające na uzupełnieniu równania reakcji jądrowej na podstawie praw zachowania (współczynnik łatwości 0,78).

W porównaniu z poprzednimi, tegoroczne arkusze egzaminacyjne zawierały mniej zadań z najtrudniejszych działów fizyki i astronomii objętych wymaganiami egzaminacyjnymi (klasyfikacja oddziaływań i cząstek elementarnych, entropia, dualizm korpuskularno-falowy i zasada nieoznaczoności, determinizm i indeterminizm, wielkoskalowa struktura Wszechświata, ewolucja gwiazd).

Warunkiem dobrego i skutecznego przygotowania do egzaminu maturalnego z fizyki i astronomii niezbędne jest nabycie umiejętności dokonywania analizy zjawisk i procesów fizycznych oraz dostrzegania zależności przyczynowo-skutkowych, budowania modeli i formułowania wniosków. Abstrakcyjne myślenie, sprawne posługiwanie się językiem symboli i wzorów do precyzyjnego opisu zjawisk fizycznych zachodzących w przyrodzie i spotykanych w życiu codziennym to umiejętności konieczne do podjęcia studiów na kierunkach matematyczno-przyrodniczych.

GEOGRAFIA

1. Opis arkuszy

1.1. Poziom podstawowy

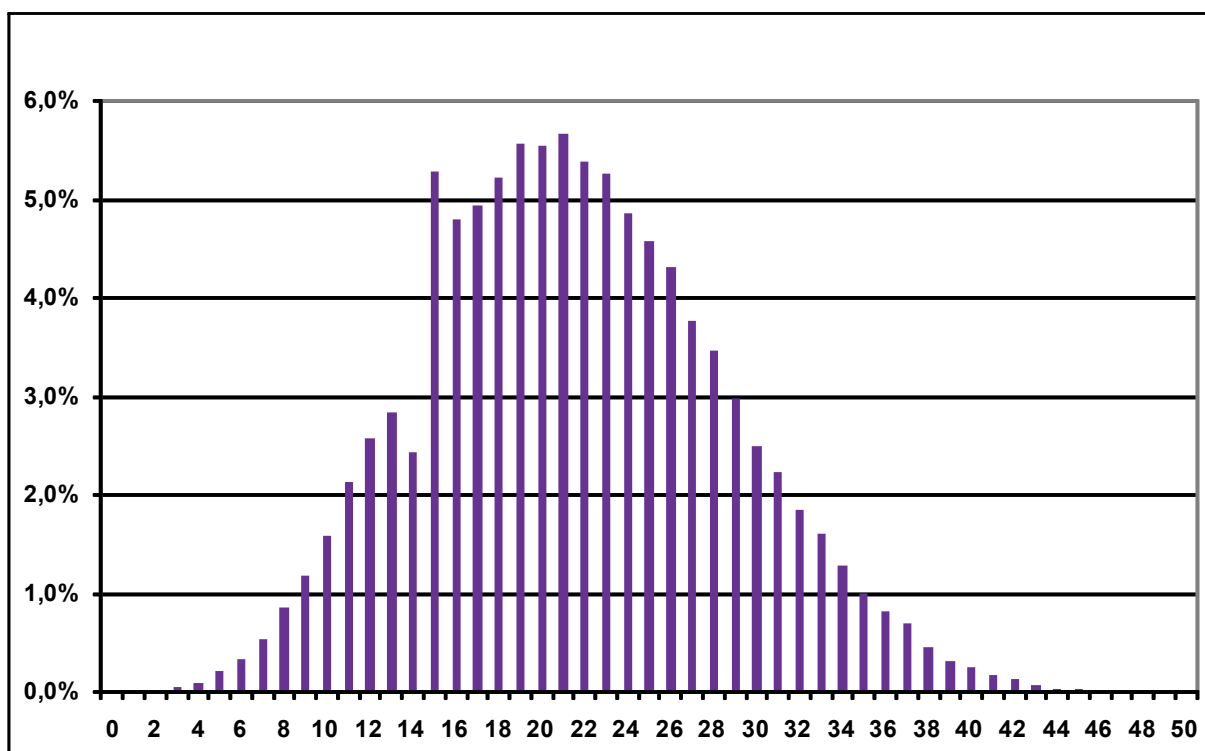
Arkusz egzaminacyjny z geografii dla poziomu podstawowego składał się z 31 zadań. Do arkusza dla poziomu podstawowego była dołączona barwna mapa szczegółowa „Kaskada Soły” oraz inne materiały źródłowe.

1.2. Poziom rozszerzony

Arkusz egzaminacyjny z geografii dla poziomu rozszerzonego zawierał 36 zadań. Do arkusza dla poziomu rozszerzonego była dołączona barwna mapa szczegółowa „Kaskada Soły”, taka sama jak do arkusza dla poziomu podstawowego. W arkuszu wykorzystano także inne materiały źródłowe, które stanowiły podstawę do wyjaśniania, analizowania i oceniania zjawisk przyrodniczych oraz antropogenicznych w różnych skalach przestrzennych i czasowych.

2. Wyniki egzaminu

2.1. Poziom podstawowy

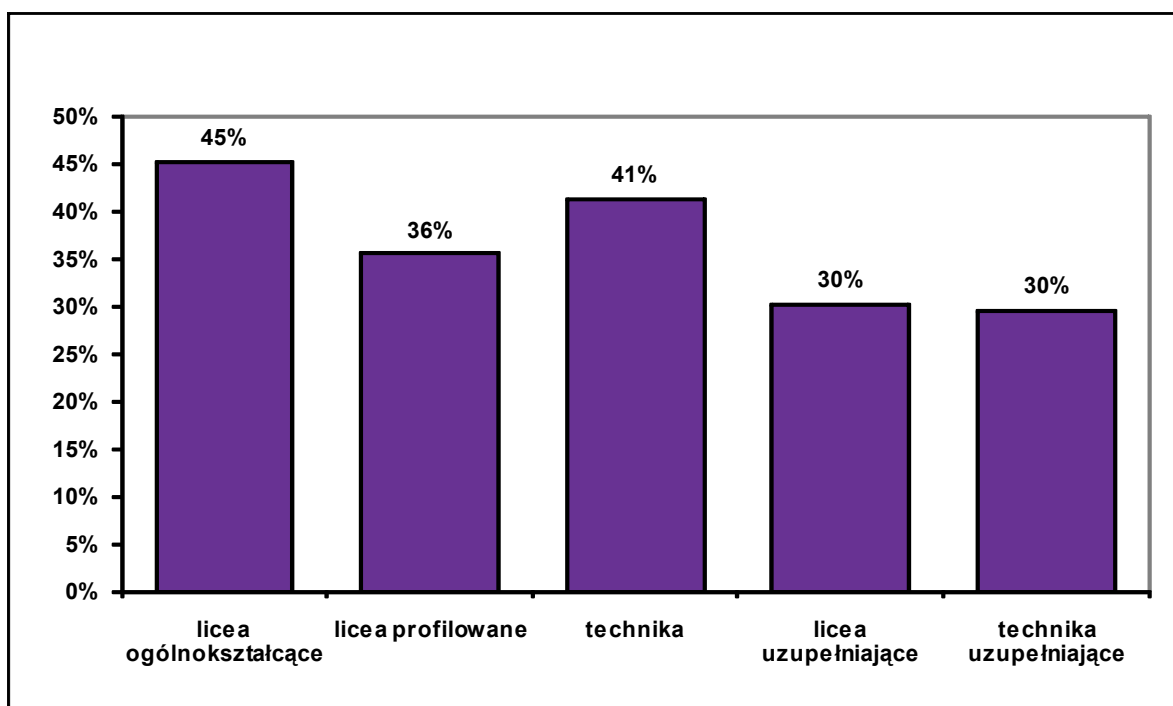


Wykres 1. Rozkład wyników na poziomie podstawowym

Tabela 1. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
48738	0	98	42	43,07	13,97

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.



Wykres 2. Średnie wyniki w różnych typach szkół

Średni wynik egzaminu był najwyższy wśród absolwentów liceów ogólnokształcących. Dla absolwentów wszystkich typów szkół arkusz dla poziomu podstawowego okazał się trudny.

Tabela 2. Poziom wykonania zadań i ich moc różnicująca

Nr zad.	Obszar standardów	Sprawdzana umiejętność	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
1.	Korzystanie z informacji	Rozpoznanie obiektów przedstawionych na mapie i fotografii	0,71	0,20
2.	Korzystanie z informacji	Odczytanie informacji geograficznych zapisanych na mapie	0,20	0,39
3.	Korzystanie z informacji	Na podstawie mapy wykonanie pomiarów i obliczeń matematyczno-geograficznych	0,50	0,40
4.	Korzystanie z informacji	Selekcjonowanie informacji istotnych dla danego zagadnienia	0,20	0,38
5.	Korzystanie z informacji	Odczytanie informacji geograficznych zapisanych na mapie	0,77	0,31
6.	Korzystanie z informacji	Na podstawie mapy i własnej wiedzy scharakteryzowanie przykładu racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody	0,31	0,39
7.	Korzystanie z informacji	Na podstawie mapy i własnej wiedzy przedstawienie wpływu środowiska przyrodniczego na życie i gospodarkę człowieka	0,56	0,25
8.	Korzystanie z informacji	Wykorzystanie wyników obserwacji astronomicznych do ustalenia położenia obiektów w przestrzeni	0,52	0,42
9.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość charakterystycznych cech klimatu Polski	0,03	0,25
10.a	Korzystanie z informacji	Rozpoznanie obiektów przedstawionych w źródle informacji geograficznej	0,49	0,14
10.b		Odczytanie informacji geograficznych przedstawionych w postaci klimatogramu	0,62	0,31

11.	Korzystanie z informacji	Na podstawie mapy synoptycznej odczytanie cech pogody	0,56	0,39
12.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość sieci wód Polski	0,16	0,38
13.a	Tworzenie informacji	Scharakteryzowanie problemu istniejącego w środowisku geograficznym	0,10	0,26
13.b		Zaproponowanie rozwiązania problemu istniejącego w środowisku geograficznym	0,46	0,39
14.a	Korzystanie z informacji	Selekcjonowanie informacji istotnych dla danego zagadnienia	0,26	0,37
14.b		Selekcjonowanie informacji istotnych dla danego zagadnienia	0,49	0,23
15.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość geograficznych uwarunkowań zróżnicowania gleb	0,24	0,38
16.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość przyczyn małej gęstości zaludnienia	0,64	0,41
17.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość faz rozwoju demograficznego	0,36	0,40
18.	Tworzenie informacji	Ocenianie konsekwencji zjawisk i procesów społeczno-gospodarczych zachodzących w środowisku geograficznym	0,74	0,34
19.a	Tworzenie informacji	Scharakteryzowanie problemu istniejącego w środowisku geograficznym	0,51	0,34
19.b		Zaproponowanie rozwiązania problemu istniejącego w środowisku geograficznym	0,72	0,33
20.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość surowców przetwarzanych w przemyśle	0,45	0,34
21.a	Wiadomości i rozumienie	Znajomość mapy administracyjnej Polski	0,44	0,40
21.b	Wiadomości i rozumienie	Znajomość uwarunkowań rozmieszczenia przemysłu	0,65	0,39
22.	Tworzenie informacji	Ocenianie konsekwencji zjawisk i procesów społeczno-gospodarczych zachodzących w środowisku geograficznym	0,55	0,44
23.	Tworzenie informacji	Scharakteryzowanie problemu istniejącego w środowisku geograficznym	0,60	0,44
24.	Korzystanie z informacji	Selekcjonowanie informacji istotnych dla danego zagadnienia	0,34	0,24
25.	Korzystanie z informacji	Selekcjonowanie informacji istotnych dla danego zagadnienia	0,59	0,26
26.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość terminologii dotyczącej użytkowania ziemi	0,14	0,28
27.	Korzystanie z informacji	Wykorzystanie podanych informacji do przedstawienia przyczyn zjawisk i procesów zachodzących na danym obszarze	0,23	0,36
28.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość rozmieszczenia w Polsce obiektów wpisanych na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO	0,22	0,45
29.a	Wiadomości i rozumienie	Znajomość mapy politycznej Europy	0,37	0,46
29.b		Znajomość cech sieci wodnej Europy	0,24	0,36
30.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość krajów graniczących z Polską	0,33	0,44
31.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość konfliktów i wskazanie obszarów ich występowania	0,53	0,53

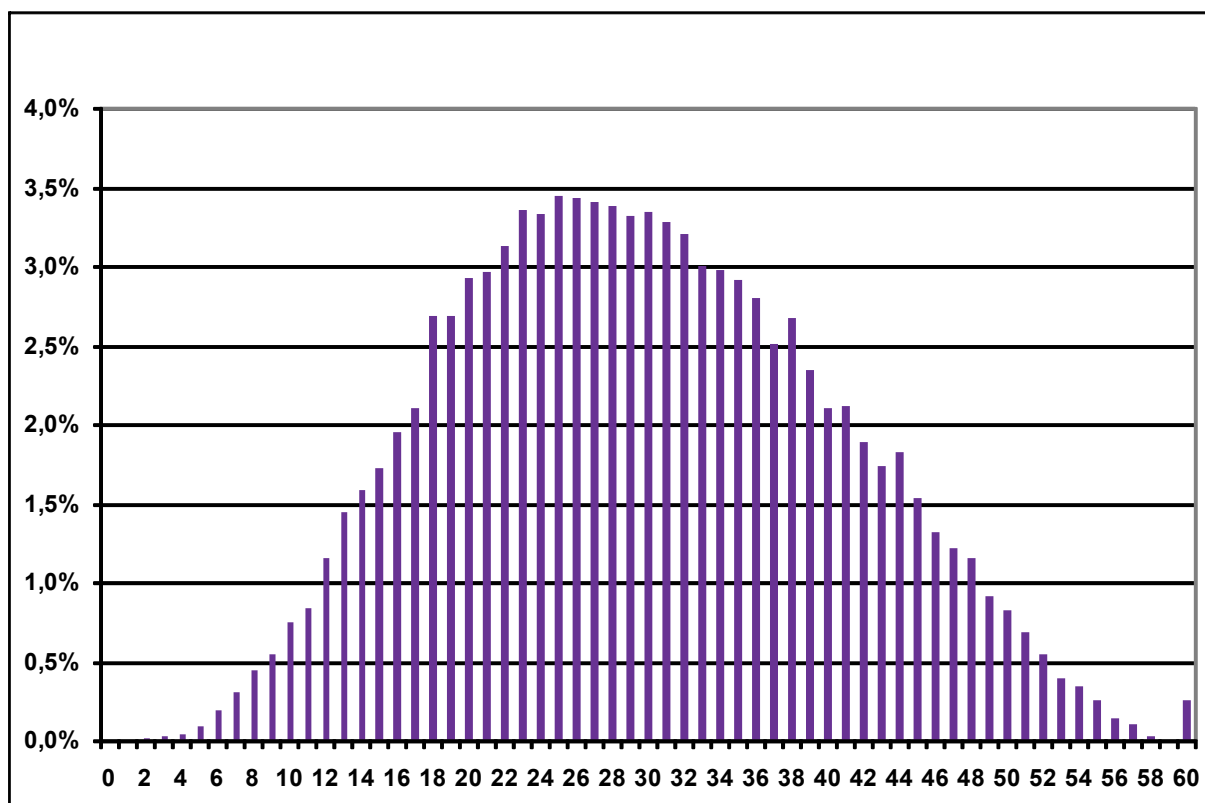
Wskaźnik łatwości zadań mieścił się w przedziale 0,03–0,77. Dla zdających najtrudniejsze okazały się zadania, do rozwiązania których była niezbędna znajomość cech klimatu Polski (zad. 9.), wód powierzchniowych Polski (zad. 12., 13.a), terminologii z zakresu geografii rolnictwa (zad. 26.) oraz umiejętność odczytania informacji z mapy poziomicowej (zad. 2.). Trudność zdającym sprawiło również rozpoznanie obiektów na mapach Polski i Europy (zad. 28. i 29.b). Najwyższą moc różnicującą miały zadania: 29.a i 31., które wymagały znajomości mapy politycznej Europy i świata.

Tabela 3. Rozkład wyników zdających na skali staninowej

Klasa (stanin)	Wyniki na świadectwie (przedziały procentowe)	Procent zdających w kraju, którzy uzyskali wyniki w poszczególnych przedziałach (procenty podano w przybliżeniu)
1	0–18	4
2	19–26	7
3	27–32	12
4	33–38	17
5	39–46	20
6	47–52	17
7	53–60	12
8	61–68	7
9	69–100	4

Wyrażone w procentach zakresy odpowiadające klasom wyników są zależne od osiągnięć całej populacji. Wyniki egzaminu w 2011 r. były nieco niższe niż wyniki zeszłoroczne, dlatego niższe są również wartości graniczne przedziałów dla poszczególnym klas wyników. Zdający, których wyniki znalazły się w staninie 5., uzyskali w tym roku 39–46% punktów (w ubiegłym roku 41–48%). Zdający musiał uzyskać co najmniej 69% punktów, aby jego wynik został zaliczony do stanina 9. (w ubiegłym roku co najmniej 75%).

2.2. Poziom rozszerzony

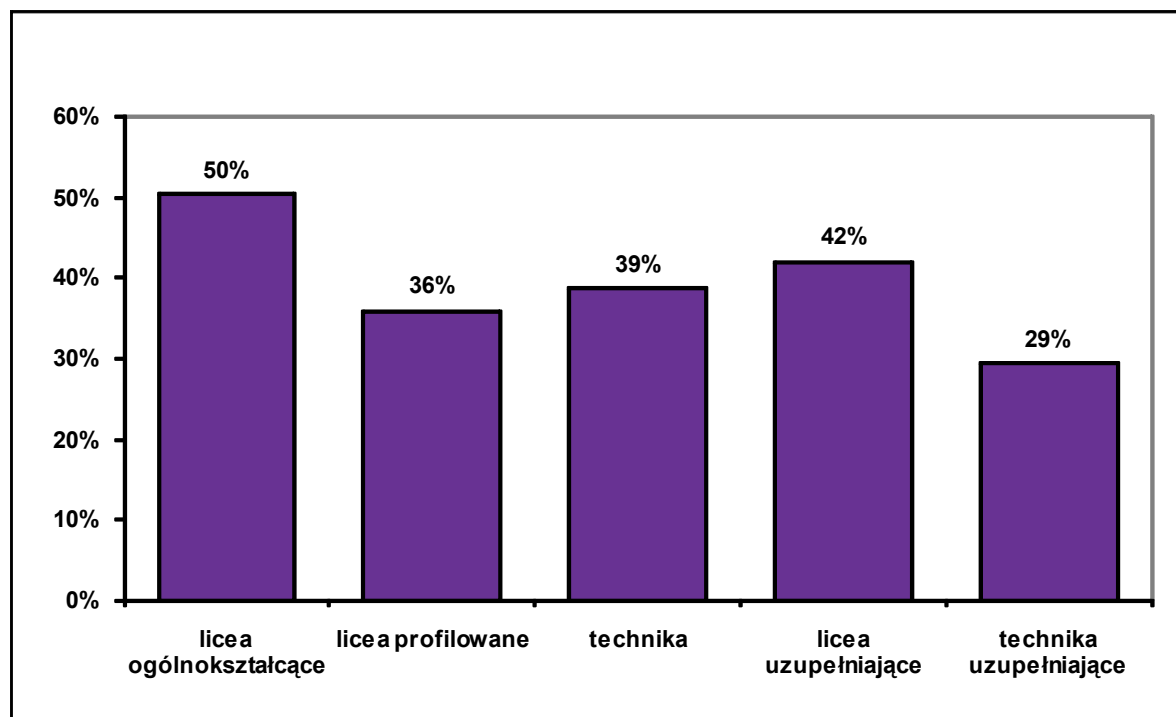


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu na poziomie rozszerzonym

Tabela 4. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
31289	0	100	48,33	49,41	17,89

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.



Wykres 4. Średnie wyniki w różnych typach szkół

Najwyższym poziomem osiągnięć na poziomie rozszerzonym wykazali się absolwenci liceów ogólnokształcących. Dla absolwentów innych typów szkół egzamin był trudny.

Tabela 5. Poziom wykonania zadań i ich moc różnicująca

Nr zad.	Obszar standardów	Sprawdzana umiejętność	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
1.	Korzystanie z informacji	Rozpoznanie obiektów przedstawionych na mapie i fotografii	0,70	0,30
2.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość metod prezentacji informacji geograficznej	0,48	0,45
3.	Korzystanie z informacji	Wykonanie pomiarów na mapie	0,53	0,33
4.	Korzystanie z informacji	Na podstawie mapy wykonanie obliczeń matematyczno-geograficznych	0,35	0,54
5.	Korzystanie z informacji	Na podstawie mapy wykonanie obliczeń matematyczno-astronomicznych	0,49	0,50
6.	Korzystanie z informacji	Na podstawie mapy oraz własnej wiedzy wyjaśnienie zdarzeń, zjawisk i procesów	0,18	0,31
7.a	Wiadomości i rozumienie	Znajomość budowy geologicznej Karpat	0,54	0,16
7.b	Korzystanie z informacji	Interpretowanie informacji odczytanych z mapy	0,38	0,39
8.	Tworzenie informacji	Przedstawienie powiązań i zależności w systemie człowiek – przyroda – gospodarka	0,61	0,30

9.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość następstw oświetlenia Ziemi	0,65	0,49
10.	Korzystanie z informacji	Rozpoznanie obiektu przedstawionego w źródle informacji geograficznej	0,44	0,37
11.	Tworzenie informacji	Przedstawienie za pomocą modelu przyczynowo-skutkowego współzależności w środowisku geograficznym	0,82	0,18
12.	Korzystanie z informacji	Określenie współzależności w systemie przyrodniczym Ziemi	0,31	0,34
13.a	Korzystanie z informacji	Na podstawie mapy oraz własnej wiedzy opisanie i wyjaśnienie zdarzeń, zjawisk i procesów	0,27	0,53
13.b			0,43	0,50
14.a	Korzystanie z informacji	Na podstawie mapy oraz własnej wiedzy opisanie i wyjaśnienie zdarzeń, zjawisk i procesów	0,78	0,18
14.b			0,13	0,39
15.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość genezy i cech skał	0,43	0,43
16.a	Wiadomości i rozumienie	Znajomość zjawisk i procesów geologicznych wewnętrznych oraz ich występowania	0,49	0,48
16.b			0,54	0,31
17.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość przebiegu zewnętrznych procesów geologicznych na obszarze Polski	0,38	0,64
18.	Korzystanie z informacji	Przetworzenie informacji geograficznych	0,37	0,30
19.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość rozmieszczenia głównych typów genetycznych gleb na Ziemi	0,37	0,51
20.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość rozmieszczenia głównych języków na świecie	0,35	0,48
21.	Korzystanie z informacji	Wykorzystanie wykresu do wyjaśnienia przyczyn procesów zachodzących na danym obszarze	0,46	0,43
22.a	Korzystanie z informacji	Na podstawie piramidy wieku i płci odczytanie informacji dotyczących struktury ludności w Polsce	0,54	0,23
22.b	Wiadomości i rozumienie	Znajomość struktury wieku i płci ludności Polski	0,72	0,41
23.a	Tworzenie informacji	Przewidywanie tendencji zmian w środowisku geograficznym	0,60	0,43
23.b			0,55	0,42
24.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość rejonów pozyskiwania zasobów mineralnych	0,38	0,42
25.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość rozmieszczenia technopolii	0,35	0,57
26.	Korzystanie z informacji	Na podstawie mapy oraz własnej wiedzy opisanie i wyjaśnienie rozmieszczenia przemysłu w Polsce	0,21	0,54
27.	Korzystanie z informacji	Na podstawie źródła informacji sformułowanie prawidłowości	0,84	0,34
28.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość regionów rolniczych świata	0,56	0,50
29.a	Wiadomości i rozumienie	Znajomość roślin uprawnych świata	0,52	0,38
29.b		Znajomość wpływu religii na gospodarkę	0,46	0,41
30.a	Wiadomości i rozumienie	Scharakteryzowanie rozmieszczenia najbardziej rozpowszechnionych chorób na świecie	0,76	0,44
30.b	Tworzenie informacji	Przedstawienie współzależności w systemie człowiek – środowisko przyrodnicze – gospodarka	0,84	0,21

31.a	Wiadomości i rozumienie	Znajomość podziału politycznego mórz i oceanów	0,67	0,38
31.b	Tworzenie informacji	Ocenianie konsekwencji przemian politycznych we współczesnym świecie	0,48	0,46
32.	Korzystanie z informacji	Zaklasyfikowanie krajów według podanego kryterium	0,44	0,41
33.	Korzystanie z informacji	Wykonanie obliczeń w zakresie geografii społeczno-ekonomicznej	0,55	0,46
34.a	Korzystanie z informacji	Na podstawie mapy oraz własnej wiedzy opisanie i wyjaśnienie zdarzeń, zjawisk i procesów	0,78	0,35
34.b	Tworzenie informacji	Sformułowanie problemów wynikających z negatywnych zmian w środowisku geograficznym	0,48	0,37
35.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość przyrodniczych atrakcji turystycznych świata	0,54	0,43
36.a	Wiadomości i rozumienie	Znajomość organizacji międzynarodowych	0,49	0,53
36.b	Wiadomości i rozumienie	Znajomość współczesnej mapy politycznej świata	0,36	0,64

Wskaźnik łatwości zadań mieścił się w przedziale 0,13–0,84. Dla zdających najtrudniejsze okazały się zadania, do rozwiązania których była niezbędna znajomość geografii przemysłu Polski (zad. 6., 26.) i umiejętność rozpoznania na podstawie map genetycznego typu jeziora (zad. 14.b). Trudność maturzystom sprawiły również zadania sprawdzające znajomość rozmieszczenia obiektów na mapie świata (zad. 25., 36.b). Najwyższą moc różnicującą miały zadania: 17. (dotyczące czynników i procesów rzeźbotwórczych) i 36.b (wymagające wykazania się znajomością mapy politycznej świata).

Tabela 6. Rozkład wyników zdających na skali staninowej

Klasa (stanin)	Wyniki na świadectwie (przedziały procentowe)	Procent zdających w kraju, którzy uzyskali wyniki w poszczególnych przedziałach (procenty podano w przybliżeniu)
1	0–20	4
2	21–27	7
3	28–33	12
4	34–43	17
5	44–53	20
6	54–63	17
7	64–72	12
8	73–82	7
9	83–100	4

Wyniki egzaminu w 2011 r. były podobne do zeszłorocznych, dlatego zbliżone są wartości graniczne przedziałów dla poszczególnym klas wyników. Zdający, których wyniki znalazły się w staninie 5., uzyskali w tym roku 44–53% punktów (w ubiegłym roku 44–52%). Zdający musiał uzyskać co najmniej 83% punktów, aby jego wynik został zaliczony do stanina 9. (w ubiegłym roku co najmniej 79%).

Komentarz

Od 2010 roku geografia należy do grupy przedmiotów dodatkowych. Mimo to pozostaje najbardziej popularnym przedmiotem wybieranym przez maturzystów. W maju 2011 roku do egzaminu z geografii przystąpiło 80027 osób, co stanowiło, podobnie jak w roku ubiegłym, około 22% ogółu maturzystów.

W tym roku szkolnym większa grupa maturzystów wybrała egzamin na poziomie podstawowym niż rozszerzonym. Tylko w liceach ogólnokształcących liczebność obu grup była zbliżona. Wyniki wskazują na duże zróżnicowanie populacji zdających.

W tabeli przedstawiono poziom wykonania zadań z obszaru I, II i III standardu na poziomie podstawowym i rozszerzonym.

Poziom	Obszar standardu		
	I	II	III
podstawowy	0,34	0,47	0,54
rozszerzony	0,49	0,45	0,63

Podobnie jak w ubiegłych latach zdający egzamin z geografii na poziomie podstawowym lepiej wykonywali zadania sprawdzające umiejętności korzystania z informacji (obszar II standardu) oraz tworzenia informacji (obszar III standardu), a gorzej radzili sobie z zadaniami z zakresu wiadomości i ich rozumienia (obszar I standardu). Jak co roku słabo rozwiązywano zadania sprawdzające opanowanie wiadomości z zakresu geografii fizycznej.

Osobom, które przystępowały do egzaminu na poziomie podstawowym, często brakowało elementarnej wiedzy geograficznej. Nie rozpoznawano m.in. akwenów otaczających Europę, państw naszego kontynentu i województw Polski. Wielu maturzystów nie zna terminologii geograficznej.¹ Poniżej opisano wybrane problemy, z jakimi borykali się zdający podczas rozwiązywania zadań, które sprawiły im najwięcej trudności.

Zadanie 9. z arkusza dla poziomu podstawowego, które należy do najtrudniejszych, wykazało brak wiadomości zdających z zakresu klimatu Polski. Pisano ogólnie o cechach klimatu naszego kraju, bez wskazania tych, które potwierdzają jego przejściowy charakter. Najczęściej podawano: *cztery pory roku, ciepłe lata i chłodne zimy, wysokie amplitudy temperatury*. Większość zdających formułowała cechy klimatu w ogólnikowy sposób, np.: *umiarkowane temperatury, zróżnicowane temperatury i opady, wahania temperatur*. Z cechami klimatu Polski mylono czynniki klimatotwórcze. Zdający wymieniali najczęściej takie czynniki jak: *położenie w środku Europy, położenie nad Bałtykiem*. W niektórych pracach podawano jako przyczynę przejściowości konsekwencje ruchów Ziemi, np. *różnice długości dnia i nocy między latem a zimą*. Odpowiedzi cechowało ubogie słownictwo i potoczny język, np. *jest albo za gorąco, albo za zimno*. Występowały również odpowiedzi wskazujące na niezrozumienie polecenia, np. *wycinanie lasu, teren pełen lasów, naciskanie z różnych stron ciśnienia powietrza*. Główną przyczyną błędów jest słabe opanowanie zagadnień klimatycznych. Niektórzy ze zdających nie potrafili nawet podać poprawnej nazwy klimatu Polski, np. *śródziemnomorski, podzwrotnikowy*.

Również zadanie 12. należy do najtrudniejszych w arkuszu. Wiedza zdających o cechach sieci rzecznej Polski jest niedostateczna. W większości prac podawano co najwyżej jedną poprawną nazwę morza (najczęściej *Północnego*). Wśród niepoprawnych odpowiedzi powtarzały się nazwy mórz położonych blisko Polski: *Śródziemnego, Adriatyckiego, Egejskiego, Norweskiego*. Rzadziej podawano nazwy mórz odległych od naszego kraju, np.: *Ochockiego czy Karaibskiego*. W odpowiedziach podawano również nazwy nieistniejących mórz, np. *Szwedzkiego, Duńskiego, Skandynawskiego, Fińskiego, Spokojnego*.

W zadaniu 13. zdający popełniali wiele błędów, odpowiadając na polecenie, w którym należało podać cechy przyrodnicze Bałtyku sprzyjające kumulacji zanieczyszczeń. Często wskazywano cechy zlewiska, a nie samego zbiornika wodnego (np. *obecność dużej ilości rzek niosących zanieczyszczenia*). O Bałtyku błędnie pisano, że *jest morzem otwartym i nie posiada bezpośredniego połączenia z oceanem*. Formułowano odpowiedzi nieodnoszące się do cech przyrodniczych, np. *Bałtyk*

¹ Na brak znajomości terminologii geograficznej oraz usytuowania obiektów na mapach u zdających geografę (zwłaszcza na poziomie podstawowym) wielokrotnie zwracano uwagę w komentarzach do wyników egzaminów maturalnych minionych sesji dostępnych na stronie internetowej CKE (www.cke.edu.pl).

otaczają obszary, gdzie leżą państwa lub duża ilość portów i łodzi wypływających w morze. Wskazywano również cechy, które nie mają wpływu na kumulację zanieczyszczeń, np. otoczenie lądem.

Liczne błędy popełniane przez zdających podczas rozwiązywania zadań 26. i 27. wynikały zazwyczaj z nieznamomości terminów *użytki zielone* i *użytkowanie ziemi*. Wielu maturzystów w zadaniu 27. udzielało odpowiedzi niepełnych, ograniczonych do odczytu z wykresu (np. *spadek udziału użytków rolnych, wzrost udziału lasów i pozostałych gruntów*) bez podania przyczyn zmian w strukturze użytkowania ziemi.

Zadania 28., 29. i 30. pokazały słabą znajomość map Polski i Europy. W zadaniu 28. lokalizowano Oświęcim w pobliżu granicy polsko-niemieckiej. Mało osób rozpoznało Zamość i Toruń. Wśród odpowiedzi do zadania 29. znalazła się nietypowa: *statek wypłynął z Turcji, dotarł do Gangesu*. W zadaniu 30. często mylono Słowację z Czechami i przyjmowano, że Polska posiada najdłuższą granicę z Rosją. Jeden z maturzystów uznał *Mont Blanc* za kraj graniczący z Polską, inny udzielił odpowiedzi: *Holandia i Monako*. Rozpoznanie sąsiadów Polski sprawia trudność wielu maturzystom.

Zadanie 2. sprawdzało umiejętność odczytania wysokości bezwzględnej źródła położonego na poziomie oraz obliczenia wysokości względnej szczytu w stosunku do wskazanej przełęczy. Większość zdających nie potrafił analizować rysunku poziomicowego. To zadanie okazało się jednym z najtrudniejszych na poziomie podstawowym. W zadaniu 3. wymagano wykonania pomiaru odległości na mapie i obliczenia odległości w terenie. Zadanie zostało poprawnie rozwiązane zaledwie przez połowę maturzystów, mimo że obliczenia odległości na podstawie skali są umiejętnością ćwiczoną podczas zajęć z matematyki, przyrody i geografii w szkole podstawowej oraz gimnazjum.

Średni wynik egzaminu był wyższy na poziomie rozszerzonym niż podstawowym. Na poziomie rozszerzonym trudne okazały się zadania z geografii fizycznej, a zwłaszcza z hydrologii, geomorfologii i geografii gleb. Z zakresu geografii społeczno-ekonomicznej i politycznej trudność sprawiły polecenia z geografii przemysłu, analizowanie danych statystycznych oraz rozpoznanie państw na mapie świata.

W zadaniu 6. zdający na podstawie informacji wstępnej musieli wyjaśnić, dlaczego buduje się elektrownie szczytowo-pompowe, mimo produkowania przez te elektrownie mniejszej ilości energii niż wynosi jej pobór podczas pompowania wody do zbiornika górnego. Zdający często nie rozumieli polecenia, które nie wymagało wyjaśnienia, dlaczego w ogóle budowane są te elektrownie, ale wyjaśnienia sensu ich budowy, pomimo dostarczania mniejszej ilości energii niż wynosi jej pobór. Błędy logiczne były skutkiem pobieżnego czytania krótkiego tekstu poprzedzającego polecenie. Podawano niepoprawne odpowiedzi, np. *elektrownie te są ekologiczne, nie zanieczyszczają środowiska, są opłacalne, pompują mało wody i nie zużywają dużo energii*. Zadanie 26. również dotyczyło geografii przemysłu Polski. Trudność sprawiło maturzystom określenie czynnika lokalizacji dla huty aluminium. Często wymieniano *bazę surowcową, dostęp do wody i rynek zbytu*. Przy poprawnym wpisaniu czynnika źle określano miejsce wydobycia węgla brunatnego. Przypisywano hutom niewłaściwe sygnatury, np. *huta miedzi – koło*. Nieznajomość miejsc występowania surowców mineralnych w Polsce oraz niedostateczna wiedza na temat czynników lokalizacji przemysłu były przyczyną błędnych odpowiedzi.

Zadanie 12. sprawdzało znajomość warunków klimatycznych w Europie, typowych dla wybranych formacji roślinnych. Pewnym utrudnieniem była konieczność odczytania warunków klimatycznych z klimatogramów. Zdający często nie potrafili poprawnie przyporządkować tundry ze względu na istniejący wśród uczniów stereotyp klimatu podbiegunowego o bardzo niskiej średniej temperaturze najchłodniejszego miesiąca oraz brak wiadomości o ocieplającym wpływie prądów morskich na wybrzeża północnej Europy. Błąd drukarski, który pojawił się w tym zadaniu, nie miał większego wpływu na wyniki, gdyż wskaźniki statystyczne (poziom wykonania zadania 0,31 i moc różnicująca 0,34) są bardzo zbliżone do uzyskanych podczas standaryzacji (odpowiednio 0,35 i 0,36).

Zadanie 32. sprawiło zdającym sporo trudności. Wymagało interpretacji wielu danych społeczno-gospodarczych zawartych w tabeli. Dla osób, które nie wiedziały, czym są PKB i HDI (ich treść nie była w tabeli opisana) wykonanie zadania było dużym problemem. Należało odrzucić jedno z czterech państw (Bangladesz). Wielu maturzystów jednak wybierało ten kraj, mimo że Indie zostały umieszczone przy najniższych PKB i HDI, co świadczy o nieznamomości tych wskaźników. Potwierdzeniem tego jest również wpisywanie w wielu pracach Japonii na miejscu Chin.

W zadaniu 34.b najczęstsza poprawna odpowiedź, świadcząca o wiedzy zdających na temat aktualnych wydarzeń we współczesnym świecie, odnosiła się do porwań statków dla okupu przez somalijskich piratów. Podanie drugiego przykładu sprawiło więcej trudności, stąd zakwalifikowanie zadania do trudnych. Jako drugi powód problemów najczęściej podawano opłaty za korzystanie z Kanału Sueskiego. Odpowiedzi musiały być oparte na własnej wiedzy, stąd przy braku wiadomości, rozmaicie próbowano argumentować utrudnienia w żegludze: *wysokie koszty transportu, transport występuje na granicy kilku państw, trudności w przepłynięciu, inna religia – muzułmanie po wschodniej stronie, biedne kraje południowej Afryki – brak pieniędzy na transport, brak zgody krajów Zatoki Adeńskiej i Morza Czerwonego na przepłynięcie przez ich tereny, wysokie cła nakładane przez państwa kontrolujące szlak*. Zdarzały się odpowiedzi ogólnikowe, które nie mogły być uznane za poprawne: *trudności w przepłynięciu, wysokie koszty transportu, wysokie opłaty*.

Zadanie 35., które powinno należeć do łatwych, sprawiło dużo problemów. Wybrane do zadania atrakcje turystyczne to miejsca powszechnie znane. Zadanie dotyczyło jednak lokalizacji tych miejsc na mapie świata, a to już okazało się trudne dla zdających. Najłatwiej maturzystom było rozpoznać na mapie zaznaczone tylko jedno miejsce w Ameryce Pn. – światowej sławy wodospad Niagara (zdarzały się osoby lokalizujące go w Ameryce Pd.). Rozpoznanie położenia skały Uluru ułatwiało zaznaczenie tylko jednego miejsca w Australii. Najwięcej błędów popełniano podczas lokalizacji „bezkrwawych łowów”, które umieszczano w północnej Afryce. Pokazało to brak wiadomości o strefach roślinnych na tym kontynencie.

Zadanie 36.b potwierdza słabą znajomość mapy świata przez zdających egzamin również na poziomie rozszerzonym. To zadanie było jednym z najtrudniejszych w arkuszu. Zdający musieli rozpoznać sześć państw, aby uzyskać dwa punkty. Największe problemy dotyczyły Ameryki Południowej. W wielu pracach zdający pozostawiali puste miejsca. Częściej rozpoznawano Wenezuelę, bardzo rzadko Ekwador, błędnie wpisywano Boliwię i Peru, rzadziej Kolumbię, Chile czy Urugwaj, zdarzyła się też odpowiedź Sierra Leone i USA. Łatwiej rozpoznawano państwa Afryki. Błędnie najczęściej wpisywano Egipt, sporadycznie: Etiopię, Niger, Somalię, Tunezję, Kongo. Najmniej problemów sprawiło maturzystom rozpoznanie państw Azji. Pojawiały się jednak wpisy: Turcja, Afganistan, Pakistan.

W zadaniu 22.b, które nie należało do trudnych, zdający formułowali odpowiedzi zawierające ogólniki lub podawali brzmiące humorystycznie informacje, które nie odnosiły się do polecenia, np.: *Kobiety są najwyraźniej lepiej przystosowane do życia. O kobiety trzeba dbać i trzeba szanować, dlatego jest ich więcej w wieku poprodukcyjnym. W czasie wojny matki wolały rodzić dziewczynki*. Za takie odpowiedzi nie przyznaje się punktów maturzystom.

Podsumowanie

- Zdający osiągają dobre wyniki, gdy rozwiązują te zadania z obszaru II i III standardu, które nie wymagają wykorzystania własnej wiedzy (zwłaszcza sprawdzające proste umiejętności, takie jak odczytanie informacji z map).
- Zdający w nieco wyższym stopniu opanowali wiadomości z zakresu geografii społeczno-ekonomicznej niż geografii fizycznej.
- Egzamin z geografii, pomimo obecności w arkuszu egzaminacyjnym barwnej mapy szczegółowej i innych źródeł informacji geograficznej, nie powinien być postrzegany przez uczniów jako wyłącznie „umiejętnościowy”. W wymaganiach egzaminacyjnych z geografii jednakowo są ważne wiadomości i umiejętności. Brak wiedzy merytorycznej, słaba znajomość terminologii geograficznej oraz położenia obiektów, zdarzeń, zjawisk i procesów na mapach Polski, Europy i świata uniemożliwiają udzielanie poprawnych odpowiedzi w zadaniach nie tylko z obszaru I standardu.
- Poziom wykonania zadań, które wymagają obliczeń matematyczno-geograficznych i astronomiczno-geograficznych, na ogół nie przekracza 0,50. Wprowadzenie na maturze obowiązkowego egzaminu z matematyki dotychczas nie spowodowało poprawy wyników uzyskiwanych przez maturzystów w zadaniach tego typu.

INFORMATYKA

1. Opis arkuszy

W 2011 roku informatyka mogła być zdawana tylko jako przedmiot dodatkowy na wybranym przez zdającego poziomie.

Egzamin na każdym poziomie składał się z dwóch części: pisemnej (*Arkusz I* – zadania rozwiązywane bez użycia komputera) oraz praktycznej (*Arkusz II* – zadania rozwiązywane z wykorzystaniem komputera).

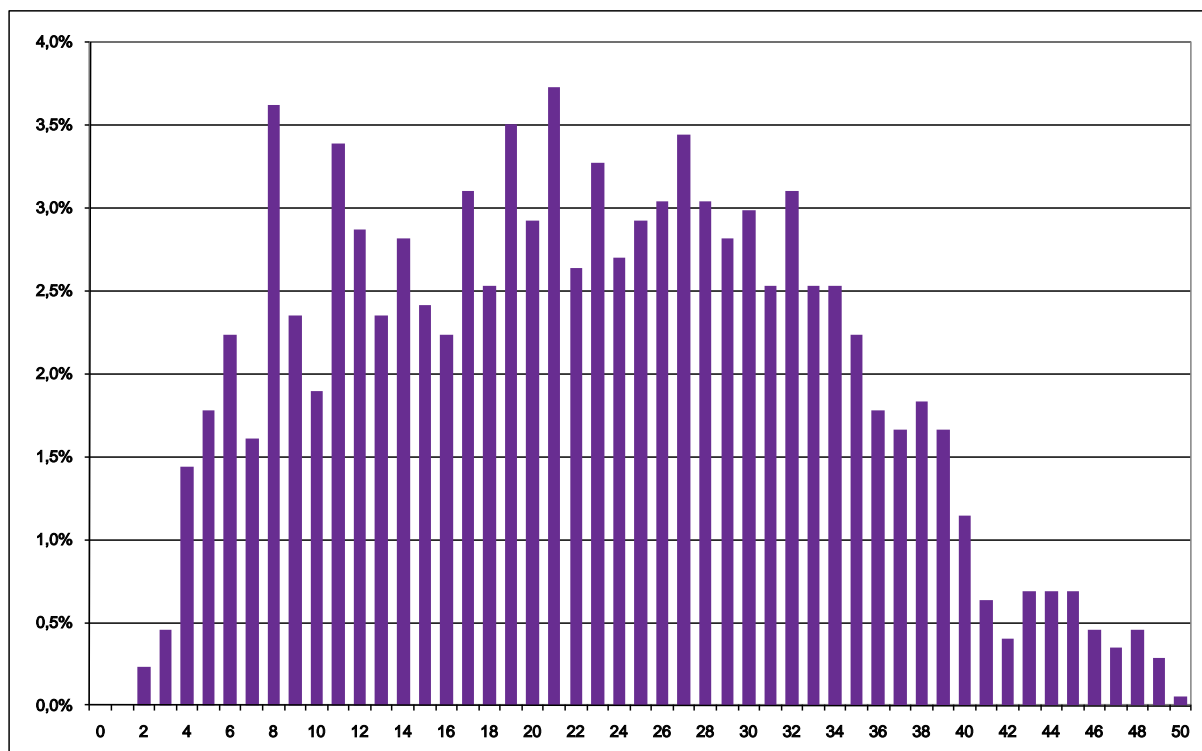
Na poziomie podstawowym *Arkusz I* zawierał 3 zadania, za rozwiązanie których zdający mógł uzyskać maksymalnie 20 punktów, a *Arkusz II* – 3 zadania praktyczne, za które zdający mógł uzyskać 30 punktów. Egzamin trwał 75 minut w części I i 120 minut w części II.

Na poziomie rozszerzonym *Arkusz I* zawierał 3 zadania, za rozwiązanie których zdający mógł uzyskać maksymalnie 20 punktów, a *Arkusz II* – 3 zadania praktyczne, za które zdający mógł uzyskać 30 punktów. Egzamin trwał 90 minut w części I i 150 minut w części II.

Zadania w arkuszach sprawdzały wiadomości i umiejętności określone w standardach wymagań egzaminacyjnych opisane w *Informatorze o egzaminie maturalnym od 2009 roku – Informatyka*.

2. Wyniki egzaminu

2.1. Poziom podstawowy



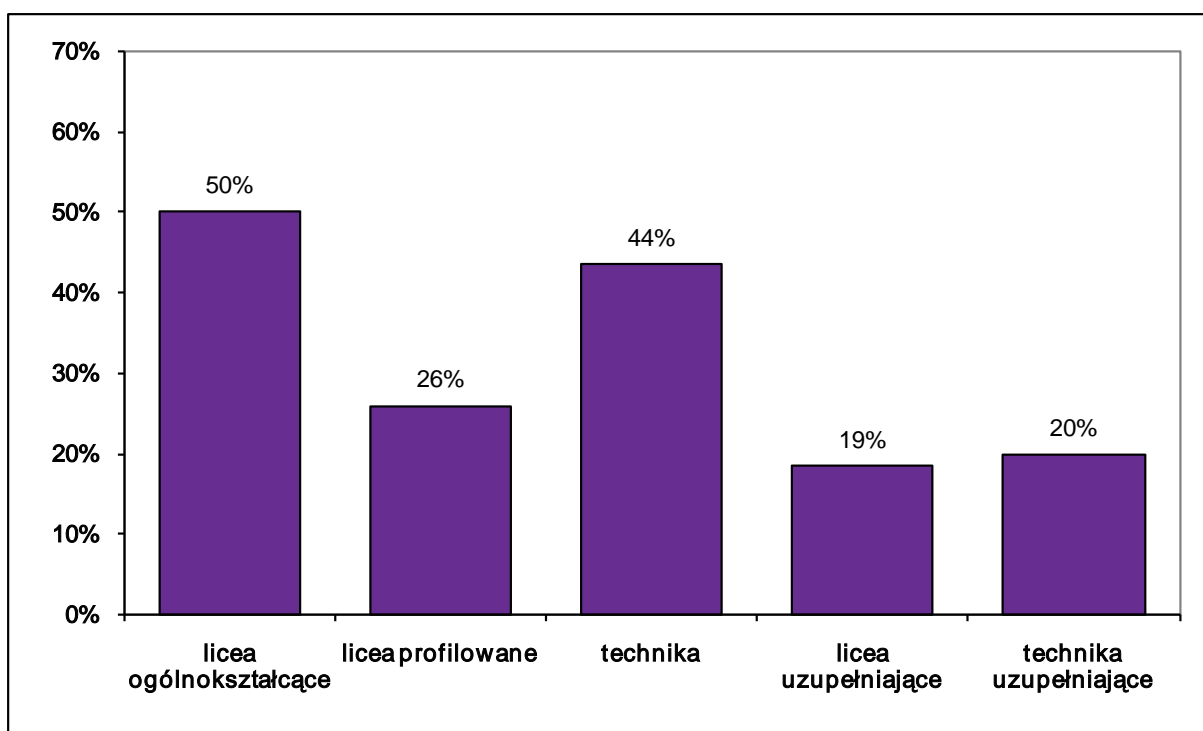
Wykres 1. Rozkład wyników na poziomie podstawowym

Tabela 1. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
1743	4	100	44	45,7	21,4

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.

Do egzaminu maturalnego z informatyki na poziomie podstawowym przystąpiło w tym roku około 10% więcej maturzystów niż w roku ubiegłym. Największą liczbę przystępujących do egzaminu na tym poziomie stanowili absolwenci techników. Średni wynik egzaminu na poziomie podstawowym wyniósł 45,7% i był o około 9 punktów procentowych wyższy niż w roku ubiegłym.



Wykres 2. Średnie wyniki w różnych typach szkół

Arkusze dla poziomu podstawowego zastosowane na tegorocznym egzaminie okazały się trudne dla ogółu zdających. Najwyższy średni wynik uzyskali absolwenci liceów ogólnokształcących (50%) oraz absolwenci techników (44%). Dla absolwentów liceów i techników uzupełniających egzamin okazał się bardzo trudny (19–20%).

Tabela 2. Poziom wykonania zadań i ich moc różnicująca

Nr zad.	Obszar standardów	Sprawdzana umiejętność	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
1.a	Wiadomości i rozumienie	Znajomość sposobów reprezentacji liczb, znaków w komputerze	0,71	0,38
1.b	Wiadomości i rozumienie	Znajomość podstawowych algorytmów i technik algorytmicznych (pozycyjnych reprezentacji liczb)	0,62	0,41
1.c	Korzystanie z informacji	Zastosowanie podstawowych algorytmów i struktur danych do rozwiązywania problemów informatycznych (dobieranie postaci i reprezentacji danych odpowiednio do operacji wykonywanych w algorytmach)	0,34	0,60
2.a	Wiadomości i rozumienie	Analizowanie algorytmów rozwiązania problemu Znajomość algorytmów badających własności liczb całkowitych i naturalnych (badanie, czy liczba jest liczbą pierwszą)	0,77	0,53

2.b	Korzystanie z informacji	Analizowanie algorytmów rozwiązania problemu Analizowanie liczby operacji wykonywanych w algorytmie	0,77	0,47
2.c	Wiadomości i rozumienie	Dobranie algorytmu w celu rozwiązania problemu i zapisanie go w wybranej notacji: listy kroków, schematu blokowego lub języku programowania	0,36	0,62
3.a	Wiadomości i rozumienie	Znajomość sposobów reprezentacji liczb w komputerze Znajomość zasad konwersji liczb pomiędzy systemem binarnym i dziesiętnym	0,79	0,36
3.b	Wiadomości i rozumienie	Znajomość pojęcia algorytmu i różnych sposobów jego zapisu	0,93	0,32
3.c	Wiadomości i rozumienie	Opisanie usług oferowanych w sieciach komputerowych	0,73	0,19
3.d	Wiadomości i rozumienie	Przedstawienie budowy i funkcjonowania komputerowej sieci lokalnej	0,85	0,20
3.e	Wiadomości i rozumienie	Znajomość i omówienie typowych narzędzi służących do zabezpieczania programów i danych w komputerze	0,94	0,14
3.f	Wiadomości i rozumienie	Znajomość i omówienie podstawowych form organizacji informacji w bazach danych	0,46	0,29
3.g	Wiadomości i rozumienie	Znajomość zasad programowania strukturalnego	0,91	0,19
4.a	Korzystanie z informacji Tworzenie informacji	Posłużenie się kompilatorem wybranego języka programowania	0,36	0,45
4.b		Utworzenie specyfikacji problemu, zaproponowanie jego rozwiązania i przeanalizowanie	0,15	0,44
4.c		Sformułowanie informatycznego rozwiązania problemu przez dobór algorytmu oraz odpowiednich struktur danych i zrealizowanie go w wybranym języku programowania	0,07	0,39
5.a	Tworzenie informacji Korzystanie z informacji	Zaprojektowanie relacyjnej bazy danych i wykorzystywanie do jej realizacji systemu bazy danych	0,46	0,58
5.b			0,48	0,62
5.c		Zastosowanie metod wyszukiwania	0,38	0,58
5.d		i przetwarzania informacji w relacyjnych bazach danych	0,43	0,62
5.e			0,41	0,63
6.a	Korzystanie z informacji	Dobranie właściwego programu (użytkowego lub własnoręcznie napisanego) do rozwiązywanego zadania	0,44	0,57
6.b			0,43	0,58
6.c		Posłużenie się arkuszem kalkulacyjnym i wykonanie obliczeń za pomocą wbudowanych funkcji i zaprojektowanych formuł	0,55	0,68
6.d			0,40	0,58
6.e	Korzystanie z informacji	Dobranie właściwego programu (użytkowego lub własnoręcznie napisanego) do rozwiązywanego zadania Posłużenie się arkuszem kalkulacyjnym i wykonanie obliczeń za pomocą wbudowanych funkcji i zaprojektowanych formuł Posłużenie się arkuszem kalkulacyjnym w celu zobrazowania graficznie informacji adekwatnie do jej charakteru	0,39	0,65

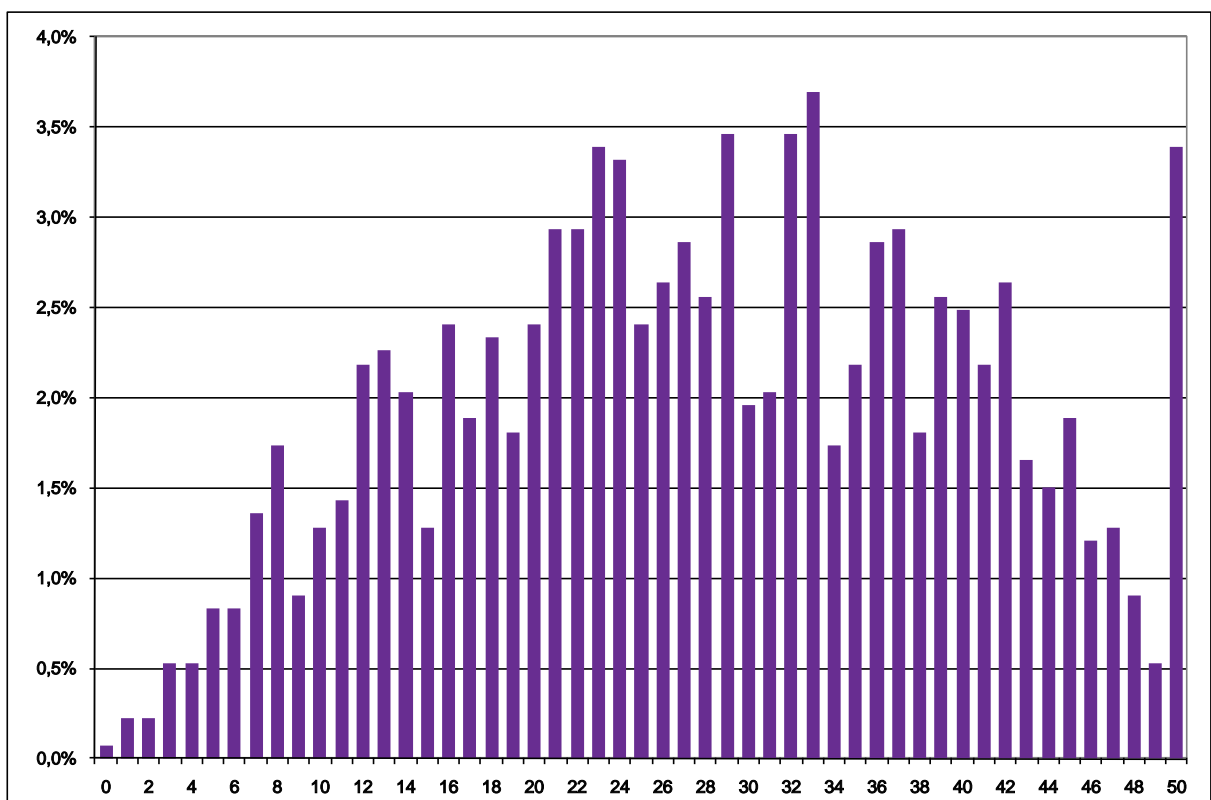
W arkuszach dla poziomu podstawowego przeważały zadania trudne. Dla maturzystów najtrudniejsze okazało się zadanie 4., które wymagało napisania prostego programu.

Tabela 3. Rozkład wyników zdających na skali staninowej

Klasa (stanin)	Wyniki na świadectwie (przedziały procentowe)	Procent zdających w kraju, którzy uzyskali wyniki w poszczególnych przedziałach (procenty podano w przybliżeniu)
1	0–10	4
2	11–16	7
3	17–24	12
4	25–38	17
5	39–50	20
6	51–62	17
7	63–76	12
8	77–82	7
9	83–100	4

Zdający, których wyniki znalazły się w staninie 5., uzyskali 39–50% punktów. Zdający musiał uzyskać co najmniej 83% punktów, aby jego wynik został zaliczony do stanina 9.

2.2. Poziom rozszerzony



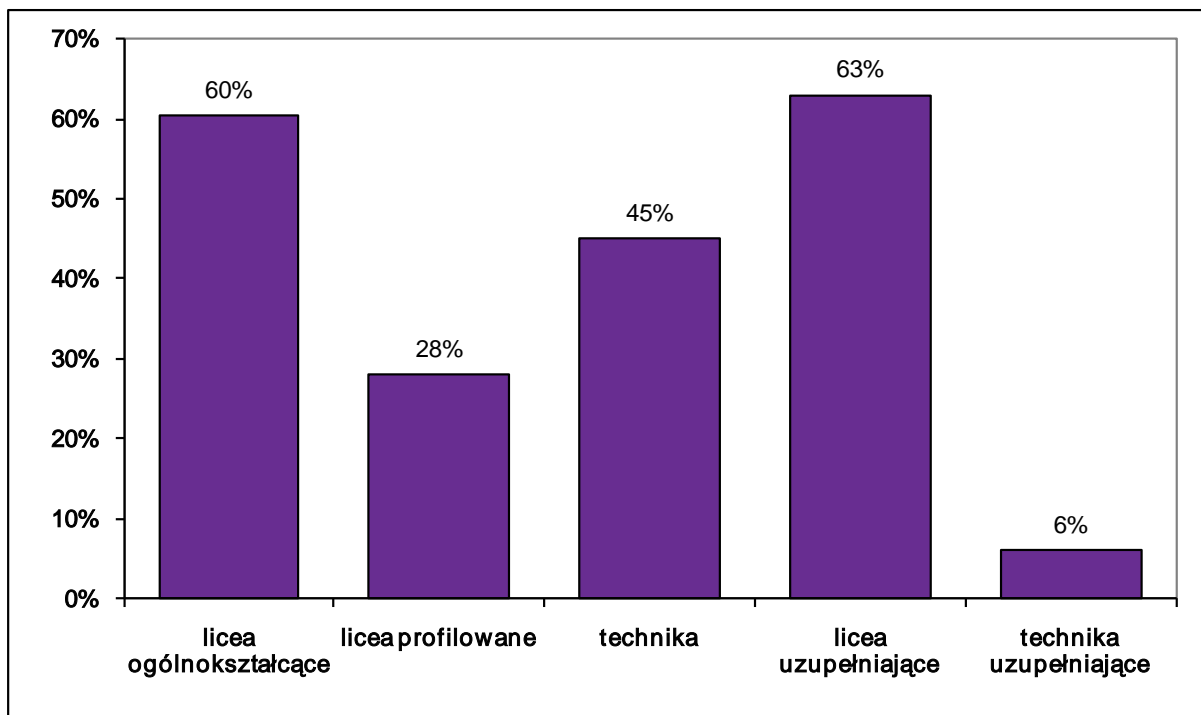
Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu na poziomie rozszerzonym

Tabela 4. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
1327	0	100	56	55,6	24,02

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.

Do egzaminu maturalnego z informatyki na poziomie rozszerzonym przystąpiło w tym roku około 20% więcej maturzystów niż w roku ubiegłym. Średni wynik egzaminu na tym poziomie wyniósł 55,6% i był o około 10 punktów procentowych wyższy niż w roku ubiegłym.



Wykres 4. Średnie wyniki w różnych typach szkół

Arkusze dla poziomu rozszerzonego zastosowane na tegorocznym egzaminie okazały się umiarkowanie trudne dla absolwentów liceów uzupełniających (63%) i ogólnokształcących (60%). Dla absolwentów techników uzupełniających egzamin okazał się bardzo trudny.

Tabela 5. Poziom wykonania zadań i moc różnicująca zadań

Nr zad.	Obszar standardów	Sprawdzana umiejętność	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
1.a	Wiadomości i rozumienie	Znajomość wybranych struktur danych	0,72	0,49
1.b	Korzystanie z informacji	Obliczenie kolejnych wartości funkcji dla wskazanych argumentów	0,76	0,57
1.c	Korzystanie z informacji	Dobranie najlepszego algorytmu i odpowiednich struktur danych (w tym struktury dynamicznej) do rozwiązania postawionego problemu	0,61	0,69
2.a	Wiadomości i rozumienie	Znajomość technik algorytmicznych i algorytmów	0,64	0,62
2.b	Korzystanie z informacji	Obliczenie kolejnych wartości funkcji dla wskazanych argumentów	0,72	0,60
2.c	Korzystanie z informacji	Wyznaczenie liczby mnożeń wykonanych podczas realizacji algorytmu	0,83	0,47
3.a	Wiadomości i rozumienie	Znajomość sposobów reprezentacji liczb w komputerze Znajomość zasad konwersji liczb pomiędzy różnymi systemami liczbowymi	0,56	0,46

3.b	Wiadomości i rozumienie Korzystanie z informacji	Znajomość pojęcia algorytmu i różnych sposobów jego zapisu Analiza algorytmów rozwiązania problemu Analiza liczby operacji wykonywanych w algorytmie	0,38	0,41
3.c	Wiadomości i rozumienie	Znajomość technik algorytmicznych i algorytmów	0,83	0,29
3.d	Wiadomości i rozumienie	Znajomość technik algorytmicznych i algorytmów	0,58	0,45
3.e	Wiadomości i rozumienie	Znajomość wybranych struktur danych, w tym podstawowych pojęć związanych z językiem programowania	0,83	0,25
3.f	Wiadomości i rozumienie	Znajomość grafiki wektorowej i jej zastosowań	0,62	0,33
3.g	Wiadomości i rozumienie	Znajomość pojęcia i roli pamięci operacyjnej komputera	0,90	0,21
3.h	Wiadomości i rozumienie	Znajomość wybranych protokołów sieciowych	0,52	0,27
4.a	Korzystanie z informacji	Dobranie właściwego programu (użytkowego lub własnoręcznie napisanego) do rozwiązania zadania Posłużenie się arkuszem kalkulacyjnym i wykonanie obliczeń za pomocą wbudowanych funkcji i zaprojektowanych formuł	0,46	0,46
4.b	Korzystanie z informacji Tworzenie informacji	Przeanalizowanie procesów i zjawisk oraz ocenienie możliwości ich komputerowego rozwiązania Zaprojektowanie i przeprowadzenie wszystkich etapów do otrzymania informatycznego rozwiązania problemu	0,32	0,64
4.c	Tworzenie informacji	Wykorzystanie środków informatyki do graficznego zilustrowania informacji	0,57	0,63
5.a	Tworzenie informacji Korzystanie z informacji	Zaprojektowanie relacyjnej bazy danych i wykorzystanie do jej realizacji systemu bazy danych Zastosowanie metod wyszukiwania i przetwarzania informacji w relacyjnych bazach danych	0,89	0,36
5.b			0,67	0,57
5.c			0,60	0,55
5.d			0,30	0,57
6.a	Korzystanie z informacji Tworzenie informacji	Posłużenie się kompilatorem wybranego języka programowania Utworzenie specyfikacji problemu, zaproponowanie jego rozwiązania i przeanalizowanie Sformułowanie informatycznego rozwiązania problemu przez dobór algorytmu oraz odpowiednich struktur danych i zrealizowanie go w wybranym języku programowania	0,45	0,69
6.b			0,37	0,72
6.c			0,34	0,74

W arkuszach przeważały zadania umiarkowanie trudne. Dla zdających najtrudniejsze okazało się zadanie 6., sprawdzające umiejętność implementacji algorytmu konwersji liczb pomiędzy systemem binarnym i dziesiętnym oraz napisania odpowiedniego programu komputerowego. W arkuszu dla poziomu rozszerzonego przeważały zadania dobrze różnicujące zdających.

Tabela 6. Rozkład wyników zdających na skali staninowej

Klasa (stanin)	Wyniki na świadectwie (przedziały procentowe)	Procent zdających w kraju, którzy uzyskali wyniki w poszczególnych przedziałach (procenty podano w przybliżeniu)
1	0–14	4
2	15–22	7
3	23–34	12
4	35–48	17
5	49–62	20
6	63–76	17
7	77–86	12
8	87–96	7
9	97–100	4

Należy podkreślić, że w porównaniu z rokiem ubiegłym, znacząco wzrosła liczba wyników wysokich. Większość zdających uzyskała powyżej 50% punktów.

Komentarz

W 2011 roku informatyka na egzaminie maturalnym po raz trzeci mogła być wybrana jako przedmiot dodatkowy zarówno na poziomie podstawowym, jak i rozszerzonym. Nie był to więc egzamin, którego wynik decydował o uzyskaniu świadectwa dojrzałości. Kilka uczelni uwzględnia egzamin maturalny z informatyki w procesie rekrutacyjnym, co ma wpływ na wzrost liczby zdających ten przedmiot.

Poziom podstawowy

Arkusz I

Dwa pierwsze zadania były otwarte, natomiast trzecie składało się z siedmiu pytań testowych (wybór jednej odpowiedzi z trzech). Dużo miejsca poświęcono w tegorocznym zestawie binarnemu zapisowi liczb, a także znajomości i umiejętności zapisania algorytmów konwersji między systemem dziesiętnym i binarnym.

Zadanie 1. składało się z trzech podpunktów, w którym dwa można było rozwiązać poprzez wykonanie zamiany reprezentacji konkretnych liczb z systemu dziesiętnego na binarny (punkt a) i odwrotnie (punkt b). Teoretycznie do rozwiązania punktu a) nie jest konieczna zmiana reprezentacji liczby, a jedynie znajomość formuły określającej długość binarnej reprezentacji w zależności od wielkości liczby, czyli $\lceil \log_2(n+1) \rceil$. Jednak wydaje się, że dla zdających bezpieczniejszym rozwiązaniem było wykonanie odpowiedniej konwersji między systemami. W punkcie c) należało zapisać algorytm podający liczbę jedynek w binarnym zapisie liczby podanej na wejściu. Była to najtrudniejsza część zadania, co znajduje odzwierciedlenie w punktacji (3 pkt, w porównaniu z 1 pkt za każdą z części a i b)), jak i w wynikach (łatwość 0,34). Wykonanie tego polecenia wymagało umiejętności zastosowania algorytmu konwersji liczby z systemu dziesiętnego na binarny. Co prawda, nie jest istotna tutaj kolejność cyfr uzyskiwanych po kolei w algorytmie konwersji (od najmniej do najbardziej znaczącej), niemniej jednak rozwiązanie zadania wymaga umiejętności stosowania liczników w podstawowych konstrukcjach algorytmicznych.

Zadanie 2. sprawdzało umiejętność analizy algorytmu zapisanego w pseudokodzie, a także, podobnie jak 1., wymagało samodzielnego napisania algorytmu. Treść zadania zawierała algorytm sprawdzający, czy liczba podana na wejściu jest liczbą pierwszą. W punkcie a) należało sprawdzić działanie algorytmu dla czterech konkretnych liczb i podać wypisywany komunikat. Następnie, w punkcie b), trzeba było odpowiedzieć na cztery pytania sprawdzające rozumienie działania algorytmu oraz umiejętność analizy czasu jego działania. Ostatni podpunkt był najtrudniejszy (łatwość 0,36) – wymagał sformułowania i zapisania algorytmu podającego rozkład liczby na czynniki pierwsze. Należy zaznaczyć, że zadanie to jest jednym z klasycznych zadań w podstawowym kursie

algorytmiki i programowania. Było zamieszczane w różnych wariantach w arkuszach egzaminacyjnych z informatyki w latach ubiegłych.

W ostatnim, testowym zadaniu w tym arkuszu, maturzyści jeszcze raz spotykali się z konwersją między systemem binarnym i dziesiętnym (punkt a). Zgodnie z poleceniem, powinni wykonać działania arytmetyczne na liczbach zapisanych w systemie binarnym. Zdający, którym liczenie w systemie binarnym sprawiało trudność, mogli zamienić liczby na system dziesiętny, wykonać odpowiednie działania oraz (w przypadku pierwszego i trzeciego pytania tego punktu) ponowną konwersję na system binarny. Punkt b) trzeciego zadania sprawdzał umiejętność analizy i zrozumienia zapisu algorytmu w postaci schematu blokowego. W punktach c) i d) pytania dotyczyły protokołów komunikacyjnych i (architektury) sieci komputerowych, zaś punkt e) – narzędzi służących do zabezpieczania programów i danych w komputerze. Ostatnie dwa punkty tego zadania sprawdzały znajomość podstawowych form organizacji informacji w bazach danych oraz zasad programowania strukturalnego. Tylko punkt f) był trudny dla zdających (łatwość 0,46), natomiast pozostałe łatwe i bardzo łatwe.

Arkusz II

Arkusz ten składał się z trzech zadań praktycznych, które sprawdzały następujące umiejętności:

- programowanie z wykorzystaniem podstawowych pętli i konwersji typów danych (zadanie 4.);
- filtrowanie, grupowanie i analizowanie informacji zapisanych w tabelach relacyjnej bazy danych (zadanie 5.);
- wykonywanie podsumowań, statystyk i graficznej ilustracji danych w arkuszu kalkulacyjnym (zadanie 6.).

Doświadczony użytkownik poszczególnych narzędzi może przy ich pomocy rozwiązać zadania niekoniecznie im dedykowane, np. napisać program komputerowy dla punktów a)– d) zadania 6., bądź rozwiązać zadanie 5. za pomocą arkusza kalkulacyjnego. Należy jednak zaznaczyć, że takie rozwiązania są zazwyczaj bardziej pracochłonne od „modelowych”.

W zadaniu 4. trzeba było wykonać operacje na pliku złożonym z 200 słów („hasel”). Punkt a) dotyczył zliczenia liczby słów o parzystej długości, a punkt b) sprawdzenia palindromiczności słowa i zliczenia liczby palindromów. Do rozwiązania punktu c) niezbędna jest konwersja między znakami a ich kodami ASCII. Ponadto, po wykonaniu konwersji należało sprawdzić, czy w słowie występują dwie *sąsiednie* wartości sumujące się do 220. Sprawdzanie tego warunku jest nieco łatwiejsze do zaimplementowania niż sprawdzanie palindromiczności, co w powiązaniu z konwersją do kodów ASCII, uzasadniało równą liczbę punktów przydzieloną częściom b) i c).

W zadaniu 5. zdający korzystali z trzech plików tekstowych stanowiących powiązane tabele (domki, pracownicy, rezerwacje) relacyjnej bazy danych. Zadanie to składało się z pięciu podpunktów a)– e). Wykonanie punktów b), c) i d) wymagało uzyskania informacji z dwóch tabel z wykorzystaniem relacji między tabelami. Ponadto:

- punkt a) wymagał filtrowania i sumowania danych;
- w punkcie b) potrzebne było filtrowanie i sortowanie;
- punkt c) wymagał tworzenia pól wyliczanych w tabeli i sortowania lub stosowania funkcji wyznaczających maksimum/minimum;
- rozwiązania punktów d) i e) można było uzyskać z wykorzystaniem grupowania danych i funkcji agregujących.

Trudność poszczególnych punktów była do siebie zbliżona, co odzwierciedla punktacja (2 pkt za każdy podpunkt) oraz wskaźniki łatwości (0,38–0,46).

Zadanie 6. składało się z pięciu podpunktów a) – e). Wszystkie dotyczyły zestawu danych z tabeli opisującej wynik sprawdzianu z 25 pytaniami (dostarczonych zdającym w postaci pliku tekstowego). Dane składały się z wierszy zawierających po 26 liczb: pierwsza – to numer ucznia, pozostałe to jedynki i zera oznaczające poprawne bądź niepoprawne rozwiązanie poszczególnych zadań. Naturalnym narzędziem do rozwiązania tego zadania jest arkusz kalkulacyjny. Uzyskanie odpowiedzi do punktów a) i b) wymagała jedynie zastosowania standardowych funkcji w odniesieniu do wierszy/kolumn tabeli i funkcji zliczających w oparciu o proste warunki logiczne. Nieco trudniejszy, choć wymagający analogicznych umiejętności, był punkt c). Aby rozwiązać punkt d) wystarczyło

wykorzystać filtrowanie. Najbardziej pracochłonny był punkt e) wymagający pogrupowania i podsumowania kolumn oraz utworzenia wykresu ilustrującego uzyskane wyniki.

Poziom rozszerzony

Arkusz I

Tegoroczny arkusz I na poziomie rozszerzonym zawierał 3 zadania, przy czym 2 miały charakter otwarty, natomiast 3. zadanie składało się z ośmiu pytań testowych wielokrotnego wyboru.

Zadanie 1. podzielone było na trzy podpunkty. Dwa sprawdzały zrozumienie rekurencji – techniki kluczowej w algorytmice, choć niełatwej koncepcyjnie. Zadaniem zdającego było wykazanie się zrozumieniem działania podanej w treści zadania funkcji rekurencyjnej. W pierwszym punkcie należało przedstawić drzewo wywołań rekurencyjnych dla zadanego parametru wywołania, natomiast w drugim trzeba było wyznaczyć wartości funkcji dla pierwszych sześciu liczb naturalnych. Ostatni, najtrudniejszy podpunkt wymagał skonstruowania i zapisania algorytmu. W tej części należało użyć (prostego wariantu) programowania dynamicznego, zapamiętującego wyniki funkcji rekurencyjnej podanej w treści zadania. Dla ułatwienia, w zadaniu były podane wskazówki, które ułatwiały jego rozwiązanie.

W zadaniu 2. był zapisany w postaci iteracyjnej algorytm szybkiego potęgowania, a od zdającego wymagano analizy jego działania oraz złożoności. Szybkie potęgowanie to metoda elementarna i elegancka, choć dla uczniów często nieintuicyjna. Zadanie składało się z trzech punktów a) – c), z których pierwsze dwa pozwalały przyswoić ideę takiego algorytmu. Pierwszy punkt wymagał analizy wartości zmiennych pojawiających się w kolejnych iteracjach głównej pętli algorytmu dla dwunastej potęgi dowolnej liczby. W punkcie b) należało natomiast wyznaczyć liczbę mnożeń wykonywanych przez algorytm dla wykładników z zakresu od 2 do 7. W ostatnim punkcie tego zadania, należało uogólnić obserwacje z b), wybierając funkcję określającą liczbę mnożeń w zależności od wartości wykładnika. Jest to ułatwione, gdyż tylko jedna z podanych funkcji „pasowała” do tabeli wartości tworzonej w punkcie b).

Zadanie 3. składało się z 8 punktów a) – h). Każdy z nich zawierał po cztery odpowiedzi, z których każda była albo prawdziwa, albo fałszywa. Zdający mieli zaznaczyć, które z nich są prawdziwe, a które fałszywe. Pytania a), b) i d) dotyczyły algorytmiki i związanych z nią pojęć, oceny złożoności czasowej algorytmu (punkt b), znajomości metod zamiany między pozycyjnymi systemami liczbowymi (punkt a), znajomości pojęcia przeszukiwania liniowego. Punkty c), e) i f) dotyczyły pojęć związanych z oprogramowaniem i kodowaniem danych (algorytmy kryptograficzne, kompilatory i grafika wektorowa). W punktach g) i h) sprawdzana była podstawowa wiedza o strukturze pamięci współczesnych systemów komputerowych i protokołów sieciowych.

Arkusz II

Podobnie jak dla poziomu podstawowego, w tegorocznym arkuszu II dla poziomu rozszerzonego były trzy zadania wymagające:

- umiejętności programowania (zadanie 6.);
- filtrowania, grupowania i analizowania informacji z tabel relacyjnej bazy danych (zadanie 5.);
- wykonywania podsumowań, statystyk i graficznych ilustracji danych w arkuszu kalkulacyjnym (zadanie 4.).

Mimo podobieństw w strukturze arkusza do poziomu podstawowego, zadania z poziomu rozszerzonego wymagały szerszej wiedzy i złożonych umiejętności zgodnie z zapisem w standardach wymagań egzaminacyjnych.

Zadanie 4. miało charakter symulacyjny. Opisano w nim fikcyjny proces zmian objętości skoszonej trawy zgromadzonej przez firmę utrzymującą miejskie trawniki. Kluczowym krokiem w kierunku rozwiązania tego zadania było zasymulowanie opisanego procesu, co bez większych trudności można zrobić przy pomocy arkusza kalkulacyjnego i z wykorzystaniem odpowiednich funkcji logicznych oraz arytmetycznych wydobyć informacje wymagane w rozwiązaniach punktów a), b) i c). W ostatniej części zadania, oprócz wyznaczenia odpowiednich wartości liczbowych, należało sporządzić wykres kolumnowy ilustrujący te wartości.

W zadaniu 5., na podstawie danych znajdujących w dwóch plikach, trzeba było wykonać cztery polecenia. Naturalnym narzędziem było zastosowanie systemu zarządzania bazą danych. Jedynie

pierwszy podpunkt można było rozwiązać bez powiązania obu tabel. Wystarczyło zastosować w nim operacje grupujące i funkcje agregujące. Podobnych operacji wymagał punkt b), ale należało w nim także powiązać obie tabele i zastosować sortowanie. Punkt c) wymagał trochę bardziej wyrafinowanych operacji grupujących i zastosowania funkcji w obrębie grup, a także wyboru maksymalnych/minimalnych wartości uzyskanych dla całych grup. W punkcie d) konieczne było nie tylko grupowanie, ale również zastosowanie kryterium opartego na występowaniu tekstu jako *części* określonego pola. W konsekwencji konieczne było zastosowanie funkcji wyszukujących dla napisów.

W zadaniu 6. dany był plik tekstowy składający się z 1000 liczb zapisanych w systemie binarnym. W punktach a) – c) tego zadania wymagane było:

- zliczanie liczb parzystych, porównywanie reprezentacji binarnych liczb i konwersja liczb z systemu binarnego na dziesiętny – punkty a) i b);
- sumowanie liczb zapisanych binarnie lub konwersja z systemu dziesiętnego na binarny – punkt c).

Rozwiązanie tego zadania wymagało napisania odpowiedniego programu komputerowego, dokonującego implementacji algorytmu konwersji liczb pomiędzy systemem binarnym a dziesiętnym (przy czym zamiast zamiany reprezentacji binarnej na dziesiętną można było zaimplementować sumowanie liczb zapisanych w reprezentacji binarnej, z zachowaniem wyniku w tejże reprezentacji).

Zadania na obu poziomach sprawdzały wiedzę i umiejętności maturzystów ze wszystkich obszarów standardów wymagań egzaminacyjnych i były dla nich reprezentatywne.

Najłatwiejszymi dla zdających, podobnie jak w latach poprzednich, były zadania testowe (zadanie 3. dla poziomu podstawowego miało łatwość 0,80, a zadanie 3. dla poziomu rozszerzonego – 0,65). Dość dobrze zdający poradzili sobie z zadaniami, które można było rozwiązać za pomocą programów narzędziowych, tzn. arkusza kalkulacyjnego lub bazodanowego. Tradycyjnie, do najtrudniejszych należały zadania „czysto informatyczne” z algorytmiki i programowania (łatwość zadania 4. dla poziomu podstawowego wyniosła zaledwie 0,16, a dla zadania 6. dla poziomu rozszerzonego tylko 0,37). Algorytmika i programowanie to wciąż „pięta Achillesowa” dla większości zdających.

Wyniki tegorocznego egzaminu maturalnego z informatyki są wyższe niż w latach poprzednich i mają tendencję zwykłą. Są zbliżone do wyników egzaminów maturalnych z innych przedmiotów, a nawet czasami wyższe. To świadczy o coraz lepszym przygotowaniu zdających do egzaminu i wzrastającym poziomie nauczania tego przedmiotu w szkołach, pomimo tego, że w ramowym planie nauczania nie ma „sztywnych” godzin na informatykę – są tylko przydzielone z puli godzin do dyspozycji dyrektora szkoły.

HISTORIA SZTUKI

1. Opis arkuszy

1.1. Poziom podstawowy

Arkusz egzaminacyjny z historii sztuki dla poziomu podstawowego składał się z 28 zadań. W arkuszu zamieszczono materiały źródłowe, takie jak: fotografie dzieł architektury, rysunki detali architektonicznych, plany obiektów, reprodukcje obrazów i fotografie rzeźb.

1.2. Poziom rozszerzony

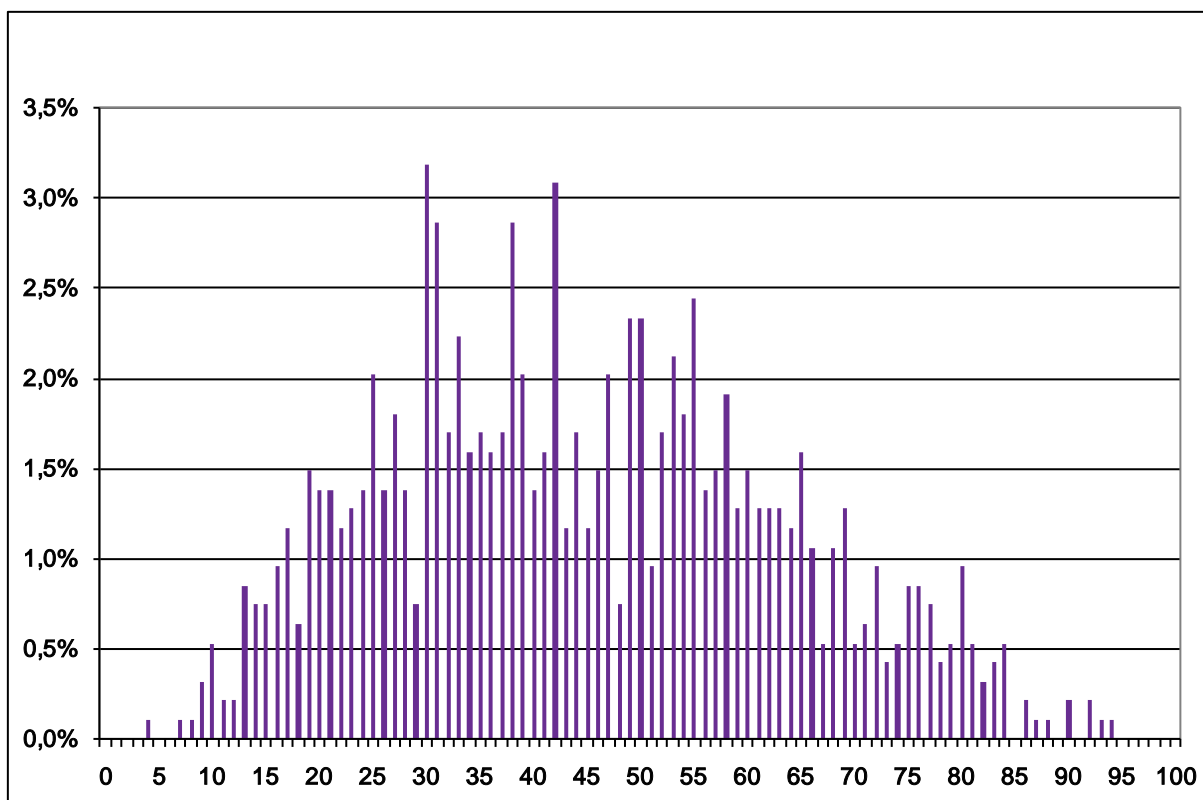
Arkusz egzaminacyjny z historii sztuki dla poziomu rozszerzonego składał się z 15 zadań. Część I arkusza zawierała 13 zadań zamkniętych oraz otwartych krótkiej odpowiedzi, w części II należało zanalizować pod względem formalnym wizerunki św. Sebastiana autorstwa da Messiny i Caracciola, część III polegała na napisaniu wypracowania na jeden z dwóch tematów:

Temat 1. Na podstawie analizy formy i treści czterech, innych niż zamieszczone w arkuszu, wybranych dzieł z co najmniej dwóch różnych epok, scharakteryzuj sposoby ujęcia motywu męczeństwa.

Temat 2. Na podstawie czterech wybranych dzieł przedstaw różne sposoby przetwarzania rzeczywistości w sztuce XX w.

2. Wyniki egzaminu

2.1. Poziom podstawowy



Wykres 1. Rozkład wyników na poziomie podstawowym

Tabela 1. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
941	4	94	43	44,60	18,45

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.

Tabela 2. Poziom wykonania zadań i ich moc różnicująca

Nr zad.	Obszar standardów	Sprawdzana umiejętność	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
1.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość przedstawionych dzieł architektury	0,37	0,73
2.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość planu dzieła architektury	0,43	0,61
3.	Wiadomości i rozumienie	Wyjaśnienie pojęć z zakresu sztuk plastycznych	0,47	0,62
4.a	Korzystanie z informacji	Analiza formalna przedstawionego dzieła architektury	0,89	0,33
4.b			0,66	0,43
4.c			0,55	0,67
4.d			0,74	0,67
5.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość lokalizacji wymienionych dzieł architektury	0,16	0,57
6.	Wiadomości i rozumienie	Zidentyfikowanie fundatorów wymienionych dzieł architektury	0,20	0,50
7.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość funkcji budowli	0,60	0,42
8.	Korzystanie z informacji	Zidentyfikowanie treści przedstawionych dzieł sztuki	0,22	0,58
9.	Wiadomości i rozumienie	Zidentyfikowanie opisanych ornamentów	0,31	0,66
10.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość atrybutów greckich bogów	0,48	0,37
11.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość chronologii dzieł sztuki	0,46	0,42
12.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość wymienionego dzieła sztuki	0,55	0,33
13.a	Tworzenie informacji	Analiza porównawcza przedstawionych rzeźb	0,13	0,55
13.b			0,73	0,58
13.c			0,25	0,50
14.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość terminów z zakresu sztuk plastycznych	0,51	0,47
15.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość twórczości wskazanych artystów	0,14	0,42
16.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość przedstawionych dzieł sztuki	0,29	0,62
17.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość twórczości wskazanych artystów	0,35	0,56
18.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość wymienionego dzieła sztuki	0,18	0,56
19.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie twórców na podstawie informacji z ich życiorysu artystycznego	0,39	0,62
20.	Wiadomości i rozumienie	Zidentyfikowanie autorów przedstawionych obrazów	0,53	0,71
21.a	Tworzenie informacji	Analiza porównawcza przedstawionych dzieł malarskich	0,60	0,38
21.b			0,55	0,40
21.c			0,43	0,54
22.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość miejsc eksponowania wymienionych dzieł sztuki	0,56	0,34

23.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość technik plastycznych, w których wykonano wskazane dzieła	0,38	0,73
24.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość wymienionego ugrupowania artystycznego	0,52	0,27
25.	Wiadomości i rozumienie Korzystanie z informacji	Znajomość przedstawionego dzieła sztuki; na podstawie ilustracji podanie cech obrazu	0,58	0,61
26.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość twórczości wskazanego artysty	0,47	0,52
27.	Wiadomości i rozumienie Korzystanie z informacji	Znajomość przedstawionego dzieła sztuki; na podstawie ilustracji podanie cech kompozycji i kolorystyki obrazu	0,42	0,72
28.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość przedstawionych dzieł sztuki	0,40	0,72

Wskaźnik łatwości zadań mieścił się w przedziale 0,13–0,89. Dla zdających najtrudniejsze okazały się te, które wymagały znajomości dzieł architektury (zad. 5. i 6.), zidentyfikowania treści przedstawionych rzeźb (zad. 8.) oraz zadanie 15., w którym należało wykazać się znajomością sztuki współczesnej. Trudność maturzystom sprawiły również zadania: 18., które dotyczyło *Pochodni Nerona* Siemiradzkiego, 13.a wymagające rozpoznania przedstawionych rzeźb i 13.c sprawdzające umiejętność wnioskowania.

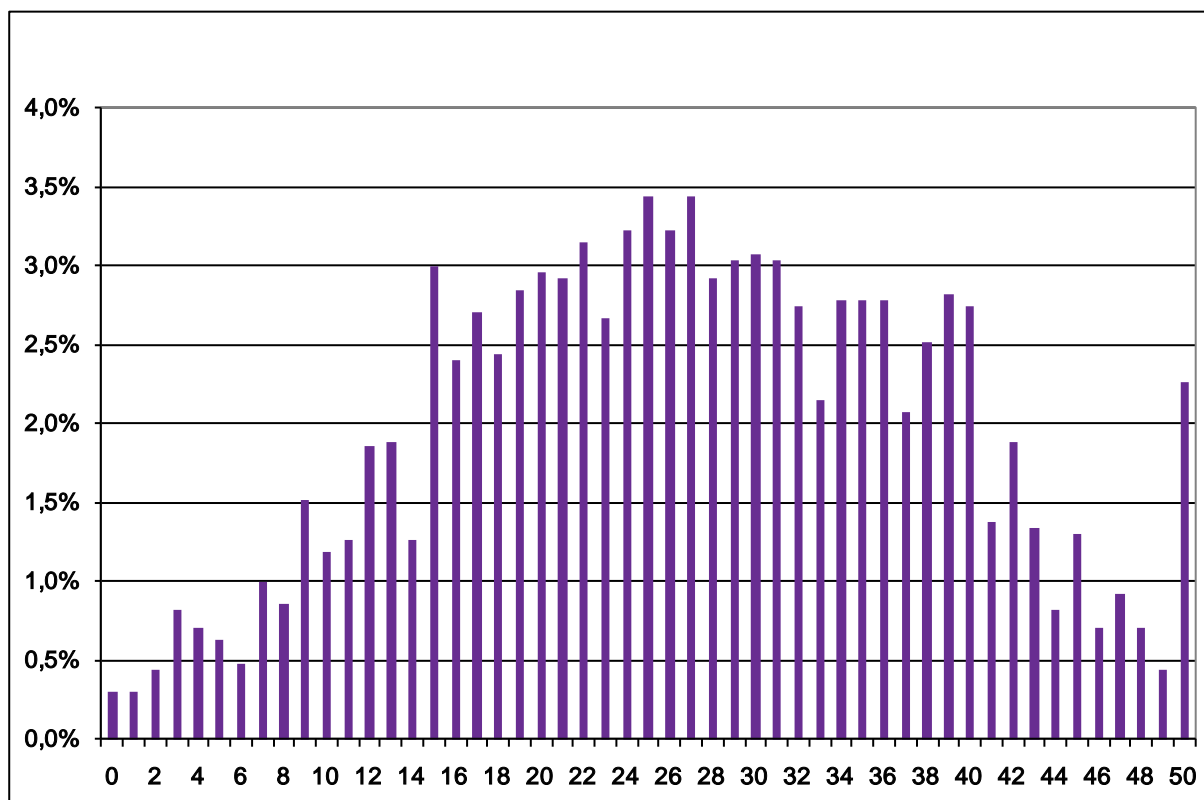
W arkuszu dla poziomu podstawowego przeważały zadania dobrze różnicujące zdających. Najwyższą moc różnicującą miały zadania: 1. i 28., które wymagały rozpoznania dzieł sztuki przedstawionych na fotografiach, zadanie 23. sprawdzające znajomość technik stosowanych w malarstwie oraz zadanie 27. dotyczące *Kompozycji z czerwienią, żółcieniem i błękitem* Mondriana.

Tabela 3. Rozkład wyników zdających na skali staninowej

Klasa (stanin)	Wyniki na świadectwie (przedziały procentowe)	Procent zdających w kraju, którzy uzyskali wyniki w poszczególnych przedziałach (procenty podano w przybliżeniu)
1	0–15	4
2	16–21	7
3	22–29	12
4	30–37	17
5	38–49	20
6	50–58	17
7	59–68	12
8	69–79	7
9	80–100	4

Wyniki egzaminu w 2011 r. były podobne do zeszłorocznych, dlatego zbliżone są wartości graniczne przedziałów dla poszczególnym klas wyników. Zdający, których wyniki znalazły się w staninie 5., uzyskali w tym roku 38–49% punktów (w ubiegłym roku 36–48%). Zdający musiał uzyskać co najmniej 80% punktów, aby jego wynik został zaliczony do stanina 9. (w ubiegłym roku co najmniej 77%).

2.2. Poziom rozszerzony



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu na poziomie rozszerzonym

Tabela 4. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
2703	0	100	54	53,52	22,70

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.

Tabela 5. Poziom wykonania zadań i moc różnicująca zadań

Nr zad.	Obszar standardów	Sprawdzana umiejętność	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
1.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość przedstawionych dzieł sztuki	0,30	0,73
2.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość twórczości wskazanego artysty	0,42	0,59
3.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość twórczości wskazanych artystów	0,24	0,48
4.	Wiadomości i rozumienie	Wyjaśnienie terminów z zakresu sztuk plastycznych	0,21	0,53
5.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość twórczości wskazanego artysty	0,15	0,38
6.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość przedstawionych dzieł architektury	0,59	0,56

7.	Wiadomości i rozumienie Korzystanie z informacji	Znajomość dzieła architektury; na podstawie planu podanie cech budowli		0,35	0,64
8.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość mecenatu artystycznego		0,38	0,55
9.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość przedstawionych dzieł sztuki		0,37	0,62
10.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość technik stosowanych przez wymienionego artystę		0,34	0,48
11.	Wiadomości i rozumienie Korzystanie z informacji	Znajomość przedstawionego dzieła; na podstawie ilustracji wyjaśnienie terminu z zakresu sztuk plastycznych		0,32	0,67
12.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie twórców na podstawie informacji z ich życiorysu artystycznego		0,27	0,57
13.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość przedstawionych dzieł sztuki		0,54	0,63
14.a	Korzystanie z informacji	Porównanie przedstawionych dzieł malarstwa pod względem:	kompozycji	0,78	0,66
14.b			kolorystyki	0,66	0,64
14.c	Tworzenie informacji		światłocienia	0,76	0,64
14.d			ekspresji	0,62	0,60
14.e	Tworzenie informacji	Sformułowanie wniosku dotyczącego analizy porównawczej przedstawionych dzieł		0,58	0,68
15.	Wiadomości i rozumienie Korzystanie z informacji Tworzenie informacji	Napisanie własnego tekstu na podany temat	Kryteria oceniania		
			konstrukcja odpowiedzi	0,56	0,68
			trafność przytoczonych przykładów i umiejętność ich omówienia w związku z tematem	0,50	0,72
			znajomość materiału historyczno-artystycznego	0,51	0,63
			terminy i pojęcia	0,48	0,56
			język i styl	0,86	0,46

Wskaźnik łatwości zadań w części I arkusza mieścił się w przedziale 0,15–0,59. Dla zdających najtrudniejsze okazało się zadanie 5., sprawdzające znajomość dzieł Wita Stwosza, oraz zadanie 4., które wymagało wyjaśnienia podanych terminów z zakresu sztuk plastycznych. Trudność maturzystom sprawiło również zadanie 3. Podczas jego rozwiązywania należało wybrać artystów, w których twórczości pojawiał się motyw Sądu Ostatecznego. Zadania zawarte w części II i III arkusza okazały się umiarkowanie trudne dla zdających.

W arkuszu dla poziomu rozszerzonego przeważały zadania dobrze różnicujące zdających. Wysoką moc różnicującą miały zadania: 14. (analiza porównawcza dzieł sztuki) i 15. (wypracowanie).

Tabela 6. Rozkład wyników zdających na skali staninowej

Klasa (stanin)	Wyniki na świadectwie (przedziały procentowe)	Procent zdających w kraju, którzy uzyskali wyniki w poszczególnych przedziałach (procenty podano w przybliżeniu)
1	0–12	4
2	13–24	7
3	25–34	12
4	35–46	17
5	47–58	20
6	59–72	17
7	73–82	12
8	83–92	7
9	93–100	4

Wyniki egzaminu w 2011 r. były podobne do zeszłorocznych, dlatego zbliżone są wartości graniczne przedziałów dla poszczególnych klas wyników. Zdający, których wyniki znalazły się w staninie 5., uzyskali w tym roku 47–58% punktów (w ubiegłym roku 49–60%). Zdający musieli uzyskać co najmniej 93% punktów, aby jego wynik został zaliczony do stanina 9. (w ubiegłym roku co najmniej 91%).

Komentarz

Od 2010 roku historia sztuki należy do grupy przedmiotów dodatkowych. Mimo to pozostaje przedmiotem wybieranym przez podobną jak w latach ubiegłych pod względem liczebności grupę maturzystów. W maju 2011 roku do egzaminu z historii sztuki przystąpiły 3644 osoby. 26% maturzystów zdających historię sztuki wybrało egzamin na poziomie podstawowym, a 74% na poziomie rozszerzonym.

W tabelach przedstawiono poziom wykonania zadań dla obu poziomów.

Poziom podstawowy	Obszar standardu		
	I	II	III
	0,40	0,57	0,50

Poziom rozszerzony	Część arkusza		
	I	II	III
	0,34	0,70	0,55

Zdający egzamin maturalny z historii sztuki, zarówno na poziomie podstawowym jak i rozszerzonym, lepiej wykonywali zadania wymagające korzystania z informacji (obszar II standardu) oraz tworzenia informacji (obszar III standardu), a gorzej – z zakresu wiadomości i ich rozumienia (obszar I standardu). Trudne okazały się te zadania, które wymagały wiedzy faktograficznej na temat wymienionych lub reprodukowanych w arkuszu dzieł sztuki oraz formułowania wniosków.

Niepokoi niski wynik uzyskany przez zdających egzamin na poziomie rozszerzonym za wykonanie zadań z I części arkusza. Wydaje się, że wielu tegorocznych maturzystów liczyło na łatwość zadań sprawdzających umiejętności. Zdający, którzy nie opanowali faktografii, często wybierali arkusz dla poziomu rozszerzonego, sądząc, że uzyskają punkty za analizę porównawczą dzieł sztuki i wypracowanie.

Barierą w rozwiązywaniu zadań był dla wielu maturzystów brak znajomości terminologii z zakresu sztuk plastycznych. W zadaniu 4. z poziomu rozszerzonego większość zdających wiedziała, co oznacza pojęcie *attyka*. Z reguły podawano niemal taką samą odpowiedź, jak w kryteriach oceniania. Jest to pojęcie, z którym uczniowie mogą zapoznać się przynajmniej dwukrotnie – podczas omawiania antyku oraz sztuki późniejszej, przede wszystkim polskiej. Natomiast obco brzmiącego określenia *fête galante* nie potrafiła wyjaśnić większość maturzystów (pojawiły się asocjacje z fetą, zabawą, ale na ogół bardzo ogólnikowe). *Serigrafia* to pojęcie z zakresu sztuki współczesnej,

na której powtórzenie (a niekiedy nawet na omówienie) brakuje czasu. Kilka osób skojarzyło serigrafie z grafiką, nie dodając żadnego komentarza. Wielu zdających nawet nie podjęło próby rozwiązania tego zadania.

Zadanie 5. należało do bardzo trudnych, a do jego rozwiązania zabrakło zdającym wiedzy faktograficznej. Maturzyści mieli wybrać trzy nazwy dzieł nagrobkowych Wita Stwosza. Zadanie to sprawdzało znajomość dzieł rzeźbiarskich epoki średniowiecza w Polsce i dorobku jednego z najbardziej znanych polskich rzeźbiarzy. Jednak wielu zdających nie znało dzieł Wita Stwosza – nagrobka Piotra z Bnina w katedrze we Włocławku i nagrobka Zbigniewa Oleśnickiego w katedrze w Gnieźnie. Przypisywali artyście te wszystkie wymienione dzieła, które znajdują się na Wawelu, chociaż poprawne było zaznaczenie tylko jednego z nich. Świadczy to też o niewystarczającej znajomości dzieł z katedry wawelskiej. Mimo że pytanie znalazło się na poziomie rozszerzonym, niewiele osób znało prawidłową odpowiedź.

Również zadanie 3., w którym większość odpowiedzi była błędna, wykazało u zdających brak wiedzy faktograficznej. Zadanie polegało na rozpoznaniu i podkreśleniu nazwisk trzech artystów, w których twórczości pojawiał się motyw Sądu Ostatecznego. Zdający musieli skojarzyć ten popularny w sztuce religijnej motyw z dziełami autorów z kilku epok (średniowiecza, renesansu, baroku). Ponadto zadanie wymagało znajomości dzieł z dwóch dziedzin sztuk plastycznych: malarstwa (tryptyk Hansa Memlinga i fresk Michała Anioła) i rzeźby (sceny z kościelnych portali Gislebertusa). Analiza odpowiedzi wskazuje, że zdający lepiej przypominali sobie dzieła malarskie niż rzeźbiarskie. Wydaje się, że trudność mogła wynikać z faktu, że dzieła Gislebertusa są odrębnymi scenami umieszczonymi w kilku portalach, natomiast obrazy przedstawiają wspomniany motyw w scenie możliwej do ogarnięcia jednym spojrzeniem, co ułatwia jej wzrokowe zapamiętanie. Ponadto duża ilość błędnych odpowiedzi, w których pomijano Gislebertusa, świadczy o słabszej znajomości przez zdających dzieł średniowiecznej rzeźby (często anonimowej) od późnogotyckich czy renesansowych arcydzieł malarskich. Maturzyści wykazali dobrą znajomość twórczości Leonarda da Vinci, pozostawiając w większości odpowiedzi to nazwisko niepodkreślone. Częste przypisywanie motywu Sądu Ostatecznego Rafaelowi świadczy o niewystarczającej znajomości dorobku tego artysty.

Wyższym poziomem wykonania charakteryzuje się zadanie 14. – analiza porównawcza dwóch obrazów o tematyce religijnej autorstwa da Messiny i Caracciola. Według odbiorców egzaminu, oba przykłady zostały dobrane bardzo trafnie, a wybór tego samego tematu (św. Sebastian) oraz przeciwstawienie dwóch epok – renesansu i baroku pozwoliły zdającym wykazać się umiejętnością obserwacji i poprawnie zanalizować dzieła pod względem formalnym. Znajdujące się w kryteriach oceniania określenia są bardzo wyczerpujące, stąd przy ocenianiu prac niewiele sformułowań wybiegało poza te propozycje. Styl informacji podawanych przez maturzystów był różnorodny. Obok rozbudowanych odpowiedzi zdarzały się niezbyt szczegółowe, często nielogiczne i chaotyczne oraz bardzo skrótkowe, ograniczające się do zasygnalizowania danego problemu. Niektórzy podawali cechy struktury obrazu w innych niż wyznaczone punktach (np. cechy ekspresji w kompozycji).

Uczniowie, którzy uważają, że analiza porównawcza jest łatwą częścią egzaminu maturalnego, zwykle dopiero przy formułowaniu wniosków przekonują się, że trudno jest poprawnie wykonać to zadanie bez znajomości cech stylów. W niewielu przypadkach analiza była do końca przeprowadzona bardzo dobrze, a sformułowane cechy pozwoliły na wysnucie wniosków i kwalifikacje stylowe.

W zadaniu 15. pierwszy temat był podejmowany rzadziej niż drugi. Według maturzystów drugi temat pozwalał na większą swobodę konstrukcji wypowiedzi i przytaczanych przykładów. Wielu zdających popełniło jednak błędy, wybierając do omówienia przykłady z końca XIX wieku (Munch, Degas, Gauguin, Boznańska, Nolde), podawało błędne tytuły dzieł lub przypisywało dzieła niewłaściwym kierunkom. Zdarzały się próby pisania wypracowania bez podawania przykładów dzieł i analizy ich treści.

Podsumowując, należy stwierdzić, że w wymaganiach egzaminacyjnych z historii sztuki jednakowo ważne są wiadomości i umiejętności. Podobnie jak w latach ubiegłych, słabą stroną maturzystów okazała się znajomość faktografii, bez której nie można poprawnie wykonać zadań z I i III części arkusza na poziomie rozszerzonym oraz poprawnie sformułować wniosków kończących analizę porównawczą dzieł.

HISTORIA MUZYKI

1. Opis arkuszy

1.1. Poziom podstawowy

Arkusz egzaminacyjny z historii muzyki dla poziomu podstawowego składał się z 30 zadań. Do arkusza dołączono płytę CD z przykładami dźwiękowymi potrzebnymi do rozwiązania zadań 8–11. Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań w arkuszu egzaminacyjnym zdający mógł uzyskać maksymalnie 100 punktów.

1.2. Poziom rozszerzony

Arkusz egzaminacyjny z historii muzyki dla poziomu rozszerzonego składał się z 21 zadań. Część I arkusza zawierała 15 zadań zamkniętych oraz otwartych krótkiej odpowiedzi sprawdzających wiadomości oraz umiejętności określone w standardach wymagań egzaminacyjnych i zakres treści z podstawy programowej dla poziomu podstawowego i rozszerzonego.

Część II obejmowała zadania, których rozwiązanie wymagało przeprowadzenia analizy przykładów dźwiękowych i materiałów nutowych zamieszczonych w arkuszu. Na płycie CD, dołączonej do arkusza, zamieszczono fragmenty dzieł Fryderyka Chopina, Edvarda Griega, Stanisława Moniuszki, Bedřicha Smetany i Piotra Czajkowskiego.

Część III polegała na napisaniu wypracowania na jeden z dwóch tematów:

Temat 1. Scharakteryzuj twórczość Fryderyka Chopina, uwzględniając jej uniwersalny oraz narodowy wymiar.

Temat 2. Przedstaw różnorodne przejawy stylu narodowego w muzyce europejskiej XIX wieku.

Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań w arkuszu egzaminacyjnym zdający mógł uzyskać maksymalnie 50 punktów, w tym: 20 punktów za test, 10 punktów za zadania wymagające analizy materiałów dźwiękowych i nutowych oraz 20 punktów za zadanie rozszerzonej odpowiedzi.

2. Wyniki egzaminu

2.1. Poziom podstawowy

Tabela 1. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
281	4	100	61	58,11	21,84

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.

Tabela 2. Poziom wykonania zadań i ich moc różnicująca

Nr zad.	Obszar standardów	Sprawdzana umiejętność	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
1.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie gatunku chorału na podstawie opisu jego cech	0,89	0,40
2.a	Wiadomości i rozumienie	Znajomość twórczości klasyków wiedeńskich – podanie nazwisk twórców i określenie formy wskazanych kompozycji	0,58	0,83
2.b		Znajomość twórczości klasyków wiedeńskich – określenie epoki, z której pochodzą wymienione utwory		
3.	Wiadomości i rozumienie	Uporządkowanie chronologiczne wskazanych gatunków muzycznych	0,81	0,62

4.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość cech symfonii Mendelssohna i Schuberta	0,77	0,37
5.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie nazwy instrumentu na podstawie opisu jego funkcji w starożytnej Grecji	0,34	0,39
6.a	Wiadomości i rozumienie	Umieszczenie w czasie <i>złotego wieku muzyki polskiej</i>	0,43	0,47
6.b		Podanie nazwisk kompozytorów, którzy tworzyli w okresie <i>złotego wieku muzyki polskiej</i>		
7.	Wiadomości i rozumienie	Scharakteryzowanie twórczości Beethovena i Chopina – podanie tytułów dzieł, w których występuje marsz żałobny	0,40	0,61
8.	Korzystanie z informacji	Rozpoznanie rodzajów i cech koncertów barokowych na podstawie analizy słuchowej fragmentów nagrań	0,61	0,76
9.a	Korzystanie z informacji	Podanie obsady wykonawczej na podstawie analizy wysłuchanego fragmentu utworu kameralnego z XIX wieku	0,49	0,76
9.b		Określenie systemu harmonicznego utworu kameralnego z XIX wieku na podstawie analizy wysłuchanego fragmentu		
9.c		Wskazanie rodzaju zastosowanej faktury w utworze kameralnym z XIX wieku na podstawie wysłuchanego fragmentu		
9.d		Określenie budowy fragmentu utworu kameralnego z XIX wieku na podstawie wysłuchanego fragmentu		
10.a	Korzystanie z informacji	Podanie techniki kompozytorskiej motetu <i>Ave Maria</i> Josquina des Prés na podstawie analizy słuchowo-wzrokowej	0,82	0,69
10.b		Uzasadnienie wskazanej w punkcie a) techniki na podstawie analizy słuchowo-wzrokowej motetu <i>Ave Maria</i>		
10.c	Wiadomości i rozumienie	Podanie nazwy szkoły kompozytorskiej, do której jest zaliczany Josquin des Prés, na podstawie znajomości stylu utworu <i>Ave Maria</i>		
11.	Korzystanie z informacji	Rozpoznanie różnych stylów muzycznych i technik wokalnych w przedstawionych przykładach utworów na podstawie ich analizy słuchowej	0,41	0,75
12.	Wiadomości i rozumienie	Chronologiczne uporządkowanie wskazanych technik kompozytorskich	0,62	0,63
13.	Korzystanie z informacji	Na podstawie tekstu wskazanie źródeł inspiracji w twórczości I. Strawińskiego i podanie przykładowych kompozycji odpowiadających tym źródłom	0,41	0,73
14.	Korzystanie z informacji	Rozpoznanie techniki kompozytorskiej na podstawie przedstawionych informacji	0,69	0,65
15.a	Korzystanie z informacji	Rozpoznanie dzieł scenicznych na podstawie źródeł ikonograficznych	0,74	0,57
15.b		Określenie związku kultury muzycznej z literaturą – wskazanie kompozytora utworów przedstawionych na ilustracjach		

16.a	Korzystanie z informacji	Na podstawie analizy tekstu wskazanie okresu, z którego pochodzi utwór A. Jarzębskiego	0,69	0,62
16.b		Rozpoznanie instrumentów dętych i strunowych opisanych w utworze A. Jarzębskiego		
17.	Korzystanie z informacji	Rozpoznanie instrumentarium orkiestry symfonicznej na podstawie analizy wzrokowej fragmentu partytury F. Schuberta	0,69	0,62
18.a	Wiadomości i rozumienie	Określenie cech stylu twórczości K. Szymanowskiego	0,59	0,47
18.b		Wskazanie tytułu kompozycji K Szymanowskiego, w której kompozytor zastosował ćwierćtony		
19.a	Wiadomości i rozumienie	Znajomość twórczości W. Lutosławskiego	0,33	0,62
19.b		Chronologiczne uporządkowanie wskazanych dzieł		
20.a	Wiadomości i rozumienie	Uporządkowanie chronologiczne wskazanych gatunków muzycznych w epoce średniowiecza	0,67	0,60
20.b		Wskazanie cechy gatunków muzycznych w epoce średniowiecza		
21.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość chronologii szkół kompozytorskich	0,66	0,70
22.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie rodzaju notacji występującej w źródłach muzycznych z XVII wieku	0,46	0,31
23.	Korzystanie z informacji	Przedstawienie wiedzy o dziejach muzyki na podstawie biografii i twórczości J. S. Bacha	0,54	0,48
24.	Tworzenie informacji	Określenie związku kultury muzycznej z innymi dziedzinami sztuki – wskazanie źródeł inspiracji i nazwisk twórców tych dzieł	0,27	0,63
25.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość i rozumienie pojęć muzycznych określających gatunek poematu symfonicznego	0,65	0,83
26.	Korzystanie z informacji	Uzasadnienie szczególnego znaczenia kompozycji M. Gomółki <i>Melodie na Psalterz</i> w historii polskiej muzyki	0,47	0,48
27.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość chronologii notacji muzycznych	0,68	0,27
28.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość kompozytorów oratorium oraz cech tego gatunku	0,87	0,30
29.	Korzystanie z informacji	Wykazanie odmienności funkcji uwertury w twórczości Mozarta i Beethovena	0,46	0,82
30.	Tworzenie informacji	Przedstawienie narodowego oraz uniwersalnego wymiaru twórczości F. Chopina na przykładzie wybranych kompozycji w spójnej i logicznej wypowiedzi pisemnej	0,62	0,81

Wskaźnik łatwości zadań mieścił się w przedziale 0,27–0,89. Dla zdających najtrudniejsze okazały się zadania, które wymagały wykazania się znajomością twórczości wybranych kompozytorów (zad. 7., 13. i 19.), zadania dotyczące znajomości okresów w dziejach muzyki polskiej (zad. 6. i 26.) oraz zadania sprawdzające znajomość terminologii muzycznej (zad. 5. i 9.). Najniższy wskaźnik łatwości uzyskało zadanie 24., łączące wiedzę o muzyce z innymi dziedzinami sztuki.

W arkuszu dla poziomu podstawowego przeważały zadania dobrze różnicujące zdających. Najwyższą moc różnicującą posiadało zadanie wymagające znajomości twórczości klasyków wiedeńskich (zad. 2.), zadanie sprawdzające znajomość pojęć muzycznych (zad. 25.) oraz zadanie wymagające umiejętności porównywania twórczości kompozytorów (zad. 29.).

2.2. Poziom rozszerzony

Tabela 3. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
140	0	100	70	66,70	26,66

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.

Tabela 4. Poziom wykonania zadań i ich moc różnicująca

Nr zad.	Obszar standardów	Sprawdzana umiejętność	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
1.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość kompozytorów oratorium oraz cech tego gatunku	0,85	0,41
2.	Tworzenie informacji	Określenie wpływu gatunków dramatycznych z udziałem muzyki, które wpłynęły na wykształcenie się opery (podanie przykładów)	0,54	0,61
3.	Wiadomości i rozumienie	Wykazanie się znajomością technik kompozytorskich występujących w okresie średniowiecza	0,41	0,61
4.a	Wiadomości i rozumienie	Znajomość chronologii muzyki polskiej – umiejscowienie w czasie <i>złotego wieku muzyki polskiej</i> oraz podanie dynastii panującej w tym okresie	0,41	0,64
4.b		Podanie nazwisk kompozytorów polskich tworzących w okresie <i>złotego wieku muzyki polskiej</i> i przykładów ich dzieł		
5.	Tworzenie informacji	Określenie związku kultury muzycznej z innymi dziedzinami sztuki	0,69	0,83
6.	Wiadomości i rozumienie	Wyjaśnienie funkcji monochordu w muzyce starożytnej Grecji	0,61	0,49
7.	Wiadomości i rozumienie	Rozpoznanie techniki kompozytorskiej zastosowanej w dziele malarskim P. Picassa	0,71	0,64
8.	Wiadomości i rozumienie	Uporządkowanie chronologiczne form muzycznych	0,81	0,41
9.	Korzystanie z informacji	Rozpoznanie kompozytora na podstawie informacji zawartych w tekście	0,66	0,53
10.	Korzystanie z informacji	Na podstawie tekstu wskazanie źródeł inspiracji w twórczości I. Strawińskiego oraz podanie przykładowych kompozycji	0,55	0,72
11.a	Korzystanie z informacji	Przedstawienie cechy dzieła M. Leopolity <i>Missa Paschalis</i> , świadczącej o szczególnym jego znaczeniu w historii muzyki	0,70	0,76
11.b		Przedstawienie cechy dzieła Z. Noskowskiego <i>Step</i> , świadczącej o szczególnym jego znaczeniu w historii muzyki		
12.	Korzystanie z informacji	Wyjaśnienie innowacji w formie koncertu klasycznego na podstawie analizy wzrokowej przedstawionego fragmentu partytury utworu L. van Beethovena	0,84	0,50

13.	Korzystanie z informacji	Wskazanie kompozytora na podstawie informacji zawartych w tekście	0,44	0,67	
14.	Wiadomości i rozumienie	Uporządkowanie chronologiczne działalności teoretyków muzyki	0,69	0,40	
15.	Wiadomości i rozumienie	Uporządkowanie chronologiczne przedstawionych przykładów notacji muzycznych	0,76	0,35	
16.a	Korzystanie z informacji	Określenie cech romantycznych gatunków liryki instrumentalnej, które F. Chopin wprowadził w temacie drugim pierwszej części <i>Sonaty h-moll</i>	0,72	0,70	
16.b		Podanie nazwy gatunku liryki instrumentalnej obecnej w twórczości F. Chopina			
17.	Korzystanie z informacji	Określenie podobieństwa stylistycznego twórczości E. Griega i F. Chopina na podstawie analizy słuchowo-wzrokowej	0,66	0,58	
18.a	Korzystanie z informacji	Wskazanie cechy melodyki mazurka F. Chopina na podstawie analizy słuchowo-wzrokowej przedstawionego fragmentu	0,56	0,77	
18.b		Wskazanie faktury mazurka F. Chopina na podstawie analizy słuchowo-wzrokowej przedstawionego fragmentu			
19.	Korzystanie z informacji	Sformułowanie argumentu na poparcie negatywnej i pozytywnej opinii o operze na podstawie tekstu, ilustracji i analizy słuchowej	0,85	0,53	
20.	Korzystanie z informacji	Rozpoznanie tańców ludowych i określenie ich cech na podstawie analizy słuchowej przedstawionych przykładów	0,58	0,79	
21.	Wiadomości i rozumienie Korzystanie z informacji Tworzenie informacji	Napisanie własnego tekstu na jeden z podanych tematów	Kryteria oceniania		
			I. Treść		
			I.1. Teza zgodna z tematem	0,79	0,52
			I. 2. Dobór argumentów	0,69	0,83
			I. 3. Omówienie argumentów i właściwe odwołanie się do faktów	0,67	0,90
			I. 4. Znajomość literatury przedmiotu	0,70	0,87
			I. 5. Poprawne stosowanie terminologii	0,72	0,72
			I. 6. Umiejętność syntezy	0,70	0,69
			II. Struktura pracy	0,86	0,41
			III. Poprawność językowa i stylistyczna	0,91	0,49

Wskaźnik łatwości zadań w części I arkusza mieścił się w przedziale 0,41–0,85. Dla zdających najtrudniejsze okazało się zadanie sprawdzające znajomość i rozumienie pojęć muzycznych (zad. 3.), zadanie sprawdzające umiejętność łączenia wiedzy o kulturze muzycznej z wydarzeniami historycznymi (zad. 4.) oraz zadanie polegające na rozpoznaniu kompozytora na podstawie informacji w tekście (zad. 13.). Zadania zawarte w części II i III arkusza okazały się umiarkowanie trudne i łatwe dla zdających. W arkuszu dla poziomu rozszerzonego przeważały zadania dobrze różnicujące zdających. Wysoką moc różnicującą miało zadanie 21. (część I.3, I.2, I.4) sprawdzające umiejętność formułowania wypowiedzi pisemnej oraz zadanie 5., sprawdzające umiejętność określania związku kultury muzycznej z innymi dziedzinami sztuki.

Komentarz

Poziom podstawowy

Dla tegorocznych maturzystów zdających historię muzyki na poziomie podstawowym, arkusz był umiarkowanie trudny (0,58). Nie zawierał zadań bardzo trudnych i bardzo łatwych.

W zadaniach, które okazały się dla maturzystów trudne, dominowały treści z I obszaru standardów – znajomość kompozytorów i ich twórczości oraz rozumienie i stosowanie pojęć muzycznych. Przykładowo, w zadaniu 19. zdający mieli duży problem z rozpoznaniem Witolda Lutosławskiego na podstawie podanych tytułów trzech jego charakterystycznych utworów, a także z chronologicznym uporządkowaniem dzieł tego kompozytora. Równie trudne było zadanie 7., w którym należało wykazać się znajomością twórczości Ludwiga van Beethovena i Fryderyka Chopina. O pobieżnej znajomości dorobku kompozytorów świadczą także problemy zdających z zadaniem 18., dotyczącym twórczości Karola Szymanowskiego. Podobnie jak w latach poprzednich, poziom wykonania przytoczonych zadań świadczy o niedostatecznej znajomości kompozytorów XIX i XX wieku oraz ich twórczości.

Trudne były także zadania odwołujące się do muzyki polskiego renesansu i to zarówno w zakresie wiedzy ogólnej, np. wskazania stulecia *złotego wieku muzyki polskiej* oraz kompozytorów tego okresu (zadanie 6.), jak i treści szczegółowych, np. uzasadnienia szczególnego znaczenia w historii muzyki polskiej *Melodii na Psalterz Polski* Mikołaja Gomółki (zadanie 26.). Należy podkreślić, że na poziomie podstawowym wymagana jest znajomość twórczości kompozytorów wskazanych w informatorze. Z twórców *złotego wieku muzyki polskiej* są to tylko trzech przedstawiciele: Mikołaj Gomółka, Waław z Szamotuł i Mikołaj Zieleński. Z twórczości Mikołaja Gomółki zachowało się tylko jedno dzieło, o które pytano w zadaniu.

W zadaniach sprawdzających umiejętności korzystania z informacji (II obszar standardów), maturzyści osiągają coraz lepsze wyniki. W tegorocznym zestawie egzaminacyjnym zadania sprawdzające umiejętności z tego obszaru dla większości zdających były umiarkowanie trudne. Maturzyści na ogół trafnie określali technikę kompozytorską na podstawie nagrania motetu (zadanie 10.) oraz wskazywali dzieła Richarda Wagnera na podstawie zamieszczonego materiału źródłowego (zadanie 15.). Trudne zaś okazało się zadanie wymagające wskazania nazw techniki wokalne oraz stylów muzyki XX wieku po analizie słuchowej (zadanie 11.). Natomiast wśród zadań sprawdzających umiejętność odczytania informacji na podstawie tekstu literackiego, trudności sprawiło zdającym zadanie 13., wymagające wybrania z przytoczonej wypowiedzi źródeł inspiracji dla twórczości Igora Strawińskiego oraz wskazanie przykładowych tytułów dzieł tego kompozytora.

Najtrudniejsze w arkuszu było zadanie 24., łączące wiedzę o dziełach kompozytorów XIX wieku ze znajomością źródeł ich inspiracji (III obszar standardów). Zdający mieli problemy z dostrzeganiem związków kultury muzycznej z innymi dziedzinami sztuki.

Zadanie 30., zamykające arkusz na poziomie podstawowym, podobnie jak w poprzednich latach, okazało się dla zdających umiarkowanie trudne. Charakteryzując twórczość Fryderyka Chopina, zdający mieli największe problemy z odniesieniem się do biografii kompozytora. W tej części wypowiedzi najczęściej popełniali błędy, mimo że informacje związane z narodowym i uniwersalnym aspektem twórczości Chopina mieli przedstawić na podstawie wybranych przykładów kompozycji. Niektórzy maturzyści nie radzili sobie z selekcją informacji zgodnie z poleceniem i ograniczali się do przedstawienia życiorysu kompozytora.

Poziom rozszerzony

Dla tegorocznych maturzystów, którzy zdawali historię muzyki na poziomie rozszerzonym, arkusz okazał się umiarkowanie trudny (0,66). Od dwóch lat historia muzyki nie jest już przedmiotem obowiązkowym a jedynie dodatkowo wybieranym. Można zaobserwować większą świadomość wśród maturzystów przy wyborze poziomu egzaminu. Stąd zapewne są lepsze wyniki zdających egzamin na poziomie rozszerzonym.

W części I arkusza w zakresie znajomości i rozumienia pojęć najtrudniejsze okazało się zadanie 3., sprawdzające znajomość technik kompozytorskich w muzyce średniowiecza. W zadaniu 4. zdający mieli trudności z połączeniem wiedzy o kulturze muzycznej z wydarzeniami historycznymi.

Niektórzy spośród nich nie znali pojęcia *złoty wiek muzyki polskiej*. Natomiast z II obszaru standardów jedyne zadanie trudne dotyczyło umiejętności analizy tekstu literackiego. Ponad połowa zdających nie rozpoznała Mieczysława Karłowicza jako autora przytoczonego tekstu (zadanie 13.).

W części analitycznej arkusza maturzyści dość dobrze radzili sobie z odczytywaniem informacji ze źródeł słuchowych, nutowych i ikonograficznych. Największy problem sprawiło określenie skali występującej w melodii fragmentu *Mazurka* Fryderyka Chopina (zadanie 18.) na podstawie materiału nutowego i nagrania. W zadaniu 20., w którym analizy dokonywano tylko na podstawie nagrania fragmentów kompozycji Bedřicha Smetany i Piotra Czajkowskiego, zdający dobrze rozpoznawali cechy tańców, natomiast gorzej radzili sobie z określaniem kraju pochodzenia polki i trepaka. Zaś najtrudniejsze okazało się wskazanie nazw słuchanych tańców.

Trzecia część arkusza nie sprawiła maturzystom większych trudności. Zauważyć tu można znaczny postęp w stosunku do pierwszego egzaminu maturalnego z tego przedmiotu. Większość tegorocznych maturzystów nie miała trudności z napisaniem wypracowania (zadanie 21.). Na ogół, realizujący oba tematy, dobrze przytaczali przykłady literatury muzycznej oraz stosowali właściwą terminologię. W wielu pracach pojawiły się wątki zasygnalizowane w zadaniach z arkusza, które zostały rozwinięte i poparte przykładami w wypracowaniu. Zdarzały się również prace o indywidualnym podejściu do tematu, omawiające zagadnienia w szerokim kontekście historyczno-kulturowym. Tylko dla niektórych maturzystów dość ogólnie nakreślony temat (bez cytatów i wskazówek, by odnieść się do poprzednich części arkusza) stanowił problem.

Podsumowując wyniki egzaminu maturalnego z historii muzyki na obu poziomach, można zauważyć większą świadomość zdających w wyborze poziomu egzaminu oraz stopniowy wzrost (w stosunku do poprzednich sesji egzaminacyjnych) umiejętności w zakresie tworzenia informacji, kompetencji językowych, stosowania odpowiedniej terminologii do analizy i opisu zjawisk. Należy jednak nadal zwracać uwagę na kształcenie umiejętności postrzegania związków twórczości z biografią kompozytorów wskazanych w wymaganiach egzaminacyjnych (aneksy do informatora maturalnego są dostępne na stronie internetowej CKE i OKE). Pomocne w przygotowaniach do egzaminu i w rozwijaniu umiejętności z zakresu rozumienia i stosowania terminów, mogą być zamieszczone tam również arkusze maturalne wraz z modelami odpowiedzi oraz komentarze do zadań z poprzednich sesji egzaminacyjnych.

WIEDZA O TAŃCU

1. Opis arkuszy

1.1. Poziom podstawowy

Arkusz dla poziomu podstawowego zawierał 14 zadań zamkniętych różnego typu oraz jedno zadanie rozszerzonej odpowiedzi sprawdzające umiejętność analizowania domyślnego ruchu tanecznego na podstawie zamieszczonej ilustracji. Zadania tego arkusza sprawdzały wiedzę i umiejętności określone w standardach i wymaganiach egzaminacyjnych dla poziomu podstawowego. Za rozwiązanie zadań zdający mógł otrzymać 50 pkt.

1.2. Poziom rozszerzony

Arkusz dla poziomu rozszerzonego składał się z 9 zadań zamkniętych różnego typu oraz dwóch zadań otwartych. Rozwiązanie pierwszego zadania otwartego polegało na przeprowadzeniu analizy 4 minutowego fragmentu filmowego współczesnej choreografii, który odtwarzany był czterokrotnie na ekranie telewizora z nagrania DVD. W poleceniu do zadania znalazły się wskazówki, ukierunkowujące analizę. Zadanie drugie polegało na napisaniu wypracowania na jeden z dwóch podanych do wyboru tematów. Zadania obejmowały wiadomości i umiejętności zawarte w podstawie programowej wiedzy o tańcu i opisane w standardach egzaminacyjnych dla poziomu rozszerzonego. W tej części egzaminu zdający mógł otrzymać łącznie 50 punktów, w tym 20 za analizę fragmentu dzieła tanecznego, 20 za rozwiązanie testu oraz 10 punktów za wypracowanie.

2. Wyniki maturzystów

2.1. Poziom podstawowy

Do egzaminu na poziomie podstawowym przystąpiło 42 zdających.

Tabela 1. Wyniki maturzystów – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
40	16	86	36	43,16	21,92

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.

2.1.1. Poziom wykonania zadań

Tabela 2. Poziom wykonania zadań i moc różnicująca zadań

Nr zad.	Obszar standardów	Opis wymagań	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
1.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość działalności i dorobku artystycznego wybranych artystów tańca	0,51	0,84
2.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość działalności i dorobku artystycznego wybranych choreografów polskich	0,34	0,61
3.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość wydarzeń kulturalnych związanych ze sztuką baletową	0,29	0,85
4.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość genealogii tańca współczesnego	0,44	0,80
5.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość japońskich form teatralnych	0,62	0,05
6.	Korzystanie z informacji	Rozpoznawanie baletowych form teatralnych na podstawie ilustracji	0,54	0,52

7.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość terminów związanych ze sceną teatralną	0,70	0,51
8.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość działalności i dorobku artystycznego wybranych choreografów	0,40	0,50
9.	Korzystanie z informacji	Rozpoznanie tańca na podstawie ilustracji	0,23	0,80
10.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość działalności i dorobku artystycznego wybranych choreografów	0,22	0,79
11.	Korzystanie z informacji	Opisanie formy i kompozycji przestrzennej ruchu tanecznego	0,44	0,68
		Wykazanie się znajomością działalności i dorobku artystycznego wybranych choreografów zagranicznych	0,13	0,64
		Wykazanie związku cech charakterystycznych tańca z epoką i stylem	0,41	0,53
12.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość działalności i dorobku artystycznego wybranych choreografów	0,55	0,73
13.	Korzystanie z informacji	Rozpoznawanie polskich strojów regionalnych na podstawie ilustracji	0,25	0,59
14.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość polskich regionalnych zwyczajów ludowych	0,78	0,25
15.	Korzystanie z informacji	Rozpoznawanie dzieł baletowych na podstawie ilustracji	0,44	0,86

2.2. Poziom rozszerzony

Do egzaminu na poziomie rozszerzonym przystąpiło 18 zdających.

Tabela 3. Wyniki maturzystów – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
18	10	90	47	45,44	19,86

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.

Tabela 4. Poziom wykonania zadań i moc różnicująca zadań

Nr zad.	Obszar standardów	Opis wymagań	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
1.	Korzystanie z informacji Tworzenie informacji	Analiza dzieła tanecznego, czyli:		
		1) analiza treści na podstawie filmu	0,33	0,27
		2) analiza struktury formalnej kompozycji	0,46	0,79
		3) analiza kompozycji przestrzennej	0,54	0,76
		4) analiza warstwy dźwiękowej	0,72	0,17
		5) analiza warstwy wizualnej oraz scenografii	0,62	0,87
2.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość działalności i dorobku artystycznego wybranych choreografów	0,44	0,44
3.	Korzystanie z informacji	Rozpoznanie tańca na podstawie ilustracji	0,08	0,49
	Wiadomości i rozumienie	Znajomość dorobku artystycznego wybranych choreografów		
4.	Korzystanie z informacji	Rozpoznanie tańca historycznego na podstawie ilustracji	0,67	0,69
5.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość terminów dotyczących post modern dance	0,61	0,24

6.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość polskich tańców regionalnych	0,61	0,33
7.	Wiadomości i rozumienie	Znajomość dorobku artystycznego wybranych choreografów	0,56	0,80
8.	Korzystanie z informacji	Rozpoznanie tańców historycznych na podstawie ilustracji	0,30	0,59
9.	Korzystanie z informacji	Rozpoznanie polskich tańców narodowych na podstawie opisu	0,78	0,77
10.	Korzystanie z informacji	Rozpoznanie baletów na podstawie ilustracji	0,09	0,65
	Wiadomości i rozumienie	Znajomość dorobku artystycznego wybranych choreografów		
11.	Tworzenie informacji	Sformułowanie logicznej wypowiedzi na wybrany temat	0,38	0,90
	Wiadomości i rozumienie	Umiejętność analizy środków artystycznego wyrazu dzieła baletowego Znajomość dorobku artystycznego wybranych artystów baletu		

Komentarz

Arkusze egzaminacyjne z wiedzy o tańcu zastosowane w tegorocznej sesji miały kompleksowo dobrany materiał, który pozwalał na adekwatną ocenę zakresu wiedzy zdających. Zaproponowane zadania dotyczyły różnych etapów rozwoju tańca, aż po czasy współczesne, i miały przekrojowy charakter. Materiał filmowy stwarzał szansę na napisanie pracy, w której zdający mogli zademonstrować wiedzę z zakresu historii, teorii i praktyki tańca.

Arkusz dla poziomu podstawowego okazał się trudny. Większość zadań to zadania umiarkowanie trudne i trudne. Jednym z nich było zadanie 11., w którym zdający mieli wykazać się umiejętnością analizy ruchu tanecznego na podstawie przedstawionej ilustracji.

Arkusz dla poziomu rozszerzonego był również trudny. Podobnie jak w latach ubiegłych, trudne było zadanie polegające na napisaniu wypracowania na jeden z dwóch tematów do wyboru (zad. 11.). Zadanie wymagało nie tylko znajomości zagadnień z zakresu wiedzy o tańcu, ale także sprawności w formułowaniu własnych poglądów i umiejętności redagowania dłuższej wypowiedzi. Zadanie to także najlepiej różnicowało zdających. Porównywalny stopień trudności miało zadanie 1., sprawdzające umiejętność analizy fragmentu dzieła tanecznego. Od maturzystów wymagano uwzględnienia warstwy treściowej oraz dźwiękowej, składników i cech ruchu, kompozycji ruchu, a także kompozycji przestrzeni. Dwa zadania 3. i 10. sprawiły najwięcej trudności; w obu oczekiwano od zdających rozpoznania baletów na podstawie załączonych ilustracji.

Tegoroczni maturzyści nie w pełni opanowali wiadomości i umiejętności opisane w standardach wymagań egzaminacyjnych z wiedzy o tańcu. Szczególną trudność sprawiły zdającym zadania z obszaru *Korzystanie z informacji*. Zwracamy więc uwagę na konieczność ćwiczenia powyższych umiejętności. Pomocne w przygotowaniach do egzaminu i w rozwijaniu umiejętności przedmiotowych mogą być arkusze maturalne wraz z modelami odpowiedzi oraz komentarze do zadań z poprzednich sesji egzaminacyjnych zamieszczone na stronie internetowej CKE.

JĘZYK OBCY NOWOŻYTNY

Opis arkuszy

Poziom podstawowy

Arkusz egzaminacyjny z języka obcego nowożytnego na poziomie podstawowym składał się z 35 zadań zamkniętych różnego rodzaju: wyboru wielokrotnego, prawda/fałsz, zadań na dobieranie oraz 2 zadań otwartych dłuższej odpowiedzi. Zadania sprawdzały wiadomości oraz umiejętności w trzech obszarach: rozumienia słuchanego tekstu (15 zadań zamkniętych), rozumienia pisanego tekstu (20 zadań zamkniętych) i tworzenia wypowiedzi pisemnej (2 zadania otwarte). Zadania na rozumienie słuchanego tekstu były oparte na nagranych tekstach, odtworzonych podczas egzaminu z płyty CD, natomiast zadania na rozumienie pisanego tekstu były oparte na tekstach oryginalnych lub adaptowanych zamieszczonych w arkuszu egzaminacyjnym. Za rozwiązanie wszystkich zadań zdający mógł otrzymać 50 punktów (1 punkt za zadania zamknięte oraz 5 i 10 punktów za wypowiedzi pisemne).

Poziom rozszerzony

Arkusz egzaminacyjny z języka obcego nowożytnego na poziomie rozszerzonym składał się z dwóch części, które zawierały w sumie 30 zadań zamkniętych różnego rodzaju: wyboru wielokrotnego, zadań na dobieranie oraz 11 zadań otwartych, w tym 10 krótkiej i 1 dłuższej odpowiedzi. Zadania sprawdzały wiadomości oraz umiejętności w czterech obszarach: rozumienia słuchanego tekstu (15 zadań zamkniętych), rozumienia pisanego tekstu (9 zadań zamkniętych), rozpoznawania i stosowania struktur leksykalno-gramatycznych (6 zadań zamkniętych i 10 zadań otwartych krótkiej odpowiedzi) oraz tworzenia wypowiedzi pisemnej (1 zadanie otwarte dłuższej odpowiedzi). Zadania na rozumienie słuchanego tekstu były oparte na nagranych tekstach, odtworzonych podczas egzaminu z płyty CD, natomiast zadania na rozumienie pisanego tekstu oraz rozpoznawanie struktur leksykalno-gramatycznych były oparte na tekstach oryginalnych lub adaptowanych zamieszczonych w arkuszu egzaminacyjnym. Stosowanie struktur leksykalno-gramatycznych było sprawdzane przy pomocy zadań w formie krótkich tekstów lub niepowiązanych ze sobą zdań. Za rozwiązanie wszystkich zadań zdający mógł otrzymać 50 punktów (1 punkt za zadania zamknięte w obszarach rozumienia słuchanego i pisanego tekstu, 0,5 punktu za zadania zamknięte i otwarte w obszarach rozpoznawania i stosowania struktur leksykalno-gramatycznych oraz 18 punktów za wypowiedź pisemną).

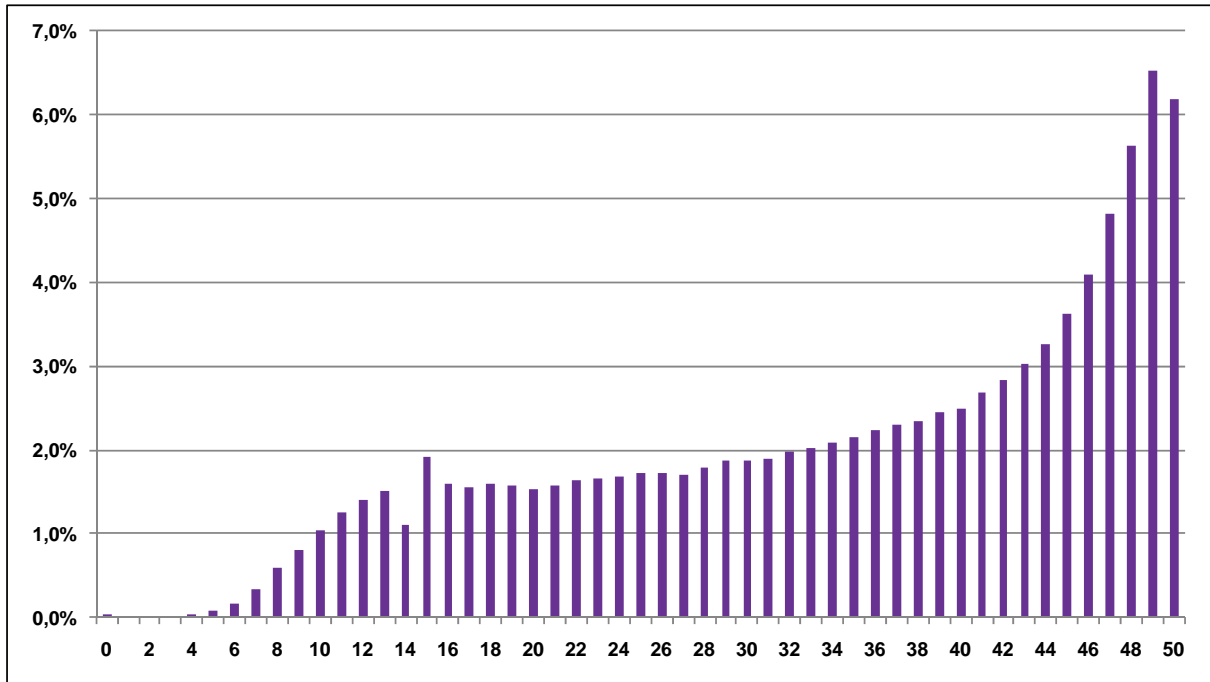
Porównanie arkuszy egzaminacyjnych z poszczególnych języków

Arkusze egzaminacyjne z języków obcych nowożytnych miały identyczną strukturę, różniły się jednak nieznacznie w zakresie (a) sprawdzanych umiejętności językowych w obszarach rozumienia słuchanego i pisanego tekstu oraz (b) form wypowiedzi pisemnych. Na przykład w arkuszu na poziomie podstawowym w języku francuskim, hiszpańskim i rosyjskim, w zadaniach na rozumienie słuchanego tekstu, jedno zadanie sprawdzało umiejętność określania intencji autora lub nadawcy tekstu, podczas gdy umiejętność ta nie była w tej sesji egzaminacyjnej sprawdzana w pozostałych językach. Jeżeli chodzi o tworzenie wypowiedzi pisemnej, na poziomie podstawowym jako dłuższy tekst użytkowy wszyscy zdający pisali list do kolegi/koleżanki z zagranicy, jako krótki tekst użytkowy zaś pisali wiadomość (język angielski, hiszpański, niemiecki i rosyjski), ogłoszenie (język francuski) lub pocztówkę (język włoski). Na poziomie rozszerzonym zdający wybierali jeden temat spośród trzech zaproponowanych w arkuszu. W propozycjach w każdym języku znalazła się tylko rozprawka, pozostałe formy wypowiedzi rozłożyły się następująco: opowiadanie – we wszystkich językach oprócz francuskiego, opis – język angielski, francuski, niemiecki i włoski oraz recenzja – język francuski, hiszpański i rosyjski.

Poniżej zaprezentowano wyniki części pisemnej egzaminu maturalnego z języków obcych nowożytnych, natomiast w części końcowej przedstawiono najistotniejsze wnioski płynące z analizy tych wyników.

JĘZYK ANGIELSKI

Wyniki egzaminu Poziom podstawowy

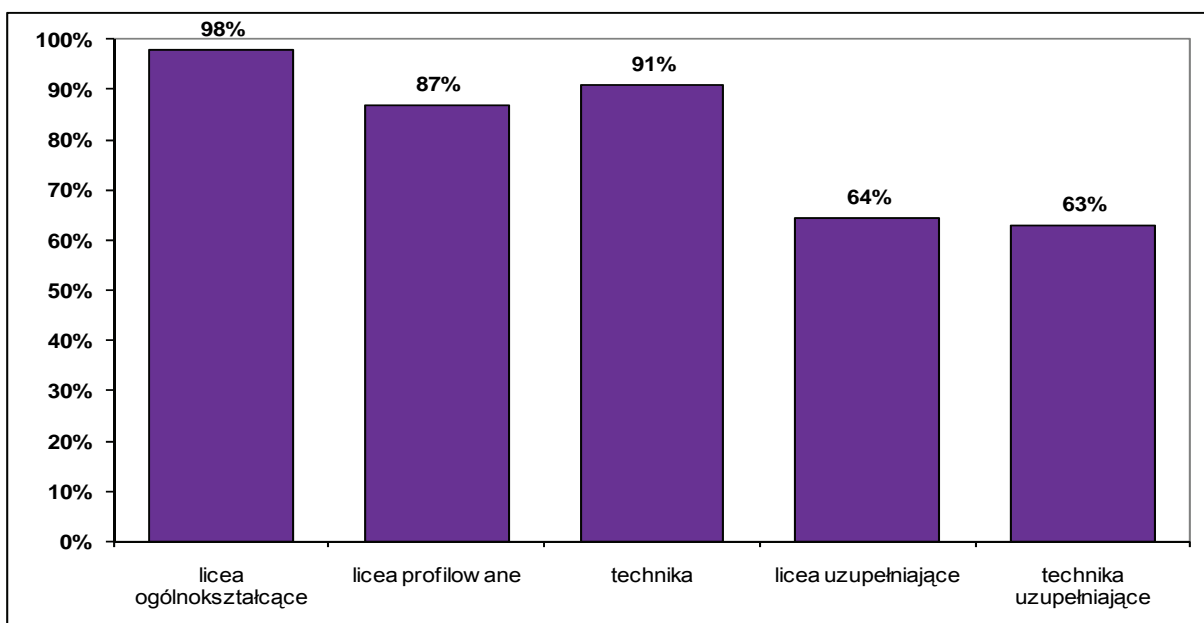


Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu na poziomie podstawowym

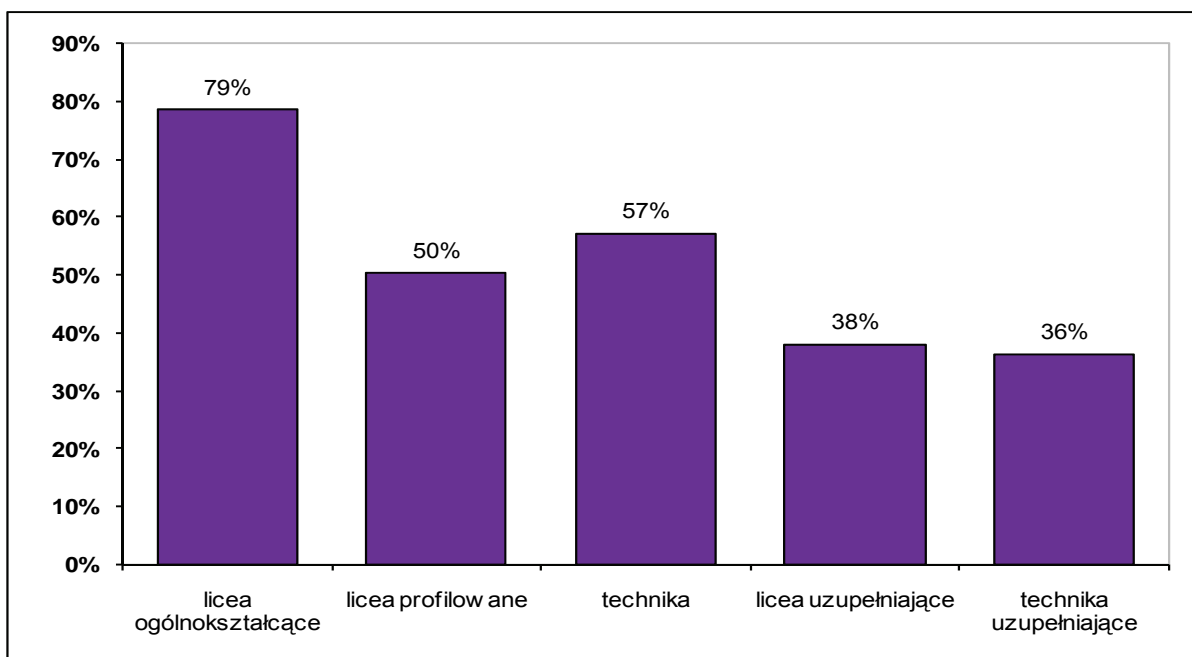
Tabela 1. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe	Odsetek sukcesów
308 180	0	100	75	69,69	24,96	95%

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach



Wykres 2. Procent zdanych egzaminów w różnych typach szkół



Wykres 3. Średnie wyniki w różnych typach szkół

Tabela 2. Poziom wykonania zadań i ich moc różnicująca

Obszar standardów	Nr zad.	Standard Zdający:	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
Rozumienie ze słuchu	1.1.	określa główną myśl tekstu	0,87	0,56
	1.2.		0,76	0,68
	1.3.		0,71	0,61
	1.4.		0,67	0,72
	1.5.		0,74	0,64
	2.1.	stwierdza, czy tekst zawiera określone informacje	0,53	0,30
	2.2.		0,55	0,52
	2.3.		0,69	0,41
	2.4.		0,51	0,39
	2.5.	określa główną myśl tekstu	0,65	0,27
	3.1.	selekcjonuje informacje	0,81	0,56
	3.2.		0,71	0,54
	3.3.		0,72	0,55
	3.4.		0,55	0,56
	3.5.		0,50	0,60
Rozumienie tekstu czytanego	4.1.	określa główną myśl poszczególnych części tekstu	0,81	0,50
	4.2.		0,89	0,52
	4.3.		0,76	0,62
	4.4.		0,91	0,44
	4.5.		0,68	0,63
	4.6.		0,64	0,66
	4.7.		0,52	0,60
	5.1.	stwierdza, czy tekst zawiera określone informacje	0,72	0,52
	5.2.		0,89	0,42
	5.3.		0,83	0,33
	5.4.		0,74	0,49
	5.5.		0,88	0,36
5.6.	określa główną myśl tekstu	0,52	0,40	

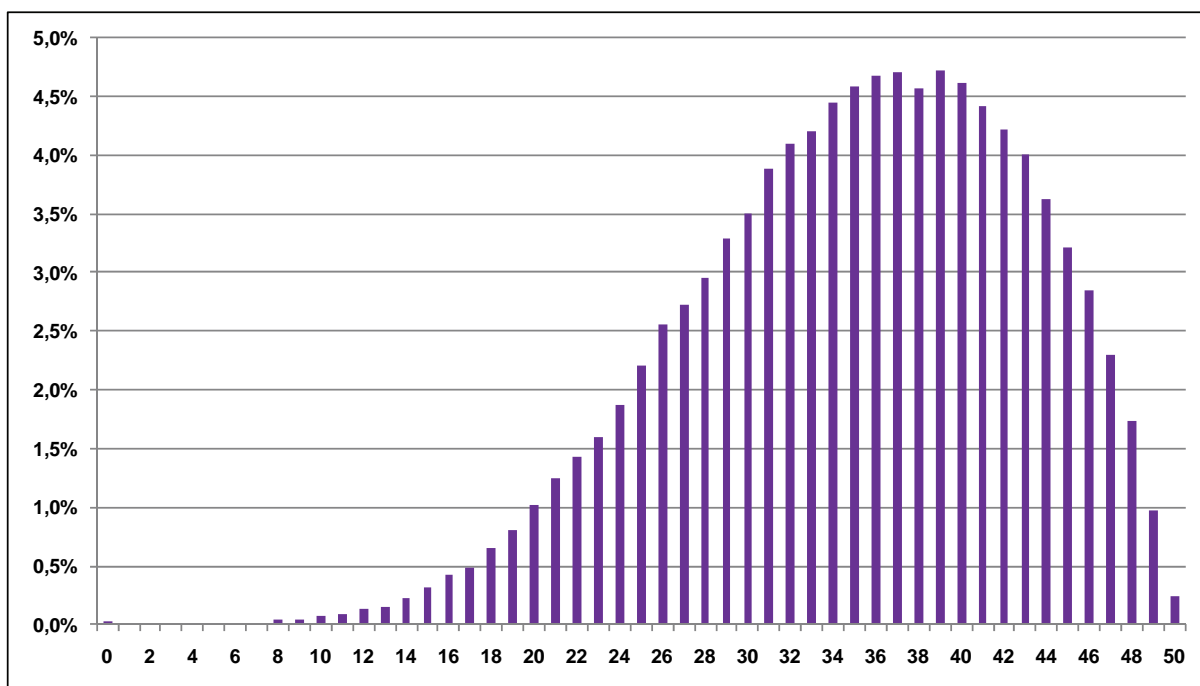
	6.1.	selekcjonuje informacje	0,69	0,68
	6.2.		0,64	0,65
	6.3.		0,76	0,67
	6.4.		0,64	0,61
	6.5.		0,75	0,55
	6.6.		0,50	0,45
	6.7.	określa główną myśl tekstu	0,73	0,66
Wypowiedź pisemna	Zadanie 7			
	inf.1.	uzyskuje, udziela, przekazuje lub odmawia informacji, wyjaśnień, pozwoleń	0,72	0,51
	inf.2.		0,84	0,47
	inf.3.		0,74	0,64
	inf.4.		0,69	0,63
	poprawność językowa	poprawnie stosuje środki leksykalno-gramatyczne, adekwatnie do ich funkcji	0,69	0,73
	Zadanie 8			
	inf.1.	uzyskuje, udziela, przekazuje lub odmawia informacji, wyjaśnień, pozwoleń	0,76	0,71
	inf.2.		0,70	0,73
	inf.3.		0,81	0,65
	inf.4.		0,61	0,77
	forma	wypowiada się w określonej formie z zachowaniem podanego limitu słów	0,70	0,70
	bogactwo językowe	zna proste struktury leksykalno-gramatyczne umożliwiające formułowanie wypowiedzi	0,59	0,82
	poprawność językowa	poprawnie stosuje środki leksykalno-gramatyczne, adekwatnie do ich funkcji	0,61	0,83

Tabela 3. Rozkład wyników zdających na skali staninowej

Klasa (stanin)	Wyniki na świadectwie (przedziały procentowe)	Procent zdających w kraju, którzy uzyskali wyniki w poszczególnych przedziałach (procenty podano w przybliżeniu)
1	0-22	4
2	23-32	7
3	33-46	12
4	47-66	17
5	67-83	20
6	84-93	17
7	94-97	12
8	98-99	7
9	100	4

Wyrażone w procentach zakresy klas wyników są zależne od osiągnięć całej populacji. Wyniki egzaminu w 2011 r. były wyższe niż wyniki zeszłoroczne, dlatego wyższe są również wartości graniczne większości przedziałów dla poszczególnych klas wyników. Zdający, których wyniki znalazły się w staninie 5, uzyskali w tym roku 67–83% punktów (w ubiegłym roku 55–73%). Zdający musiał uzyskać 100% punktów, aby jego wynik został zaliczony do stanina 9 (w ubiegłym roku co najmniej 99%).

Poziom rozszerzony

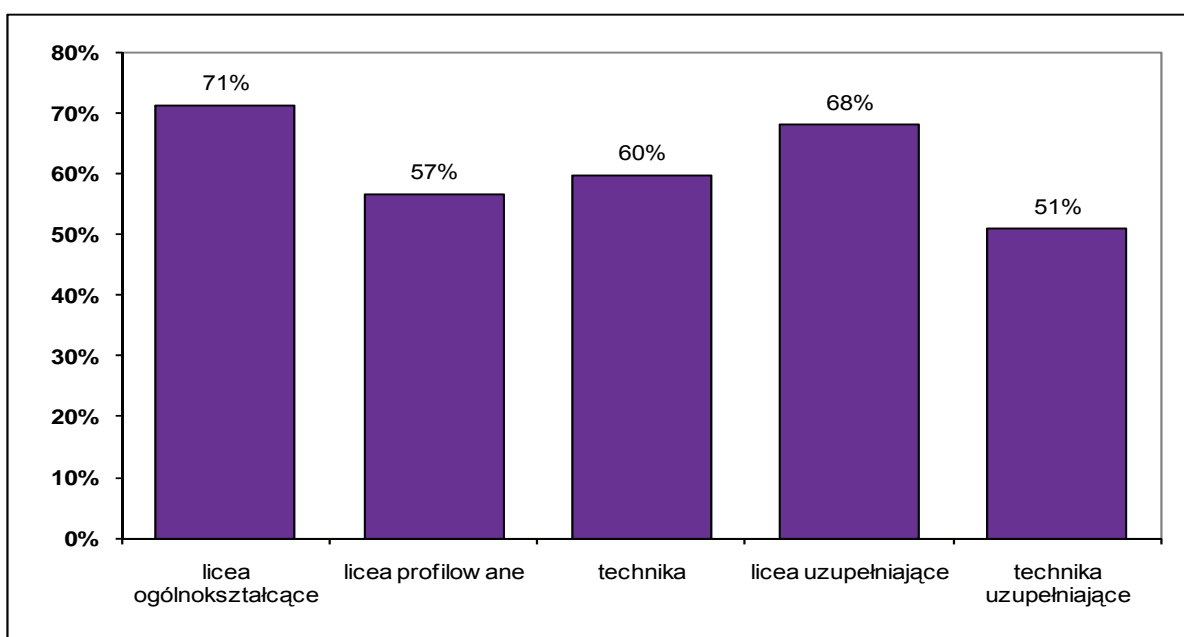


Wykres 4. Rozkład wyników egzaminu na poziomie rozszerzonym

Tabela 4. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
58 761	0	100	72	70,44	15,84

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.



Wykres 5. Średnie wyniki w różnych typach szkół

Tabela 5. Poziom wykonania zadań i ich moc różnicująca

Obszar standardów	Nr zad.	Standard Zdający:	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
Przetwarzanie tekstu	1.1.	stosuje zmiany struktur leksykalno-gramatycznych, rejestru, stylu lub formy tekstu	0,71	0,45
	1.2.		0,55	0,51
	1.3.		0,68	0,43
	1.4.		0,39	0,40
	1.5.		0,05	0,23
	2.1.	stosuje zmiany struktur leksykalno-gramatycznych, rejestru, stylu lub formy tekstu	0,61	0,47
	2.2.		0,22	0,50
	2.3.		0,23	0,42
	2.4.		0,43	0,40
	2.5.		0,21	0,47
Wypowiedź pisemna	Zadanie 3			
	treść	tworzy tekst w postaci dłuższej wypowiedzi pisemnej uwzględniającej: - opisywanie ludzi, przedmiotów, miejsc, zjawisk, czynności - relacjonowanie wydarzeń - przedstawianie i uzasadnianie opinii własnych i innych osób	0,78	0,50
	kompozycja	wypowiada się w określonej formie z zachowaniem podanego limitu słów	0,83	0,43
	bogactwo językowe	zna różnorodne struktury leksykalno-gramatyczne umożliwiające formułowanie wypowiedzi	0,65	0,73
	poprawność językowa	poprawnie stosuje środki leksykalno-gramatyczne, adekwatnie do ich funkcji	0,62	0,74
Rozumienie ze słuchu	4.1.	stwierdza, czy tekst zawiera określone informacje	0,85	0,35
	4.2.		0,78	0,33
	4.3.		0,86	0,26
	4.4.		0,86	0,30
	4.5.		0,87	0,18
	5.1.	określa główną myśl tekstu	0,68	0,50
	5.2.		0,61	0,46
	5.3.		0,76	0,39
	5.4.		0,91	0,37
	5.5.		0,51	0,54
	6.1.	selekcjonuje informacje	0,92	0,29
	6.2.		0,89	0,41
	6.3.		0,79	0,31
	6.4.		0,70	0,58
	6.5.		0,69	0,35
Rozumienie tekstu czytanego	7.1.	selekcjonuje informacje	0,92	0,33
	7.2.		0,87	0,46
	7.3.		0,82	0,38
	7.4.		0,73	0,35
	7.5.		0,83	0,35
	8.1.	rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu	0,44	0,52
	8.2.		0,57	0,48
	8.3.		0,72	0,42
8.4.	0,65		0,52	

	9.1.	rozpoznaje różnorodne struktury leksykalno-gramatyczne w podanym kontekście	0,88	0,42
	9.2.		0,85	0,27
	9.3.		0,16	0,33
	9.4.		0,59	0,45
	9.5.		0,80	0,41
	9.6.		0,76	0,16

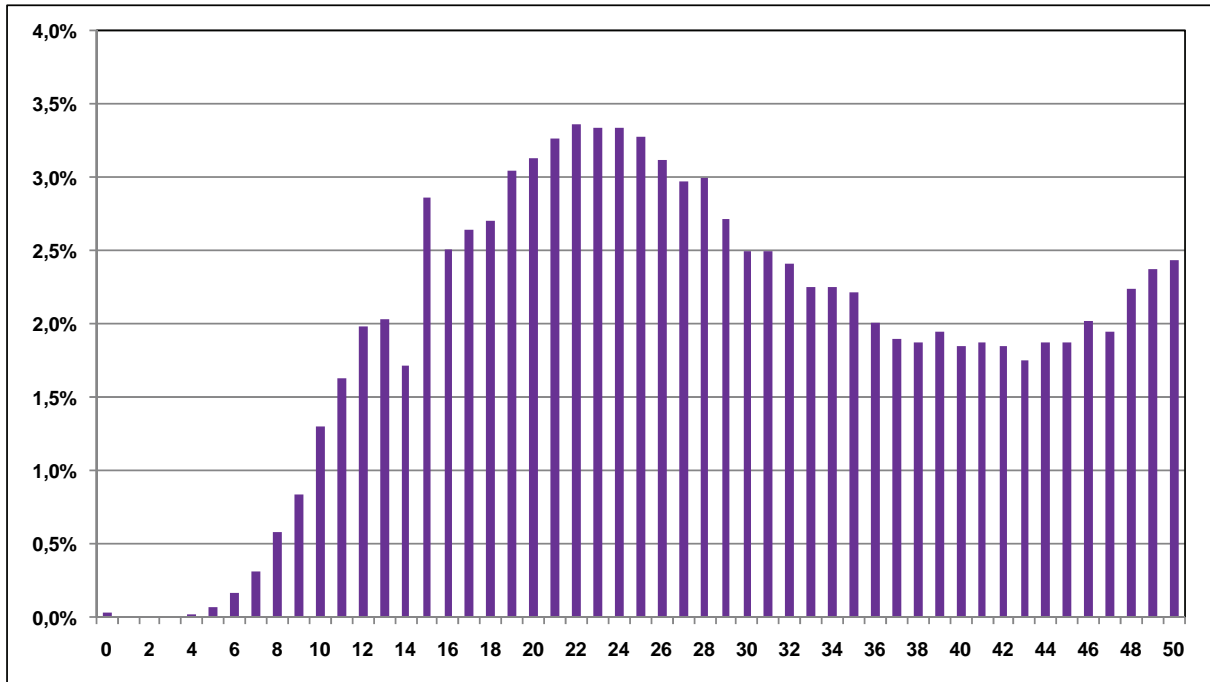
Tabela 6. Rozkład wyników zdających na skali staninowej

Klasa (stanin)	Wyniki na świadectwie (przedziały procentowe)	Procent zdających w kraju, którzy uzyskali wyniki w poszczególnych przedziałach (procenty podano w przybliżeniu)
1	0-40	4
2	41-49	7
3	50-58	12
4	59-67	17
5	68-76	20
6	77-83	17
7	84-89	12
8	90-94	7
9	95-100	4

Wyrażone w procentach zakresy klas wyników są zależne od osiągnięć całej populacji. Wyniki egzaminu w 2011 r. są nieco wyższe niż wyniki zeszłoroczne, dlatego wyższe są również wartości graniczne przedziałów dla poszczególnych klas wyników. Zdający, których wyniki znalazły się w staninie 5, uzyskali w tym roku 68–76% punktów (w ubiegłym roku 65–73%). Zdający musiał uzyskać co najmniej 95% punktów, aby jego wynik został zaliczony do stanina 9 (podobnie jak w ubiegłym roku).

JĘZYK NIEMIECKI

Wyniki egzaminu Poziom podstawowy

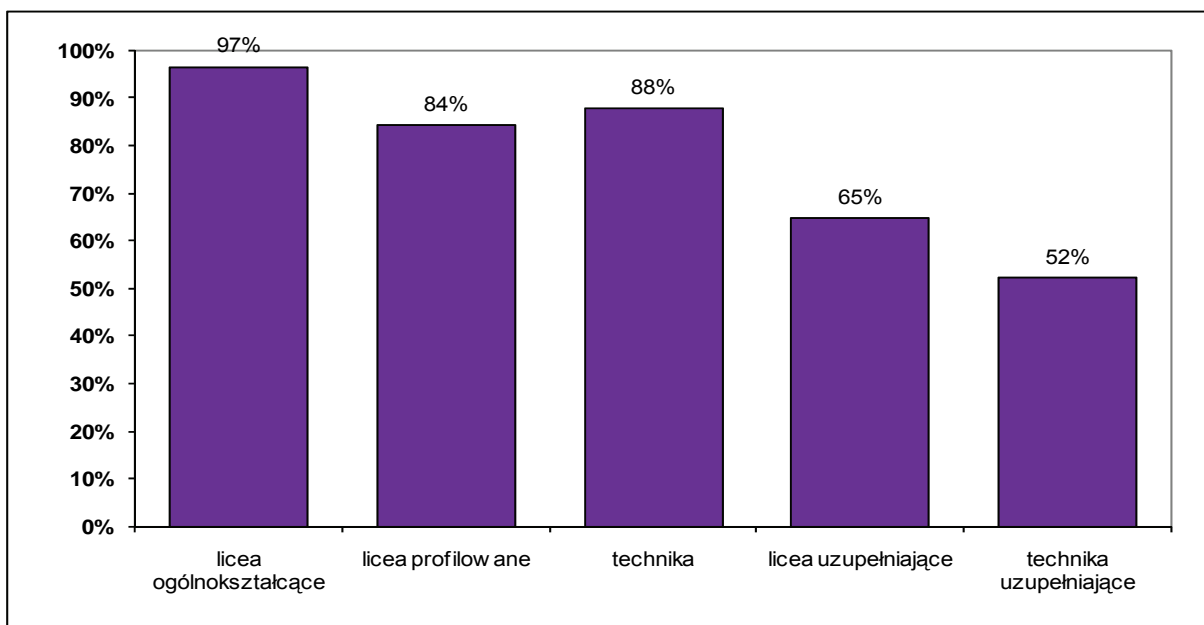


Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu na poziomie podstawowym

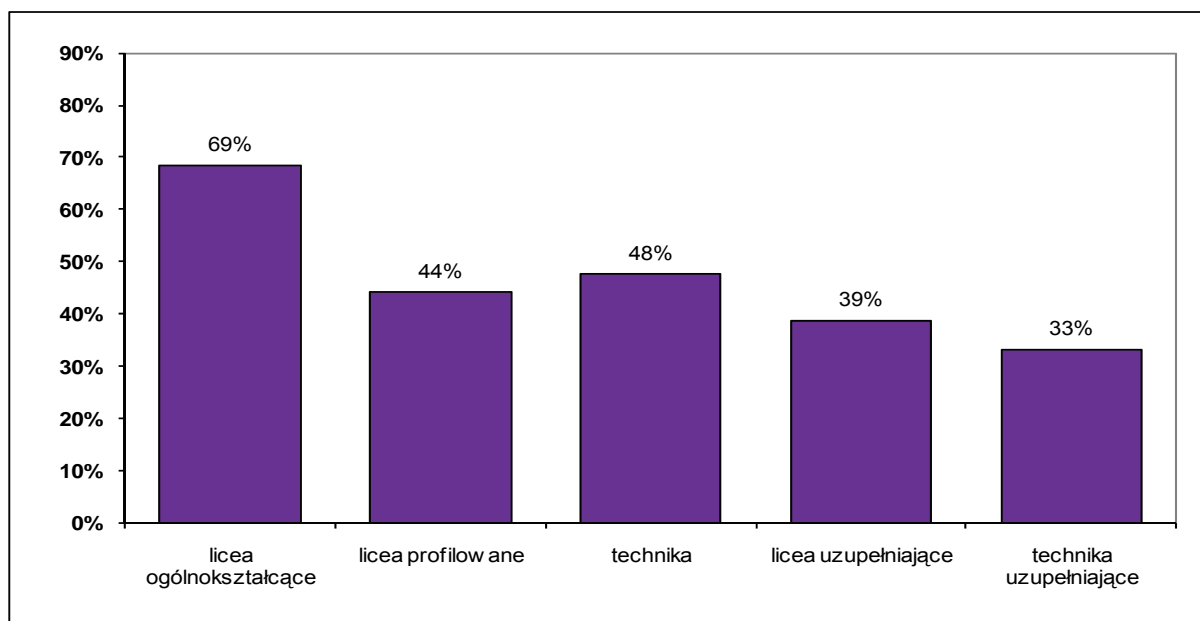
Tabela 1. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe	Odsetek sukcesów
47 702	0	100	55	57,82	22,92	91%

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach



Wykres 2. Procent zdanych egzaminów w różnych typach szkół



Wykres 3. Średnie wyniki w różnych typach szkół

Tabela 2. Poziom wykonania zadań i ich moc różnicująca

Obszar standardów	Nr zad.	Zdający: Standard	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
Rozumienie ze słuchu	1.1.	stwierdza, czy tekst zawiera określone informacje	0,71	0,33
	1.2.		0,85	0,25
	1.3.		0,77	0,38
	1.4.		0,66	0,44
	1.5.		0,64	0,38
	2.1.	określa główną myśl tekstu	0,38	0,56
	2.2.		0,55	0,61
	2.3.		0,37	0,49
	2.4.		0,55	0,61
	2.5.		0,47	0,51
	3.1.	selekcjonuje informacje	0,59	0,49
	3.2.		0,51	0,35
	3.3.		0,41	0,49
	3.4.		0,77	0,44
	3.5.		0,59	0,51
Rozumienie tekstu czytanego	4.1.	selekcjonuje informacje	0,57	0,65
	4.2.		0,28	0,48
	4.3.		0,38	0,52
	4.4.		0,61	0,44
	4.5.		0,51	0,58
	4.6.		0,52	0,53
	4.7.		0,55	0,62
	5.1.	selekcjonuje informacje	0,47	0,57
	5.2.		0,66	0,56
	5.3.		0,65	0,46
	5.4.		0,61	0,31
	5.5.		0,39	0,49
	5.6.		0,35	0,49
	5.7.		0,47	0,59

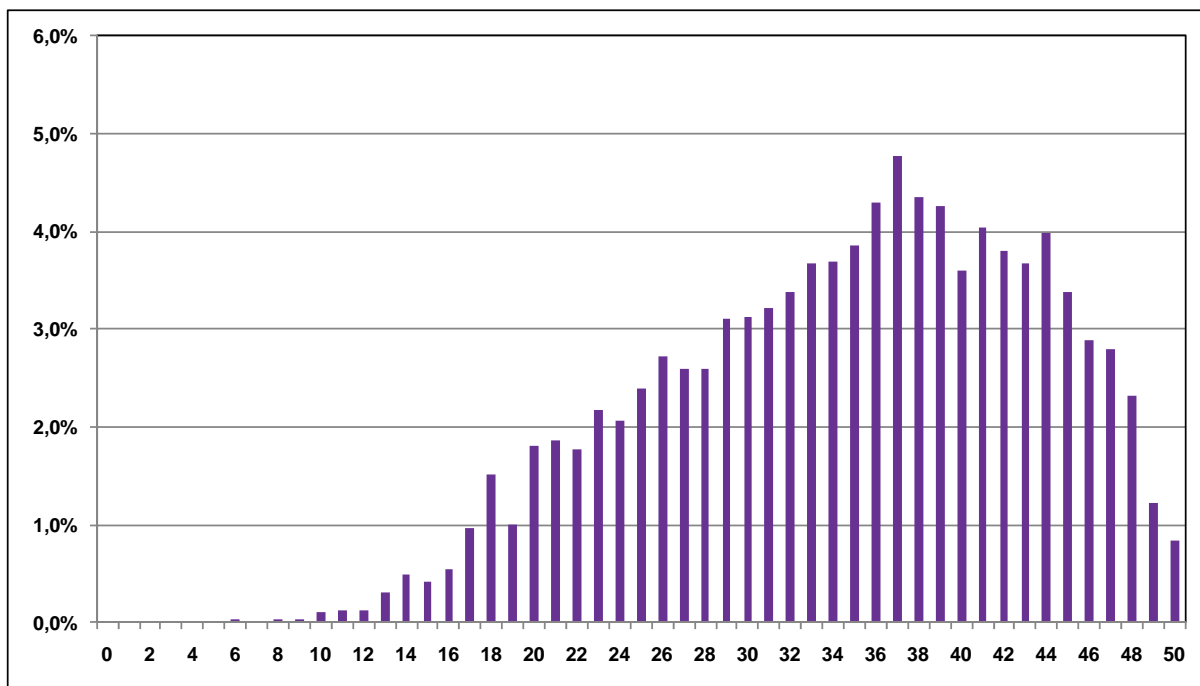
	6.1.	stwierdza, czy tekst zawiera określone informacje	0,64	0,39
	6.2.		0,47	0,40
	6.3.		0,67	0,25
	6.4.		0,58	0,31
	6.5.		0,54	0,42
	6.6.	określa główną myśl tekstu	0,68	0,36
Wypowiedź pisemna	Zadanie 7			
	inf.1.	uzyskuje, udziela, przekazuje lub odmawia informacji, wyjaśnień, pozwoleń	0,78	0,50
	inf.2.		0,91	0,40
	inf.3.		0,82	0,43
	inf.4.		0,75	0,41
	poprawność językowa	poprawnie stosuje środki leksykalno-gramatyczne, adekwatnie do ich funkcji	0,48	0,65
	Zadanie 8			
	inf.1.	uzyskuje, udziela, przekazuje lub odmawia informacji, wyjaśnień, pozwoleń	0,66	0,71
	inf.2.		0,83	0,55
	inf.3.		0,62	0,66
	inf.4.		0,67	0,70
	forma	wypowiada się w określonej formie z zachowaniem podanego limitu słów	0,71	0,64
	bogactwo językowe	zna proste struktury leksykalno-gramatyczne umożliwiające formułowanie wypowiedzi	0,53	0,78
	poprawność językowa	poprawnie stosuje środki leksykalno-gramatyczne, adekwatnie do ich funkcji	0,25	0,72

Tabela 3. Rozkład wyników zdających na skali staninowej

Klasa (stanin)	Wyniki na świadectwie (przedziały procentowe)	Procent zdających w kraju, którzy uzyskali wyniki w poszczególnych przedziałach (procenty podano w przybliżeniu)
1	0-21	4
2	22-29	7
3	30-38	12
4	39-48	17
5	49-62	20
6	63-78	17
7	79-91	12
8	92-97	7
9	98-100	4

Wyrażone w procentach zakresy klas wyników są zależne od osiągnięć całej populacji. Wyniki egzaminu w 2011 r. były nieco niższe niż wyniki zeszłoroczne, dlatego niższe są również wartości graniczne przedziałów dla poszczególnych klas wyników. Zdający, których wyniki znalazły się w staninie 5, uzyskali w tym roku 49–62% punktów (w ubiegłym roku 58–69%). Zdający musiał uzyskać co najmniej 98% punktów, aby jego wynik został zaliczony do stanina 9 (podobnie jak w roku ubiegłym).

Poziom rozszerzony

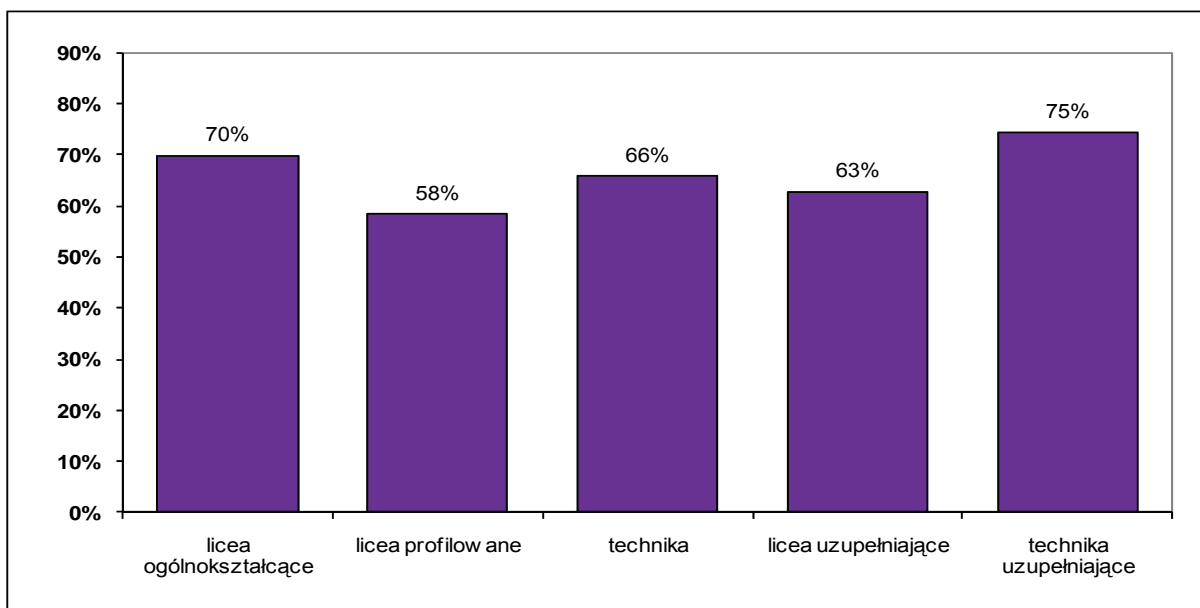


Wykres 4. Rozkład wyników egzaminu na poziomie rozszerzonym

Tabela 4. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
4 923	12	100	72	69,46	17,56

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.



Wykres 5. Średnie wyniki w różnych typach szkół

Tabela 5. Poziom wykonania zadań i ich moc różnicująca

Obszar standardów	Nr zad.	Standard Zdający:	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
Przetwarzanie tekstu	1.1.	stosuje zmiany struktur leksykalno-gramatycznych, rejestru, stylu lub formy tekstu	0,30	0,50
	1.2.		0,64	0,47
	1.3.		0,58	0,46
	1.4.		0,10	0,36
	1.5.		0,34	0,47
	2.1.	stosuje zmiany struktur leksykalno-gramatycznych, rejestru, stylu lub formy tekstu	0,29	0,48
	2.2.		0,56	0,61
	2.3.		0,27	0,52
	2.4.		0,31	0,45
	2.5.		0,57	0,45
Wypowiedź pisemna	Zadanie 3			
	treść	tworzy tekst w postaci dłuższej wypowiedzi pisemnej uwzględniającej: - opisywanie ludzi, przedmiotów, miejsc zjawisk, czynności - relacjonowanie wydarzeń - przedstawianie i uzasadnianie opinii własnych i innych osób	0,90	0,45
	kompozycja	wypowiada się w określonej formie z zachowaniem podanego limitu słów	0,88	0,37
	bogactwo językowe	zna różnorodne struktury leksykalno-gramatyczne umożliwiające formułowanie wypowiedzi	0,66	0,73
	poprawność językowa	poprawnie stosuje środki leksykalno-gramatyczne, adekwatnie do ich funkcji	0,46	0,76
Rozumienie ze słuchu	4.1.	stwierdza, czy tekst zawiera określone informacje	0,68	0,36
	4.2.		0,85	0,24
	4.3.		0,73	0,29
	4.4.		0,69	0,43
	4.5.		0,80	0,43
	5.1.	określa główne myśli poszczególnych części tekstu	0,60	0,43
	5.2.		0,46	0,47
	5.3.		0,64	0,51
	5.4.		0,69	0,55
	5.5.		0,81	0,44
	6.1.	selekcjonuje informacje	0,82	0,45
	6.2.		0,71	0,28
	6.3.		0,89	0,39
	6.4.		0,68	0,32
	6.5.		0,72	0,53
Rozumienie tekstu czytanego	7.1.	selekcjonuje informacje	0,84	0,32
	7.2.		0,78	0,54
	7.3.		0,64	0,48
	7.4.		0,76	0,59
	8.1.	określa główne myśli poszczególnych części tekstu	0,87	0,53
	8.2.		0,90	0,46
	8.3.		0,70	0,48
	8.4.		0,73	0,59
	8.5.		0,71	0,50

	9.1.	rozpoznaje różnorodne struktury leksykalno-gramatyczne w podanym kontekście	0,58	0,43
	9.2.		0,52	0,18
	9.3.		0,75	0,37
	9.4.		0,54	0,35
	9.5.		0,69	0,37
	9.6.		0,74	0,48

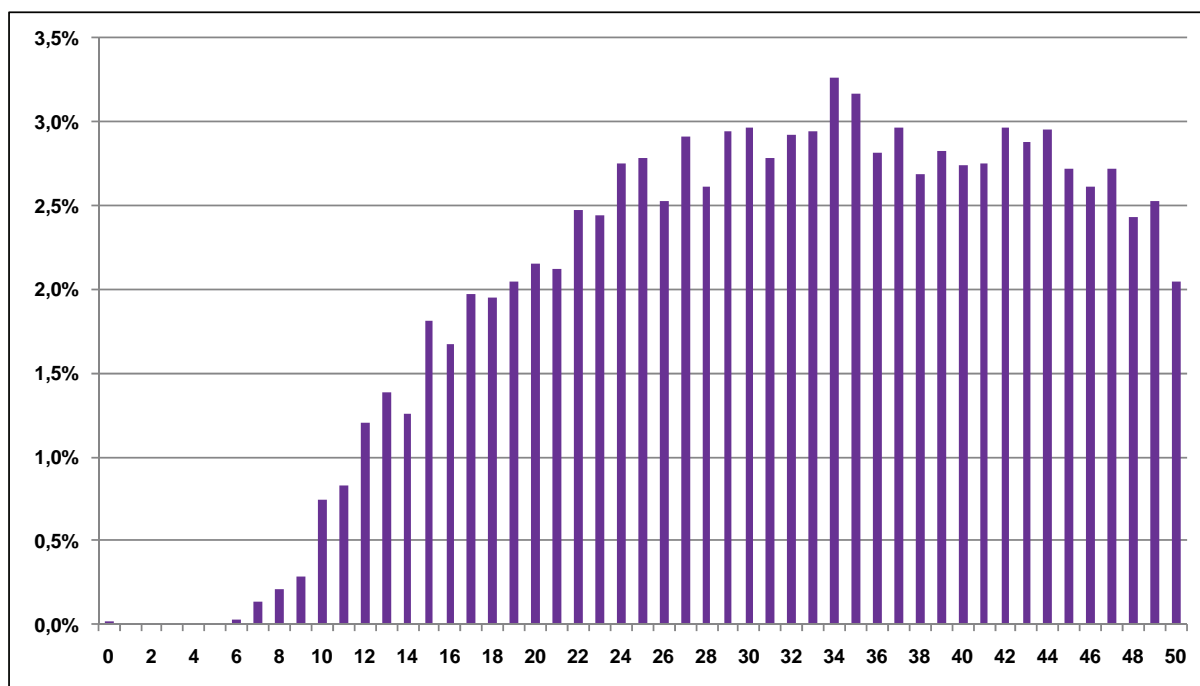
Tabela 6. Rozkład wyników zdających na skali staninowej

Klasa (stanin)	Wyniki na świadectwie (przedziały procentowe)	Procent zdających w kraju, którzy uzyskali wyniki w poszczególnych przedziałach (procenty podano w przybliżeniu)
1	0-36	4
2	37-45	7
3	46-55	12
4	56-66	17
5	67-76	20
6	77-84	17
7	85-90	12
8	91-95	7
9	96-100	4

Wyrażone w procentach zakresy klas wyników są zależne od osiągnięć całej populacji. Wyniki egzaminu w 2011 r. są zbliżone do wyników zeszłorocznych, dlatego zbliżone są również wartości graniczne przedziałów dla poszczególnych klas wyników. Zdający, których wyniki znalazły się w staninie 5, uzyskali w tym roku 67–76% punktów (w ubiegłym roku 66–76%). Zdający musiał uzyskać co najmniej 96% punktów, aby jego wynik został zaliczony do stanina 9 w ubiegłym roku (co najmniej 97%).

JĘZYK ROSYJSKI

Wyniki egzaminu Poziom podstawowy

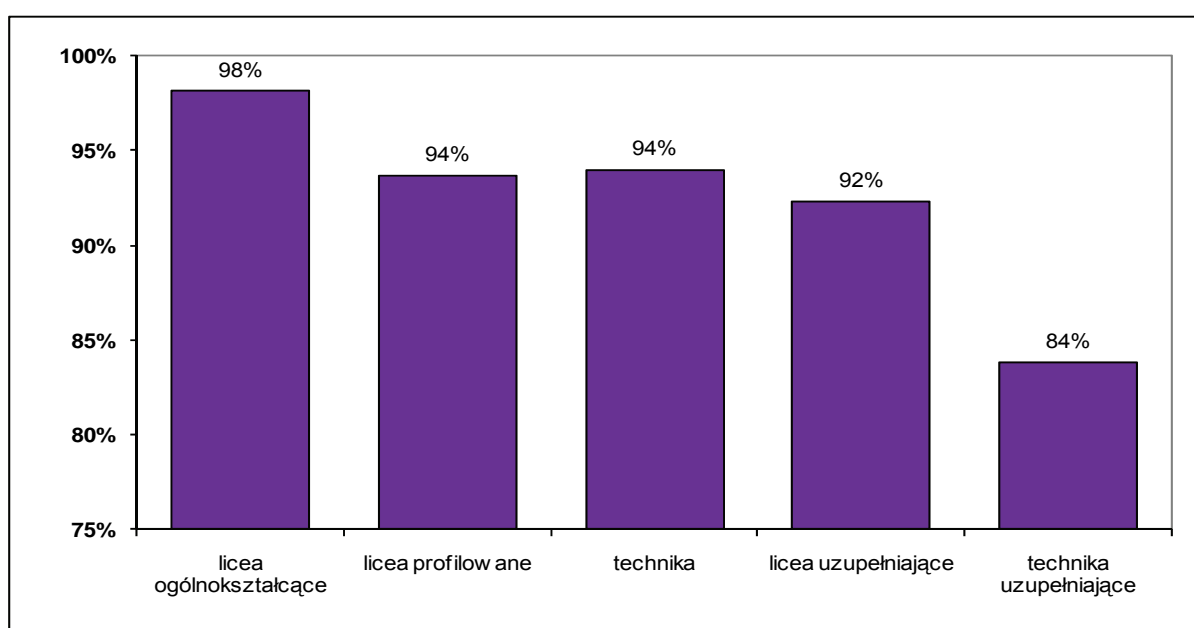


Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu na poziomie podstawowym

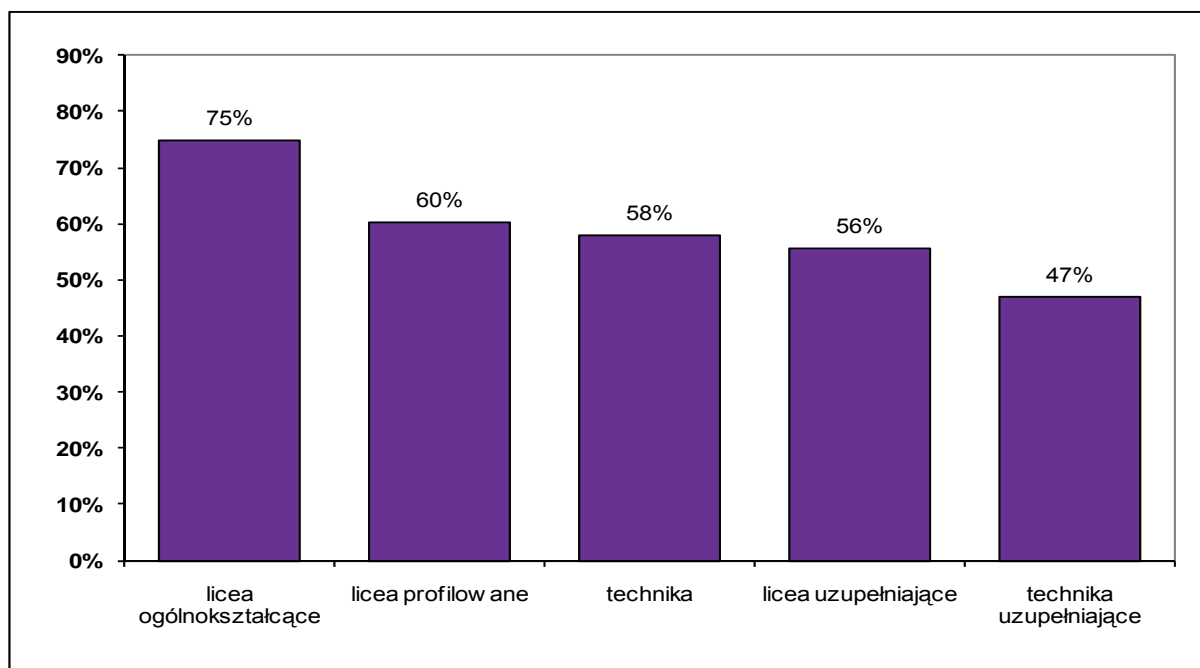
Tabela 1. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe	Odsetek sukcesów
15 867	0	100	66	64,23	21,64	95%

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach



Wykres 2. Zdawalność w różnych typach szkół



Wykres 3. Średnie wyniki w różnych typach szkół

Tabela 2. Poziom wykonania zadań i ich moc różnicująca

Obszar standardów	Nr zad.	Standard Zdający:	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
Rozumienie ze słuchu	1.1.	określa główną myśl tekstu	0,90	0,25
	1.2.		0,76	0,32
	1.3.		0,88	0,24
	1.4.		0,89	0,27
	1.5.		0,94	0,17
	2.1.	określa główną myśl tekstu	0,72	0,53
	2.2.		0,63	0,62
	2.3.		0,79	0,52
	2.4.		0,68	0,61
	2.5.		0,74	0,57
	3.1.	selekcjonuje informacje	0,52	0,40
	3.2.		0,55	0,22
	3.3.		0,56	0,18
	3.4.		0,69	0,43
	3.5.	określa intencje autora lub nadawcy tekstu	0,60	0,39
Rozumienie tekstu czytanego	4.1.	określa główną myśl poszczególnych części tekstu	0,64	0,61
	4.2.		0,81	0,48
	4.3.		0,62	0,58
	4.4.		0,63	0,53
	4.5.		0,60	0,57
	4.6.		0,67	0,60
	4.7.		0,60	0,59
	5.1.	selekcjonuje informacje	0,76	0,50
	5.2.		0,79	0,44
	5.3.		0,70	0,55
	5.4.		0,61	0,49
	5.5.		0,71	0,56
	5.6.		0,67	0,55
	5.7.	określa główną myśl tekstu	0,83	0,55

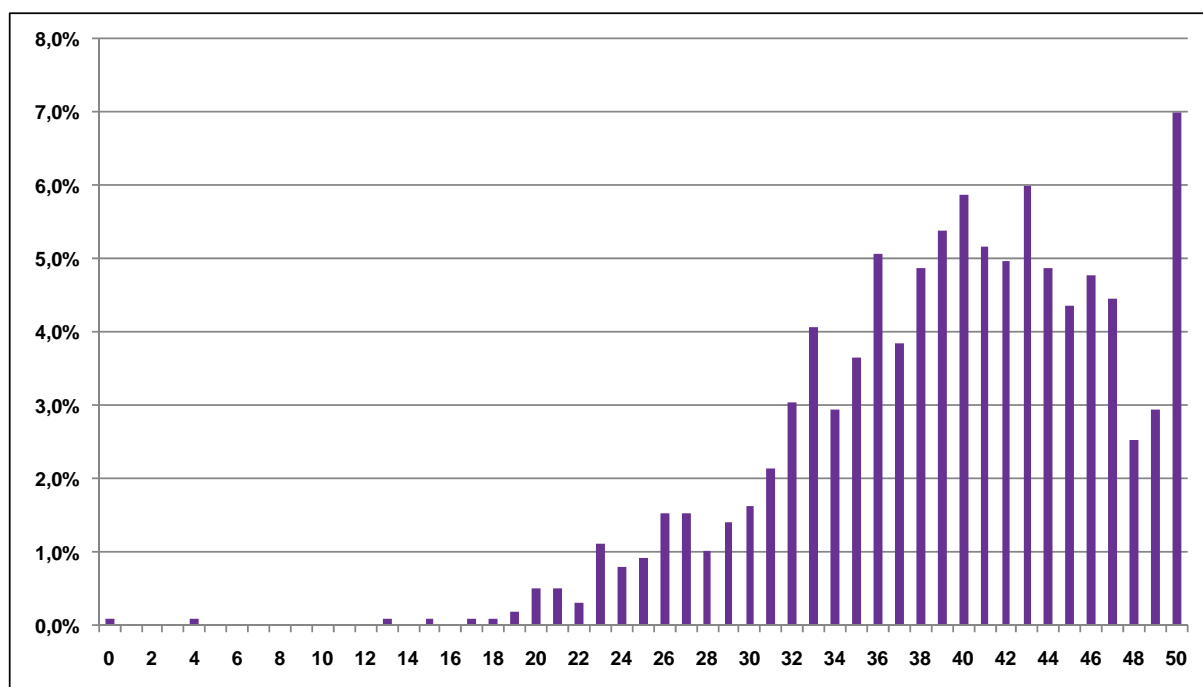
	6.1.	stwierdza, czy tekst zawiera określone informacje	0,91	0,27
	6.2.		0,73	0,35
	6.3.		0,62	0,29
	6.4.		0,77	0,23
	6.5.		0,60	0,36
	6.6.	określa główną myśl tekstu	0,52	0,33
Wypowiedź pisemna	Zadanie 7			
	inf.1.	uzyskuje, udziela, przekazuje lub odmawia informacji, wyjaśnia, pozwoleń	0,64	0,50
	inf.2.		0,76	0,48
	inf.3.		0,33	0,50
	inf.4.		0,73	0,56
	poprawność językowa	poprawnie stosuje środki leksykalno-gramatyczne, adekwatnie do ich funkcji	0,30	0,62
	Zadanie 8			
	inf.1.	uzyskuje, udziela, przekazuje lub odmawia informacji, wyjaśnia, pozwoleń	0,51	0,70
	inf.2.		0,67	0,64
	inf.3.		0,59	0,67
	inf.4.		0,56	0,67
	forma	wypowiada się w określonej formie z zachowaniem podanego limitu słów	0,54	0,69
	bogactwo językowe	zna proste struktury leksykalno-gramatyczne umożliwiające formułowanie wypowiedzi	0,40	0,76
	poprawność językowa	poprawnie stosuje środki leksykalno-gramatyczne adekwatnie do ich funkcji	0,26	0,71

Tabela 3. Rozkład wyników zdających na skali staninowej

Klasa (stanin)	Wyniki na świadectwie (przedziały procentowe)	Procent zdających w kraju, którzy uzyskali wyniki w poszczególnych przedziałach (procenty podano w przybliżeniu)
1	0-25	4
2	26-34	7
3	35-45	12
4	46-58	17
5	59-71	20
6	72-83	17
7	84-92	12
8	93-97	7
9	98-100	4

Wyrażone w procentach zakresy klas wyników są zależne od osiągnięć całej populacji. Wyniki egzaminu w 2011 r. były wyższe niż wyniki zeszłoroczne, dlatego wyższe są również wartości graniczne przedziałów dla poszczególnych klas wyników. Zdający, których wyniki znalazły się w staninie 5, uzyskali w tym roku 59–71% punktów (w ubiegłym roku 57–68%). Zdający musiał uzyskać co najmniej 98% punktów, aby jego wynik został zaliczony do stanina 9 (w ubiegłym roku co najmniej 97%).

Poziom rozszerzony

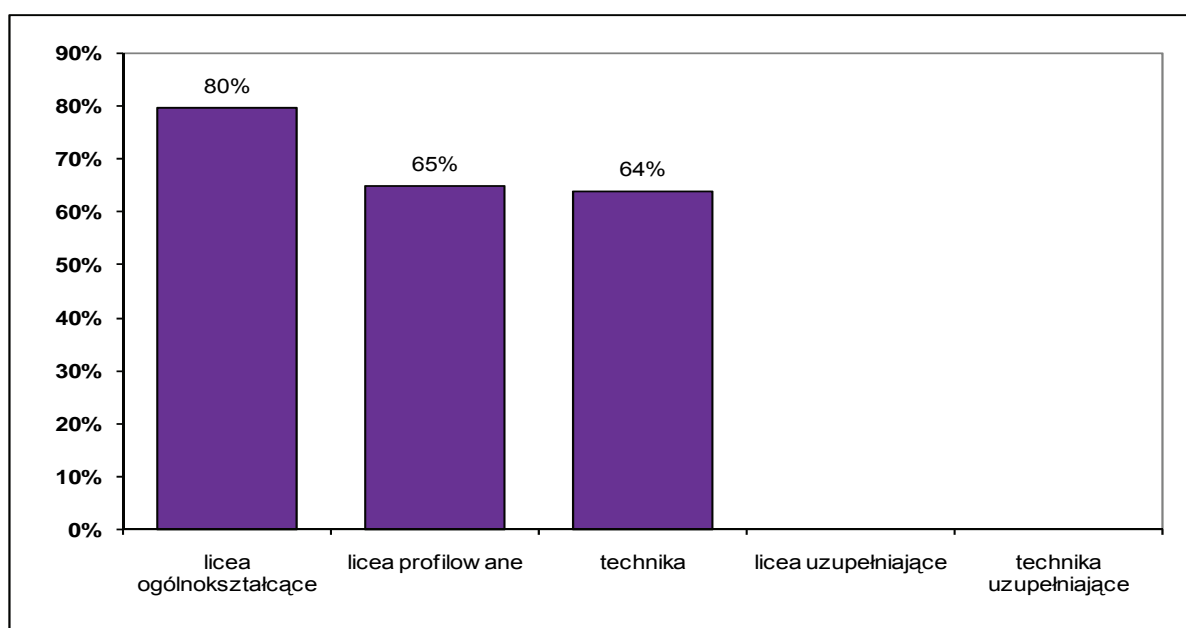


Wykres 4. Rozkład wyników egzaminu na poziomie rozszerzonym

Tabela 4. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
986	0	100	80	78,80	14,73

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.



Wykres 5. Średnie wyniki w różnych typach szkół

Tabela 5. Poziom wykonania zadań i ich moc różnicująca

Obszar standardów	Nr zad.	Standard Zdający:	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
Przetwarzanie tekstu	1.1.	stosuje zmiany struktur leksykalno-gramatycznych, rejestru, stylu lub formy tekstu	0,78	0,42
	1.2.		0,51	0,49
	1.3.		0,41	0,58
	1.4.		0,27	0,46
	1.5.		0,83	0,38
	1.6.		0,60	0,48
	2.1.	stosuje zmiany struktur leksykalno-gramatycznych, rejestru, stylu lub formy tekstu	0,68	0,35
	2.2.		0,47	0,54
	2.3.		0,49	0,56
2.4.	0,33		0,39	
Wypowiedź pisemna	Zadanie 3			
	treść	tworzy tekst w postaci dłuższej wypowiedzi pisemnej uwzględniającej: - przedstawianie i uzasadnianie opinii własnych i innych osób - relacjonowanie wydarzeń	0,82	0,69
	kompozycja	wypowiada się w określonej formie z zachowaniem podanego limitu słów	0,85	0,53
	bogactwo językowe	zna różnorodne struktury leksykalno-gramatyczne umożliwiające formułowanie wypowiedzi	0,65	0,79
	poprawność językowa	poprawnie stosuje środki leksykalno-gramatyczne, adekwatnie do ich funkcji	0,63	0,76
Rozumienie ze słuchu	4.1.	stwierdza, czy tekst zawiera określone informacje	0,81	0,35
	4.2.		0,67	0,38
	4.3.		0,91	0,34
	4.4.		0,90	0,29
	4.5.		0,94	0,27
	5.1.	selekcjonuje informacje	0,90	0,29
	5.2.		0,88	0,28
	5.3.		0,93	0,19
	5.4.		0,93	0,37
	5.5.		0,88	0,41
	6.1.	określa główną myśl tekstu	0,92	0,33
	6.2.		0,92	0,36
	6.3.		0,93	0,30
	6.4.		0,98	0,26
	6.5.		0,67	0,41
Rozumienie tekstu czytanego	7.1.	selekcjonuje informacje	0,96	0,34
	7.2.		0,96	0,35
	7.3.		0,90	0,38
	7.4.		0,91	0,42
	7.5.	określa intencje autora tekstu	0,94	0,25
	8.1.	rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu	0,95	0,31
	8.2.		0,88	0,50
	8.3.		0,81	0,56
	8.4.		0,82	0,57
	9.1.	rozpoznaje różnorodne struktury leksykalno-gramatyczne w podanym kontekście	0,70	0,42
	9.2.		0,63	0,48
	9.3.		0,49	0,44
	9.4.		0,74	0,38
	9.5.		0,81	0,43
9.6.	0,96		0,20	

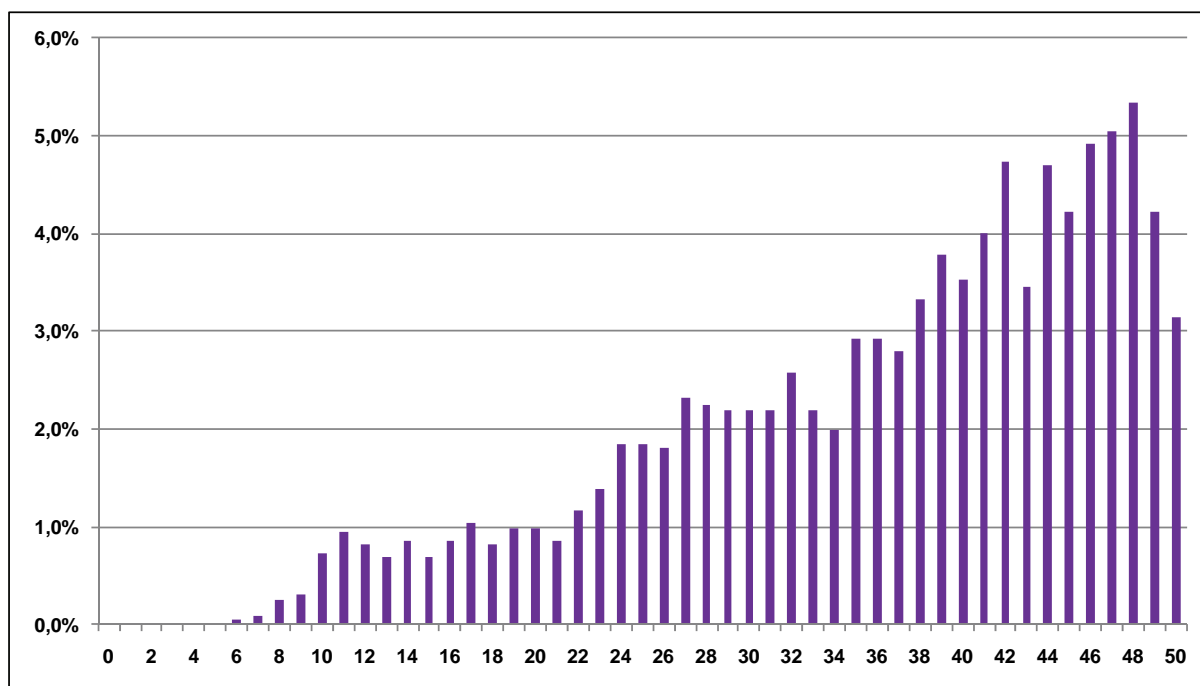
Tabela 6. Rozkład wyników zdających na skali staninowej

Klasa (stanin)	Wyniki na świadectwie (przedziały procentowe)	Procent zdających w kraju, którzy uzyskali wyniki w poszczególnych przedziałach (procenty podano w przybliżeniu)
1	0-49	4
2	50-60	7
3	61-68	12
4	69-76	17
5	77-83	20
6	84-90	17
7	91-96	12
8	97-99	7
9	100	4

Wyrażone w procentach zakresy klas wyników są zależne od osiągnięć całej populacji. Wyniki egzaminu w 2011 r. były zbliżone do wyników zeszłorocznych, dlatego podobne są również wartości graniczne przedziałów dla poszczególnych klas wyników. Zdający, których wyniki znalazły się w staninie 5, uzyskali w tym roku 77–83% punktów (w ubiegłym roku 77–84%). Zdający musiał uzyskać 100% punktów, aby jego wynik został zaliczony do stanina 9 (w ubiegłym roku co najmniej 97%).

JĘZYK FRANCUSKI

Wyniki egzaminu Poziom podstawowy

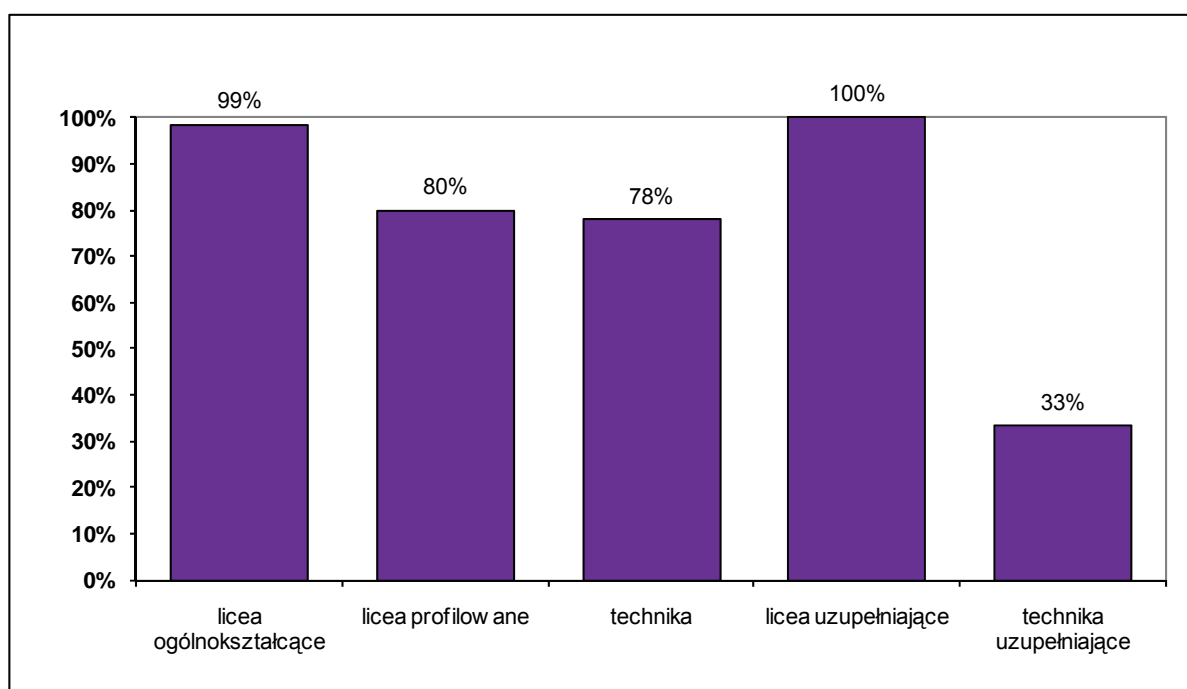


Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu na poziomie podstawowym

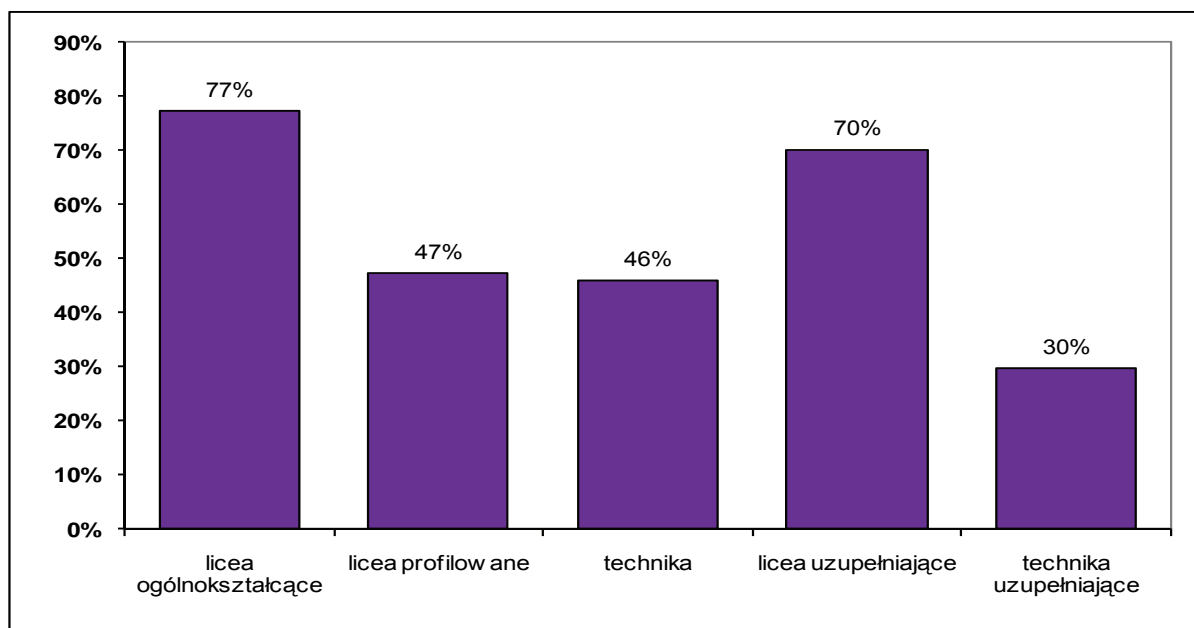
Tabela 1. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe	Odsetek sukcesów
2 322	12	100	78	72,77	20,95	95%

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach



Wykres 2. Procent zdanych egzaminów w różnych typach szkół



Wykres 3. Średnie wyniki w różnych typach szkół

Tabela 2. Poziom wykonania zadań i ich moc różnicująca

Obszar standardów	Nr zad.	Standard	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
Rozumienie ze słuchu	1.1.	Zdający: stwierdza, czy tekst zawiera określone informacje	0,69	0,31
	1.2.		0,77	0,34
	1.3.		0,71	0,46
	1.4.		0,87	0,23
	1.5.		0,65	0,34
	2.1.	określa główną myśl tekstu	0,52	0,64
	2.2.		0,61	0,60
	2.3.		0,62	0,51
	2.4.		0,93	0,48
	2.5.		0,75	0,53
	3.1.	selekcjonuje informacje	0,74	0,60
	3.2.		0,76	0,49
	3.3.		0,49	0,43
	3.4.		0,79	0,26
	3.5.		określa intencje autora lub nadawcy tekstu	0,65
Rozumienie tekstu czytanego	4.1.	selekcjonuje informacje	0,93	0,38
	4.2.		0,73	0,63
	4.3.		0,56	0,47
	4.4.		0,73	0,36
	4.5.		0,76	0,58
	4.6.		0,49	0,54
	4.7.		0,90	0,46
	5.1.	określa główną myśl poszczególnych części tekstu	0,65	0,56
	5.2.		0,71	0,64
	5.3.		0,62	0,53
	5.4.		0,57	0,61
	5.5.		0,70	0,56
	5.6.		0,78	0,56
	5.7.		0,78	0,54

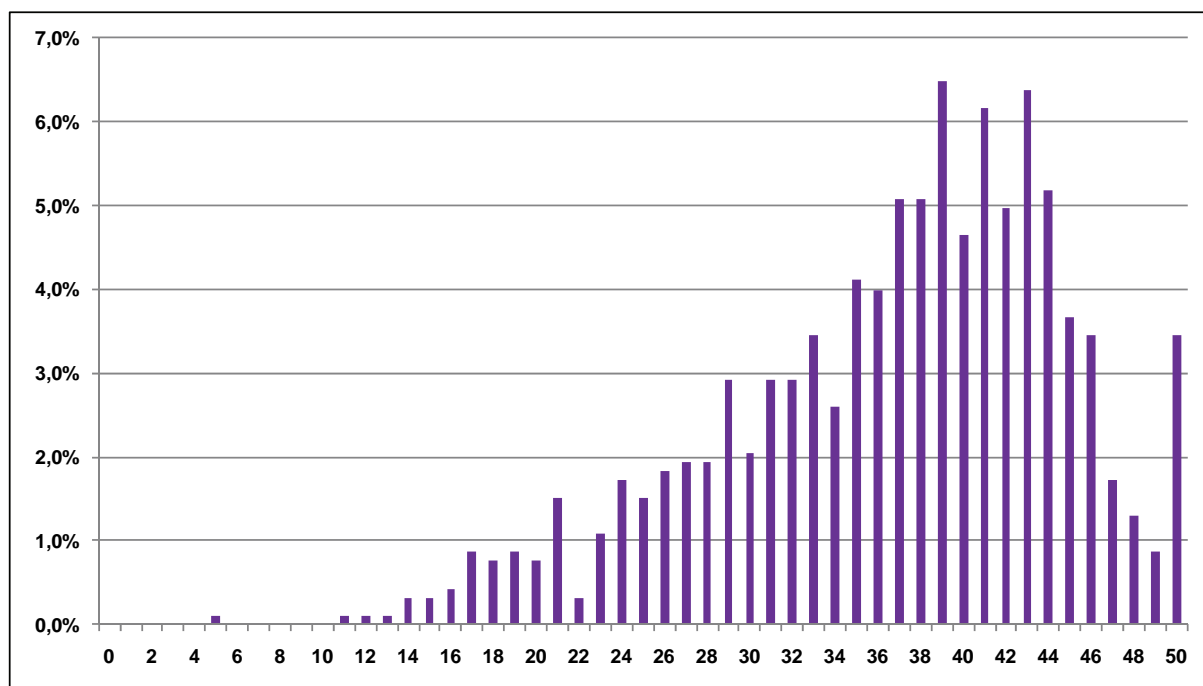
	6.1.	stwierdza, czy tekst zawiera określone informacje	0,79	0,30
	6.2.		0,54	0,18
	6.3.		0,81	0,47
	6.4.		0,52	0,16
	6.5.		0,63	0,60
	6.6.	określa kontekst sytuacyjny	0,76	0,45
Wypowiedź pisemna	Zadanie 7			
	inf.1.	uzyskuje, udziela, przekazuje lub odmawia informacji, wyjaśnień, pozwoleń	0,93	0,38
	inf.2.		0,89	0,47
	inf.3.		0,78	0,56
	inf.4.		0,87	0,56
	poprawność językowa	poprawnie stosuje środki leksykalno-gramatyczne, adekwatnie do ich funkcji	0,60	0,65
	Zadanie 8			
	inf.1.	uzyskuje, udziela, przekazuje lub odmawia informacji, wyjaśnień, pozwoleń	0,84	0,59
	inf.2.		0,86	0,63
	inf.3.		0,91	0,53
	inf.4.		0,81	0,64
	forma	wypowiada się w określonej formie z zachowaniem podanego limitu słów	0,84	0,61
	bogactwo językowe	zna proste struktury leksykalno-gramatyczne umożliwiające formułowanie wypowiedzi	0,71	0,75
poprawność językowa	poprawnie stosuje środki leksykalno-gramatyczne, adekwatnie do ich funkcji	0,64	0,76	

Tabela 3. Rozkład wyników zdających na skali staninowej

Klasa (stanin)	Wyniki na świadectwie (przedziały procentowe)	Procent zdających w kraju, którzy uzyskali wyniki w poszczególnych przedziałach (procenty podano w przybliżeniu)
1	0-27	4
2	28-42	7
3	43-56	12
4	57-71	17
5	72-83	20
6	84-91	17
7	92-95	12
8	96-98	7
9	99-100	4

Wyrażone w procentach zakresy klas wyników są zależne od osiągnięć całej populacji. Wyniki egzaminu w 2011 r. były nieco wyższe niż wyniki zeszłoroczne, dlatego wyższe są również wartości graniczne przedziałów dla poszczególnych klas wyników. Zdający, których wyniki znalazły się w staninie 5, uzyskali w tym roku 72–83% punktów (w ubiegłym roku 70–83%). Zdający musieli uzyskać 99% punktów, aby jego wynik został zaliczony do stanina 9 (w ubiegłym roku 100%).

Poziom rozszerzony

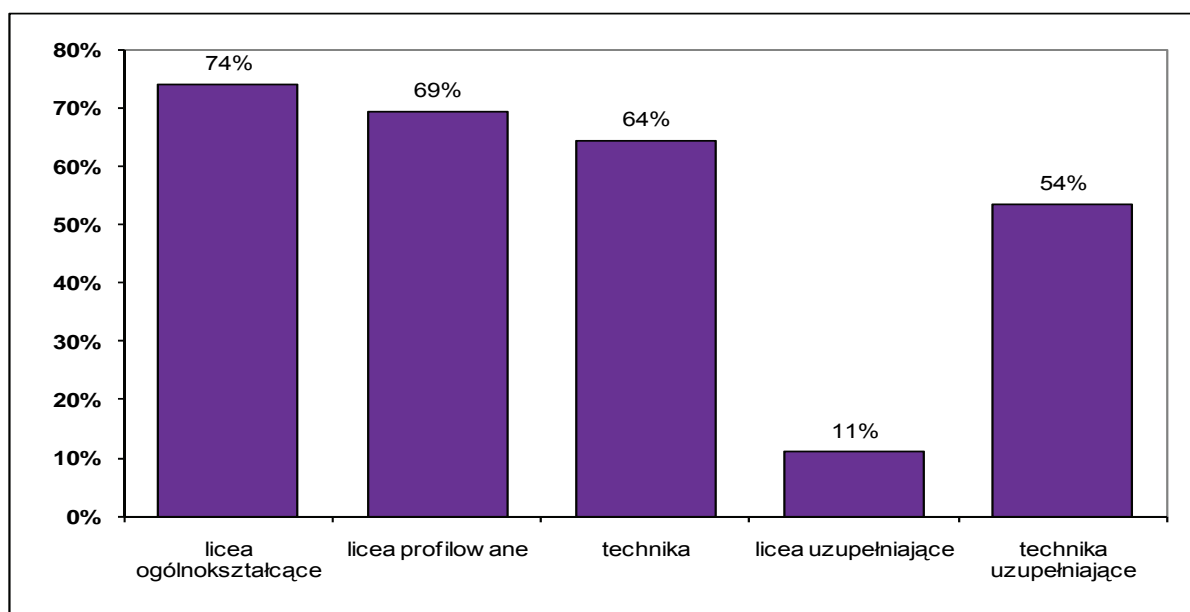


Wykres 4. Rozkład wyników egzaminu na poziomie rozszerzonym

Tabela 4. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
926	11	100	77	73,73	16,21

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.



Wykres 5. Średnie wyniki w różnych typach szkół

Tabela 5. Poziom wykonania zadań i ich moc różnicująca

Obszar standardów	Nr zad.	Standard Zdający:	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
Przetwarzanie tekstu	1.1.	stosuje zmiany struktur leksykalno-gramatycznych, rejestru, stylu lub formy tekstu	0,11	0,37
	1.2.		0,81	0,33
	1.3.		0,65	0,39
	1.4.		0,83	0,42
	1.5.		0,26	0,45
	1.6.		0,34	0,48
	2.1.	stosuje zmiany struktur leksykalno-gramatycznych, rejestru, stylu lub formy tekstu	0,55	0,50
	2.2.		0,42	0,37
	2.3.		0,22	0,34
	2.4.		0,53	0,34
Wypowiedź pisemna	Zadanie 3			
	treść	tworzy tekst w postaci dłuższej wypowiedzi pisemnej uwzględniającej: - przedstawianie i uzasadnianie opinii własnych i innych osób - opisywanie ludzi, przedmiotów, miejsc, zjawisk, czynności	0,86	0,62
	kompozycja	wypowiada się w określonej formie z zachowaniem podanego limitu słów	0,88	0,48
	bogactwo językowe	zna różnorodne struktury leksykalno-gramatyczne umożliwiające formułowanie wypowiedzi	0,71	0,76
	poprawność językowa	poprawnie stosuje środki leksykalno-gramatyczne, adekwatnie do ich funkcji	0,54	0,77
Rozumienie ze słuchu	4.1.	stwierdza, czy tekst zawiera określone informacje	0,97	0,21
	4.2.		0,83	0,15
	4.3.		0,95	0,20
	4.4.		0,79	0,30
	4.5.		0,75	0,29
	5.1.	określa główną myśl tekstu	0,76	0,63
	5.2.		0,85	0,50
	5.3.		0,76	0,59
	5.4.		0,77	0,62
	5.5.		0,77	0,56
	6.1.	selekcjonuje informacje	0,86	0,48
	6.2.		0,67	0,33
	6.3.		0,92	0,40
	6.4.		0,75	0,49
	6.5.		0,56	0,52
Rozumienie tekstu czytanego	7.1.	selekcjonuje informacje	0,89	0,47
	7.2.		0,75	0,45
	7.3.		0,93	0,36
	7.4.		0,79	0,38
	7.5.		0,91	0,43
	8.1.	określa główną myśl poszczególnych części tekstu	0,79	0,50
	8.2.		0,69	0,52
	8.3.		0,94	0,26
	8.4.		0,69	0,46
	9.1.	rozpoznaje różnorodne struktury leksykalno-gramatyczne w podanym kontekście	0,36	0,15
	9.2.		0,25	0,35
	9.3.		0,60	0,44
	9.4.		0,64	0,28
	9.5.		0,60	0,38
9.6.	0,73		0,39	

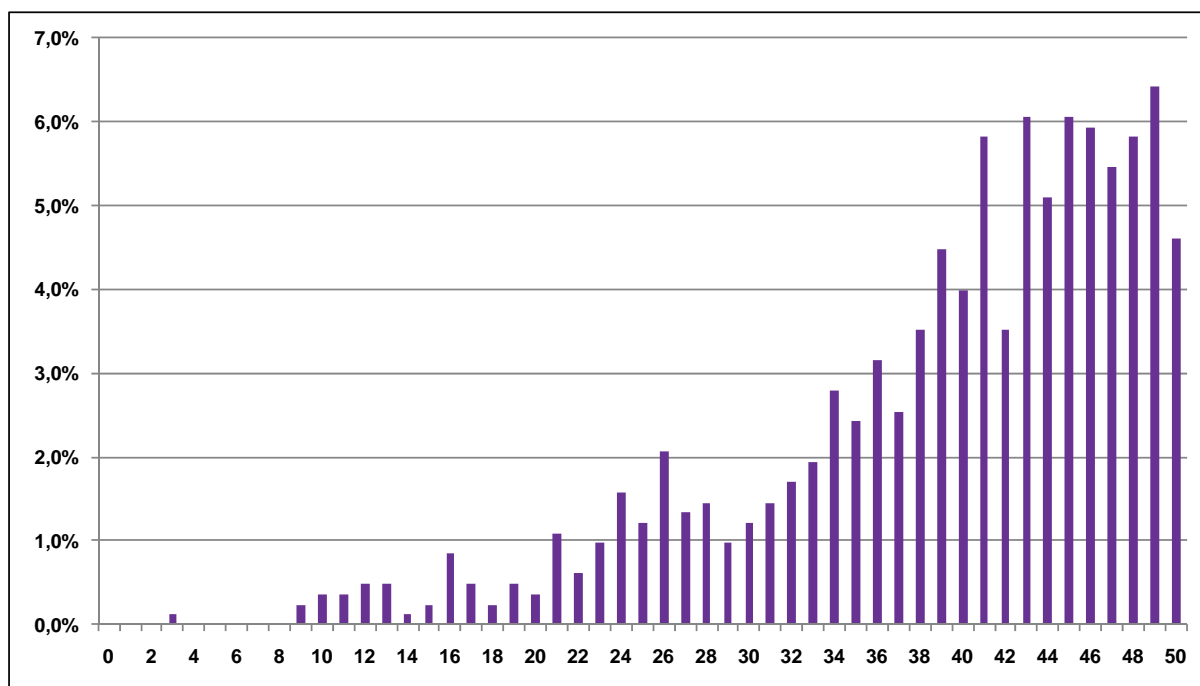
Tabela 6. Rozkład wyników zdających na skali staninowej

Klasa (stanin)	Wyniki na świadectwie (przedziały procentowe)	Procent zdających w kraju, którzy uzyskali wyniki w poszczególnych przedziałach (procenty podano w przybliżeniu)
1	0-39	4
2	40-51	7
3	52-62	12
4	63-72	17
5	73-80	20
6	81-86	17
7	87-91	12
8	92-98	7
9	99-100	4

Wyrażone w procentach zakresy klas wyników są zależne od osiągnięć całej populacji. Wyniki egzaminu w 2011 r. były zbliżone do wyników zeszłorocznych, dlatego podobne są również wartości graniczne przedziałów dla poszczególnych klas wyników. Zdający, których wyniki znalazły się w staninie 5, uzyskali w tym roku 73–80% punktów (w ubiegłym roku 73–79%). Zdający musiał uzyskać co najmniej 99% punktów, aby jego wynik został zaliczony do stanina 9 (w roku ubiegłym co najmniej 97%).

JĘZYK HISZPAŃSKI

Wyniki egzaminu Poziom podstawowy

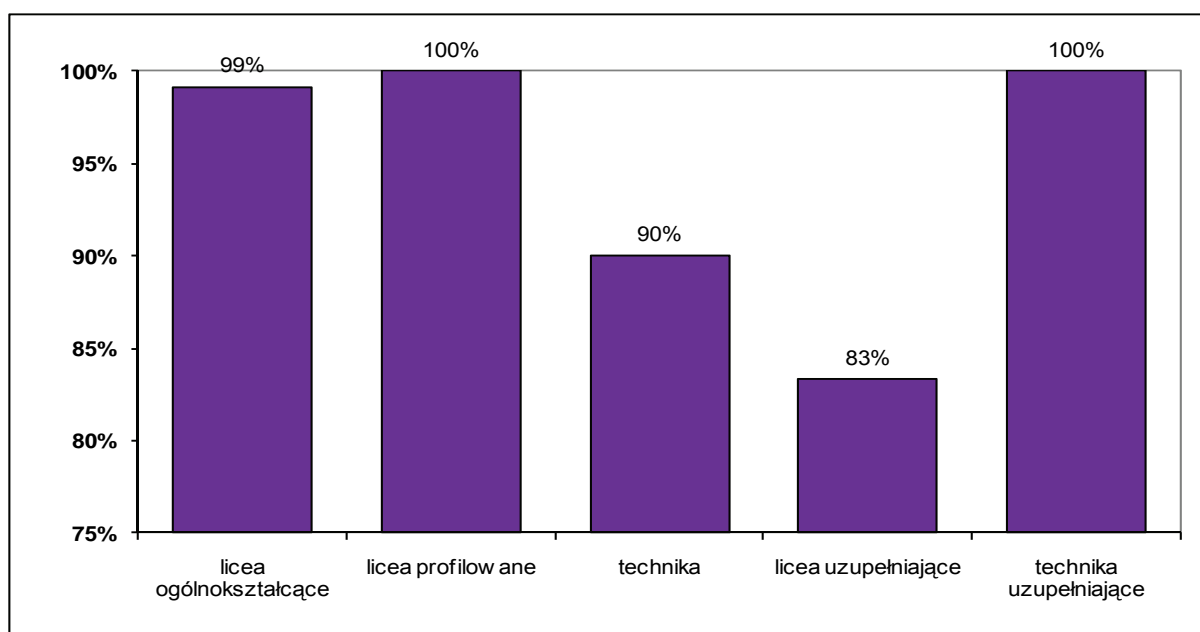


Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu na poziomie podstawowym

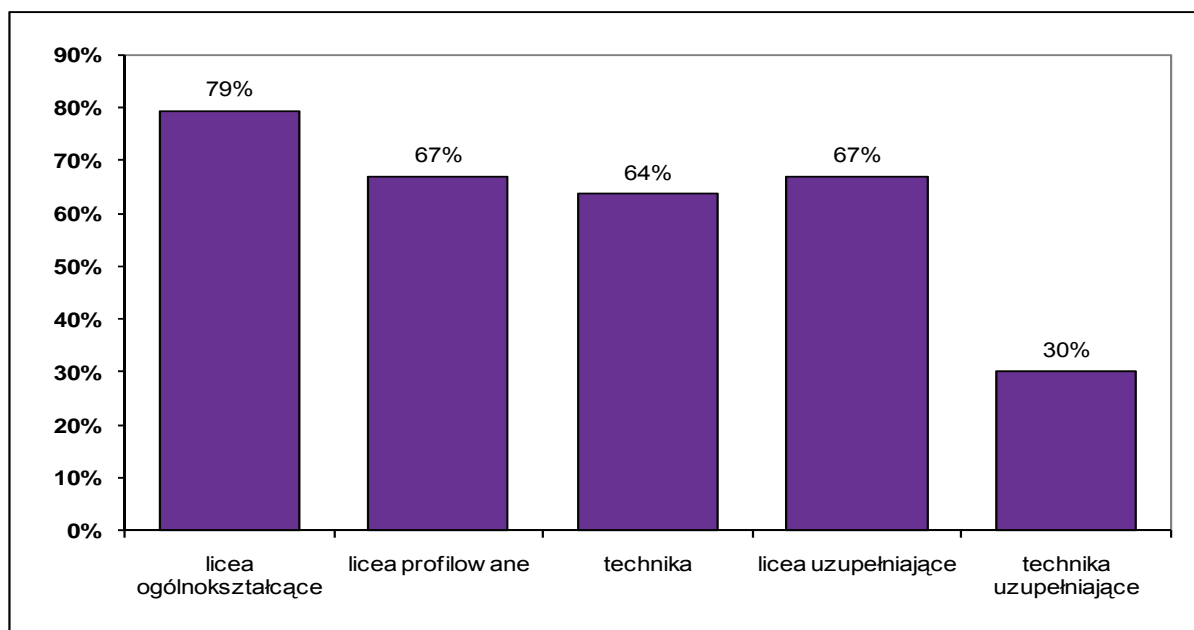
Tabela 1. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe	Odsetek sukcesów
826	6	100	83	78,47	18,39	98%

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach



Wykres 2. Procent zdanych egzaminów w różnych typach szkół



Wykres 3. Średnie wyniki w różnych typach szkół

Tabela 2. Poziom wykonania zadań i ich moc różnicująca

Obszar standardów	Nr zad.	Zdający: Standard	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
Rozumienie ze słuchu	1.1.	stwierdza, czy tekst zawiera określone informacje	0,83	0,50
	1.2.		0,96	0,45
	1.3.		0,85	0,35
	1.4.		0,91	0,30
	1.5.		0,85	0,27
	2.1.	określa główną myśl tekstu	0,58	0,48
	2.2.		0,69	0,53
	2.3.		0,68	0,47
	2.4.		0,65	0,51
	2.5.		0,81	0,52
	3.1.	selekcjonuje informacje	0,88	0,45
	3.2.		0,68	0,60
	3.3.		0,86	0,48
	3.4.		0,60	0,27
	3.5.	określa intencje autora lub nadawcy tekstu	0,75	0,42
Rozumienie tekstu czytanego	4.1.	określa główną myśl tekstu	0,97	0,42
	4.2.		0,82	0,54
	4.3.		0,89	0,55
	4.4.		0,87	0,41
	4.5.		0,89	0,57
	4.6.		0,89	0,57
	4.7.		0,74	0,55
	5.1.	selekcjonuje informacje	0,80	0,57
	5.2.		0,90	0,51
	5.3.		0,79	0,57
	5.4.		0,72	0,39
	5.5.		0,82	0,49
	5.6.		0,86	0,58
	5.7.		określa główną myśl tekstu	0,81

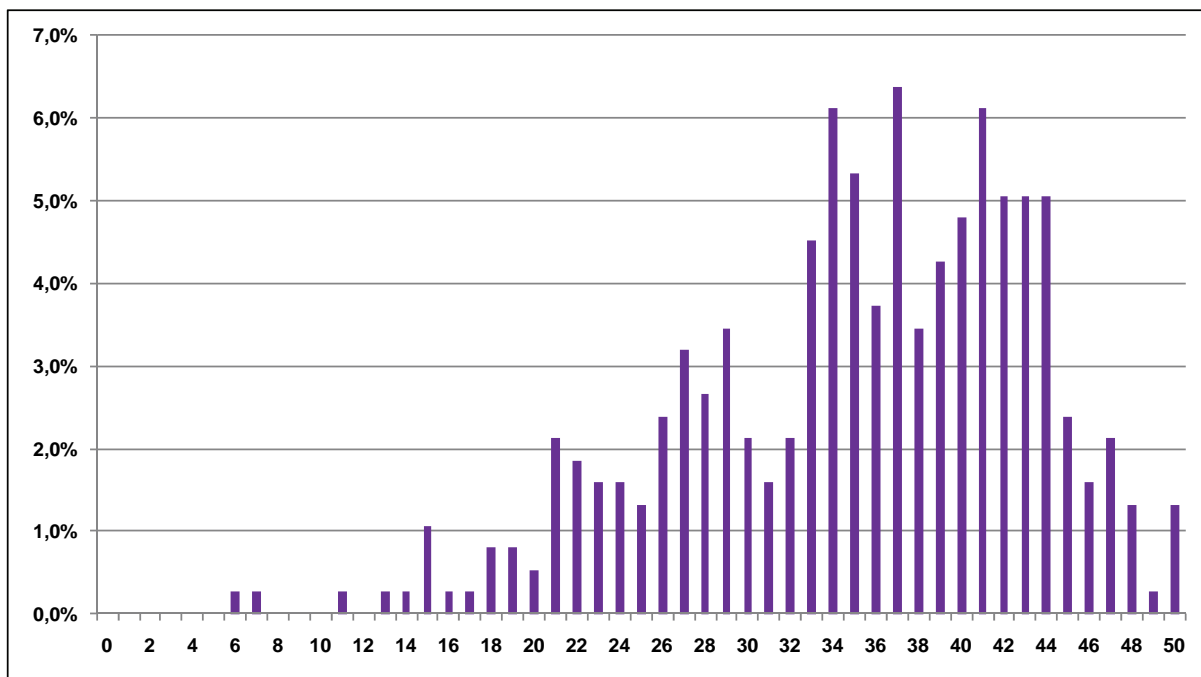
	6.1.	stwierdza, czy tekst zawiera określone informacje	0,63	0,32
	6.2.		0,90	0,40
	6.3.		0,87	0,29
	6.4.		0,89	0,35
	6.5.		0,77	0,36
	6.6.		0,86	0,50
Wypowiedź pisemna	Zadanie 7			
	inf.1.	uzyskuje, udziela, przekazuje lub odmawia informacji, wyjaśnień, pozwoleń	0,90	0,39
	inf.2.		0,96	0,42
	inf.3.		0,46	0,49
	inf.4.		0,87	0,41
	poprawność językowa	poprawnie stosuje środki leksykalno-gramatyczne, adekwatnie do ich funkcji	0,80	0,62
	Zadanie 8			
	inf.1.	uzyskuje, udziela, przekazuje lub odmawia informacji, wyjaśnień, pozwoleń	0,77	0,59
	inf.2.		0,72	0,67
	inf.3.		0,67	0,56
	inf.4.		0,75	0,60
	forma	wypowiada się w określonej formie z zachowaniem podanego limitu słów	0,83	0,54
	bogactwo językowe	zna proste struktury leksykalno-gramatyczne umożliwiające formułowanie wypowiedzi	0,65	0,77
	poprawność językowa	poprawnie stosuje środki leksykalno-gramatyczne, adekwatnie do ich funkcji	0,55	0,73

Tabela 3. Rozkład wyników zdających na skali staninowej

Klasa (stanin)	Wyniki na świadectwie (przedziały procentowe)	Procent zdających w kraju, którzy uzyskali wyniki w poszczególnych przedziałach (procenty podano w przybliżeniu)
1	0-37	4
2	38-52	7
3	53-67	12
4	68-78	17
5	79-87	20
6	88-93	17
7	94-97	12
8	98-99	7
9	100	4

Wyrażone w procentach zakresy klas wyników są zależne od osiągnięć całej populacji. Wyniki egzaminu w 2011 r. były nieco niższe niż wyniki zeszłoroczne, dlatego niższe są również wartości graniczne większości przedziałów dla poszczególnych klas wyników. Zdający, których wyniki znalazły się w stanie 5, uzyskali w tym roku 79–87% punktów (w ubiegłym roku 80–88%). Zdający musiał uzyskać 100% punktów, aby jego wynik został zaliczony do stanina 9 (w ubiegłym roku co najmniej 99%).

Poziom rozszerzony

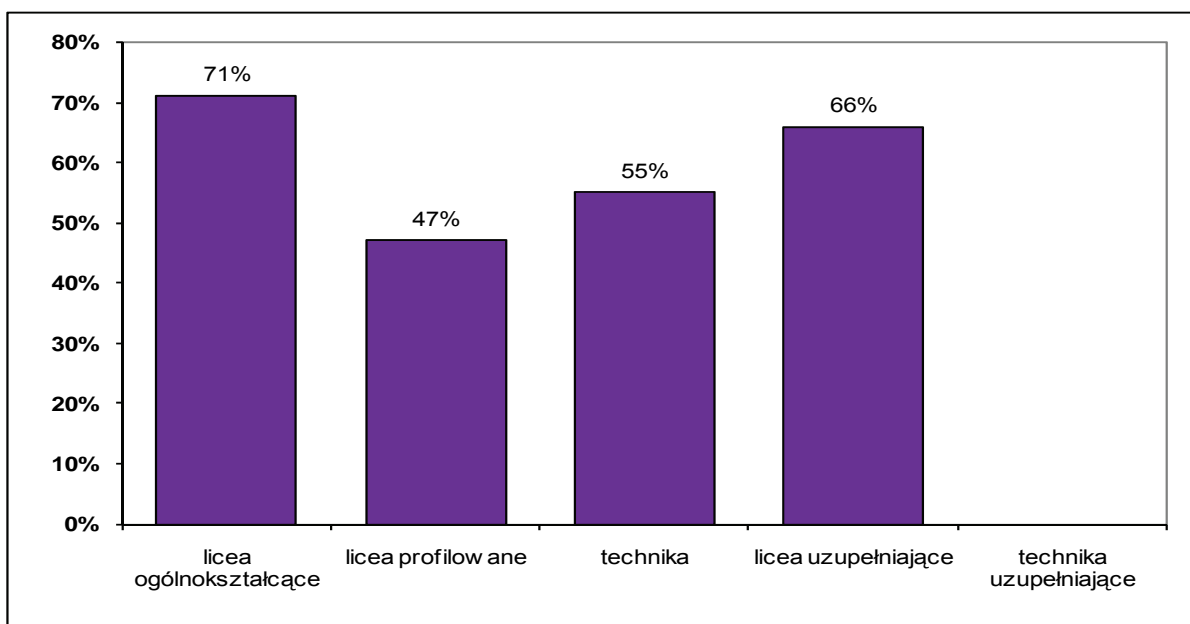


Wykres 4. Rozkład wyników egzaminu na poziomie rozszerzonym

Tabela 4. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
376	13	100	73	70,62	16,48

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach.



Wykres 5. Średnie wyniki w różnych typach szkół

Tabela 5. Poziom wykonania zadań i ich moc różnicująca

Obszar standardów	Nr zad.	Standard Zdający:	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
Przetwarzanie tekstu	1.1.	stosuje zmiany struktur leksykalno-gramatycznych, rejestru, stylu lub formy tekstu	0,51	0,47
	1.2.		0,20	0,41
	1.3.		0,45	0,49
	1.4.		0,10	0,28
	1.5.		0,48	0,45
	2.1.	stosuje zmiany struktur leksykalno-gramatycznych, rejestru, stylu lub formy tekstu	0,09	0,21
	2.2.		0,28	0,32
	2.3.		0,85	0,44
	2.4.		0,66	0,48
2.5.	0,56		0,48	
Wypowiedź pisemna	Zadanie 3			
	treść	tworzy tekst w postaci dłuższej wypowiedzi pisemnej uwzględniającej: - relacjonowanie wydarzeń - przedstawianie i uzasadnianie opinii własnych i innych osób	0,88	0,51
	kompozycja	wypowiada się w określonej formie z zachowaniem podanego limitu słów	0,88	0,48
	bogactwo językowe	zna różnorodne struktury leksykalno-gramatyczne umożliwiające formułowanie wypowiedzi	0,73	0,74
	poprawność językowa	poprawnie stosuje środki leksykalno-gramatyczne, adekwatnie do ich funkcji	0,62	0,75
Rozumienie ze słuchu	4.1.	stwierdza, czy tekst zawiera określone informacje	0,91	0,23
	4.2.		0,71	0,24
	4.3.		0,80	0,34
	4.4.		0,73	0,46
	4.5.		0,84	0,27
	5.1.	określa główną myśl tekstu	0,88	0,28
	5.2.		0,84	0,34
	5.3.		0,62	0,28
	5.4.		0,73	0,40
	5.5.		0,52	0,39
	6.1.	selekcjonuje informacje	0,82	0,40
	6.2.		0,88	0,44
	6.3.		0,82	0,48
	6.4.		0,75	0,45
6.5.	0,55		0,42	
Rozumienie tekstu czytanego	7.1.	selekcjonuje informacje	0,84	0,37
	7.2.		0,65	0,25
	7.3.		0,58	0,42
	7.4.		0,77	0,42
	7.5.		0,70	0,45
	8.1.	rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu	0,70	0,61
	8.2.		0,72	0,58
	8.3.		0,53	0,49
	8.4.		0,64	0,53
	9.1.	rozpoznaje różnorodne struktury leksykalno-gramatyczne w podanym kontekście	0,52	0,23
	9.2.		0,56	0,37
	9.3.		0,44	0,28
	9.4.		0,48	0,20
	9.5.		0,70	0,39
9.6.	0,56		0,55	

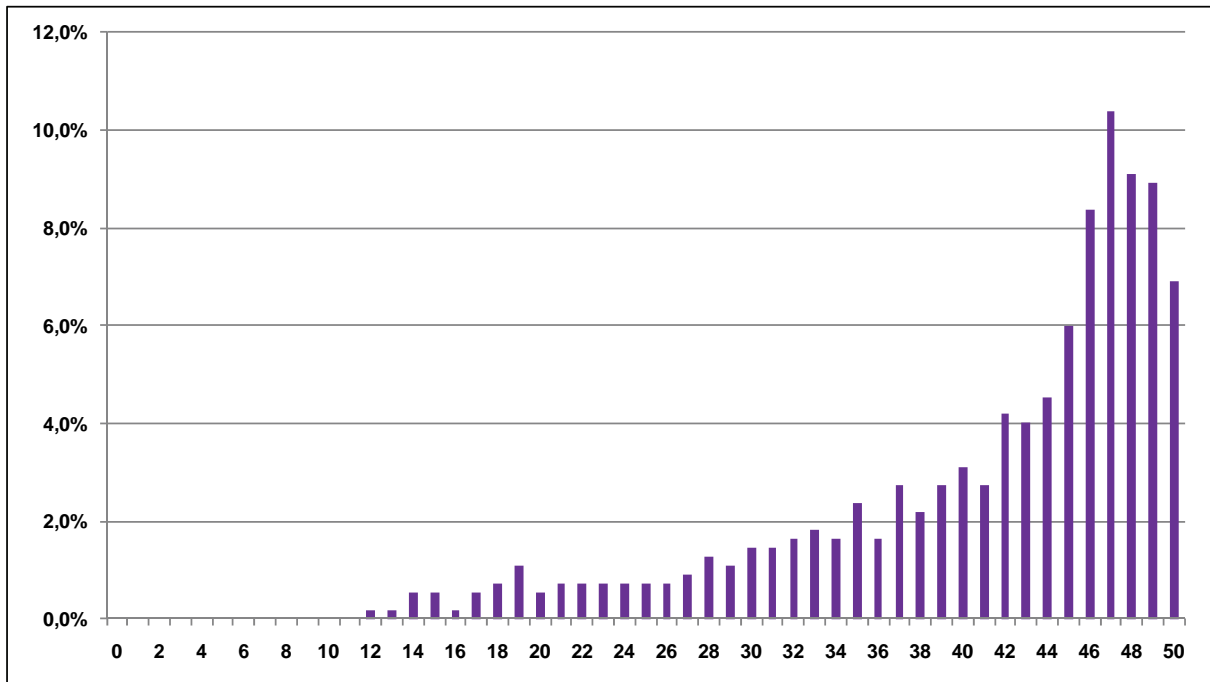
Tabela 6. Rozkład wyników zdających na skali staninowej

Klasa (stanin)	Wyniki na świadectwie (przedziały procentowe)	Procent zdających w kraju, którzy uzyskali wyniki w poszczególnych przedziałach (procenty podano w przybliżeniu)
1	0-38	4
2	39-47	7
3	48-58	12
4	59-69	17
5	70-76	20
6	77-84	17
7	85-88	12
8	89-94	7
9	95-100	4

Wyrażone w procentach zakresy klas wyników są zależne od osiągnięć całej populacji. Wyniki egzaminu w 2011 r. były nieco niższe od wyników zeszłorocznych, dlatego niższe są również wartości graniczne przedziałów dla poszczególnych klas wyników. Zdający, których wyniki znalazły się w staninie 5, uzyskali w tym roku 70–76% punktów (w ubiegłym roku 70–78%). Zdający musiał uzyskać co najmniej 95% punktów, aby jego wynik został zaliczony do stanina 9 (podobnie jak w ubiegłym roku 95%).

JĘZYK WŁOSKI

Wyniki egzaminu Poziom podstawowy

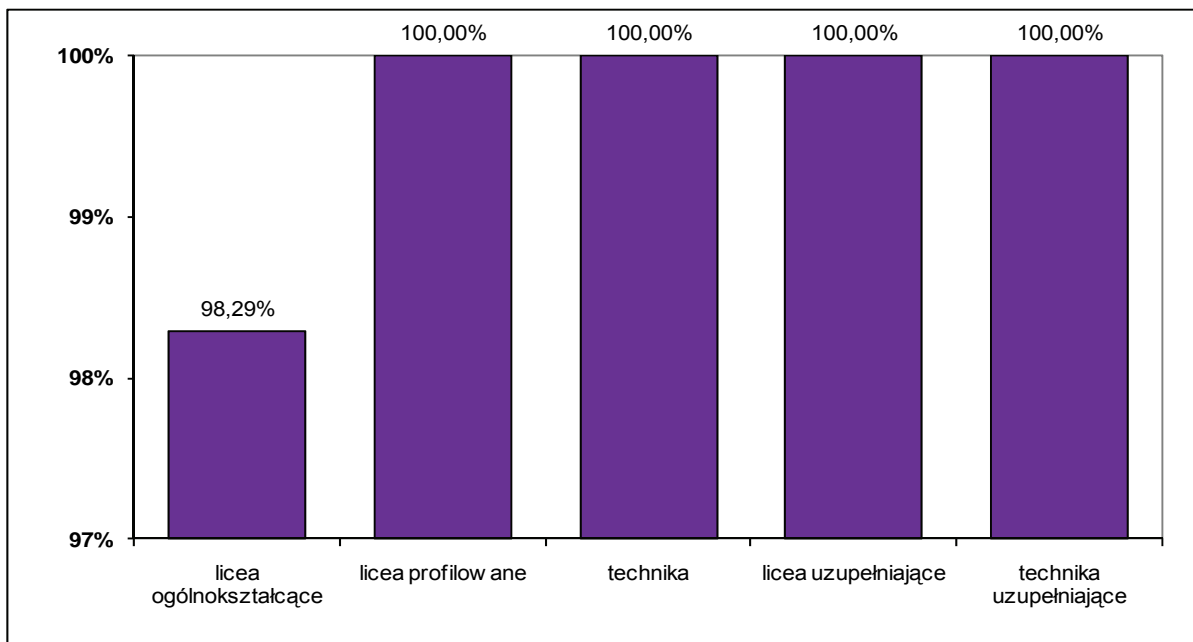


Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu na poziomie podstawowym

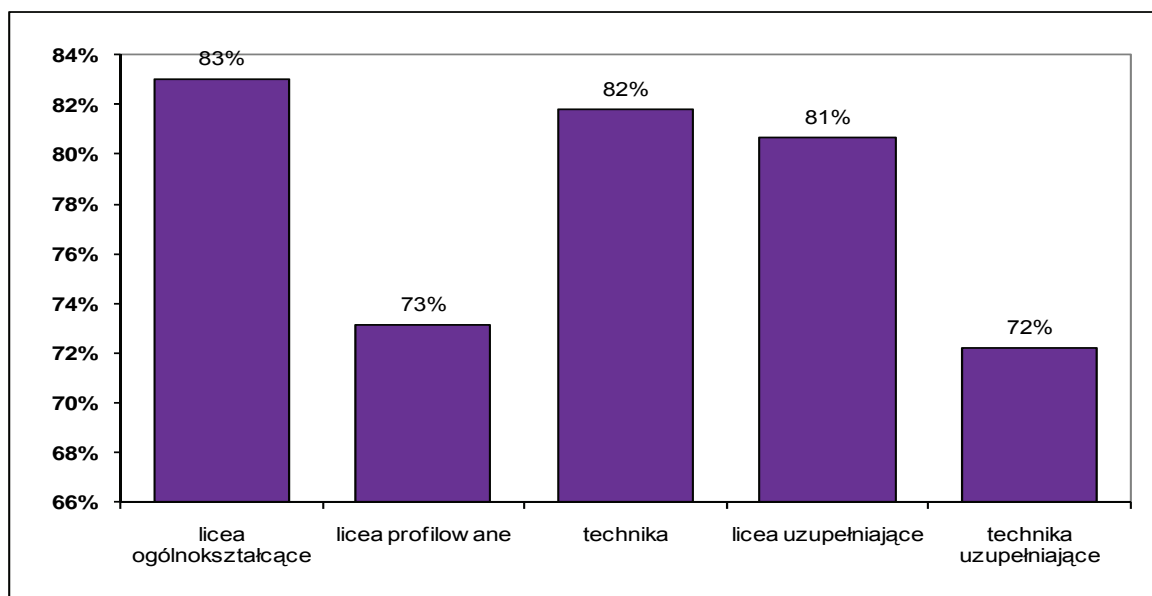
Tabela 1. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe	Odsetek sukcesów
550	24	100	89	82,41	17,55	99%

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach



Wykres 2. Procent zdanych egzaminów w różnych typach szkół



Wykres 3. Średnie wyniki w różnych typach szkół

Tabela 2. Poziom wykonania zadań i ich moc różnicująca

Obszar standardów	Nr zad.	Standard Zdający:	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
Rozumienie ze słuchu	1.1.	selekcjonuje informacje	0,80	0,54
	1.2.		0,90	0,34
	1.3.		0,89	0,45
	1.4.		0,95	0,32
	1.5.		0,89	0,50
	2.1.	określa główną myśl tekstu	0,97	0,41
	2.2.		0,94	0,41
	2.3.		0,96	0,33
	2.4.		0,97	0,34
	2.5.		0,98	0,36
	3.1.	stwierdza, czy tekst zawiera określone informacje	0,92	0,35
	3.2.		0,87	0,52
	3.3.		0,68	0,39
	3.4.		0,89	0,39
	3.5.		0,83	0,35
Rozumienie tekstu czytanego	4.1.	selekcjonuje informacje	0,80	0,67
	4.2.		0,77	0,58
	4.3.		0,65	0,48
	4.4.		0,44	0,38
	4.5.		0,76	0,49
	4.6.		0,73	0,52
	4.7.	określa główną myśl tekstu	0,78	0,58
	5.1.	stwierdza, czy tekst zawiera określone informacje	0,87	0,50
	5.2.		0,76	0,24
	5.3.		0,92	0,39
	5.4.		0,88	0,51
	5.5.		0,89	0,46
5.6.	określa główną myśl tekstu	0,88	0,47	

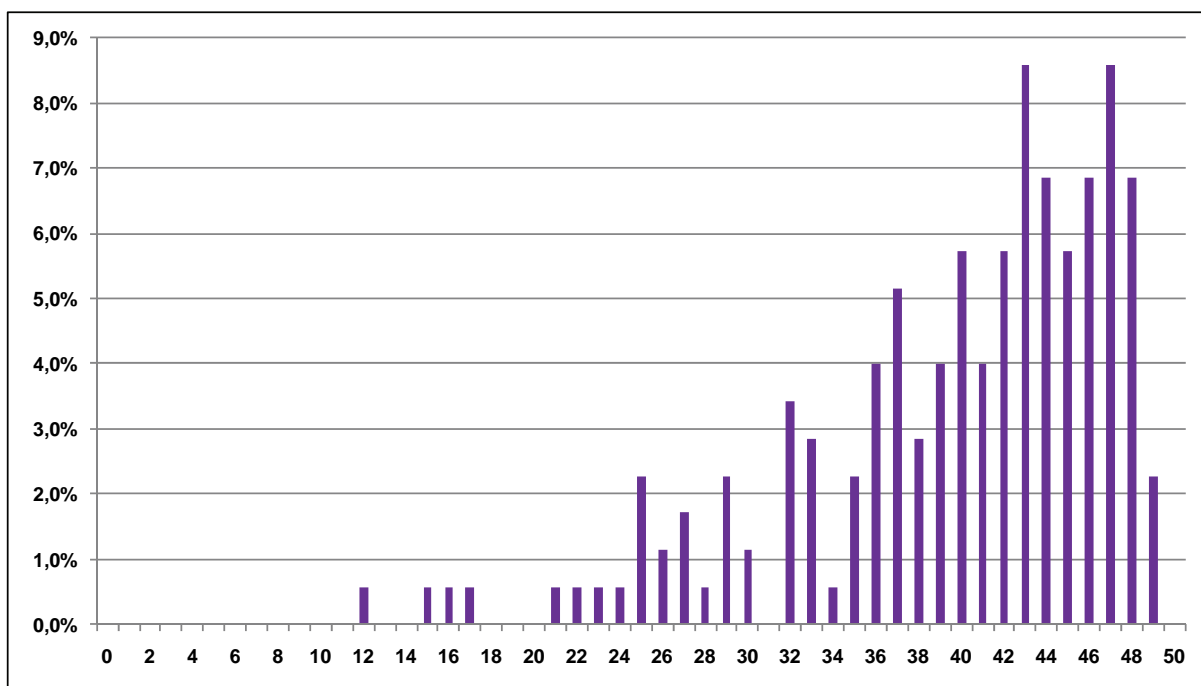
	6.1.	określa główną myśl tekstu	0,84	0,63
	6.2.		0,74	0,68
	6.3.		0,77	0,71
	6.4.		0,79	0,65
	6.5.		0,95	0,46
	6.6.		0,88	0,58
	6.7.		0,96	0,41
Wypowiedź pisemna	Zadanie 7.			
	inf.1.	uzyskuje, udziela, przekazuje lub odmawia informacji, wyjaśnień, pozwoleń	0,95	0,30
	inf.2.		0,89	0,32
	inf.3.		0,93	0,37
	inf.4.		0,85	0,47
	poprawność językowa	poprawnie stosuje środki leksykalno-gramatyczne, adekwatnie do ich funkcji	0,85	0,60
	Zadanie 8.			
	inf.1.	uzyskuje, udziela, przekazuje lub odmawia informacji, wyjaśnień, pozwoleń	0,78	0,61
	inf.2.		0,82	0,61
	inf.3.		0,78	0,63
	inf.4.		0,79	0,68
	forma	wypowiada się w określonej formie z zachowaniem podanego limitu słów	0,76	0,56
	bogactwo językowe	zna proste struktury leksykalno-gramatyczne umożliwiające formułowanie wypowiedzi	0,67	0,78
	poprawność językowa	poprawnie stosuje środki leksykalno-gramatyczne, adekwatne do ich funkcji	0,60	0,75

Tabela 3. Rozkład wyników zdających na skali staninowej

Klasa (stanin)	Wyniki na świadectwie (przedziały procentowe)	Procent zdających w kraju, którzy uzyskali wyniki w poszczególnych przedziałach (procenty podano w przybliżeniu)
1	0-39	4
2	40-57	7
3	58-72	12
4	73-84	17
5	85-92	20
6	93-95	17
7	96-98	12
8	99	7
9	100	4

Wyrażone w procentach zakresy klas wyników są zależne od osiągnięć całej populacji. Wyniki egzaminu w 2011 r. były wyższe niż wyniki zeszłoroczne, dlatego wyższe są również wartości graniczne przedziałów dla poszczególnych klas wyników. Zdający, których wyniki znalazły się w staninie 5, uzyskali w tym roku 85–92% punktów (w ubiegłym roku 79–88%). Zdający musiał uzyskać 100% punktów, aby jego wynik został zaliczony do stanina 9 (w ubiegłym roku co najmniej 99%).

Poziom rozszerzony

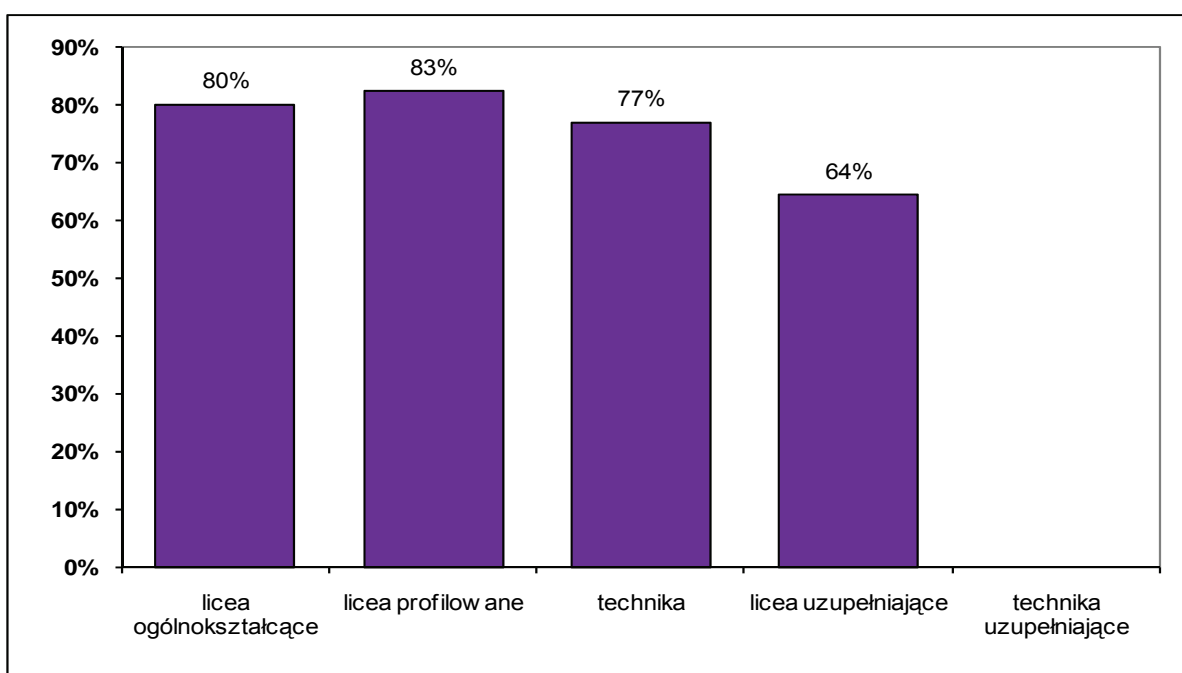


Wykres 4. Rozkład wyników egzaminu na poziomie rozszerzonym

Tabela 4. Wyniki egzaminu – parametry statystyczne

Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe
175	24	99	84	79,59	15,29

Parametry statystyczne wyliczono dla wyników wyrażonych w procentach



Wykres 5. Średnie wyniki w różnych typach szkół

Tabela 5. Poziom wykonania zadań i ich moc różnicująca

Obszar standardów	Nr zad.	Standard Zdający:	Poziom wykonania zadania	Moc różnicująca
Przetwarzanie tekstu	1.1.	stosuje zmiany struktur leksykalno-gramatycznych, rejestru, stylu lub formy tekstu	0,96	0,22
	1.2.		0,75	0,69
	1.3.		0,47	0,53
	1.4.		0,39	0,44
	1.5.		0,58	0,50
	1.6.		0,53	0,53
	2.1.	stosuje zmiany struktur leksykalno-gramatycznych, rejestru, stylu lub formy tekstu	0,46	0,35
	2.2.		0,46	0,45
	2.3.		0,70	0,58
2.4.	0,49		0,53	
Wypowiedź pisemna	Zadanie 3.			
	treść	tworzy tekst w postaci dłuższej wypowiedzi pisemnej uwzględniającej: - przedstawianie i uzasadnianie opinii własnych i innych osób - opisywanie ludzi, przedmiotów, miejsc, zjawisk, czynności - relacjonowanie wydarzeń	0,92	0,52
	kompozycja	wypowiada się w określonej formie z zachowaniem podanego limitu słów	0,85	0,42
	bogactwo językowe	zna różnorodne struktury leksykalno-gramatyczne umożliwiające formułowanie wypowiedzi	0,78	0,77
	poprawność językowa	poprawnie stosuje środki leksykalno-gramatyczne, adekwatnie do ich funkcji	0,70	0,83
Rozumienie ze słuchu	4.1.	selekcjonuje informacje	0,85	0,53
	4.2.		0,66	0,46
	4.3.		0,49	0,45
	4.4.		0,42	0,33
	4.5.		0,91	0,58
	5.1.	określa główną myśl tekstu	0,96	0,34
	5.2.		0,71	0,28
	5.3.		0,95	0,44
	5.4.		0,92	0,40
	5.5.		0,99	0,21
	6.1.	stwierdza, czy tekst zawiera określone informacje	0,81	0,47
	6.2.		0,97	0,16
	6.3.		0,70	0,13
	6.4.		0,94	0,28
	6.5.	określa główną myśl tekstu	0,87	0,17
Rozumienie tekstu czytanego	7.1.	selekcjonuje informacje	0,95	0,48
	7.2.		0,80	0,52
	7.3.		0,92	0,33
	7.4.		0,78	0,38
	8.1.	rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu	0,90	0,47
	8.2.		0,96	0,45
	8.3.		0,93	0,47
	8.4.		0,86	0,62
	8.5.		0,79	0,57

	9.1.	rozpoznaje różnorodne struktury leksykalno-gramatyczne w podanym kontekście	0,73	0,28
	9.2.		0,57	0,50
	9.3.		0,91	0,36
	9.4.		0,65	0,56
	9.5.		0,75	0,31
	9.6.		0,70	0,49

Tabela 6. Rozkład wyników zdających na skali staninowej

Klasa (stanin)	Wyniki na świadectwie (przedziały procentowe)	Procent zdających w kraju, którzy uzyskali wyniki w poszczególnych przedziałach (procenty podano w przybliżeniu)
1	0-47	4
2	48-58	7
3	59-71	12
4	72-79	17
5	80-86	20
6	87-91	17
7	92-95	12
8	96-97	7
9	98-100	4

Wyrażone w procentach zakresy klas wyników są zależne od osiągnięć całej populacji. Wyniki egzaminu w 2011 r. były niższe niż wyniki zeszłoroczne, dlatego niższe są również wartości graniczne przedziałów dla poszczególnych klas wyników. Zdający, których wyniki znalazły się w staninie 5, uzyskali w tym roku 80–86% punktów (w ubiegłym roku 83–89%). Zdający musieli uzyskać co najmniej 98% punktów, aby jego wynik został zaliczony do stanina 9 (w ubiegłym roku 100%).

KOMENTARZ

W roku 2011 wszyscy zdający obowiązkowo przystępowali do egzaminu maturalnego z wybranego języka obcego nowożytnego na poziomie podstawowym. Najwięcej absolwentów wybrało egzamin z języka angielskiego (ponad 308 000 osób), najmniej z języka hiszpańskiego (826 osób) i włoskiego (550 osób). Po egzaminie na poziomie podstawowym chętni przystępowali do egzaminu na poziomie rozszerzonym. Liczba osób, które przystąpiły do egzaminu na wyższym poziomie, była różna w poszczególnych językach i wahała się od ok. 6% w przypadku języka rosyjskiego do 45% w przypadku języka hiszpańskiego. Odsetek absolwentów przystępujących do egzaminu na poziomie rozszerzonym w przypadku pięciu języków nie zmienił się znacznie w porównaniu z rokiem 2010, znaczący spadek zaobserwowano jedynie w przypadku języka hiszpańskiego (ponad 7% mniej).

Poziom zdawalności egzaminu z języka obcego nowożytnego był w przypadku czterech języków – francuskiego, hiszpańskiego, rosyjskiego i włoskiego – praktycznie taki sam, jak w roku ubiegłym. Odsetek sukcesów uległ zmianie w przypadku języka angielskiego (wzrost o ok. 9%) oraz niemieckiego (spadek o ok. 3%). Porównanie zdawalności w zależności od rodzaju szkoły, którą kończyli zdający, również wykazało pewne prawidłowości występujące pomiędzy językami. Najwyższy odsetek sukcesów wystąpił w przypadku absolwentów liceów ogólnokształcących, najniższy zaś w przypadku absolwentów techników uzupełniających.

Opisana powyżej prawidłowość w poziomie zdawalności w zależności od typu szkoły znalazła również odzwierciedlenie jeśli chodzi o średni wynik, jaki uzyskali zdający rozwiązujący zadania w arkuszu na poziomie podstawowym. We wszystkich językach najlepszy wynik średni uzyskali absolwenci liceów ogólnokształcących (od 69% w przypadku języka niemieckiego do 83% w przypadku języka włoskiego), najniższy zaś absolwenci techników uzupełniających (od 30% w przypadku języka francuskiego i hiszpańskiego do 72% w przypadku języka włoskiego). W średnich wynikach, jakie uzyskali zdający rozwiązujący zadania w arkuszu na poziomie rozszerzonym, nie było już takiej jednorodności pomiędzy językami, co było spowodowane znacznymi różnicami w liczbie osób przystępujących do egzaminu na poziomie rozszerzonym w różnych typach szkół. Dla przykładu, tylko dwóch absolwentów w kraju przystąpiło do egzaminu na poziomie rozszerzonym z języka francuskiego w liceum uzupełniającym, podczas gdy do egzaminu z języka angielskiego na poziomie rozszerzonym w liceach ogólnokształcących przystąpiło ponad 58 000 osób.

Ogólnie rzecz ujmując, w roku 2011 średni wynik uzyskany przez wszystkich maturzystów przystępujących do egzaminu z języka obcego nowożytnego na poziomie podstawowym mieścił się w granicach 58–82% punktów możliwych do uzyskania. W ogólnym poziomie łatwości arkusza widać różnicę pomiędzy językami najczęściej nauczonymi w szkołach ponadgimnazjalnych, tj. językiem angielskim, niemieckim i rosyjskim, oraz językami mniej popularnymi, tj. francuskim, hiszpańskim oraz włoskim. W przypadku języków najczęściej nauczanych, a tym samym zdawanych przez dziesiątki bądź setki tysięcy maturzystów, wynik średni wyniósł ok. 58–69% punktów możliwych do uzyskania. Natomiast w przypadku języków zdawanych przez znacznie mniejszą liczbę absolwentów wynik średni oscylował w granicach 75–82% punktów możliwych do uzyskania. Powyższa różnica wynika przede wszystkim z faktu, że do egzaminu obowiązkowego z języka francuskiego, hiszpańskiego lub włoskiego maturzyści przystępują w większości z wyboru, a nie z konieczności, jak to ma zapewne czasami miejsce w przypadku języka angielskiego czy niemieckiego. Ta mniejsza przypadkowość wyboru przekłada się na znacznie większą jednorodność w poziomie wiadomości oraz umiejętności zdających, co widać wyraźnie w wartościach statystyk odchylenia standardowego w populacji zdających egzamin z języka obcego nowożytnego na poziomie podstawowym. Trzeba tu od razu podkreślić, iż nie ma możliwości dostosowania poziomu arkusza do poziomu zdających egzamin ze względu na konieczność korelacji wymagań egzaminacyjnych ze standardami egzaminacyjnymi, takimi samymi dla wszystkich języków obcych nowożytnych.

Opisane powyżej różnice pomiędzy średnimi wynikami egzaminów z poszczególnych języków są już zdecydowanie mniej wyraźne w przypadku arkusza na poziomie rozszerzonym. Różnica pomiędzy średnim wynikiem egzaminu z poszczególnych języków wyniosła niecałe 10%, co z pewnością spowodowane było dużo większą jednorodnością w poziomie wiadomości oraz umiejętności maturzystów, którzy zdecydowali się przystąpić do egzaminu na poziomie

rozszerzonym. Wartości statystyk odchylenia standardowego są zbliżone we wszystkich językach w przypadku egzaminu na poziomie rozszerzonym.

Jeżeli chodzi o poszczególne obszary sprawdzane w arkuszach egzaminacyjnych na poziomie podstawowym, średnie wyniki zdających były zbliżone w różnych językach. Wyjątek stanowiły zadania na rozumienie pisanego tekstu w języku niemieckim oraz zadania na tworzenie wypowiedzi pisemnej w języku rosyjskim, które okazały się trudniejsze, niż analogiczne części arkusza w pozostałych językach. W przypadku arkusza na poziomie rozszerzonym, we wszystkich językach najtrudniejsze okazały się zadania na rozpoznawanie i stosowanie struktur leksykalno-gramatycznych (wskaźnik łatwości ok. 0,40), natomiast zadania w pozostałych obszarach okazały się stosunkowo łatwe (wskaźnik łatwości oscylujący w granicach 0,70–0,80). Niskie wyniki w zadaniach sprawdzających znajomość gramatyki i słownictwa nie stanowią większego zaskoczenia; jest to prawidłowość powtarzająca się od lat. Trudno jednoznacznie stwierdzić, jakie są przyczyny tego zjawiska. Z pewnością zarówno nauczyciele, jak i sami uczniowie mogą kwestionować sens przywiązywania nadmiernej uwagi do nauczania i uczenia się gramatyki oraz słownictwa, zważywszy na nacisk, jaki we współczesnej metodyce kładzie się na podejście komunikacyjne do nauczania języków obcych. Z drugiej strony jednak należy pamiętać, że nadmierne ograniczanie lub wykluczanie tych zagadnień z procesu kształcenia językowego niesie za sobą poważne konsekwencje i wpływa negatywnie nie tylko na umiejętność samodzielnego tworzenia wypowiedzi ustnej i pisemnej, ale również na umiejętności związane z recepcją tekstu słuchanego lub pisanego. Znajomość gramatyki oraz słownictwa ma szczególną wagę na poziomie rozszerzonym egzaminu maturalnego, gdzie bardziej istotne staje się precyzyjne wyrażanie myśli w wypowiedzi pisemnej. W tym roku, podobnie jak w latach ubiegłych, bogactwo oraz poprawność językowa były najniżej ocenianymi aspektami wypowiedzi pisemnych zdających niezależnie od języka.

Przechodząc w analizie z poziomu obszarów sprawdzanych w arkuszach egzaminacyjnych na poziom zadań cząstkowych, można wyciągnąć wymienione poniżej wnioski na temat czynników stanowiących o szczególnym poziomie łatwości (wskaźnik łatwości 0,70 i powyżej) lub trudności (wskaźnik łatwości 0,49 i poniżej) zadań dla populacji maturzystów przystępujących do egzaminu w 2010 roku. Wśród tych czynników można wymienić zarówno kwestie merytoryczne, np. umiejętność sprawdzana w danym zadaniu, jak i techniczne, np. typ zadania.

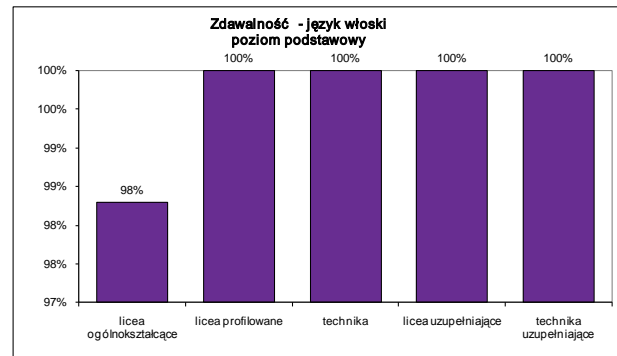
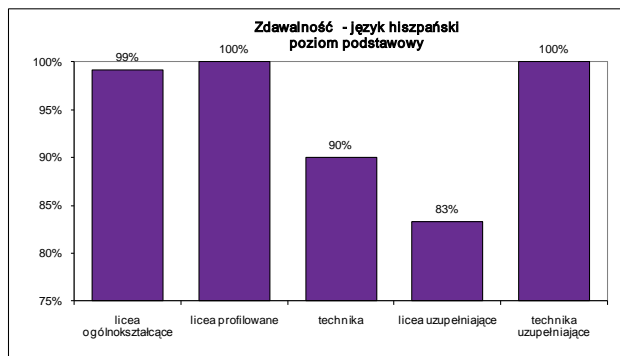
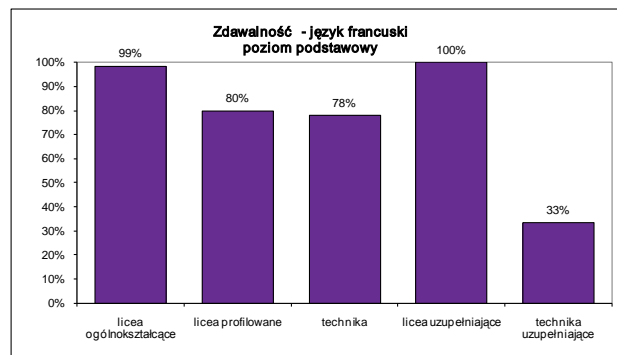
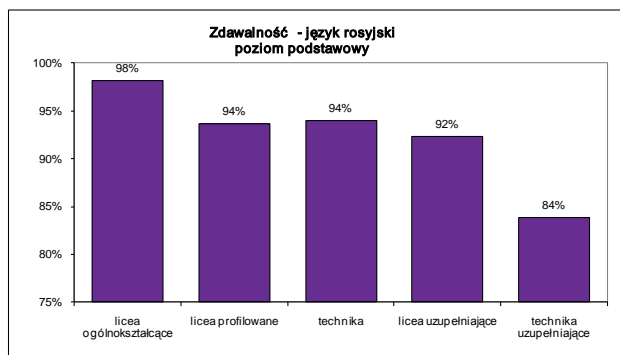
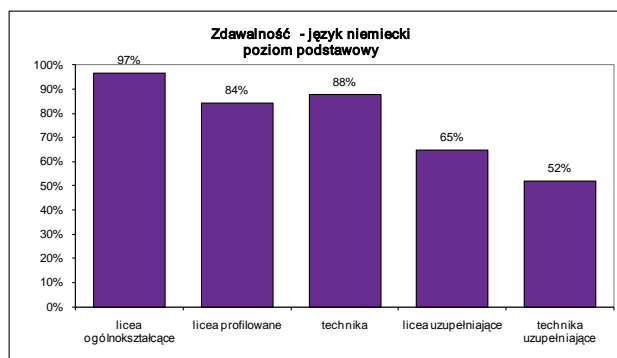
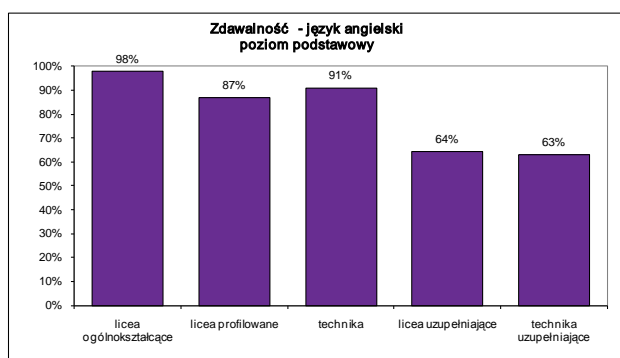
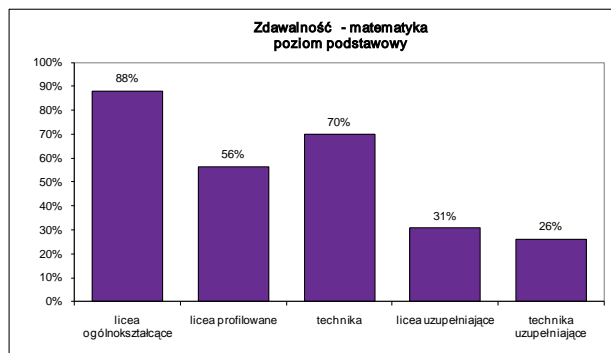
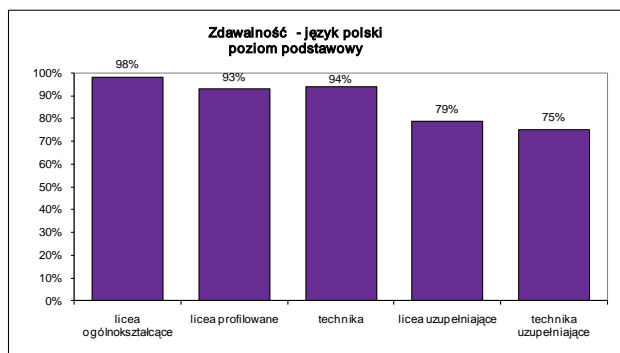
1. W arkuszu na poziomie podstawowym najmniej trudności sprawiło maturzystom:
 - wykonanie zadań cząstkowych sprawdzających umiejętność określania głównej myśli tekstu lub poszczególnych części tekstu w zadaniach na rozumienie słuchanego i pisanego tekstu, z wyjątkiem zadań na rozumienie słuchanego tekstu z języka niemieckiego sprawdzających tę umiejętność, które okazały się stosunkowo trudne dla zdających
 - komunikatywne przekazanie większości informacji z polecenia w zadaniach na tworzenie wypowiedzi pisemnej
 - napisanie listu nieformalnego we właściwej formie: świadome stosowanie poszczególnych elementów formy, tj. zwrotów rozpoczynających oraz kończących list, podział listu na trzy części, tj. wstęp, rozwinięcie, zakończenie
 - wykonanie zadań na dobieranie i zadań typu prawda/fałsz.
2. W arkuszu na poziomie rozszerzonym najmniej trudności sprawiło maturzystom:
 - wykonanie zadań cząstkowych sprawdzających umiejętność selekcyonowania informacji w zadaniach wyboru wielokrotnego na rozumienie pisanego tekstu
 - wykonanie zadań cząstkowych sprawdzających umiejętność określania głównej myśli tekstu w zadaniach na rozumienie słuchanego i pisanego tekstu
 - stworzenie dłuższej wypowiedzi pisemnej zgodnej z podanym tematem (choć, oczywiście, podobnie jak w latach ubiegłych, były również prace nie w pełni zgodne z tematem lub całkowicie nie na temat)
 - stworzenie spójnej i logicznej wypowiedzi pisemnej z zachowaniem proporcjonalnego układu tekstu, w ramach określonego limitu słów.

3. W arkuszu na poziomie podstawowym nie wystąpiły zadania, które przysporzyłyby szczególnych trudności wszystkim maturzystom, niezależnie od języka z którego zdawali egzamin. Jedynie w przypadku języka niemieckiego część sprawdzająca rozumienie pisanego tekstu okazała się trudniejsza dla wszystkich zdających. W przypadku pozostałych języków, w każdym arkuszu było kilka zadań, które okazały się trudniejsze dla populacji tegorocznych maturzystów, jednakże trudności te wynikały bardziej ze specyfiki danego języka, niż z umiejętności badanej w zadaniu. Najczęstszą przyczyną tych trudności była niezajomość leksyki, która miała również zapewne wpływ na większy odsetek porażek w przekazaniu pojedynczych informacji w krótkiej formie użytkowej oraz dłuższej formie użytkowej. Przykładem może być informacja 3. w zadaniu 7. z języka rosyjskiego oraz hiszpańskiego. Zdający mogli – niesłusznie – zinterpretować polecenie w języku polskim jako wymagające użycia dość precyzyjnego słownictwa, np. odbiór, zwrot, pomimo tego, że informacje te mogły być przekazane w sposób bardziej opisowy lub z wykorzystaniem prostszych słów. Wskazuje to na konieczność odpowiedniego treningu strategicznego nakierowanego na uświadomienie uczniom sposobów radzenia sobie w sytuacjach komunikacyjnych, w których konieczne jest przekazanie informacji pomimo niezajomości konkretnego słowa bądź wyrażenia.
4. W arkuszu na poziomie rozszerzonym najwięcej trudności przysporzyły maturzystom zadania na rozpoznawanie i stosowanie struktur leksykalno-gramatycznych.

ANEKS

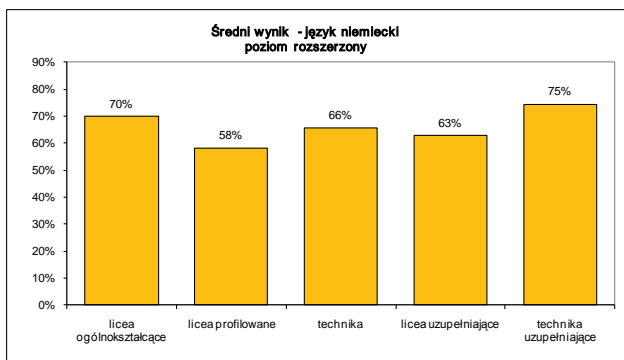
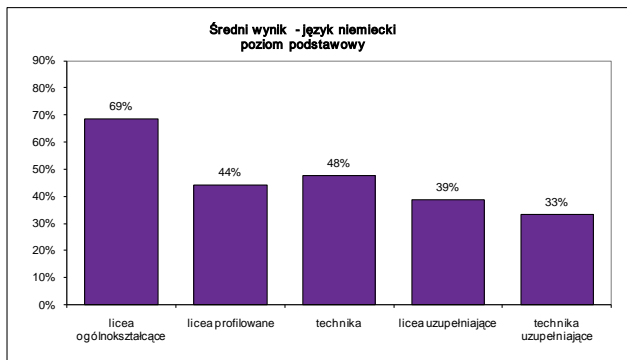
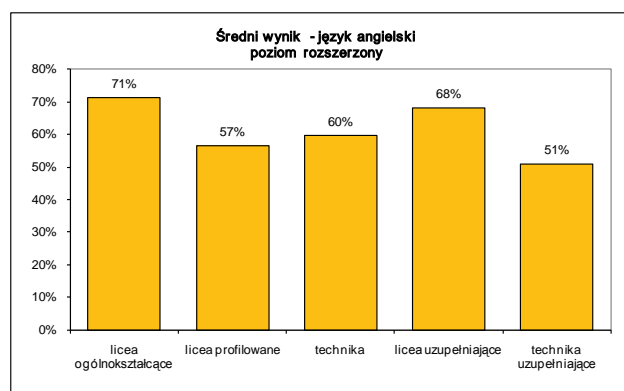
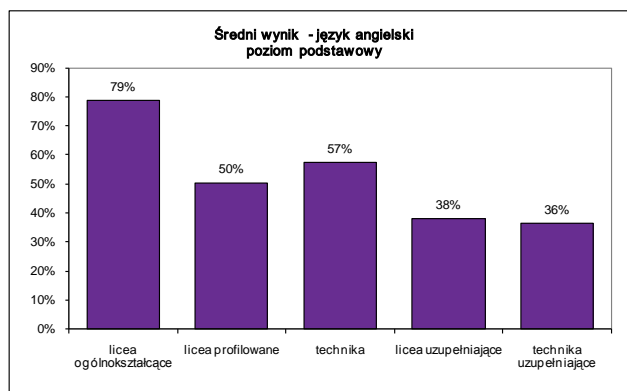
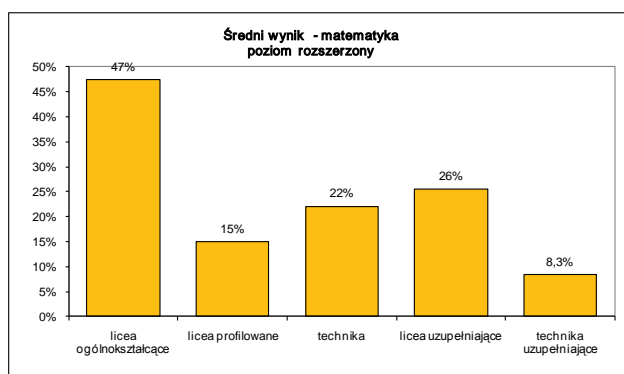
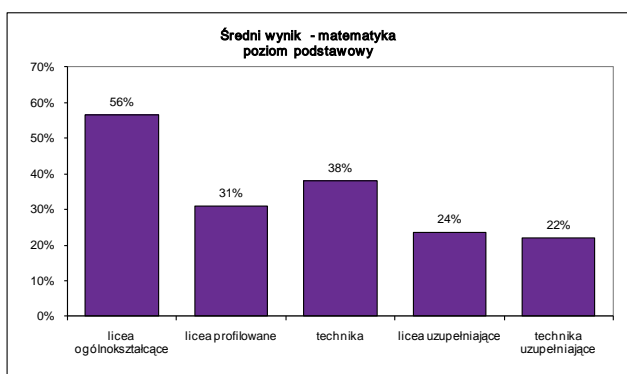
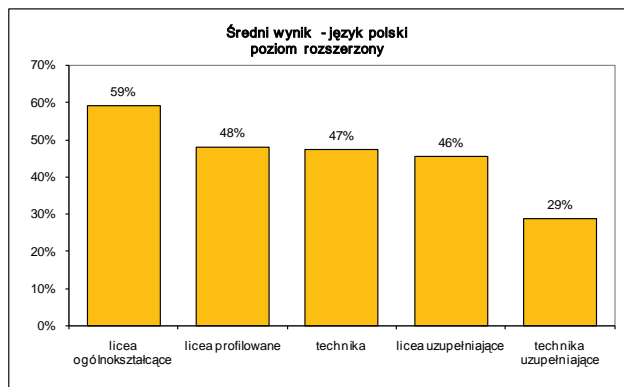
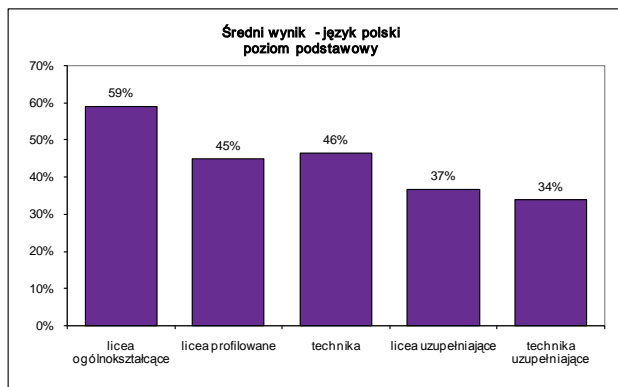
1. Wyniki zdających

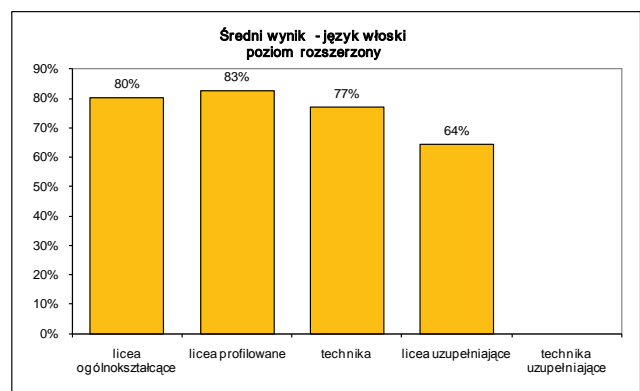
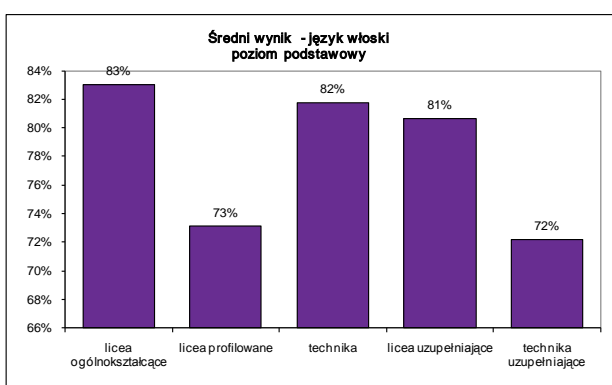
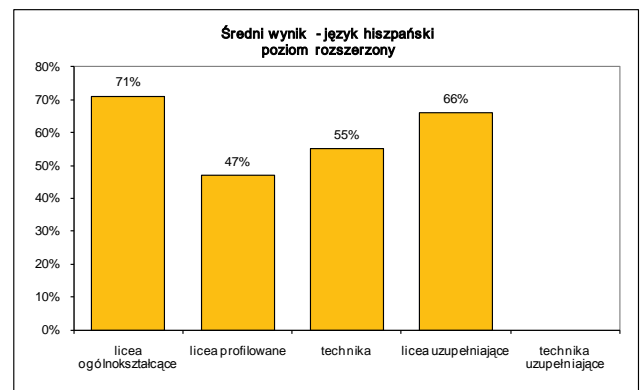
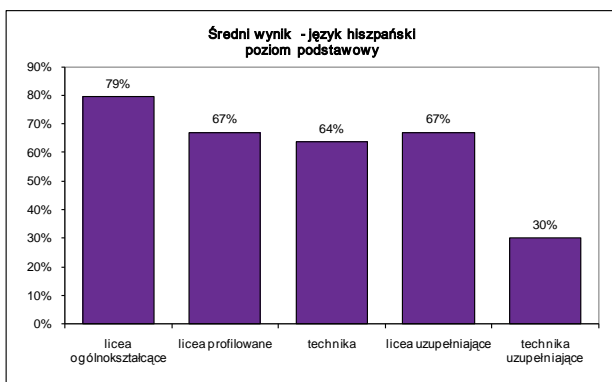
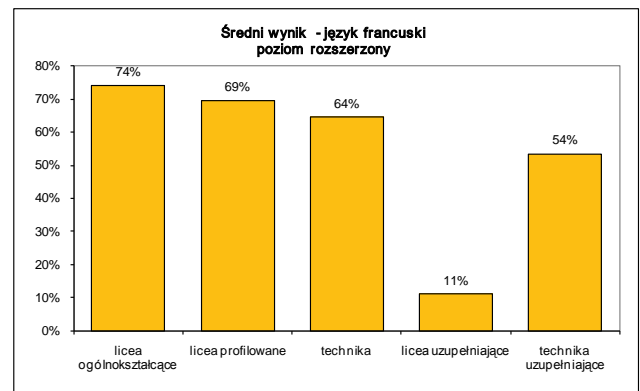
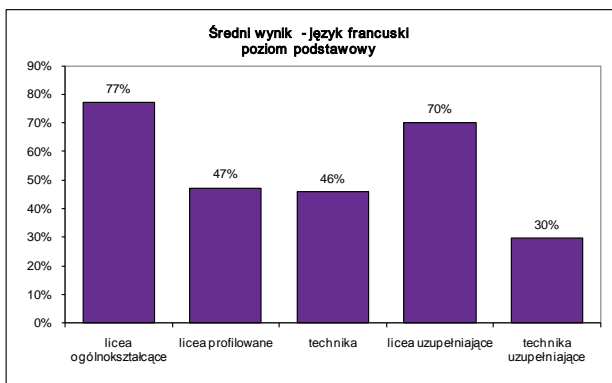
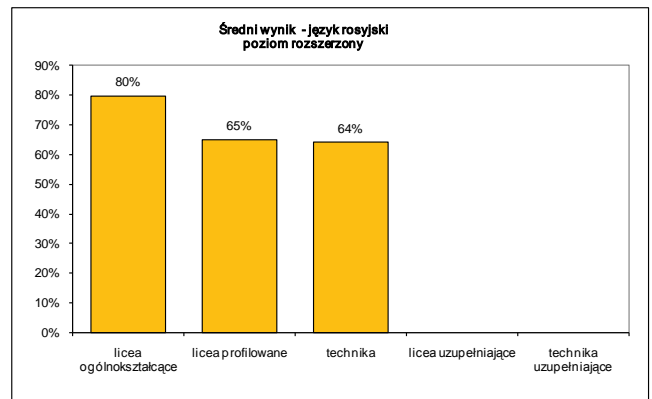
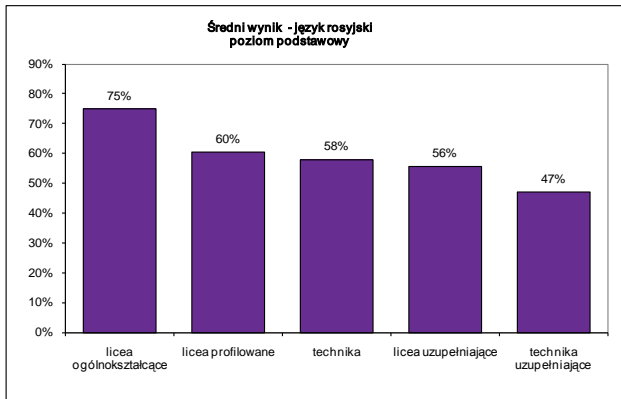
1.1. Zdawalność egzaminów pisemnych w zależności od typu szkoły

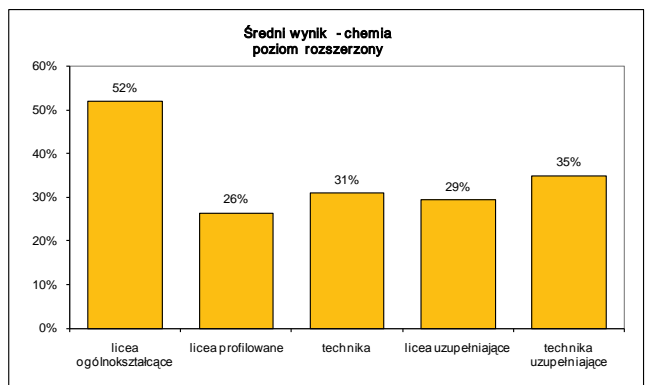
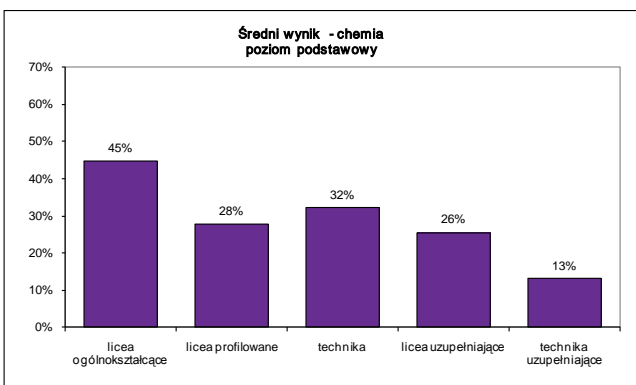
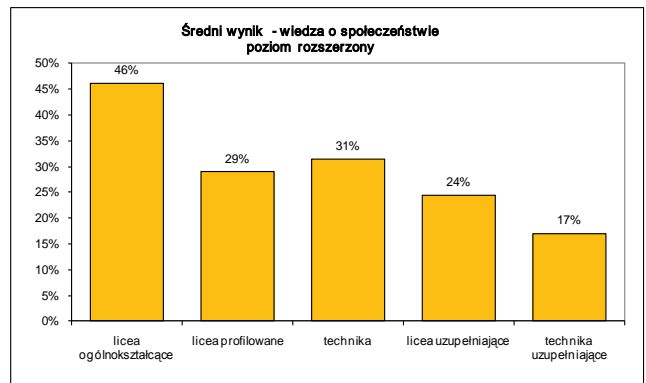
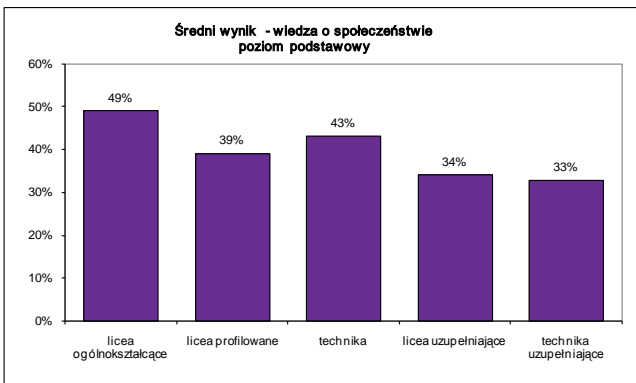
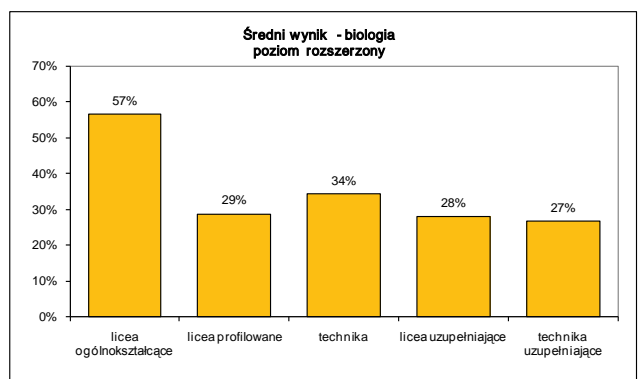
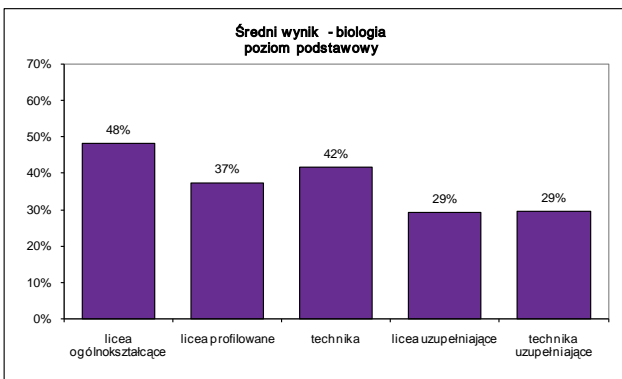
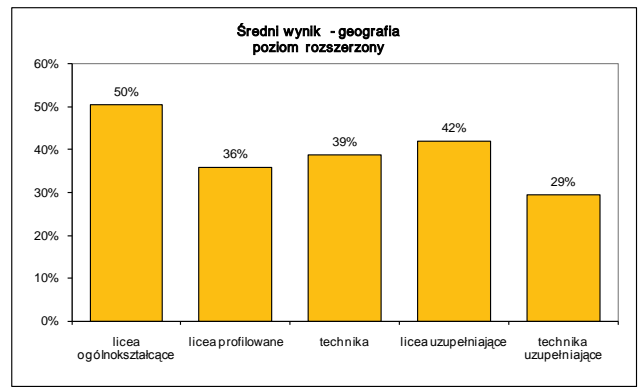
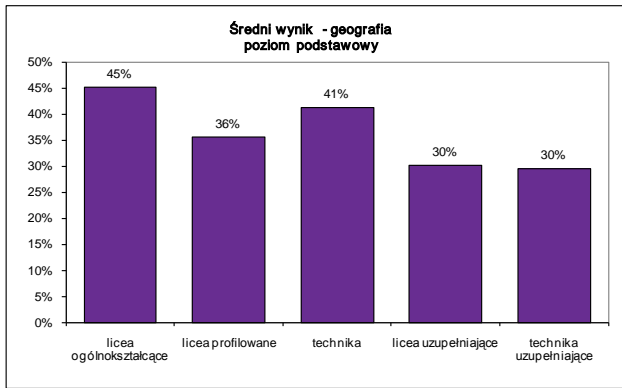


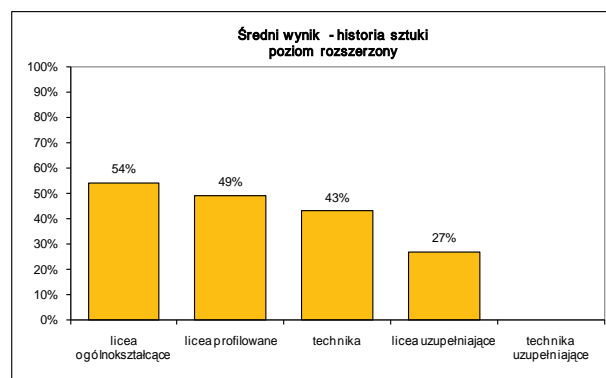
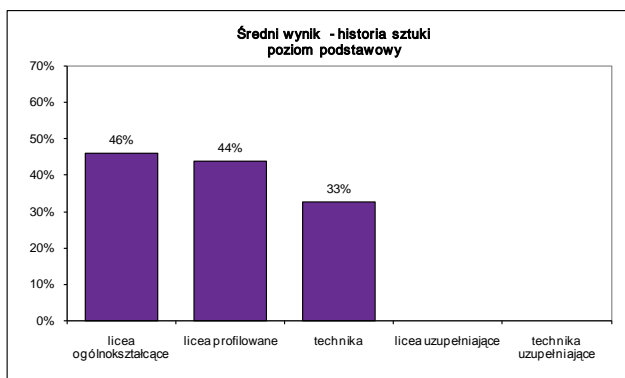
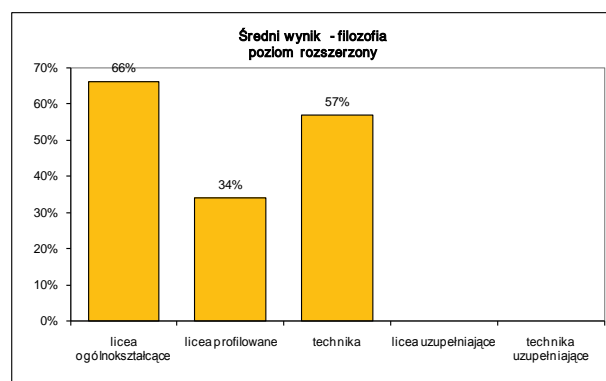
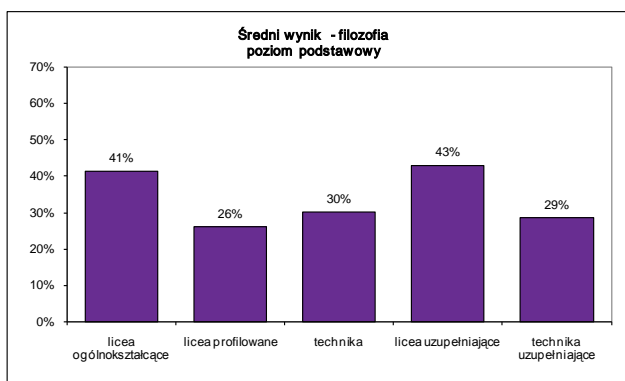
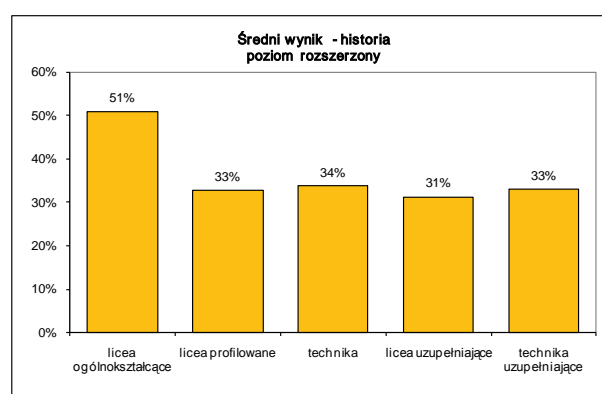
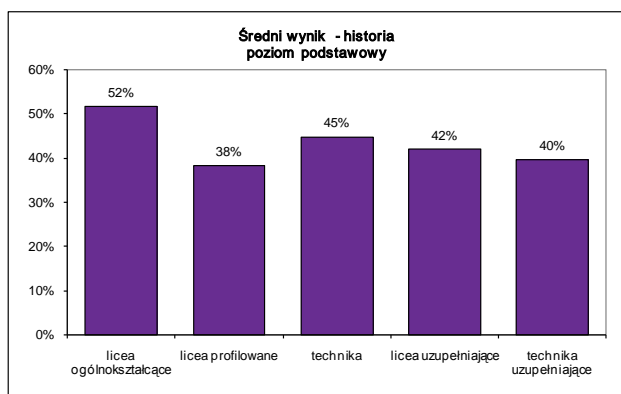
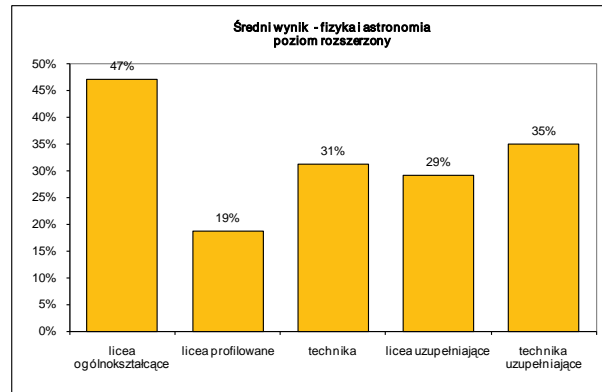
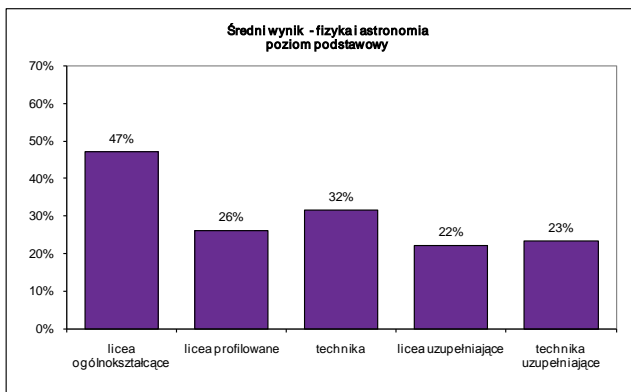
W przypadku niektórych przedmiotów zdawalność w liceach i technikach uzupełniających ma mniejszą wagę statystyczną ze względu na niewielką liczbę przystępujących do egzaminu.

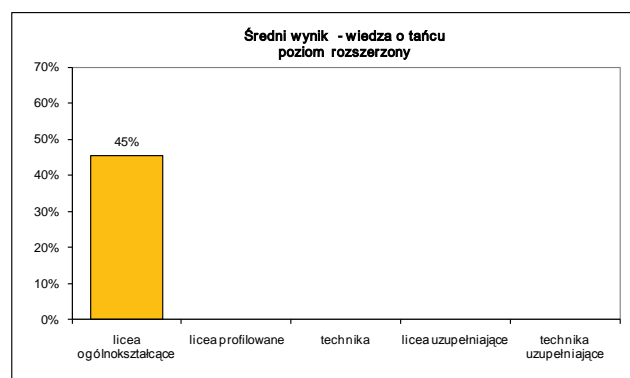
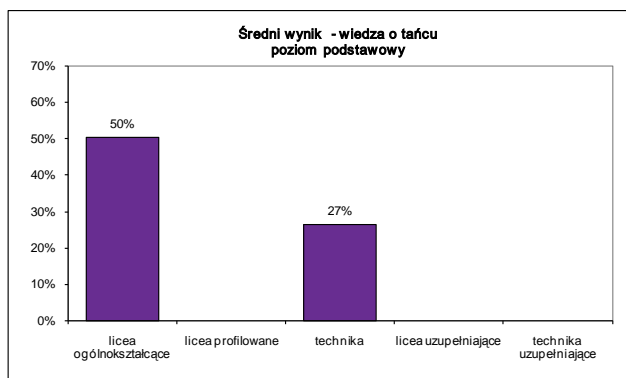
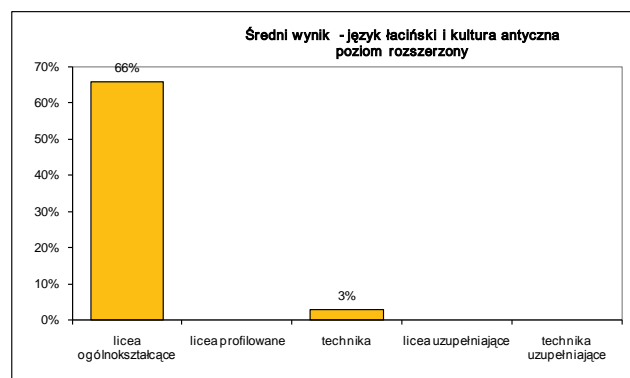
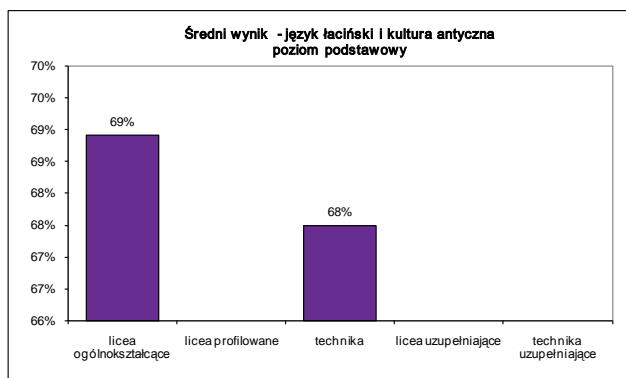
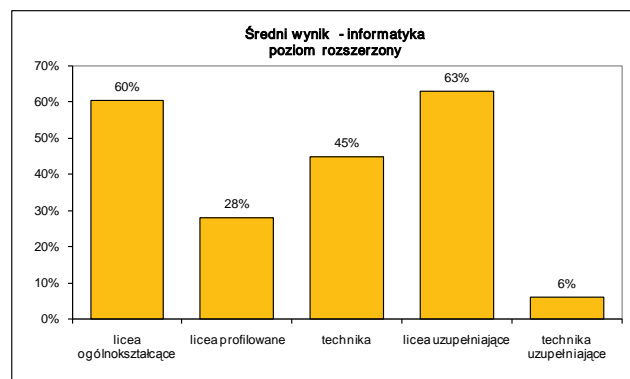
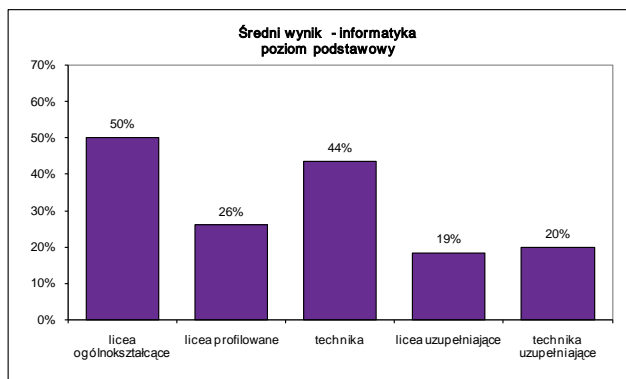
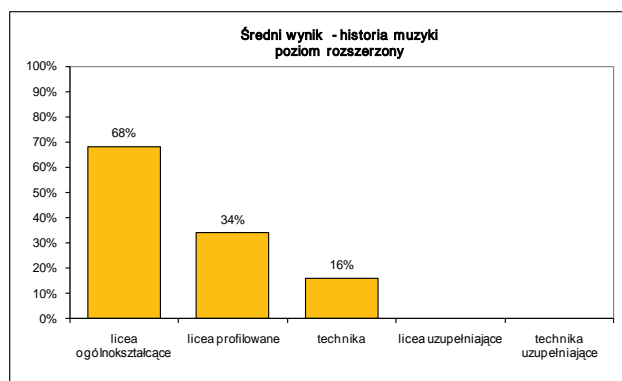
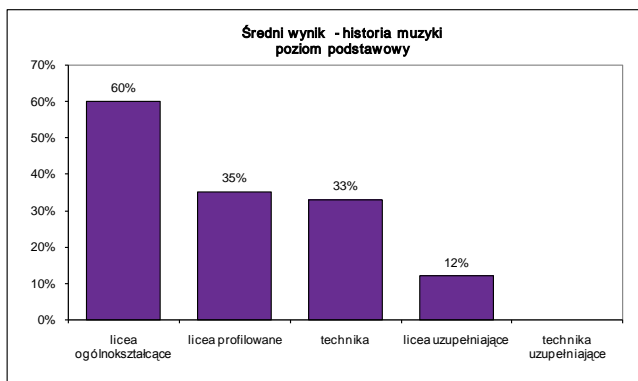
1.2. Średnie wyniki egzaminów pisemnych z najliczniej zdawanych przedmiotów w zależności od typu szkoły i poziomu egzaminu











W przypadku niektórych przedmiotów średni wynik w liceach i technikach uzupełniających ma mniejszą wagę statystyczną ze względu na niewielką liczbę przystępujących do egzaminu.

1.3. Średnie wyniki egzaminów pisemnych z najliczniej zdawanych przedmiotów w okręgowych komisjach egzaminacyjnych

OKE	Język polski	
	Poziom podstawowy	Poziom rozszerzony
Gdańsk	53,17	62,03
Jaworzno	51,69	59,63
Kraków	54,60	61,78
Łomża	54,11	62,15
Łódź	52,26	56,20
Poznań	53,00	56,35
Warszawa	55,30	57,78
Wrocław	53,53	54,18

OKE	Matematyka	
	Poziom podstawowy	Poziom rozszerzony
Gdańsk	47,80	44,48
Jaworzno	48,14	44,08
Kraków	48,66	45,40
Łomża	48,00	45,00
Łódź	48,78	44,48
Poznań	47,04	40,68
Warszawa	49,82	48,14
Wrocław	46,98	40,88

OKE	Język angielski	
	Poziom podstawowy	Poziom rozszerzony
Gdańsk	69,94	71,94
Jaworzno	69,78	70,88
Kraków	69,20	69,88
Łomża	69,56	69,22
Łódź	68,74	69,12
Poznań	69,72	70,68
Warszawa	70,22	72,26
Wrocław	70,98	69,20

Język niemiecki		
OKE	Poziom podstawowy	Poziom rozszerzony
Gdańsk	54,76	70,24
Jaworzno	60,64	71,82
Kraków	57,50	70,02
Łomża	55,82	69,62
Łódź	56,32	64,62
Poznań	57,52	67,70
Warszawa	61,40	72,72
Wrocław	59,46	70,68

Język rosyjski		
OKE	Poziom podstawowy	Poziom rozszerzony
Gdańsk	61,68	79,22
Jaworzno	60,92	89,52
Kraków	63,26	76,88
Łomża	69,20	76,32
Łódź	65,00	80,80
Poznań	60,24	77,22
Warszawa	64,54	80,60
Wrocław	61,44	84,80

Geografia		
OKE	Poziom podstawowy	Poziom rozszerzony
Gdańsk	43,40	49,90
Jaworzno	46,30	52,55
Kraków	42,74	48,82
Łomża	41,20	48,88
Łódź	41,88	47,47
Poznań	44,36	48,05
Warszawa	42,74	53,03
Wrocław	41,18	45,72

Biologia		
OKE	Poziom podstawowy	Poziom rozszerzony
Gdańsk	46,46	55,88
Jaworzno	49,26	59,37
Kraków	45,10	55,20
Łomża	44,86	54,70
Łódź	46,48	56,47
Poznań	46,32	54,73
Warszawa	46,10	57,03
Wrocław	44,34	54,48

Wiedza o społeczeństwie		
OKE	Poziom podstawowy	Poziom rozszerzony
Gdańsk	47,32	45,36
Jaworzno	49,74	48,00
Kraków	46,17	47,62
Łomża	45,17	43,72
Łódź	46,20	39,68
Poznań	47,04	44,68
Warszawa	47,51	48,14
Wrocław	45,50	41,74

Chemia		
OKE	Poziom podstawowy	Poziom rozszerzony
Gdańsk	42,28	51,97
Jaworzno	43,02	50,93
Kraków	41,58	52,93
Łomża	41,44	52,35
Łódź	40,40	50,62
Poznań	44,30	52,13
Warszawa	40,46	51,78
Wrocław	37,82	48,33

Fizyka i astronomia		
OKE	Poziom podstawowy	Poziom rozszerzony
Gdańsk	39,26	49,20
Jaworzno	44,84	49,00
Kraków	41,78	48,65
Łomża	40,28	48,35
Łódź	41,96	46,53
Poznań	40,24	45,30
Warszawa	44,72	45,95
Wrocław	40,78	41,42

Historia		
OKE	Poziom podstawowy	Poziom rozszerzony
Gdańsk	51,44	50,56
Jaworzno	52,40	50,96
Kraków	50,54	51,66
Łomża	49,94	48,96
Łódź	49,16	47,60
Poznań	50,24	51,10
Warszawa	50,79	51,44
Wrocław	46,52	48,26