

Jaworzno, 29 sierpnia 2008 r.

Szanowni Państwo,

przekazuję Państwu szczegółowe sprawozdanie, zawierające analizę wyników egzaminu maturalnego 2008 r., przeprowadzonego dla absolwentów szkół ponadgimnazjalnych w województwie śląskim.

Sprawozdanie składa się z zeszytów tematycznych, dotyczących:

- w części ogólnej: organizacji i przebiegu egzaminu oraz wyników egzaminu osiągniętych przez zdających w województwie,
- w częściach przedmiotowych: analiz ilościowych z poszczególnych przedmiotów maturalnych.

Zdaję sobie sprawę, że wyniki egzaminu będą przedmiotem zainteresowania różnych środowisk odpowiedzialnych za edukację w naszym kraju, dlatego uwzględniono w sprawozdaniu szczegółowe analizy ilościowe zadań i czynności. Tak przygotowane raporty, czytane łącznie ze sprawozdaniem o wynikach egzaminu maturalnego w kraju, przygotowanym przez Centralną Komisję Egzaminacyjną, dostarczą Państwu informacji o poziomie osiągnięć maturzystów w województwie śląskim w porównaniu z wynikami zdających w całym kraju.

Dla nadzoru pedagogicznego i organów prowadzących szkoły bardzo ważne będą opracowania ilościowe, dlatego przyjęliśmy różne kryteria obliczania współczynników statystycznych. Aby zestawianie danych dawało Państwu wiarygodny i rzetelny obraz wyników, uwzględniono w opracowaniu podział na różne typy szkół (licea ogólnokształcące, licea profilowane i licea uzupełniające oraz technika i technika uzupełniające). Osobno przeanalizowano wyniki egzaminów zdawanych jako obowiązkowe (na poszczególnych poziomach) i egzaminów z przedmiotów wybranych dodatkowo.

Nauczycieli, a także uczniów, z pewnością zainteresują szczegółowe analizy zadań i czynności, zwłaszcza tych, które sprawiły największe trudności zdającym. Należy jednak pamiętać, że wszystkie dane powinno się interpretować w kontekście warunków pracy danej szkoły.

Mam nadzieję, że nasze opracowanie spełni Państwa oczekiwania w zakresie komunikowania wyników, stając się bogatym i inspirującym źródłem informacji.

Dziękuję wszystkim osobom zaangażowanym w organizację i przeprowadzenie egzaminu maturalnego 2008 r., jak również autorom niniejszego sprawozdania.

Życzę kolejnych udanych sesji egzaminacyjnych.

Dyrektor OKE



Roman Dziedzic

Spis treści

FIZYKA I ASTRONOMIA	4
1. WSTĘP	4
2. OGÓLNA INFORMACJA O ZDAJĄCYCH	4
3. POZIOM PODSTAWOWY	6
3.1. Opis standardowego zestawu zadań egzaminacyjnych	6
3.2. Wyniki egzaminu	6
3.3. Zdawalność egzaminu	11
4. POZIOM ROZSZERZONY	12
4.1. Opis standardowego zestawu zadań egzaminacyjnych	12
4.2. Wyniki egzaminu	12
4.3. Zdawalność egzaminu	20
GEOGRAFIA	21
1. WSTĘP	21
2. OGÓLNA INFORMACJA O ZDAJĄCYCH	21
3. POZIOM PODSTAWOWY	23
3.1. Opis standardowego zestawu zadań egzaminacyjnych	23
3.2. Wyniki egzaminu	24
3.3. Zdawalność egzaminu	30
4. POZIOM ROZSZERZONY	31
4.1. Opis standardowego zestawu zadań egzaminacyjnych	31
4.2. Wyniki egzaminu	32
4.3. Zdawalność egzaminu	40
HISTORIA MUZYKI	41
1. WSTĘP	41
2. OGÓLNA INFORMACJA O ZDAJĄCYCH	41
3. POZIOM PODSTAWOWY	42
3.1. Opis standardowego zestawu zadań egzaminacyjnych	42
3.2. Wyniki egzaminu	43
3.3. Zdawalność egzaminu	46
4. POZIOM ROZSZERZONY	47
4.1. Opis standardowego zestawu zadań egzaminacyjnych	47
4.2. Wyniki egzaminu	48
4.3. Zdawalność egzaminu	53
HISTORIA SZTUKI	54
1. WSTĘP	54
2. OGÓLNA INFORMACJA O ZDAJĄCYCH	54
3. POZIOM PODSTAWOWY	56
3.1. Opis standardowego zestawu zadań egzaminacyjnych	56
3.2. Wyniki egzaminu	56
3.3. Zdawalność egzaminu	61

4. POZIOM ROZSZERZONY	62
4.1. Opis standardowego zestawu zadań egzaminacyjnych	62
4.2. Wyniki egzaminu	62
4.3. Zdawalność egzaminu	69
INFORMATYKA	71
1. WSTĘP	71
2. OGÓLNA INFORMACJA O ZDAJĄCYCH	71
3. OPIS STANDARDOWEGO ZESTAWU ZADAŃ EGZAMINACYJNYCH	72
4. WYNIKI EGZAMINU	72
SŁOWNIK TERMINÓW	77

FIZYKA I ASTRONOMIA

1. WSTĘP

Maturzyści mogli zdawać fizykę i astronomię jako przedmiot obowiązkowy lub dodatkowy. Fizyka i astronomia jako przedmiot **obowiązkowy** mogła być zdawana na poziomie podstawowym lub rozszerzonym.

Egzamin na **poziomie podstawowym** trwał 120 minut i polegał na rozwiązaniu zadań egzaminacyjnych sprawdzających wiedzę i umiejętność zastosowania tej wiedzy w praktyce w zakresie wymagań opisanych dla poziomu podstawowego.

Egzamin na **poziomie rozszerzonym** trwał 150 minut i polegał na rozwiązaniu zadań egzaminacyjnych sprawdzających umiejętność zastosowania poznanych metod do rozwiązywania problemów dotyczących treści obejmujących zakres wymagań opisanych dla poziomu rozszerzonego.

Zdający, którzy wybrali fizykę i astronomię jako przedmiot **dodatkowy**, zdawali egzamin na **poziomie rozszerzonym**, rozwiązując ten sam standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych, co absolwenci zdający przedmiot obowiązkowy.

Egzamin z fizyki i astronomii odbył się 15 maja 2008 r.

Wskaźniki w niniejszym sprawozdaniu zostały obliczone dla wyników egzaminu tegorocznych absolwentów: liceów ogólnokształcących, liceów profilowanych i liceów uzupełniających oraz techników, rozwiązujących standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych.

2. OGÓLNA INFORMACJA O ZDAJĄCYCH

Do egzaminu maturalnego z fizyki i astronomii w województwie śląskim przystąpiły 1464 osoby, w tym **1257 zdających po raz pierwszy**. Wybieralność tego przedmiotu wyniosła w województwie śląskim 2,72%. Egzamin był zdawany głównie na poziomie rozszerzonym, ponieważ zdający wybierali fizykę i astronomię głównie jako przedmiot dodatkowy.

Tabela 1. Liczba zdających egzamin z fizyki i astronomii

Absolwenci	Przedmiot obowiązkowy na poziomie:				Przedmiot:					
	podstawowym		rozszerzonym		obowiązkowy		dodatkowy		ogółem	
	liczba	procent	liczba	procent	liczba	procent	liczba	procent	liczba	procent
Tegorocznici	195	78,63	53	21,37	248	19,73	1009	80,27	1257	100
Pozostali	10	55,56	8	44,44	18	8,70	189	91,30	207	100

Tabela 2. Tegoroczní absolwenci wybierający egzamin z fizyki i astronomii¹

Typ szkoły	Zadeklarowali przystąpienie do egzaminu	Nie zgłosili się na egzamin (otrzymali 0 punktów)	Przystąpili do egzaminu	Zdawali egzamin w wersji standardowej
Liceum ogólnokształcące	1362	219	1143	1142
Liceum profilowane	17	5	12	12
Liceum uzupełniające	10	10	0	0
Technikum	99	0	99	99
Technikum uzupełniające	3	0	3	3
Ogółem	1491	234	1257	1256

Wykres 1. Tegoroczní absolwenci poszczególnych typów szkół a wybrany przez nich poziom egzaminu



Wśród tegorocznych absolwentów klas dwujęzycznych 3 osoby rozwiązywały dodatkowe zadania z fizyki i astronomii w językach: angielskim, francuskim i niemieckim (po jednej osobie z każdego języka) – wszystkie na poziomie rozszerzonym.

¹ Zestaw dostosowany A4 dla słabo widzących na poziomie rozszerzonym pisała jedna osoba.

3. POZIOM PODSTAWOWY

3.1. Opis standardowego zestawu zadań egzaminacyjnych

Standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych dla poziomu podstawowego zawierał łącznie 22 zadania, w tym 10 zadań zamkniętych. Pozostałe zadania/polecenia były zadaniami otwartymi krótkiej odpowiedzi lub rozszerzonej odpowiedzi. Tematyka zadań egzaminacyjnych obejmowała większość treści z podstawy programowej dla poziomu podstawowego. Zadania dotyczyły zagadnień związanych z ruchem, oddziaływaniami w przyrodzie, światłem, termodynamiką, energią, fizyką jądrową, budową i ewolucją Wszechświata oraz wyjaśnianiem przebiegu zjawisk i działania urządzeń technicznych.

Za prawidłowe rozwiązanie zadań standardowego zestawu egzaminacyjnego dla poziomu podstawowego zdający mógł otrzymać maksymalnie 50 punktów.

3.2. Wyniki egzaminu

Poniżej przedstawiono:

- zestawienia podstawowych wskaźników statystycznych wyników egzaminu, obliczonych dla tegorocznych absolwentów,
- rozkład wyników egzaminu na poziomie podstawowym,
- zestawienia wskaźników łatwości wszystkich zadań i czynności, obliczonych dla absolwentów poszczególnych typów szkół,
- zestawienia wskaźników łatwości zestawu zadań, obliczonych dla powiatów województwa śląskiego.

Wszystkie parametry statystyczne, rozkłady wyników oraz wartości wskaźników łatwości zostały wyznaczone na podstawie wyników uzyskanych przez tegorocznych maturzystów na poziomie podstawowym, piszących standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych.

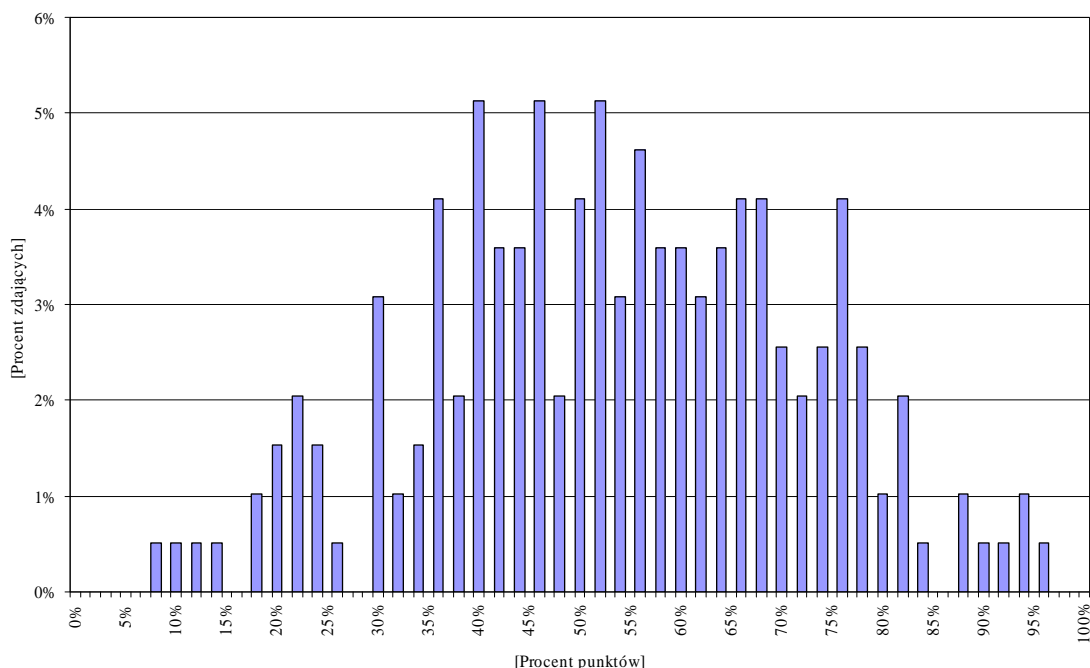
Zestawienie w tabeli 3. pozwala maturzyście porównać uzyskany przez niego wynik z osiągnięciami wszystkich zdających egzamin maturalny w kraju (zgodnie ze skalą staninową). Z karty wyników można odczytać, w której klasie (staninie) znajduje się wynik danego maturzysty, jaki procent zdających uzyskał wyższe/niższe wyniki.

Tabela 3. Karta wyników na skali staninowej egzaminu z fizyki i astronomii na poziomie podstawowym

Klasa (stanin)	Teoretyczny procent zdających	Nazwa klasy	Wyniki na świadectwie wyznaczone dla kraju	Rzeczywisty procent zdających w województwie śląskim
1	4	najniższa	0–20	4,62
2	7	bardzo niska	21–30	7,18
3	12	niska	31–40	13,85
4	17	poniżej średniej	41–52	23,59
5	20	średnia	53–62	17,95
6	17	powyżej średniej	63–74	18,97
7	12	wysoka	75–82	9,74
8	7	bardzo wysoka	83–90	2,05
9	4	najwyższa	91–100	2,05

Rzeczywisty procent zdających w województwie śląskim, którzy otrzymali wyniki najniższe i bardzo niskie, odpowiada założeniom teoretycznym. Może natomiast niepokoić fakt, że procent ten w staninach 8. i 9. jest znacząco niższy od zakładanego.

Wykres 2. Rozkład wyników zdających egzamin z fizyki i astronomii na poziomie podstawowym



Rozkład wyników zdających egzamin z fizyki i astronomii na poziomie podstawowym jest nieznacznie przesunięty w kierunku wyników wysokich. To rozkład wielomodalny zbliżony do normalnego, gdzie wartości dominujące 40%, 46% i 52% punktów uzyskało 5,13% przystępujących do egzaminu.

Do egzaminu z fizyki i astronomii na poziomie podstawowym nie przystąpił żaden absolwent liceum uzupełniającego, a z technikum uzupełniającego tylko 3 osoby, dlatego te typy szkół zostały pominięte w dalszych analizach.

Tabela 4. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu z fizyki i astronomii na poziomie podstawowym według typu szkoły (standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych)

Wskaźniki	Ogółem	Liceum ogólnokształcące	Liceum profilowane	Technikum
Liczba zdających	195	140	9	43
Wskaźnik łatwości zestawu (p)	0,54	0,48	0,30	0,39
w procentach				
Wynik najczęstszy (modalna–Mo)	40*	66	14	36
Wynik środkowy (mediana–Me)	54	58	30	46
Wynik średni (średnia arytmetyczna–M)	53,60	57,63	36,00	46,33
Wynik najwyższy	96	96	72	76
Wynik najniższy	8	8	14	20
w punktach				
Wynik najczęstszy (modalna–Mo)	20	33	7	18
Wynik środkowy (mediana–Me) ²	27	29	15	23
Wynik średni (średnia arytmetyczna–M)	26,80	28,81	18,00	23,16
Odchylenie standardowe	9,21	8,80	9,94	7,35
Wynik najwyższy ³	48	48	36	38
Wynik najniższy ⁴	4	4	7	10

*Także 46%, 52%

Analizując dane zamieszczone w tabeli 4., można stwierdzić, że egzamin dla zdających był *umiarkowanie trudny*. Mała wartość odchylenia standardowego świadczy o tym, że wyniki zdających były dość jednorodne, jedynie wśród absolwentów liceów profilowanych wystąpiło znaczne zróżnicowanie.

² Wartość mediany wskazuje, że aż połowa zdających (99 osób – 50,77%) uzyskała 27 punktów i więcej **na 50 możliwych do uzyskania**.

³ Najwyższy wynik uzyskał jeden zdający.

⁴ Najniższy wynik uzyskał jeden zdający.

Tabela 5. Wyniki egzaminu z fizyki i astronomii na poziomie podstawowym (standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych) w powiatach (dane statystyczne w punktach)⁵

Lp.	Powiat	Liczba zdających	Wskaźnik łatwości zestawu zadań	Wynik najczęstszy (modalna –Mo)	Wynik środkowy (mediana –Me)	Wynik średni (średnia arytmetyczna –M)	Odchylenie standardowe
1.	Bytom	10	0,62	26	30	31,20	7,66
2.	Częstochowa	24	0,53	34	23	26,46	8,91
3.	Gliwice	15	0,45	18	23	22,73	11,05
4.	Katowice	12	0,57	5	29	28,67	12,96
5.	tarnogórski	13	0,55	11	30	27,69	8,77
6.	wodzisławski	13	0,53	18	26	26,62	6,50

Wysokie wartości odchylenia standardowego występujące w Katowicach i Gliwicach świadczą o dużym zróżnicowaniu wyników zdających.

Zamieszczone w tabeli 6. dane, dotyczące łatwości wszystkich zadań i czynności, pozwalają na ocenę poziomu opanowania umiejętności i stwierdzenie, które zadania/czynności były dla maturzystów *łatwe*, a które *trudne*, oraz porównanie wskaźników łatwości w różnych typach szkół.

Tabela 6. Wskaźniki łatwości poszczególnych zadań i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego z fizyki i astronomii na poziomie podstawowym

Numer zadania/ czynności	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Wskaźnik łatwości wg typu szkoły		
		liceum ogólnokształcące	liceum profilowane	technikum
1.	0,67	0,67	0,67	0,67
2.	0,68	0,77	0,22	0,51
3.	0,45	0,49	0,22	0,37
4.	0,68	0,74	0,44	0,58
5.	0,75	0,76	0,56	0,79
6.	0,65	0,70	0,56	0,53
7.	0,41	0,36	0,56	0,53
8.	0,53	0,55	0,22	0,58
9.	0,37	0,41	0,22	0,28
10.	0,64	0,57	0,56	0,86
11.	0,88	0,89	0,61	0,93
12.	0,42	0,47	0,17	0,34
13.1	0,68	0,73	0,44	0,58
13.2	0,43	0,47	0,22	0,36
13.	0,58	0,63	0,36	0,49
14.1	0,37	0,41	0,17	0,30
14.2	0,17	0,23	0,00	0,05
14.	0,27	0,32	0,08	0,17
15.1	0,64	0,69	0,33	0,55
15.2	0,76	0,80	0,44	0,71
15.	0,70	0,74	0,39	0,63
16.	0,49	0,51	0,61	0,44

⁵ W tabeli uwzględniono tylko te powiaty, w których fizykę i astronomię na poziomie podstawowym zdawało co najmniej 10 osób.

Numer zadania/ czynności	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Wskaźnik łatwości wg typu szkoły		
		liceum ogólnokształcące	liceum profilowane	technikum
17.	0,40	0,43	0,44	0,33
18.1	0,17	0,22	0,00	0,08
18.2	0,66	0,74	0,28	0,50
18.	0,37	0,43	0,11	0,25
19.1	0,43	0,50	0,33	0,25
19.2	0,66	0,72	0,67	0,51
19.	0,49	0,56	0,42	0,31
20.1	0,74	0,77	0,78	0,65
20.2	0,33	0,39	0,17	0,22
20.3	0,76	0,81	0,61	0,63
20.	0,61	0,66	0,52	0,50
21.1	0,80	0,86	0,50	0,70
21.2	0,28	0,30	0,22	0,23
21.	0,54	0,58	0,36	0,47
22.	0,61	0,62	0,11	0,67

Tabela 7. Wskaźniki łatwości zadań i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego z fizyki i astronomii na poziomie podstawowym

Wartość wskaźnika	0–0,19	0,20–0,49	0,50–0,69	0,70–0,89	0,90–1
Interpretacja	<i>bardzo trudne</i>	<i>trudne</i>	<i>umiarkowanie trudne</i>	<i>łatwe</i>	<i>bardzo łatwe</i>
ogółem					
Numer zadania/ czynności	14.2, 18.1	3., 7., 9., 12., 13.2, 14.1, 14., 16., 17., 18., 19.1, 19., 20.2, 21.2	1., 2., 4., 6., 8., 10., 13.1, 13., 15.1, 18.2, 19.2, 20., 21., 22.	5., 11., 15.2, 15., 20.1, 20.3, 21.1	–
liceum ogólnokształcące					
Numer zadania/ czynności	–	3., 7., 9., 12., 13.2, 14.1, 14.2, 14., 17., 18.1, 18., 20.2, 21.2	1., 8., 10., 13., 15.1, 16., 19.1, 19., 20., 21., 22.	2., 4., 5., 6., 11., 13.1, 15.2, 15., 18.2, 19.2, 20.1, 20.3, 21.1	–
liceum profilowane					
Numer zadania/ czynności	12., 14.1, 14.2, 14., 18.1, 18., 20.2, 22.	2., 3., 4., 8., 9., 13.1, 13.2, 13., 15.1, 15.2, 15., 17., 18.2, 19.1, 19., 21.2, 21.	1., 5., 6., 7., 10., 11., 16., 19.2, 20.3, 20., 21.1	20.1	–
technikum					
Numer zadania/ czynności	14.2, 14., 18.1	3., 9., 12., 13.2, 13., 14.1, 16., 17., 18., 19.1, 19., 20.2, 21.2, 21.	1., 2., 4., 6., 7., 8., 13.1, 15.1, 15., 18.2, 19.2, 20.1, 20.3, 20., 22.	5., 10., 15.2, 21.1	11.

Większość zadań i czynności była dla ogółu abiturientów *trudna*. Jedynie dla absolwentów techników *bardzo łatwe* okazało się zadanie 11. Dla abiturientów liceów profilowanych oraz techników niektóre zadania i czynności okazały się *bardzo trudne*.

Tabela 8. Wskaźniki łatwości poszczególnych standardów z fizyki i astronomii na poziomie podstawowym

Standard	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Wskaźnik łatwości wg typu szkoły		
		liceum ogólnokształcące	liceum profilowane	technikum
Wiadomości i rozumienie (I)	0,49	0,52	0,33	0,44
Korzystanie z informacji (II)	0,58	0,63	0,39	0,48
Tworzenie informacji (III)	0,60	0,64	0,38	0,50

Zdający z liceów ogólnokształcących oraz techników najlepiej radzili sobie ze standardem III, który okazał się dla nich *umiarkowanie trudny*. Dla abiturientów liceów profilowanych sprawdzane wiadomości i umiejętności w obszarach wszystkich standardów były *trudne*.

3.3. Zdawalność egzaminu

Aby zdać egzamin maturalny z fizyki i astronomii na poziomie podstawowym, należało uzyskać co najmniej 30% punktów możliwych do zdobycia. Warunek ten spełniło 178 osób, czyli 91,28% zdających egzamin jako obowiązkowy po raz pierwszy. Wymaganej liczby punktów nie uzyskało 17 piszących (8,72%).

Tabela 9. Zdawalność egzaminu z fizyki i astronomii na poziomie podstawowym (standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych)

Typ szkoły	Liczba zdających	Zdali	
		liczba	procent
Liceum ogólnokształcące	140	134	95,71
Liceum profilowane	9	5	55,56
Technikum	43	38	88,37
Technikum uzupełniające	3	1	33,33
Ogółem	195	178	91,28

Zdawalność fizyki i astronomii na poziomie podstawowym dla ogółu zdających była wysoka. Jedynie w liceach profilowanych i technikach uzupełniających była niska, na co w pewnym stopniu wpłynęła niewielka liczba zdających.

4. POZIOM ROZSZERZONY

4.1. Opis standardowego zestawu zadań egzaminacyjnych

Standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych dla poziomu rozszerzonego zawierał 5 rozbudowanych zadań problemowych, z których każde składało się z kilku poleceń. Zdający mógł zdobyć maksymalnie 60 punktów. Zadania sprawdzały wiedzę i umiejętności określone w standardach wymagań egzaminacyjnych dla poziomu rozszerzonego i dotyczyły treści z podstawy programowej dla poziomu rozszerzonego. W zestawie zadań egzaminacyjnych przyjęto założenie, że początkowe polecenia w każdym z 5 zadań dotyczą łatwiejszych zagadnień często z poziomu podstawowego, co jest zgodne z zapisami w *Informatorze maturalnym*. Kolejne polecenia w zadaniach tworzyły zestaw problemów o narastającym stopniu trudności. Polecenia zostały poprzedzone tekstem wprowadzającym, który zawierał opis sytuacji i informacje niezbędne do wykonania kolejnych poleceń. Tradycyjnie jedno z 5 zadań dotyczyło zagadnień dotyczących astronomii.

4.2. Wyniki egzaminu

Poniżej przedstawiono:

- zestawienia podstawowych wskaźników statystycznych wyników egzaminu, obliczonych dla tegorocznych absolwentów,
- rozkład wyników egzaminu na poziomie rozszerzonym z fizyki i astronomii zdawanej jako przedmiot obowiązkowy,
- rozkład wyników egzaminu na poziomie rozszerzonym z fizyki i astronomii zdawanej jako przedmiot dodatkowy,
- zestawienia wskaźników łatwości wszystkich zadań i czynności, obliczonych dla absolwentów poszczególnych typów szkół,
- zestawienia wskaźników łatwości zestawu zadań, obliczonych dla powiatów województwa śląskiego.

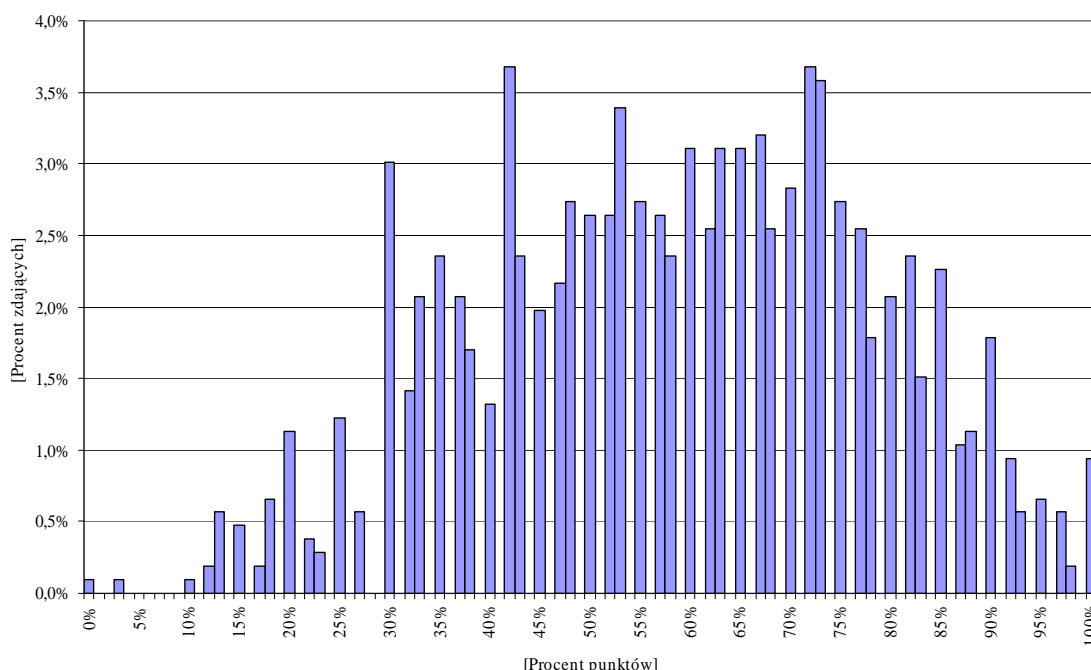
Zestawienie w tabeli 10. pozwala maturzyście porównać uzyskany przez niego wynik z osiągnięciami wszystkich zdających egzamin maturalny w kraju (zgodnie ze skalą staninową). Z karty wyników można odczytać, w której klasie (staninie) znajduje się wynik danego maturzysty, jaki procent zdających uzyskało taki sam wynik bądź wyniki wyższe/nizsze.

Tabela 10. Karta wyników na skali staninowej egzaminu z fizyki i astronomii na poziomie rozszerzonym

Klasa (stanin)	Teoretyczny procent zdających	Nazwa klasy	Wyniki na świadectwie wyznaczone dla kraju	Rzeczywisty procent zdających w województwie śląskim		
				przedmiot obowiązkowy	przedmiot dodatkowy	ogółem
1	4	najniższa	0–18	0,00	2,48	2,36
2	7	bardzo niska	19–28	0,00	3,77	3,58
3	12	niska	29–37	3,77	11,31	10,93
4	17	poniżej średniej	38–47	11,32	13,29	13,20
5	20	średnia	48–58	15,09	19,35	19,13
6	17	powyżej średniej	59–70	16,98	20,63	20,45
7	12	wysoka	71–80	22,64	16,07	16,40
8	7	bardzo wysoka	81–88	18,87	7,74	8,29
9	4	najwyższa	89–100	11,32	5,36	5,66

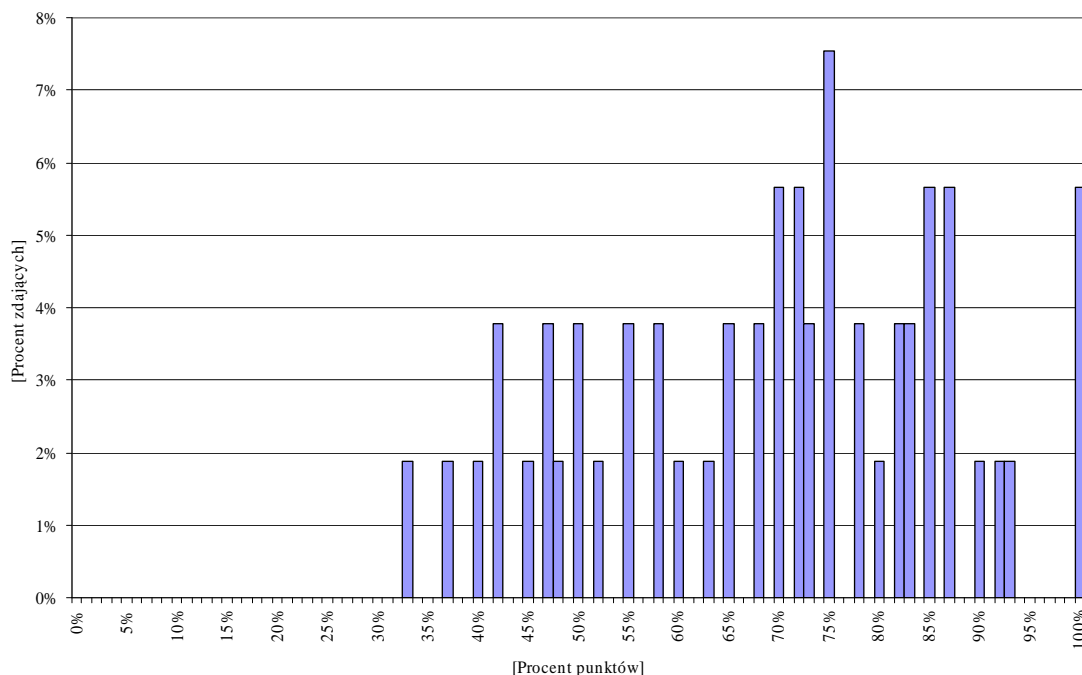
Dla staninów 1. i 2. otrzymany rzeczywisty procent zdających fizykę i astronomię jest znacznie niższy od założeń teoretycznych i jednocześnie w staninach 8. i 9. – nieznacznie wyższy od zakładanego. Znaczna część wyników zdających mieściła się w staninach 4.–7. Egzamin dla absolwentów szkół ponadgimnazjalnych był *umiarkowanie trudny*.

Wykres 3. Rozkład wyników zdających egzamin z fizyki i astronomii na poziomie rozszerzonym

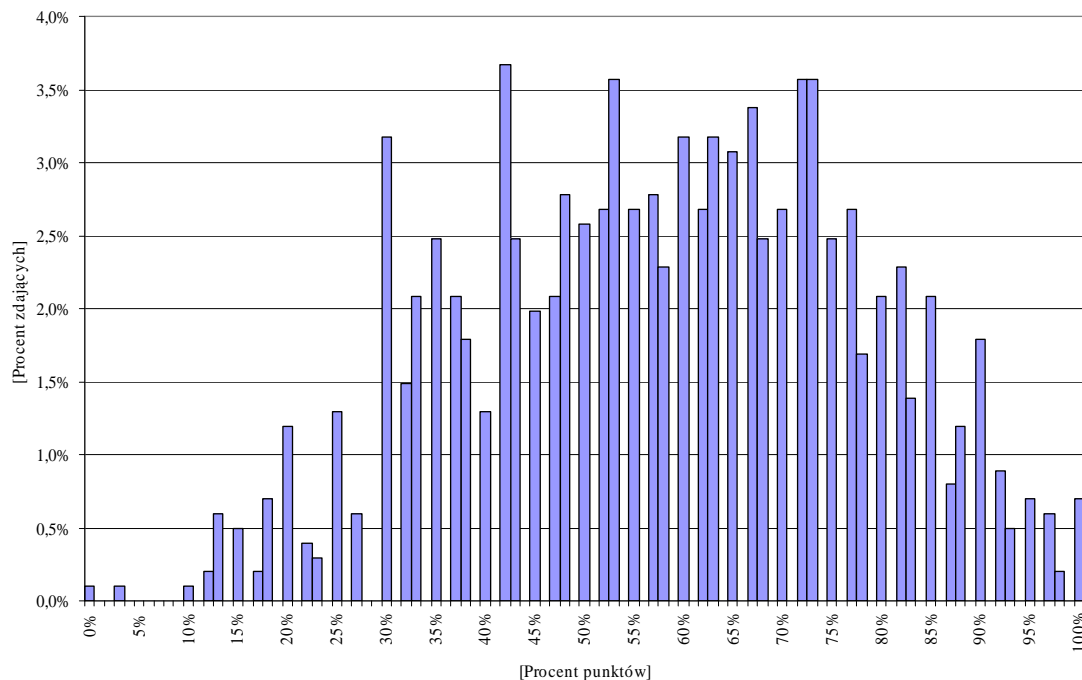


Rozkład wyników zdających egzamin z fizyki i astronomii na poziomie rozszerzonym jest nieznacznie przesunięty w stronę wyników wysokich i jest rozkładem dwumodalnym. Taki sam procent zdających (3,68%) osiągnął wyniki 42% i 72% punktów możliwych do uzyskania na egzaminie.

Wykres 4. Rozkład wyników zdających egzamin z fizyki i astronomii jako przedmiot obowiązkowy zdawany na poziomie rozszerzonym



Wykres 5. Rozkład wyników zdających egzamin z fizyki i astronomii jako przedmiot dodatkowy zdawany na poziomie rozszerzonym



Na dużą nieregularność rozkładu wyników zdających fizykę i astronomię jako przedmiot obowiązkowy na poziomie rozszerzonym (wykres 4.) znaczący wpływ ma liczba piszących egzamin – tylko 53 osoby. Na uwagę zasługuje fakt, że w tej grupie zdających znajduje się największa liczba absolwentów osiągających wynik maksymalny (100% punktów możliwych do zdobycia).

Fizykę i astronomię na poziomie rozszerzonym wybrało 3 absolwentów liceów profilowanych (wszyscy wybrali ją jako przedmiot dodatkowy). Żaden z absolwentów liceum uzupełniającego i technikum uzupełniającego nie przystąpił do tego typu egzaminu.

Tabela 11. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu z fizyki i astronomii na poziomie rozszerzonym według typu szkoły (standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych)

Wskaźniki	Ogółem			Liceum ogólnokształcące			Technikum		
	ob.	dod.	razem	ob.	dod.	razem	ob.	dod.	razem
Liczba zdających	53	1008	1061	44	958	1002	9	47	56
Wskaźnik łatwości zestawu (p)	0,69	0,58	0,59	0,73	0,59	0,59	0,54	0,44	0,45
w procentach									
Wynik najczęstszy (modalna–Mo)	75	42	42	70	73	72	50	30	30
Wynik środkowy (mediana–Me)	72	58	60	74	60	60	50	42	42
Wynik średni (średnia arytmetyczna–M)	69,37	57,95	58,52	72,54	58,79	59,39	53,89	43,51	45,18
Wynik najwyższy	100	100	100	100	100	100	75	95	95
Wynik najniższy	33	0	0	33	0	0	40	13	13
w punktach									
Wynik najczęstszy (modalnaMo)	45	25	25	42	44	43	30	18	18
Wynik środkowy (mediana–Me) ⁶	43	35	36	44,5	36	36	30	25	25
Wynik średni (średnia arytmetyczna–M)	41,62	34,77	35,11	43,52	35,27	35,64	32,33	26,11	27,11
Odchylenie standardowe	10,46	11,80	11,83	9,93	11,63	11,68	7,98	10,61	10,43
Wynik najwyższy ⁷	60	60	60	60	60	60	45	57	57
Wynik najniższy ⁸	20	0	0	20	0	0	24	8	8

Dla absolwentów liceów ogólnokształcących egzamin z fizyki i astronomii zdawany jako przedmiot obowiązkowy był *łatwy*, natomiast dla abiturientów techników – *umiarkowanie trudny*. Egzamin z fizyki i astronomii zdawany jako przedmiot dodatkowy okazał się dla abiturientów liceów ogólnokształcących *umiarkowanie trudny*, a dla zdających z techników – *trudny*. Wysokie wartości odchylenia standardowego świadczą o dużym zróżnicowaniu umiejętności zdających oraz osiągniętych przez nich wyników.

⁶ Wartość mediany wskazuje, że co najmniej połowa zdających uzyskała 36 punktów lub więcej (539 osób – 50,80%) **na 60 możliwych do uzyskania**.

⁷ Najwyższy wynik osiągnęło 10 zdających.

⁸ Najniższy wynik uzyskał jeden zdający.

Tabela 12. Wyniki egzaminu z fizyki i astronomii na poziomie rozszerzonym (standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych) w powiatach (dane statystyczne w punktach)⁹

Lp.	Powiat	Liczba zdających	Wskaźnik łatwości zestawu zadań	Wynik najczęstszy (modalna –Mo)	Wynik środkowy (mediana –Me)	Wynik średni (średnia arytmetyczna –M)	Odchylenie standardowe
1.	będziński	15	0,50	18	30	29,73	12,01
2.	Bielsko-Biała	100	0,63	44	37,5	37,58	11,07
3.	Bytom	18	0,65	29	37,5	38,94	12,18
4.	Chorzów	18	0,53	22	27,5	31,50	14,90
5.	cieszyński	34	0,61	25	36	36,44	8,52
6.	Częstochowa	185	0,56	32	34	33,69	10,58
7.	Dąbrowa Górnicza	12	0,58	29	34,5	34,50	8,35
8.	Gliwice	56	0,59	18	37	35,63	12,91
9.	Jastrzębie Zdrój	28	0,51	33	32,5	30,75	10,26
10.	Jaworzno	16	0,64	18	39	38,25	13,47
11.	Katowice	102	0,66	39	40	39,45	10,55
12.	lubliniecki	12	0,48	25	27,5	28,67	9,23
13.	myszkowski	20	0,58	30	34	34,80	10,98
14.	pszczyński	11	0,70	41	43	42,09	6,28
15.	raciborski	48	0,61	25	36	36,38	11,84
16.	Rybnik	106	0,66	44	40,5	39,76	11,90
17.	Sosnowiec	31	0,56	32	34	33,61	11,88
18.	tarnogórski	35	0,60	43	39	36,14	13,39
19.	Tychy	39	0,53	30	30	31,79	11,46
20.	wodzisławski	28	0,59	44	33,5	35,11	12,43
21.	Zabrze	18	0,61	32	39	36,50	14,00
22.	zawierciański	20	0,51	21	30	30,45	10,58
23.	Żory	16	0,48	15	27,5	28,94	12,61
24.	żywiecki	42	0,49	18	30,5	29,14	12,32

Średnie wyniki na poziomie rozszerzonym w poszczególnych powiatach województwa wykazują zróżnicowanie od 28,67 do 42,09 punktu (średnia dla województwa wynosi **35,11** pkt.). Maksymalna liczba punktów możliwych do uzyskania na egzaminie wynosi 60 punktów.

Aż 20 powiatów na 24 prezentowane w tabeli 12. ma wartość odchylenia standardowego powyżej 10, co świadczy o dużym zróżnicowaniu wyników zdających, szczególnie w Chorzowie i Zabrzu.

⁹ W tabeli uwzględniono tylko te powiaty, w których fizykę i astronomię na poziomie rozszerzonym zdawało co najmniej 10 osób.

Zamieszczone w tabeli 13. dane, dotyczące łatwości wszystkich zadań i czynności, pozwalają na ocenę poziomu opanowania umiejętności i stwierdzenie, które zadania/czynności były dla maturzystów *łatwe*, a które *trudne*, oraz porównanie wskaźników łatwości w różnych typach szkół.

Tabela 13. Wskaźnik łatwości poszczególnych zadań i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego z fizyki i astronomii na poziomie rozszerzonym

Numer zadania/ czynności	Wskaźnik łatwości dla ogółu			Wskaźnik łatwości wg typu szkoły					
				liceum ogólnokształcące			technikum		
	ob.	dod.	razem	ob.	dod.	razem	ob.	dod.	razem
1.1	0,50	0,43	0,43	0,55	0,44	0,44	0,28	0,27	0,27
1.2	0,84	0,74	0,75	0,92	0,76	0,76	0,44	0,49	0,48
1.3	0,64	0,43	0,44	0,72	0,44	0,46	0,28	0,11	0,14
1.4	0,36	0,18	0,19	0,41	0,19	0,20	0,11	0,02	0,04
1.5	0,66	0,55	0,56	0,68	0,57	0,57	0,56	0,29	0,33
1.	0,61	0,46	0,47	0,66	0,47	0,48	0,32	0,21	0,23
2.1	1,00	0,98	0,98	1,00	0,98	0,98	1,00	0,96	0,96
2.2	0,76	0,72	0,72	0,80	0,72	0,73	0,61	0,65	0,64
2.3	0,81	0,67	0,68	0,82	0,67	0,67	0,78	0,74	0,75
2.4	0,88	0,88	0,88	0,89	0,88	0,88	0,84	0,89	0,88
2.5	0,62	0,48	0,49	0,64	0,48	0,49	0,56	0,46	0,47
2.	0,82	0,76	0,76	0,83	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
3.1	0,73	0,62	0,62	0,77	0,63	0,64	0,50	0,43	0,44
3.2	0,42	0,25	0,25	0,47	0,26	0,27	0,17	0,06	0,08
3.3	0,80	0,74	0,74	0,83	0,75	0,75	0,67	0,49	0,52
3.4	0,72	0,61	0,61	0,73	0,62	0,62	0,69	0,42	0,46
3.	0,63	0,51	0,52	0,66	0,52	0,53	0,48	0,31	0,34
4.1	0,97	0,88	0,89	0,97	0,89	0,89	1,00	0,85	0,88
4.2	0,84	0,69	0,70	0,83	0,70	0,71	0,89	0,65	0,69
4.3	0,90	0,77	0,78	0,91	0,78	0,79	0,83	0,56	0,61
4.4	0,52	0,27	0,28	0,52	0,26	0,27	0,50	0,38	0,40
4.5	0,92	0,79	0,79	0,94	0,80	0,81	0,83	0,51	0,56
4.6	0,83	0,63	0,64	0,85	0,64	0,65	0,72	0,41	0,46
4.	0,83	0,67	0,68	0,84	0,68	0,69	0,80	0,56	0,60
5.1	0,57	0,44	0,45	0,66	0,45	0,46	0,11	0,19	0,18
5.2	0,54	0,43	0,44	0,63	0,44	0,45	0,11	0,29	0,26
5.3	0,44	0,39	0,40	0,48	0,40	0,40	0,26	0,28	0,27
5.4	0,81	0,72	0,72	0,88	0,73	0,74	0,50	0,49	0,49
5.5	0,62	0,54	0,54	0,62	0,55	0,55	0,59	0,35	0,39
5.	0,58	0,50	0,50	0,63	0,51	0,51	0,33	0,33	0,33

Tabela 14. Wskaźniki łatwości zadań i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego z fizyki i astronomii na poziomie rozszerzonym

Wartość wskaźnika	0–0,19	0,20–0,49	0,50–0,69	0,70–0,89	0,90–1
Interpretacja	<i>bardzo trudne</i>	<i>trudne</i>	<i>umiarkowanie trudne</i>	<i>łatwe</i>	<i>bardzo łatwe</i>
ogółem					
Numer zadania/ czynności	1.4	1.1, 1.3, 1., 2.5, 3.2, 4.4, 5.1, 5.2, 5.3	1.5, 2.3, 3.1, 3.4, 3., 4.6, 4., 5.5, 5.	1.2, 2.2, 2.4, 2., 3.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.5, 5.4	2.1
liceum ogólnokształcące					
Numer zadania/ czynności	–	1.1, 1.3, 1.4, 1., 2.5, 3.2, 4.4, 5.1, 5.2, 5.3	1.5, 2.3, 3.1, 3.4, 3., 4.6, 4., 5.5, 5.	1.2, 2.2, 2.4, 2., 3.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.5, 5.4	2.1
technikum					
Numer zadania/ czynności	1.3, 1.4, 3.2, 5.1	1.1, 1.2, 1.5, 1., 2.5, 3.1, 3.4, 3., 4.4, 4.6, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.	2.2, 3.3, 4.2, 4.3, 4.5, 4.	2.3, 2.4, 2., 4.1	2.1

Analizując tabelę 14., można wysnuć wniosek, że większość zadań i czynności była dla zdających *łatwa* i *umiarkowanie trudna*. Jedynie dla absolwentów techników nieznaczna część czynności okazała się *bardzo trudna*.

Tabela 15. Wskaźniki łatwości zadań i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego na poziomie rozszerzonym dla zdających fizykę i astronomię jako przedmiot obowiązkowy

Wartość wskaźnika	0–0,19	0,20–0,49	0,50–0,69	0,70–0,89	0,90–1
Interpretacja	<i>bardzo trudne</i>	<i>trudne</i>	<i>umiarkowanie trudne</i>	<i>łatwe</i>	<i>bardzo łatwe</i>
ogółem					
Numer zadania/ czynności	–	1.4, 3.2, 5.3	1.1, 1.3, 1.5, 1., 2.5, 3., 4.4, 5.1, 5.2, 5.5, 5.	1.2, 2.2, 2.3, 2.4, 2., 3.1, 3.3, 3.4, 4.2, 4.6, 4., 5.4	2.1, 4.1, 4.3, 4.5
liceum ogólnokształcące					
Numer zadania/ czynności	–	1.4, 3.2, 5.3	1.1, 1.5, 1., 2.5, 3., 4.4, 5.1, 5.2, 5.5, 5.	1.3, 2.2, 2.3, 2.4, 2., 3.1, 3.3, 3.4, 4.2, 4.6, 4., 5.4	1.2, 2.1, 4.1, 4.3, 4.5
technikum					
Numer zadania/ czynności	1.4, 3.2, 5.1, 5.2	1.1, 1.2, 1.3, 1., 3., 5.3, 5.	1.5, 2.2, 2.5, 3.1, 3.3, 3.4, 4.4, 5.4, 5.5	2.3, 2.4, 2., 4.2, 4.3, 4.5, 4.6, 4.	2.1, 4.1

Tabela 16. Wskaźniki łatwości zadań i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego na poziomie rozszerzonym dla zdających fizykę i astronomię jako przedmiot dodatkowy

Wartość wskaźnika	0–0,19	0,20–0,49	0,50–0,69	0,70–0,89	0,90–1
Interpretacja	<i>bardzo trudne</i>	<i>trudne</i>	<i>umiarkowanie trudne</i>	<i>łatwe</i>	<i>bardzo łatwe</i>
ogółem					
Numer zadania/ czynności	1.4	1.1, 1.3, 1., 2.5, 3.2, 4.4, 5.1, 5.2, 5.3	1.5, 2.3, 3.1, 3.4, 3., 4.2, 4.6, 4., 5.5, 5.	1.2, 2.2, 2.4, 2., 3.3, 4.1, 4.3, 4.5, 5.4	2.1
liceum ogólnokształcące					
Numer zadania/ czynności	1.4	1.1, 1.3, 1., 2.5, 3.2, 4.4, 5.1, 5.2, 5.3	1.5, 2.3, 3.1, 3.4, 3., 4.6, 4., 5.5, 5.	1.2, 2.2, 2.4, 2., 3.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.5, 5.4	2.1
technikum					
Numer zadania/ czynności	1.3, 1.4, 3.2, 5.1	1.1, 1.2, 1.5, 1., 2.5, 3.1, 3.3, 3.4, 3., 4.4, 4.6, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.	2.2, 4.2, 4.3, 4.5, 4.	2.3, 2.4, 2., 4.1	2.1

W przypadku fizyki i astronomii zdawanej jako przedmiot obowiązkowy większa liczba czynności była dla absolwentów *łatwa* i *bardzo łatwa* niż w przypadku przedmiotu zdawanego jako dodatkowy.

Tabela 17. Wskaźniki łatwości poszczególnych standardów z fizyki i astronomii na poziomie rozszerzonym

Standard	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Wskaźnik łatwości wg typu szkoły	
		liceum ogólnokształcące	technikum
razem			
Wiadomości i rozumienie (I)	0,64	0,65	0,49
Korzystanie z informacji (II)	0,64	0,65	0,54
Tworzenie informacji (III)	0,47	0,48	0,30
przedmiot obowiązkowy			
Wiadomości i rozumienie (I)	0,75	0,77	0,66
Korzystanie z informacji (II)	0,72	0,74	0,58
Tworzenie informacji (III)	0,61	0,66	0,37
przedmiot dodatkowy			
Wiadomości i rozumienie (I)	0,63	0,64	0,46
Korzystanie z informacji (II)	0,64	0,64	0,54
Tworzenie informacji (III)	0,46	0,47	0,29

Piszący egzamin z fizyki i astronomii na poziomie rozszerzonym jako przedmiot obowiązkowy najlepiej opanowali wiadomości i umiejętności w obszarze standardu I.

Zdającym z techników najwięcej trudności sprawiły umiejętności dotyczące rozwiązywania problemów i tworzenia informacji, które okazały się dla nich *trudne*.

4.3. Zdawalność egzaminu

Aby zdać egzamin maturalny z fizyki i astronomii na poziomie rozszerzonym, należało uzyskać co najmniej 30% punktów możliwych do zdobycia. Warunek ten spełniły 53 osoby, tj. 100% zdających egzamin jako obowiązkowy na poziomie rozszerzonym po raz pierwszy.

Tabela 18. Zdawalność egzaminu z fizyki i astronomii na poziomie rozszerzonym (standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych)

Typ szkoły	Liczba zdających	Zdali	
		liczba	procent
Liceum ogólnokształcące	44	44	100
Technikum	9	9	100
Ogółem	53	53	100

Zdawalność fizyki i astronomii na poziomie rozszerzonym wyniosła 100%.

GEOGRAFIA

1. WSTĘP

Maturzyści mogli wybrać geografię jako przedmiot obowiązkowy lub dodatkowy. Geografia jako przedmiot **obowiązkowy** mogła być zdawana na poziomie podstawowym albo na poziomie rozszerzonym, a jako przedmiot dodatkowy – na poziomie rozszerzonym.

Egzamin na **poziomie podstawowym** trwał 120 minut i polegał na rozwiązaniu zadań egzaminacyjnych na podstawie barwnej mapy szczegółowej i innych pomocniczych materiałów źródłowych, zawartych w standardowym zestawie egzaminacyjnym, obejmujących zakres wymagań dla poziomu podstawowego.

Egzamin na **poziomie rozszerzonym** trwał 150 minut i polegał na rozwiązaniu zadań z wykorzystaniem różnorodnych materiałów źródłowych, z uwzględnieniem różnych skal przestrzennych. Zadania obejmowały zakres wymagań dla poziomu rozszerzonego.

Zdający, którzy wybrali geografię jako przedmiot **dodatkowy**, zdawali egzamin na **poziomie rozszerzonym**, rozwiązując ten sam standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych, co absolwenci zdający przedmiot obowiązkowy.

Egzamin z geografii odbył się 9 maja 2008 r.

Wskaźniki w niniejszym sprawozdaniu zostały obliczone dla wyników egzaminu tegorocznych absolwentów: liceów ogólnokształcących, liceów profilowanych i liceów uzupełniających oraz techników i techników uzupełniających, rozwiązujących standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych.

2. OGÓLNA INFORMACJA O ZDAJĄCYCH

Do egzaminu maturalnego z geografii w województwie śląskim przystąpiło 17 326 osób, w tym **16 567 zdających po raz pierwszy**. Wybieralność tego przedmiotu wyniosła w województwie śląskim 35,69% (to drugi, po języku angielskim, najczęściej zdawany przedmiot na maturze w części pisemnej).

Tabela 1. Liczba zdających egzamin z geografii

Absolwenci	Przedmiot obowiązkowy na poziomie:				Przedmiot:					
	podstawowym		rozszerzonym		obowiązkowy		dodatkowy		ogółem	
	liczba	procent	liczba	procent	liczba	procent	liczba	procent	liczba	procent
Tegoroczni	13954	90,58	1451	9,42	15405	92,99	1162	7,01	16567	100
Pozostali	591	88,21	79	11,79	670	88,27	89	11,73	759	100

Tabela 2. Tegoroczni absolwenci wybierający egzamin z geografii

Typ szkoły	Zadeklarowali przystąpienie do egzaminu	Nie zgłosili się na egzamin (otrzymali 0 punktów)	Przystąpili do egzaminu	Zdawali egzamin w wersji standardowej
Liceum ogólnokształcące	7616	472	7144	7141
Liceum profilowane	2263	227	2036	2034
Liceum uzupełniające	752	457	295	295
Technikum	6964	187	6777	6775
Technikum uzupełniające	494	179	315	315
Ogółem	18 089	1522	16 567	16 560

Wykres 1. Tegoroczni absolwenci poszczególnych typów szkół a wybrany przez nich poziom egzaminu

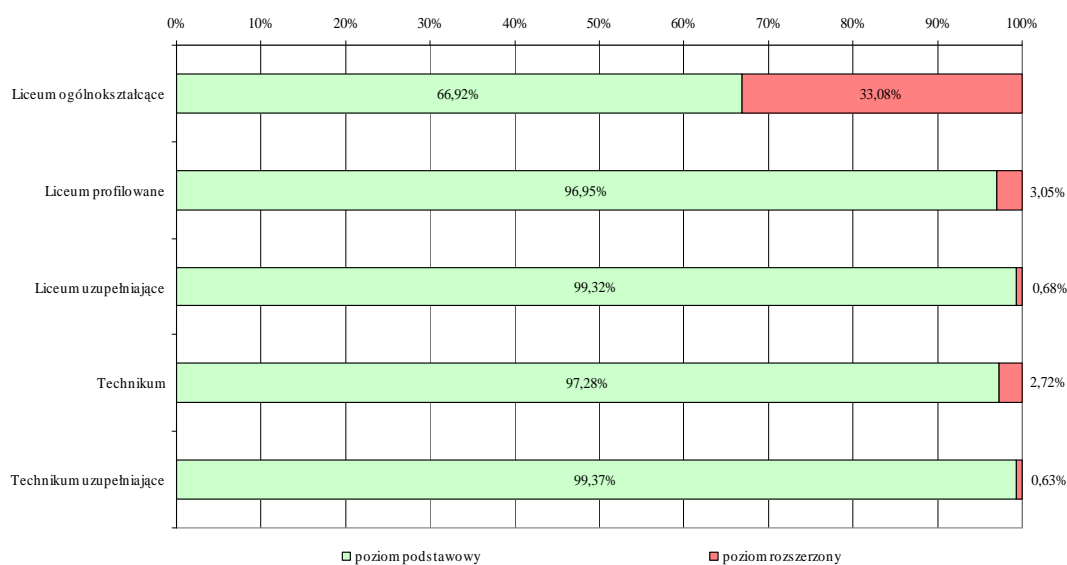


Tabela 3. Tegoroczni absolwenci klas dwujęzycznych zdający egzamin z geografii

Poziom	Język angielski	Język francuski	Język niemiecki	Razem
Podstawowy	3	3	7	13
Rozszerzony	0	9	0	9
Ogółem	3	12	7	22

3. POZIOM PODSTAWOWY

3.1. Opis standardowego zestawu zadań egzaminacyjnych

Standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych z geografii dla poziomu podstawowego składał się z 31 zadań, w tym 18 zadań otwartych krótkiej odpowiedzi i 13 zadań zamkniętych. Wśród zadań zamkniętych przeważały zadania wielokrotnego wyboru oraz na dobieranie. Do standardowego zestawu zadań egzaminacyjnych dla poziomu podstawowego dołączona była barwna mapa szczegółowa w skali 1:50000, obejmująca fragment Mazurskiego Parku Krajobrazowego. Do treści mapy odnosiło się pierwszych 9 zadań.

W standardowym zestawie zadań egzaminacyjnych wykorzystano także inne materiały źródłowe, w tym:

- fotografię obszaru, na którym położone są Mikołajki,
- rysunek przedstawiający widomą wędrówkę Słońca w dniach równonocy i przesilen,
- mapę rozkładu rocznych sum opadów atmosferycznych na Ziemi,
- mapę zasięgu stref klimatycznych na Ziemi,
- tabelę przedstawiającą dane klimatyczne wybranych stacji meteorologicznych w Polsce,
- mapę przedstawiającą rozmieszczenie wybranych miejscowości w Polsce,
- piramidy przedstawiające strukturę wieku oraz płci miejskiej i wiejskiej ludności Polski w 2002 roku,
- tabelę przedstawiającą liczbę ludności w największych miastach Polski w 2000 roku oraz w 2004 roku,
- tekst źródłowy dotyczący gospodarowania ziemią rolniczą w krajach słabo rozwiniętych,
- tabelę przedstawiającą produkcję stali surowej w wybranych krajach w 2005 roku,
- polityczną mapę konturową współczesnej Europy,
- mapę przedstawiającą rozmieszczenie wybranych parków narodowych w Polsce.

Materiały źródłowe stanowiły podstawę do wyjaśniania, analizowania i oceniania zjawisk przyrodniczych oraz antropogenicznych w różnych skalach przestrzennych i czasowych.

3.2. Wyniki egzaminu

Poniżej przedstawiono:

- zestawienia podstawowych wskaźników statystycznych wyników egzaminu, obliczonych dla tegorocznych absolwentów,
- rozkład wyników egzaminu na poziomie podstawowym,
- zestawienia wskaźników łatwości wszystkich zadań, obliczonych dla absolwentów poszczególnych typów szkół,
- zestawienia wskaźników łatwości zestawu zadań, obliczonych dla powiatów województwa śląskiego.
- podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu dla absolwentów, rozwiązujących zadania zestawów dostosowanych.

Wszystkie parametry statystyczne, rozkłady wyników oraz wartości wskaźników łatwości zostały wyznaczone na podstawie wyników uzyskanych przez tegorocznych maturzystów na poziomie podstawowym, piszących standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych.

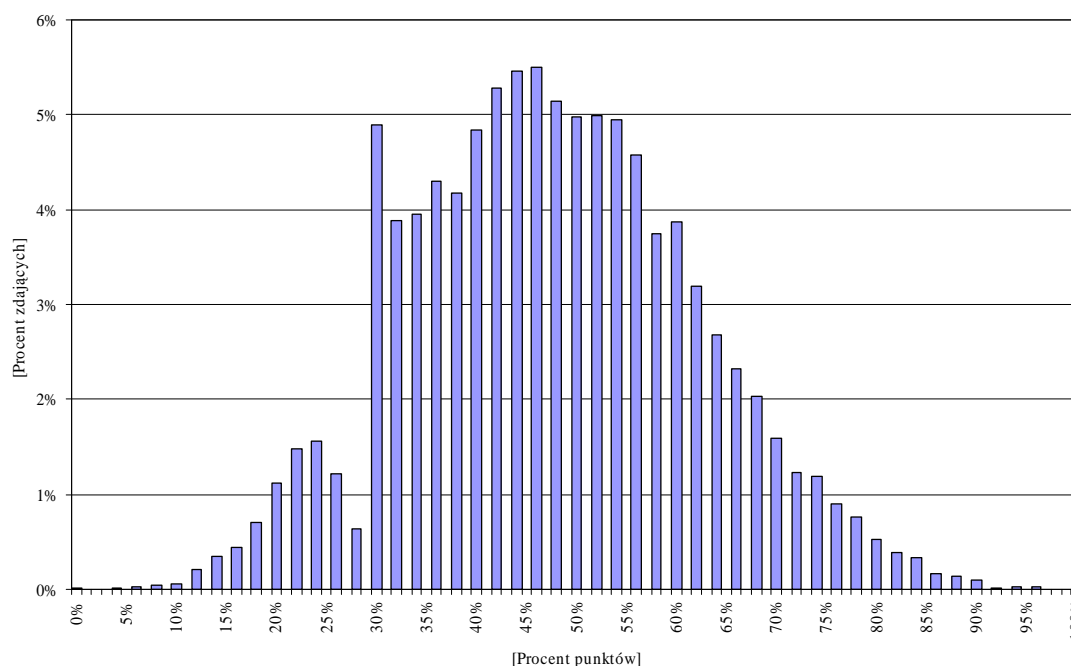
Zestawienie w tabeli 4. pozwala maturzyście porównać uzyskany przez niego wynik z osiągnięciami wszystkich zdających egzamin maturalny w kraju (zgodnie ze skalą staninową). Z karty wyników można odczytać, w której klasie (staninie) znajduje się wynik danego maturzysty, jaki procent zdających uzyskał wyższe/nizsze wyniki.

Tabela 4. Karta wyników na skali staninowej egzaminu z geografii na poziomie podstawowym

Klasa (stanin)	Teoretyczny procent zdających	Nazwa klasy	Wyniki na świadectwie wyznaczone dla kraju	Rzeczywisty procent zdających w województwie śląskim
1	4	najniższa	0–20	2,96
2	7	bardzo niska	21–28	4,90
3	12	niska	29–34	12,73
4	17	poniżej średniej	35–40	13,32
5	20	średnia	41–48	21,39
6	17	powyżej średniej	49–56	19,50
7	12	wysoka	57–64	13,49
8	7	bardzo wysoka	65–72	7,16
9	4	najwyższa	73–100	4,53

Ponad połowa zdających geografię na poziomie podstawowym otrzymała wyniki w przedziale od średniego do najwyższego. Piszący egzamin osiągnęli nieco wyższe wyniki w tym przedziale niż w założeniach teoretycznych.

Wykres 2. Rozkład wyników zdających egzamin z geografii na poziomie podstawowym



Rozkład wyników egzaminu z geografii na poziomie podstawowym (wykres 2.) zbliżony jest do rozkładu normalnego. Duża część uzyskanych wyników przez zdających przesunięta jest w kierunku wyników niskich.

Tabela 5. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu z geografii na poziomie podstawowym według typu szkoły (standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych)

Wskaźniki	Ogółem	Liceum ogólnokształcące	Liceum profilowane	Liceum uzupełniające	Technikum	Technikum uzupełniające
Liczba zdających	13947	4778	1972	293	6591	313
Wskaźnik łatwości zestawu (p)	0,47	0,52	0,41	0,40	0,47	0,36
w procentach						
Wynik najczęstszy (modalna–Mo)	46	54	30	30	42	30
Wynik środkowy (median–Me)	46	52	42	40	46	36
Wynik średni (średnia arytmetyczna–M)	47,44	52,25	41,43	40,28	46,59	36,45
Wynik najwyższy	96	96	88	78	96	84
Wynik najniższy	0	4	8	8	0	6

Wskaźniki	Ogółem	Liceum ogólnokształcące	Liceum profilowane	Liceum uzupełniające	Technikum	Technikum uzupełniające
w punktach						
Wynik najczęstszy (modalna–Mo)	23	27	15	15	21	15
Wynik środkowy (mediana–Me) ¹	23	26	21	20	23	18
Wynik średni (średnia arytmetyczna–M)	23,72	26,13	20,71	20,14	23,29	18,23
Odchylenie standardowe	7,21	7,40	6,34	7,62	6,69	6,00
Wynik najwyższy ²	48	48	44	39	48	42
Wynik najniższy ³	0	2	4	4	0	3

Egzamin dla zdających z liceów ogólnokształcących okazał się *umiarkowanie trudny*, a dla abiturientów pozostałych typów szkół – *trudny*. Najtrudniejszy był dla abiturientów techników uzupełniających. Najbardziej zróżnicowane wyniki wystąpiły wśród zdających z liceów uzupełniających. Żadna z osób przystępujących do egzaminu nie osiągnęła wyniku maksymalnego.

Tabela 6. Podstawowe wskaźniki statystyczne (w punktach) wyników egzaminu z geografii na poziomie podstawowym dla rozwiązujących zadania zestawów dostosowanych

Wskaźniki	Arkusz A4 dla słabo widzących
Liczba zdających	7
Wynik średni	29,29
Wynik najwyższy	34
Wynik najniższy	18

¹ Wartość mediany wskazuje, że co najmniej połowa zdających uzyskała 23 punkty lub więcej (7718 zdających – 55,34%) **na 50 możliwych do uzyskania**.

² Najwyższy wynik osiągnęło 3 zdających.

³ Najniższy wynik uzyskało 6 zdających.

Tabela 7. Wyniki egzaminu z geografii na poziomie podstawowym (standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych) w powiatach (dane statystyczne w punktach)

Lp.	Powiat	Liczba zdających	Wskaźnik łatwości zestawu zadań	Wynik najczęstszy (modalna –Mo)	Wynik środkowy (mediana –Me)	Wynik średni (średnia arytmetyczna –M)	Odchylenie standardowe
1.	będziński	291	0,47	23	23	23,58	7,45
2.	bielski	258	0,50	22	25	25,18	6,68
3.	Bielsko-Biała	1004	0,50	23	25	25,07	7,26
4.	bieruńsko-lędziński	68	0,53	27	27	26,35	6,88
5.	Bytom	509	0,46	21	23	23,22	7,23
6.	Chorzów	383	0,51	25	25	25,26	6,97
7.	cieszyński	661	0,49	21	24	24,53	6,78
8.	Częstochowa	1295	0,45	15	22	22,38	7,35
9.	częstochowski	91	0,44	15	22	21,88	6,87
10.	Dąbrowa Górnicza	387	0,44	15	22	21,81	7,24
11.	Gliwice	632	0,48	26	24	23,77	6,99
12.	gliwicki	113	0,44	15	22	22,09	6,80
13.	Jastrzębie Zdrój	441	0,48	22	24	23,85	7,16
14.	Jaworzno	276	0,49	22	25	24,56	6,95
15.	Katowice	944	0,49	20	24	24,64	7,61
16.	kłobucki	259	0,46	15	23	23,19	6,98
17.	lubliniecki	190	0,53	27	27	26,46	7,57
18.	mikołowski	156	0,50	23	25	24,98	6,91
19.	Mysłowice	156	0,50	28	26	25,13	7,57
20.	myszkowski	185	0,46	21	22	23,11	7,46
21.	Piekary Śląskie	131	0,53	27	27	26,50	7,10
22.	pszczyński	252	0,48	17	24	23,98	7,12
23.	raciborski	435	0,46	20	23	23,17	7,14
24.	Ruda Śląska	397	0,48	26	24	23,90	6,67
25.	rybnicki	50	0,44	17	21	21,98	5,16
26.	Rybnik	459	0,47	23	23	23,67	7,15
27.	Siemianowice Śląskie	115	0,49	23	24	24,39	6,89
28.	Sosnowiec	539	0,43	18	21	21,34	6,50
29.	Świętochłowice	74	0,47	17	23	23,38	6,17
30.	tarnogórski	432	0,50	28	25	24,91	6,99
31.	Tychy	403	0,47	15	23	23,60	7,27
32.	wodzisławski	671	0,46	21	22	22,80	6,89
33.	Zabrze	531	0,47	24	24	23,73	7,08
34.	zawierciański	368	0,47	26	24	23,59	7,42
35.	Żory	233	0,48	27	24	24,14	7,35
36.	żywiecki	558	0,45	21	22	22,58	7,10

Średnie wyniki na poziomie podstawowym w poszczególnych powiatach województwa wykazują nieznaczne zróżnicowanie od 21,34 do 26,50 punktu (średnia dla województwa wynosi **23,72** pkt.). Maksymalna liczba punktów możliwych do uzyskania na egzaminie wynosi 50 punktów.

Z analizy wartości odchylenia standardowego w poszczególnych powiatach wynika, że odchylenia standardowe wyników poszczególnych zdających w danym powiecie są niewielkie, a więc mało zróżnicowane, co świadczy o wyrównanym poziomie opanowania sprawdzanych na egzaminie umiejętności i wiadomości przez wszystkich zdających.

Zamieszczone w tabeli 8. dane, dotyczące łatwości wszystkich zadań, pozwalają na ocenę poziomu opanowania umiejętności i wiadomości oraz stwierdzenie, które zadania były dla maturzystów *łatwe*, a które *trudne*, oraz porównanie wskaźników łatwości w różnych typach szkół.

Tabela 8. Wskaźniki łatwości poszczególnych zadań standardowego zestawu egzaminacyjnego z geografii na poziomie podstawowym

Numer zadania	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Wskaźnik łatwości wg typu szkoły				
		liceum ogólnokształcące	liceum profilowane	liceum uzupełniające	technikum	technikum uzupełniające
1.	0,74	0,76	0,66	0,67	0,75	0,69
2.	0,67	0,74	0,62	0,53	0,66	0,48
3.	0,57	0,66	0,47	0,32	0,55	0,28
4.	0,77	0,81	0,73	0,69	0,76	0,66
5.	0,28	0,40	0,19	0,17	0,23	0,09
6.	0,34	0,40	0,28	0,23	0,33	0,20
7.	0,82	0,85	0,77	0,70	0,83	0,70
8.	0,59	0,63	0,52	0,52	0,59	0,47
9.	0,42	0,43	0,39	0,35	0,42	0,37
10.	0,26	0,31	0,18	0,18	0,26	0,13
11.	0,37	0,41	0,34	0,31	0,36	0,32
12.	0,30	0,35	0,21	0,21	0,29	0,17
13.	0,74	0,78	0,69	0,67	0,73	0,64
14.	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,50
15.	0,16	0,25	0,10	0,11	0,13	0,04
16.	0,51	0,56	0,46	0,44	0,49	0,45
17.	0,61	0,65	0,56	0,48	0,61	0,46
18.	0,41	0,44	0,39	0,38	0,40	0,35
19.	0,44	0,52	0,36	0,35	0,42	0,25
20.	0,41	0,50	0,32	0,31	0,39	0,25
21.	0,23	0,29	0,18	0,17	0,20	0,12
22.	0,34	0,39	0,28	0,30	0,32	0,24
23.	0,44	0,49	0,35	0,35	0,43	0,30
24.	0,28	0,31	0,21	0,16	0,29	0,14
25.	0,57	0,64	0,48	0,44	0,56	0,37
26.	0,60	0,59	0,56	0,63	0,62	0,61
27.	0,68	0,69	0,63	0,75	0,68	0,71
28.	0,31	0,38	0,22	0,21	0,29	0,19
29.	0,34	0,36	0,28	0,37	0,34	0,33
30.	0,61	0,64	0,56	0,55	0,61	0,52
31.	0,44	0,47	0,39	0,42	0,43	0,37

Tabela 9. Wskaźniki łatwości zadań i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego z geografii na poziomie podstawowym

Wartość wskaźnika	0–0,19	0,20–0,49	0,50–0,69	0,70–0,89	0,90–1
Interpretacja	<i>bardzo trudne</i>	<i>trudne</i>	<i>umiarkowanie trudne</i>	<i>łatwe</i>	<i>bardzo łatwe</i>
ogółem					
Numer zadania	15.	5., 6., 9., 10., 11., 12., 18., 19., 20., 21., 22., 23., 24., 28., 29., 31.	2., 3., 8., 14., 16., 17., 25., 26., 27., 30.	1., 4., 7., 13.	–
liceum ogólnokształcące					
Numer zadania	–	5., 6., 9., 10., 11., 12., 15., 18., 21., 22., 23., 24., 28., 29., 31.	3., 8., 14., 16., 17., 19., 20., 25., 26., 27., 30.	1., 2., 4., 7., 13.	–
liceum profilowane					
Numer zadania	5., 10., 15., 21.	3., 6., 9., 11., 12., 16., 18., 19., 20., 22., 23., 24., 25., 28., 29., 31.	1., 2., 8., 13., 14., 17., 26., 27., 30.	4., 7.	–
liceum uzupełniające					
Numer zadania	5., 10., 15., 21., 24.	3., 6., 9., 11., 12., 16., 17., 18., 19., 20., 22., 23., 25., 28., 29., 31.	1., 2., 4., 8., 13., 14., 26., 30.	7., 27.	–
technikum					
Numer zadania	15.	5., 6., 9., 10., 11., 12., 16., 18., 19., 20., 21., 22., 23., 24., 28., 29., 31.	2., 3., 8., 14., 17., 25., 26., 27., 30.	1., 4., 7., 13.	–
technikum uzupełniające					
Numer zadania	5., 10., 12., 15., 21., 24., 28.	2., 3., 6., 8., 9., 11., 16., 17., 18., 19., 20., 22., 23., 25., 29., 31.	1., 4., 13., 14., 26., 30.	7., 27.	–

Większość zadań standardowego zestawu egzaminacyjnego z geografii zdawanej na poziomie podstawowym była dla piszących egzamin *trudna*. Nieliczne zadania okazały się dla absolwentów *bardzo trudne* lub *łatwe*. Najwięcej problemów z rozwiązaniem zadań egzaminacyjnych mieli abiturienti liceów uzupełniających.

Tabela 10. Wskaźniki łatwości poszczególnych standardów z geografii na poziomie podstawowym

Standard	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Wskaźnik łatwości wg typu szkoły				
		liceum ogólnokształcące	liceum profilowane	liceum uzupełniające	technikum	technikum uzupełniające
Wiadomości i rozumienie (I)	0,41	0,46	0,35	0,37	0,40	0,32
Korzystanie z informacji (II)	0,52	0,57	0,46	0,42	0,51	0,39
Tworzenie informacji (III)	0,54	0,59	0,47	0,47	0,54	0,43

Sprawdzane umiejętności i wiadomości w obszarach poszczególnych standardów były *trudne* lub *umiarkowanie trudne* dla zdających ze wszystkich typów szkół.

3.3. Zdawalność egzaminu

Aby zdać egzamin maturalny z geografii na poziomie podstawowym, należało uzyskać co najmniej 30% punktów możliwych do zdobycia. Warunek ten spełniło 12 850 osób, czyli 92,13% zdających egzamin jako obowiązkowy po raz pierwszy. Wymaganej liczby punktów nie uzyskało 1097 osób (7,87%).

Tabela 11. Zdawalność egzaminu z geografii na poziomie podstawowym (standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych)

Typ szkoły	Liczba zdających	Zdali	
		liczba	procent
Liceum ogólnokształcące	4778	4565	95,54
Liceum profilowane	1972	1697	86,05
Liceum uzupełniające	293	234	79,86
Technikum	6591	6106	92,64
Technikum uzupełniające	313	248	79,23
Ogółem	13 947	12 850	92,13

Bliska lub przekraczająca 90% zdawalność w liceach ogólnokształcących, liceach profilowanych i technikach jest zadowalająca. Jedynie w liceach uzupełniających i technikach uzupełniających może niepokoić fakt, że wskaźnik ten jest poniżej 80%.

4. POZIOM ROZSZERZONY

4.1. Opis standardowego zestawu zadań egzaminacyjnych

Standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych z geografii dla poziomu rozszerzonego zawierał 35 zadań, w tym 15 zadań zamkniętych wielokrotnego wyboru i na dobieranie oraz 20 zadań otwartych krótkiej odpowiedzi. Do standardowego zestawu zadań egzaminacyjnych dla poziomu rozszerzonego dołączona była barwna mapa szczegółowa w skali 1:50000, obejmująca fragment Mazurskiego Parku Krajobrazowego. Do treści mapy odnosiło się pierwszych 9 zadań. W standardowym zestawie zadań egzaminacyjnych wykorzystano także inne materiały źródłowe, w tym:

- fotografię obszaru, na którym położone są Mikołajki,
- fotografię fragmentu wybrzeża zachodniej Francji,
- mapę przedstawiającą granice i kierunki ruchu płyt litosfery,
- tabelę przedstawiającą dane klimatyczne wybranych stacji meteorologicznych w Polsce,
- wykres przedstawiający koncentrację ozonu w atmosferze,
- rysunek przedstawiający izotermy średniej rocznej temperatury powietrza w Warszawie w latach 1961–1980,
- diagram przedstawiający procentowy udział wyznawców głównych religii na świecie,
- mapę przedstawiającą ludność Polski według województw w 2000 roku oraz prognozę zmian liczby ludności do roku 2030,
- wykres przedstawiający strukturę pracujących w gospodarce w wybranych czterech województwach Polski w 2006 roku,
- mapę przedstawiającą rozmieszczenie głównych jednostek tektonicznych Polski,
- tabelę przedstawiającą cechy rolnictwa wybranych krajów świata w latach 2003–2004,
- diagram ilustrujący strukturę zasiewów zbóż na świecie w latach 1998–2000,
- mapę konturową świata, na której zaznaczono obszary wybranych współczesnych konfliktów zbrojnych i sporów terytorialnych,
- mapę przedstawiającą dolinę Nilu i Zbiornik Namera.

Materiały źródłowe stanowiły podstawę do wyjaśniania, analizowania i oceniania zjawisk przyrodniczych i antropogenicznych w różnych skalach przestrzennych i czasowych.

4.2. Wyniki egzaminu

Poniżej przedstawiono:

- zestawienia podstawowych wskaźników statystycznych wyników egzaminu, obliczonych dla tegorocznych absolwentów,
- rozkład wyników egzaminu na poziomie rozszerzonym z geografii zdawanej jako przedmiot obowiązkowy,
- rozkład wyników egzaminu na poziomie rozszerzonym z geografii zdawanej jako przedmiot dodatkowy,
- zestawienia wskaźników łatwości wszystkich zadań, obliczonych dla absolwentów poszczególnych typów szkół,
- zestawienia wskaźników łatwości zestawu zadań, obliczonych dla powiatów województwa śląskiego.

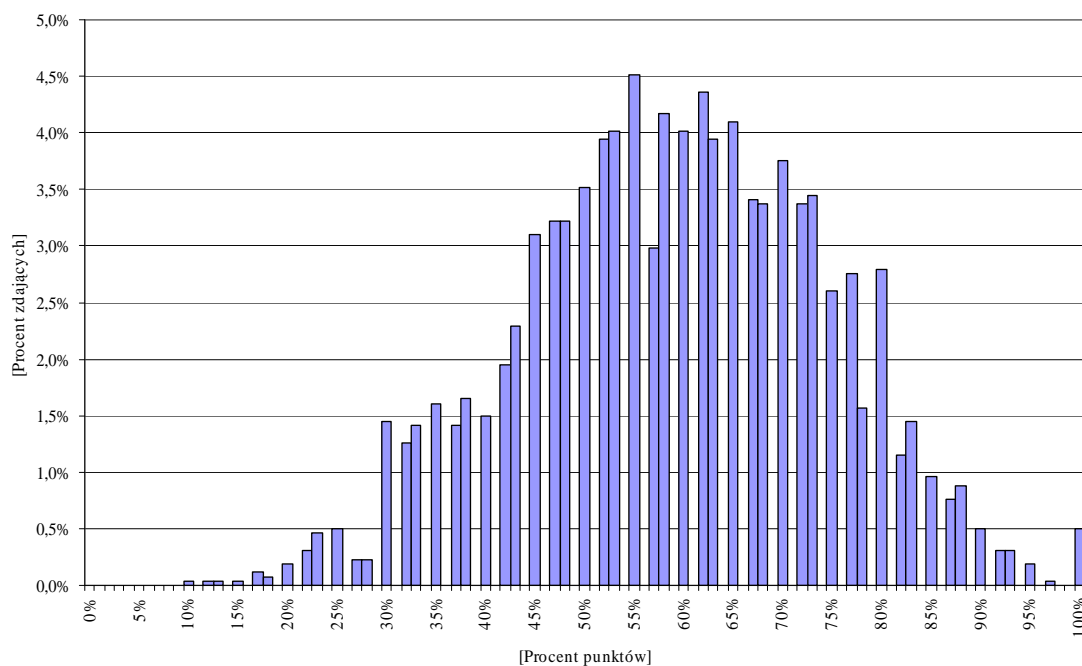
Zestawienie w tabeli 12. pozwala maturzyście porównać uzyskany przez niego wynik z osiągnięciami wszystkich zdających egzamin maturalny w kraju (zgodnie ze skalą staninową). Z karty wyników można odczytać, w której klasie (staninie) znajduje się wynik danego maturzysty, jaki procent zdających uzyskał taki sam wynik bądź wyniki wyższe/nizsze.

Tabela 12. Karta wyników na skali staninowej egzaminu z geografii na poziomie rozszerzonym

Klasa (stanin)	Teoretyczny procent zdających	Nazwa klasy	Wyniki na świadectwie wyznaczone dla kraju	Rzeczywisty procent zdających w województwie śląskim		
				przedmiot obowiązkowy	przedmiot dodatkowy	ogółem
1	4	najniższa	0–25	0,69	3,18	1,80
2	7	bardzo niska	26–33	2,07	7,75	4,59
3	12	niska	34–42	5,86	10,93	8,11
4	17	poniżej średniej	43–50	14,20	16,78	15,35
5	20	średnia	51–58	19,78	19,45	19,63
6	17	powyżej średniej	59–67	22,67	16,27	19,82
7	12	wysoka	68–75	19,09	13,34	16,53
8	7	bardzo wysoka	76–82	9,17	7,14	8,27
9	4	najwyższa	83–100	6,48	5,16	5,89

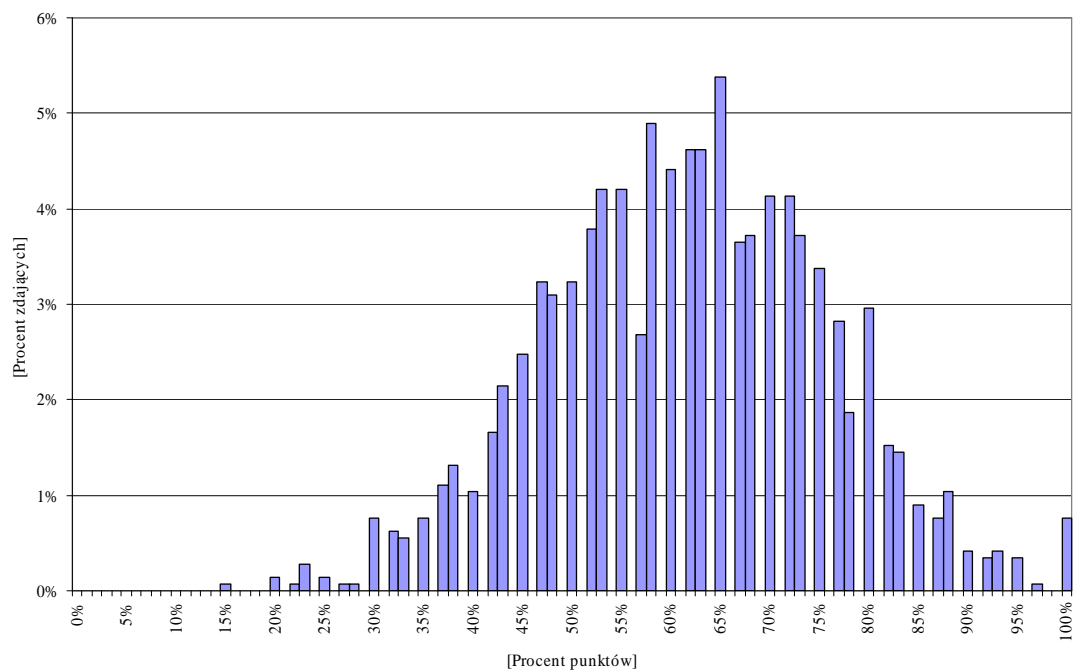
Na podstawie danych w tabeli 12. można stwierdzić, że mały procent zdających otrzymał wyniki najniższe i bardzo niskie, a zarazem większy procent zdających uzyskał wyniki bardzo wysokie i najwyższe w porównaniu z teoretycznym założeniem, szczególnie dla przedmiotu zdawanego jako obowiązkowy.

Wykres 3. Rozkład wyników zdających egzamin z geografii na poziomie rozszerzonym

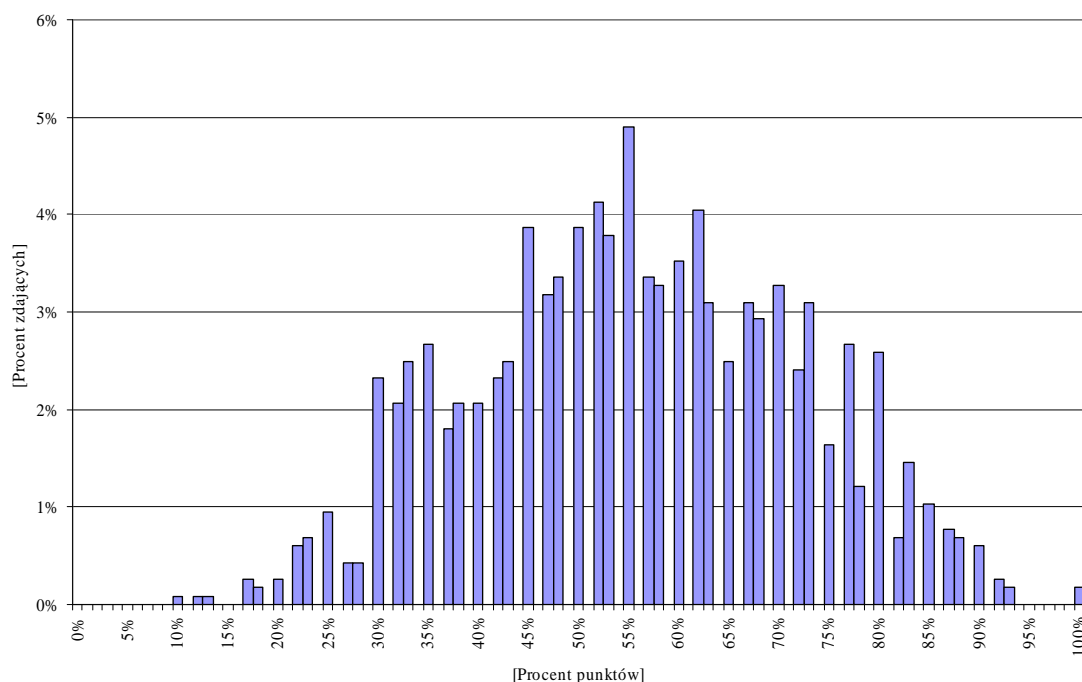


Rozkład wyników przedstawiony na wykresie 3. jest zbliżony do rozkładu normalnego. Jest nieznacznie przesunięty w stronę wyników wysokich.

Wykres 4. Rozkład wyników zdających egzamin z geografii jako przedmiot obowiązkowy zdawany na poziomie rozszerzonym



Wykres 5. Rozkład wyników zdających egzamin z geografii jako przedmiot dodatkowy zdawany na poziomie rozszerzonym



Wykres 4. jest w większym stopniu przesunięty w kierunku wyników wysokich niż wykres 5., co pozwala stwierdzić, że egzamin z geografii na poziomie rozszerzonym zdawany jako przedmiot obowiązkowy był łatwiejszy niż zdawany jako przedmiot dodatkowy.

Tabela 13. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu z geografii na poziomie rozszerzonym (standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych)

Wskaźniki	Przedmiot zdawany jako				Razem	
	obowiązkowy		dodatkowy			
Liczba zdających	1451		1162		2613	
Wskaźnik łatwości zestawu (p)	0,62		0,56		0,59	
	procent	punkty	procent	punkty	procent	punkty
Wynik najczęstszy (modalna–Mo)	65	39	55	33	55	33
Wynik środkowy (mediana–Me) ⁴	62	37	55	33	60	36
Wynik średni (średnia arytmetyczna–M)	61,64	36,98	55,70	33,42	59,00	35,40
Odchylenie standardowe	–	8,51	–	9,77	–	9,27
Wynik najwyższy ⁵	100	60	100	60	100	60
Wynik najniższy ⁶	15	9	10	6	10	6

⁴ Wartość mediany wskazuje, że co najmniej połowa zdających uzyskała 36 punktów lub więcej (1320 osób – 50,52%) **na 60 możliwych do uzyskania.**

⁵ Wynik najwyższy uzyskało 13 osób.

⁶ Wynik najniższy otrzymała jedna osoba.

Standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych z geografii na poziomie rozszerzonym okazał się dla zdających *umiarkowanie trudny* bez względu na to, czy zdawali geografię jako przedmiot obowiązkowy czy dodatkowy. Największe zróżnicowanie wyników, przy najmniejszej średniej arytmetycznej, wystąpiło wśród zdających geografię jako przedmiot dodatkowy.

Egzamin z geografii na poziomie rozszerzonym pisało 2 absolwentów liceum uzupełniającego (oba jako przedmiot dodatkowy) i 2 uczniów technikum uzupełniającego (jeden – jako przedmiot obowiązkowy i jeden – jako przedmiot dodatkowy).

Tabela 14. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu z geografii na poziomie rozszerzonym według typu szkoły (standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych)

Wskaźniki	Liceum ogólnokształcące			Liceum profilowane			Technikum		
	ob.	dod.	razem	ob.	dod.	razem	ob.	dod.	razem
Liczba zdających	1358	1005	2363	22	40	62	70	114	184
Wskaźnik łatwości zestawu (p)	0,62	0,57	0,60	0,48	0,38	0,42	0,53	0,48	0,50
w procentach									
Wynik najczęstszy (modalna–Mo)	65	55	62	47	30	30	43	45	45
Wynik środkowy (mediana–Me)	63	57	60	47	39	42	51	47	48
Wynik średni (średnia arytmetyczna–M)	62,35	57,23	60,17	47,50	38,25	41,53	52,95	48,35	50,10
Wynik najwyższy	100	100	100	80	68	80	83	90	90
Wynik najniższy	15	10	10	23	18	18	30	13	13
w punktach									
Wynik najczęstszy (modalna–Mo)	39	33	37	28	18	18	26	27	27
Wynik środkowy (mediana–Me)	38	34	36	28	23,5	25,5	30,5	28	29
Wynik średni (średnia arytmetyczna–M)	37,41	34,34	36,10	28,50	22,95	24,92	31,77	29,01	30,06
Odchylenie standardowe	8,38	9,51	9,00	8,92	8,45	8,95	7,49	9,25	8,71
Wynik najwyższy	60	60	60	48	41	48	50	54	54
Wynik najniższy	9	6	6	14	11	11	18	8	8

Egzamin dla absolwentów liceów ogólnokształcących okazał się *umiarkowanie trudny*, a dla uczniów z pozostałych typów szkół – *trudny* lub *umiarkowanie trudny*. Najbardziej zróżnicowane wyniki były wśród zdających z liceów ogólnokształcących, którzy zdawali geografię jako przedmiot dodatkowy.

Tabela 15. Wyniki egzaminu z geografii na poziomie rozszerzonym (standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych) w powiatach (dane statystyczne w punktach)⁷

Lp.	Powiat	Liczba zdających	Wskaźnik łatwości zestawu zadań	Wynik najczęstszy (modalna –Mo)	Wynik środkowy (mediana –Me)	Wynik średni (średnia arytmetyczna –M)	Odchylenie standardowe
1.	będziński	55	0,58	33	34	34,84	8,28
2.	bielski	45	0,59	31	36	35,42	8,21
3.	Bielsko-Biała	179	0,66	44	41	39,64	9,65
4.	bieruńsko-lędziński	21	0,48	20	27	28,95	11,29
5.	Bytom	104	0,60	35	35	36,03	10,02
6.	Chorzów	80	0,62	42	37	37,24	9,23
7.	cieszyński	109	0,62	27	37	36,94	9,55
8.	Częstochowa	324	0,59	38	35	35,52	9,82
9.	Dąbrowa Górnicza	97	0,56	33	34	33,85	7,95
10.	Gliwice	157	0,60	33	36	35,92	8,52
11.	gliwicki	10	0,61	28	39	36,80	11,90
12.	Jastrzębie Zdrój	78	0,55	29	32	33,08	9,57
13.	Jaworzno	62	0,55	37	33	32,94	8,36
14.	Katowice	220	0,61	37	37	36,76	8,04
15.	kłobucki	27	0,50	25	30	29,78	8,85
16.	lubliniecki	54	0,62	36	37	37,13	6,72
17.	mikołowski	39	0,61	43	40	36,54	10,19
18.	Mysłowice	23	0,52	31	32	31,00	5,16
19.	myszkowski	20	0,64	32	37,5	38,55	7,28
20.	pszczyński	91	0,60	33	36	35,70	8,03
21.	raciborski	42	0,58	36	36	34,90	7,65
22.	Ruda Śląska	36	0,51	32	32	30,89	9,10
23.	Rybnik	98	0,56	29	33	33,59	9,58
24.	Siemianowice Śląskie	10	0,46	16	26	27,50	9,69
25.	Sosnowiec	90	0,58	28	35	34,86	9,49
26.	Świętochłowice	11	0,57	34	34	33,91	8,73
27.	tarnogórski	105	0,60	39	36	36,01	9,43
28.	Tychy	78	0,57	29	35,5	34,46	9,84
29.	wodzisławski	83	0,58	36	36	35,01	9,44
30.	Zabrze	94	0,56	33	34	33,67	8,91
31.	zawierciański	77	0,55	39	34	32,88	9,59
32.	Żory	27	0,59	28	35	35,67	7,95
33.	żywiecki	54	0,61	30	37,5	36,63	9,44

Średnie wyniki na poziomie rozszerzonym w poszczególnych powiatach województwa wykazują większe niż na poziomie podstawowym zróżnicowanie od 27,50 do 39,64 punktu (średnia dla województwa wynosi **35,40** pkt.). Maksymalna liczba punktów możliwych do zdobycia na egzaminie wynosi 60 punktów.

Tylko w 2 powiatach województwa śląskiego odchylenie standardowe jest większe od 11., co wskazuje na znaczne zróżnicowanie wyników zdających w powiecie bieruńsko-lędzińskim i gliwickim.

⁷ W tabeli podano wartości wskaźników tylko dla tych powiatów, w których geografię na poziomie rozszerzonym zdawało co najmniej 10 osób.

Zamieszczone w tabeli 16. dane, dotyczące łatwości wszystkich zadań, pozwalają na ocenę poziomu opanowania umiejętności i stwierdzenie, które zadania były dla maturzystów *łatwe*, a które *trudne*, oraz porównanie wskaźników łatwości w różnych typach szkół.

Tabela 16. Wskaźnik łatwości poszczególnych zadań standardowego zestawu egzaminacyjnego z geografii na poziomie rozszerzonym

Numer zadania	Wskaźnik łatwości dla ogółu			Wskaźnik łatwości wg typu szkoły								
				liceum ogólnokształcące			liceum profilowane			technikum		
	ob.	dod.	razem	ob.	dod.	razem	ob.	dod.	razem	ob.	dod.	razem
1.	0,73	0,70	0,72	0,74	0,72	0,73	0,50	0,48	0,48	0,66	0,67	0,66
2.	0,43	0,39	0,41	0,43	0,41	0,42	0,32	0,25	0,27	0,41	0,25	0,31
3.	0,55	0,41	0,49	0,56	0,43	0,51	0,36	0,14	0,22	0,35	0,26	0,30
4.	0,83	0,69	0,77	0,84	0,72	0,79	0,59	0,33	0,42	0,73	0,53	0,60
5.	0,78	0,68	0,74	0,78	0,70	0,75	0,77	0,60	0,66	0,73	0,54	0,61
6.	0,48	0,44	0,46	0,49	0,45	0,47	0,27	0,25	0,26	0,33	0,42	0,39
7.	0,77	0,74	0,76	0,78	0,75	0,76	0,73	0,64	0,67	0,74	0,70	0,71
8.	0,55	0,45	0,51	0,57	0,48	0,53	0,27	0,18	0,21	0,37	0,27	0,31
9.	0,62	0,56	0,59	0,62	0,57	0,60	0,55	0,28	0,37	0,64	0,55	0,59
10.	0,59	0,46	0,53	0,61	0,50	0,56	0,34	0,06	0,16	0,38	0,26	0,31
11.	0,55	0,50	0,52	0,55	0,52	0,54	0,39	0,38	0,38	0,44	0,31	0,36
12.	0,65	0,55	0,60	0,66	0,58	0,62	0,55	0,34	0,41	0,49	0,38	0,42
13.	0,69	0,64	0,67	0,69	0,66	0,68	0,55	0,48	0,50	0,61	0,57	0,59
14.	0,52	0,46	0,49	0,52	0,46	0,49	0,36	0,40	0,39	0,47	0,49	0,48
15.	0,27	0,28	0,27	0,28	0,29	0,28	0,09	0,18	0,15	0,19	0,19	0,19
16.	0,56	0,51	0,54	0,57	0,52	0,55	0,32	0,33	0,32	0,48	0,43	0,45
17.	0,56	0,50	0,53	0,56	0,52	0,54	0,34	0,26	0,29	0,48	0,41	0,43
18.	0,74	0,63	0,69	0,76	0,67	0,72	0,48	0,28	0,35	0,54	0,43	0,48
19.	0,53	0,46	0,50	0,54	0,48	0,51	0,50	0,18	0,29	0,46	0,37	0,40
20.	0,67	0,59	0,63	0,67	0,60	0,64	0,59	0,40	0,47	0,59	0,55	0,56
21.	0,84	0,82	0,83	0,85	0,82	0,84	0,84	0,66	0,73	0,81	0,81	0,81
22.	0,67	0,62	0,65	0,67	0,63	0,65	0,57	0,49	0,52	0,64	0,55	0,58
23.	0,59	0,52	0,56	0,59	0,53	0,57	0,50	0,44	0,46	0,54	0,42	0,46
24.	0,88	0,87	0,87	0,88	0,88	0,88	0,77	0,70	0,73	0,84	0,84	0,84
25.	0,83	0,77	0,80	0,83	0,78	0,81	0,73	0,74	0,73	0,79	0,71	0,74
26.	0,30	0,29	0,30	0,30	0,29	0,30	0,30	0,25	0,27	0,26	0,33	0,31
27.	0,58	0,52	0,55	0,59	0,54	0,57	0,39	0,36	0,37	0,46	0,46	0,46
28.	0,41	0,35	0,38	0,42	0,36	0,40	0,32	0,14	0,20	0,25	0,31	0,29
29.	0,70	0,59	0,65	0,71	0,61	0,67	0,23	0,40	0,34	0,59	0,50	0,54
30.	0,42	0,40	0,41	0,42	0,40	0,41	0,36	0,40	0,39	0,37	0,39	0,39
31.	0,70	0,68	0,69	0,71	0,69	0,70	0,55	0,48	0,50	0,67	0,66	0,67
32.	0,31	0,25	0,28	0,31	0,26	0,29	0,36	0,11	0,20	0,22	0,25	0,24
33.	0,84	0,82	0,83	0,84	0,83	0,84	0,77	0,71	0,73	0,79	0,79	0,79
34.	0,44	0,37	0,41	0,45	0,39	0,42	0,20	0,19	0,19	0,29	0,27	0,28
35.	0,79	0,78	0,78	0,79	0,79	0,79	0,61	0,58	0,59	0,79	0,75	0,77

Tabela 17. Wskaźniki łatwości zadań i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego z geografii na poziomie rozszerzonym

Wartość wskaźnika	0–0,19	0,20–0,49	0,50–0,69	0,70–0,89	0,90–1
Interpretacja	<i>bardzo trudne</i>	<i>trudne</i>	<i>umiarkowanie trudne</i>	<i>łatwe</i>	<i>bardzo łatwe</i>
ogółem					
Numer zadania	–	2., 3., 6., 14., 15., 26., 28., 30., 32., 34.	8., 9., 10., 11., 12., 13., 16., 17., 18., 19., 20., 22., 23., 27., 29., 31.	1., 4., 5., 7., 21., 24., 25., 33., 35.	–
liceum ogólnokształcące					
Numer zadania	–	2., 6., 14., 15., 26., 28., 30., 32., 34.	3., 8., 9., 10., 11., 12., 13., 16., 17., 19., 20., 22., 23., 27., 29.	1., 4., 5., 7., 18., 21., 24., 25., 31., 33., 35.	–
liceum profilowane					
Numer zadania	10., 15., 34.	1., 2., 3., 4., 6., 8., 9., 11., 12., 14., 16., 17., 18., 19., 20., 23., 26., 27., 28., 29., 30., 32.	5., 7., 13., 22., 31., 35.	21., 24., 25., 33.	–
technikum					
Numer zadania	15.	2., 3., 6., 8., 10., 11., 12., 14., 16., 17., 18., 19., 23., 26., 27., 28., 30., 32., 34.	1., 4., 5., 9., 13., 20., 22., 29., 31.	7., 21., 24., 25., 33., 35.	–

Większość zadań standardowego zestawu egzaminacyjnego z geografii na poziomie rozszerzonym okazała się dla zdających *umiarkowanie trudna*. Jedynie dla abiturientów liceów ogólnokształcących nie było zadań *bardzo trudnych*. Dla zdających ze wszystkich typów szkół żadne zadanie nie należało do *bardzo łatwych*. Szczególnie zadanie 15. okazało się *bardzo trudne* dla absolwentów liceów profilowanych i techników.

Tabela 18. Wskaźniki łatwości zadań i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego na poziomie rozszerzonym dla zdających geografię jako przedmiot obowiązkowy

Wartość wskaźnika	0–0,19	0,20–0,49	0,50–0,69	0,70–0,89	0,90–1
Interpretacja	<i>bardzo trudne</i>	<i>trudne</i>	<i>umiarkowanie trudne</i>	<i>łatwe</i>	<i>bardzo łatwe</i>
ogółem					
Numer zadania	–	2., 6., 15., 26., 28., 30., 32., 34.	3., 8., 9., 10., 11., 12., 13., 14., 16., 17., 19., 20., 22., 23., 27.	1., 4., 5., 7., 18., 21., 24., 25., 29., 31., 33., 35.	–
liceum ogólnokształcące					
Numer zadania	–	2., 6., 15., 26., 28., 30., 32., 34.	3., 8., 9., 10., 11., 12., 13., 14., 16., 17., 19., 20., 22., 23., 27.	1., 4., 5., 7., 18., 21., 24., 25., 29., 31., 33., 35.	–
liceum profilowane					
Numer zadania	15.	2., 3., 6., 8., 10., 11., 14., 16., 17., 18., 26., 27., 28., 29., 30., 32., 34.	1., 4., 9., 12., 13., 19., 20., 22., 23., 31., 35.	5., 7., 21., 24., 25., 33.	–
technikum					
Numer zadania	15.	2., 3., 6., 8., 10., 11., 12., 14., 16., 17., 19., 26., 27., 28., 30., 32., 34.	1., 9., 13., 18., 20., 22., 23., 29., 31.	4., 5., 7., 21., 24., 25., 33., 35.	–

Tabela 19. Wskaźniki łatwości zadań i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego na poziomie rozszerzonym dla zdających geografię jako przedmiot dodatkowy

Wartość wskaźnika	0–0,19	0,20–0,49	0,50–0,69	0,70–0,89	0,90–1
Interpretacja	<i>bardzo trudne</i>	<i>trudne</i>	<i>umiarkowanie trudne</i>	<i>łatwe</i>	<i>bardzo łatwe</i>
ogółem					
Numer zadania	–	2., 3., 6., 8., 10., 14., 15., 19., 26., 28., 30., 32., 34.	4., 5., 9., 11., 12., 13., 16., 17., 18., 20., 22., 23., 27., 29., 31.	1., 7., 21., 24., 25., 33., 35.	–
liceum ogólnokształcące					
Numer zadania	–	2., 3., 6., 8., 14., 15., 19., 26., 28., 30., 32., 34.	9., 10., 11., 12., 13., 16., 17., 18., 20., 22., 23., 27., 29., 31.	1., 4., 5., 7., 21., 24., 25., 33., 35.	–
liceum profilowane					
Numer zadania	3., 8., 10., 15., 19., 28., 32., 34.	1., 2., 4., 6., 9., 11., 12., 13., 14., 16., 17., 18., 20., 22., 23., 26., 27., 29., 30., 31.	5., 7., 21., 35.	24., 25., 33.	–
technikum					
Numer zadania	15.	2., 3., 6., 8., 10., 11., 12., 14., 16., 17., 18., 19., 23., 26., 27., 28., 30., 32., 34.	1., 4., 5., 9., 13., 20., 22., 29., 31.	7., 21., 24., 25., 33., 35.	–

Bez względu na to, czy geografia była zdawana jako przedmiot obowiązkowy czy dodatkowy, dla zdających z liceów ogólnokształcących zadania były *umiarkowanie trudne*, a dla abiturientów pozostałych typów szkół okazały się one *trudne*.

Tabela 20. Wskaźniki łatwości poszczególnych standardów z geografii na poziomie rozszerzonym

Standard	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Wskaźnik łatwości wg typu szkoły		
		liceum ogólnokształcące	liceum profilowane	technikum
razem				
Wiadomości i rozumienie (I)	0,53	0,54	0,39	0,44
Korzystanie z informacji (II)	0,55	0,56	0,37	0,46
Tworzenie informacji (III)	0,74	0,75	0,54	0,72
przedmiot obowiązkowy				
Wiadomości i rozumienie (I)	0,55	0,56	0,46	0,47
Korzystanie z informacji (II)	0,58	0,59	0,40	0,48
Tworzenie informacji (III)	0,75	0,75	0,58	0,73
przedmiot dodatkowy				
Wiadomości i rozumienie (I)	0,50	0,51	0,36	0,43
Korzystanie z informacji (II)	0,52	0,53	0,35	0,44
Tworzenie informacji (III)	0,73	0,74	0,53	0,71

Umiejętności z obszaru standardu III były dla zdających *łatwe*, a z obszarów pozostałych standardów okazały się *umiarkowanie trudne* lub *trudne*.

4.3. Zdawalność egzaminu

Aby zdać egzamin maturalny z geografii na poziomie rozszerzonym, należało uzyskać co najmniej 30% punktów możliwych do zdobycia. Warunek ten spełniło 1439 osób, tj. 99,17% zdających egzamin jako obowiązkowy na poziomie rozszerzonym po raz pierwszy. Wymaganej liczby punktów nie uzyskało 12 piszących (0,83%).

Tabela 21. Zdawalność egzaminu z geografii na poziomie rozszerzonym (standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych)

Typ szkoły	Liczba zdających	Zdali	
		liczba	procent
Liceum ogólnokształcące	1358	1349	99,34
Liceum profilowane	22	20	90,91
Technikum	70	70	100
Technikum uzupełniające	1	0	0
Ogółem	1451	1439	99,17

Pomimo *umiarkowanie trudnego* dla zdających standardowego zestawu zadań egzaminacyjnych z geografii na poziomie rozszerzonym, zdawalność bliską 100% dla ogółu piszących egzamin można uznać za bardzo wysoką.

HISTORIA MUZYKI

1. WSTĘP

Maturzyści mogli wybrać historię muzyki jako przedmiot obowiązkowy lub dodatkowy. Historia muzyki jako przedmiot **obowiązkowy** mogła być zdawana na poziomie podstawowym lub rozszerzonym, a jako przedmiot **dodatkowy** – tylko na poziomie rozszerzonym. Egzamin na **poziomie podstawowym** trwał 120 minut. Egzamin na **poziomie rozszerzonym** trwał 180 minut.

Egzamin z historii muzyki odbył się 16 maja 2008 r.

Wskaźniki w niniejszym sprawozdaniu zostały obliczone dla wyników egzaminu tegorocznych absolwentów liceów ogólnokształcących, rozwiązujących standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych.

2. OGÓLNA INFORMACJA O ZDAJĄCYCH

Do egzaminu maturalnego z historii muzyki w województwie śląskim przystąpiło 157 osób, w tym **152 zdających po raz pierwszy**. Wybieralność tego przedmiotu wyniosła w województwie śląskim 0,33%.

Tabela 1. Liczba zdających egzamin z historii muzyki

Absolwenci	Przedmiot obowiązkowy na poziomie:				Przedmiot:					
	podstawowym		rozszerzonym		obowiązkowy		dodatkowy		ogółem	
	liczba	procent	liczba	procent	liczba	procent	liczba	procent	liczba	procent
Tegoroczni	77	57,04	58	42,96	135	88,82	17	11,18	152	100
Pozostali	0	0	1	100	1	20	4	80	5	100

Tabela 2. Tegoroczní absolwenci wybierający egzamin z historii muzyki

Typ szkoły	Zadeklarowali przystąpienie do egzaminu	Nie zgłosili się na egzamin (otrzymali 0 punktów)	Przystąpili do egzaminu	Zdawali egzamin w wersji standardowej
Liceum ogólnokształcące	150	5	145	145
Liceum profilowane	1	0	1	1
Liceum uzupełniające	3	1	2	2
Technikum	4	0	4	4
Ogółem	158	6	152	152

Egzamin z historii muzyki na poziomie podstawowym pisało 74 absolwentów liceum ogólnokształcącego (51,03%), a na poziomie rozszerzonym – 75 (48,97%). Do egzaminu przystąpili: jeden absolwent liceum profilowanego (na poziomie rozszerzonym jako przedmiot dodatkowy), 2 absolwentów liceum uzupełniającego (na poziomie podstawowym) oraz 4 absolwentów technikum (jeden – na poziomie podstawowym, 3 – na poziomie rozszerzonym: jeden jako przedmiot obowiązkowy, a 2 jako przedmiot dodatkowy).

3. POZIOM PODSTAWOWY

3.1. Opis standardowego zestawu zadań egzaminacyjnych

Standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych zawierał 30 zadań, w tym zadania złożone (dwu- lub kilkuczęściowe), w których poszczególne części badały inne umiejętności. Do standardowego zestawu zadań egzaminacyjnych dołączono płytę CD z nagranyimi przykładami muzycznymi potrzebnymi do rozwiązania 2 spośród 30 zadań.

Zadania otwarte i zamknięte obejmowały wiedzę o muzyce z całego zakresu chronologicznego i sprawdzały wiadomości oraz umiejętności określone w standardach wymagań egzaminacyjnych z historii muzyki dla poziomu podstawowego. Zadanie otwarte rozszerzonej odpowiedzi dotyczyło rozwoju symfonii w XIX wieku.

Za rozwiązanie standardowego zestawu zadań egzaminacyjnych na poziomie podstawowym zdający mógł maksymalnie otrzymać 100 punktów.

3.2. Wyniki egzaminu

Poniżej przedstawiono:

- zestawienia podstawowych wskaźników statystycznych wyników egzaminu, obliczonych dla tegorocznych absolwentów,
- rozkład wyników egzaminu na poziomie podstawowym,
- zestawienia wskaźników łatwości wszystkich zadań, obliczonych dla absolwentów poszczególnych typów szkół.

Wszystkie parametry statystyczne, rozkłady wyników oraz wartości wskaźników łatwości zostały wyznaczone na podstawie wyników uzyskanych przez tegorocznych maturzystów na poziomie podstawowym, piszących standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych.

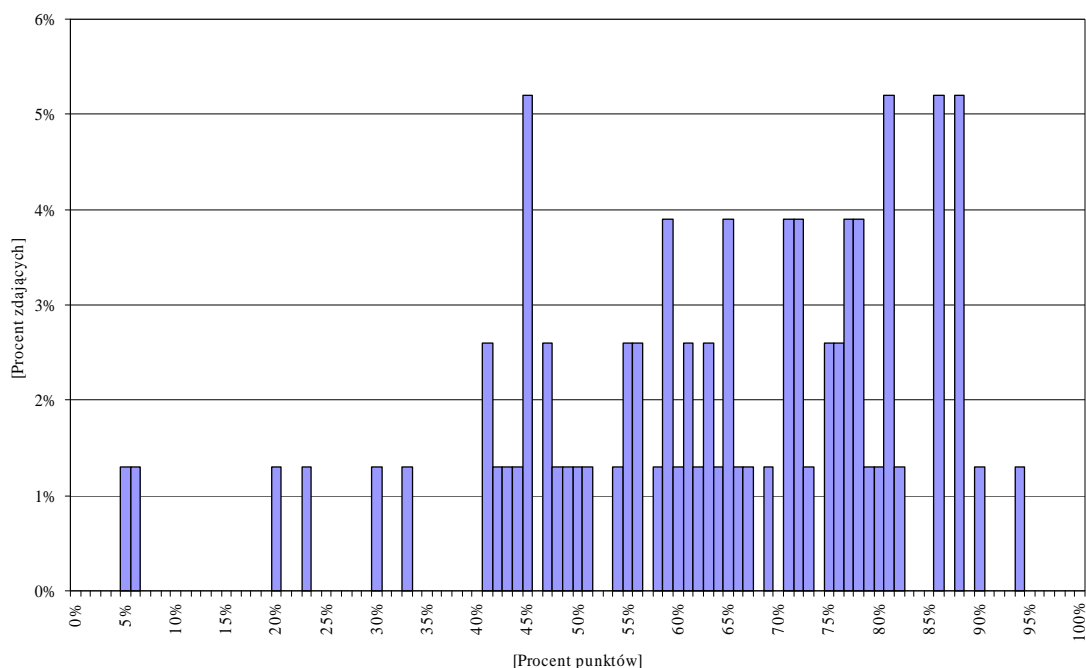
Zestawienie w tabeli 3. pozwala maturzyście porównać uzyskany przez niego wynik z osiągnięciami wszystkich zdających egzamin maturalny w kraju (zgodnie ze skalą staninową). Z karty wyników można odczytać, w której klasie (staninie) znajduje się wynik danego maturzysty, jaki procent zdających uzyskał wyższe/niższe wyniki.

Tabela 3. Karta wyników na skali staninowej egzaminu z historii muzyki na poziomie podstawowym

Klasa (stanin)	Teoretyczny procent zdających	Nazwa klasy	Wyniki na świadectwie wyznaczone dla kraju	Rzeczywisty procent zdających w województwie śląskim
1	4	najniższa	0–20	3,90
2	7	bardzo niska	21–31	2,60
3	12	niska	32–45	12,99
4	17	poniżej średniej	46–57	14,29
5	20	średnia	58–67	20,78
6	17	powyżej średniej	68–76	15,58
7	12	wysoka	77–82	16,88
8	7	bardzo wysoka	83–89	10,39
9	4	najwyższa	90–100	2,60

Analizując tabelę 3., można stwierdzić, że jedynie w staninach 2. i 9. rzeczywisty procent zdających znacząco odbiega od teoretycznego, co oznacza, że istnieje mniejsza liczba zdających z bardzo niskimi wynikami, ale również mały procent absolwentów osiągnął wyniki najwyższe.

Wykres 1. Rozkład wyników zdających egzamin z historii muzyki na poziomie podstawowym



Rozkład wyników zdających egzamin z historii muzyki na poziomie podstawowym jest bardzo nieregularny, na co wpływa w dużej mierze niewielka populacja przystępujących do egzaminu. Jest on wielomodalny, a wyniki 45%, 81%, 86% i 88% punktów możliwych do uzyskania osiągnęło 5,19% zdających dla każdej z wymienionych wartości.

Tabela 4. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu z historii muzyki na poziomie podstawowym (standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych)

Wskaźniki	Ogółem	Liceum ogólnokształcące
Liczba zdających	77	74
Wskaźnik łatwości zestawu (p)	0,63	0,65
Wynik najczęstszy (modalna–Mo)	45*	81
Wynik środkowy (mediana–Me) ¹	65	65,5
Wynik średni (średnia arytmetyczna–M)	63,06	64,86
Odchylenie standardowe	19,25	16,95
Wynik najwyższy ²	94	94
Wynik najniższy ³	5	20

*Także 81%, 86%, 88%

¹ Wartość mediany wskazuje, że co najmniej połowa zdających uzyskała 65 punktów lub więcej (40 zdających – 51,95%) **na 100 możliwych do uzyskania.**

² Najwyższy wynik osiągnął jeden zdający

³ Najniższy wynik uzyskał jeden zdający.

Zestaw zadań dla zdających historię muzyki na poziomie podstawowym był *umiarkowanie trudny*. Nikt z przystępujących do egzaminu nie otrzymał maksymalnej liczby punktów. Szczególnie dla absolwentów liceów ogólnokształcących satysfakcjonująca jest wartość 20 punktów wykazana jako wynik najniższy.

Zamieszczone w tabeli 5. dane, dotyczące łatwości wszystkich zadań, pozwalają na ocenę poziomu opanowania umiejętności i stwierdzenie, które zadania były dla maturzystów *łatwe*, a które *trudne*, oraz porównanie wskaźników łatwości w różnych typach szkół.

Tabela 5. Wskaźniki łatwości poszczególnych zadań standardowego zestawu egzaminacyjnego z historii muzyki na poziomie podstawowym

Numer zadania	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Liceum ogólnokształcące
1.	0,45	0,47
2.	0,58	0,59
3.	0,64	0,65
4.	0,87	0,91
5.	0,56	0,58
6.	0,66	0,68
7.	0,84	0,86
8.	0,47	0,48
9.	0,94	0,96
10.	0,88	0,91
11.	0,63	0,66
12.	0,44	0,46
13.	0,92	0,93
14.	0,54	0,56
15.	0,64	0,64
16.	0,63	0,65
17.	0,71	0,74
18.	0,53	0,54
19.	0,69	0,72
20.	0,51	0,51
21.	0,73	0,74
22.	0,90	0,93
23.	0,67	0,68
24.	0,67	0,69
25.	0,43	0,44
26.	0,65	0,67
27.	0,66	0,68
28.	0,68	0,69
29.	0,71	0,72
30.	0,57	0,59

Tabela 6. Wskaźniki łatwości zadań standardowego zestawu egzaminacyjnego z historii muzyki na poziomie podstawowym

Wartość wskaźnika	0–0,19	0,20–0,49	0,50–0,69	0,70–0,89	0,90–1
Interpretacja	<i>bardzo trudne</i>	<i>trudne</i>	<i>umiarkowanie trudne</i>	<i>łatwe</i>	<i>bardzo łatwe</i>
ogółem					
Numer zadania	–	1., 8., 12., 25.	2., 3., 5., 6., 11., 14., 15., 16., 18., 19., 20., 23., 24., 26., 27., 28., 30.	4., 7., 10., 17., 21., 29.	9., 13., 22.
liceum ogólnokształcące					
Numer zadania	–	1., 8., 12., 25.	2., 3., 5., 6., 11., 14., 15., 16., 18., 20., 23., 24., 26., 27., 28., 30.	7., 17., 19., 21., 29.	4., 9., 10., 13., 22.

Większość zadań wchodzących w skład standardowego zestawu egzaminacyjnego z historii muzyki okazała się dla przystępujących do egzaminu *umiarkowanie trudna*. Jednak także spora liczba zadań była dla zdających *łatwa* lub *bardzo łatwa*.

Tabela 7. Wskaźniki łatwości poszczególnych standardów z historii muzyki na poziomie podstawowym

Standard	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Liceum ogólnokształcące
Wiadomości i rozumienie (I)	0,65	0,67
Korzystanie z informacji (II)	0,59	0,60
Tworzenie informacji (III)	0,62	0,64

Najlepiej opanowanymi przez zdających umiejętnościami okazały się te, które wchodziły w obszar standardu I, choć jednocześnie można stwierdzić, że różnice w opanowaniu przez nich poszczególnych standardów są minimalne.

3.3. Zdawalność egzaminu

Aby zdać egzamin maturalny z historii muzyki na poziomie podstawowym, należało uzyskać co najmniej 30% punktów możliwych do zdobycia. Warunek ten spełniły 72 osoby, tj. 93,51% zdających egzamin jako obowiązkowy po raz pierwszy.

Tabela 8. Zdawalność egzaminu z historii muzyki na poziomie podstawowym (standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych)

Typ szkoły	Liczba zdających	Zdali	
		liczba	procent
Liceum ogólnokształcące	74	71	95,95
Liceum uzupełniające	2	0	0
Technikum	1	1	100
Ogółem	77	72	93,51

Zdawalność egzaminu z historii muzyki na poziomie podstawowym powyżej 90% przy niewielkiej liczbie przystępujących do egzaminu była wysoka.

4. POZIOM ROZSZERZONY

4.1. Opis standardowego zestawu zadań egzaminacyjnych

Część pierwsza standardowego zestawu zadań egzaminacyjnych poziomu rozszerzonego składała się z 14 zadań otwartych i zamkniętych, które obejmowały wiedzę o muzyce z całego zakresu chronologicznego oraz sprawdzały wiadomości i umiejętności określone w standardach wymagań egzaminacyjnych z historii muzyki, głównie z poziomu podstawowego.

Tematyka w części drugiej i trzeciej standardowego zestawu zadań egzaminacyjnych dotyczyła technik i form polifonicznych, co dało maturzystom możliwość wykorzystania materiału z różnych epok historycznych.

W części drugiej zdający przeprowadzali analizę 4 przykładów dźwiękowych zgodnie z treścią poleceń (od zadania 15. do 18.). Na dołączonej do standardowego zestawu zadań egzaminacyjnych płycie CD znajdowały się fragmenty następujących dzieł:

- Wacław z Szamotuł: *Ego sum pastor bonus*, wyk. Kameralny Zespół Wokalny *Il Canto*,
- *Credo* (nr 12) z *Wielkiej Mszy h-moll* J.S. Bacha, wyk. Collegium Vocale Philippe Herreweghe,
- W.A. Mozart: *Symfonia C-dur „Jowiszowa”*, wyk. Capella Istropolitana dyr. Barry Wordsworth,
- W. Lutosławski: *Prolog* z *„Muzyki żałobnej”*, wyk. Orkiestra Filharmonii Narodowej dyr. Witold Rowicki.

Dodatkowo do wszystkich zadań z części analitycznej został dołączony materiał nutowy.

W części trzeciej standardowego zestawu zadań egzaminacyjnych maturzyści pisali wypracowanie na jeden z dwóch zaproponowanych tematów (zadanie 19. – zadanie rozszerzonej odpowiedzi). Wszystkie zadania w części drugiej i trzeciej standardowego zestawu zadań egzaminacyjnych obejmowały wiadomości i umiejętności zawarte

w podstawie programowej do historii muzyki i sprawdzały wiadomości i umiejętności opisane w standardach dla poziomu rozszerzonego.

W egzaminie na poziomie rozszerzonym zdający mogli otrzymać łącznie 50 punktów, w tym 20 punktów za test, 10 punktów za zadania związane z analizą materiałów źródłowych i 20 punktów za zadanie rozszerzonej odpowiedzi.

4.2. Wyniki egzaminu

Poniżej przedstawiono:

- zestawienia podstawowych wskaźników statystycznych wyników egzaminu, obliczonych dla tegorocznych absolwentów,
- rozkład wyników egzaminu na poziomie rozszerzonym
- zestawienia wskaźników łatwości wszystkich zadań, obliczonych dla absolwentów poszczególnych typów szkół.

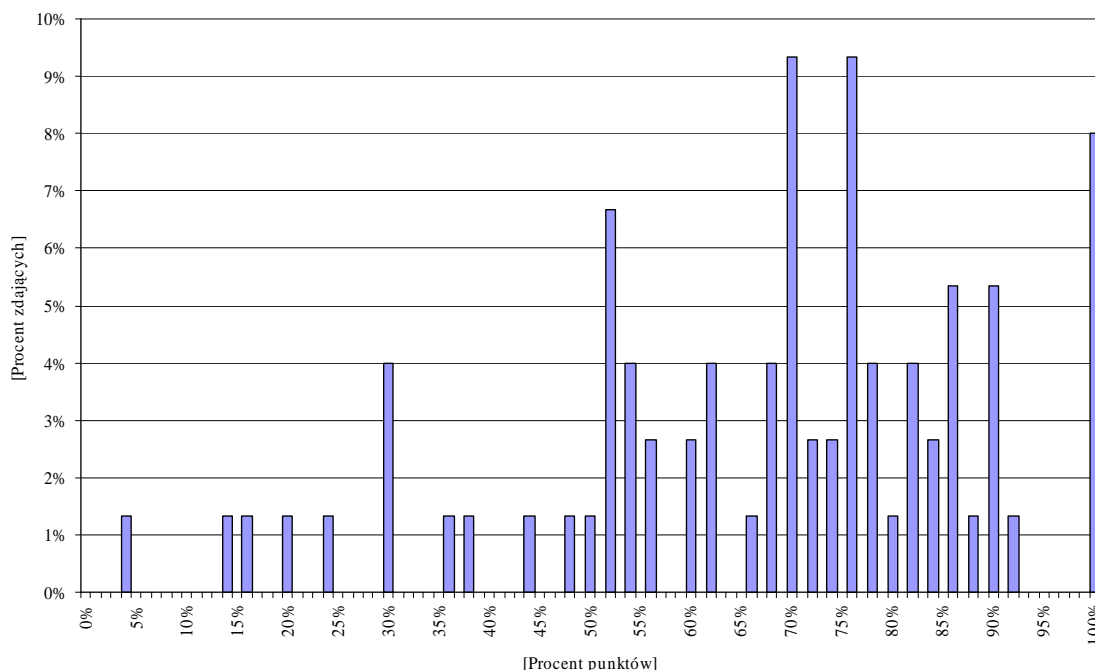
Zestawienie w tabeli 9. pozwala maturzyście porównać uzyskany przez niego wynik z osiągnięciami wszystkich zdających egzamin maturalny w kraju (zgodnie ze skalą staninową). Z karty wyników można odczytać, w której klasie (staninie) znajduje się wynik danego maturzysty, jaki procent zdających uzyskał taki sam wynik bądź wyniki wyższe/nizsze.

Tabela 9. Karta wyników na skali staninowej egzaminu z historii muzyki na poziomie rozszerzonym

Klasa (stanin)	Teoretyczny procent zdających	Nazwa klasy	Wyniki na świadectwie wyznaczone dla kraju	Rzeczywisty procent zdających w województwie śląskim
1	4	najniższa	0–4	1,33
2	7	bardzo niska	5–18	2,67
3	12	niska	19–38	9,33
4	17	poniżej średniej	39–54	14,67
5	20	średnia	55–68	14,67
6	17	powyżej średniej	69–76	24,00
7	12	wysoka	77–88	18,67
8	7	bardzo wysoka	89–98	6,67
9	4	najwyższa	99–100	8,00

Rzeczywisty procent zdających w staninie najwyższym jest dwukrotnie wyższy od zakładanego teoretycznie i jednocześnie prawie trzykrotnie niższy w przedziałach zawierających wyniki bardzo niskie i najniższe.

Wykres 2. Rozkład wyników zdających egzamin z historii muzyki na poziomie rozszerzonym



Pomimo dużej nieregularności rozkładu wyników zdających egzamin z historii muzyki na poziomie rozszerzonym, a spowodowanej w dużej mierze małą liczebnością przystępujących do egzaminu (tylko 75 osób), można zauważyć lewoskośność tego rozkładu i jego znaczne przesunięcie w stronę wyników wysokich. Widoczne na wykresie dwie wartości modalne informują, że 9,33% zdających uzyskało 70% punktów i dokładnie tyle samo przystępujących do egzaminu osiągnęło 76% punktów możliwych do zdobycia.

Tylko jeden absolwent liceum profilowanego wybrał historię muzyki jako przedmiot dodatkowy na poziomie rozszerzonym – jego wynik nie został uwzględniany w tabeli 10. Nie przedstawiono w niej także wyników absolwentów technikum – jedynie 3 zdających.

Tabela 10. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu z historii muzyki na poziomie rozszerzonym (standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych)

Wskaźniki	Ogółem			Liceum ogólnokształcące		
	ob.	dod.	razem	ob.	dod.	razem
Liczba zdających	58	17	75	57	14	71
Wskaźnik łatwości zestawu (p)	0,72	0,49	0,67	0,72	0,55	0,69
w procentach						
Wynik najczęstszy (modalna–Mo)	76	30	70*	76	30	70
Wynik środkowy (mediana–Me)	74	48	70	74	57	72
Wynik średni (średnia arytmetyczna–M)	72,07	49,41	66,93	72,39	55,43	69,04
Wynik najwyższy	100	100	100	100	100	100
Wynik najniższy	36	4	4	36	4	4

Wskaźniki	Ogółem			Liceum ogólnokształcące		
	ob.	dod.	razem	ob.	dod.	razem
w punktach						
Wynik najczęstszy (modalna–Mo)	38	15	35	38	15	35
Wynik środkowy (mediana–Me) ⁴	37	24	35	37	28,5	36
Wynik średni (średnia arytmetyczna–M)	36,03	24,71	33,47	36,19	27,71	34,52
Odchylenie standardowe	7,76	15,72	11,07	7,74	15,69	10,26
Wynik najwyższy ⁵	50	50	50	50	50	50
Wynik najniższy ⁶	18	2	2	18	2	2

*Także 76%

Standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych z historii muzyki na poziomie rozszerzonym był dla zdających ten przedmiot jako obowiązkowy *łatwy*, a dla pozostałych – *umiarkowanie trudny*. Wysoka wartość odchylenia standardowego świadczy o dużym zróżnicowaniu wyników wśród zdających historię muzyki jako przedmiot dodatkowy, ale może też być spowodowana małą liczebnością zdających.

Zamieszczone w tabeli 11. dane, dotyczące łatwości wszystkich zadań i czynności, pozwalają na ocenę poziomu opanowania umiejętności i stwierdzenie, które zadania/czynności były dla maturzystów *łatwe*, a które *trudne*.

Tabela 11. Wskaźnik łatwości poszczególnych zadań i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego z historii muzyki na poziomie rozszerzonym

Numer zadania/ czynności	Wskaźnik łatwości dla ogółu			Liceum ogólnokształcące		
	ob.	dod.	razem	ob.	dod.	razem
1.	0,59	0,41	0,55	0,59	0,45	0,56
2.	0,59	0,29	0,52	0,60	0,36	0,55
3.	0,93	0,65	0,87	0,93	0,79	0,90
4.	0,69	0,41	0,63	0,68	0,50	0,65
5.	0,72	0,41	0,65	0,74	0,43	0,68
6.	0,91	0,94	0,92	0,91	0,93	0,92
7.	0,60	0,35	0,55	0,61	0,43	0,58
8.	0,83	0,56	0,77	0,83	0,57	0,78
9.	0,78	0,41	0,69	0,79	0,50	0,73
10.	0,79	0,56	0,74	0,80	0,61	0,76
11.	0,60	0,53	0,59	0,60	0,57	0,59
12.	0,93	0,65	0,87	0,93	0,71	0,89
13.	0,90	0,59	0,83	0,91	0,64	0,86
14.	0,84	0,35	0,73	0,86	0,43	0,77
15.	0,76	0,43	0,68	0,76	0,52	0,71
16.	0,87	0,61	0,81	0,87	0,67	0,83
17.	0,48	0,35	0,45	0,49	0,43	0,48
18.	0,69	0,44	0,63	0,69	0,54	0,66
19.1.1	0,81	0,71	0,79	0,81	0,79	0,80

⁴ Wartość mediany wskazuje, że co najmniej połowa zdających uzyskała 35 punktów lub więcej (43 zdających – 57,33%) **na 50 możliwych do uzyskania**.

⁵ Najwyższy wynik uzyskało 6 zdających.

⁶ Najniższy wynik otrzymał jeden zdający.

Numer zadania/ czynności	Wskaźnik łatwości dla ogółu			Liceum ogólnokształcące		
	ob.	dod.	razem	ob.	dod.	razem
19.12–14	0,63	0,46	0,59	0,63	0,52	0,61
19.1.5	0,88	0,47	0,79	0,88	0,57	0,82
19.1.6	0,83	0,41	0,73	0,82	0,50	0,76
19.2	0,95	0,71	0,89	0,95	0,71	0,90
19.3	0,97	0,82	0,93	0,96	0,86	0,94
19.	0,69	0,50	0,65	0,69	0,56	0,67

Tabela 12. Wskaźniki łatwości zadań i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego z historii muzyki na poziomie rozszerzonym

Wartość wskaźnika	0–0,19	0,20–0,49	0,50–0,69	0,70–0,89	0,90–1
Interpretacja	<i>bardzo trudne</i>	<i>trudne</i>	<i>umiarkowanie trudne</i>	<i>łatwe</i>	<i>bardzo łatwe</i>
ogółem					
Numer zadania/ czynności	–	17.	1., 2., 4., 5., 7., 9., 11., 15., 18., 19.12–14, 19., 26., 27., 28., 30.	3., 8., 10., 12., 13., 14., 16., 19.1.1, 19.1.5, 19.1.6, 19.2, 29.	6., 19.3
liceum ogólnokształcące					
Numer zadania/ czynności	–	17.	1., 2., 4., 5., 7., 11., 18., 19.12–14, 19., 26., 27., 28., 30.	8., 9., 10., 12., 13., 14., 15., 16., 19.1.1, 19.1.5, 19.1.6, 29.	3., 6., 19.2, 19.3

Na podstawie tabeli 12. można stwierdzić, że przeważająca liczba zadań i czynności okazała się dla zdających *łatwa* lub *umiarkowanie trudna*. Były też zadania i czynności *bardzo łatwe* oraz tylko jedno zadanie *trudne*.

Tabela 13. Wskaźniki łatwości zadań i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego na poziomie rozszerzonym dla zdających historię muzyki jako przedmiot obowiązkowy

Wartość wskaźnika	0–0,19	0,20–0,49	0,50–0,69	0,70–0,89	0,90–1
Interpretacja	<i>bardzo trudne</i>	<i>trudne</i>	<i>umiarkowanie trudne</i>	<i>łatwe</i>	<i>bardzo łatwe</i>
ogółem					
Numer zadania/ czynności	–	17.	1., 2., 4., 7., 11., 18., 19.12– 14, 19., 26., 27., 28., 30.	5., 8., 9., 10., 14., 15., 16., 19.1.1, 19.1.5, 19.1.6, 29.	3., 6., 12., 13., 19.2, 19.3
liceum ogólnokształcące					
Numer zadania/ czynności	–	17.	1., 2., 4., 7., 11., 18., 19.12– 14, 19., 26., 27., 28., 30.	5., 8., 9., 10., 14., 15., 16., 19.1.1, 19.1.5, 19.1.6, 29.	3., 6., 12., 13., 19.2, 19.3

Tabela 14. Wskaźniki łatwości zadań i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego na poziomie rozszerzonym dla zdających historię muzyki jako przedmiot dodatkowy

Wartość wskaźnika	0–0,19	0,20–0,49	0,50–0,69	0,70–0,89	0,90–1
Interpretacja	<i>bardzo trudne</i>	<i>trudne</i>	<i>umiarkowanie trudne</i>	<i>łatwe</i>	<i>bardzo łatwe</i>
ogółem					
Numer zadania/ czynności	–	1., 2., 4., 5., 7., 9., 14., 15., 17., 18., 19.12–14, 19.1.5, 19.1.6	3., 8., 10., 11., 12., 13., 16., 19., 26., 27., 28., 30.	19.1.1, 19.2, 19.3, 29.	6.
liceum ogólnokształcące					
Numer zadania/ czynności	–	1., 2., 5., 7., 14., 17.	4., 8., 9., 10., 11., 13., 15., 16., 18., 19.12– 14, 19.1.5, 19.1.6, 19., 26., 27., 28., 30.	3., 12., 19.1.1, 19.2, 19.3, 29.	6.

Analizując tabele 13. i 14., można stwierdzić, że dla zdających historię muzyki jako przedmiot obowiązkowy większość zadań okazała się *łatwa* i *bardzo łatwa*. Dla absolwentów, którzy wybrali historię muzyki jako przedmiot dodatkowy tylko jedno zadanie było *bardzo łatwe*, natomiast pojawiła się liczna grupa zadań *trudnych* dla zdających.

Tabela 15. Wskaźniki łatwości poszczególnych standardów z historii muzyki na poziomie rozszerzonym

Standard	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Liceum ogólnokształcące
razem		
Wiadomości i rozumienie (I)	0,69	0,71
Korzystanie z informacji (II)	0,67	0,70
Tworzenie informacji (III)	0,66	0,68
przedmiot obowiązkowy		
Wiadomości i rozumienie (I)	0,74	0,74
Korzystanie z informacji (II)	0,73	0,74
Tworzenie informacji (III)	0,70	0,71
przedmiot dodatkowy		
Wiadomości i rozumienie (I)	0,52	0,58
Korzystanie z informacji (II)	0,46	0,53
Tworzenie informacji (III)	0,51	0,56

Wiadomości i umiejętności sprawdzane w obszarach trzech analizowanych standardów dla zdających przedmiot jako obowiązkowy były *łatwe*, a dla piszących egzamin z przedmiotu dodatkowego okazały się *umiarkowanie trudne*, poza obszarem umiejętności standardu II, który był *trudny*.

4.3. Zdawalność egzaminu

Aby zdać egzamin maturalny z historii muzyki na poziomie rozszerzonym, należało uzyskać co najmniej 30% punktów możliwych do zdobycia. Warunek ten spełniło 58 osób, tj. 100% zdających egzamin jako obowiązkowy na poziomie rozszerzonym po raz pierwszy.

Tabela 16. Zdawalność egzaminu z historii muzyki na poziomie rozszerzonym (standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych)

Typ szkoły	Liczba zdających	Zdali	
		liczba	procent
Liceum ogólnokształcące	57	57	100
Technikum	1	1	100
Ogółem	58	58	100

Zdawalność egzaminu z historii muzyki na poziomie rozszerzonym zdawanym jako przedmiot obowiązkowy wyniosła 100%.

HISTORIA SZTUKI

1. WSTĘP

Maturzyści mogli wybrać historię sztuki jako przedmiot obowiązkowy lub dodatkowy. Historia sztuki jako przedmiot **obowiązkowy** mogła być zdawana na poziomie podstawowym albo na poziomie rozszerzonym.

Egzamin na **poziomie podstawowym** trwał 120 minut i polegał na rozwiązaniu testu obejmującego zakres wymagań dla poziomu podstawowego.

Egzamin na **poziomie rozszerzonym** trwał 180 minut i polegał na rozwiązaniu testu oraz sprawdzaniu umiejętności pracy z materiałem źródłowym, interpretowania i syntetyzowania, a także umiejętności formułowania wypowiedzi pisemnej. Zadania obejmowały zakres wymagań dla poziomu rozszerzonego.

Zdający, którzy wybrali historię sztuki jako przedmiot **dodatkowy**, zdawali egzamin na **poziomie rozszerzonym**, rozwiązując ten sam zestaw zadań egzaminacyjnych, co absolwenci zdający przedmiot obowiązkowy.

Egzamin z historii sztuki odbył się 15 maja 2008 r.

Wskaźniki w niniejszym sprawozdaniu zostały obliczone dla wyników egzaminu tegorocznych absolwentów: liceów ogólnokształcących, liceów profilowanych i liceów uzupełniających oraz techników, rozwiązujących standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych.

2. OGÓLNA INFORMACJA O ZDAJĄCYCH

Do egzaminu maturalnego z historii sztuki w województwie śląskim przystąpiło 577 osób, w tym **546 zdających po raz pierwszy**. Wybieralność tego przedmiotu wyniosła w województwie śląskim 1,18%.

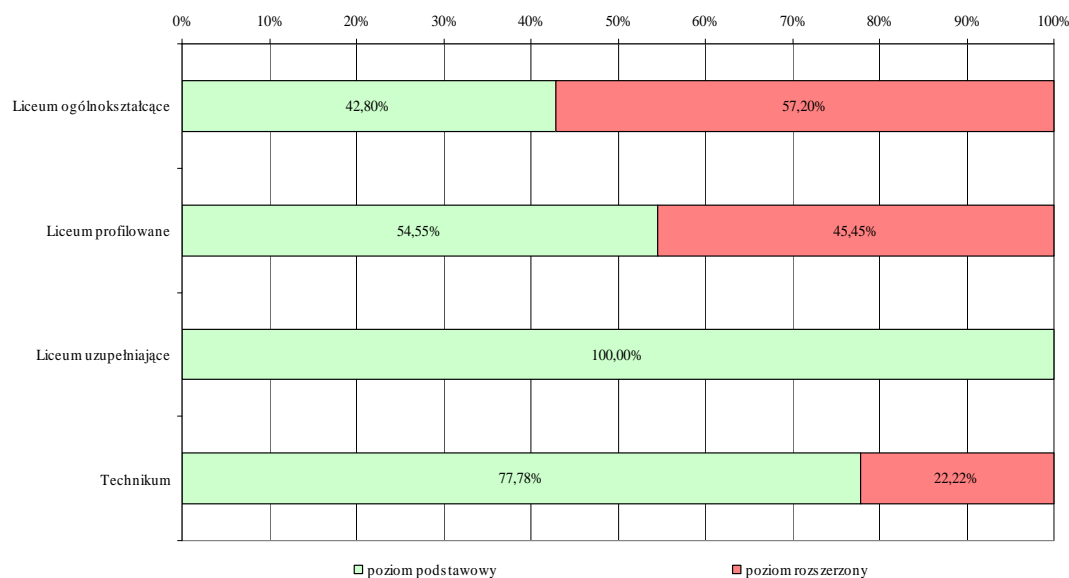
Tabela 1. Liczba zdających egzamin z historii sztuki

Absolwenci	Przedmiot obowiązkowy na poziomie:				Przedmiot:					
	podstawowym		rozszerzonym		obowiązkowy		dodatkowy		ogółem	
	liczba	procent	liczba	procent	liczba	procent	liczba	procent	liczba	procent
Tegoroczni	245	58,61	173	41,39	418	76,56	128	23,44	546	100
Pozostali	4	30,77	9	69,23	13	41,94	18	58,06	31	100

Tabela 2. Tegoroczni absolwenci wybierający egzamin z historii sztuki

Typ szkoły	Zadeklarowali przystąpienie do egzaminu	Nie zgłosili się na egzamin (otrzymali 0 punktów)	Przystąpili do egzaminu	Zdawali egzamin w wersji standardowej
Liceum ogólnokształcące	541	48	493	492
Liceum profilowane	38	5	33	33
Liceum uzupełniające	3	1	2	2
Technikum	19	1	18	18
Technikum uzupełniające	1	1	0	0
Ogółem	602	56	546	545

Wykres 1. Tegoroczni absolwenci poszczególnych typów szkół a wybrany przez nich poziom egzaminu



3. POZIOM PODSTAWOWY

3.1. Opis standardowego zestawu zadań egzaminacyjnych

Standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych z historii sztuki dla poziomu podstawowego składał się z 27 zadań: otwartych (krótkiej odpowiedzi) i zamkniętych. Wśród zadań zamkniętych przeważały zadania wielokrotnego wyboru oraz na dobieranie. Do zadań wykorzystano także wiele materiałów źródłowych, takich jak: fotografie dzieł architektury, rysunki detali architektonicznych, plany obiektów, ryciny fasad i wnętrz budowli, reprodukcje dzieł wybitnych malarzy, reprodukcje portretów i rzeźb. Materiały te stanowiły podstawę do wyjaśniania, analizowania i oceniania zjawisk plastycznych oraz analizy formalnej dzieł sztuki.

Za rozwiązanie wszystkich zadań zawartych w standardowym zestawie egzaminacyjnym dla poziomu podstawowego zdający mógł otrzymać 100 punktów.

3.2. Wyniki egzaminu

Poniżej przedstawiono:

- zestawienia podstawowych wskaźników statystycznych wyników egzaminu, obliczonych dla tegorocznych absolwentów,
- rozkład wyników egzaminu na poziomie podstawowym,
- zestawienia wskaźników łatwości wszystkich zadań i czynności, obliczonych dla absolwentów poszczególnych typów szkół,
- zestawienia wskaźników łatwości zestawu zadań, obliczonych dla powiatów województwa śląskiego.

Wszystkie parametry statystyczne, rozkłady wyników oraz wartości wskaźników łatwości zostały wyznaczone na podstawie wyników uzyskanych przez tegorocznych maturzystów na poziomie podstawowym piszących, standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych.

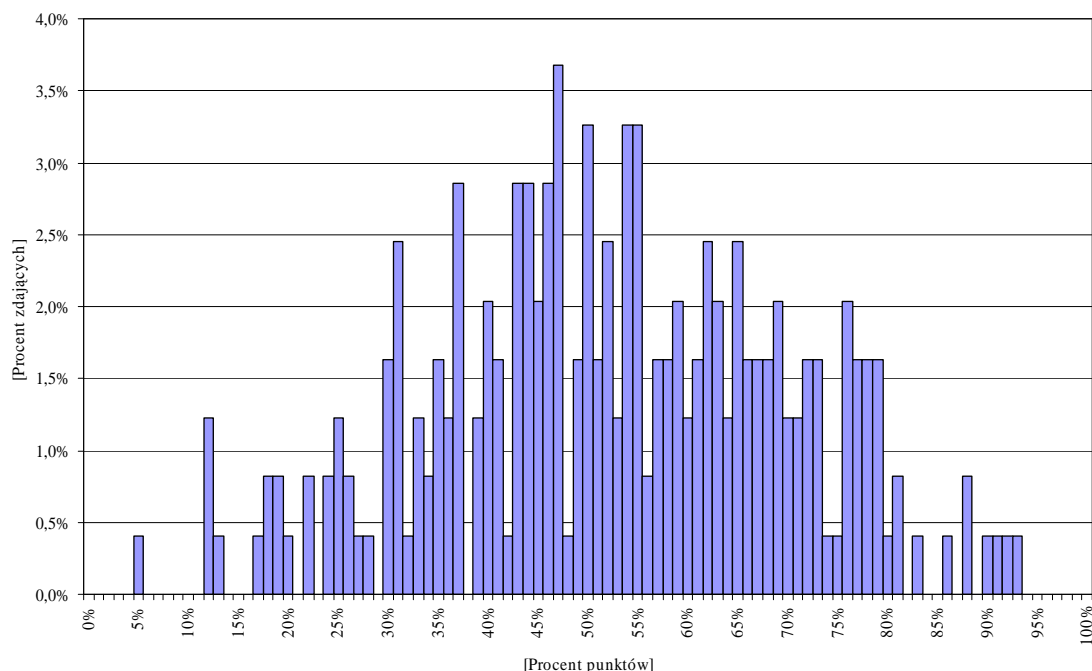
Zestawienie w tabeli 3. pozwala maturzyście porównać uzyskany przez niego wynik z osiągnięciami wszystkich zdających egzamin maturalny w kraju (zgodnie ze skalą staninową). Z karty wyników można odczytać, w której klasie (staninie) znajduje się wynik danego maturzysty, jaki procent zdających uzyskał wyższe/niższe wyniki.

Tabela 3. Karta wyników na skali staninowej egzaminu z historii sztuki na poziomie podstawowym

Klasa (stanin)	Teoretyczny procent zdających	Nazwa klasy	Wyniki na świadectwie wyznaczone dla kraju	Rzeczywisty procent zdających w województwie śląskim
1	4	najniższa	0–15	2,04
2	7	bardzo niska	16–25	5,31
3	12	niska	26–35	9,80
4	17	poniżej średniej	36–46	20,00
5	20	średnia	47–56	21,63
6	17	powyżej średniej	57–66	17,96
7	12	wysoka	67–75	11,84
8	7	bardzo wysoka	76–81	8,16
9	4	najwyższa	82–100	3,27

W tabeli 3. rzeczywisty procent zdających jest dwukrotnie niższy dla przedziału wyników najniższych (stanin 1.) i nieznacznie wyższy dla przedziału wyników bardzo wysokich (stanin 8.). Ponad połowa abiturientów uzyskała wyniki w przedziale od średniego do najwyższego (staniny 5.–9.).

2. Rozkład wyników zdających egzamin z historii sztuki na poziomie podstawowym



Rozkład wyników zdających egzamin z historii sztuki na poziomie podstawowym zbliżony jest do rozkładu normalnego. Egzamin był *umiarkowanie trudny* dla ogółu zdających.

Spośród absolwentów liceum uzupełniającego egzamin z historii sztuki zdawały tylko 2 osoby. Do tego egzaminu nie przystąpił żaden abiturient technikum uzupełniającego.

Tabela 4. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu z historii sztuki na poziomie podstawowym według typu szkoły (standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych)

Wskaźniki	Ogółem	Liceum ogólnokształcące	Liceum profilowane	Technikum
Liczba zdających	245	211	18	14
Wskaźnik łatwości zestawu (p)	0,53	0,54	0,53	0,36
Wynik najczęstszy (modalna–Mo)	47	50	13	43
Wynik środkowy (mediana–Me) ¹	52	54	59,5	38,5
Wynik średni (średnia arytmetyczna–M)	52,55	53,82	53,00	36,14
Odchylenie standardowe	17,64	16,83	19,60	17,87
Wynik najwyższy ²	93	93	78	64
Wynik najniższy ³	5	12	13	5

Standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych dla ogółu zdających historię sztuki na poziomie podstawowym okazał się *umiarkowanie trudny*, jedynie dla absolwentów technikum był *trudny*. W grupie zdających z liceów profilowanych wystąpiło największe zróżnicowanie wyników. Nikt ze zdających egzamin nie otrzymał maksymalnej liczby punktów.

Tabela 5. Wyniki egzaminu z historii sztuki na poziomie podstawowym (standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych) w powiatach (dane statystyczne w punktach)⁴

Lp.	Powiat	Liczba zdających	Wskaźnik łatwości zestawu zadań	Wynik najczęstszy (modalna –Mo)	Wynik środkowy (mediana –Me)	Wynik średni (średnia arytmetyczna –M)	Odchylenie standardowe
1.	Bielsko-Biała	43	0,57	49	55	56,60	13,31
2.	Częstochowa	57	0,53	61	55	52,89	20,25
3.	Dąbrowa Górnicza	26	0,53	46	50,5	53,12	15,04
4.	Katowice	36	0,51	44	48	51,31	16,80
5.	Zabrze	28	0,44	12	46	43,96	15,96

Największe zróżnicowanie wyników wystąpiło w Częstochowie.

¹ Wartość mediany wskazuje, że co najmniej połowa zdających województwa uzyskała 52 punkty lub więcej (128 zdających – 52,24%) **na 100 możliwych do uzyskania**.

² Najwyższy wynik osiągnął jeden zdający.

³ Najniższy wynik otrzymał jeden zdający.

⁴ W tabeli podano wartości wskaźników tylko dla tych powiatów, w których historię sztuki na poziomie podstawowym zdawało co najmniej 10 osób.

Zamieszczone w tabeli 6. dane, dotyczące łatwości wszystkich zadań i czynności, pozwalają na ocenę poziomu opanowania umiejętności i stwierdzenie, które zadania/czynności były dla maturzystów *łatwe*, a które *trudne*, oraz porównanie wskaźników łatwości w różnych typach szkół.

Tabela 6. Wskaźniki łatwości poszczególnych zadań i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego z historii sztuki na poziomie podstawowym

Numer zadania/ czynności	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Wskaźnik łatwości wg typu szkoły		
		liceum ogólnokształcące	liceum profilowane	technikum
1.	0,57	0,58	0,57	0,40
2.	0,46	0,46	0,65	0,19
3.	0,63	0,65	0,65	0,43
4.	0,37	0,39	0,29	0,27
5.	0,57	0,58	0,50	0,54
6a.	0,75	0,77	0,76	0,50
6b.	0,60	0,62	0,61	0,41
6c.	0,67	0,70	0,53	0,41
6.	0,67	0,69	0,62	0,44
7.	0,50	0,50	0,59	0,38
8.	0,66	0,67	0,69	0,50
9.	0,32	0,33	0,31	0,25
10.	0,35	0,37	0,19	0,29
11.	0,64	0,66	0,72	0,33
12.	0,36	0,37	0,39	0,33
13.	0,44	0,45	0,42	0,36
14a.	0,62	0,64	0,56	0,46
14b.	0,60	0,63	0,44	0,43
14c.	0,46	0,47	0,39	0,46
14.	0,58	0,60	0,45	0,44
15.	0,60	0,59	0,78	0,54
16.	0,39	0,40	0,48	0,17
17.	0,22	0,23	0,31	0,07
18.	0,37	0,37	0,50	0,14
19.	0,59	0,61	0,58	0,32
20.	0,63	0,64	0,78	0,43
21.	0,50	0,53	0,47	0,25
22.	0,58	0,59	0,72	0,32
23.	0,27	0,27	0,37	0,12
24.	0,51	0,53	0,42	0,46
25.	0,34	0,35	0,46	0,17
26a.	0,19	0,20	0,24	0,04
26b.	0,76	0,78	0,68	0,65
26c.	0,52	0,52	0,56	0,43
26.	0,53	0,54	0,51	0,41
27.	0,66	0,68	0,60	0,48

Tabela 7. Wskaźniki łatwości zadań i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego z historii sztuki na poziomie podstawowym

Wartość wskaźnika	0–0,19	0,20–0,49	0,50–0,69	0,70–0,89	0,90–1
Interpretacja	<i>bardzo trudne</i>	<i>trudne</i>	<i>umiarkowanie trudne</i>	<i>łatwe</i>	<i>bardzo łatwe</i>
ogółem					
Numer zadania/ czynności	26a.	2., 4., 9., 10., 12., 13., 14c., 16., 17., 18., 23., 25.	1., 3., 5., 6b., 6c., 6., 7., 8., 11., 14a., 14b., 14., 15., 19., 20., 21., 22., 24., 26c., 26., 27.	6a., 26b.	–
liceum ogólnokształcące					
Numer zadania/ czynności	–	2., 4., 9., 10., 12., 13., 14c., 16., 17., 18., 23., 25., 26a.	1., 3., 5., 6b., 6., 7., 8., 11., 14a., 14b., 14., 15., 19., 20., 21., 22., 24., 26c., 26., 27.	6a., 6c., 26b.	–
liceum profilowane					
Numer zadania/ czynności	10.	4., 9., 12., 13., 14b., 14c., 14., 16., 17., 21., 23., 24., 25., 26a.	1., 2., 3., 5., 6b., 6c., 6., 7., 8., 14a., 18., 19., 26b., 26c., 26., 27.	6a., 11., 15., 20., 22.	–
technikum					
Numer zadania/ czynności	2., 16., 17., 18., 23., 25., 26a.	1., 3., 4., 6b., 6c., 6., 7., 9., 10., 11., 12., 13., 14a., 14b., 14c., 14., 19., 20., 21., 22., 24., 26c., 26., 27.	5., 6a., 8., 15., 26b.	–	–

Dla ogółu zdających zadania standardowego zestawu egzaminacyjnego z historii sztuki na poziomie podstawowym okazały się *umiarkowanie trudne*, jednakże dla absolwentów technikum te same zadania w przeważającej liczbie były *trudne*, a nawet *bardzo trudne*. Żadne zadanie nie należało do *łatwych*.

Tabela 8. Wskaźniki łatwości poszczególnych standardów z historii sztuki na poziomie podstawowym

Standard	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Wskaźnik łatwości wg typu szkoły		
		liceum ogólnokształcące	liceum profilowane	technikum
Wiadomości i rozumienie (I)	0,47	0,48	0,51	0,30
Korzystanie z informacji (II)	0,59	0,61	0,54	0,43
Tworzenie informacji (III)	0,70	0,71	0,65	0,60

Łatwym okazał się dla przystępujących do egzaminu absolwentów obszar standardu III, a *umiarkowanie trudnym* – obszar standardu II. Jedynie dla absolwentów technikum obszar standardu II był *trudny*. Taki sam okazał się dla ogółu zdających obszar standardu I.

3.3. Zdawalność egzaminu

Aby zdać egzamin maturalny z historii sztuki na poziomie podstawowym, należało uzyskać co najmniej 30% punktów możliwych do zdobycia. Warunek ten spełniły 223 osoby, czyli 91,02% zdających egzamin jako obowiązkowy po raz pierwszy. Wymaganej liczby punktów nie uzyskało 22 piszących (8,98%).

Tabela 9. Zdawalność egzaminu z historii sztuki na poziomie podstawowym (standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych)

Typ szkoły	Liczba zdających	Zdali	
		liczba	procent
Liceum ogólnokształcące	211	198	93,84
Liceum profilowane	18	15	83,33
Liceum uzupełniające	2	1	50
Technikum	14	9	64,29
Ogółem	245	223	91,02

Zdawalność egzaminu z historii sztuki na poziomie podstawowym (tabela 9.) była dla ogółu zdających wysoka. Niska zdawalność w przypadku przystępujących do egzaminu absolwentów liceów uzupełniających i techników nie jest reprezentatywna ze względu na znikomą liczbę zdających.

4. POZIOM ROZSZERZONY

4.1. Opis standardowego zestawu zadań egzaminacyjnych

Standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych z historii sztuki dla poziomu rozszerzonego składał się z 3 części:

- części testowej, zawierającej 12 zadań zamkniętych oraz otwartych krótkiej odpowiedzi,
- części analitycznej, w której należało porównać dwa dzieła sztuki na podstawie barwnych reprodukcji zamieszczonych w standardowym zestawie zadań egzaminacyjnych – Pietera Bruegela Starszego *Taniec pod szubienicą* (1568 r., olej na desce) i Henri Matisse’a *Taniec* (1910 r., olej na płótnie),
- części syntetycznej, która polegała na napisaniu krótkiego, spójnego wypracowania o charakterze przekrojowym i problemowym na jeden z dwóch tematów:

Temat 1. Na podstawie trzech wybranych przykładów (innych niż zamieszczone w arkuszu) z różnych epok i kierunków przedstaw funkcje motywu tańca w sztuce, eksponując różnice formalne w ujęciach tego tematu.

Temat 2. Omawiając treść i formę czterech dzieł reprezentujących odmienne kierunki artystyczne powstałe w pierwszym dziesięcioleciu XX wieku (innych niż zamieszczone w arkuszu), wykaż różnorodność źródeł inspiracji współczesnych artystów.

Tematyka zadań obejmowała wszystkie treści podstawy programowej dla poziomu rozszerzonego.

Za rozwiązanie wszystkich zadań zawartych w standardowym zestawie egzaminacyjnym dla poziomu rozszerzonego zdający mógł otrzymać 50 punktów.

4.2. Wyniki egzaminu

Poniżej przedstawiono:

- zestawienia podstawowych wskaźników statystycznych wyników egzaminu, obliczonych dla tegorocznych absolwentów,
- rozkład wyników egzaminu na poziomie rozszerzonym z historii sztuki zdawanej jako przedmiot obowiązkowy,
- rozkład wyników egzaminu na poziomie rozszerzonym z historii sztuki zdawanej jako przedmiot dodatkowy,
- zestawienia wskaźników łatwości wszystkich zadań i czynności, obliczonych dla absolwentów liceów ogólnokształcących,
- zestawienia wskaźników łatwości zestawu zadań, obliczonych dla powiatów województwa śląskiego.

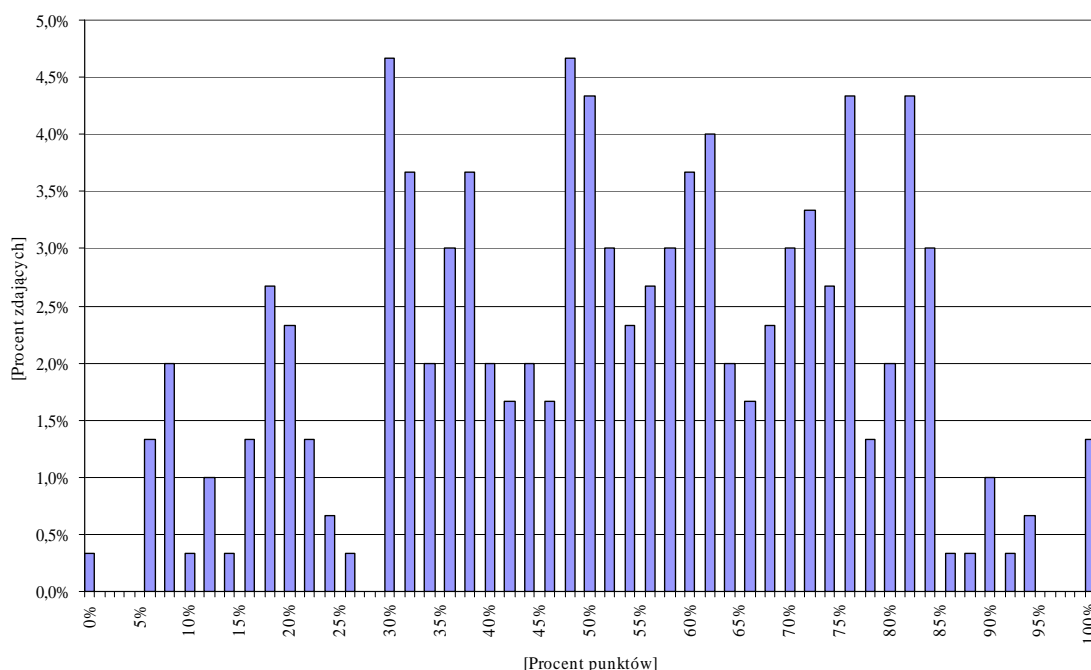
Zestawienie w tabeli 10. pozwala maturzyście porównać uzyskany przez niego wynik z osiągnięciami wszystkich zdających egzamin maturalny w kraju (zgodnie ze skalą staninową). Z karty wyników można odczytać, w której klasie (staninie) znajduje się wynik danego maturzysty, jaki procent zdających uzyskał taki sam wynik bądź wyniki wyższe/nizsze.

Tabela 10. Karta wyników na skali staninowej egzaminu z historii sztuki na poziomie rozszerzonym

Klasa (stanin)	Teoretyczny procent zdających	Nazwa klasy	Wyniki na świadectwie wyznaczone dla kraju	Rzeczywisty procent zdających w województwie śląskim		
				przedmiot obowiązkowy	przedmiot dodatkowy	ogółem
1	4	najniższa	0–8	1,74	6,25	3,67
2	7	bardzo niska	9–18	4,07	7,81	5,67
3	12	niska	19–30	3,49	17,19	9,33
4	17	poniżej średniej	31–42	13,37	19,53	16,00
5	20	średnia	43–56	20,93	20,31	20,67
6	17	powyżej średniej	57–70	23,84	14,06	19,67
7	12	wysoka	71–80	17,44	8,59	13,67
8	7	bardzo wysoka	81–88	11,05	3,91	8,00
9	4	najwyższa	89–100	4,07	2,34	3,33

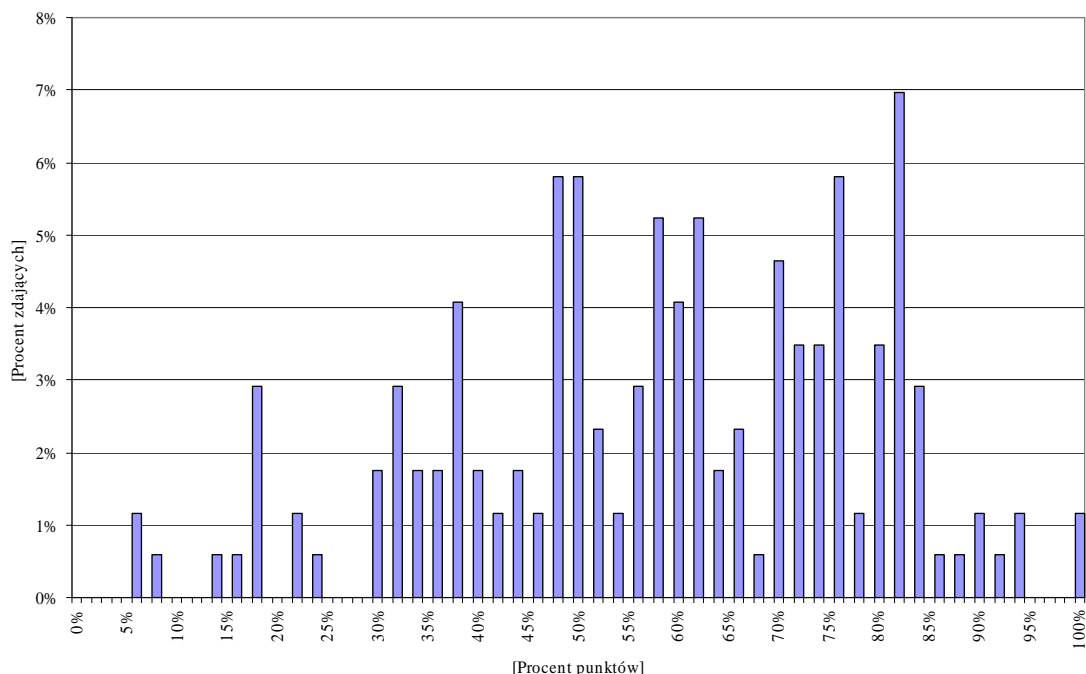
Analizując tabelę 10., można zauważyć, że dominują wyniki bardzo wysokie i wysokie wśród zdających przedmiot jako obowiązkowy oraz wyniki bardzo niskie i najniższe wśród absolwentów zdających historię sztuki jako przedmiot dodatkowy.

Wykres 3. Rozkład wyników zdających egzamin z historii sztuki na poziomie rozszerzonym

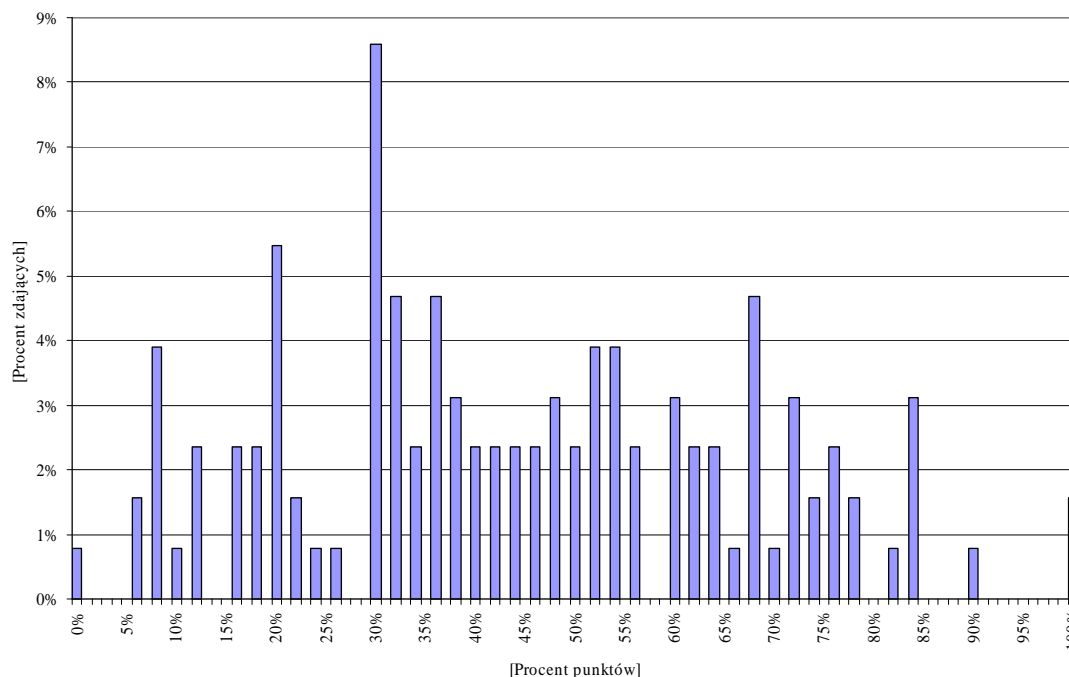


Rozkład wyników zdających egzamin z historii sztuki na poziomie rozszerzonym jest nieregularny. Dominują dwie wartości najczęściej powtarzających się wyników – 30% i 48% punktów możliwych do zdobycia, które uzyskało 4,67% zdających.

Wykres 4. Rozkład wyników zdających egzamin z historii sztuki jako przedmiot obowiązkowy zdawany na poziomie rozszerzonym



Wykres 5. Rozkład wyników zdających egzamin z historii sztuki jako przedmiot dodatkowy zdawany na poziomie rozszerzonym



Wykres 4. jest lewoskośny, co oznacza, że jest przesunięty w stronę wyników wysokich, a wykres 5. jest prawoskośny – przesunięty w kierunku wyników niskich. Można stwierdzić, że egzamin dla zdających historię sztuki jako przedmiot obowiązkowy był łatwiejszy niż dla tych, którzy wybrali go jako przedmiot dodatkowy.

Do egzaminu z historii sztuki na poziomie rozszerzonym przystąpiło tylko 15 absolwentów liceów profilowanych (5 – wybrało historię sztuki jako przedmiot obowiązkowy, 10 – jako przedmiot dodatkowy) oraz 4 absolwentów techników (wszyscy zdawali historię sztuki jako przedmiot dodatkowy). Ich wyników nie uwzględniono w analizach.

Tabela 11. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu z historii sztuki na poziomie rozszerzonym (standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych)

Wskaźniki	Ogółem			Liceum ogólnokształcące		
	ob.	dod.	razem	ob.	dod.	razem
Liczba zdających	172	128	300	167	114	281
Wskaźnik łatwości zestawu (p)	0,58	0,44	0,52	0,58	0,46	0,53
w procentach						
Wynik najczęstszy (modalna–Mo)	82	30	30	82	30	30
Wynik środkowy (mediana–Me)	60	42	52	60	44	54
Wynik średni (średnia arytmetyczna–M)	58,33	44,31	52,35	57,88	45,70	52,94
Wynik najwyższy	100	100	100	100	100	100
Wynik najniższy	6	0	0	6	0	0

Wskaźniki	Ogółem			Liceum ogólnokształcące		
	ob.	dod.	razem	ob.	dod.	razem
w punktach						
Wynik najczęstszy (modalna–Mo)	41	15	15	41	15	15
Wynik środkowy (mediana–Me) ⁵	30	21	26	30	22	27
Wynik średni (średnia arytmetyczna–M)	29,16	22,16	26,17	28,94	22,85	26,47
Odchylenie standardowe	10,26	11,34	11,26	10,28	11,26	11,08
Wynik najwyższy ⁶	50	50	50	50	50	50
Wynik najniższy ⁷	3	0	0	3	0	0

Zestaw zadań egzaminacyjnych z historii sztuki był dla zdających ją jako przedmiot obowiązkowy *umiarkowanie trudny*, natomiast dla zdających, którzy wybrali ten przedmiot jako dodatkowy – *trudny*.

Tabela 12. Wyniki egzaminu z historii sztuki na poziomie rozszerzonym (standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych) w powiatach (dane statystyczne w punktach)⁸

Lp.	Powiat	Liczba zdających	Wskaźnik łatwości zestawu zadań	Wynik najczęstszy (modalna –Mo)	Wynik środkowy (mediana –Me)	Wynik średni (średnia arytmetyczna –M)	Odchylenie standardowe
1.	Bielsko-Biała	61	0,63	41	31	31,66	9,43
2.	Częstochowa	45	0,54	19	29	26,87	10,63
3.	Dąbrowa Górnicza	23	0,45	25	23	22,74	9,07
4.	Gliwice	16	0,58	26	34	28,94	13,43
5.	Katowice	24	0,56	36	29,5	27,75	9,70
6.	raciborski	14	0,31	9	15	15,64	9,34
7.	Rybnik	17	0,50	38	24	24,88	13,21
8.	Tychy	21	0,43	24	22	21,67	7,67

Średnie wyniki na poziomie rozszerzonym w poszczególnych powiatach województwa wykazują zróżnicowanie od 15,64 do 31,66 punktu (średnia dla województwa wynosi **26,17** pkt.). Maksymalna liczba punktów możliwych do uzyskania na egzaminie wynosi 50 punktów.

Największe zróżnicowanie wyników zdających wystąpiło w Gliwicach i Rybniku.

Na szczególną uwagę zasługują Gliwice, gdzie pomimo tak dużego zróżnicowania średnia arytmetyczna wyników zdających jest o około 4 punkty wyższa od średniej wojewódzkiej.

⁵ Wartość mediany wskazuje, że co najmniej połowa zdających uzyskała 26 punktów lub więcej (158 zdających – 52,67%) **na 50 możliwych do uzyskania**.

⁶ Najwyższy wynik uzyskało 4 zdających.

⁷ Najniższy wynik otrzymał jeden zdający.

⁸ W tabeli podano wartości wskaźników tylko dla tych powiatów, w których historię sztuki na poziomie rozszerzonym zdawało co najmniej 10 osób.

Zamieszczone w tabeli 13. dane, dotyczące łatwości wszystkich zadań i czynności, pozwalają na ocenę poziomu opanowania umiejętności i stwierdzenie, które zadania/czynności były dla maturzystów *łatwe*, a które *trudne*.

Tabela 13. Wskaźnik łatwości poszczególnych zadań i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego z historii sztuki na poziomie rozszerzonym

Numer zadania/ czynności	Wskaźnik łatwości dla ogółu			Liceum ogólnokształcące		
	ob.	dod.	razem	ob.	dod.	razem
1.	0,32	0,25	0,29	0,32	0,26	0,30
2.	0,46	0,24	0,37	0,45	0,25	0,37
3.	0,48	0,24	0,38	0,47	0,24	0,37
4.	0,53	0,33	0,45	0,53	0,34	0,45
5.	0,55	0,45	0,51	0,54	0,44	0,50
6.	0,59	0,47	0,54	0,58	0,48	0,54
7.	0,35	0,27	0,31	0,35	0,30	0,33
8.	0,47	0,29	0,39	0,46	0,28	0,38
9.	0,67	0,53	0,61	0,66	0,54	0,61
10.	0,51	0,30	0,42	0,50	0,31	0,42
11.	0,33	0,22	0,28	0,32	0,23	0,28
12.	0,47	0,27	0,39	0,47	0,28	0,39
13a.	0,75	0,58	0,68	0,74	0,60	0,68
13b.	0,68	0,56	0,63	0,68	0,59	0,64
13c.	0,79	0,70	0,75	0,78	0,71	0,75
13d.	0,49	0,40	0,45	0,48	0,42	0,46
13e.	0,58	0,46	0,53	0,58	0,48	0,54
13.	0,67	0,55	0,62	0,67	0,57	0,63
14a.	0,60	0,45	0,54	0,60	0,49	0,56
14b.	0,49	0,35	0,43	0,48	0,37	0,44
14c.	0,49	0,33	0,42	0,49	0,34	0,43
14d.	0,79	0,58	0,70	0,79	0,58	0,70
14e.	0,80	0,69	0,75	0,80	0,70	0,76
14.	0,57	0,42	0,51	0,57	0,44	0,52

Tabela 14. Wskaźniki łatwości zadań i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego z historii sztuki na poziomie rozszerzonym

Wartość wskaźnika	0–0,19	0,20–0,49	0,50–0,69	0,70–0,89	0,90–1
Interpretacja	<i>bardzo trudne</i>	<i>trudne</i>	<i>umiarkowanie trudne</i>	<i>łatwe</i>	<i>bardzo łatwe</i>
ogółem					
Numer zadania/ czynności	–	1., 2., 3., 4., 7., 8., 10., 11., 12., 13d., 14b., 14c.	5., 6., 9., 13a., 13b., 13e., 13., 14a., 14.	13c., 14d., 14e.	–
liceum ogólnokształcące					
Numer zadania/ czynności	–	1., 2., 3., 4., 7., 8., 10., 11., 12., 13d., 14b., 14c.	5., 6., 9., 13a., 13b., 13e., 13., 14a., 14.	13c., 14d., 14e.	–

Zadania standardowego zestawu egzaminacyjnego z historii sztuki na poziomie rozszerzonym były dla zdających *trudne* lub *umiarkowanie trudne*. Pojawiły się jedynie 3 czynności *łatwe*.

Tabela 15. Wskaźniki łatwości zadań i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego na poziomie rozszerzonym dla zdających historię sztuki jako przedmiot obowiązkowy

Wartość wskaźnika	0–0,19	0,20–0,49	0,50–0,69	0,70–0,89	0,90–1
Interpretacja	<i>bardzo trudne</i>	<i>trudne</i>	<i>umiarkowanie trudne</i>	<i>łatwe</i>	<i>bardzo łatwe</i>
ogółem					
Numer zadania/ czynności	–	1., 2., 3., 7., 8., 11., 12., 13d., 14b., 14c.	4., 5., 6., 9., 10., 13b., 13e., 13., 14a., 14.	13a., 13c., 14d., 14e.	–
liceum ogólnokształcące					
Numer zadania/ czynności	–	1., 2., 3., 7., 8., 11., 12., 13d., 14b., 14c.	4., 5., 6., 9., 10., 13b., 13e., 13., 14a., 14.	13a., 13c., 14d., 14e.	–

Tabela 16. Wskaźniki łatwości zadań i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego na poziomie rozszerzonym dla zdających historię sztuki jako przedmiot dodatkowy

Wartość wskaźnika	0–0,19	0,20–0,49	0,50–0,69	0,70–0,89	0,90–1
Interpretacja	<i>bardzo trudne</i>	<i>trudne</i>	<i>umiarkowanie trudne</i>	<i>łatwe</i>	<i>bardzo łatwe</i>
ogółem					
Numer zadania/ czynności	–	1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 10., 11., 12., 13d., 13e., 14a., 14b., 14c., 14.	9., 13a., 13b., 13., 14d., 14e.	13c.	–
liceum ogólnokształcące					
Numer zadania/ czynności	–	1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 10., 11., 12., 13d., 13e., 14a., 14b., 14c., 14.	9., 13a., 13b., 13., 14d.	13c., 14e.	–

Analizując tabele 15. i 16., można stwierdzić, że zadania i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego z historii sztuki na poziomie rozszerzonym zdawanej jako przedmiot obowiązkowy były *umiarkowanie trudne*, natomiast dla zdających historię sztuki jako przedmiot dodatkowy – *trudne*.

Tabela 17. Wskaźniki łatwości poszczególnych standardów z historii sztuki na poziomie rozszerzonym

Standard	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Liceum ogólnokształcące
razem		
Wiadomości i rozumienie (I)	0,38	0,38
Korzystanie z informacji (II)	0,60	0,60
Tworzenie informacji (III)	0,51	0,52
przedmiot obowiązkowy		
Wiadomości i rozumienie (I)	0,45	0,44
Korzystanie z informacji (II)	0,65	0,65
Tworzenie informacji (III)	0,57	0,57
przedmiot dodatkowy		
Wiadomości i rozumienie (I)	0,29	0,29
Korzystanie z informacji (II)	0,52	0,54
Tworzenie informacji (III)	0,43	0,45

Sprawdzane umiejętności z historii sztuki na poziomie rozszerzonym zdawanej jako przedmiot obowiązkowy w obszarach standardów II oraz III okazały się *umiarkowanie trudne*, natomiast w obszarze standardu I – *trudne*. Dla zdających historię sztuki jako przedmiot dodatkowy obszary standardów I oraz III były *trudne*. Jedyne umiejętności z obszaru standardu II okazały się dla nich *umiarkowanie trudne*.

4.3. Zdawalność egzaminu

Aby zdać egzamin maturalny z historii sztuki na poziomie rozszerzonym, należało uzyskać co najmniej 30% punktów możliwych do zdobycia. Warunek ten spełniło 159 osób, tj. 92,44% zdających egzamin jako obowiązkowy na poziomie rozszerzonym po raz pierwszy. Wymaganej liczby punktów nie uzyskało 13 piszących (7,56%).

Tabela 18. Zdawalność egzaminu z historii sztuki na poziomie rozszerzonym (standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych)

Typ szkoły	Liczba zdających	Zdali	
		liczba	procent
Liceum ogólnokształcące	167	154	92,22
Liceum profilowane	5	5	100
Ogółem	172	159	92,44

Zdawalność egzaminu z historii sztuki na poziomie rozszerzonym powyżej 90% można uznać dla ogółu zdających za wysoką.

INFORMATYKA

1. WSTĘP

Maturzyści mogli zdawać egzamin z informatyki wyłącznie jako przedmiot dodatkowo wybrany, na poziomie rozszerzonym. Dla informatyki jako przedmiotu zdawanego dodatkowo nie określono progu zaliczenia, ale wynik egzaminu został zapisany na świadectwie dojrzałości w skali procentowej.

Egzamin trwał 240 minut i składał się z dwóch części. Część pierwsza trwała 90 minut i polegała na rozwiązywaniu zadań informatycznych bez użycia komputera, a część druga, trwająca 150 minut, polegała na rozwiązywaniu zadań praktycznych z wykorzystaniem komputera.

W czasie trwania części drugiej egzaminu zdający pracowali przy autonomicznych stanowiskach komputerowych i mogli korzystać z danych zapisanych na płycie CD podpisanej *DANE*, która była dołączona do każdego standardowego zestawu zadań egzaminacyjnych. Wszystkie stanowiska zdających wyposażone zostały w oprogramowanie, które zdający wybrał z listy ogłoszonej przez dyrektora Centralnej Komisji Egzaminacyjnej na stronie internetowej CKE.

Egzamin z informatyki odbył się 21 maja 2008 r.

Wskaźniki w niniejszym sprawozdaniu zostały obliczone dla wyników egzaminu tegorocznych absolwentów: liceów ogólnokształcących, liceów profilowanych i liceów uzupełniających oraz techników, rozwiązujących standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych.

2. OGÓLNA INFORMACJA O ZDAJĄCYCH

Do egzaminu maturalnego z informatyki w województwie śląskim przystąpiło 200 osób, w tym **187 zdających po raz pierwszy**. Wybieralność tego przedmiotu wyniosła w województwie śląskim 0,40%.

Tabela 1. Tegoroczni absolwenci wybierający egzamin z informatyki

Typ szkoły	Zadeklarowali przystąpienie do egzaminu	Nie zgłosili się na egzamin (otrzymali 0 punktów)	Przystąpili do egzaminu	Zdawali egzamin w wersji standardowej
Liceum ogólnokształcące	138	12	126	126
Liceum profilowane	17	6	11	11
Liceum uzupełniające	1	1	–	–
Technikum	50	–	50	50
Ogółem	206	19	187	187

3. OPIS STANDARDOWEGO ZESTAWU ZADAŃ EGZAMINACYJNYCH

Część pierwsza egzaminu – polegała na rozwiązaniu bez użycia komputera standardowego zestawu zadań egzaminacyjnych zawierającego 3 zadania; za ich rozwiązanie można było uzyskać maksymalnie 40% ogólnej liczby punktów z całego egzaminu (40 punktów).

Część druga egzaminu – polegała na rozwiązaniu przy użyciu komputera standardowego zestawu zadań egzaminacyjnych zawierającego 3 zadania; za ich rozwiązanie można było uzyskać maksymalnie 60% ogólnej liczby punktów z całego egzaminu (60 punktów).

4. WYNIKI EGZAMINU

Poniżej przedstawiono:

- zestawienia podstawowych wskaźników statystycznych wyników egzaminu, obliczonych dla tegorocznych absolwentów,
- rozkład wyników egzaminu,
- zestawienia wskaźników łatwości wszystkich zadań i czynności, obliczonych dla absolwentów poszczególnych typów szkół,
- zestawienia wskaźników łatwości zestawu zadań, obliczonych dla powiatów województwa śląskiego.

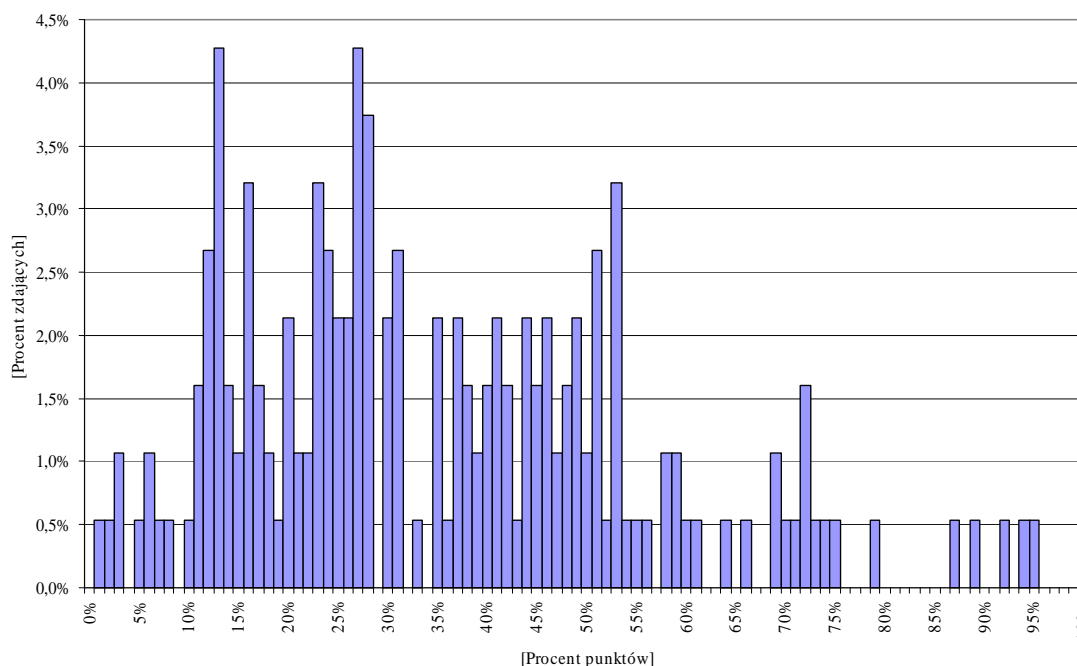
Zestawienie w tabeli 2. pozwala maturzyście porównać uzyskany przez niego wynik z osiągnięciami wszystkich zdających egzamin maturalny w kraju (zgodnie ze skalą staninową). Z karty wyników można odczytać, w której klasie (staninie) znajduje się wynik danego maturzysty, jaki procent zdających uzyskał wyższe/niższe wyniki.

Tabela 2. Karta wyników na skali staninowej egzaminu z informatyki

Klasa (stanin)	Teoretyczny procent zdających	Nazwa klasy	Wyniki na świadectwie wyznaczone dla kraju	Rzeczywisty procent zdających w województwie śląskim
1	4	najniższa	0–7	4,28
2	7	bardzo niska	8–13	9,63
3	12	niska	14–19	9,09
4	17	poniżej średniej	20–27	18,72
5	20	średnia	28–37	13,90
6	17	powyżej średniej	38–48	17,11
7	12	wysoka	49–63	14,44
8	7	bardzo wysoka	64–82	6,95
9	4	najwyższa	83–100	5,88

Jak wynika z tabeli 2., rzeczywisty procent zdających egzamin w przedziale wyników bardzo niskich i najniższych przeważa nad teoretycznie zakładanym procentem, co świadczy o tym, że znaczna liczba osób uzyskała wyniki bardzo niskie i najniższe. Warto jednak zwrócić uwagę na stanin 9., gdzie rzeczywisty procent zdających jest wyższy od zakładanego teoretycznie.

Wykres 1. Rozkład wyników zdających egzamin z informatyki



Wykres 1. przedstawiający rozkład wyników zdających egzamin z informatyki jest prawoskośny, przesunięty w stronę wyników niskich i bardzo niskich, co oznacza, że egzamin dla zdających był *trudny*. Rozkład jest dwumodalny – wartości 13% i 27% punktów możliwych do uzyskania otrzymało 4,28% przystępujących do egzaminu.

Tabela 3. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu z informatyki według typu szkoły (standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych)

Wskaźniki	Ogółem	Liceum ogólnokształcące	Liceum profilowane	Technikum
Liczba zdających	187	126	11	50
Wskaźnik łatwości zestawu (p)	0,37	0,43	0,14	0,30
Wynik najczęstszy (modalna–Mo)	13 i 27	28	12	16
Wynik środkowy (mediana–Me) ¹	31	40	12	24,5
Wynik średni (średnia arytmetyczna–M)	37,41	42,52	13,73	29,76
Odchylenie standardowe	22,90	23,45	12,67	17,40
Wynik najwyższy ²	100	100	46	71
Wynik najniższy ³	1	2	1	3

Standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych okazał się dla ogółu zdających *trudny*, a dla absolwentów liceów profilowanych – *bardzo trudny*. Wartość odchylenia standardowego świadczy o bardzo dużym zróżnicowaniu wyników wśród zdających z liceów ogólnokształcących. W grupie tej były także osoby, które mimo trudnego egzaminu uzyskały maksymalną liczbę punktów.

Tabela 4. Wyniki egzaminu z informatyki (standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych) w powiatach (dane statystyczne w punktach)⁴

Lp.	Powiat	Liczba zdających	Wskaźnik łatwości	Wynik najczęstszy (modalna –Mo)	Wynik środkowy (mediana –Me)	Wynik średni (średnia arytmetyczna –M)	Odchylenie standardowe
1.	Bielsko-Biała	17	0,44	53	43	43,53	29,62
2.	Bytom	11	0,33	46	33	32,73	17,68
3.	Chorzów	13	0,37	7	31	36,77	27,31
4.	Częstochowa	40	0,37	13	36	36,63	23,98
5.	Katowice	12	0,45	24	38,5	44,58	25,06
6.	Sosnowiec	19	0,30	25	25	29,68	17,94

Średnie wyniki w poszczególnych powiatach województwa wykazują zróżnicowanie od 29,68 do 44,58 punktu (średnia dla województwa wynosi **37,41** pkt.). Maksymalna liczba punktów możliwych do zdobycia na egzaminie wynosi 100 punktów.

Największe zróżnicowanie wyników zdających egzamin z informatyki wystąpiło w Bielsku-Białej, gdzie pojawiły się w przeważającej liczbie wyniki bardzo wysokie, ale były też wyniki bardzo niskie.

¹ Wartość mediany wskazuje, że co najmniej połowa zdających uzyskała 31 punktów lub więcej (98 osób – 52,41%) **na 100 możliwych do uzyskania**.

² Najwyższy wynik osiągnęło 6 zdających

³ Najniższy wynik uzyskał jeden zdający.

⁴ W tabeli podano wartości wskaźników tylko dla tych powiatów, w których informatykę zdawało co najmniej 10 osób.

Zamieszczone w tabeli 5. dane, dotyczące łatwości wszystkich zadań, pozwalają na ocenę poziomu opanowania umiejętności i stwierdzenie, które zadania/czynności były dla maturzystów *łatwe*, a które *trudne*, oraz porównanie wskaźników łatwości w różnych typach szkół.

Tabela 5. Wskaźnik łatwości poszczególnych zadań i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego z informatyki

Numer zadania /czynności	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Wskaźnik łatwości wg typu szkoły		
		liceum ogólnokształcące	liceum profilowane ⁵	technikum
1a.	0,72	0,77	0,45	0,65
1b.	0,31	0,39	0,00	0,20
1c.	0,21	0,24	0,00	0,17
1.	0,32	0,37	0,06	0,25
2a.	0,67	0,77	0,18	0,53
2b.	0,48	0,57	0,05	0,33
2c.	0,23	0,29	0,05	0,12
2d.	0,38	0,46	0,10	0,25
2.	0,44	0,52	0,10	0,30
3a.	0,52	0,57	0,27	0,44
3b.	0,67	0,74	0,55	0,54
3c.	0,72	0,71	0,55	0,76
3d.	0,72	0,76	0,27	0,70
3e.	0,67	0,73	0,27	0,60
3f.	0,90	0,90	0,64	0,96
3g.	0,59	0,65	0,18	0,54
3h.	0,68	0,69	0,27	0,74
3i.	0,49	0,44	0,09	0,68
3j.	0,70	0,72	0,64	0,64
3k.	0,80	0,78	0,73	0,86
3l.	0,28	0,28	0,27	0,28
3.	0,64	0,66	0,39	0,65
4a.	0,34	0,37	0,18	0,31
4b.	0,63	0,66	0,16	0,67
4.	0,40	0,43	0,18	0,38
5a.	0,34	0,41	0,01	0,23
5b.	0,12	0,15	0,00	0,08
5.	0,20	0,24	0,00	0,14
6a.	0,34	0,43	0,27	0,10
6b.	0,52	0,59	0,24	0,40
6c.	0,32	0,36	0,18	0,24
6d.	0,38	0,49	0,09	0,17
6e.	0,38	0,49	0,09	0,17
6.	0,38	0,47	0,17	0,22

⁵ W liceum profilowanym do egzaminu przystąpiło tylko 11 osób.

Tabela 6. Wskaźniki łatwości zadań i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego z informatyki

Wartość wskaźnika	0–0,19	0,20–0,49	0,50–0,69	0,70–0,89	0,90–1
Interpretacja	<i>bardzo trudne</i>	<i>trudne</i>	<i>umiarkowanie trudne</i>	<i>łatwe</i>	<i>bardzo łatwe</i>
ogółem					
Numer zadania/ czynności	5b.	1b., 1c., 1., 2b., 2c., 2d., 2., 3i., 3l., 4a., 4., 5a., 5., 6a., 6c., 6d., 6e., 6.	2a., 3a., 3b., 3e., 3g., 3h., 3., 4b., 6b.	1a., 3c., 3d., 3j., 3k.	3f.
liceum ogólnokształcące					
Numer zadania/ czynności	5b.,	1b., 1c., 1., 2c., 2d., 3i., 3l., 4a., 4., 5a., 5., 6a., 6c., 6d., 6e., 6.	2b., 2., 3a., 3g., 3h., 3., 4b., 6b.	1a., 2a., 3b., 3c., 3d., 3e., 3j., 3k.	3f.
liceum profilowane					
Numer zadania/ czynności	1b., 1c., 1., 2a., 2b., 2c., 2d., 2., 3g., 3i., 4a., 4b., 4., 5a., 5b., 5., 6c., 6d., 6e., 6.	1a., 3a., 3d., 3e., 3h., 3l., 3., 6a., 6b.	3b., 3c., 3f., 3j.	3k.	–
technikum					
Numer zadania/ czynności	1c., 2c., 5b., 5., 6a., 6d., 6e.	1b., 1., 2b., 2d., 2., 3a., 3l., 4a., 4., 5a., 6b., 6c., 6.	1a., 2a., 3b., 3e., 3g., 3i., 3j., 3., 4b.	3c., 3d., 3h., 3k.	3f.

Analizując tabelę 6., można zauważyć, że zadania i czynności w standardowym zestawie egzaminacyjnym były dla zdających *trudne*. Tylko czynność 3f okazała się *bardzo łatwa*, choć nie dla wszystkich abiturientów (dla abiturientów liceum profilowanego okazała się *umiarkowanie trudna*). Największe trudności absolwentom wszystkich typów szkół sprawiła czynność 5b.

Tabela 7. Wskaźniki łatwości poszczególnych standardów z informatyki

Standard	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Wskaźnik łatwości wg typu szkoły		
		liceum ogólnokształcące	liceum profilowane	technikum
Wiadomości i rozumienie (I)	0,51	0,54	0,24	0,48
Korzystanie z informacji (II)	0,43	0,50	0,13	0,32
Tworzenie informacji (III)	0,30	0,35	0,10	0,22

Umiejętności z obszaru standardu III okazały się dla ogółu zdających *trudne*, natomiast dla absolwentów liceów profilowanych były *bardzo trudne*. Abiturienti wszystkich typów szkół najlepiej radzili sobie z umiejętnościami i wiadomościami z obszaru standardu I, na co mogła wpłynąć spora liczba łatwych czynności w zadaniu 3., wymagających jedynie posiadania wiadomości i ich rozumienia.

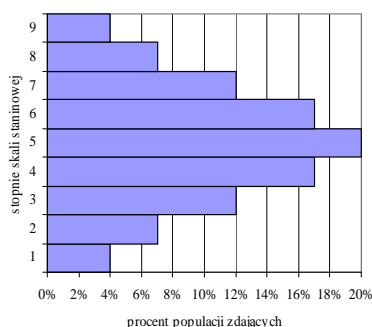
SŁOWNIK TERMINÓW

Wskaźnik łatwości zestawu zadań — stosunek liczby punktów uzyskanych za rozwiązanie zadań przez wszystkich piszących dany egzamin do maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania za zadania. To liczba z przedziału 0–1. Przedstawiana jest także w postaci procentowej, np. wskaźnik łatwości 0,75 można interpretować: „zdaający uzyskali 75% punktów możliwych do zdobycia”.

Wskaźnik łatwości zadania (p) — stosunek liczby punktów uzyskanych za rozwiązanie danego zadania przez wszystkich piszących dany egzamin do maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania za to zadanie.

Wartość wskaźnika	0–0,19	0,20–0,49	0,50–0,69	0,70–0,79	0,80–0,89	0,90–1
Interpretacja	<i>bardzo trudne</i>	<i>trudne</i>	<i>umiarkowanie trudne</i>	<i>łatwe</i>		<i>bardzo łatwe</i>

Skala staninowa — otrzymuje się ją poprzez dokonanie podziału uporządkowanych rosnąco surowych wyników na dziewięć ponumerowanych przedziałów. Pierwszy przedział to 4% populacji uczniów z wynikiem **najniższym**, drugi – 7% uczniów z wynikiem **bardzo niskim**, trzeci – 12% z wynikiem **niskim**, czwarty – 17% z wynikiem **niżej średnim**, piąty – 20% zdających z wynikiem **średnim**, szósty – 17% z wynikiem **wyżej średnim**, siódmy – 12% z wynikiem **wysokim**, ósmy – 7% z wynikiem **bardzo wysokim**, dziewiąty – 4% z wynikiem **najwyższym**. W tak skonstruowanej skali wynik średni dla populacji piszących znajduje się w 5. staninie. Pozycja wyniku na skali staninowej zależy od tego, jak napisali dany egzamin wszyscy przystępujący do niego absolwenci. Zastosowanie powyższej skali pozwala w dłuższym przedziale czasowym (np. kilku lat) porównywać wyniki uczniów i szkół, niezależnie od trudności zestawu egzaminacyjnego.



Stopień skali staninowej	Nazwa stanina
9	najwyższy
8	bardzo wysoki
7	wysoki
6	wyżej średniego
5	średni
4	niżej średniego
3	niski
2	bardzo niski
1	najniższy

Średnia arytmetyczna (M) — suma wszystkich uzyskanych wyników podzielona przez ich liczbę.

Mediana (Me)	—	wynik środkowy wybrany z wyników uporządkowanych rosnąco, dzieli zdających na dwie równe grupy.
Modalna (Mo)	—	najczęściej powtarzająca się wartość.
Odchylenie standardowe	—	miara rozrzutu wyniku w stosunku do średniej – mierzona w punktach. Wysoka wartość informuje o bardzo zróżnicowanym poziomie uczniów.
Rozkład zbiorowości ze względu na zmienną	—	przyporządkowanie wartościom zmiennej liczebności bądź częstości ich występowania w badanej zbiorowości.