

Egzamin maturalny 2011

w województwie śląskim

Historia sztuki

Opracowanie statystyczne wyników

Jaworzno, sierpień 2011

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP _____	4
2. INFORMACJE O ZDAJĄCYCH EGZAMIN _____	4
3. POZIOM PODSTAWOWY _____	6
3.1. Informacje o zdających _____	6
3.2. Wyniki egzaminu _____	6
4. POZIOM ROZSZERZONY _____	15
4.1. Informacje o zdających _____	15
4.2. Wyniki egzaminu _____	15
SŁOWNIK TERMINÓW _____	23

1. WSTĘP

Historia sztuki była zdawana przez maturzystów jako egzamin z przedmiotu dodatkowego w części pisemnej na poziomie podstawowym lub rozszerzonym.

Egzamin z historii sztuki został przeprowadzony 9 maja 2011 r.

Wskaźniki statystyczne w niniejszym opracowaniu zostały obliczone dla wyników maturzystów przystępujących po raz pierwszy do egzaminu, piszących w maju 2011 standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych.

2. INFORMACJE O ZDAJĄCYCH EGZAMIN

Do egzaminu maturalnego z historii sztuki w województwie śląskim przystąpiło **406** maturzystów zdających po raz pierwszy egzamin maturalny.

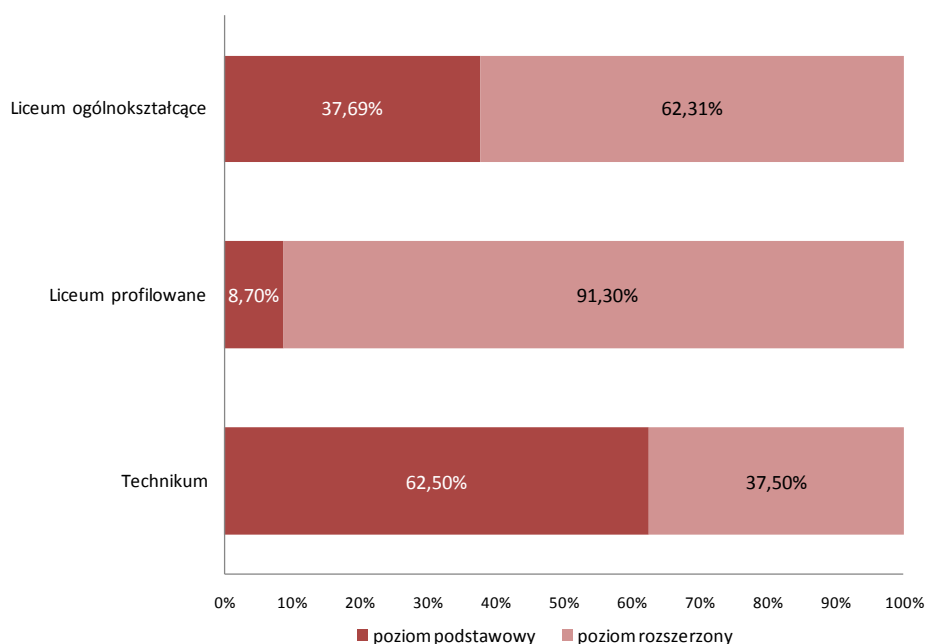
Tabela 1. Przystępujący do egzaminu maturalnego 2011 z historii sztuki w województwie śląskim

Poziom	Kobiety	Mężczyźni	Razem
Podstawowy	111	26	137
Rozszerzony	226	43	269
Ogółem	337	69	406

Tabela 2. Zdający egzamin z historii sztuki z podziałem na typ szkoły

Typ szkoły	Poziom podstawowy	Poziom rozszerzony	Razem
Liceum ogólnokształcące	121	200	321
Liceum profilowane	6	63	69
Technikum	10	6	16
Ogółem	137	269	406

66,26% maturzystów wybrało poziom rozszerzony egzaminu maturalnego z historii sztuki.



Wykres 1. Absolwenci poszczególnych typów szkół a wybrany poziom egzaminu z historii sztuki

Poziom rozszerzony egzaminu z historii sztuki był zdecydowanie popularniejszy od podstawowego wśród absolwentów liceów ogólnokształcących i profilowanych. Niewielu z absolwentów techników zdecydowało się na ten przedmiot dodatkowy i więcej z nich wybrało poziom podstawowy egzaminu.

3. POZIOM PODSTAWOWY

3.1. Informacje o zdających

Egzamin na poziomie podstawowym wybrało **137** maturzystów zdających egzamin po raz pierwszy w szkołach ponadgimnazjalnych w województwie śląskim.

Tabela 3. Piszący arkusz standardowy z historii sztuki na poziomie podstawowym w typach szkół

Zdający	Liceum ogólnokształcące	Liceum profilowane	Technikum
Kobiety	103	4	4
Mężczyźni	18	2	6
Ogółem	121	6	10

3.2. Wyniki egzaminu

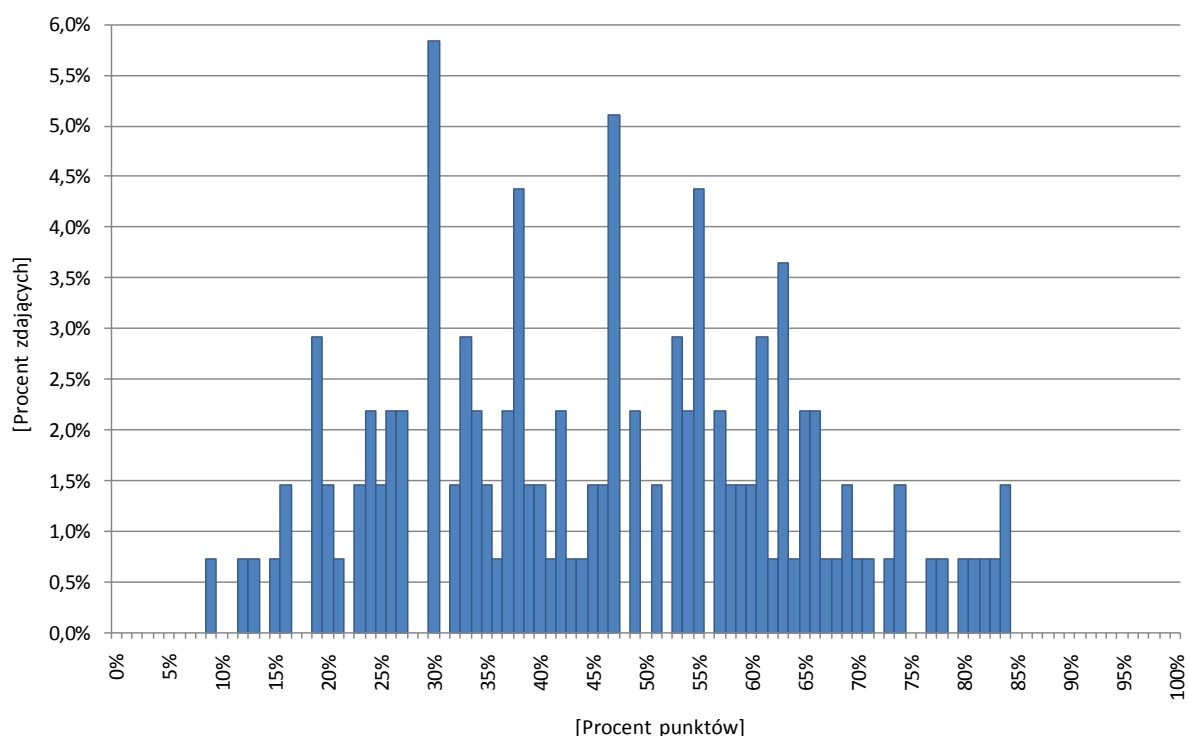
Zestawienie w tabeli 4. pozwala porównać uzyskane wyniki z osiągnięciami wszystkich zdających egzamin maturalny w kraju (zgodnie ze skalą staninową) w tegorocznej sesji egzaminacyjnej. Z karty wyników można odczytać, w której klasie (staninie) znajduje się wynik danego maturzysty oraz jaki procent zdających uzyskał taki sam wynik lub wyniki wyższe/niższe.

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

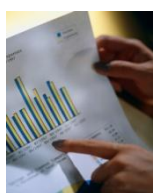
Klasa (stanin)	Teoretyczny procent zdających	Nazwa klasy	Wyniki na świadectwie wyznaczone dla kraju	Rzeczywisty procent zdających w województwie śląskim
1	4	najniższa	0–15	2,92
2	7	bardzo niska	16–21	6,57
3	12	niska	22–29	9,49
4	17	poniżej średniej	30–37	16,79
5	20	średnia	38–49	21,90
6	17	powyżej średniej	50–58	14,60
7	12	wysoka	59–68	16,79
8	7	bardzo wysoka	69–79	6,57
9	4	najwyższa	80–100	4,38



Rzeczywisty procent wyników zdających w województwie jest niższy od teoretycznego w staninach 1., 3. i 6., co wskazuje na mniejszy niż oczekiwano procent zdających, którzy uzyskali wyniki najniższe, niskie i powyżej średniej. Procent zdających, którzy uzyskali wyniki bardzo niskie, poniżej średniej, bardzo wysokie i najwyższe, jest zbliżony do zakładanego (klasy 2., 4., 8. i 9.). W staninach 5. i 7. rzeczywisty procent zdających jest wyższy, co pokazuje większy odsetek od oczekiwanego osób uzyskujących wyniki średnie i wysokie.



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



Rozkład wyników uzyskanych przez zdających egzamin z historii sztuki na poziomie podstawowym jest bardzo nieregularny (mała liczba zdających). Wynikiem dominującym jest 30% punktów – uzyskało go 5,84% zdających. Żaden ze zdających nie osiągnął wyniku wyższego niż 84% punktów, nikt też nie uzyskał wyniku poniżej 9%.

Tabela 5. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu z historii sztuki na poziomie podstawowym

Wskaźniki	Wartość	Uzyskało	
		liczba	procent
Wynik najczęstszy (modalna – Mo)	30	8	5,84
Wynik środkowy (mediana – Me)	46	70*	51,09
Wynik średni (średnia arytmetyczna – M)	45,92		
Odchylenie standardowe	18,12		
Wynik najwyższy	84	2	1,46
Wynik najniższy	9	1	0,73

*Uzyskało 46 punktów lub więcej.



Liczba punktów możliwych do uzyskania to 100. **Wskaźnik łatwości** zestawu zadań na poziomie podstawowym wyniósł **0,46**, co oznacza, że zestaw zadań był *trudny*.

Wartość odchylenia standardowego świadczy o dużym zróżnicowaniu wyników zdających. Wynik najczęściej uzyskiwany jest niższy od wyniku średniego. Wynik środkowy jest zbliżony do średniego – wyniki powyżej średniej wojewódzkiej uzyskała ponad połowa zdających.

W liceum profilowanym do egzaminu na poziomie podstawowym przystąpiło tylko 6 osób, dlatego w tabelach z podstawowymi wskaźnikami statystycznymi oraz wskaźnikiem łatwości zadań, czynności oraz standardów nie podano danych statystycznych dla tego typu szkoły.

Tabela 6. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu z historii sztuki na poziomie podstawowym z podziałem na typ szkoły

Wskaźniki	Typ szkoły	
	liceum ogólnokształcące	technikum
Liczba zdających	121	10
Wskaźnik łatwości zestawu	0,48	0,51
Wynik najczęstszy	30	19
Wynik środkowy	47	25,5
Wynik średni	47,67	25,30
Odchylenie standardowe	17,91	8,81
Wynik najwyższy	84	38
Wynik najniższy	12	9

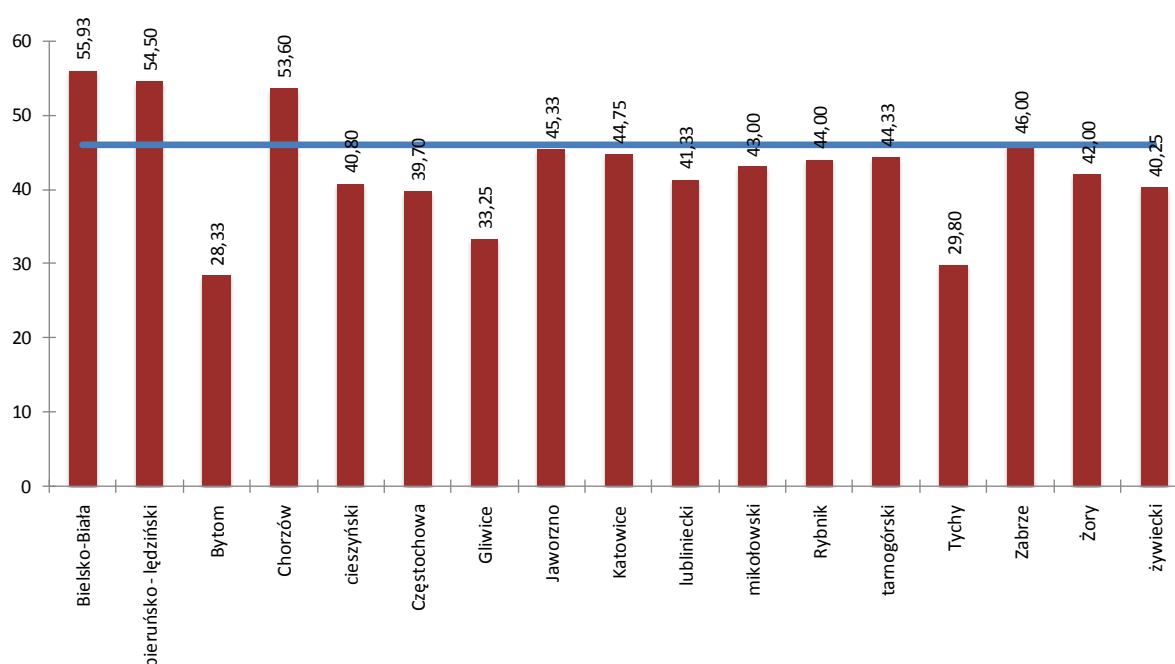


Standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych z historii sztuki na poziomie podstawowym okazał się *umiarkowanie trudny* dla absolwentów techników, a *trudny* dla absolwentów liceów ogólnokształcących.

Zdecydowanie bardziej zróżnicowane wyniki wystąpiły w liceach ogólnokształcących. Maturzyści tego typu szkoły uzyskali najwyższe z osiągniętych wyników na tym poziomie, a także średnią wyższą od jej wartości obliczonej dla województwa.

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	45	0,56	47	60	55,93	15,99
2.	cieszyński	10	0,41	51	41,5	40,80	17,54
3.	Częstochowa	23	0,40	30	38	39,70	16,42

Uwaga! Na wykresie zamieszczono też średnie dla powiatów, gdzie liczba zdających wyniosła poniżej 10 osób (należy o tym pamiętać porównując średnie wyniki), z wyjątkiem powiatów, gdzie zdawało po jednej osobie (powiat będziński, Mysłowice, Sosnowiec, powiat wodzisławski)¹.



Wykres 3. Wyniki średnie z historii sztuki na poziomie podstawowym w powiatach województwa śląskiego

¹ Liczebność dla powiatów, w których egzamin na poziomie podstawowy zdawało od 2–9 osób:

bieruńsko-lędziński	2	mikołowski	3
Bytom	3	Rybnik	3
Chorzów	5	tarnogórski	6
Gliwice	4	Tychy	5
Jaworzno	3	Zabrze	4
Katowice	8	Żory	2
lubliniecki	3	żywiecki	4



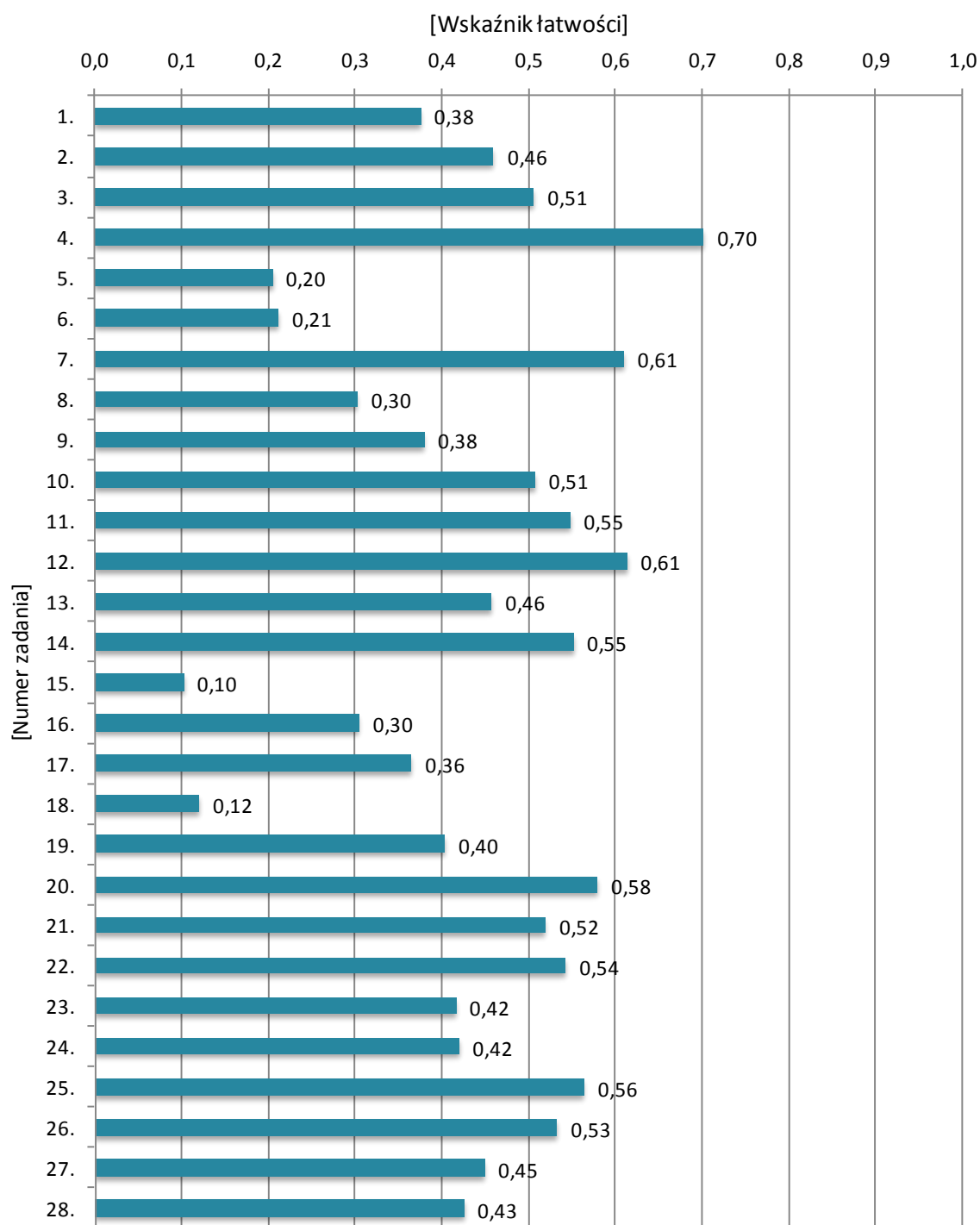
Średnie wyniki na poziomie podstawowym przyjęły wartości od 28,33 w Bytomiu (egzamin zdawały tu tylko 3 osoby) do 55,93 punktu w Bielsku-Białej, gdzie egzamin zdawało najwięcej osób.

Zamieszczone w tabelach 8. i 9. oraz na wykresie 4. dane, dotyczące łatwości zadań i czynności arkusza standardowego, pozwalają na ocenę poziomu opanowania poszczególnych umiejętności i stwierdzenie, które zadania lub czynności były dla maturzystów łatwe, a które trudne, a także porównanie wartości wskaźników łatwości w różnych typach szkół.

Tabela 8. Wskaźniki łatwości poszczególnych zadań i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego z historii sztuki na poziomie podstawowym z podziałem na typ szkoły

Numer zadania/ czynności	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Wskaźnik łatwości według typu szkoły	
		liceum ogólnokształcące	technikum
1.	0,38	0,39	0,19
2.	0,46	0,48	0,20
3.	0,51	0,52	0,23
4a.	0,90	0,90	0,90
4b.	0,69	0,70	0,60
4c.	0,58	0,60	0,35
4d.	0,76	0,78	0,52
4	0,70	0,72	0,50
5.	0,20	0,22	0,05
6.	0,21	0,24	0,00
7.	0,61	0,62	0,50
8.	0,30	0,33	0,00
9.	0,38	0,41	0,00
10.	0,51	0,54	0,35
11.	0,55	0,56	0,20
12.	0,61	0,62	0,40
13a.	0,15	0,15	0,00
13b.	0,67	0,67	0,58
13c.	0,27	0,29	0,15
13.	0,46	0,46	0,35
14.	0,55	0,59	0,10
15.	0,10	0,10	0,03
16.	0,30	0,34	0,00
17.	0,36	0,37	0,30
18.	0,12	0,13	0,00
19.	0,40	0,42	0,23

Numer zadania/ czynności	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Wskaźnik łatwości według typu szkoły	
		liceum ogólnokształcące	technikum
20.	0,58	0,62	0,07
21a.	0,58	0,59	0,45
21b.	0,49	0,49	0,40
21c.	0,50	0,50	0,40
21.	0,52	0,53	0,42
22.	0,54	0,54	0,53
23.	0,42	0,43	0,10
24.	0,42	0,44	0,25
25.	0,56	0,59	0,30
26.	0,53	0,57	0,30
27.	0,45	0,48	0,18
28.	0,43	0,44	0,15



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań zestawu standardowego z historii sztuki na poziomie podstawowym dla ogółu zdających

W tabeli 9. poszczególne zadania i czynności zostały zgrupowane według wartości wskaźnika łatwości. Pozwala to na interpretację danego wskaźnika, czyli wnioskowanie o poziomie opanowania przez absolwentów danego typu szkoły poszczególnych umiejętności i wiadomości sprawdzanych w zadaniach zestawu egzaminacyjnego.

Tabela 9. Interpretacja wskaźników łatwości zadań i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego z historii sztuki na poziomie podstawowym

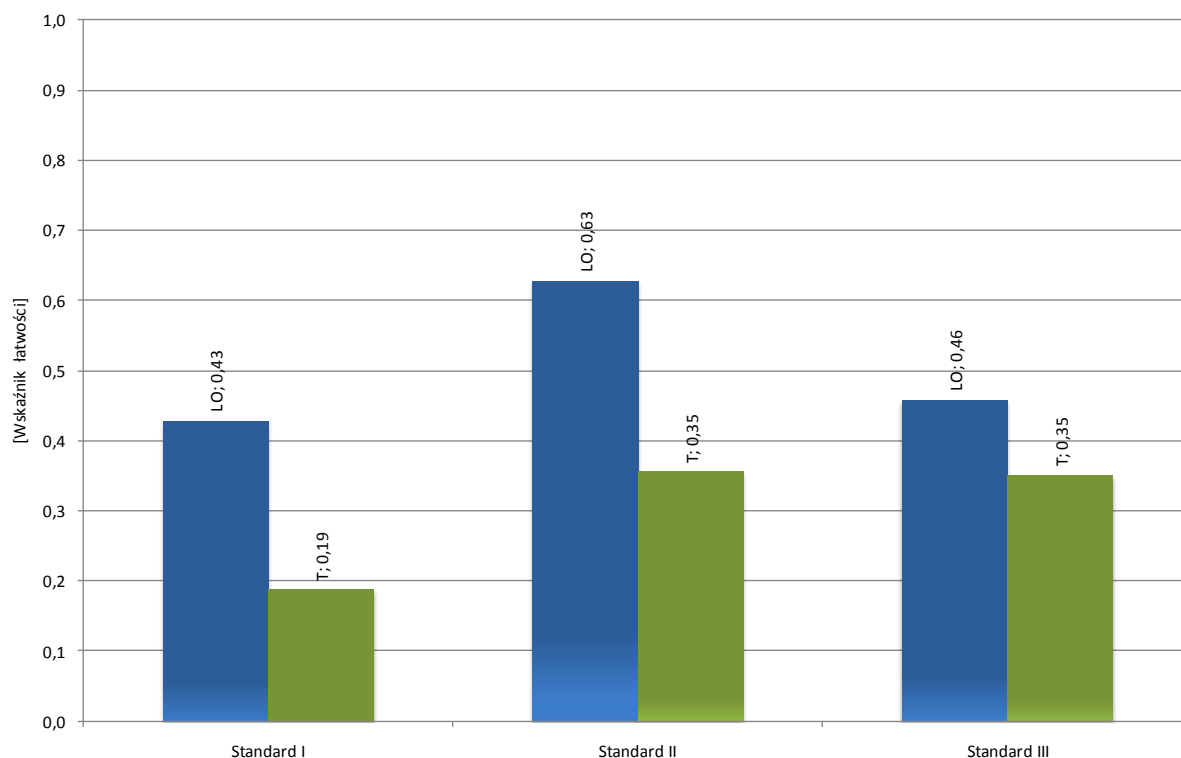
Interpretacja wskaźników łatwości zadań i czynności				
0–0,19	0,20–0,49	0,50–0,69	0,70–0,89	0,90–1
<i>bardzo trudne</i>	<i>trudne</i>	<i>umiarkowanie trudne</i>	<i>łatwe</i>	<i>bardzo łatwe</i>
ogółem				
13a., 15., 18.	1., 2., 5., 6., 8., 9., 13c., 13., 16., 17., 19., 21b., 23., 24., 27., 28.	3., 4b., 4c., 7., 10., 11., 12., 13b., 14., 20., 21a., 21c., 21., 22., 25., 26.	4d., 4.	4a.
liceum ogólnokształcące				
13a., 15., 18.	1., 2., 5., 6., 8., 9., 13c., 13., 16., 17., 19., 21b., 23., 24., 27., 28.	3., 4c., 7., 10., 11., 12., 13b., 14., 20., 21a., 21c., 21., 22., 25., 26.	4b., 4d., 4.	4a.
technikum				
1., 5., 6., 8., 9., 13a., 13c., 14., 15., 16., 18., 20., 23., 27., 28.	2., 3., 4c., 10., 11., 12., 13., 17., 19., 21a., 21b., 21c., 21., 24., 25., 26.	4b., 4d., 4., 7., 13b., 22.		4a.



Najtrudniejsze zadania 15. i 18. sprawiły najwięcej problemów absolwentom techników – żaden z nich nie rozwiązał zadania 18. Najłatwiejsze zadanie zestawu (zadanie 4.) było dla zdających z techników *umiarkowanie trudne*.

Tabela 10. Wskaźniki łatwości poszczególnych standardów z historii sztuki na poziomie podstawowym z podziałem na typ szkoły

Standard	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Wskaźnik łatwości według typu szkoły	
		liceum ogólnokształcące	technikum
Standard I	0,41	0,43	0,19
Standard II	0,60	0,63	0,35
Standard III	0,45	0,46	0,35



Wykres 5. Wskaźnik łatwości standardów z historii sztuki na poziomie podstawowym w typach szkół



Rozwiązanie zadań sprawdzających wiadomości i umiejętności ze standardu I i III było *trudne* dla absolwentów liceów ogólnokształcących. Standard I był *bardzo trudny* dla techników. Standard II sprawił najmniej problemów zdającym z liceów ogólnokształcących (*umiarkowanie trudny*), dla pozostałych maturzystów był *trudny*.

4. POZIOM ROZSZERZONY

4.1. Informacje o zdających

Egzamin na poziomie rozszerzonym wybrało **269** maturzystów zdających egzamin po raz pierwszy w szkołach ponadgimnazjalnych w województwie śląskim.

Tabela 11. Piszący arkusz standardowy z historii sztuki na poziomie rozszerzonym w typach szkół

Zdający	Liceum ogólnokształcące	Liceum profilowane	Technikum
Kobiety	173	51	2
Mężczyźni	27	12	4
Ogółem	200	63	6

4.2. Wyniki egzaminu

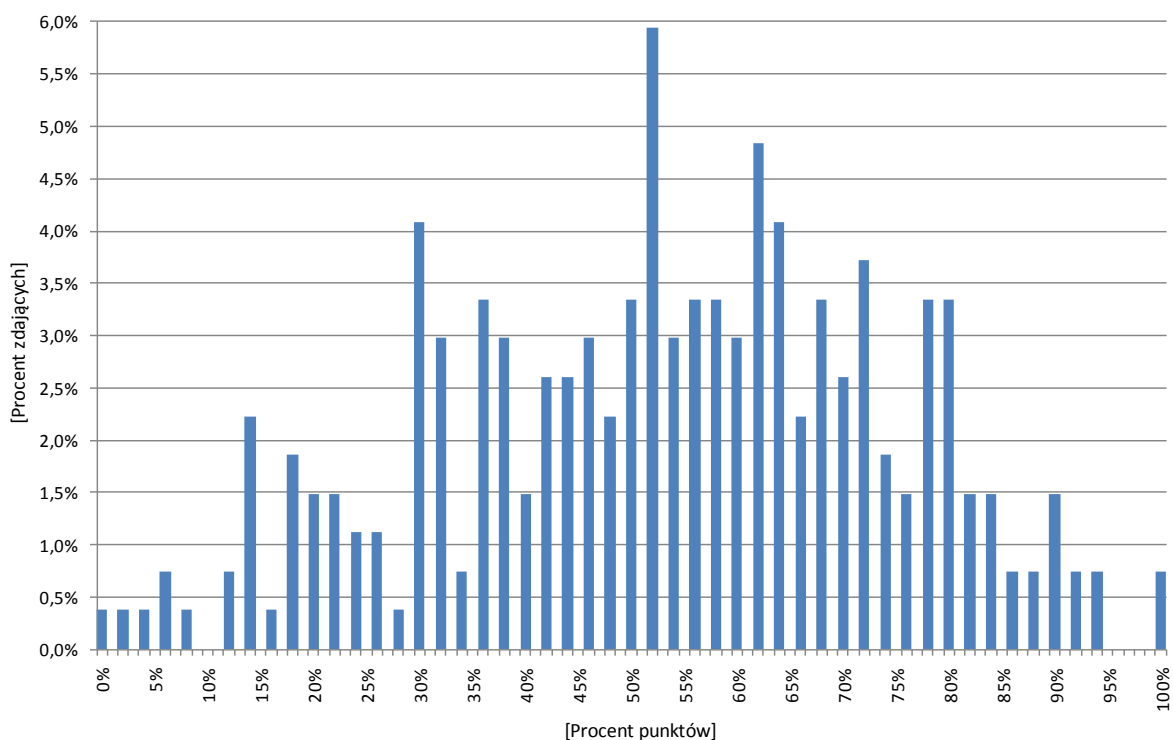
Zestawienie w tabeli 12. pozwala porównać uzyskane wyniki z osiągnięciami wszystkich zdających egzamin maturalny w kraju (zgodnie ze skalą staninową) w tegorocznej sesji egzaminacyjnej. Z karty wyników można odczytać, w której klasie (staninie) znajduje się wynik danego maturzysty oraz jaki procent zdających uzyskał taki sam wynik lub wyniki wyższe/nizsze.

Tabela 12. 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
1	4	najniższa	0–12	2,97
2	7	bardzo niska	13–24	8,55
3	12	niska	25–34	9,29
4	17	poniżej średniej	35–46	15,99
5	20	średnia	47–58	21,19
6	17	powyżej średniej	59–72	23,79
7	12	wysoka	73–82	11,52
8	7	bardzo wysoka	83–92	5,20
9	4	najwyższa	93–100	1,49



W staninach 2., 5. i 6. rzeczywisty procent zdających jest wyższy niż oczekiwany, co wskazuje, że większy odsetek zdających niż zakładano osiągnął wyniki bardzo niskie, średnie i powyżej średniej. Mniejszy niż zakładany teoretycznie procent zdających osiągnął wyniki w staninach 1., 3., 4., 8. i 9., czyli wyniki najniższe, niskie, poniżej średniej, bardzo wysokie i najwyższe. Odsetek zdających, którzy uzyskali wyniki wysokie, jest zbliżony do oczekiwanego.



Wykres 6. Rozkład wyników zdających egzamin z historii sztuki na poziomie rozszerzonym



Rozkład wyników uzyskanych przez zdających egzamin z historii sztuki na poziomie rozszerzonym jest bardzo nieregularny, do czego przyczyniła się mała liczba zdających ten egzamin. Wśród wyników zdających notujemy i wynik 0 punktów, i wyniki 100% punktów.

Tabela 13. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu z historii sztuki na poziomie rozszerzonym

Wskaźniki	Wartość		Uzyskało	
	w procentach	w punktach	liczba	procent
Wynik najczęstszy (modalna – Mo)	52	26	16	5,95
Wynik środkowy (mediana – Me)	54	27	139*	51,67
Wynik średni (średnia arytmetyczna – M)	53,06	26,53		
Odchylenie standardowe	–	10,64		
Wynik najwyższy	100	50	2	0,74
Wynik najniższy	0	0	1	0,37

*Uzyskało 27 punktów lub więcej.



Liczba punktów możliwych do uzyskania to 50. **Wskaźnik łatwości** zestawu zadań na poziomie rozszerzonym wyniósł **0,53**, co wskazuje, że egzamin był *umiarkowanie trudny*.

Wynikiem uzyskiwanym najczęściej było 52% punktów (uzyskało go 16 osób).

W technikum do egzaminu na poziomie rozszerzonym przystąpiło tylko 6 osób, dlatego w tabelach z podstawowymi wskaźnikami statystycznymi oraz wskaźnikiem łatwości zadań, czynności oraz standardów nie podano danych statystycznych dla tego typu szkoły.

Tabela 14. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu z historii sztuki na poziomie rozszerzonym z podziałem na typ szkoły

Wskaźniki	Typ szkoły			
	liceum ogólnokształcące		liceum profilowane	
Liczba zdających	200		63	
Wskaźnik łatwości zestawu	0,56		0,47	
Wartość w:	%	pkt	%	pkt
Wynik najczęstszy	52	26	30	15
Wynik środkowy	58	29	46	23
Wynik średni	56	27,87	47	23,32
Odchylenie standardowe	–	10,54	–	10,04
Wynik najwyższy	100	50	90	45
Wynik najniższy	0	0	6	3



Dla absolwentów liceów ogólnokształcących egzamin z historii sztuki na poziomie rozszerzonym był *umiarkowanie trudny*, dla liceów profilowanych – *trudny*.

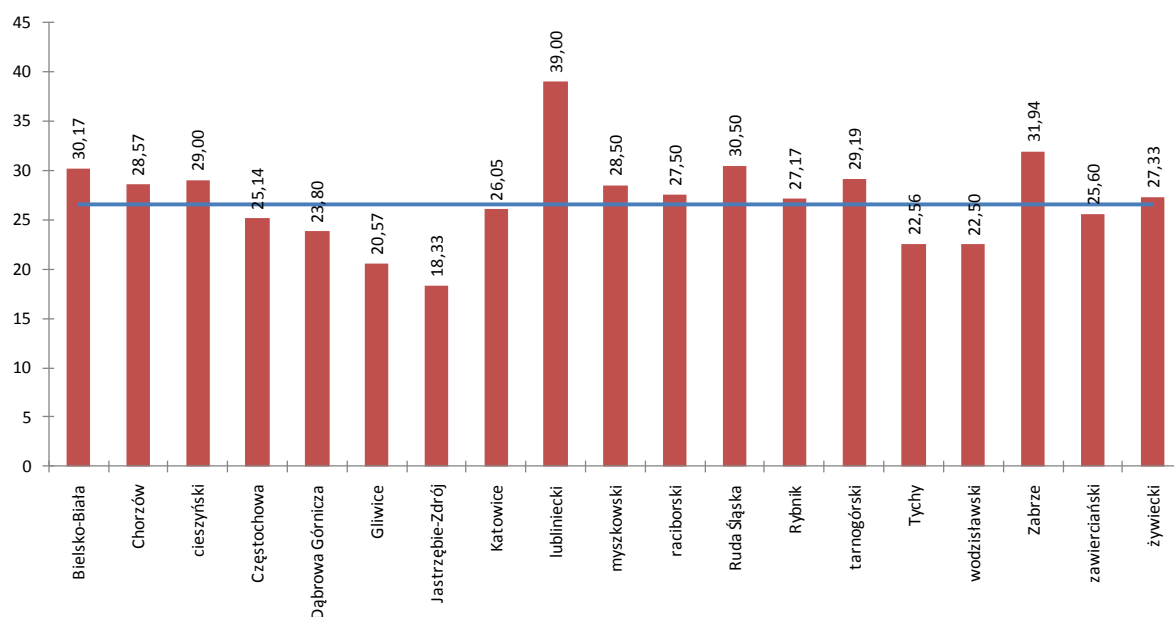
Wynik maksymalny osiągnęli abiturienti z liceów ogólnokształcących – także wśród tych maturzystów znalazła się osoba, która uzyskała wynik 0 punktów.

Tabela 15. Wyniki egzaminu z historii sztuki na poziomie rozszerzonym w powiatach województwa śląskiego (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.	Bielsko-Biała	41	0,60	35	31	30,17	10,44
2.	Chorzów	7	–	–	–	28,57	–
3.	cieszyński	2	–	–	–	29,00	–
4.	Częstochowa	78	0,50	15	25	25,14	9,93
5.	Dąbrowa Górnicza	10	0,48	6	26	23,80	10,36
6.	Gliwice	21	0,41	7	18	20,57	10,28
7.	Jastrzębie-Zdrój	3	–	–	–	18,33	–
8.	Katowice	22	0,52	26	27,5	26,05	10,69
9.	lubliniecki	2	–	–	–	39,00	–
10.	myszkowski	2	–	–	–	28,50	–
11.	raciborski	2	–	–	–	27,50	–
12.	Ruda Śląska	2	–	–	–	30,50	–
13.	Rybnik	6	–	–	–	27,17	–
14.	tarnogórski	16	0,58	16	29,5	29,19	11,17
15.	Tychy	9	–	–	–	22,56	–
16.	wodzisławski	2	–	–	–	22,50	–
17.	Zabrze	17	0,64	23	33	31,94	7,37
18.	zawierciański	5	–	–	–	25,60	–
19.	żywiecki	15	0,55	16	34	27,33	13,02

Pozioma linia na wykresie 7. obrazuje wartość wyniku średniego dla województwa śląskiego, która wyniosła **26,53** punktu.

Uwaga! W tabeli i na wykresie zamieszczono średnie dla powiatów, gdzie liczba zdających wyniosła poniżej 10 osób (należy o tym pamiętać porównując średnie wyniki), z wyjątkiem powiatów, gdzie do egzaminu przystąpiła jedna osoba (bielski, gliwicki, Jaworzno, mikołowski, pszczyński, Sosnowiec, Żory).



Wykres 7. Wyniki średnie egzaminu z historii sztuki na poziomie rozszerzonym w powiatach województwa śląskiego

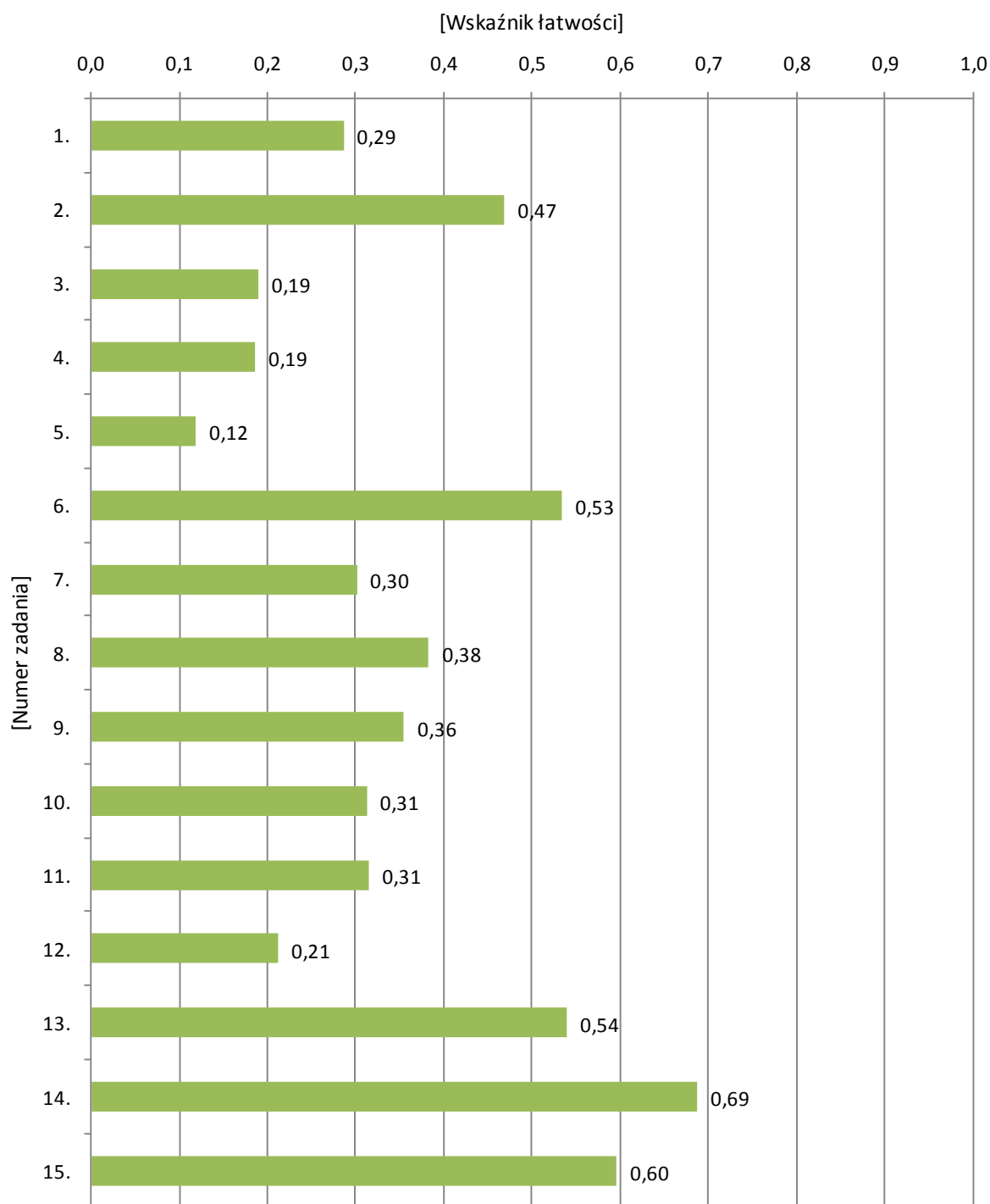


Średnie wyniki na poziomie rozszerzonym w poszczególnych powiatach województwa śląskiego przyjęły wartości od 18,33 w Jastrzębiu-Zdroju (tylko 3 zdających) do 39 punktów w powiecie lublinieckim (tylko 2 maturzystów).

Zamieszczone w tabelach 16. i 17. oraz na wykresie 8. dane, dotyczące łatwości zadań i czynności arkusza standardowego, pozwalają na ocenę poziomu opanowania umiejętności i stwierdzenie, które zadania/czynności były dla maturzystów łatwe, a które trudne, a także porównanie wartości wskaźników łatwości w różnych typach szkół.

Tabela 16. Wskaźniki łatwości poszczególnych zadań i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego z historii sztuki na poziomie rozszerzonym z podziałem na typ szkoły

Numer zadania/ czynności	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Wskaźnik łatwości według typu szkoły	
		liceum ogólnokształcące	liceum profilowane
1.	0,29	0,32	0,21
2.	0,47	0,53	0,30
3.	0,19	0,23	0,10
4.	0,19	0,22	0,11
5.	0,12	0,14	0,06
6.	0,53	0,57	0,44
7.	0,30	0,34	0,20
8.	0,38	0,43	0,27
9.	0,36	0,40	0,24
10.	0,31	0,32	0,33
11.	0,31	0,36	0,20
12.	0,21	0,25	0,13
13.	0,54	0,54	0,57
14a.	0,75	0,78	0,69
14b.	0,65	0,67	0,58
14c.	0,76	0,77	0,76
14d.	0,62	0,63	0,61
14e.	0,56	0,61	0,45
14.	0,69	0,71	0,64
15.1.	0,57	0,58	0,52
15.2.	0,57	0,61	0,51
15.3.	0,54	0,56	0,48
15.4.	0,63	0,67	0,57
15.5.	0,82	0,88	0,68
15.	0,60	0,63	0,53



Wykres 8. Wskaźnik łatwości zadań zestawu standardowego z historii sztuki na poziomie rozszerzonym dla ogółu zdających

W tabeli 17. poszczególne zadania i czynności zostały zgrupowane według wartości wskaźnika łatwości. Pozwala to na interpretację danego wskaźnika, czyli wnioskowanie o poziomie opanowania przez absolwentów danego typu szkoły poszczególnych umiejętności i wiadomości sprawdzanych w zadaniach zestawu egzaminacyjnego.

Tabela 17. Interpretacja wskaźników łatwości zadań i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego z historii sztuki na poziomie rozszerzonym

Interpretacja wskaźników łatwości zadań i czynności				
0–0,19	0,20–0,49	0,50–0,69	0,70–0,89	0,90–1
<i>bardzo trudne</i>	<i>trudne</i>	<i>umiarkowanie trudne</i>	<i>łatwe</i>	<i>bardzo łatwe</i>
ogółem				
3., 4., 5.	1., 2., 7., 8., 9., 10., 11., 12.	6., 13., 14b., 14d., 14e., 14., 15.1., 15.2., 15.3., 15.4., 15.	14a., 14c., 15.5.	
liceum ogólnokształcące				
5.	1., 3., 4., 7., 8., 9., 10., 11., 12.	2., 6., 13., 14b., 14d., 14e., 15.1., 15.2., 15.3., 15.4., 15.	14a., 14c., 14., 15.5.	
liceum profilowane				
3., 4., 5., 12.	1., 2., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 14e., 15.3.	13., 14a., 14b., 14d., 14., 15.1., 15.2., 15.4., 15.5., 15.	14c.	

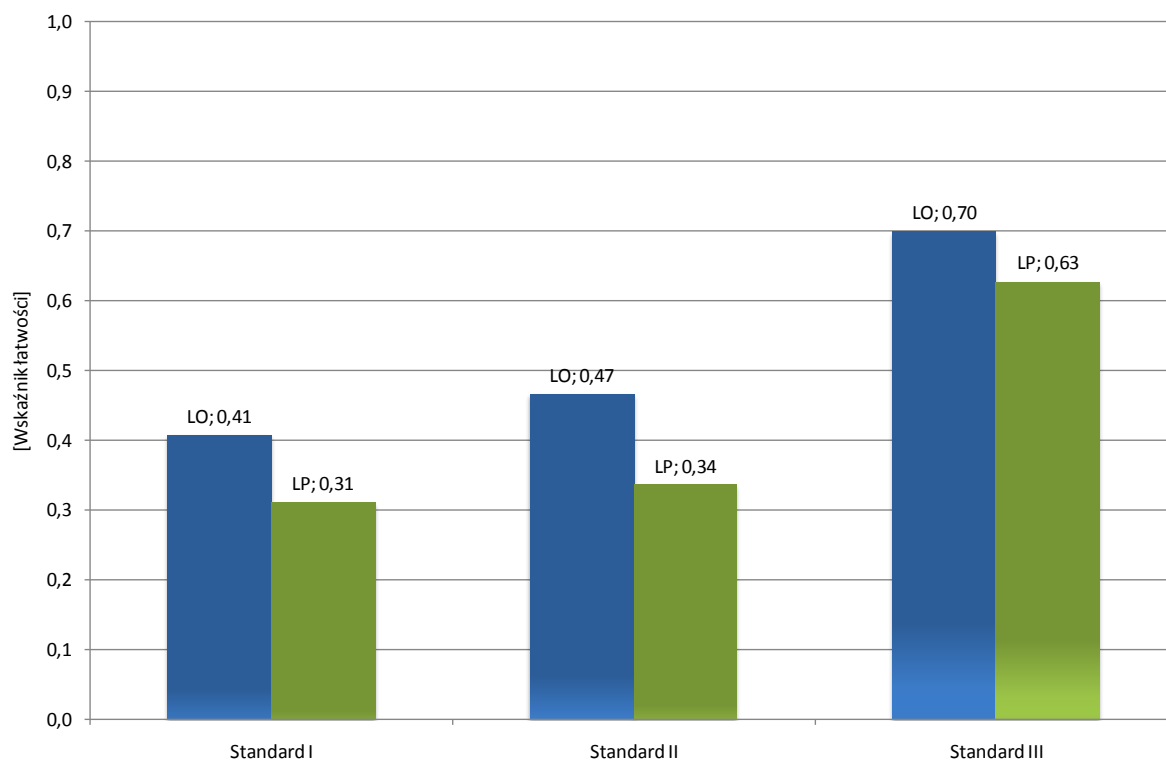


Zadanie 5. – najtrudniejsze zadanie zestawu – było *bardzo trudne* dla wszystkich zdających, a zwłaszcza dla absolwentów liceów profilowanych.

Zadaniem, które sprawiło zdającym najmniej problemów było zadanie 14. – *łatwe* dla absolwentów liceów ogólnokształcących i *umiarkowanie trudne* dla zdających z liceów profilowanych.

Tabela 18. Wskaźniki łatwości poszczególnych standardów z historii sztuki na poziomie rozszerzonym z podziałem na typ szkoły

Standard	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Wskaźnik łatwości według typu szkoły	
		liceum ogólnokształcące	liceum profilowane
Standard I	0,38	0,41	0,31
Standard II	0,43	0,47	0,34
Standard III	0,68	0,70	0,63



Wykres 9. Wskaźnik łatwości standardów z historii sztuki na poziomie rozszerzonym w typach szkół



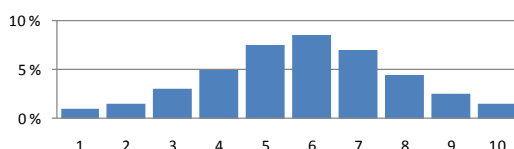
Rozwiązanie zadań sprawdzających opanowanie standardu I okazało się najtrudniejsze – *trudne* dla wszystkich zdających. Standard II był *trudny* dla wszystkich.

Najmniej problemów sprawił standard III – *umiarkowanie trudny* dla absolwentów liceów profilowanych i *łatwy* dla absolwentów liceów ogólnokształcących.

SŁOWNIK TERMINÓW

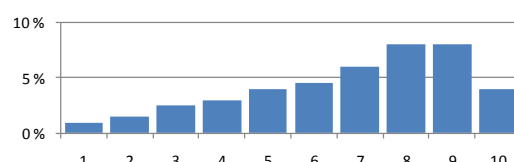
Frakcja opuszczeń	—	stosunek liczby uczniów, którzy opuścili zadanie (pozostawili je bez odpowiedzi) przez liczbę wszystkich uczniów rozwiązujących dany zestaw zadań.
Mediana (Me)	—	wynik środkowy wybrany z wyników uporządkowanych rosnąco, dzieli zdających na dwie równe grupy.
Modalna (Mo)	—	najczęściej powtarzająca się wartość.
Odchylenie standardowe	—	miara rozrzutu wyniku w stosunku do średniej – mierzona w punktach. Wysoka wartość informuje o bardzo zróżnicowanym poziomie zdających.
Rozkład zbiorowości ze względu na zmienną	—	przyporządkowanie wartościom zmiennej liczebności bądź częstości ich występowania w badanej zbiorowości. Rozkład wyników egzaminu to przedstawienie surowych wyników danej populacji zdających na wykresie kolumnowym, gdzie na osi poziomej umieszcza się wynik (w punktach lub procentach), a na osi pionowej – procent (lub liczbę) osób, które uzyskały dany wynik.

Rozkład normalny



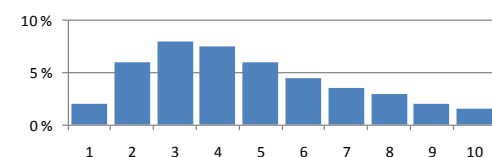
To wykres symetryczny – wartości średniej, mediany i dominanty pokrywają się. Rozkład normalny lub zbliżony do normalnego może oznaczać, że w zestawie znalazły się zadania rozwiązywane przez zdających o zróżnicowanym stopniu wiedzy i umiejętności.

Rozkład lewoskośny



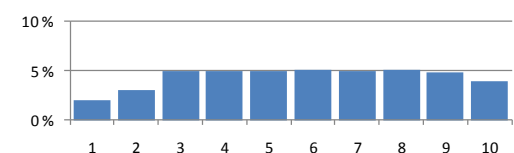
Wykres jest przesunięty w prawo, w kierunku wyników wysokich. Rozkład ujemnie skośny może oznaczać, że zestaw zadań był łatwy, zdający osiągnęli wyniki wysokie. Wartość dominanty jest większa od średniej.

Rozkład prawoskośny



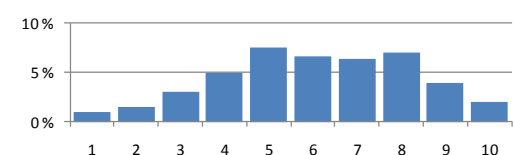
Wykres jest przesunięty w lewo, w kierunku wyników niskich. Rozkład dodatnio skośny może oznaczać, że zestaw zadań był trudny, zdający osiągnęli częściej wyniki niskie. Wartość dominanty jest mniejsza od średniej.

Rozkład spłaszczony



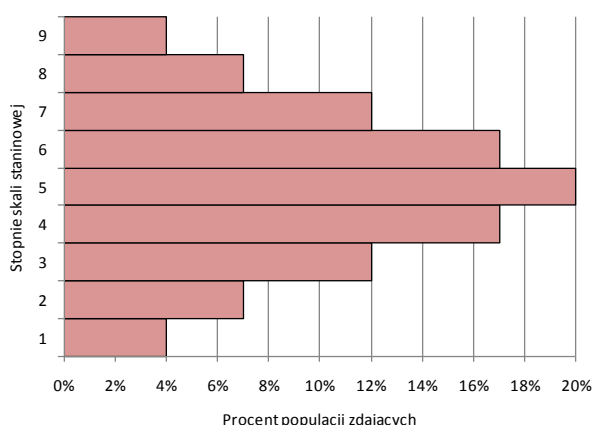
Może oznaczać, że zestaw zadań był umiarkowanie trudny i dobrze różnicujący (duże odchylenie standardowe).

Rozkład dwumodalny



Wykres ma dwie wartości modalne (istnieją dwie tak samo liczne grupy uczniów o różnych poziomach osiągnięć), co może wynikać z obecności w zestawie zadania (zadań) silnie różnicujących grupę zdających.

Skala staninowa — otrzymuje się ją poprzez dokonanie podziału uporządkowanych rosnąco surowych wyników na dziewięć ponumerowanych przedziałów. Pierwszy przedział to 4% populacji zdających z wynikiem **najniższym**, drugi – 7% zdających 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 maturzystów 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.

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: „zdający 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	0,70–0,89	0,90–1
Interpretacja	<i>bardzo trudne</i>	<i>trudne</i>	<i>umiarkowanie trudne</i>	<i>łatwe</i>	<i>bardzo łatwe</i>

Zdawalność egzaminu — procent maturzystów, którzy zdobyli co najmniej 30% punktów możliwych do uzyskania z egzaminu z przedmiotu obowiązkowego w części ustnej lub pisemnej.

Zdawalność egzaminu maturalnego — procent maturzystów, którzy otrzymali świadectwo dojrzałości, czyli spełnili warunek: w części ustnej i części pisemnej z każdego przedmiotu obowiązkowego otrzymali co najmniej 30% punktów możliwych do uzyskania z egzaminu z danego przedmiotu.