

Egzamin maturalny 2013

w województwie śląskim

Historia sztuki

Opracowanie statystyczne wyników

Jaworzno, sierpień 2013

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	17
4.1. Informacje o zdających	17
4.2. Wyniki egzaminu	17
SŁOWNIK TERMINÓW	29

1. WSTĘP

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

Egzamin z historii sztuki został przeprowadzony 22 maja 2013 r.

Wskaźniki statystyczne w niniejszym opracowaniu zostały obliczone dla wyników maturzystów przystępujących po raz pierwszy do egzaminu, piszących w maju 2013 standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych.

2. INFORMACJE O ZDAJĄCYCH EGZAMIN

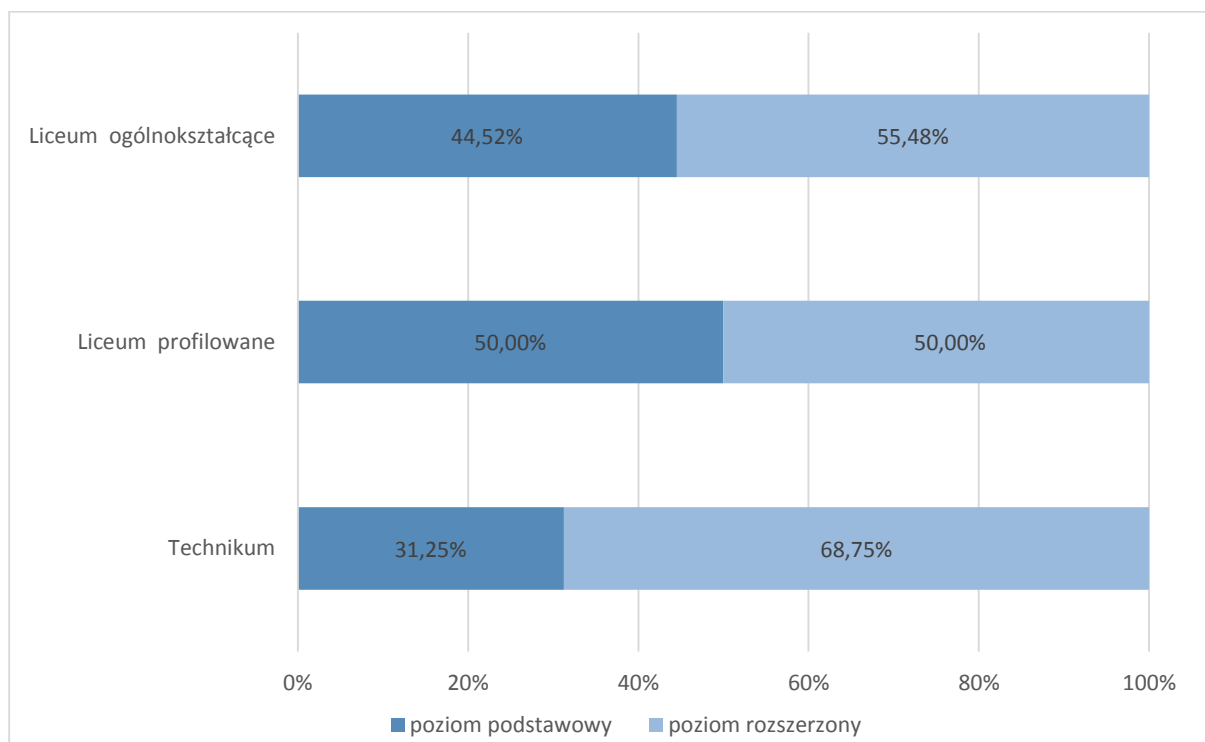
Do egzaminu maturalnego z historii sztuki w województwie śląskim przystąpiło **331** maturzystów zdających po raz pierwszy egzamin maturalny.

Tabela 1. Przystępujący do egzaminu maturalnego 2013 z historii sztuki w województwie śląskim

Poziom	Kobiety	Mężczyźni	Razem
Podstawowy	129	18	147
Rozszerzony	153	31	184
Ogółem	282	49	331

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

Typ szkoły	Poziom podstawowy	Poziom rozszerzony	Razem
Liceum ogólnokształcące	126	157	283
Liceum profilowane	16	16	32
Technikum	5	11	16
Ogółem	147	184	331



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

55,59% maturzystów wybrało poziom rozszerzony egzaminu maturalnego z historii sztuki.

Poziom rozszerzony egzaminu był popularniejszy od podstawowego, zarówno w liceach ogólnokształcących, jak i technikach (najmniejsza liczba wybierających ten przedmiot). W liceum profilowanym taka sama liczba maturzystów wybrała poziom podstawowy i rozszerzony.

3. POZIOM PODSTAWOWY

3.1. Informacje o zdających

Egzamin na poziomie podstawowym wybrało **147** 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	109	16	4
Mężczyźni	17	0	1
Ogółem	126	16	5

3.2. Wyniki egzaminu

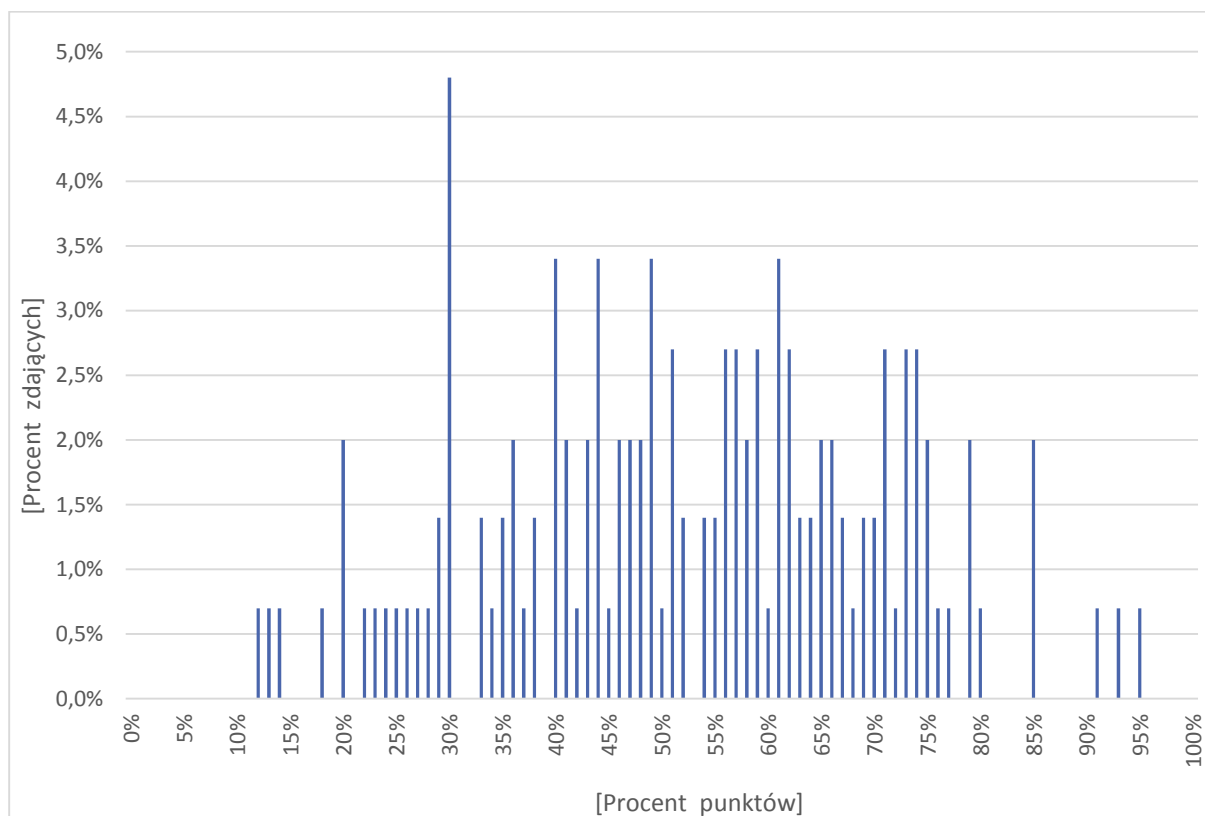
Zestawienie w tabeli 4. pozwala porównać uzyskane wyniki z osiągnięciami wszystkich zdających egzamin maturalny w kraju (zgodnie ze skalą staninową) w tegorocznej sesji egzaminacyjnej. Z karty wyników można odczytać, w której klasie (staninie) znajduje się wynik danego maturzysty oraz jaki procent zdających 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	0–17	2,04
2	7	bardzo niska	18–24	4,76
3	12	niska	25–31	8,84
4	17	poniżej średniej	32–40	10,88
5	20	średnia	41–51	21,77
6	17	powyżej średniej	52–61	18,37
7	12	wysoka	62–71	17,01
8	7	bardzo wysoka	72–80	12,24
9	4	najwyższa	81–100	4,08

Rzeczywisty procent maturzystów w województwie jest niższy od teoretycznego w staninach od 1. do 4., co wskazuje na mniejszy niż oczekiwano procent zdających, którzy uzyskali wyniki od najniższych do poniżej średnich. Odsetek osób z wynikami najwyższymi jest zbliżony zakładanego.

W staninach od 5. do 8. rzeczywisty odsetek maturzystów jest wyższy, a zatem większy od oczekiwanego procent osób osiągnął wyniki od średnich do bardzo wysokich.



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 z powodu małej liczby osób, które przystąpiły do egzaminu.

Żaden ze zdających nie osiągnął wyniku wyższego niż 95% punktów, nikt też nie uzyskał wyniku poniżej 12% punktów.

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

Wskaźniki	Wartość	Uzyskało	
		liczba	procent
Wynik najczęstszy (modalna – Mo)	30	7	4,76
Wynik środkowy (mediana – Me)	54	74*	50,34
Wynik średni (średnia arytmetyczna – M)	52,58		
Odchylenie standardowe	18,12		
Wynik najwyższy	95	1	0,68
Wynik najniższy	12	1	0,68

*Uzyskało 54 punkty lub więcej.

Liczba punktów możliwych do uzyskania to 100. **Wskaźnik łatwości** zestawu zadań na poziomie podstawowym wyniósł **0,53**, co oznacza, że zestaw zadań był *umiarkowanie trudny*.

Wynik najczęstszy jest dużo niższy od wyniku średniego, wynik środkowy jest natomiast wyższy do średniego. Wyniki powyżej średniej wojewódzkiej uzyskało 50,34% maturzystów.

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

Wskaźniki	Typ szkoły		
	liceum ogólnokształcące	liceum profilowane	technikum
Liczba zdających	126	16	5
Wskaźnik łatwości zestawu	0,52	0,60	0,40
Wynik najczęstszy	30	85	18
Wynik środkowy	51,5	60,5	36
Wynik średni	52,10	60,44	39,60
Odchylenie standardowe	17,98	16,65	19,46
Wynik najwyższy	95	85	70
Wynik najniższy	12	29	18

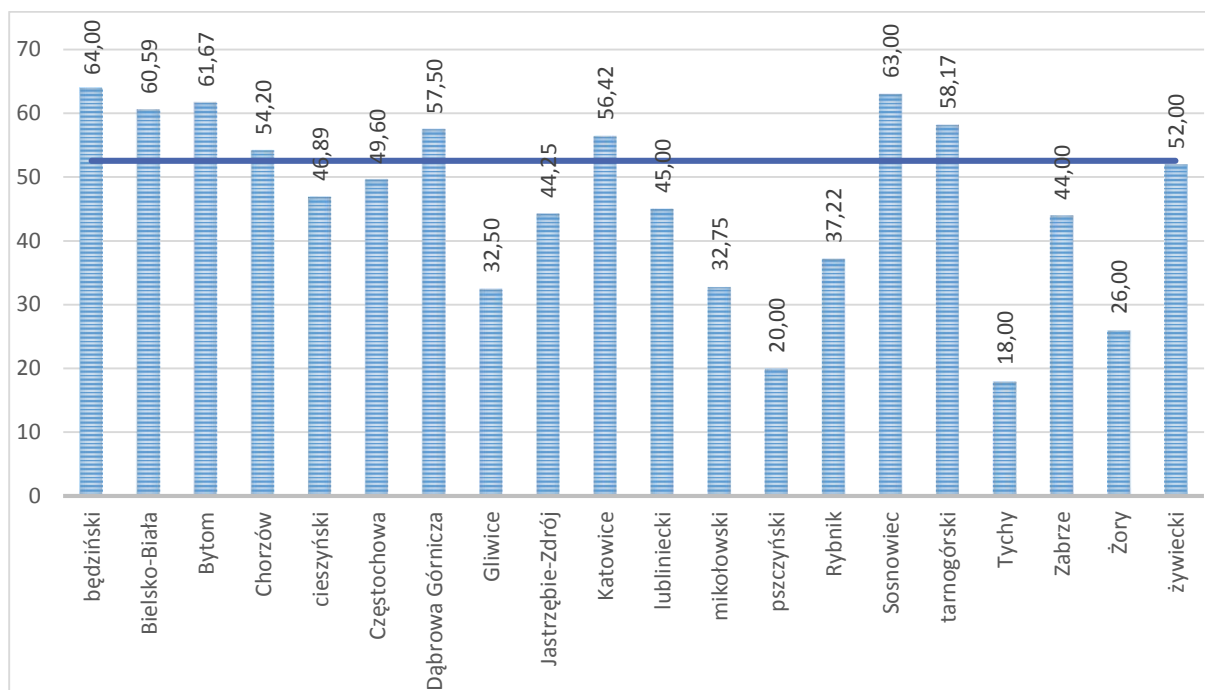
Zestaw zadań egzaminacyjnych z historii sztuki na poziomie podstawowym okazał się *umiarkowanie trudny* dla absolwentów liceów ogólnokształcących oraz liceów profilowanych, a dla zdających z technikum – *trudny*.

Najbardziej zróżnicowane wyniki wystąpiły w technikum. Maturzyści z liceów profilowanych uzyskali najwyższą średnią wyników – dużo wyższą od jej wartości obliczonej dla ogółu zdających w województwie.

Tabela 7. Wyniki egzaminu z historii sztuki na poziomie podstawowym w powiatach województwa śląskiego
(dane statystyczne w punktach/procentach)

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	1	0,64	64	64	64,00	–
2.	Bielsko-Biała	39	0,61	62	61	60,59	14,16
3.	Bytom	3	0,62	52	59	61,67	11,24
4.	Chorzów	5	0,54	48	51	54,20	7,76
5.	cieszyński	9	0,47	30	44	46,89	14,77
6.	Częstochowa	10	0,50	13	49,5	49,60	24,90
7.	Dąbrowa Górnicza	6	0,58	29	58	57,50	15,74
8.	Gliwice	2	0,33	29	32,5	32,50	4,95
9.	Jastrzębie-Zdrój	4	0,44	27	40	44,25	18,52
10.	Katowice	19	0,56	49	55	56,42	14,36
11.	lubliniecki	5	0,45	30	43	45,00	17,26
12.	mikołowski	4	0,33	23	34	32,75	7,80
13.	pszczyński	1	0,20	20	20	20,00	–
14.	Rybnik	9	0,37	40	40	37,22	15,80
15.	Sosnowiec	3	0,63	33	77	63,00	26,00
16.	tarnogórski	18	0,58	30	58,5	58,17	17,25
17.	Tychy	1	0,18	18	18	18,00	–
18.	Zabrze	1	0,44	44	44	44,00	–
19.	Żory	4	0,26	12	24	26,00	13,66
20.	żywiecki	3	0,52	67	67	52,00	25,98

Pozioma linia na wykresie 3. obrazuje wartość wyniku średniego dla województwa śląskiego, która wyniosła **52,58** punktu.



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

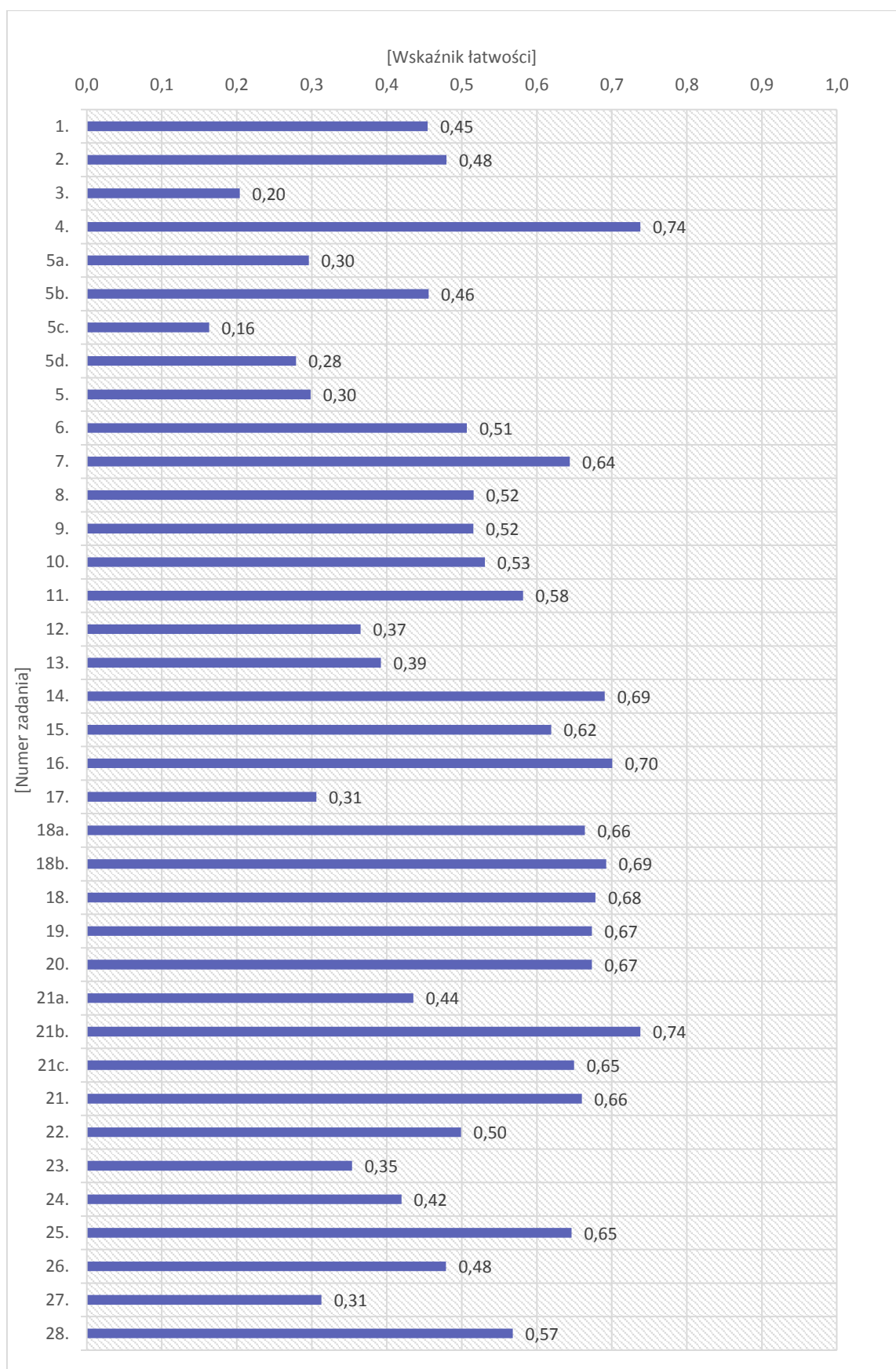
Egzamin z historii sztuki na poziomie podstawowym zdawano w 20 powiatach województwa – tylko w 4 miastach przystąpiło do niego co najmniej 10 osób. Średnie wyniki na tym poziomie przyjęły wartości od 18 punktów w Tychach do 64 punktów w powiecie będzińskim – w obu przypadkach egzamin w powiecie zdawała jedna osoba. Wyniki średnie wyższe od średniej obliczonej dla województwa osiągnięto w 8 powiatach.

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. Nie zamieszczono danych dotyczących łatwości zadań, czynności i standardów dla 5 absolwentów technikum.

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	liceum profilowane
1.	0,45	0,45	0,51
2.	0,48	0,48	0,59
3.	0,20	0,19	0,33
4.	0,74	0,74	0,75
5a.	0,30	0,28	0,41
5b.	0,46	0,43	0,69
5c.	0,16	0,16	0,25
5d.	0,28	0,27	0,34
5.	0,30	0,28	0,42
6.	0,51	0,50	0,63
7.	0,64	0,63	0,85
8.	0,52	0,50	0,66
9.	0,52	0,50	0,63
10.	0,53	0,54	0,56
11.	0,58	0,58	0,56
12.	0,37	0,35	0,50
13.	0,39	0,38	0,44
14.	0,69	0,67	0,88
15.	0,62	0,62	0,53
16.	0,70	0,72	0,56
17.	0,31	0,32	0,25
18a.	0,66	0,67	0,69
18b.	0,69	0,68	0,83

Numer zadania/ czynności	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Wskaźnik łatwości według typu szkoły	
		liceum ogólnokształcące	liceum profilowane
18.	0,68	0,68	0,76
19.	0,67	0,68	0,69
20.	0,67	0,68	0,58
21a.	0,44	0,44	0,44
21b.	0,74	0,73	0,78
21c.	0,65	0,65	0,75
21.	0,66	0,66	0,71
22.	0,50	0,49	0,56
23.	0,35	0,37	0,38
24.	0,42	0,39	0,71
25.	0,65	0,65	0,69
26.	0,48	0,46	0,70
27.	0,31	0,31	0,31
28.	0,57	0,58	0,50



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.

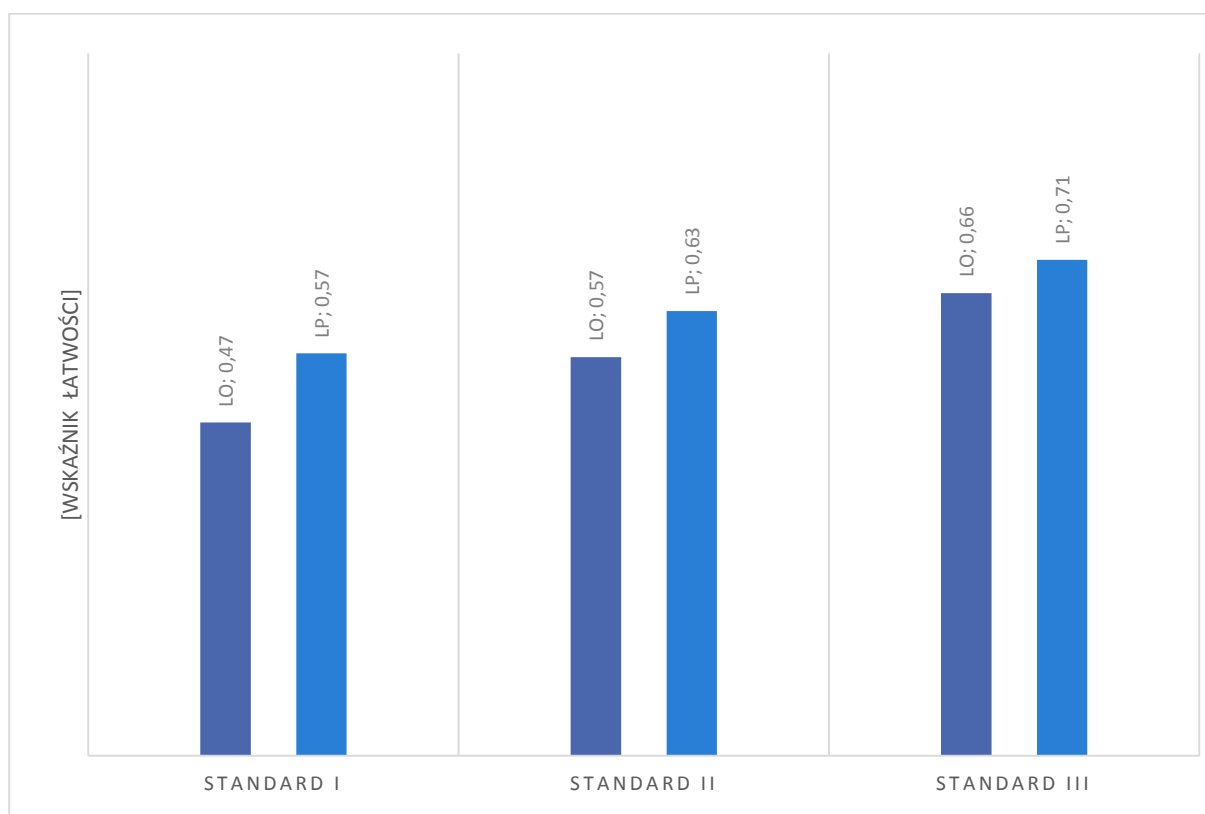
Tabela 9. Interpretacja wskaźników łatwości zadań i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego z historii sztuki na poziomie podstawowym

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				
5c.	1., 2., 3., 5a., 5b., 5d., 5., 12., 13., 17., 21a., 23., 24., 26., 27.	6., 7., 8., 9., 10., 11., 14., 15., 18a., 18b., 18., 19., 20., 21c., 21., 22., 25., 28.	4., 16., 21b.	
liceum ogólnokształcące				
3., 5c.	1., 2., 5a., 5b., 5d., 5., 12., 13., 17., 21a., 22., 23., 24., 26., 27.	6., 7., 8., 9., 10., 11., 14., 15., 18a., 18b., 18., 19., 20., 21c., 21., 25., 28.	4., 16., 21b.	
liceum profilowane				
	3., 5a., 5c., 5d., 5., 13., 17., 21a., 23., 27.	1., 2., 5b., 6., 8., 9., 10., 11., 12., 15., 16., 18a., 19., 20., 22., 25., 28.	4., 7., 14., 18b., 18., 21b., 21c., 21., 24., 26.	

Najtrudniejsze zadanie (3.) sprawiło nieco mniej problemów absolwentom liceów profilowanych. Najłatwiejsze zadanie zestawu (zadanie 4.) było łatwe dla absolwentów obu typów szkół.

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	liceum profilowane
Standard I	0,48	0,47	0,57
Standard II	0,57	0,57	0,63
Standard III	0,66	0,66	0,71



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

Rozwiązanie zadań sprawdzających wiadomości i umiejętności ze standardu I okazało się *trudne* dla ogółu zdających i dla absolwentów liceów ogólnokształcących. Pozostałe standardy były *umiarkowanie trudne*. Standard III był *łatwy* dla maturzystów z liceów profilowanych.

4. POZIOM ROZSZERZONY

4.1. Informacje o zdających

Egzamin na poziomie rozszerzonym wybrało **184** 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	131	15	7
Mężczyźni	26	1	4
Ogółem	157	16	11

4.2. Wyniki egzaminu

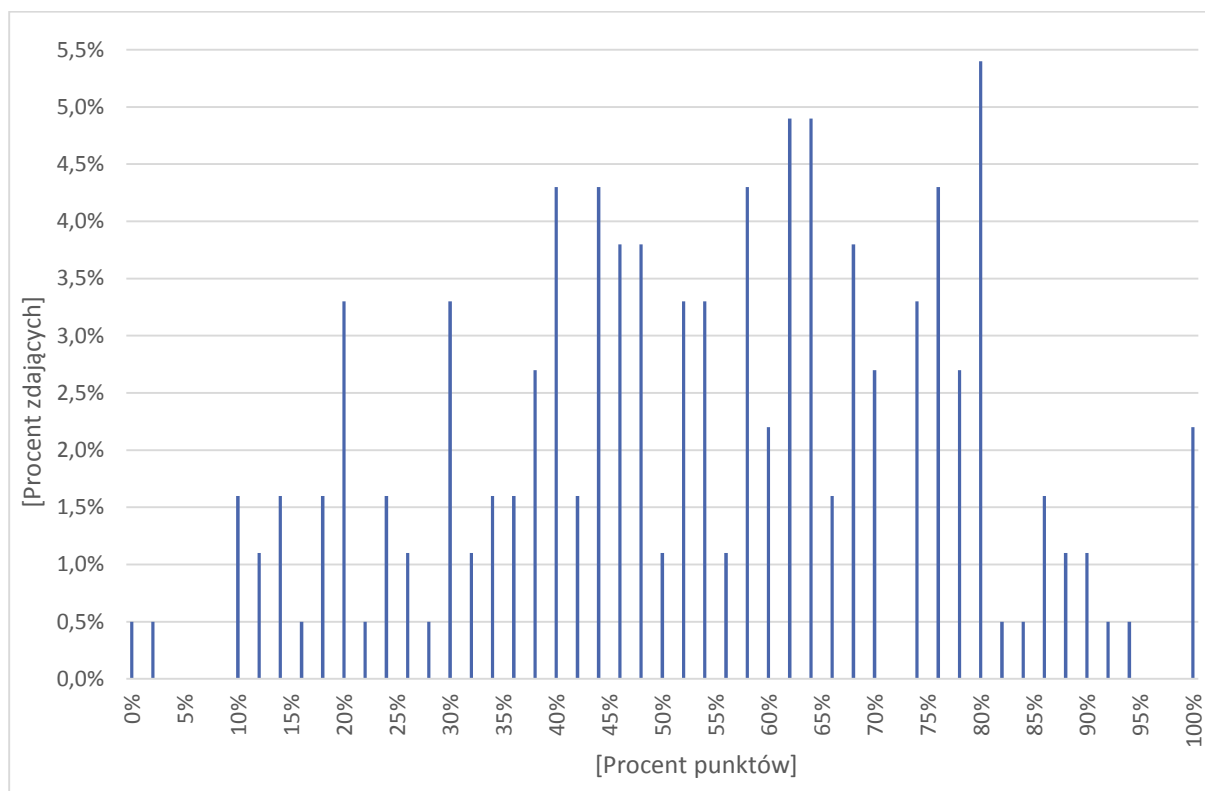
Zestawienie w tabeli 12. pozwala porównać uzyskane wyniki z osiągnięciami wszystkich zdających egzamin maturalny w kraju (zgodnie ze skalą staninową) w tegorocznej sesji egzaminacyjnej. Z karty wyników można odczytać, w której klasie (staninie) znajduje się wynik danego maturzysty oraz jaki procent zdających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

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	3,80
2	7	bardzo niska	13–22	7,61
3	12	niska	23–34	9,24
4	17	poniżej średniej	35–46	18,48
5	20	średnia	47–60	19,02
6	17	powyżej średniej	61–72	17,93
7	12	wysoka	73–82	16,30
8	7	bardzo wysoka	83–92	4,89
9	4	najwyższa	93–100	2,72

Mniejszy niż zakładany teoretycznie odsetek maturzystów uzyskał wyniki w staninach 3., 8. i 9., czyli wyniki niskie, bardzo wysokie i najwyższe. Odsetek zdających, którzy uzyskali wyniki najniższe, bardzo niskie, średnie i powyżej średniej, jest zbliżony do oczekiwanego.

W staninach 4. i 7. rzeczywisty procent maturzystów jest wyższy niż oczekiwany, co wskazuje, że większy niż zakładano odsetek zdających osiągnął wyniki poniżej średniej i wyniki wysokie.



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, ze względu na małą liczbę zdających, bardzo nieregularny. Jeden ze zdających otrzymał wynik 0 punktów, a 4 osoby zdobyły wynik maksymalny.

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)	80	40	10	5,43
Wynik środkowy (mediana – Me)	54	27	97*	52,72
Wynik średni (średnia arytmetyczna – M)	53,70	26,85		
Odchylenie standardowe	22,34	11,17		
Wynik najwyższy	100	50	4	2,17
Wynik najniższy	0	0	1	0,54

*Uzyskało 27 punktów lub więcej.

Liczba punktów możliwych do uzyskania to 50. **Wskaźnik łatwości** zestawu zadań na poziomie rozszerzonym wyniósł **0,54**, co wskazuje, że egzamin był *umiarkowanie trudny*.

Wynik najczęstszy jest dużo wyższy od wyniku średniego. Wynik środkowy jest zbliżony do wyniku średniego, wyniki powyżej średniej uzyskała ponad połowa zdających.

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		technikum	
Liczba zdających	157		16		11	
Wskaźnik łatwości zestawu	0,54		0,60		0,37	
Wartość w:	%	pkt	%	pkt	%	pkt
Wynik najczęstszy	62	31	80	40	20	10
Wynik środkowy	58	29	62	31	40	20
Wynik średni	54,26	27,13	59,88	29,94	36,72	18,36
Odchylenie standardowe	22,20	11,10	23,60	11,80	15,10	7,55
Wynik najwyższy	100	50	94	47	56	28
Wynik najniższy	0	0	14	7	14	7

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

Wartość średniej wyższą od obliczonej dla ogółu zdających egzamin osiągnęli absolwenci liceów profilowanych, natomiast wynik maksymalny zdobywali wyłącznie maturzyści w liceach ogólnokształcących.

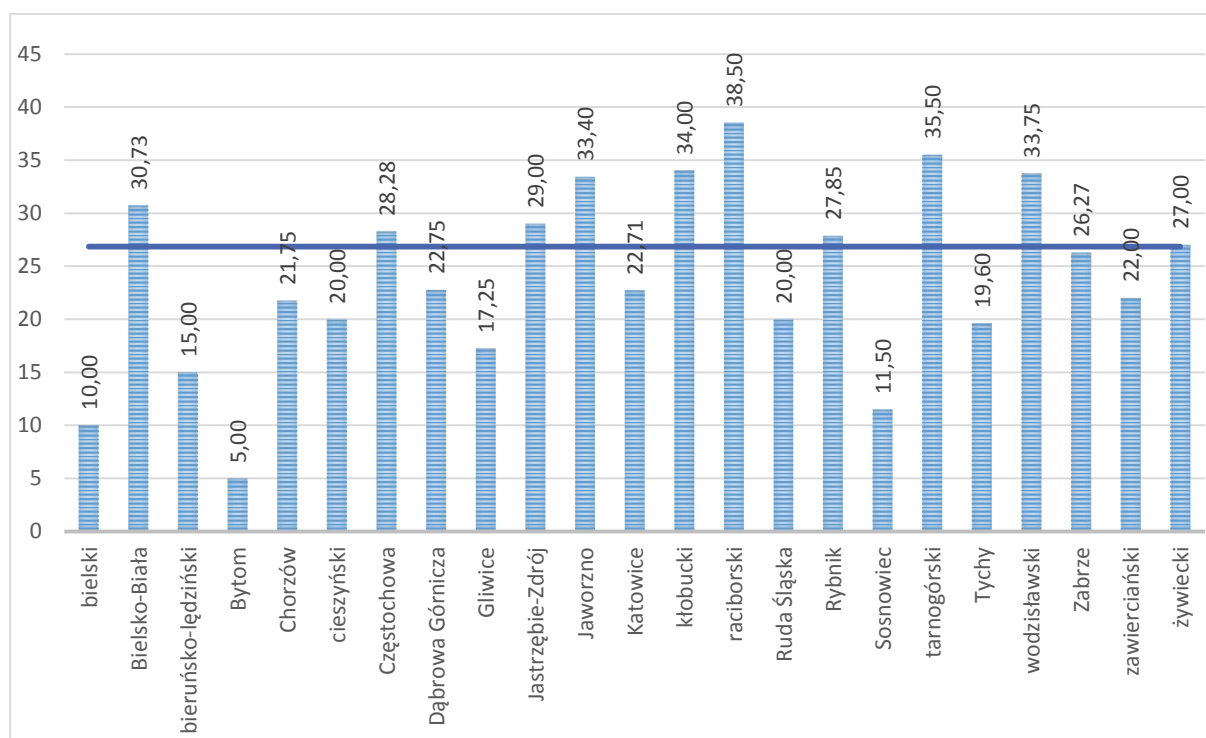
Tabela 15. Wyniki egzaminu z historii sztuki na poziomie rozszerzonym w powiatach województwa śląskiego
(dane statystyczne w punktach)

Lp.	Powiat	Liczba zdających	Wskaźnik łatwości zestawu zadań	Wynik najczęstszy (modalna – Mo)	Wynik środkowy (mediana – Me)	Wynik średni (średnia arytmetyczna – M)	Odchylenie standardowe
1.	bielski	2	0,20	5	10	10,00	7,07
2.	Bielsko-Biała	30	0,61	27	30	30,73	11,47
3.	bieruńsko-lędzki	1	0,30	15	15	15,00	–
4.	Bytom	1	0,10	5	5	5,00	–
5.	Chorzów	4	0,44	26	26	21,75	8,50
6.	cieszyński	1	0,40	20	20	20,00	–
7.	Częstochowa	43	0,57	31	30	28,28	9,75
8.	Dąbrowa Górnicza	12	0,46	6	28,5	22,75	12,67
9.	Gliwice	4	0,35	13	17	17,25	4,03
10.	Jastrzębie-Zdrój	2	0,58	29	29	29,00	0,00
11.	Jaworzno	5	0,67	30	34	33,40	2,88
12.	Katowice	17	0,45	38	22	22,71	13,13
13.	kłobucki	1	0,68	34	34	34,00	–
14.	raciborski	2	0,77	37	38,5	38,50	2,12
15.	Ruda Śląska	1	0,40	20	20	20,00	–
16.	Rybnik	13	0,56	19	29	27,85	7,71
17.	Sosnowiec	2	0,23	5	11,5	11,50	9,19
18.	tarnogórski	10	0,71	10	41,5	35,50	13,77
19.	Tychy	10	0,39	10	20,5	19,60	7,49
20.	wodzisławski	4	0,68	40	35,5	33,75	7,76
21.	Zabrze	11	0,53	40	23	26,27	10,24
22.	zawierciański	1	0,44	22	22	22,00	–
23.	żywiecki	7	0,54	11	28	27,00	9,95

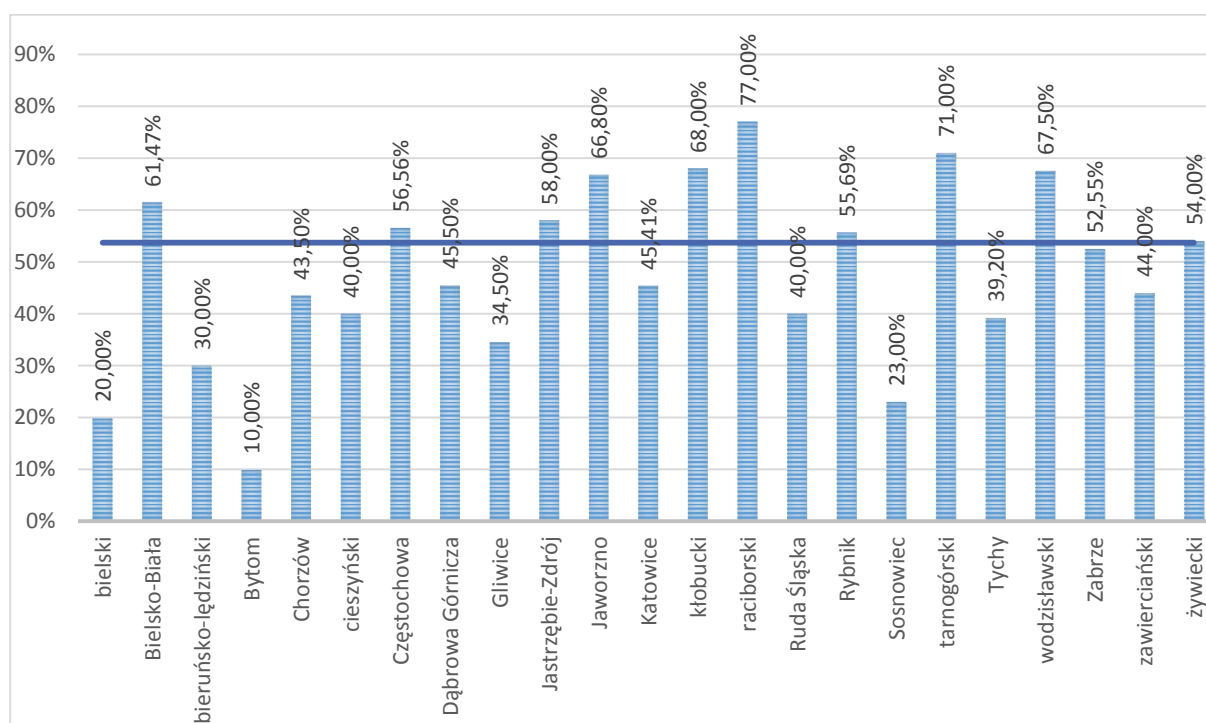
Tabela 16. Wyniki egzaminu z historii sztuki na poziomie rozszerzonym w powiatach województwa śląskiego
(dane statystyczne w procentach)

Lp.	Powiat	Liczba zdających	Wskaźnik łatwości zestawu zadań	Wynik najczęstszy (modalna – Mo)	Wynik środkowy (mediana – Me)	Wynik średni (średnia arytmetyczna – M)	Odchylenie standardowe
1.	bielski	2	0,20	10	20	20,00	14,14
2.	Bielsko-Biała	30	0,61	54	60	61,47	22,95
3.	bieruńsko - lędziński	1	0,30	30	30	30,00	–
4.	Bytom	1	0,10	10	10	10,00	–
5.	Chorzów	4	0,44	52	52	43,50	17,00
6.	cieszyński	1	0,40	40	40	40,00	–
7.	Częstochowa	43	0,57	62	60	56,56	19,50
8.	Dąbrowa Górnicza	12	0,46	12	57	45,50	25,34
9.	Gliwice	4	0,35	26	34	34,50	8,06
10.	Jastrzębie-Zdrój	2	0,58	58	58	58,00	0,00
11.	Jaworzno	5	0,67	60	68	66,80	5,76
12.	Katowice	17	0,45	76	44	45,41	26,27
13.	kłobucki	1	0,68	68	68	68,00	–
14.	raciborski	2	0,77	74	77	77,00	4,24
15.	Ruda Śląska	1	0,40	40	40	40,00	–
16.	Rybnik	13	0,56	38	58	55,69	15,42
17.	Sosnowiec	2	0,23	10	23	23,00	18,38
18.	tarnogórski	10	0,71	20	83	71,00	27,54
19.	Tychy	10	0,39	20	41	39,20	14,97
20.	wodzisławski	4	0,68	80	71	67,50	15,52
21.	Zabrze	11	0,53	80	46	52,55	20,48
22.	zawierciański	1	0,44	44	44	44,00	–
23.	żywiecki	7	0,54	22	56	54,00	19,90

Poziome linie na wykresie 7. i 8. obrazują wartość wyniku średniego dla województwa śląskiego, która wyniosła **26,85** punktu (53,7%).



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



Wykres 8. Wyniki średnie w procentach egzaminu z historii sztuki na poziomie rozszerzonym w powiatach województwa śląskiego

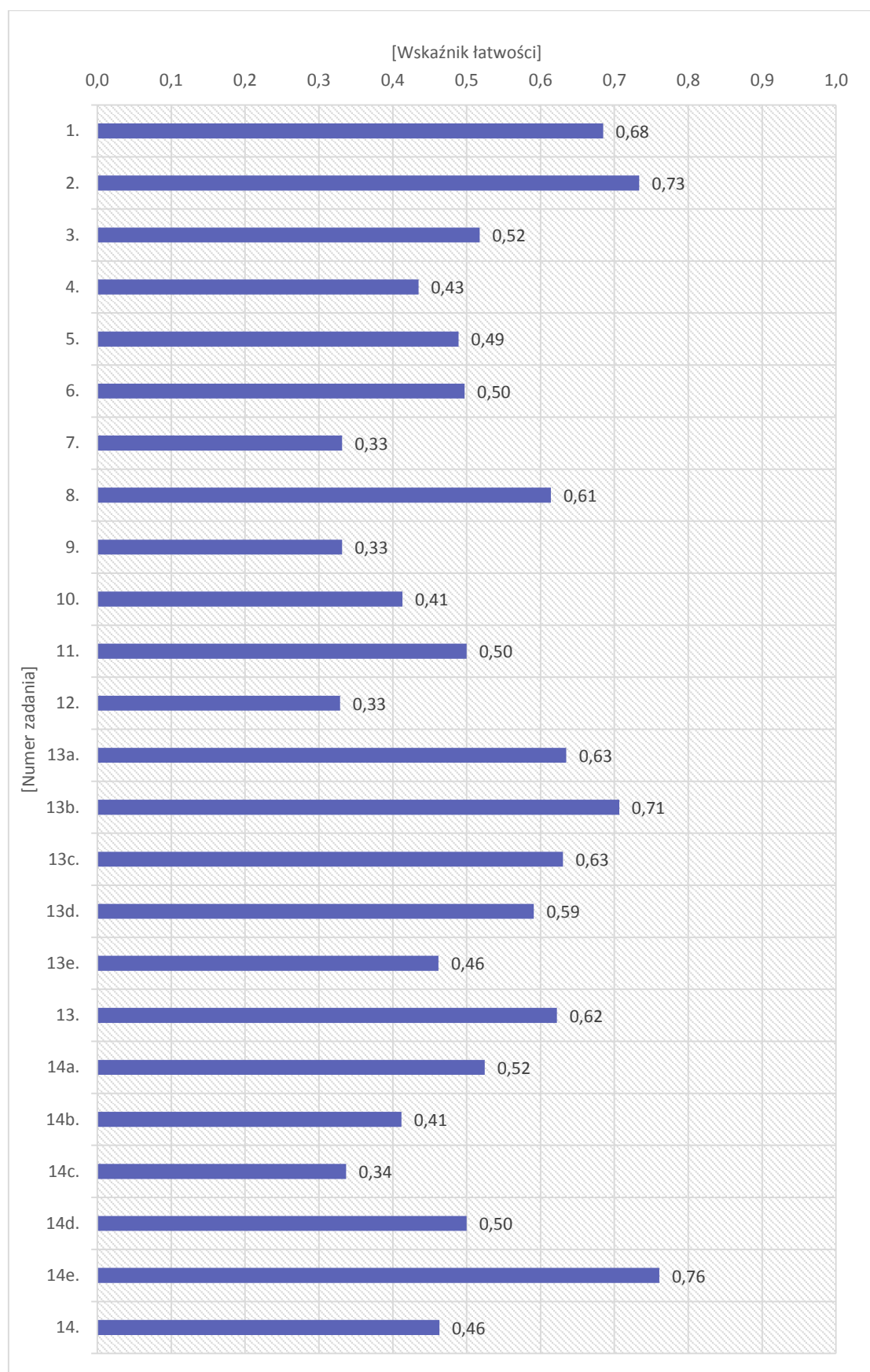
Średnie wyniki przyjęły wartości od 5 punktów w Bytomiu (tylko jeden zdający) do 38,50 punktu w powiecie raciborskim (2 maturzystów). Wyniki powyżej średniej wojewódzkiej osiągnięto w 10 powiatach.

Zamieszczone w tabelach 17. i 18. oraz na wykresie 9. 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 17. 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	technikum
1.	0,68	0,69	0,69	0,55
2.	0,73	0,74	0,75	0,64
3.	0,52	0,52	0,58	0,41
4.	0,43	0,42	0,69	0,27
5.	0,49	0,50	0,50	0,27
6.	0,50	0,49	0,66	0,32
7.	0,33	0,34	0,34	0,23
8.	0,61	0,62	0,69	0,36
9.	0,33	0,32	0,50	0,27
10.	0,41	0,41	0,50	0,27
11.	0,50	0,51	0,53	0,32
12.	0,33	0,32	0,50	0,23
13a.	0,63	0,64	0,70	0,42
13b.	0,71	0,71	0,78	0,50
13c.	0,63	0,63	0,72	0,50
13d.	0,59	0,60	0,72	0,32
13e.	0,46	0,48	0,41	0,23
13.	0,62	0,63	0,69	0,41
14a.	0,52	0,53	0,56	0,36

Numer zadania/ czynności	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Wskaźnik łatwości według typu szkoły		
		liceum ogólnokształcące	liceum profilowane	technikum
14b.	0,41	0,43	0,36	0,27
14c.	0,34	0,34	0,44	0,14
14d.	0,50	0,52	0,50	0,27
14e.	0,76	0,76	0,75	0,73
14.	0,46	0,47	0,47	0,31



Wykres 9. Wskaźnik łatwości zadań zestawu standardowego z historii sztuki na poziomie rozszerzonym dla ogółu zdających

W tabeli 18. 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 18. Interpretacja wskaźników łatwości zadań i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego z historii sztuki na poziomie rozszerzonym

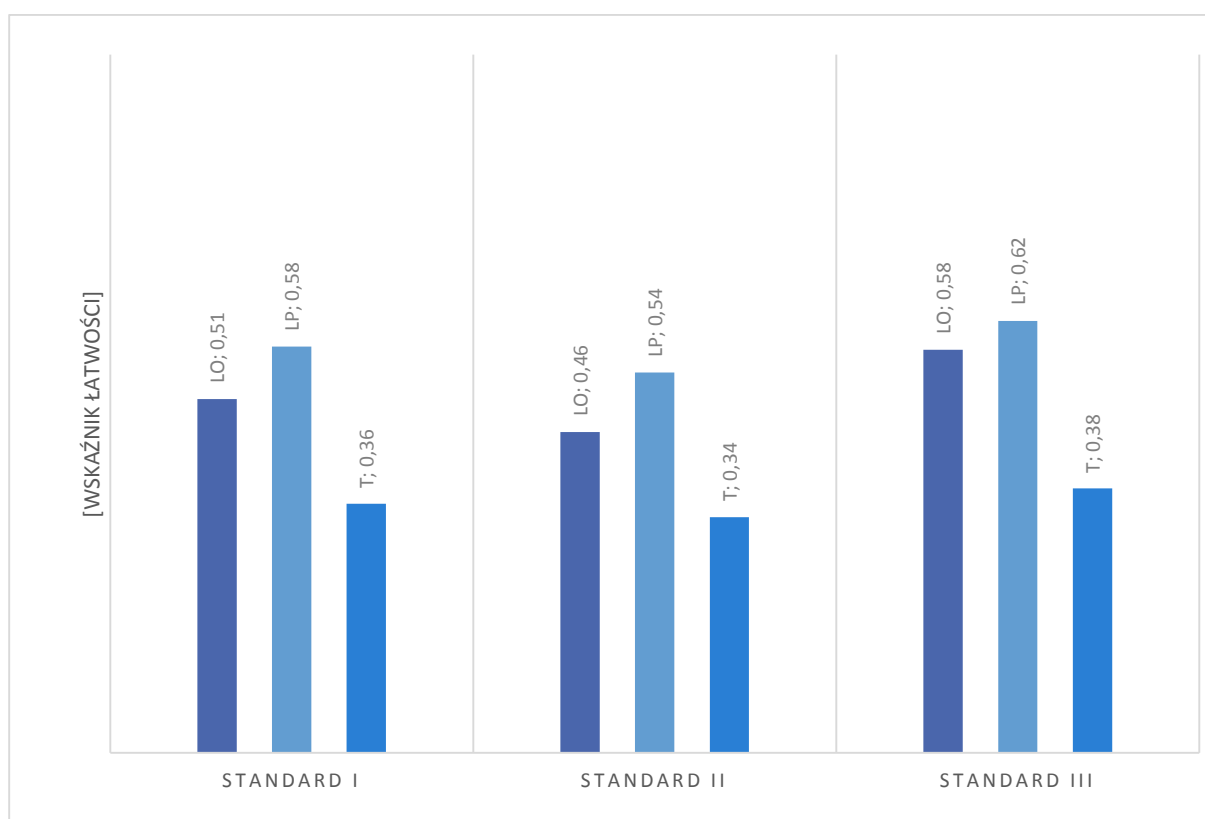
Interpretacja wskaźników łatwości zadań i czynności				
0–0,19	0,20–0,49	0,50–0,69	0,70–0,89	0,90–1
<i>bardzo trudne</i>	<i>trudne</i>	<i>umiarkowanie trudne</i>	<i>łatwe</i>	<i>bardzo łatwe</i>
ogółem				
	4., 5., 7., 9., 10., 12., 13e., 14b., 14c., 14.	1., 3., 6., 8., 11., 13a., 13c., 13d., 13., 14a.,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

Najtrudniejsze zadania zestawu (7., 9., 12.) były *bardzo trudne* dla absolwentów liceów ogólnokształcących i techników. Zadania 9. i 12. były *umiarkowanie trudne* dla maturzystów w liceach profilowanych.

Zadaniem, które sprawiło zdającym najmniej problemów, było zadanie 2. – *łatwe* dla zdających w liceach ogólnokształcących i profilowanych, a *umiarkowanie trudne* dla absolwentów techników.

Tabela 19. 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	technikum
Standard I	0,50	0,51	0,58	0,36
Standard II	0,46	0,46	0,54	0,34
Standard III	0,57	0,58	0,62	0,38



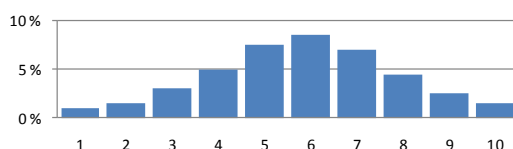
Wykres 10. Wskaźnik łatwości standardów z historii sztuki na poziomie rozszerzonym w typach szkół

Rozwiązanie zadań sprawdzających opanowanie standardu II okazało się najtrudniejsze – *trudne* dla ogółu zdających. Standardy I i III były *umiarkowanie trudne* dla maturzystów. Zdecydowanie najwięcej problemów z wykazaniem się umiejętnościami i wiadomościami ze wszystkich standardów mieli zdający w technikach.

SŁOWNIK TERMINÓW

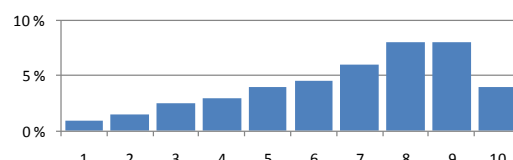
Frakcja opuszczeń	—	stosunek liczby uczniów, którzy opuścili zadanie (pozostawili je bez odpowiedzi) przez liczbę wszystkich uczniów rozwiązujących dany zestaw zadań.
Mediana (Me)	—	wynik środkowy wybrany z wyników uporządkowanych rosnąco, dzieli zdających na dwie równe grupy.
Modalna (Mo)	—	najczęściej 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



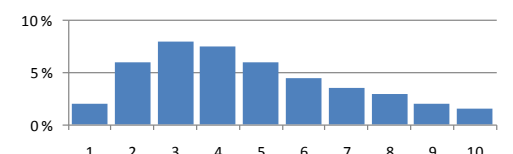
To wykres symetryczny – wartości średniej, mediany i dominanty pokrywają się. Rozkład normalny lub zbliżony do normalnego może oznaczać, że w zestawie znalazły się zadania rozwiązywane przez zdających o zróżnicowanym stopniu wiedzy i umiejętności.

Rozkład lewoskośny



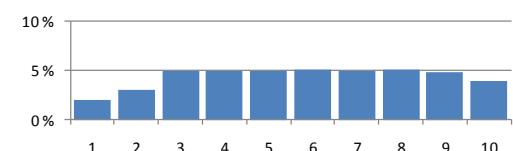
Wykres jest przesunięty w prawo, w kierunku wyników wysokich. Rozkład ujemnie skośny może oznaczać, że zestaw zadań był łatwy, zdający osiągalni wyniki wysokie. Wartość dominanty jest większa od średniej.

Rozkład prawoskośny



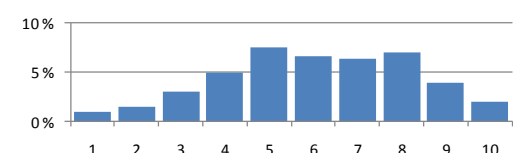
Wykres jest przesunięty w lewo, w kierunku wyników niskich. Rozkład dodatnio skośny może oznaczać, że zestaw zadań był trudny, zdający osiągalni wyniki niskie. Wartość dominanty jest mniejsza od średniej.

Rozkład spłaszczony



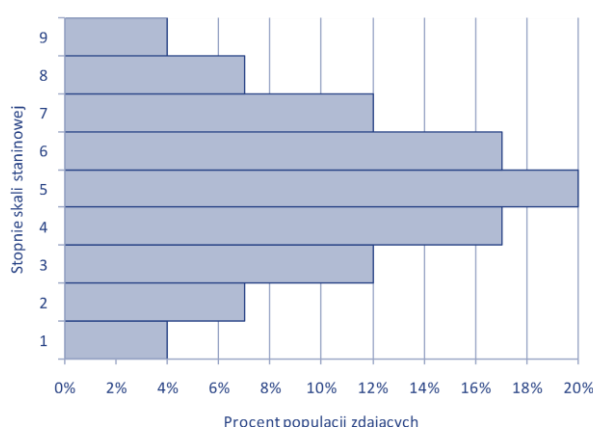
Może oznaczać, że zestaw zadań był umiarkowanie trudny i dobrze różnicujący (duże odchylenie standardowe).

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.