

# **Egzamin maturalny 2014**

## **w województwie śląskim**

### **Geografia**

#### **Opracowanie statystyczne wyników**

**Jaworzno, sierpień 2014**



## **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	18
4.1. Informacje o zdających	18
4.2. Wyniki egzaminu	18
SŁOWNIK TERMINÓW	31

## 1. WSTĘP

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

Egzamin z geografii został przeprowadzony 14 maja 2014 r.

*Wskaźniki statystyczne w niniejszym opracowaniu zostały obliczone dla wyników maturzystów przystępujących po raz pierwszy do egzaminu, piszących w maju 2014 standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych.*

## 2. INFORMACJE O ZDAJĄCYCH EGZAMIN

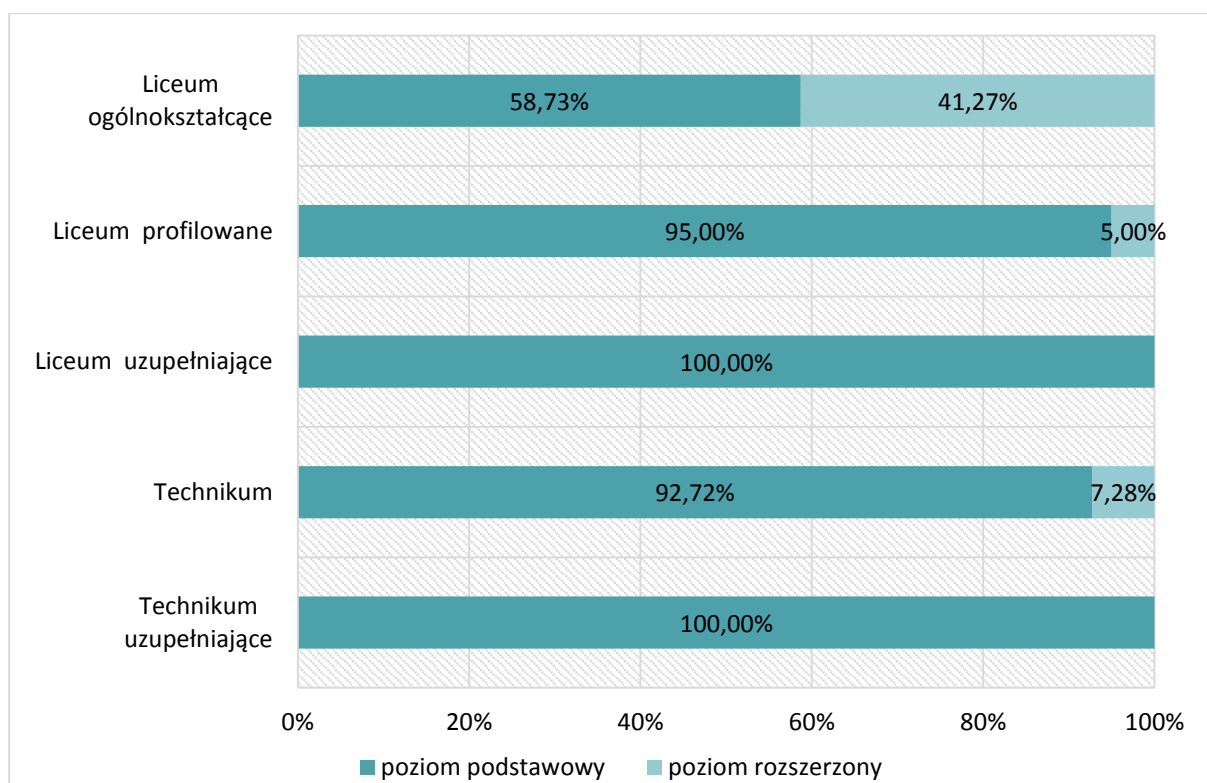
Do egzaminu maturalnego z geografii w województwie śląskim przystąpiło **4582** maturzystów zdających po raz pierwszy egzamin maturalny.

Tabela 1. Przystępujący do egzaminu maturalnego z geografii w województwie śląskim

Poziom	Kobiety	Mężczyźni	Razem
Podstawowy	1573	1556	3129
Rozszerzony	794	659	1453
Ogółem	2367	2215	4582

Tabela 2. Zdający egzamin z geografii z podziałem na typ szkoły

Typ szkoły	Poziom podstawowy	Poziom rozszerzony	Razem
Liceum ogólnokształcące	1935	1360	3295
Liceum profilowane	19	1	20
Liceum uzupełniające	2	0	2
Technikum	1171	92	1263
Technikum uzupełniające	2	0	2
Ogółem	3129	1453	4582



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

68,29% maturzystów pisało egzamin maturalny z geografii na poziomie podstawowym.

Poziom rozszerzony egzaminu z geografii był mniej popularny w każdym typie szkoły. Największy odsetek osób wybierających poziom rozszerzony stanowili absolwenci liceów ogólnokształcących. Absolwenci liceum i technikum uzupełniającego nie zdecydowali się na zdawanie egzaminu na tym poziomie.

## 3. POZIOM PODSTAWOWY

### 3.1. Informacje o zdających

Egzamin na poziomie podstawowym wybrało **3129** maturzystów zdających egzamin po raz pierwszy w szkołach ponadgimnazjalnych w województwie śląskim.

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

Zdający	Liceum ogólnokształcące	Liceum profilowane	Liceum uzupełniające	Technikum	Technikum uzupełniające
Kobiety	1071	15	0	487	0
Mężczyźni	864	4	2	684	2
Ogółem	1 935	19	2	1 171	2

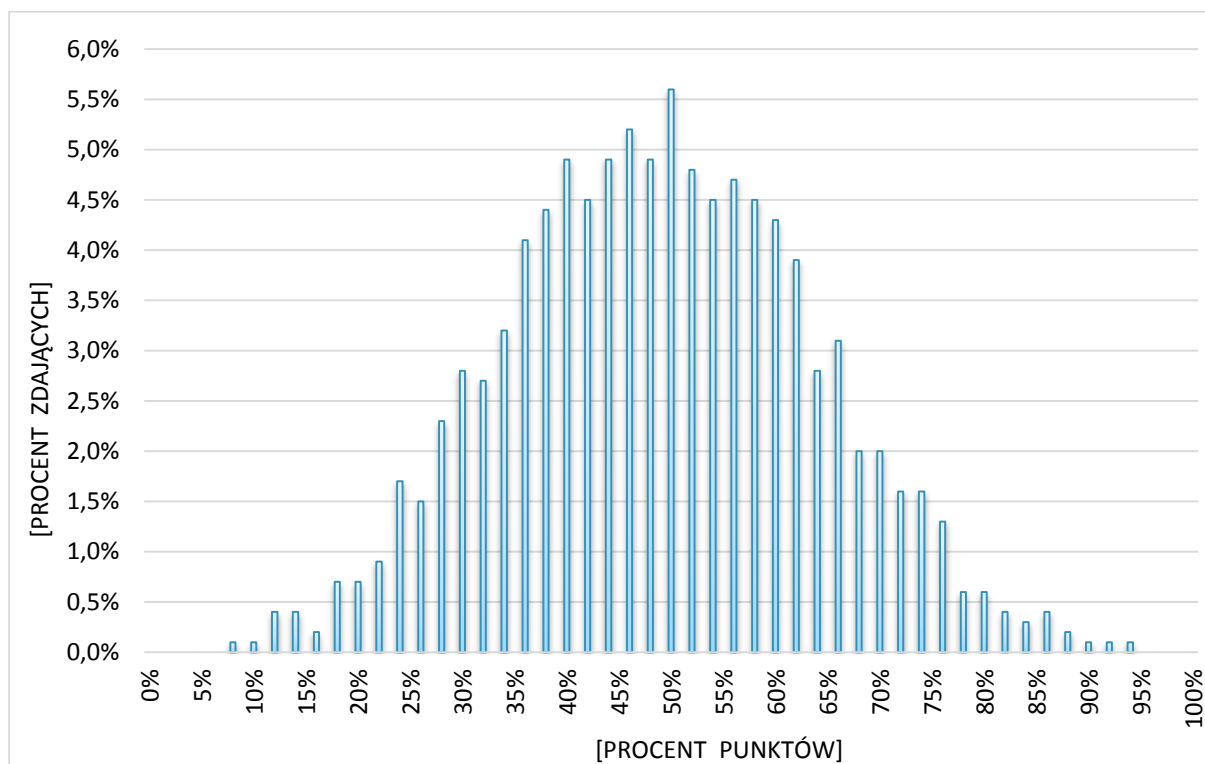
### 3.2. Wyniki egzaminu

*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/nizsze.*

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	0-18	1,89
2	7	bardzo niska	19-26	4,79
3	12	niska	27-32	7,73
4	17	poniżej średniej	33-40	16,62
5	20	średnia	41-46	14,64
6	17	powyżej średniej	47-54	19,75
7	12	wysoka	55-60	13,52
8	7	bardzo wysoka	61-70	13,87
9	4	najwyższa	71-100	7,19

Rzeczywisty procent zdających w województwie jest niższy od teoretycznego w staninach od 1. do 3. oraz w staninie 5., co wskazuje na niższy niż oczekiwano odsetek maturzystów, którzy uzyskali wyniki od najniższych do niskich oraz wyniki średnie. Odsetek zdających zbliżony do zakładanego osiągnął wyniki poniżej średniej. W staninach od 6. do 9. rzeczywisty procent zdających jest wyższy od oczekiwanego.



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

Rozkład wyników uzyskanych przez zdających egzamin z geografii na poziomie podstawowym jest wykresem zbliżonym do rozkładu normalnego. Żaden ze zdających nie osiągnął wyniku maksymalnego, ani nie otrzymał wyniku poniżej 6% punktów.

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

Wskaźniki	Wartość		Uzyskało	
	w procentach	w punktach	liczba	procent
Wynik najczęstszy (modalna – Mo)	50	25	174	5,56
Wynik środkowy (mediana – Me)	48	24	1700*	54,33
Wynik średni (średnia arytmetyczna – M)	48,90	24,45		
Odchylenie standardowe	14,82	7,41		
Wynik najwyższy	98	49	1	0,03
Wynik najniższy	6	3	1	0,03

\*Uzyskało 24 punktów lub więcej.



Liczba punktów możliwych do uzyskania to 50. **Wskaźnik łatwości** zestawu zadań na poziomie podstawowym wyniósł **0,49**, co oznacza, że zestaw zadań był *trudny*. Wartość dominanty jest wyższa od wyniku średniego. Wynik środkowy jest nieznacznie niższy od średniego, ale różnica niecałego procenta zdecydowała, że wyniki powyżej średniej uzyskała mniej niż połowa (49,50%) zdających w województwie.

*Analizując wszystkie wskaźniki obliczone dla zdających w typach szkół (także łatwości zadań, czynności i standardów), należy odnosić je do liczby zdających egzamin w danym typie szkoły. Na liczbę zdających należy również zwrócić uwagę podczas interpretacji wyników w powiatach województwa śląskiego.*

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

Wskaźniki	Typ szkoły									
	liceum ogólnokształcące		liceum profilowane		liceum uzupełniające		technikum		technikum uzupełniające	
Liczba zdających	1935		19		2		1171		2	
Wskaźnik łatwości zestawu	0,51		0,39		0,27		0,46		0,33	
Wartość w:	%	pkt	%	pkt	%	pkt	%	pkt	%	pkt
Wynik najczęstszy	46	23	24	12	-	-	44	22	-	-
Wynik środkowy	50	25	36	18	27	13,5	46	23	33	16,5
Wynik średni	50,78	25,39	38,84	19,42	27,00	13,50	46,04	23,02	33,00	16,50
Odchylenie standardowe	15,16	7,58	15,70	7,85	9,90	4,95	13,66	6,83	4,24	2,12
Wynik najwyższy	98	49	72	36	34	17	90	45	36	18
Wynik najniższy	6	3	22	11	20	10	8	4	30	15

Zestaw zadań egzaminacyjnych z geografii na poziomie podstawowym okazał się *trudny* dla wszystkich zdających, z wyjątkiem absolwentów liceów ogólnokształcących, dla których był *umiarkowanie trudny*. Najbardziej zróżnicowane wyniki i najwyższą wartość wyniku średniego uzyskali maturzyści tego ostatniego typu szkoły.

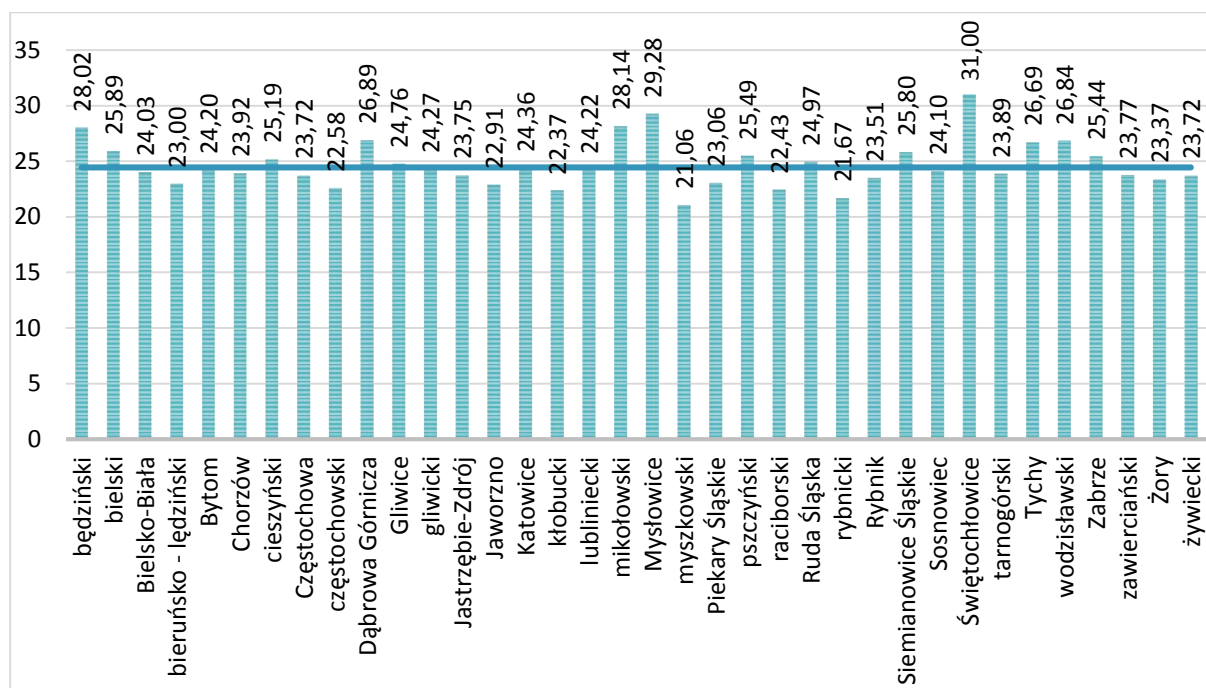
Tabela 7. Wyniki egzaminu z geografii na poziomie podstawowym w powiatach województwa śląskiego (dane statystyczne w punktach)

Lp.	Powiat	Liczba zdających	Wskaźnik łatwości zestawu zadań	Wynik najczęstszy (modalna – Mo)	Wynik środkowy (mediana – Me)	Wynik średni (średnia arytmetyczna – M)	Odchylenie standardowe
1.	będziński	59	0,56	28	28	28,02	7,84
2.	bielski	45	0,52	21	26	25,89	7,10
3.	Bielsko-Biała	151	0,48	30	24	24,03	7,61
4.	bieruńsko-lędzki	20	0,46	15	23,5	23,00	6,25
5.	Bytom	127	0,48	24	24	24,20	7,58
6.	Chorzów	79	0,48	23	23	23,92	6,94
7.	cieszyński	168	0,50	30	25	25,19	7,39
8.	Częstochowa	299	0,47	23	23	23,72	7,61
9.	częstochowski	12	0,45	18	21	22,58	5,98
10.	Dąbrowa Górnicza	71	0,54	28	28	26,89	7,17
11.	Gliwice	131	0,50	19	24	24,76	7,17
12.	gliwicki	26	0,49	15	25,5	24,27	7,41
13.	Jastrzębie-Zdrój	122	0,48	25	23	23,75	6,63
14.	Jaworzno	68	0,46	14	22	22,91	6,89
15.	Katowice	207	0,49	24	25	24,36	7,30
16.	kłobucki	65	0,45	20	23	22,37	7,07
17.	lubliniecki	60	0,48	23	24	24,22	7,77
18.	mikołowski	44	0,56	31	29,5	28,14	7,28
19.	Mysłowice	25	0,59	22	30	29,28	8,66
20.	myszkowski	34	0,42	23	21,5	21,06	6,40
21.	Piekary Śląskie	18	0,46	18	23	23,06	6,75
22.	pszczyński	57	0,51	26	26	25,49	6,48
23.	raciborski	75	0,45	19	23	22,43	6,61
24.	Ruda Śląska	93	0,50	20	25	24,97	6,69
25.	rybnicki	3	0,43	20	21	21,67	2,08
26.	Rybnik	208	0,47	22	23	23,51	7,18
27.	Siemianowice Śląskie	25	0,52	24	26	25,80	6,22
28.	Sosnowiec	73	0,48	28	25	24,10	7,36
29.	Świętochłowice	2	0,62	-	31	31,00	2,83
30.	tarnogórski	139	0,48	27	23	23,89	7,85
31.	Tychy	64	0,53	19	27	26,69	8,73
32.	wodzisławski	122	0,54	28	27,5	26,84	7,51
33.	Zabrze	125	0,51	33	26	25,44	7,26
34.	zawierciański	134	0,48	24	24	23,77	7,08
35.	Żory	38	0,47	21	23,5	23,37	6,51
36.	żywiecki	140	0,47	17	23	23,72	7,82

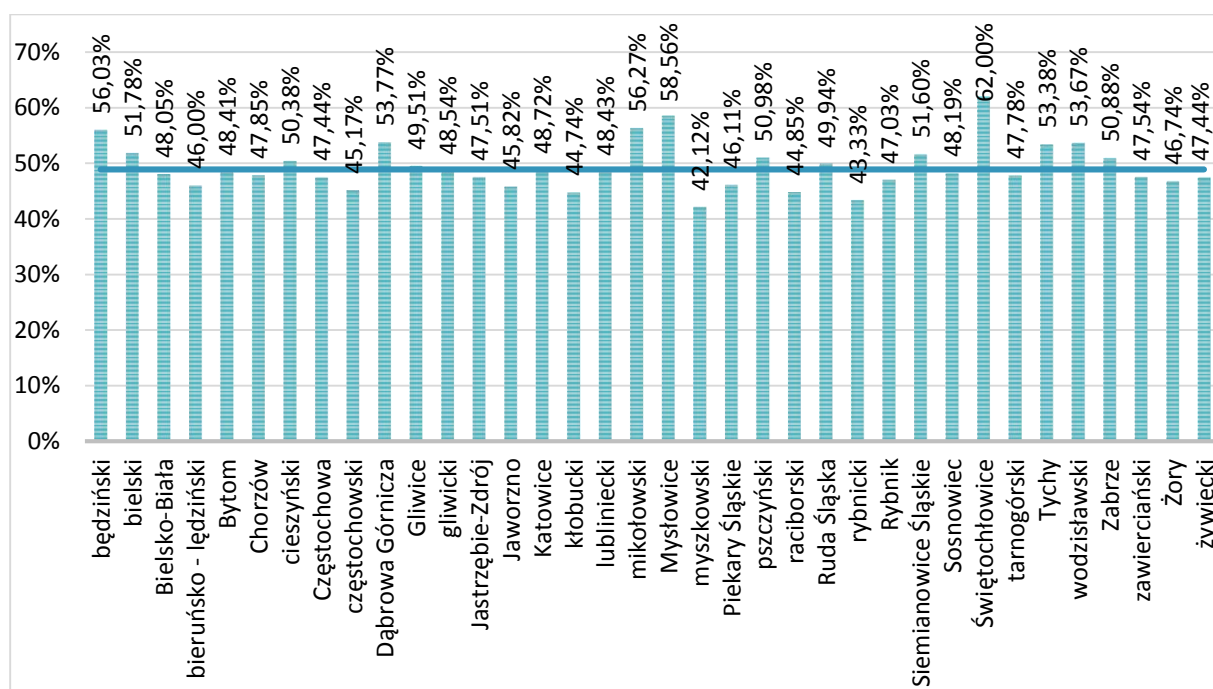
Tabela 8. Wyniki egzaminu z geografii na poziomie podstawowym w powiatach województwa śląskiego  
(dane statystyczne w procentach)

Lp.	Powiat	Liczba zdających	Wskaźnik łatwości zestawu zadań	Wynik najczęstszy (modalna – Mo)	Wynik środkowy (mediana – Me)	Wynik średni (średnia arytmetyczna – M)	Odchylenie standardowe
1.	będziński	59	0,56	56	56	56,03	15,68
2.	bielski	45	0,52	42	52	51,78	14,20
3.	Bielsko-Biała	151	0,48	60	48	48,05	15,23
4.	bieruńsko-lędzki	20	0,46	30	47	46,00	12,50
5.	Bytom	127	0,48	48	48	48,41	15,17
6.	Chorzów	79	0,48	46	46	47,85	13,87
7.	cieszyński	168	0,50	60	50	50,38	14,77
8.	Częstochowa	299	0,47	46	46	47,44	15,22
9.	częstochowski	12	0,45	36	42	45,17	11,95
10.	Dąbrowa Górnicza	71	0,54	56	56	53,77	14,34
11.	Gliwice	131	0,50	38	48	49,51	14,35
12.	gliwicki	26	0,49	30	51	48,54	14,81
13.	Jastrzębie-Zdrój	122	0,48	50	46	47,51	13,26
14.	Jaworzno	68	0,46	28	44	45,82	13,78
15.	Katowice	207	0,49	48	50	48,72	14,60
16.	kłobucki	65	0,45	40	46	44,74	14,15
17.	lubliniecki	60	0,48	46	48	48,43	15,54
18.	mikołowski	44	0,56	62	59	56,27	14,55
19.	Mysłowice	25	0,59	44	60	58,56	17,33
20.	myszkowski	34	0,42	46	43	42,12	12,79
21.	Piekary Śląskie	18	0,46	36	46	46,11	13,50
22.	pszczyński	57	0,51	52	52	50,98	12,96
23.	raciborski	75	0,45	38	46	44,85	13,21
24.	Ruda Śląska	93	0,50	40	50	49,94	13,38
25.	rybnicki	3	0,43	40	42	43,33	4,16
26.	Rybnik	208	0,47	44	46	47,03	14,36
27.	Siemianowice Śląskie	25	0,52	48	52	51,60	12,44
28.	Sosnowiec	73	0,48	56	50	48,19	14,72
29.	Świętochłowice	2	0,62	-	62	62,00	5,66
30.	tarnogórski	139	0,48	54	46	47,78	15,70
31.	Tychy	64	0,53	38	54	53,38	17,45
32.	wodzisławski	122	0,54	56	55	53,67	15,03
33.	Zabrze	125	0,51	66	52	50,88	14,51
34.	zawierciański	134	0,48	48	48	47,54	14,15
35.	Żory	38	0,47	42	47	46,74	13,02
36.	żywiecki	140	0,47	34	46	47,44	15,65

Poziome linie na wykresach 3. i 4. obrazują wartość wyniku średniego dla województwa śląskiego, która wyniosła **24,45 punktu (48,90%)**.



Wykres 3. Wyniki średnie w punktach egzaminu z geografii na poziomie podstawowym w powiatach województwa śląskiego



Wykres 4. Wyniki średnie w procentach egzaminu z geografii na poziomie podstawowym w powiatach województwa śląskiego

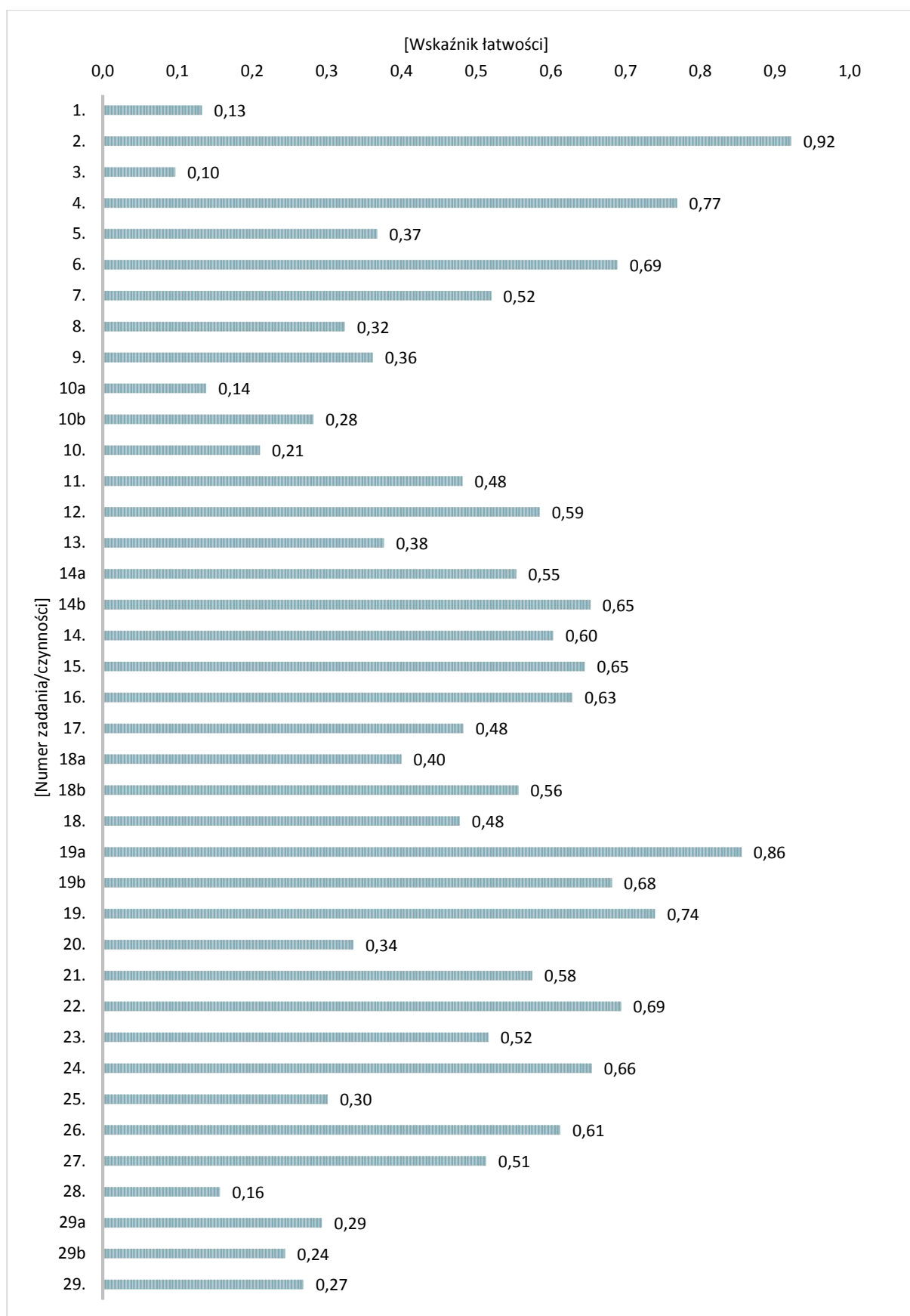
Średnie wyniki na poziomie podstawowym w poszczególnych powiatach województwa śląskiego przyjęły wartości od 21,06 punktu w powiecie myszkowskim (34 zdających) do 31 punktów w Świętochłowicach. Średnie powyżej wojewódzkiej osiągnięto w 14 powiatach.

*Zamieszczone w tabelach 9. i 10. oraz na wykresie 5. 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 absolwentów liceów i techników uzupełniających (po 2 zdających).*

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

Numer zadania/ czynności	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Wskaźnik łatwości według typu szkoły		
		liceum ogólnokształcące	liceum profilowane	technikum
1.	0,13	0,15	0,00	0,11
2.	0,92	0,93	0,89	0,91
3.	0,10	0,11	0,05	0,08
4.	0,77	0,79	0,66	0,74
5.	0,37	0,39	0,29	0,33
6.	0,69	0,72	0,32	0,65
7.	0,52	0,56	0,42	0,46
8.	0,32	0,33	0,16	0,32
9.	0,36	0,37	0,42	0,34
10a	0,14	0,15	0,05	0,13
10b	0,28	0,31	0,05	0,24
10.	0,21	0,23	0,05	0,18
11.	0,48	0,50	0,47	0,46
12.	0,59	0,58	0,37	0,59
13.	0,38	0,41	0,24	0,33
14a	0,55	0,58	0,26	0,52
14b	0,65	0,68	0,68	0,62
14.	0,60	0,63	0,47	0,57

Numer zadania/ czynności	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Wskaźnik łatwości według typu szkoły		
		liceum ogólnokształcące	liceum profilowane	technikum
15.	0,65	0,66	0,50	0,62
16.	0,63	0,64	0,47	0,61
17.	0,48	0,49	0,32	0,47
18a	0,40	0,41	0,26	0,39
18b	0,56	0,61	0,37	0,48
18.	0,48	0,51	0,32	0,43
19a	0,86	0,86	0,63	0,84
19b	0,68	0,69	0,63	0,67
19.	0,74	0,75	0,63	0,73
20.	0,34	0,36	0,37	0,30
21.	0,58	0,58	0,50	0,57
22.	0,69	0,71	0,58	0,66
23.	0,52	0,57	0,42	0,43
24.	0,66	0,68	0,58	0,61
25.	0,30	0,33	0,26	0,26
26.	0,61	0,62	0,42	0,61
27.	0,51	0,53	0,32	0,49
28.	0,16	0,19	0,18	0,10
29a	0,29	0,30	0,47	0,27
29b	0,24	0,27	0,11	0,20
29.	0,27	0,29	0,29	0,24



Wykres 5. Wskaźnik łatwości zadań i czynności zestawu standardowego z geografii na poziomie podstawowym dla ogółu zdających

W tabeli 10. 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 10. Interpretacja wskaźników łatwości zadań i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego z geografii na poziomie podstawowym

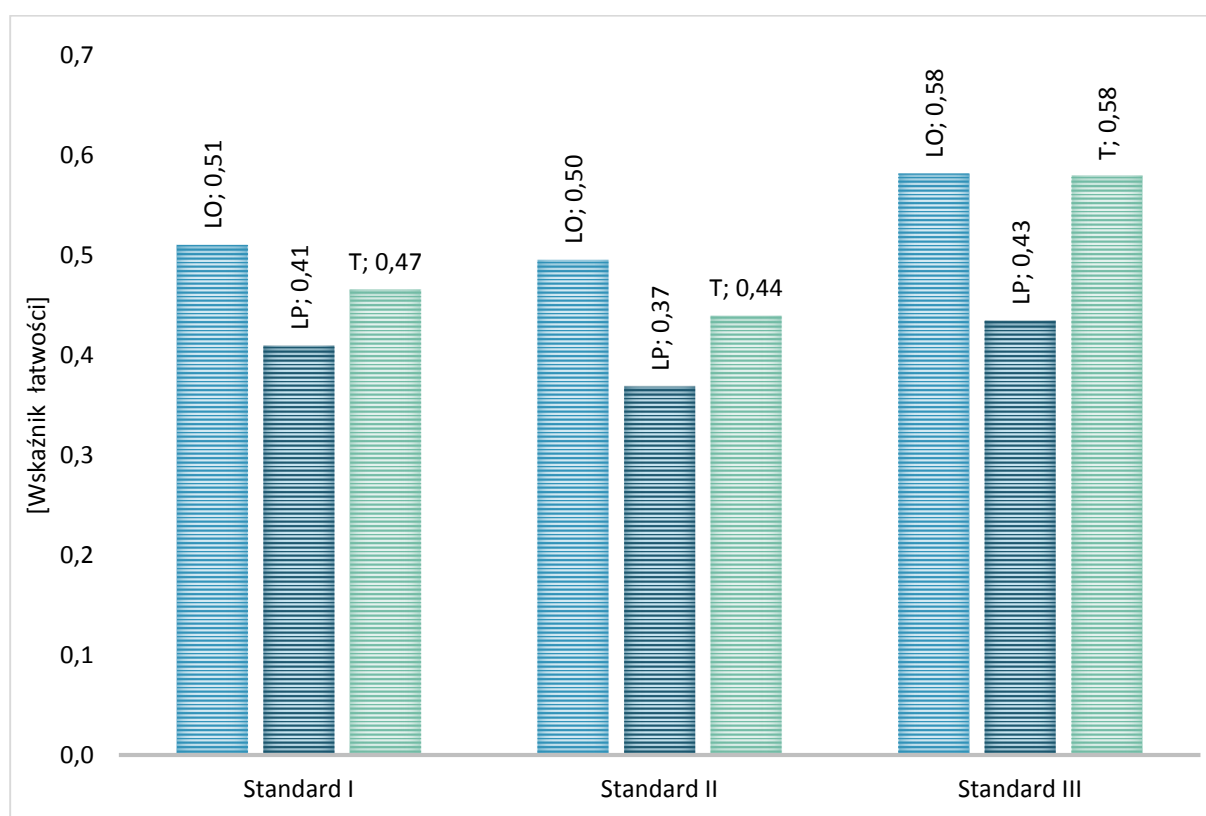
Interpretacja wskaźników łatwości zadań i czynności				
0–0,19	0,20–0,49	0,50–0,69	0,70–0,89	0,90–1
<i>bardzo trudne</i>	<i>trudne</i>	<i>umiarkowanie trudne</i>	<i>łatwe</i>	<i>bardzo łatwe</i>
ogółem				
1., 3., 10a, 28.	5., 8., 9., 10b, 10., 11., 13., 17., 18a, 18., 20., 25., 29a, 29b, 29.	6., 7.,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

Najłatwiejszym zadaniem zestawu było zadanie 2. – *bardzo łatwe* dla zdających w każdym typie szkoły, oprócz liceów profilowanych (*łatwe*). Najtrudniejszym zadaniem było zadanie 3., które sprawiło najmniej trudności absolwentom liceów uzupełniających.



Tabela 11. Wskaźniki łatwości poszczególnych standardów z geografii na poziomie podstawowym z podziałem na typ szkoły

Standard	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Wskaźnik łatwości według typu szkoły		
		liceum ogólnokształcące	liceum profilowane	technikum
Standard I	0,49	0,51	0,41	0,47
Standard II	0,47	0,50	0,37	0,44
Standard III	0,58	0,58	0,43	0,58



Wykres 6. Wskaźnik łatwości standardów z geografii na poziomie podstawowym w typach szkół

Rozwiązanie zadań sprawdzających wiadomości i umiejętności ze standardów I i II było *trudne* dla zdających – najmniej problemów sprawiło absolwentom liceów ogólnokształcących oraz techników. Standard II sprawił najmniej problemów zdającym.

## 4. POZIOM ROZSZERZONY

### 4.1. Informacje o zdających

Egzamin na poziomie rozszerzonym wybrało **1453** maturzystów zdających egzamin maturalny po raz pierwszy w szkołach ponadgimnazjalnych w województwie śląskim.

Tabela 12. Piszący arkusz standardowy z geografii na poziomie rozszerzonym w typach szkół

Zdający	Liceum ogólnokształcące	Liceum profilowane	Technikum
Kobiety	751	0	43
Mężczyźni	609	1	49
Ogółem	1 360	1	92

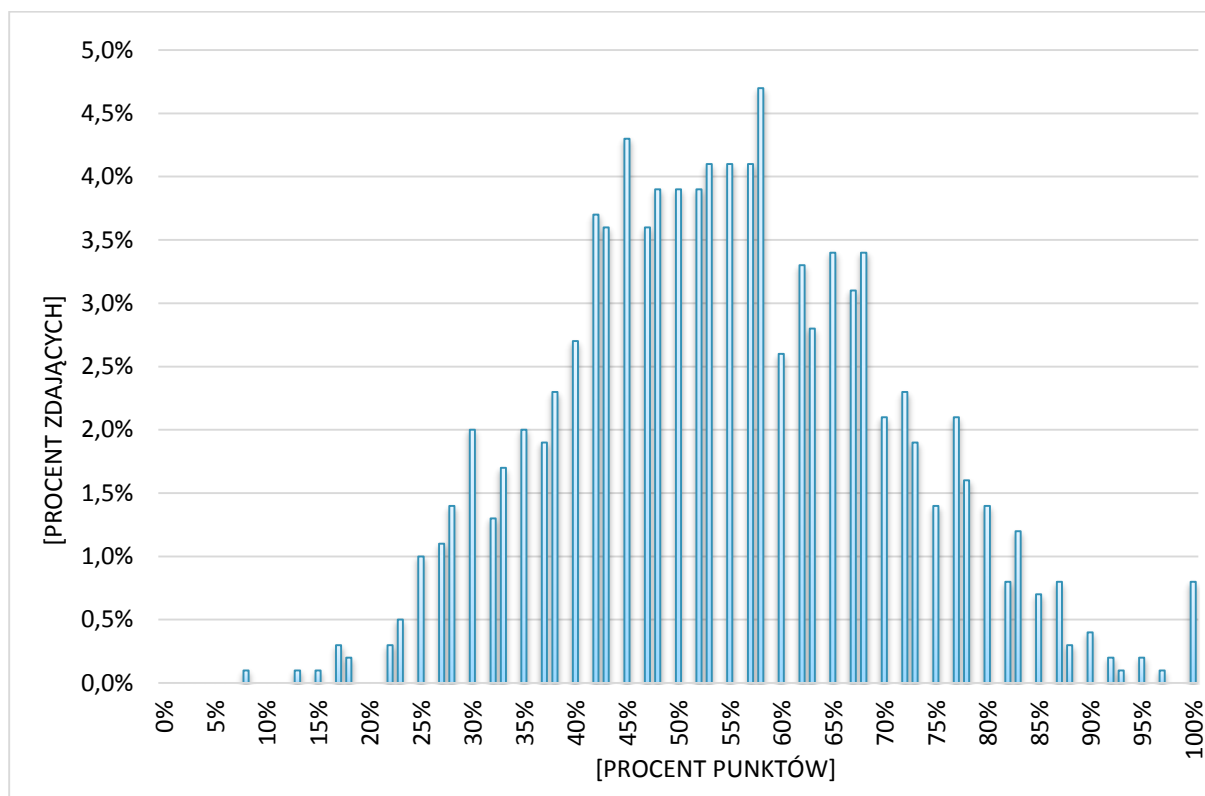
### 4.2. Wyniki egzaminu

*Zestawienie w tabeli 13. 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 13. 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
1	4	najniższa	0-23	1,51
2	7	bardzo niska	24-30	5,51
3	12	niska	31-38	9,29
4	17	poniżej średniej	39-47	17,89
5	20	średnia	48-55	19,96
6	17	powyżej średniej	56-63	17,48
7	12	wysoka	64-72	14,18
8	7	bardzo wysoka	73-80	8,47
9	4	najwyższa	81-100	5,71

W staninach od 7. do 9. rzeczywisty procent zdających jest wyższy, co oznacza, że większy niż zakładano odsetek osób osiągnął wyniki od wysokich do najwyższych. Mniejszy niż zakładany teoretycznie procent maturzystów uzyskał wyniki w staninach od 1. do 3., czyli wyniki od najniższych do niskich. Zbliżony do oczekiwanego procent zdających uzyskał wyniki w przedziale od poniżej do powyżej średniej.



Wykres 7. Rozkład wyników zdających egzamin z geografii na poziomie rozszerzonym

Rozkład wyników uzyskanych przez zdających egzamin z geografii na poziomie rozszerzonym jest zbliżony do normalnego. Żaden ze zdających nie otrzymał wyniku poniżej 8% punktów, a 12 maturzystów zdobyło wynik maksymalny.

Tabela 14. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu z geografii na poziomie rozszerzonym

Wskaźniki	Wartość		Uzyskało	
	w procentach	w punktach	liczba	procent
Wynik najczęstszy (modalna – Mo)	58	35	68	4,68
Wynik środkowy (mediana – Me)	53	32	786*	54,09
Wynik średni (średnia arytmetyczna – M)	54,80	32,88		
Odchylenie standardowe	16,03	9,62		
Wynik najwyższy	100	60	12	0,83
Wynik najniższy	8	5	1	0,07

\*Uzyskało 32 punkty lub więcej.

Liczba punktów możliwych do uzyskania to 60. **Wskaźnik łatwości** zestawu zadań na poziomie rozszerzonym wyniósł **0,55**, co wskazuje, że egzamin był *umiarkowanie trudny*.

Wartość wyniku średniego jest wyższa o prawie 2% od wyniku środkowego – 49,90% zdających uzyskało wyniki powyżej średniej.

Tabela 15. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu z geografii na poziomie rozszerzonym z podziałem na typ szkoły

Wskaźniki	Typ szkoły					
	liceum ogólnokształcące		liceum profilowane		technikum	
Liczba zdających	1360		1		92	
Wskaźnik łatwości zestawu	0,56		0,38		0,44	
Wartość w:	%	pkt	%	pkt	%	pkt
Wynik najczęstszy	58	35	38	23	42	25
Wynik środkowy	55	33	38	23	43	26
Wynik średni	55,52	33,31	38,33	23,00	44,37	26,62
Odchylenie standardowe	16,00	9,60	-	-	12,77	7,66
Wynik najwyższy	100	60	38	23	80	48
Wynik najniższy	13	8	38	23	8	5

Dla absolwentów liceów ogólnokształcących egzamin z geografii na poziomie rozszerzonym okazał się *umiarkowanie trudny*, dla zdających w technikach i zdającego w liceum profilowanym – *trudny*.

Wyniki maksymalne osiągnęli wyłącznie abiturienti liceów ogólnokształcących – ich wyniki były też najbardziej zróżnicowane.

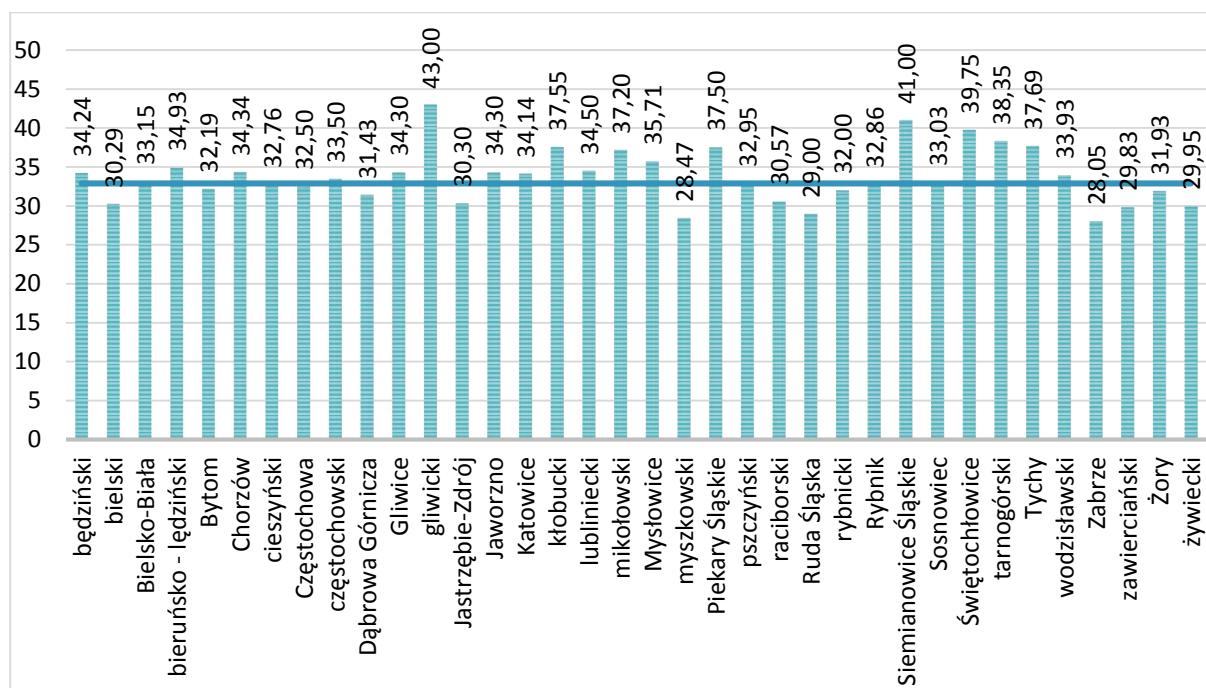
Tabela 16. Wyniki egzaminu z geografii na poziomie rozszerzonym w powiatach województwa śląskiego  
(dane statystyczne w punktach)

Lp.	Powiat	Liczba zdających	Wskaźnik łatwości zestawu zadań	Wynik najczęstszy (modalna – Mo)	Wynik środkowy (mediana – Me)	Wynik średni (średnia arytmetyczna – M)	Odchylenie standardowe
1.	będziński	17	0,57	31	34	34,24	8,00
2.	bielski	17	0,50	31	31	30,29	8,34
3.	Bielsko-Biała	113	0,55	27	32	33,15	9,72
4.	bieruńsko - lędziński	15	0,58	34	34	34,93	8,44
5.	Bytom	57	0,54	34	33	32,19	7,69
6.	Chorzów	32	0,57	34	34	34,34	10,52
7.	cieszyński	75	0,55	27	31	32,76	9,54
8.	Częstochowa	336	0,54	35	32	32,50	9,99
9.	częstochowski	2	0,56	-	33,5	33,50	4,95
10.	Dąbrowa Górnicza	49	0,52	33	32	31,43	7,67
11.	Gliwice	37	0,57	27	33	34,30	9,79
12.	gliwicki	4	0,72	29	42,5	43,00	11,86
13.	Jastrzębie-Zdrój	23	0,51	19	30	30,30	8,47
14.	Jaworzno	54	0,57	34	34,5	34,30	9,83
15.	Katowice	121	0,57	35	35	34,14	9,30
16.	kłobucki	11	0,63	32	38	37,55	8,88
17.	lubliniecki	24	0,58	39	35	34,50	6,67
18.	mikołowski	5	0,62	30	33	37,20	10,66
19.	Mysłowice	7	0,60	29	37	35,71	5,56
20.	myszkowski	15	0,47	27	29	28,47	5,95
21.	Piekary Śląskie	4	0,63	34	37	37,50	3,42
22.	pszczyński	38	0,55	29	33	32,95	7,92
23.	raciborski	56	0,51	28	28	30,57	9,73
24.	Ruda Śląska	7	0,48	31	31	29,00	6,51
25.	rybnicki	1	0,53	32	32	32,00	-
26.	Rybnik	56	0,55	30	31	32,86	10,10
27.	Siemianowice Śląskie	1	0,68	41	41	41,00	-
28.	Sosnowiec	40	0,55	36	32	33,03	11,42
29.	Świętochłowice	4	0,66	30	41,5	39,75	6,95
30.	tarnogórski	46	0,64	40	39	38,35	9,03
31.	Tychy	16	0,63	48	39,5	37,69	13,32
32.	wodzisławski	30	0,57	20	34,5	33,93	10,15
33.	Zabrze	22	0,47	33	27,5	28,05	10,04
34.	zawierciański	64	0,50	28	29,5	29,83	9,84
35.	Żory	14	0,53	29	29,5	31,93	7,52
36.	żywiecki	40	0,50	24	29	29,95	10,20

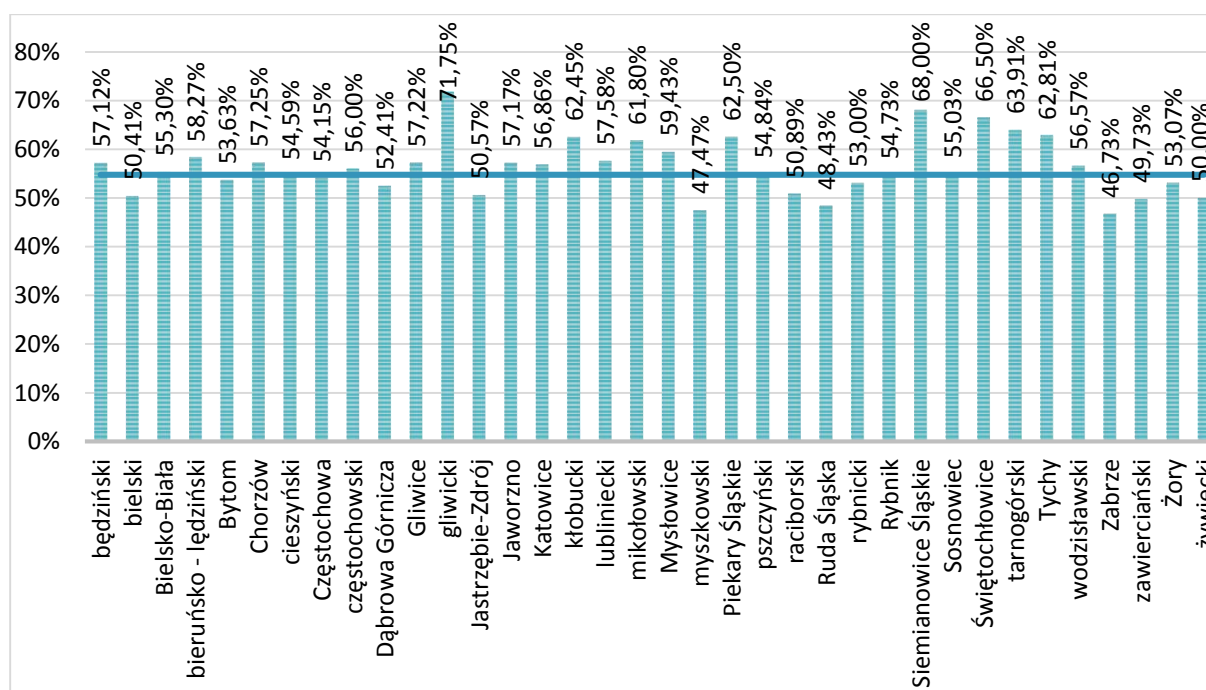
Tabela 17. Wyniki egzaminu z geografii na poziomie rozszerzonym w powiatach województwa śląskiego  
(dane statystyczne w procentach)

Lp.	Powiat	Liczba zdających	Wskaźnik łatwości zestawu zadań	Wynik najczęstszy (modalna – Mo)	Wynik środkowy (mediana – Me)	Wynik średni (średnia arytmetyczna – M)	Odchylenie standardowe
1.	będziński	17	0,57	52	57	57,12	13,50
2.	bielski	17	0,50	52	52	50,41	13,96
3.	Bielsko-Biała	113	0,55	45	53	55,30	16,18
4.	bieruńsko - lędziński	15	0,58	57	57	58,27	14,10
5.	Bytom	57	0,54	57	55	53,63	12,76
6.	Chorzów	32	0,57	57	57	57,25	17,58
7.	cieszyński	75	0,55	45	52	54,59	15,95
8.	Częstochowa	336	0,54	58	53	54,15	16,62
9.	częstochowski	2	0,56	-	56	56,00	8,49
10.	Dąbrowa Górnicza	49	0,52	55	53	52,41	12,81
11.	Gliwice	37	0,57	45	55	57,22	16,37
12.	gliwicki	4	0,72	48	71	71,75	20,04
13.	Jastrzębie-Zdrój	23	0,51	32	50	50,57	14,12
14.	Jaworzno	54	0,57	57	57,5	57,17	16,38
15.	Katowice	121	0,57	58	58	56,86	15,49
16.	kłobucki	11	0,62	53	63	62,45	14,80
17.	lubliniecki	24	0,58	65	58,5	57,58	11,02
18.	mikołowski	5	0,62	50	55	61,80	17,68
19.	Mysłowice	7	0,59	48	62	59,43	9,32
20.	myszkowski	15	0,47	45	48	47,47	9,93
21.	Piekary Śląskie	4	0,63	57	61,5	62,50	5,57
22.	pszczyński	38	0,55	48	55	54,84	13,20
23.	raciborski	56	0,51	47	47	50,89	16,14
24.	Ruda Śląska	7	0,48	52	52	48,43	10,89
25.	rybnicki	1	0,53	53	53	53,00	-
26.	Rybnik	56	0,55	50	52	54,73	16,88
27.	Siemianowice Śląskie	1	0,68	68	68	68,00	-
28.	Sosnowiec	40	0,55	60	53	55,03	19,08
29.	Świętochłowice	4	0,67	50	69,5	66,50	11,73
30.	tarnogórski	46	0,64	67	65	63,91	15,12
31.	Tychy	16	0,63	80	65,5	62,81	22,24
32.	wodzisławski	30	0,57	33	57,5	56,57	16,98
33.	Zabrze	22	0,47	55	46	46,73	16,77
34.	zawierciański	64	0,50	47	49	49,73	16,43
35.	Żory	14	0,53	48	49	53,07	12,57
36.	żywiecki	40	0,50	40	48	50,00	17,05

Poziome linie na wykresach 8. i 9. obrazują wartość wyniku średniego dla województwa śląskiego, która wyniosła **32,88 punktu (54,80%)**.



Wykres 8. Wyniki średnie w punktach egzaminu z geografii na poziomie rozszerzonym w powiatach województwa śląskiego



Wykres 9. Wyniki średnie w procentach egzaminu z geografii na poziomie rozszerzonym w powiatach województwa śląskiego



Średnie wyniki przyjęły wartości od 28,05 punktu w Zabrzu (22 zdających) do 43 punktów w powiecie gliwickim (4 zdających). Wartości powyżej średniej wojewódzkiej uzyskano w 21 powiatach województwa śląskiego.

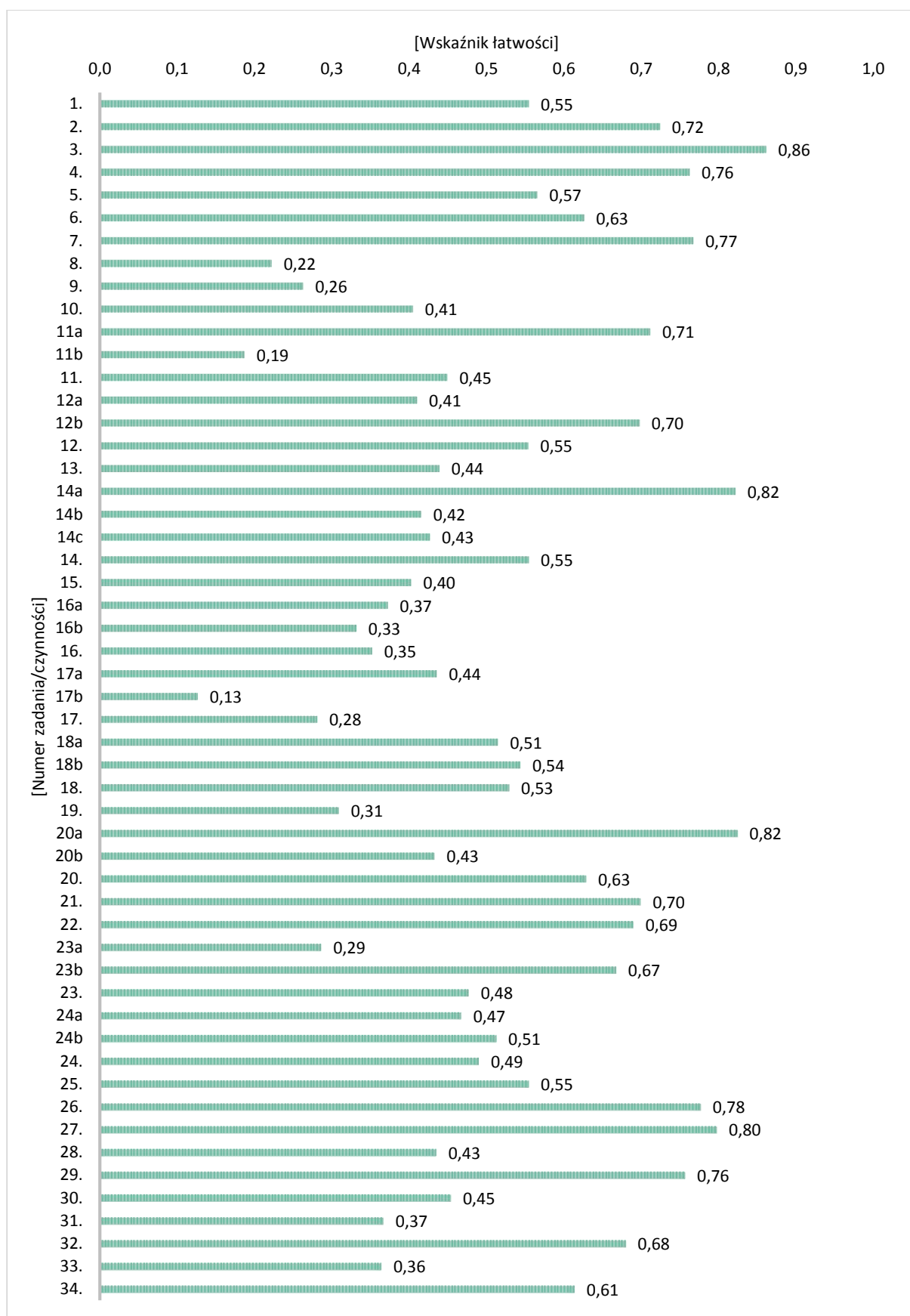
*Zamieszczone w tabelach 18. i 19. oraz na wykresie 10. dane, dotyczące łatwości zadań i czynności arkusza standardowego, pozwalają na ocenę poziomu opanowania umiejętności i stwierdzenie, które zadania/czynności były dla maturzystów łatwe, a które trudne, a także porównanie wartości wskaźników łatwości w różnych typach szkół. Nie zamieszczono danych dotyczących łatwości zadań, czynności i standardów dla absolwenta liceum profilowanego.*

Tabela 18. Wskaźniki łatwości poszczególnych zadań i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego z geografii na poziomie rozszerzonym z podziałem na typ szkoły

Numer zadania/ czynności	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Wskaźnik łatwości według typu szkoły	
		liceum ogólnokształcące	technikum
1.	0,55	0,56	0,42
2.	0,72	0,74	0,54
3.	0,86	0,87	0,79
4.	0,76	0,77	0,66
5.	0,57	0,58	0,34
6.	0,63	0,63	0,52
7.	0,77	0,78	0,58
8.	0,22	0,23	0,08
9.	0,26	0,27	0,23
10.	0,41	0,41	0,30
11a	0,71	0,72	0,53
11b	0,19	0,19	0,10
11.	0,45	0,46	0,32
12a	0,41	0,42	0,23
12b	0,70	0,70	0,64
12.	0,55	0,56	0,43
13.	0,44	0,44	0,36
14a	0,82	0,83	0,72
14b	0,42	0,43	0,26

Numer zadania/ czynności	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Wskaźnik łatwości według typu szkoły	
		liceum ogólnokształcące	technikum
14c	0,43	0,44	0,22
14.	0,55	0,57	0,40
15.	0,40	0,41	0,32
16a	0,37	0,39	0,15
16b	0,33	0,34	0,24
16.	0,35	0,36	0,20
17a	0,44	0,45	0,25
17b	0,13	0,13	0,08
17.	0,28	0,29	0,16
18a	0,51	0,53	0,32
18b	0,54	0,56	0,33
18.	0,53	0,54	0,32
19.	0,31	0,32	0,15
20a	0,82	0,83	0,74
20b	0,43	0,44	0,33
20.	0,63	0,64	0,53
21.	0,70	0,70	0,71
22.	0,69	0,69	0,66
23a	0,29	0,30	0,14
23b	0,67	0,68	0,47
23.	0,48	0,49	0,30
24a	0,47	0,47	0,47
24b	0,51	0,52	0,36
24.	0,49	0,50	0,41
25.	0,55	0,57	0,39
26.	0,78	0,77	0,83
27.	0,80	0,80	0,73
28.	0,43	0,44	0,38
29.	0,76	0,76	0,72
30.	0,45	0,45	0,44
31.	0,37	0,38	0,14

Numer zadania/ czynności	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Wskaźnik łatwości według typu szkoły	
		liceum ogólnokształcące	technikum
32.	0,68	0,68	0,61
33.	0,36	0,37	0,27
34.	0,61	0,62	0,55



Wykres 10. Wskaźnik łatwości zadań i czynności zestawu standardowego z geografii na poziomie rozszerzonym dla ogółu zdających

W tabeli 19. 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.

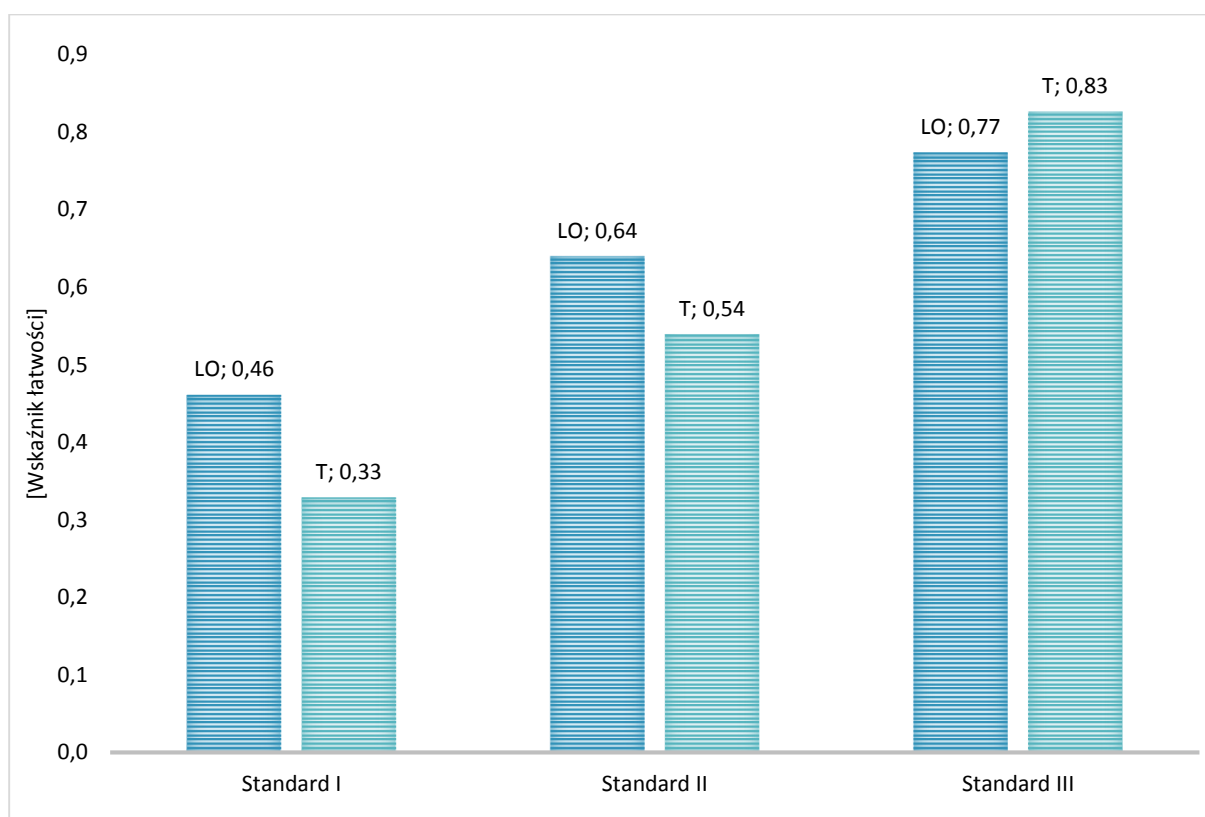
Tabela 19. Interpretacja wskaźników łatwości zadań i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego z geografii na poziomie rozszerzonym

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				
11b, 17b	8., 9., 10., 11., 12a, 13., 14b, 14c, 15., 16a, 16b, 16., 17a, 17., 19., 20b, 23a, 23., 24a, 24., 28., 30., 31., 33.	1., 5., 6., 12., 14., 18a, 18b, 18., 20., 22., 23b, 24b, 25., 32., 34.	2., 3., 4., 7., 11a, 12b, 14a, 20a, 21., 26., 27., 29.	
liceum ogólnokształcące				
11b, 17b	8., 9., 10., 11., 12a, 13., 14b, 14c, 15., 16a, 16b, 16., 17a, 17., 19., 20b, 23a, 23., 24a, 28., 30., 31., 33.	1., 5., 6., 12., 14., 18a, 18b, 18., 20., 22., 23b, 24b, 24., 25., 32., 34	2., 3., 4., 7., 11a, 12b, 14a, 20a, 21., 26., 27., 29.	
technikum				
8., 11b, 16a, 17b, 17., 19., 23a, 31.	1., 5., 9., 10., 11., 12a, 12., 13., 14b, 14c, 14., 15., 16b, 16., 17a, 18a, 18b, 18., 20b, 23b, 23., 24a, 24b, 24., 25., 28., 30., 33.	2., 4., 6., 7., 11a, 12b, 20., 22., 32., 34.	3., 14a, 20a, 21., 26., 27., 29.	

Najtrudniejsze zadanie zestawu (zadanie 8. – *trudne* dla maturzystów z liceów ogólnokształcących) sprawiło najwięcej problemów zdającym w technikach (*bardzo trudne*). Najłatwiejszym zadaniem było zadanie 3. – *łatwe* dla wszystkich zdających.

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

Standard	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Wskaźnik łatwości według typu szkoły	
		liceum ogólnokształcące	technikum
Standard I	0,45	0,46	0,33
Standard II	0,63	0,64	0,54
Standard III	0,78	0,77	0,83



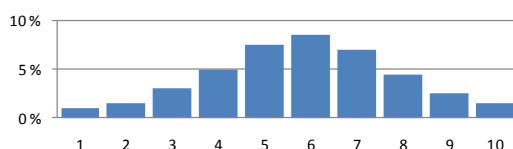
Wykres 11. Wskaźnik łatwości standardów z geografii na poziomie rozszerzonym w typach szkół

Standard I był *trudny* dla ogółu zdających i zdających w obu typach szkół, natomiast standard II – *umiarkowanie trudny*, a standard III – *łatwy*.

## SŁOWNIK TERMINÓW

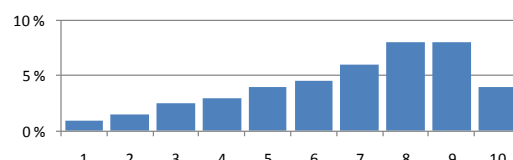
<b>Fracja opuszczeń</b>	—	stosunek liczby uczniów, którzy opuścili zadanie (pozostawili je bez odpowiedzi) przez liczbę wszystkich uczniów rozwiązujących dany zestaw zadań.
<b>Mediana (Me)</b>	—	wynik środkowy wybrany z wyników uporządkowanych rosnąco, dzieli zdających na dwie równe grupy.
<b>Modalna (Mo)</b>	—	najczęściej powtarzająca się wartość.
<b>Odchylenie standardowe</b>	—	miara rozrzutu wyniku w stosunku do średniej – mierzona w punktach. Wysoka wartość informuje o bardzo zróżnicowanym poziomie zdających.
<b>Rozkład zbiorowości ze względu na zmienną</b>	—	przyporządkowanie wartościom zmiennej liczebności bądź częstości ich występowania w badanej zbiorowości. <b>Rozkład wyników</b> 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*



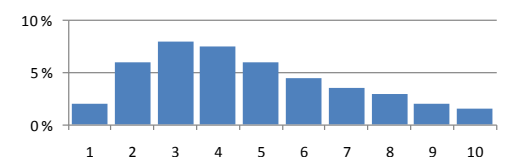
To wykres symetryczny – wartości średniej, mediany i dominanty pokrywają się. Rozkład normalny lub zbliżony do normalnego może oznaczać, że w zestawie znalazły się zadania rozwiązywane przez zdających o zróżnicowanym stopniu wiedzy i umiejętności.

*Rozkład lewoskośny*



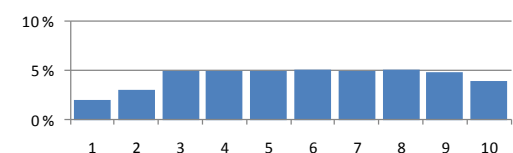
Wykres jest przesunięty w prawo, w kierunku wyników wysokich. Rozkład ujemnie skośny może oznaczać, że zestaw zadań był łatwy, zdający osiągalni wyniki wysokie. Wartość dominanty jest większa od średniej.

*Rozkład prawoskośny*



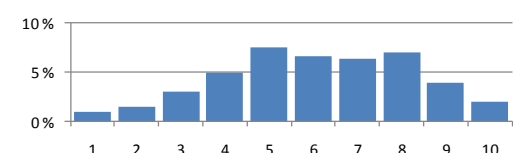
Wykres jest przesunięty w lewo, w kierunku wyników niskich. Rozkład dodatnio skośny może oznaczać, że zestaw zadań był trudny, zdający osiągalni wyniki niskie. Wartość dominanty jest mniejsza od średniej.

*Rozkład spłaszczony*



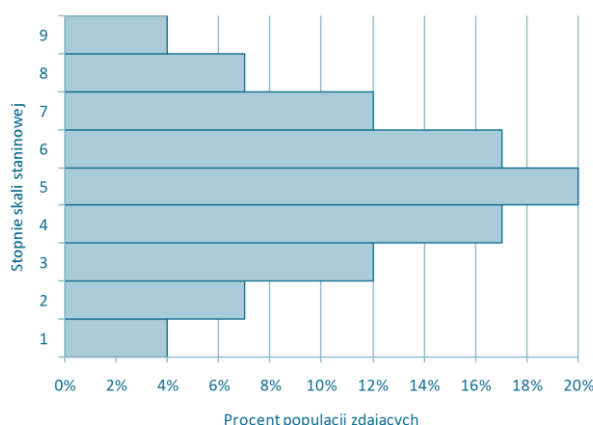
Może oznaczać, że zestaw zadań był umiarkowanie trudny i dobrze różnicujący (duże odchylenie standardowe).

*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.