

Egzamin maturalny 2013

w województwie śląskim

Geografia

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	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 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

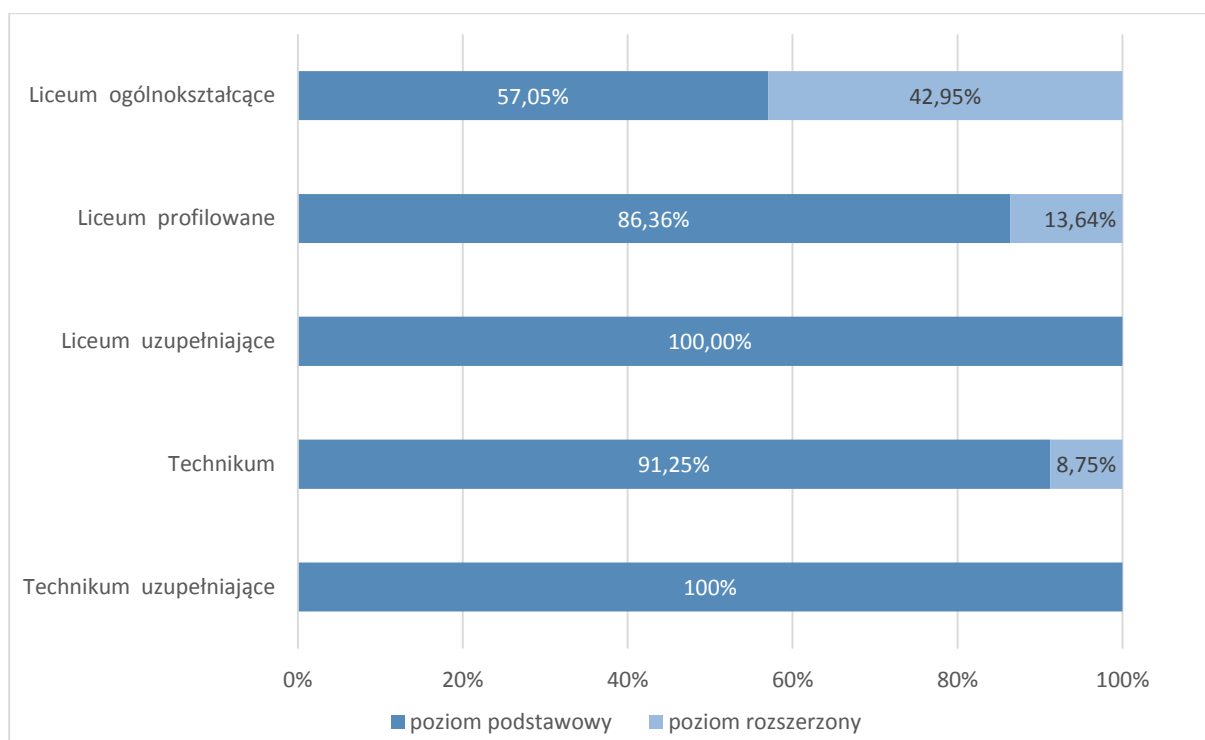
Do egzaminu maturalnego z geografii w województwie śląskim przystąpiło **6002** maturzystów zdających po raz pierwszy egzamin maturalny.

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

Poziom	Kobiety	Mężczyźni	Razem
Podstawowy	2048	2026	4074
Rozszerzony	1052	876	1928
Ogółem	3100	2902	6002

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

Typ szkoły	Poziom podstawowy	Poziom rozszerzony	Razem
Liceum ogólnokształcące	2339	1761	4100
Liceum profilowane	38	6	44
Liceum uzupełniające	12	0	12
Technikum	1680	161	1841
Technikum uzupełniające	5	0	5
Ogółem	4074	1928	6002



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

67,88% 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 **4074** 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	1310	28	4	702	4
Mężczyźni	1029	10	8	978	1
Ogółem	2339	38	12	1680	5

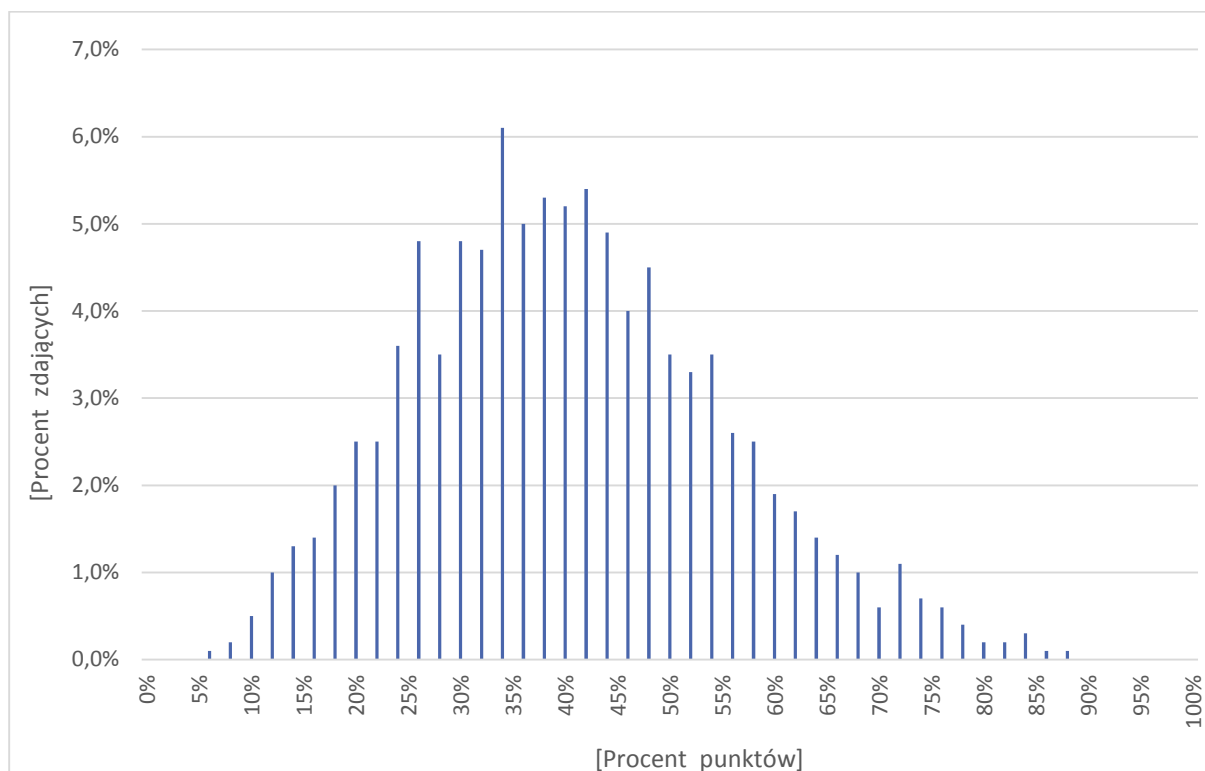
3.2. Wyniki egzaminu

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 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	0–12	1,79
2	7	bardzo niska	13–18	4,79
3	12	niska	19–24	8,57
4	17	poniżej średniej	25–30	13,01
5	20	średnia	31–38	21,11
6	17	powyżej średniej	39–46	19,44
7	12	wysoka	47–54	14,75
8	7	bardzo wysoka	55–64	10,11
9	4	najwyższa	65–100	6,43

W staninach od 5. do 9. rzeczywisty procent zdających jest wyższy od oczekiwanego. Wyniki w tym przedziale zdobyło 71,85% maturzystów. Rzeczywisty procent zdających w województwie jest niższy od teoretycznego w staninach od 1. do 4., co wskazuje na niższy niż oczekiwano odsetek maturzystów, którzy uzyskali wyniki od najniższych do poniżej średnich.



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

Rozkład wyników uzyskanych przez zdających egzamin z geografii na poziomie podstawowym jest wykresem prawoskośnym, co oznacza, że zestaw zadań był *trudny*. Wartość dominanty jest niższa od wyniku średniego. Żaden ze zdających nie osiągnął wyniku maksymalnego, ani nie otrzymał wyniku poniżej 4% 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)	34	17	250	6,14
Wynik środkowy (mediana – Me)	40	20	2067*	50,74
Wynik średni (średnia arytmetyczna – M)	40,42	20,21		
Odchylenie standardowe	15,02	7,51		
Wynik najwyższy	92	46	2	0,05
Wynik najniższy	4	2	1	0,02

*Uzyskało 20 punktów lub więcej.

Liczba punktów możliwych do uzyskania to 50. **Wskaźnik łatwości** zestawu zadań na poziomie podstawowym wyniósł **0,40**, co oznacza, że zestaw zadań był *trudny*. Najwyższym wynikiem, jaki osiągnięto, było 92% punktów. Wynik najczęściej uzyskiwany jest znacznie niższy od wyniku średniego. Wynik środkowy jest nieznacznie niższy od średniego, ale różnica niecałego procenta zdecydowała, że wyniki powyżej średniej uzyskała mniej niż połowa (45,79%) 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	2339		38		12		1680		5	
Wskaźnik łatwości zestawu	0,42		0,32		0,30		0,38		0,24	
Wartość w:	%	pkt	%	pkt	%	pkt	%	pkt	%	pkt
Wynik najczęstszy	34	17	26	13	22	11	34	17	14	7
Wynik środkowy	42	21	29	14,5	32	16	38	19	18	9
Wynik średni	42,42	21,21	31,64	15,82	30,16	15,08	37,92	18,96	24,40	12,20
Odchylenie standardowe	15,32	7,66	12,32	6,16	11,26	5,63	14,16	7,08	11,62	5,81
Wynik najwyższy	92	46	56	28	52	26	90	45	38	19
Wynik najniższy	4	2	10	5	12	6	6	3	14	7

Zestaw zadań egzaminacyjnych z geografii na poziomie podstawowym okazał się *trudny* dla wszystkich zdających, bez względu na to, jaki typ szkoły ukończyli. Najbardziej zróżnicowane wyniki uzyskali maturzyści w liceach ogólnokształcących. Najwyższy wynik na tym poziomie osiągnęli absolwenci tego typu szkoły, a także średnią wyższą od obliczonej dla ogółu zdających.

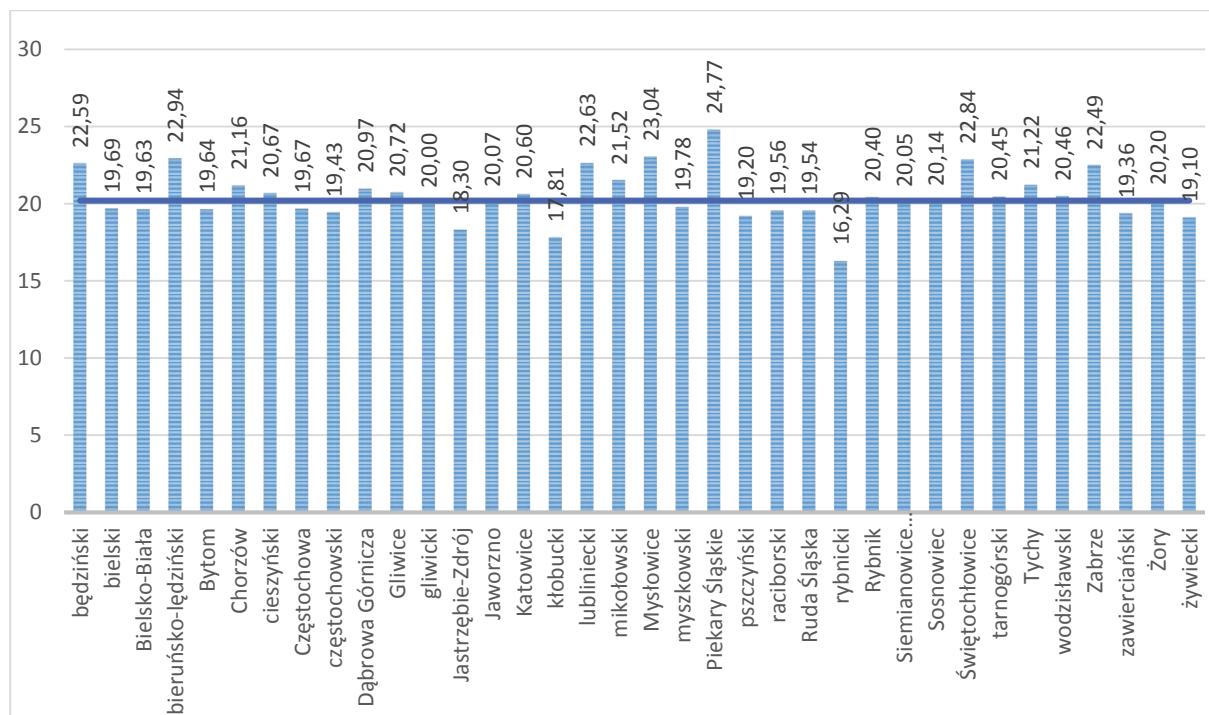
Tabela 7. Wyniki egzaminu z geografii na poziomie podstawowym w powiatach województwa śląskiego (dane statystyczne w punktach)

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	82	0,45	27	22	22,59	7,78
2.	bielski	75	0,39	18	18	19,69	6,99
3.	Bielsko-Biała	219	0,39	16	19	19,63	6,87
4.	bieruńsko-lędziński	33	0,46	20	22	22,94	7,84
5.	Bytom	159	0,39	24	19	19,64	7,20
6.	Chorzów	93	0,42	13	21	21,16	8,86
7.	cieszyński	177	0,41	18	20	20,67	6,83
8.	Częstochowa	445	0,39	21	19	19,67	7,29
9.	częstochowski	23	0,39	12	19	19,43	7,69
10.	Dąbrowa Górnicza	103	0,42	27	20	20,97	8,74
11.	Gliwice	169	0,41	15	20	20,72	7,98
12.	gliwicki	52	0,40	21	19	20,00	6,28
13.	Jastrzębie-Zdrój	166	0,37	15	17	18,30	7,38
14.	Jaworzno	85	0,40	14	19	20,07	7,06
15.	Katowice	281	0,41	18	20	20,60	7,45
16.	kłobucki	99	0,36	22	17	17,81	7,25
17.	lubliniecki	48	0,45	22	22	22,63	6,27
18.	mikołowski	44	0,43	21	21	21,52	6,77
19.	Mysłowice	23	0,46	15	23	23,04	9,31
20.	myszkowski	27	0,40	16	19	19,78	5,51
21.	Piekary Śląskie	13	0,50	20	23	24,77	6,83
22.	pszczyński	50	0,38	13	17	19,20	8,46
23.	raciborski	81	0,39	17	19	19,56	7,04
24.	Ruda Śląska	99	0,39	16	19	19,54	7,51
25.	rybnicki	7	0,33	11	16	16,29	8,16
26.	Rybnik	171	0,41	20	20	20,40	7,65
27.	Siemianowice Śląskie	22	0,40	17	18	20,05	5,90
28.	Sosnowiec	124	0,40	13	19	20,14	8,15
29.	Świętochłowice	32	0,46	22	22	22,84	8,92
30.	tarnogórski	173	0,41	19	21	20,45	7,65
31.	Tychy	114	0,42	21	21	21,22	8,29
32.	wodzisławski	179	0,41	20	20	20,46	6,84
33.	Zabrze	151	0,45	25	23	22,49	7,16
34.	zawierciański	203	0,39	14	19	19,36	8,01
35.	Żory	51	0,40	19	19	20,20	5,58
36.	żywiecki	201	0,38	20	19	19,10	7,30

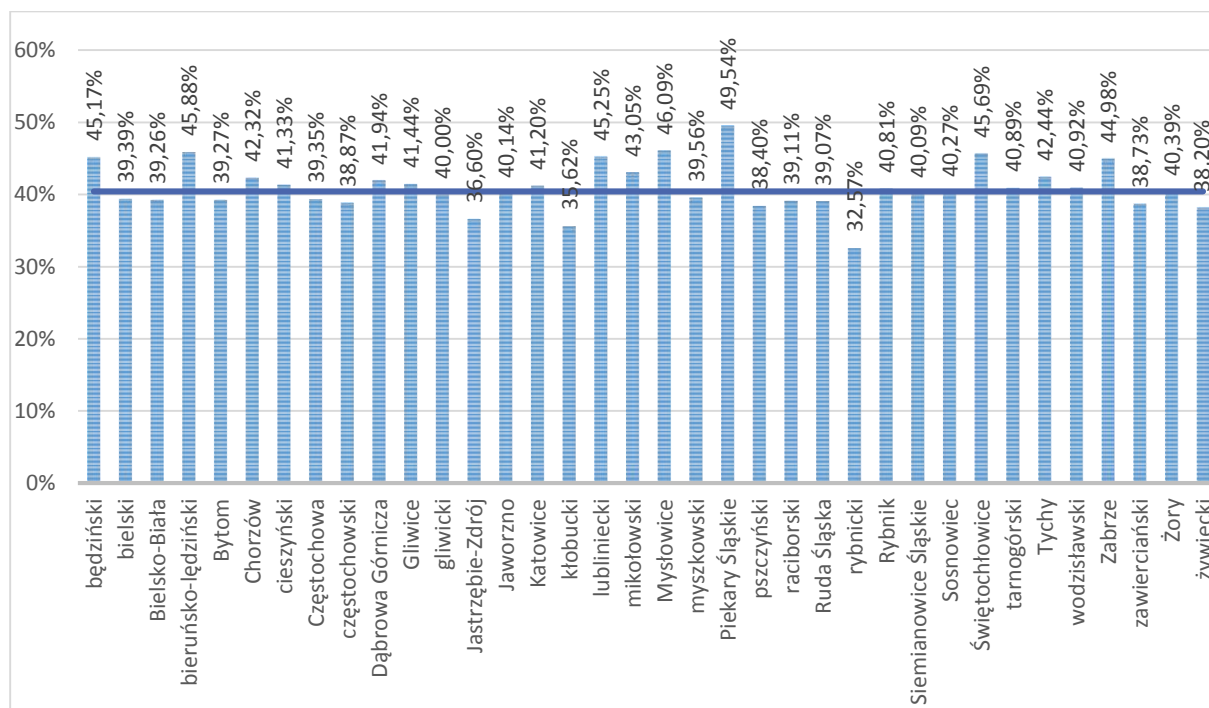
Tabela 8. Wyniki egzaminu z geografii na poziomie podstawowym w powiatach województwa śląskiego (dane statystyczne w procentach)

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	82	0,45	54	44	45,17	15,56
2.	bielski	75	0,39	36	36	39,39	13,99
3.	Bielsko-Biała	219	0,39	32	38	39,26	13,73
4.	bieruńsko-lędzki	33	0,46	40	44	45,88	15,68
5.	Bytom	159	0,39	48	38	39,27	14,39
6.	Chorzów	93	0,42	26	42	42,32	17,73
7.	cieszyński	177	0,41	36	40	41,33	13,66
8.	Częstochowa	445	0,39	42	38	39,35	14,58
9.	częstochowski	23	0,39	24	38	38,87	15,37
10.	Dąbrowa Górnicza	103	0,42	54	40	41,94	17,47
11.	Gliwice	169	0,41	30	40	41,44	15,97
12.	gliwicki	52	0,40	42	38	40,00	12,57
13.	Jastrzębie-Zdrój	166	0,37	30	34	36,60	14,75
14.	Jaworzno	85	0,40	28	38	40,14	14,12
15.	Katowice	281	0,41	36	40	41,20	14,89
16.	kłobucki	99	0,36	44	34	35,62	14,49
17.	lubliniecki	48	0,45	44	44	45,25	12,53
18.	mikołowski	44	0,43	42	42	43,05	13,54
19.	Mysłowice	23	0,46	30	46	46,09	18,62
20.	myszkowski	27	0,40	32	38	39,56	11,02
21.	Piekary Śląskie	13	0,50	40	46	49,54	13,67
22.	pszczyński	50	0,38	26	34	38,40	16,91
23.	raciborski	81	0,39	34	38	39,11	14,08
24.	Ruda Śląska	99	0,39	32	38	39,07	15,02
25.	rybnicki	7	0,33	22	32	32,57	16,32
26.	Rybnik	171	0,41	40	40	40,81	15,29
27.	Siemianowice Śląskie	22	0,40	34	36	40,09	11,80
28.	Sosnowiec	124	0,40	26	38	40,27	16,31
29.	Świętochłowice	32	0,46	44	44	45,69	17,85
30.	tarnogórski	173	0,41	38	42	40,89	15,29
31.	Tychy	114	0,42	42	42	42,44	16,57
32.	wodzisławski	179	0,41	40	40	40,92	13,68
33.	Zabrze	151	0,45	50	46	44,98	14,31
34.	zawierciański	203	0,39	28	38	38,73	16,02
35.	Żory	51	0,40	38	38	40,39	11,16
36.	żywiecki	201	0,38	40	38	38,20	14,60

Poziome linie na wykresach 3. i 4. obrazują wartość wyniku średniego dla województwa śląskiego, która wyniosła **20,21 punktu (40,42%)**.



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

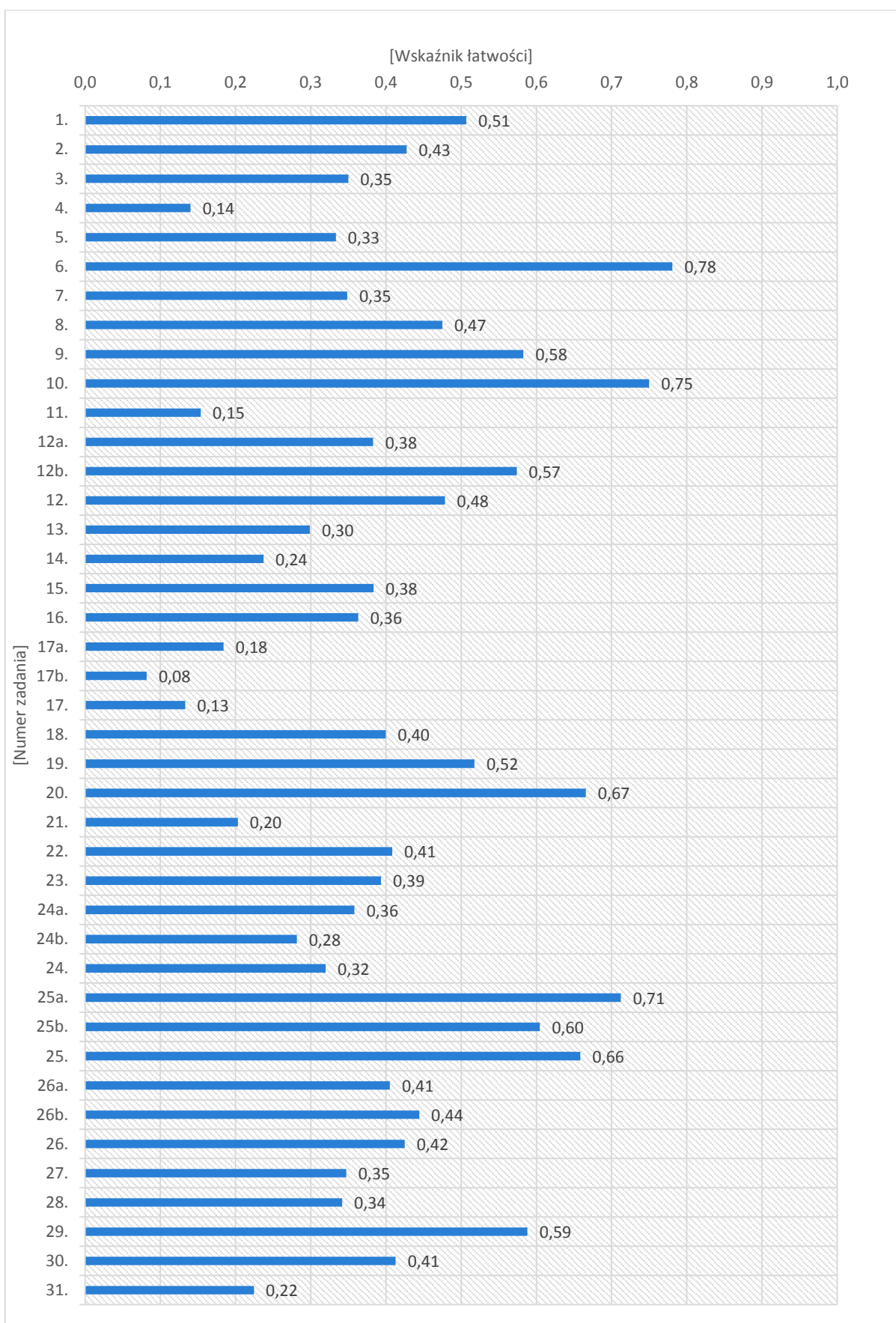
Średnie wyniki na poziomie podstawowym w poszczególnych powiatach województwa śląskiego przyjęły wartości od 16,29 punktu w powiecie rybnickim (najmniejsza liczba zdających) do 24,77 punktu w Piekarach Śląskich. Średnie powyżej wojewódzkiej osiągnięto w 23 powiatach.

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 techników uzupełniających (tylko 5 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	liceum uzupełniające	technikum
1.	0,51	0,52	0,42	0,50	0,49
2.	0,43	0,46	0,39	0,42	0,39
3.	0,35	0,38	0,13	0,00	0,32
4.	0,14	0,17	0,08	0,00	0,10
5.	0,33	0,34	0,32	0,25	0,32
6.	0,78	0,78	0,71	0,83	0,78
7.	0,35	0,37	0,13	0,00	0,33
8.	0,47	0,51	0,42	0,29	0,43
9.	0,58	0,62	0,39	0,50	0,54
10.	0,75	0,77	0,66	0,67	0,73
11.	0,15	0,17	0,05	0,00	0,13
12a.	0,38	0,40	0,37	0,25	0,36
12b.	0,57	0,58	0,55	0,50	0,57
12.	0,48	0,49	0,46	0,38	0,47
13.	0,30	0,31	0,16	0,42	0,28
14.	0,24	0,25	0,17	0,17	0,22
15.	0,38	0,41	0,20	0,21	0,35

Numer zadania/ czynności	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Wskaźnik łatwości według typu szkoły			
		liceum ogólnokształcące	liceum profilowane	liceum uzupełniające	technikum
16.	0,36	0,37	0,29	0,38	0,36
17a.	0,18	0,20	0,13	0,25	0,16
17b.	0,08	0,10	0,03	0,08	0,06
17.	0,13	0,15	0,08	0,17	0,11
18.	0,40	0,41	0,38	0,33	0,38
19.	0,52	0,56	0,39	0,25	0,46
20.	0,67	0,70	0,64	0,46	0,63
21.	0,20	0,23	0,13	0,04	0,17
22.	0,41	0,43	0,24	0,33	0,39
23.	0,39	0,42	0,25	0,08	0,36
24a.	0,36	0,38	0,21	0,08	0,33
24b.	0,28	0,31	0,21	0,17	0,24
24.	0,32	0,35	0,21	0,13	0,29
25a.	0,71	0,74	0,58	0,25	0,68
25b.	0,60	0,61	0,42	0,67	0,59
25.	0,66	0,68	0,50	0,46	0,64
26a.	0,41	0,41	0,34	0,17	0,40
26b.	0,44	0,44	0,37	0,25	0,45
26.	0,42	0,43	0,36	0,21	0,43
27.	0,35	0,36	0,32	0,54	0,33
28.	0,34	0,36	0,24	0,42	0,32
29.	0,59	0,60	0,51	0,54	0,58
30.	0,41	0,44	0,32	0,54	0,38
31.	0,22	0,25	0,16	0,08	0,19



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.

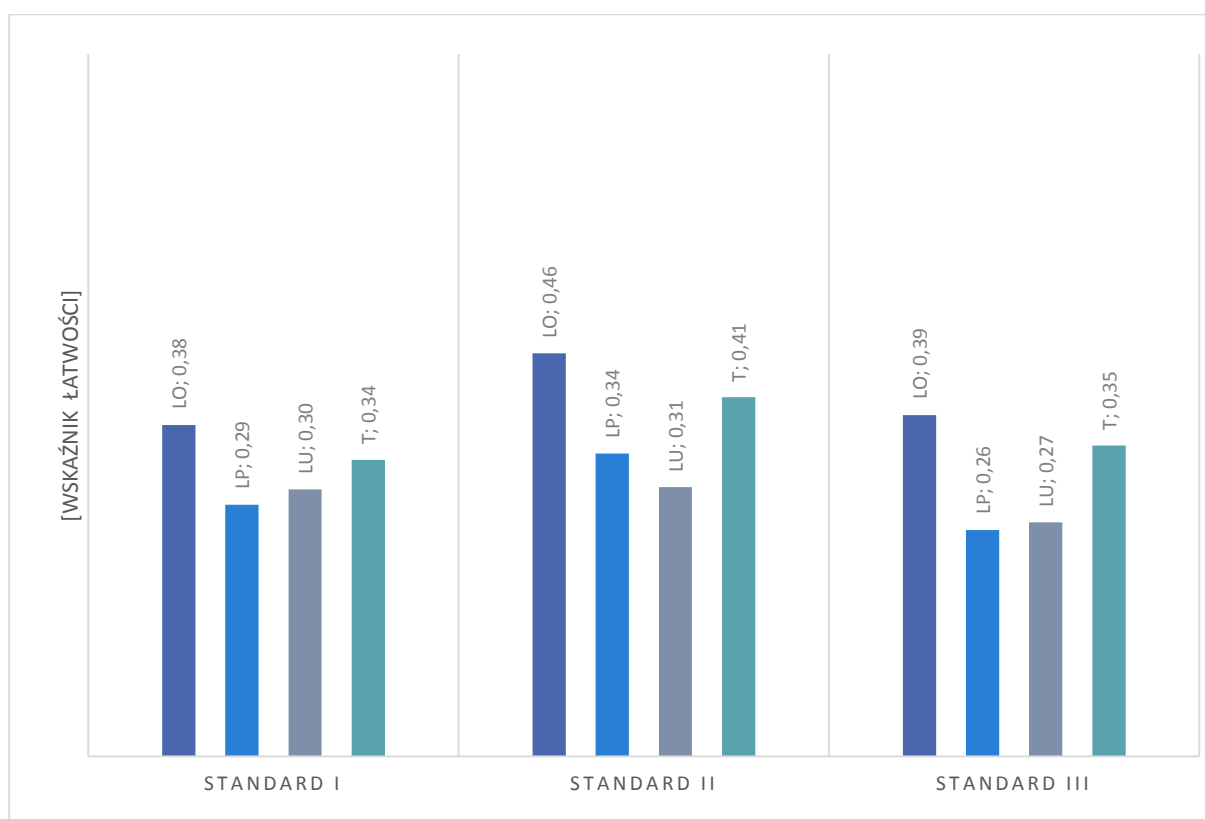
Tabela 10. Interpretacja wskaźników łatwości zadań i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego z geografii na poziomie podstawowym

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

Najłatwiejszym zadaniem zestawu było zadanie 6. – *łatwe* dla zdających w każdym typie szkoły. Najtrudniejszym zadaniem było zadanie 17., 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	liceum uzupełniające	technikum
Standard I	0,36	0,38	0,29	0,30	0,34
Standard II	0,44	0,46	0,34	0,31	0,41
Standard III	0,37	0,39	0,26	0,27	0,35



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

Rozwiązanie zadań sprawdzających wiadomości i umiejętności ze wszystkich standardów było *trudne* dla zdających – najmniej problemów sprawiło absolwentom liceów ogólnokształcących oraz techników.

4. POZIOM ROZSZERZONY

4.1. Informacje o zdających

Egzamin na poziomie rozszerzonym wybrało **1978** 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	995	2	55
Mężczyźni	766	4	106
Ogółem	1761	6	161

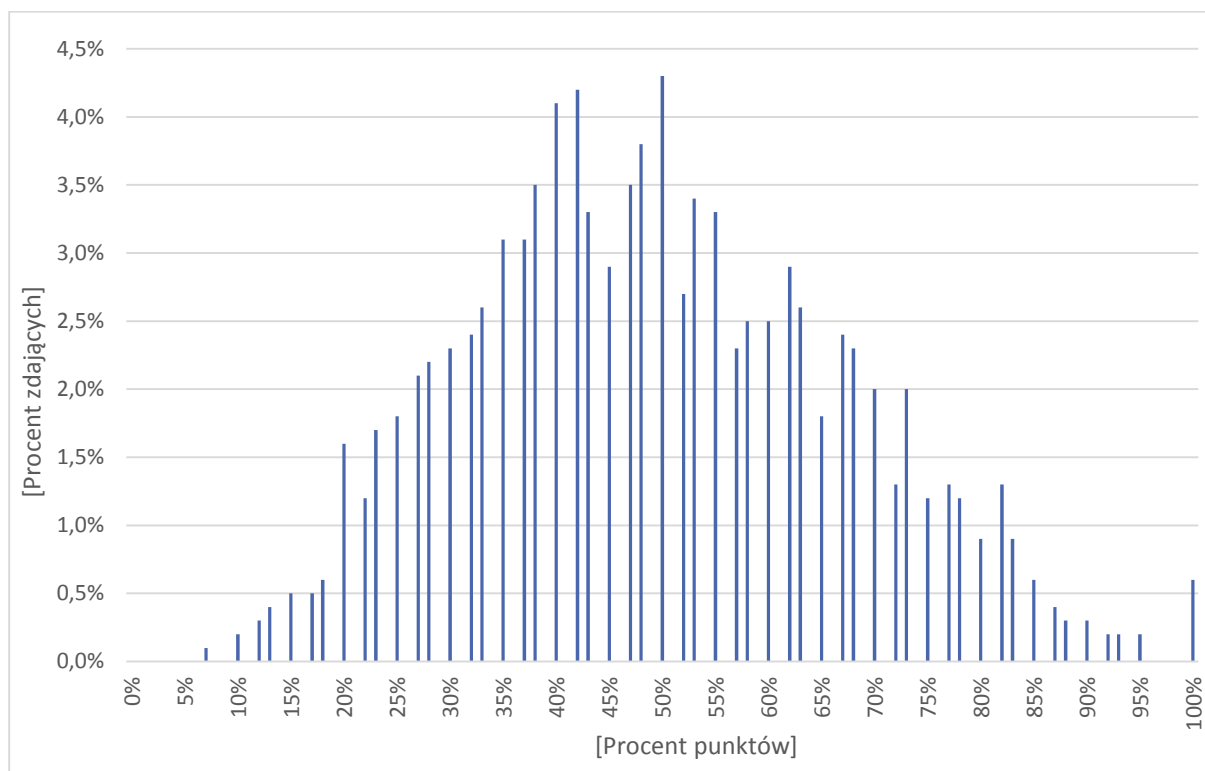
4.2. Wyniki egzaminu

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/niższe.

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	0–17	1,87
2	7	bardzo niska	18–23	5,13
3	12	niska	24–30	8,51
4	17	poniżej średniej	31–38	14,68
5	20	średnia	39–48	21,89
6	17	powyżej średniej	49–60	21,11
7	12	wysoka	61–70	14,00
8	7	bardzo wysoka	71–78	7,00
9	4	najwyższa	79–100	5,81

Mniejszy niż zakładany teoretycznie procent maturzystów uzyskał wyniki mieszczące się w staninach od 1. do 4., czyli wyniki od najniższych do poniżej średniej. W staninach od 5. do 7. oraz w staninie 9. rzeczywisty procent zdających jest wyższy, co oznacza, że większy niż zakładano odsetek osób osiągnął wyniki od średnich do wysokich oraz wyniki najwyższe. Równy oczekiwanemu procent zdających uzyskał wyniki bardzo wysokie.



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 7% punktów, a 0,62% 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)	50	30	83	4,30
Wynik środkowy (mediana – Me)	48	29	998*	51,76
Wynik średni (średnia arytmetyczna – M)	49,45	29,67		
Odchylenie standardowe	17,75	10,65		
Wynik najwyższy	100	60	12	0,62
Wynik najniższy	7	4	1	0,05

*Uzyskało 29 punktów lub więcej.

Liczba punktów możliwych do uzyskania to 60. **Wskaźnik łatwości** zestawu zadań na poziomie rozszerzonym wyniósł **0,49**, co wskazuje, że egzamin był *trudny*. Wartość wyniku średniego jest wyższa o prawie 2% od wyniku środkowego, co oznacza, że mniej niż połowa (47,90%) zdających uzyskała 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	1761		6		161	
Wskaźnik łatwości zestawu	0,51		0,30		0,38	
Wartość w:	%	pkt	%	pkt	%	pkt
Wynik najczęstszy	50	30	23	14	30	18
Wynik środkowy	50	30	29	17,5	38	23
Wynik średni	50,52	30,31	29,72	17,83	38,45	23,07
Odchylenie standardowe	17,60	10,56	5,52	3,31	15,27	9,16
Wynik najwyższy	100	60	37	22	100	60
Wynik najniższy	7	4	23	14	10	6

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

Wyniki maksymalne osiągalni abiturienti liceów ogólnokształcących i techników, absolwent pierwszego typu szkoły otrzymał najniższy wynik.

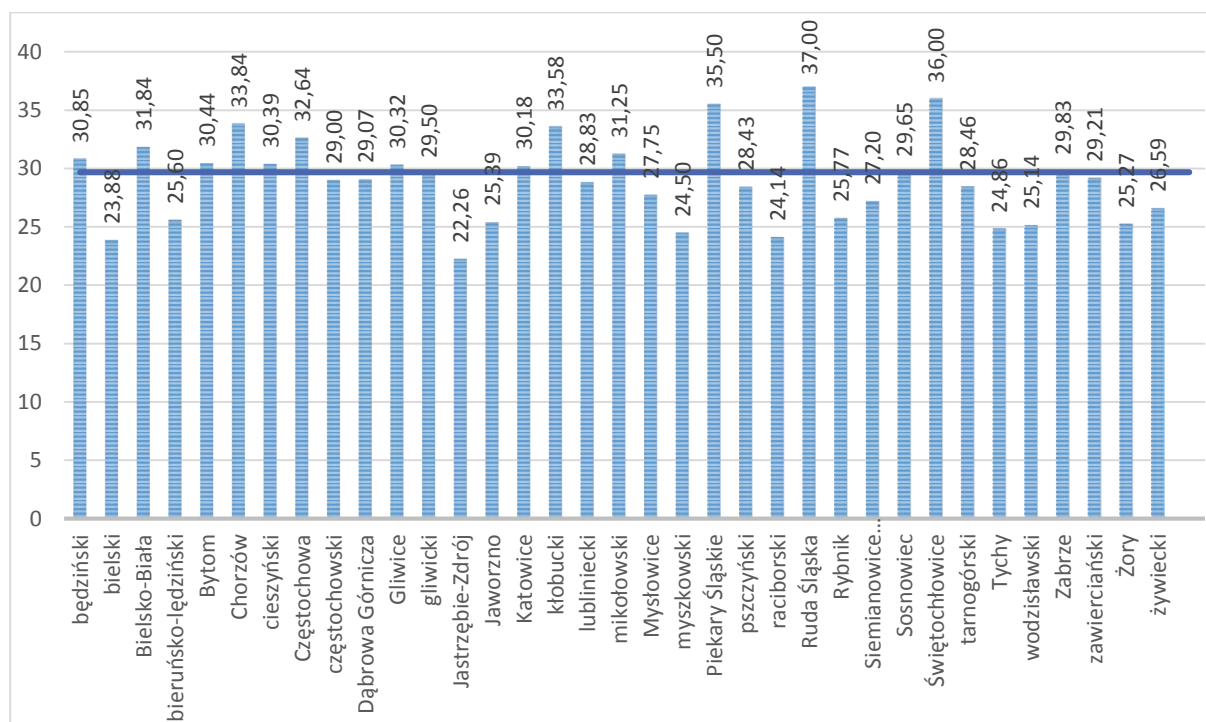
Tabela 16. Wyniki egzaminu z geografii na poziomie rozszerzonym w powiatach województwa śląskiego
(dane statystyczne w punktach)

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	26	0,51	29	31	30,85	11,06
2.	bielski	16	0,40	12	23	23,88	11,21
3.	Bielsko-Biała	147	0,53	25	30	31,84	11,51
4.	bieruńsko-lędziński	5	0,43	8	28	25,60	15,58
5.	Bytom	85	0,51	27	29	30,44	8,67
6.	Chorzów	58	0,56	25	35	33,84	9,14
7.	cieszyński	83	0,51	30	30	30,39	8,89
8.	Częstochowa	399	0,54	24	32	32,64	11,25
9.	częstochowski	1	0,48	29	29	29,00	–
10.	Dąbrowa Górnicza	75	0,48	18	29	29,07	9,65
11.	Gliwice	100	0,51	25	29,5	30,32	9,20
12.	gliwicki	10	0,49	20	28	29,50	6,28
13.	Jastrzębie-Zdrój	42	0,37	24	20	22,26	10,03
14.	Jaworzno	51	0,42	21	23	25,39	8,53
15.	Katowice	179	0,50	30	29	30,18	10,75
16.	kłobucki	12	0,56	38	37,5	33,58	11,87
17.	lubliniecki	36	0,48	26	29	28,83	8,88
18.	mikołowski	12	0,52	30	30,5	31,25	5,46
19.	Mysłowice	4	0,46	24	25,5	27,75	5,56
20.	myszkowski	26	0,41	23	23,5	24,50	8,86
21.	Piekary Śląskie	2	0,59	33	35,5	35,50	3,54
22.	pszczyński	40	0,47	29	29	28,43	8,69
23.	raciborski	58	0,40	28	23	24,14	9,01
24.	Ruda Śląska	8	0,62	18	35	37,00	11,54
25.	Rybnik	65	0,43	24	24	25,77	11,81
26.	Siemianowice Śląskie	5	0,45	22	27	27,20	3,96
27.	Sosnowiec	37	0,49	25	29	29,65	11,48
28.	Świętochłowice	2	0,60	32	36	36,00	5,66
29.	tarnogórski	74	0,47	24	25,5	28,46	10,37
30.	Tychy	36	0,41	15	25,5	24,86	8,52
31.	wodzisławski	42	0,42	29	24,5	25,14	10,46
32.	Zabrze	53	0,50	25	28	29,83	8,85
33.	zawierciański	68	0,49	35	28	29,21	10,38
34.	Żory	15	0,42	17	23	25,27	9,78
35.	żywiecki	56	0,44	12	25,5	26,59	12,37

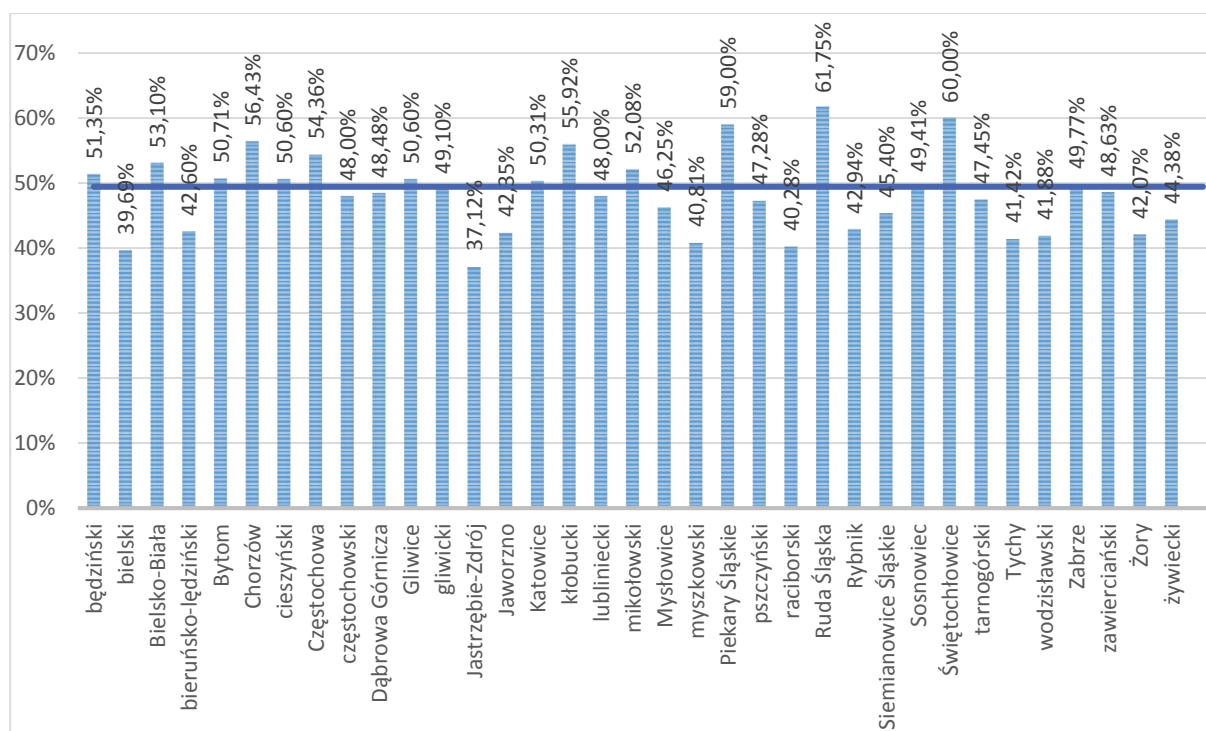
Tabela 17. Wyniki egzaminu z geografii na poziomie rozszerzonym w powiatach województwa śląskiego
(dane statystyczne w procentach)

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	26	0,51	48	51,5	51,35	18,40
2.	bielski	16	0,40	20	38	39,69	18,61
3.	Bielsko-Biała	147	0,53	42	50	53,10	19,20
4.	bieruńsko-lędziński	5	0,43	13	47	42,60	26,14
5.	Bytom	85	0,51	45	48	50,71	14,45
6.	Chorzów	58	0,56	42	58	56,43	15,19
7.	cieszyński	83	0,51	50	50	50,60	14,87
8.	Częstochowa	399	0,54	40	53	54,36	18,76
9.	częstochowski	1	0,48	48	48	48,00	–
10.	Dąbrowa Górnicza	75	0,48	30	48	48,48	16,08
11.	Gliwice	100	0,51	42	49	50,60	15,30
12.	gliwicki	10	0,49	33	46,5	49,10	10,55
13.	Jastrzębie-Zdrój	42	0,37	40	33,5	37,12	16,74
14.	Jaworzno	51	0,42	35	38	42,35	14,28
15.	Katowice	179	0,50	50	48	50,31	17,92
16.	kłobucki	12	0,56	63	62,5	55,92	19,62
17.	lubliniecki	36	0,48	43	48	48,00	14,86
18.	mikołowski	12	0,52	50	51	52,08	8,97
19.	Mysłowice	4	0,46	40	42,5	46,25	9,25
20.	myszkowski	26	0,41	38	39	40,81	14,82
21.	Piekary Śląskie	2	0,59	55	59	59,00	5,66
22.	pszczyński	40	0,47	48	48	47,28	14,42
23.	raciborski	58	0,40	47	38	40,28	15,06
24.	Ruda Śląska	8	0,62	30	58,5	61,75	19,24
25.	Rybnik	65	0,43	40	40	42,94	19,70
26.	Siemianowice Śląskie	5	0,45	37	45	45,40	6,35
27.	Sosnowiec	37	0,49	42	48	49,41	19,09
28.	Świętochłowice	2	0,60	53	60	60,00	9,90
29.	tarnogórski	74	0,47	40	42,5	47,45	17,19
30.	Tychy	36	0,41	25	42,5	41,42	14,16
31.	wodzisławski	42	0,42	48	41	41,88	17,44
32.	Zabrze	53	0,50	42	47	49,77	14,74
33.	zawierciański	68	0,49	58	46,5	48,63	17,31
34.	Żory	15	0,42	28	38	42,07	16,26
35.	żywiecki	56	0,44	20	42,5	44,38	20,63

Poziome linie na wykresach 8. i 9. obrazują wartość wyniku średniego dla województwa śląskiego, która wyniosła **29,67 punktu (49,45%)**.



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 22,26 punktu w Jastrzębiu-Zdroju do 37 punktów w Rudzie Śląskiej. Wartości powyżej średniej wojewódzkiej uzyskano w 14 powiatach województwa śląskiego.

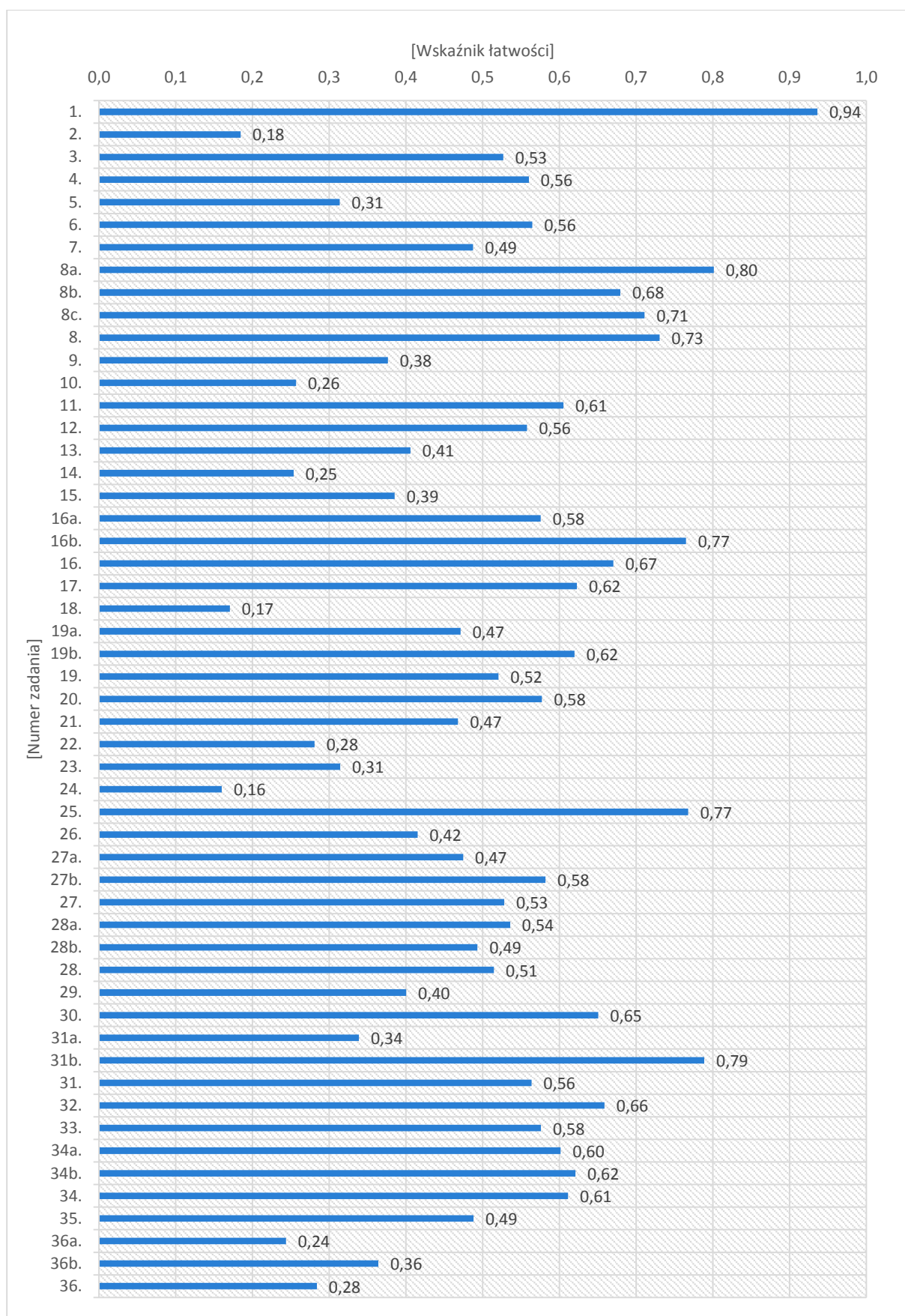
Zamieszczone w tabelach 18. i 19. oraz na wykresie 10. dane, dotyczące łatwości zadań i czynności arkusza standardowego, pozwalają na ocenę poziomu opanowania umiejętności i stwierdzenie, które zadania/czynności były dla maturzystów łatwe, a które trudne, a także porównanie wartości wskaźników łatwości w różnych typach szkół. Nie zamieszczono danych dotyczących łatwości zadań, czynności i standardów dla absolwentów liceów profilowanych (tylko 6 zdających).

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.	0,94	0,94	0,91
2.	0,18	0,19	0,09
3.	0,53	0,54	0,34
4.	0,56	0,59	0,30
5.	0,31	0,33	0,16
6.	0,56	0,58	0,39
7.	0,49	0,51	0,29
8a.	0,80	0,82	0,56
8b.	0,68	0,70	0,43
8c.	0,71	0,73	0,54
8.	0,73	0,75	0,51
9.	0,38	0,38	0,38
10.	0,26	0,26	0,20
11.	0,61	0,62	0,45
12.	0,56	0,57	0,43
13.	0,41	0,42	0,28
14.	0,25	0,27	0,11
15.	0,39	0,40	0,27

Numer zadania/ czynności	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Wskaźnik łatwości według typu szkoły	
		liceum ogólnokształcące	technikum
16a.	0,58	0,57	0,61
16b.	0,77	0,77	0,66
16.	0,67	0,67	0,64
17.	0,62	0,64	0,42
18.	0,17	0,18	0,06
19a.	0,47	0,49	0,31
19b.	0,62	0,64	0,45
19.	0,52	0,54	0,36
20.	0,58	0,58	0,53
21.	0,47	0,48	0,39
22.	0,28	0,29	0,18
23.	0,31	0,33	0,14
24.	0,16	0,16	0,12
25.	0,77	0,78	0,69
26.	0,42	0,42	0,33
27a.	0,47	0,48	0,38
27b.	0,58	0,60	0,37
27.	0,53	0,54	0,37
28a.	0,54	0,55	0,37
28b.	0,49	0,51	0,37
28.	0,51	0,53	0,37
29.	0,40	0,41	0,29
30.	0,65	0,65	0,60
31a.	0,34	0,35	0,24
31b.	0,79	0,79	0,73
31.	0,56	0,57	0,48
32.	0,66	0,67	0,60
33.	0,58	0,58	0,56
34a.	0,60	0,61	0,50
34b.	0,62	0,63	0,48
34.	0,61	0,62	0,49

Numer zadania/ czynności	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Wskaźnik łatwości według typu szkoły	
		liceum ogólnokształcące	technikum
35.	0,49	0,49	0,51
36a.	0,24	0,25	0,19
36b.	0,36	0,38	0,25
36.	0,28	0,29	0,21



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.

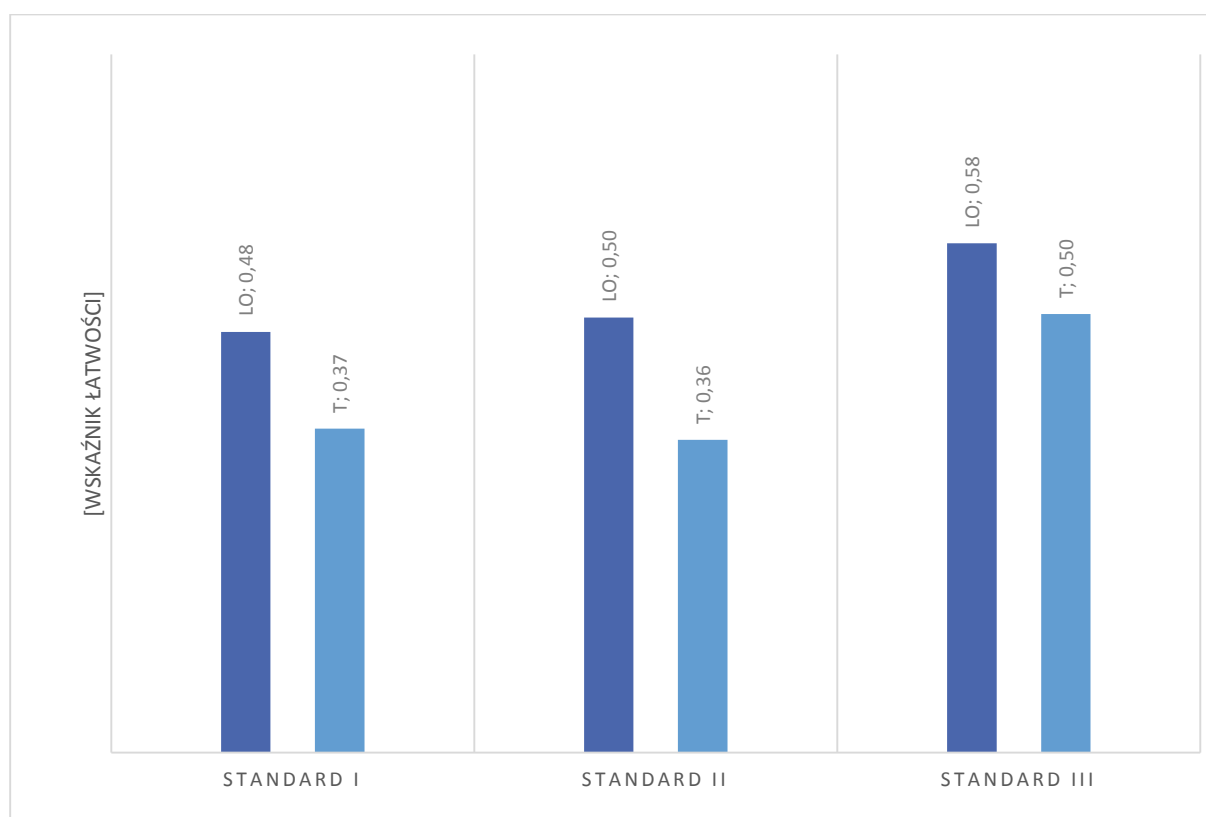
Tabela 19. Interpretacja wskaźników łatwości zadań i czynności standardowego zestawu egzaminacyjnego z geografii na poziomie rozszerzonym

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				
2., 18., 24.	5., 7., 9., 10., 13., 14., 15., 19a., 21., 22., 23., 26., 27a., 28b., 29., 31a., 35., 36a., 36b., 36.	3., 4., 6., 8b., 11., 12., 16a., 16., 17., 19b., 19., 20., 27b., 27., 28a., 28., 30., 31., 32., 33., 34a., 34b., 34.	8a., 8c., 8., 16b., 25., 31b.	1.
liceum ogólnokształcące				
2., 18., 24.	5., 9., 10., 13., 14., 15., 19a., 21., 22., 23., 26., 27a., 29., 31a., 35., 36a., 36b., 36.	3., 4., 6., 7., 11., 12., 16a., 16., 17., 19b., 19., 20., 27b., 27., 28a., 28b., 28., 30., 31., 32., 33., 34a., 34b., 34.	8a., 8b., 8c., 8., 16b., 25., 31b.	1.
technikum				
2., 5., 14., 18., 22., 23., 24., 36a.	3., 4., 6., 7., 8b., 9., 10., 11., 12., 13., 15., 17., 19a., 19b., 19., 21., 26., 27a., 27b., 27., 28a., 28b., 28., 29., 31a., 31., 34b., 34., 36b., 36.	8a., 8c., 8., 16a., 16b., 16., 20., 25., 30., 32., 33., 34a., 35.	31b.	1.

Najtrudniejsze zadanie zestawu (zadanie 24. – *bardzo trudne*) sprawiło najwięcej problemów zdającym w technikach. Najłatwiejszym zadaniem było zadanie 1. – *bardzo 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	0,47	0,48	0,37
Standard II	0,49	0,50	0,36
Standard III	0,58	0,58	0,50



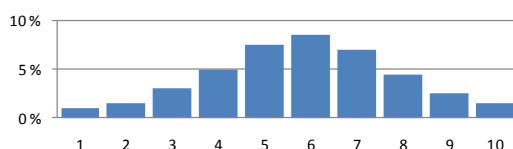
Wykres 11. Wskaźnik łatwości standardów z geografii na poziomie rozszerzonym w typach szkół

Standardy I i II były *trudne* dla ogółu zdających, natomiast standard III – *umiarkowanie trudny*. Absolwenci liceów ogólnokształcących mieli znacznie mniej problemów z wykazaniem się wiedzą i umiejętnościami ze wszystkich standardów.

SŁOWNIK TERMINÓW

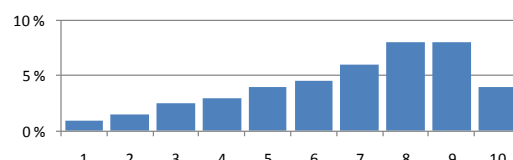
Fracja opuszczeń	—	stosunek liczby uczniów, którzy opuścili zadanie (pozostawili je bez odpowiedzi) przez liczbę wszystkich uczniów rozwiązujących dany zestaw zadań.
Mediana (Me)	—	wynik środkowy wybrany z wyników uporządkowanych rosnąco, dzieli zdających na dwie równe grupy.
Modalna (Mo)	—	najczęściej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



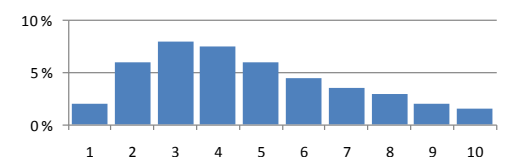
To wykres symetryczny – wartości średniej, mediany i dominanty pokrywają się. Rozkład normalny lub zbliżony do normalnego może oznaczać, że w zestawie znalazły się zadania rozwiązywane przez zdających o zróżnicowanym stopniu wiedzy i umiejętności.

Rozkład lewoskośny



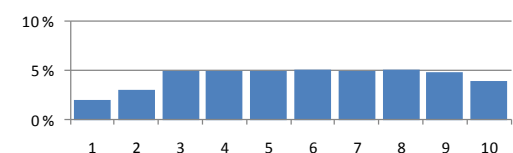
Wykres jest przesunięty w prawo, w kierunku wyników wysokich. Rozkład ujemnie skośny może oznaczać, że zestaw zadań był łatwy, zdający osiągalni wyniki wysokie. Wartość dominanty jest większa od średniej.

Rozkład prawoskośny



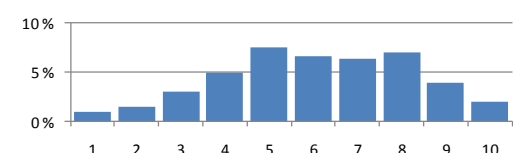
Wykres jest przesunięty w lewo, w kierunku wyników niskich. Rozkład dodatnio skośny może oznaczać, że zestaw zadań był trudny, zdający osiągalni wyniki niskie. Wartość dominanty jest mniejsza od średniej.

Rozkład spłaszczony



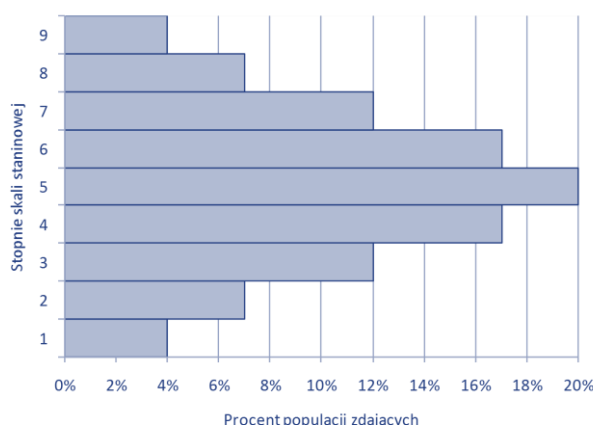
Może oznaczać, że zestaw zadań był umiarkowanie trudny i dobrze różnicujący (duże odchylenie standardowe).

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.