

# **Egzamin maturalny 2010**

## **w województwie śląskim**

### **Geografia**

#### **Opracowanie statystyczne wyników**

**Jaworzno, sierpień 2010**

## **SPIS TREŚCI**

1. WSTĘP _____	3
2. INFORMACJE O ZDAJĄCYCH EGZAMIN _____	3
3. POZIOM PODSTAWOWY _____	5
3.1. Informacje o zdających _____	5
3.2. Wyniki egzaminu _____	6
4. POZIOM ROZSZERZONY _____	15
4.1. Informacje o zdających _____	15
4.2. Wyniki egzaminu _____	15
SŁOWNIK TERMINÓW _____	25

## 1. WSTĘP

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

Egzamin z geografii na obu poziomach został przeprowadzony 13 maja 2010 r.

*Wskaźniki statystyczne w niniejszym opracowaniu zostały obliczone dla wyników maturzystów przystępujących po raz pierwszy do egzaminu, piszących w maju 2010 standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych (chyba że zaznaczono inaczej).*

## 2. INFORMACJE O ZDAJĄCYCH EGZAMIN

Egzamin maturalny z geografii w województwie śląskim pisały **7 134** osoby, w tym **6 442** maturzystów przystępujących po raz pierwszy do egzaminu maturalnego w 2010 roku.

Tabela 1. Przystępujący do egzaminu maturalnego 2010 z geografii według płci

Zdający	Typ arkusza				
	standardowy		dla słabo widzących	dla słabo słyszających i niesłyszających	dla niewidomych w Braille'u
	zdający po raz pierwszy	zdający po raz kolejny	zdający po raz pierwszy		
Kobiety	3 272	371	1	2	–
Mężczyźni	3 164	321	1	1	1
Ogółem	6 436	692	2	3	1

Tabela 2. Przystępujący do egzaminu maturalnego 2010 z geografii na poszczególnych poziomach

Poziom	Typ arkusza				
	standardowy		dla słabo widzących	dla słabo słyszających i niesłyszających	dla niewidomych w Braille'u
	zdający po raz pierwszy	zdający po raz kolejny	zdający po raz pierwszy		
Podstawowy	4 225	524	–	1	1
Rozszerzony	2 211	168	2	2	–
Ogółem	6 436	692	2	3	1

Schemat 1. Zdający po raz pierwszy piszący arkusze standardowe z geografii



Trzynastu absolwentów klas dwujęzycznych pisało 22 maja 2010 r. dodatkowy arkusz z geografii w języku obcym.

Tabela 3. Zdający po raz pierwszy piszący egzamin z geografii w języku obcym

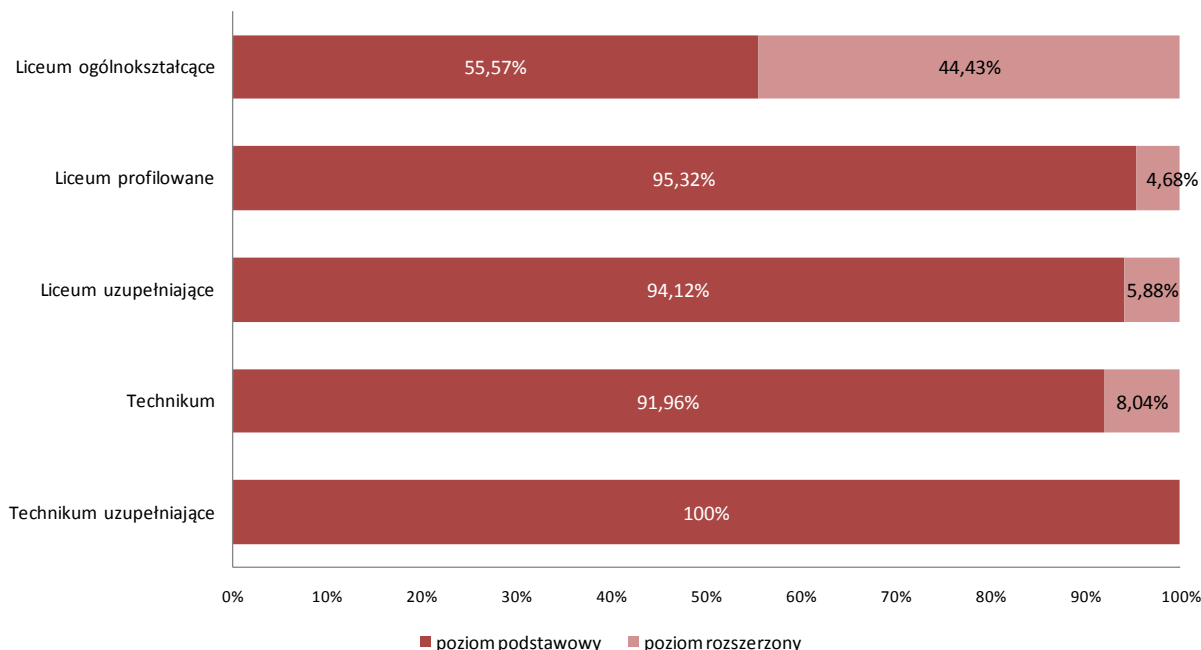
Poziom arkusza w języku polskim	Wybrany język obcy arkusza dodatkowego		
	angielski	hiszpański	Razem
Podstawowy	2	3	5
Rozszerzony	6	2	8
Ogółem	8	5	13

Tabela 4. Zdający egzamin z geografii po raz pierwszy z podziałem na typ szkoły

Typ szkoły	Przystąpili do egzaminu	Zdawali egzamin w wersji standardowej
Liceum ogólnokształcące	4 676	4 672
Liceum profilowane	171	171
Liceum uzupełniające	17	17
Technikum	1 569	1 567
Technikum uzupełniające	9	9
Ogółem	6 442	6 436

Ponad połowa tegorocznych maturzystów (65,65%) wybrała poziom podstawowy egzaminu maturalnego z geografii.

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



Niewielu z absolwentów liceów profilowanych (8 osób), liceum uzupełniającego (jedna osoba) i technikum (126 osób) zdecydowało się na poziom rozszerzony egzaminu maturalnego z geografii. Żaden z maturzystów w technikum uzupełniającym nie wybrał egzaminu na poziomie rozszerzonym.

### 3. POZIOM PODSTAWOWY

#### 3.1. Informacje o zdających

Egzamin na poziomie podstawowym wybrało **4 225** maturzystów przystępujących po raz pierwszy do egzaminu w szkołach ponadgimnazjalnych w województwie śląskim.

Tabela 5. Piszący arkusz standardowy z geografii na poziomie podstawowym w typach szkół

Zdający	Liceum ogólnokształcące	Liceum profilowane	Liceum uzupełniające	Technikum	Technikum uzupełniające
Kobiety	1 434	93	7	572	3
Mężczyźni	1 162	70	9	869	6
Ogółem	2 596	163	16	1 441	9

### 3.2. Wyniki egzaminu

Zestawienie w tabeli 6. 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.

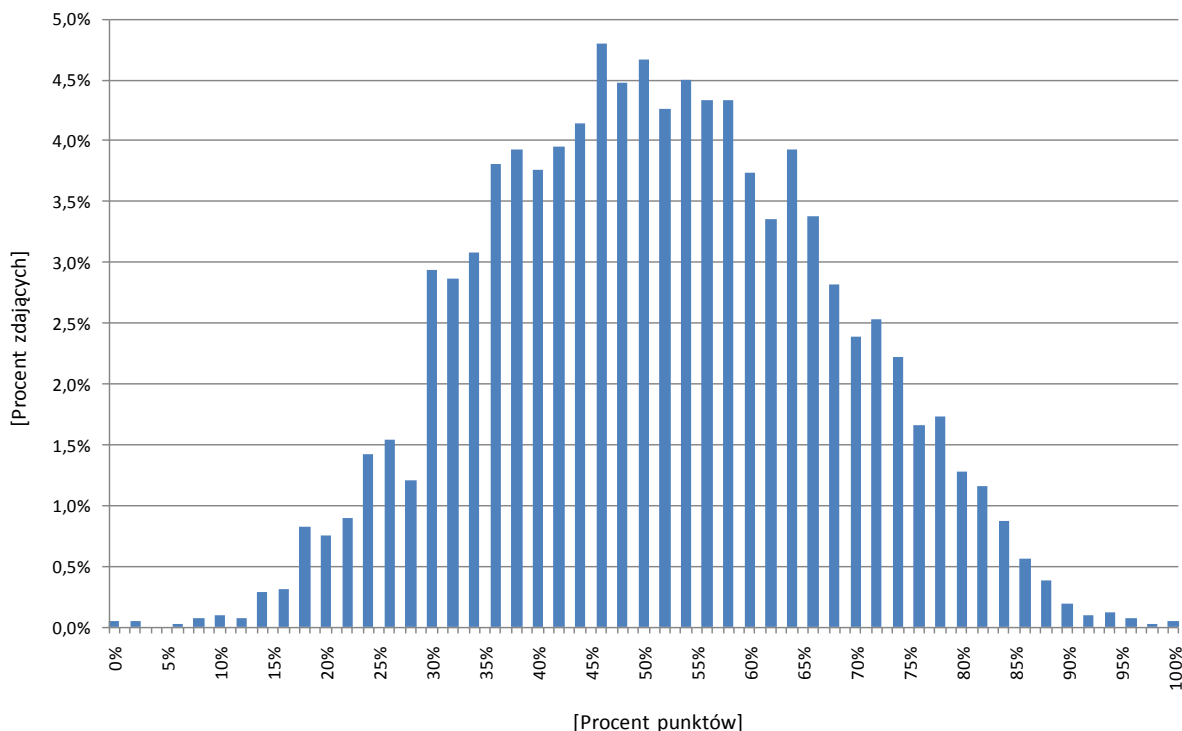
Tabela 6. Karta wyników na skali staninowej egzaminu z geografii na poziomie podstawowym

Klasa (stanin)	Teoretyczny procent zdających	Nazwa klasy	Wyniki na świadectwie wyznaczone dla kraju	Rzeczywisty procent zdających w województwie śląskim
1	4	najniższa	0–16	0,95
2	7	bardzo niska	17–24	3,91
3	12	niska	25–32	8,54
4	17	poniżej średniej	33–40	14,58
5	20	średnia	41–48	17,37
6	17	powyżej średniej	49–58	22,08
7	12	wysoka	59–66	14,41
8	7	bardzo wysoka	67–74	9,96
9	4	najwyższa	75–100	8,19



Rzeczywisty procent zdających w województwie jest znacznie niższy od teoretycznego w staninach od 1. do 5., co wskazuje na niższy niż przewidywano procent zdających, którzy uzyskali wyniki od najniższych do średnich. Procent zdających, którzy uzyskali wyniki w staninach od 6. do 9., jest znacznie wyższy od zakładanego, co pokazuje większy odsetek uzyskujących wyniki od powyżej średniej do najwyższych. W województwie śląskim takie wyniki uzyskało 54,65% maturzystów.

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



Rozkład wyników uzyskanych przez zdających egzamin maturalny z geografii na poziomie podstawowym jest zbliżony do rozkładu normalnego. Niewielki procent osób, które otrzymały wyniki najniższe i najwyższe jest zbliżony. Dominującym wynikiem było 46% punktów – uzyskało go prawie 5% zdających.

Tabela 7. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu z geografii na poziomie podstawowym

Wskaźniki	Wartość		Uzyskało	
	w procentach	w punktach	liczba	procent
Wynik najczęstszy (modalna – Mo)	46	23	203	4,80
Wynik środkowy (mediana – Me)	50	25	2 309*	54,65
Wynik średni (średnia arytmetyczna – M)	51,44	25,72		
Odchylenie standardowe	–	8,13		
Wynik najwyższy	100	50	2	0,05
Wynik najniższy	0	0	2	0,05

\*Uzyskało 25 punktów lub więcej.



Liczba punktów możliwych do uzyskania na poziomie podstawowym to 50. **Wskaźnik łatwości** zestawu zadań wyniósł **0,51**, co potwierdza, zobrazowany na wykresie, *umiarkowanie trudny* poziom tego egzaminu. Wartości mediany i średniej są zbliżone, co wskazuje, że około połowa zdających uzyskała wynik zbliżony do wyniku średniego lub wyższy.

W technikum uzupełniającym do egzaminu na poziomie podstawowym przystąpiło tylko 9 osób – dlatego w tabelach z podstawowymi wskaźnikami statystycznymi oraz wskaźnikiem łatwości zdań, czynności oraz standardów nie zamieszczono danych dla tego typu szkoły.

Tabela 8. 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	
Liczba zdających	2 596		163		16		1 441	
Wskaźnik łatwości zestawu	0,54		0,42		0,42		0,48	
Wartość w:	%	pkt	%	pkt	%	pkt	%	pkt
Wynik najczęstszy	50	25	30	15	48	24	36	18
Wynik środkowy	54	27	40	20	36	18	48	24
Wynik średni	53,77	26,88	42,47	21,23	41,63	20,81	48,49	24,25
Odchylenie standardowe	–	8,02	–	7,03	–	7,96	–	7,98
Wynik najwyższy	100	50	84	42	78	39	92	46
Wynik najniższy	2	1	10	5	22	11	0	0



Standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych z geografii na poziomie podstawowym okazał się *umiarkowanie trudny* jedynie dla absolwentów liceów ogólnokształcących. Dla abiturientów pozostałych typów szkół był *trudny*. Wartość wyniku średniego uzyskanego przez absolwentów liceów ogólnokształcących jest wyższa o ponad jeden punkt od średniej obliczonej dla wszystkich zdających w województwie.

Stopień zróżnicowania wyników w poszczególnych typach szkół był zbliżony, o czym świadczy wartość odchylenia standardowego. Wyniki maksymalne zdobyli dwaj absolwenci liceów ogólnokształcących. Dwóch absolwentów technikum otrzymało 0 punktów za egzamin na tym poziomie.

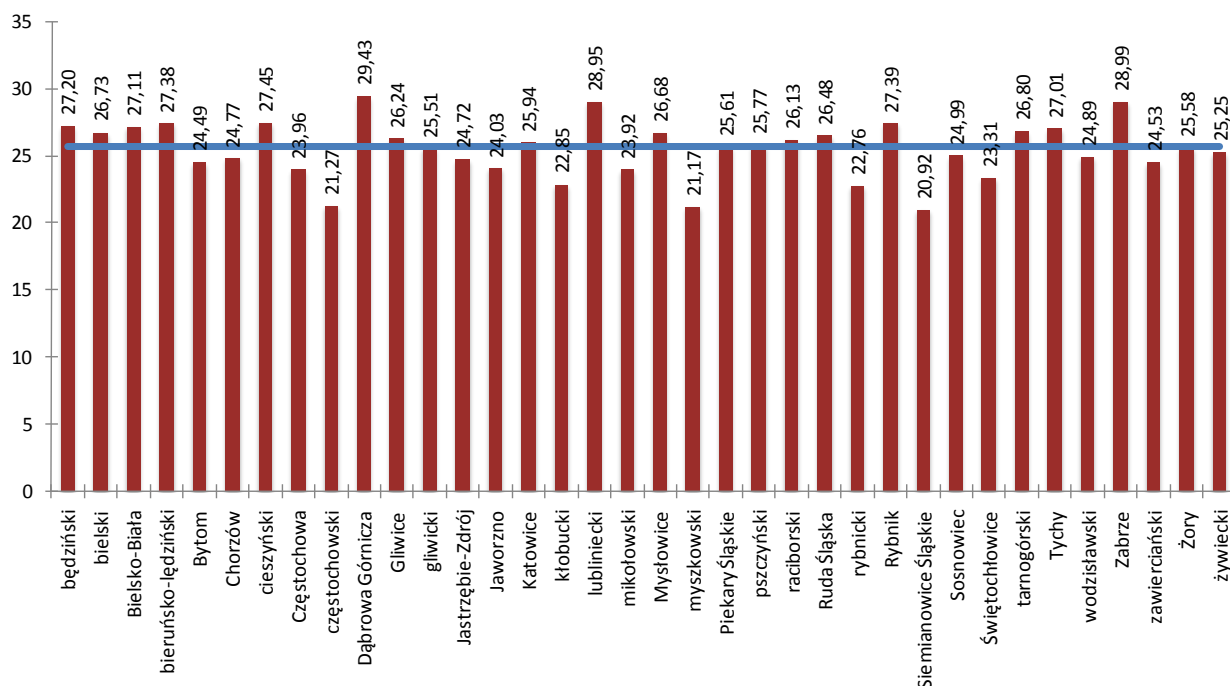


Tabela 9. Wyniki egzaminu z geografii na poziomie podstawowym w powiatach województwa śląskiego (dane statystyczne w punktach)

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	112	0,54	26	26	27,20	7,72
2.	bielski	62	0,53	28	26,5	26,73	8,50
3.	Bielsko-Biała	207	0,54	23	27	27,11	8,70
4.	bieruńsko-lędziński	24	0,55	23	27,5	27,38	6,72
5.	Bytom	121	0,49	23	23	24,49	8,33
6.	Chorzów	98	0,50	25	24	24,77	9,15
7.	cieszyński	175	0,55	27	27	27,45	7,57
8.	Częstochowa	514	0,48	29	24	23,96	8,33
9.	częstochowski	22	0,43	17	22	21,27	7,08
10.	Dąbrowa Górnicza	113	0,59	23	29	29,43	7,80
11.	Gliwice	208	0,52	25	26	26,24	7,56
12.	gliwicki	57	0,51	21	26	25,51	8,24
13.	Jastrzębie-Zdrój	113	0,49	25	25	24,72	7,06
14.	Jaworzno	124	0,48	26	25	24,03	7,31
15.	Katowice	332	0,52	28	26	25,94	8,33
16.	kłobucki	115	0,46	19	22	22,85	7,30
17.	lubliniecki	83	0,58	28	30	28,95	7,27
18.	mikołowski	62	0,48	19	22,5	23,92	8,75
19.	Mysłowice	44	0,53	34	27	26,68	7,17
20.	myszkowski	41	0,42	16	22	21,17	6,53
21.	Piekary Śląskie	38	0,51	19	25	25,61	8,00
22.	pszczyński	96	0,52	20	26	25,77	7,04
23.	raciborski	90	0,52	18	25,5	26,13	8,14
24.	Ruda Śląska	120	0,53	19	26,5	26,48	7,72
25.	rybnicki	25	0,46	20	22	22,76	6,19
26.	Rybnik	135	0,55	18	27	27,39	7,56
27.	Siemianowice Śląskie	24	0,42	15	20	20,92	7,86
28.	Sosnowiec	147	0,50	15	24	24,99	8,01
29.	Świętochłowice	32	0,47	16	23	23,31	8,90
30.	tarnogórski	147	0,54	28	27	26,80	8,16
31.	Tychy	117	0,54	24	27	27,01	8,40
32.	wodzisławski	110	0,50	18	25	24,89	8,08
33.	Zabrze	160	0,58	33	29	28,99	7,92
34.	zawierciański	182	0,49	25	25	24,53	8,13
35.	Żory	33	0,51	22	25	25,58	6,54
36.	żywiecki	142	0,51	15	25,5	25,25	8,06

Pozioma linia na wykresie 3. obrazuje wartość wyniku średniego dla województwa śląskiego, która wyniosła **25,72** punktu.

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



Średnie wyniki na poziomie podstawowym w poszczególnych powiatach województwa śląskiego przyjęły wartości od 20,92 do 29,43 punktu. W Siemianowicach Śląskich, gdzie uzyskano najniższą wartość średniej, do egzaminu przystąpiły tylko 24 osoby. W 19 powiatach uzyskano średnią poniżej wojewódzkiej.

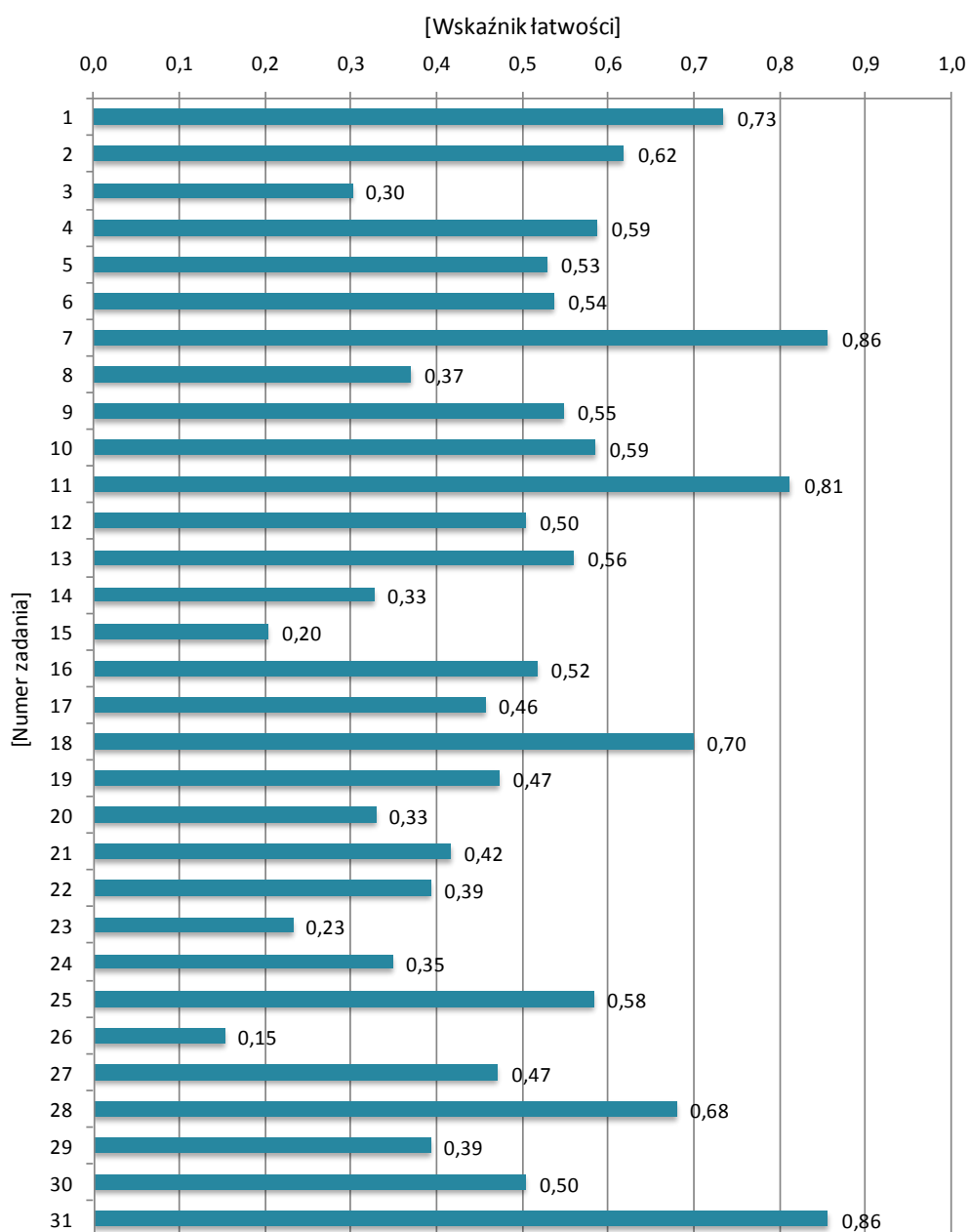
Zamieszczone w tabelach 10. i 11. oraz na wykresie 4. dane, dotyczące łatwości zadań i czynności zestawu standardowego, pozwalają na ocenę poziomu opanowania umiejętności i stwierdzenie, które zadania lub czynności niezbędne do wykonania zadania były dla maturzystów *łatwe*, a które *trudne*, a także na porównanie wartości wskaźników łatwości w różnych typach szkół.

Tabela 10. 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.	0,73	0,76	0,68	0,59	0,70
2.	0,62	0,63	0,52	0,69	0,61
3a.	0,19	0,21	0,09	0,06	0,18
3b.	0,41	0,41	0,34	0,44	0,42
3.	0,30	0,31	0,21	0,25	0,30
4.	0,59	0,64	0,45	0,06	0,52
5.	0,53	0,57	0,40	0,13	0,47
6.	0,54	0,56	0,49	0,25	0,51
7.	0,86	0,86	0,79	0,81	0,85
8a.	0,33	0,34	0,18	0,19	0,34
8b.	0,39	0,42	0,28	0,09	0,35
8.	0,37	0,39	0,25	0,13	0,35
9.	0,55	0,58	0,41	0,50	0,51
10.	0,59	0,58	0,59	0,81	0,60
11a.	0,85	0,87	0,79	0,56	0,83
11b.	0,78	0,79	0,71	0,75	0,77
11.	0,81	0,83	0,75	0,66	0,80
12.	0,50	0,55	0,44	0,41	0,43
13.	0,56	0,57	0,63	0,44	0,55
14a.	0,51	0,55	0,40	0,31	0,47
14b.	0,14	0,17	0,09	0,00	0,10
14.	0,33	0,36	0,25	0,16	0,29
15.	0,20	0,21	0,18	0,13	0,20
16.	0,52	0,55	0,34	0,53	0,48
17.	0,46	0,49	0,35	0,34	0,41
18.	0,70	0,74	0,63	0,34	0,65
19.	0,47	0,49	0,40	0,25	0,45
20.	0,33	0,36	0,22	0,44	0,29
21.	0,42	0,44	0,31	0,19	0,38
22a.	0,33	0,35	0,26	0,31	0,29
22b.	0,43	0,45	0,33	0,19	0,41
22c.	0,43	0,45	0,28	0,38	0,41
22.	0,39	0,42	0,29	0,29	0,37
23.	0,23	0,24	0,12	0,13	0,23
24a.	0,35	0,37	0,21	0,56	0,31
24b.	0,35	0,37	0,25	0,44	0,32
24.	0,35	0,37	0,23	0,50	0,32
25.	0,58	0,59	0,51	0,75	0,58

Numer zadania/ czynności	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Wskaźnik łatwości według typu szkoły			
		liceum ogólnokształcące	liceum profilowane	liceum uzupełniające	technikum
26.	0,15	0,17	0,09	0,13	0,13
27.	0,47	0,50	0,34	0,41	0,43
28.	0,68	0,69	0,60	0,66	0,66
29.	0,39	0,42	0,29	0,31	0,36
30.	0,50	0,53	0,37	0,47	0,47
31.	0,86	0,87	0,82	0,81	0,83

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



W tabeli 11. poszczególne zadania i czynności zostały zgrupowane według wartości wskaźnika łatwości. Pozwala to na łatwą interpretację wskaźnika, czyli wnioskowanie o poziomie opanowania przez absolwentów danego typu szkoły poszczególnych umiejętności i wiadomości sprawdzanych w danych zadaniach lub czynnościach zestawu egzaminacyjnego.

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



Żadne z zadań nie okazało się *bardzo łatwe* dla zdających. Niewiele zadań i czynności znalazło się w grupie *łatwych*. Najmniej kłopotów z rozwiązaniem zadań mieli absolwenci liceów ogólnokształcących – tylko jedno zadanie (26.) i czynność (z zadania 14.) były *bardzo trudne*. Większość zadań zestawu na poziomie podstawowym znalazło się w grupie zadań od *umiarkowanie trudnych*, przez *trudne*, do *bardzo trudnych*.

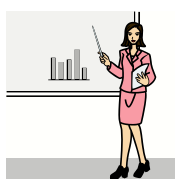
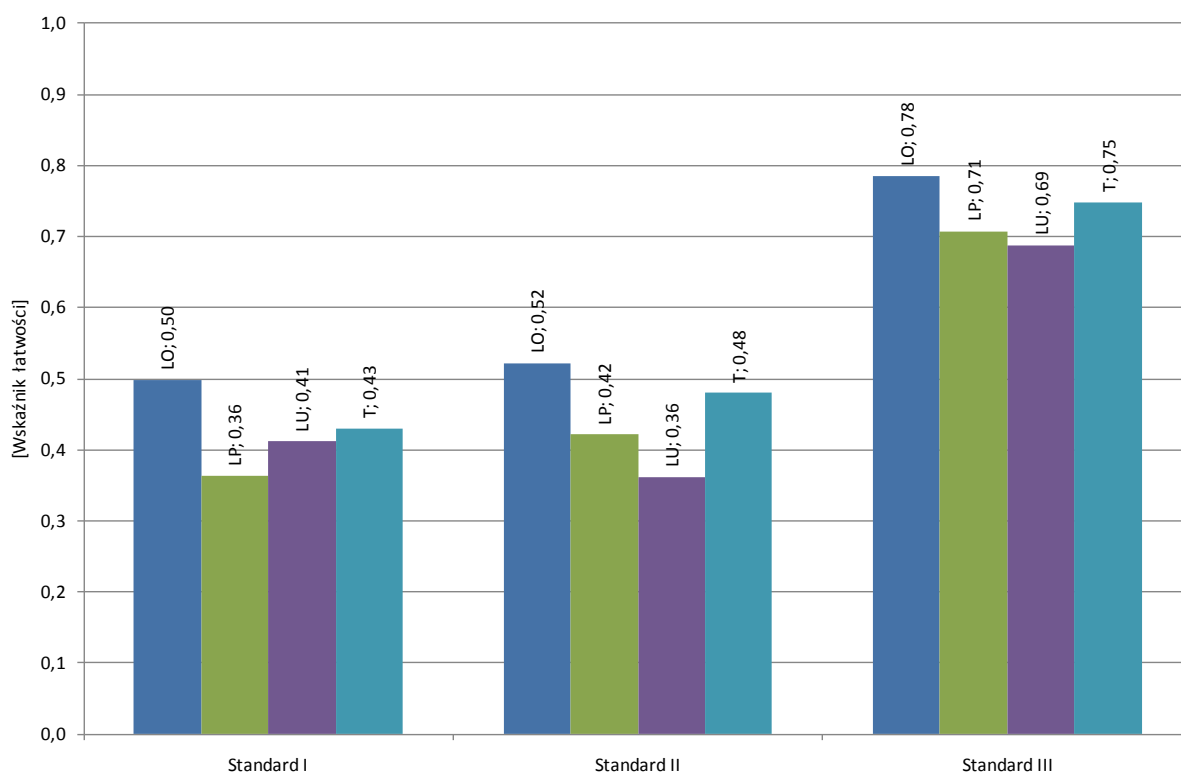
Co ciekawe, zadania 26. i 14. (ze względu na czynność b.), które znalazły się w grupie *bardzo trudnych* dla zdających ze wszystkich typów szkół, charakteryzowały się różną frakcją opuszczeń. Próby rozwiązania zadania 14. nie podjęło 5,05% maturzystów, a zadania 26. – 0,53% osób.

Zadanie 3., które znalazło się w grupie zdań *trudnych* (a ze względu na czynność a. – w *bardzo trudnych*), pominęło 1,45% zdających. Wśród zadań *łatwych* najczęściej nie podejmowano próby rozwiązania zadania 18.

Tabela 12. 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	0,47	0,50	0,36	0,41	0,43
Standard II	0,50	0,52	0,42	0,36	0,48
Standard III	0,77	0,78	0,71	0,69	0,75

Wykres 5. Wskaźnik łatwości standardów z geografii na poziomie podstawowym dla ogółu zdających



Najłatwiejsze dla ogółu zdających okazały się zadania sprawdzające wiadomości i umiejętności ze standardu III. *Umiarkowanie trudne* były zadania ze standardu II, a *trudne* – badające standard I.

Zadania ze wszystkich standardów najmniej problemów sprawiły absolwentom liceów ogólnokształcących – tylko dla nich standard I był *umiarkowanie trudny*.

## 4. POZIOM ROZSZERZONY

### 4.1. Informacje o zdających

Egzamin na poziomie rozszerzonym wybrało **2 211** maturzystów przystępujących do egzaminu po raz pierwszy w szkołach ponadgimnazjalnych w województwie śląskim.

Tabela 13. Piszący arkusz standardowy z geografii na poziomie rozszerzonym w typach szkół

Zdający	Liceum ogólnokształcące	Liceum profilowane	Liceum uzupełniające	Technikum
Kobiety	1 113	3	–	47
Mężczyźni	963	5	1	79
Ogółem	2 076	8	1	126

### 4.2. Wyniki egzaminu

Zestawienie w tabeli 14. 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.

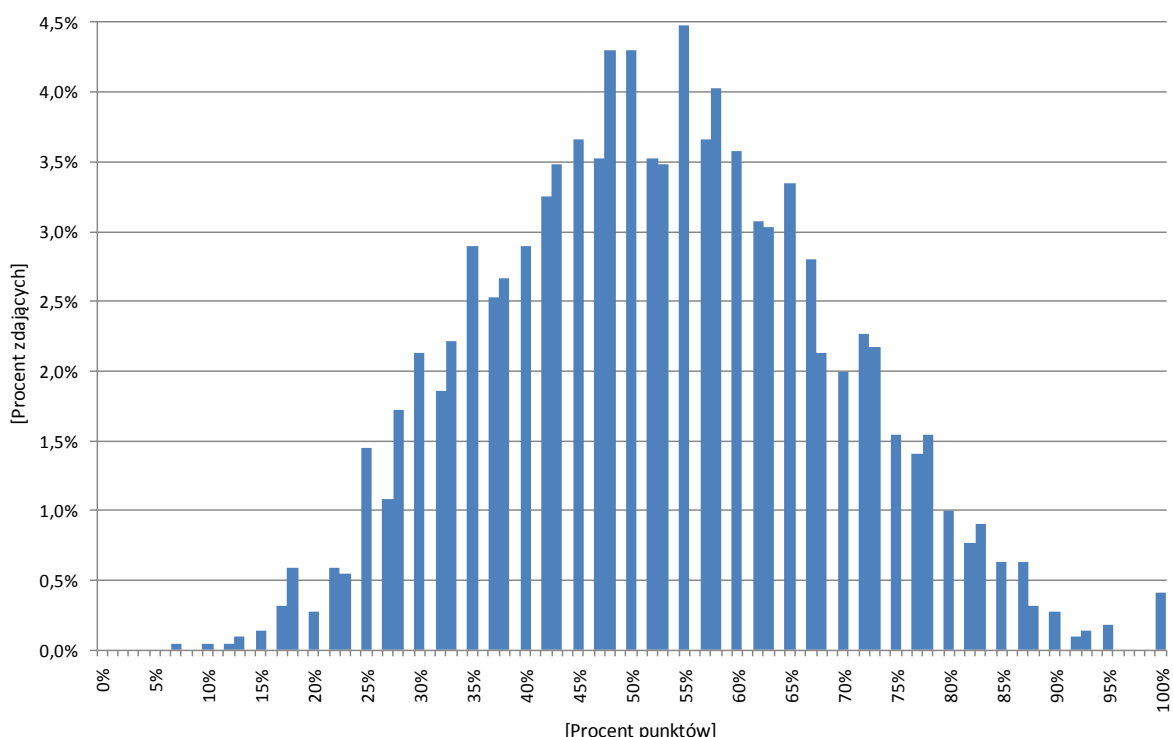
Tabela 14. Karta wyników na skali staninowej egzaminu z geografii na poziomie rozszerzonym

Klasa (stanin)	Teoretyczny procent zdających	Nazwa klasy	Wyniki na świadectwie wyznaczone dla kraju	Rzeczywisty procent zdających w województwie śląskim
1	4	najniższa	0–20	1,54
2	7	bardzo niska	21–28	5,38
3	12	niska	29–35	9,09
4	17	poniżej średniej	36–43	14,83
5	20	średnia	44–52	19,31
6	17	powyżej średniej	53–62	22,30
7	12	wysoka	63–70	13,30
8	7	bardzo wysoka	71–78	8,91
9	4	najwyższa	79–100	5,34



Znacznie mniejszy procent zdających niż zakładany teoretycznie osiągnął wyniki mieszczące się w staninach od 1. do 4., czyli wyniki od najniższych do poniżej średnich, natomiast w staninach od 6. do 9. rzeczywisty procent maturzystów jest wyższy, co wskazuje, że większy odsetek zdających osiągnął wyniki od powyżej średniej do najwyższych – w tym przedziale znalazło się 49,84% osób. Odsetek zdających, którzy uzyskali wynik średni, jest zbliżony do oczekiwanego.

Wykres 6. 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 uzyskał wyniku zerowego. Dominującym wynikiem było 55% punktów – wynik ten uzyskało ok. 4,5% osób.

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

Wskaźniki	Wartość		Uzyskało	
	w procentach	w punktach	liczba	procent
Wynik najczęstszy (modalna – Mo)	55	33	99	4,48
Wynik środkowy (mediana – Me)	52	31	1 180*	53,37%
Wynik średni (średnia arytmetyczna – M)	52,76	31,66		
Odchylenie standardowe	–	9,65		
Wynik najwyższy	100	60	9	0,41%
Wynik najniższy	7	4	1	0,05%

\*Uzyskało 31 punktów lub więcej.





Liczba punktów możliwych do uzyskania to 60. **Wskaźnik łatwości** zestawu zadań na poziomie rozszerzonym wyniósł **0,53**, co wskazuje, że zestaw zadań był *umiarkowanie trudny*. Wysoka wartość odchylenia standardowego świadczy o dużym zróżnicowaniu wyników wśród zdających.

W liceum profilowanym do egzaminu przystąpiło tylko 8 osób, a w liceum uzupełniającym – jedna, dlatego też w tabelach z podstawowymi wskaźnikami statystycznymi oraz wskaźnikiem łatwości zdań, czynności oraz standardów nie podano danych statystycznych dla tych typów szkół.

Tabela 16. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu z geografii na poziomie rozszerzonym z podziałem na typ szkoły

Wskaźniki	Typ szkoły			
	liceum ogólnokształcące		technikum	
Liczba zdających	2076		126	
Wskaźnik łatwości zestawu	0,53		0,43	
Wartość w:	%	pkt	%	pkt
Wynik najczęstszy	55	33	40	24
Wynik środkowy	53	32	42	25
Wynik średni	53,36	32,02	43,29	25,98
Odchylenie standardowe	–	9,60	–	8,54
Wynik najwyższy	100	60	92	55
Wynik najniższy	7	4	13	8



Dla abiturientów liceów ogólnokształcących egzamin z geografii na poziomie rozszerzonym okazał się *umiarkowanie trudny*, a dla absolwentów techników – *trudny*.

Większe zróżnicowanie wyników wystąpiło wśród absolwentów liceów ogólnokształcących. Wynik maksymalny osiągnęło 9 zdających z liceów ogólnokształcących, wynik najniższy (7%) uzyskał także absolwent tego typu szkoły.

Tabela 17. Wyniki egzaminu z geografii na poziomie rozszerzonym w powiatach województwa śląskiego (dane statystyczne w punktach)<sup>1</sup>

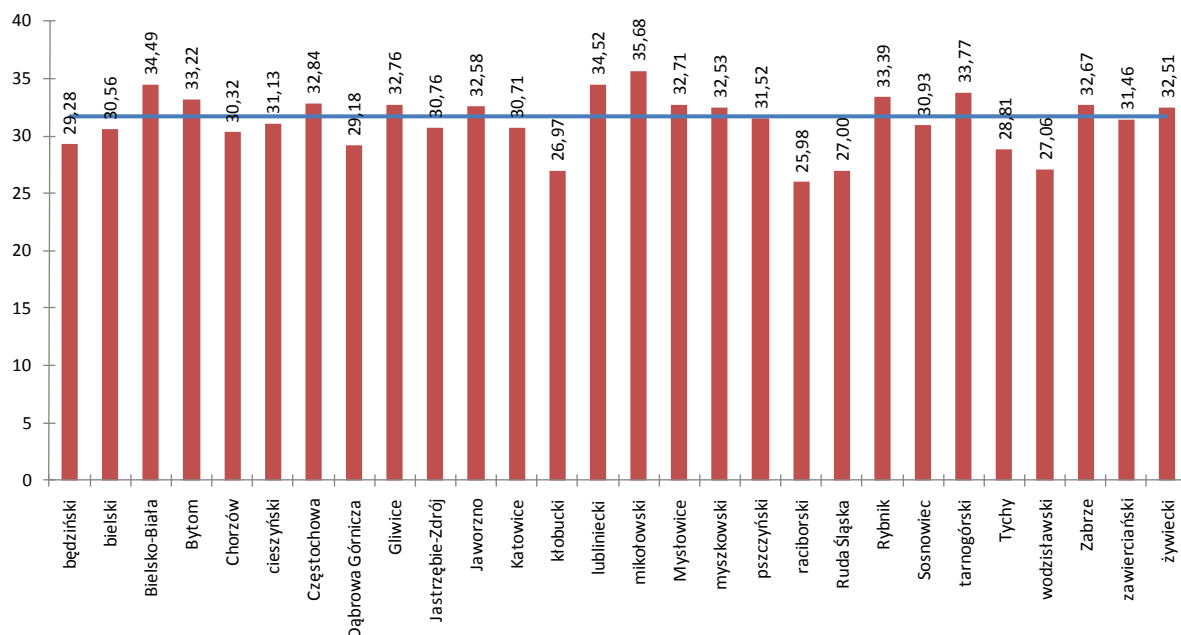
Lp.	Powiat	Liczba zdających	Wskaźnik łatwości zestawu zadań	Wynik najczęstszy (modalna – Mo)	Wynik środkowy (mediana – Me)	Wynik średni (średnia arytmetyczna – M)	Odchylenie standardowe
1.	będziński	53	0,49	27	29	29,28	9,29
2.	bielski	32	0,51	23	30,5	30,56	8,63
3.	Bielsko-Biała	185	0,57	35	34	34,49	10,10
4.	Bytom	99	0,55	30	33	33,22	8,30
5.	Chorzów	79	0,51	35	31	30,32	9,60
6.	cieszyński	96	0,52	29	30	31,13	8,75
7.	Częstochowa	339	0,55	35	33	32,84	9,97
8.	Dąbrowa Górnicza	50	0,49	29	30	29,18	7,64
9.	Gliwice	108	0,55	24	31,5	32,76	9,75
10.	Jastrzębie-Zdrój	68	0,51	34	32	30,76	9,69
11.	Jaworzno	62	0,54	30	31,5	32,58	8,97
12.	Katowice	201	0,51	28	29	30,71	9,56
13.	kłobucki	32	0,45	22	28	26,97	8,71
14.	lubliniecki	31	0,58	29	36	34,52	8,59
15.	mikołowski	19	0,59	36	36	35,68	6,19
16.	Mysłowice	17	0,55	37	33	32,71	9,56
17.	myszkowski	40	0,54	29	31	32,53	10,85
18.	pszczyński	58	0,53	28	32	31,52	8,26
19.	raciborski	48	0,43	15	25,5	25,98	9,65
20.	Ruda Śląska	11	0,45	39	26	27,00	10,12
21.	Rybnik	80	0,56	38	33,5	33,39	9,50
22.	Sosnowiec	60	0,52	30	30	30,93	8,51
23.	tarnogórski	65	0,56	41	35	33,77	10,08
24.	Tychy	72	0,48	26	30	28,81	8,41
25.	wodzisławski	78	0,45	40	26	27,06	10,01
26.	Zabrze	55	0,54	42	35	32,67	10,27
27.	zawierciański	91	0,52	20	31	31,46	9,79
28.	żywiecki	53	0,54	24	33	32,51	10,39

Pozioma linia na wykresie 7. obrazuje wartość wyniku średniego dla województwa śląskiego, która wyniosła **31,66** punktu.

<sup>1</sup> W tabeli podano wskaźniki statystyczne tylko dla tych powiatów, w których liczba zdających wyniosła co najmniej 10 osób. Liczba zdających w powiatach nieuwzględnionych w tabeli 17.:

bieruńsko-lędziński	3	Siemianowice Śląskie	1
częstochowski	3	Świętochłowice	3
gliwicki	9	Żory	8
Piekary Śląskie	2		

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



Średnie wyniki na poziomie rozszerzonym w poszczególnych powiatach województwa śląskiego przyjęły wartości od 25,98 do 35,68 punktu. W powiecie mikołowskim, gdzie osiągnięto najwyższą średnią, do egzaminu przystąpiło tylko 19 osób. Piętnaście powiatów województwa uzyskało wartości średniej poniżej wojewódzkiej.

Wartość odchylenia standardowego powyżej 10 świadczy o większym zróżnicowaniu wyników zdających w danych powiatach.

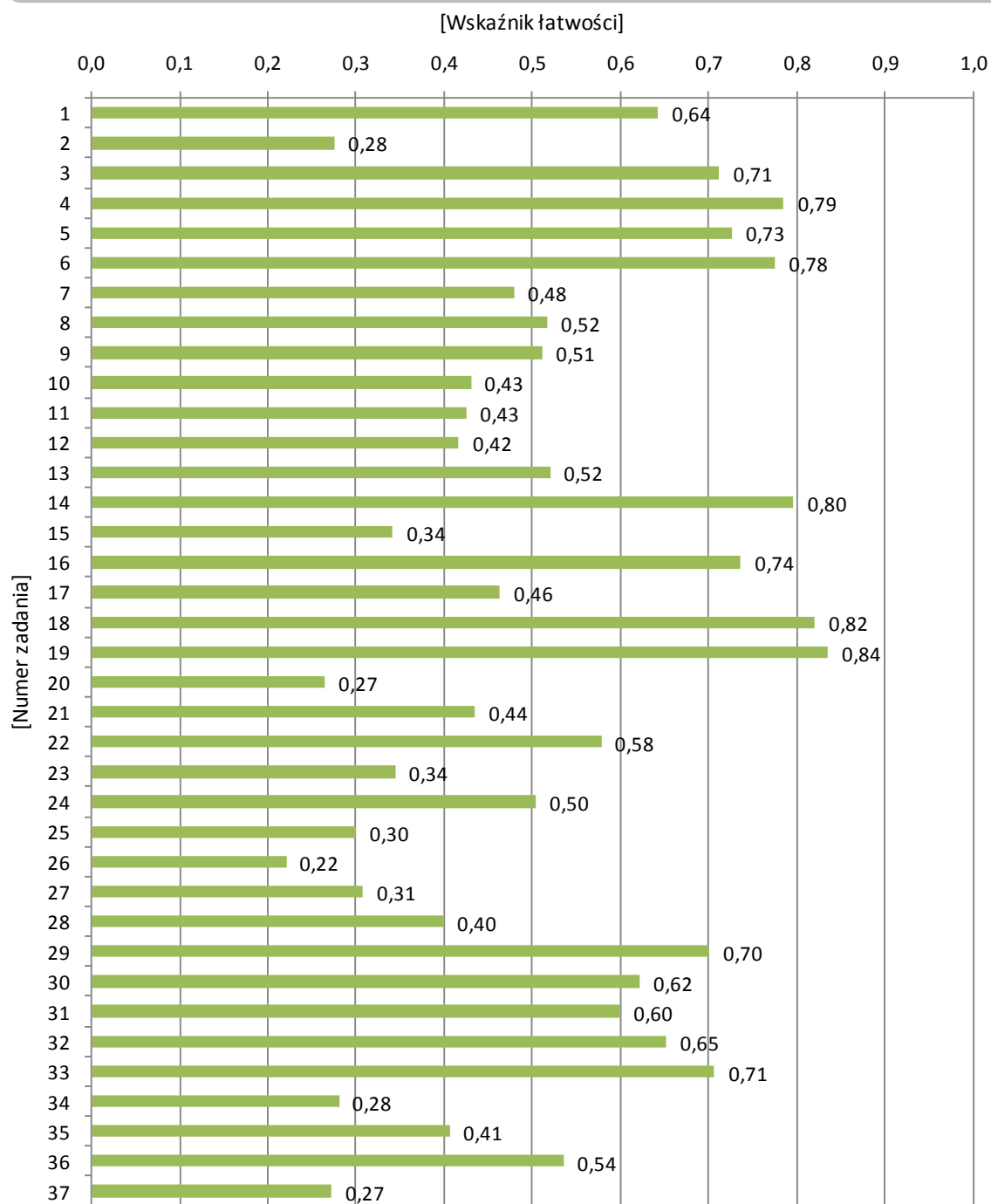
Zamieszczone w tabelach 18. i 19. oraz na wykresie 8. dane, dotyczące łatwości zadań i czynności arkusza standardowego, pozwalają na ocenę poziomu opanowania umiejętności i stwierdzenie, które zadania lub czynności były dla maturzystów *łatwe*, a które *trudne*, a także porównanie wartości wskaźników łatwości w różnych typach szkół.

Tabela 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.	0,64	0,64	0,65
2.	0,28	0,28	0,21
3.	0,71	0,73	0,42
4a.	0,81	0,82	0,76
4b.	0,76	0,76	0,73
4.	0,79	0,79	0,75
5.	0,73	0,74	0,59
6.	0,78	0,78	0,76
7.	0,48	0,49	0,28
8.	0,52	0,53	0,36
9.	0,51	0,51	0,44
10a.	0,48	0,49	0,34
10b.	0,38	0,39	0,19
10.	0,43	0,44	0,27
11.	0,43	0,43	0,27
12.	0,42	0,43	0,21
13.	0,52	0,52	0,48
14.	0,80	0,80	0,74
15a.	0,48	0,48	0,51
15b.	0,21	0,21	0,10
15.	0,34	0,34	0,31
16a.	0,69	0,70	0,52
16b.	0,78	0,79	0,63
16.	0,74	0,75	0,58
17a.	0,33	0,34	0,21
17b.	0,59	0,61	0,38
17.	0,46	0,47	0,29
18.	0,82	0,82	0,77
19.	0,84	0,84	0,73
20.	0,27	0,27	0,16
21.	0,44	0,44	0,35
22.	0,58	0,58	0,53
23.	0,34	0,36	0,17
24a.	0,35	0,36	0,27
24b.	0,65	0,66	0,54
24.	0,50	0,51	0,40
25.	0,30	0,30	0,22
26.	0,22	0,23	0,10
27.	0,31	0,31	0,24
28.	0,40	0,41	0,20
29a.	0,73	0,73	0,65
29b.	0,68	0,69	0,51

Numer zadania/ czynności	Wskaźnik łatwości dla ogółu	Wskaźnik łatwości według typu szkoły	
		liceum ogólnokształcące	technikum
29.	0,70	0,71	0,58
30a.	0,53	0,53	0,49
30b.	0,71	0,72	0,64
30.	0,62	0,62	0,57
31a.	0,63	0,63	0,63
31b.	0,49	0,50	0,40
31c.	0,68	0,68	0,67
31.	0,60	0,60	0,57
32a.	0,51	0,51	0,50
32b.	0,79	0,80	0,74
32.	0,65	0,65	0,62
33.	0,71	0,71	0,65
34.	0,28	0,29	0,20
35.	0,41	0,41	0,38
36.	0,54	0,54	0,47
37a.	0,22	0,23	0,10
37b.	0,38	0,38	0,25
37.	0,27	0,28	0,15

Wykres 8. Wskaźnik łatwości zadań 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 danych zadaniach lub czynnościach 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., 7., 10a., 10b., 10., 11., 12., 15a., 15b., 15., 17a., 17., 20., 21., 23., 24a., 25., 26., 27., 28., 31b., 34., 35., 37a., 37b., 37.	1., 8., 9., 13., 16a., 17b., 22., 24b., 24., 29b., 30a., 30., 31a., 31c., 31., 32a., 32., 36.	3., 4a., 4b., 4., 5., 6., 14., 16b., 16., 18., 19., 29a., 29., 30b., 32b., 33.	
liceum ogólnokształcące				
	2., 7., 10a., 10b., 10., 11., 12., 15a., 15b., 15., 17a., 17., 20., 21., 23., 24a., 25., 26., 27., 28., 34., 35., 37a., 37b., 37.	1., 8., 9., 13., 17b., 22., 24b., 24., 29b., 30a., 30., 31a., 31b., 31c., 31., 32a., 32., 36.	3., 4a., 4b., 4., 5., 6., 14., 16a., 16b., 16., 18., 19., 29a., 29., 30b., 32b., 33.	
technikum				
10b., 15b., 20., 23., 26., 37a., 37.	2., 3., 7., 8., 9., 10a., 10., 11., 12., 13., 15., 17a., 17b., 17., 21., 24a., 24., 25., 27., 28., 30a., 31b., 34., 35., 36., 37b.	1., 5., 15a., 16a., 16b., 16., 22., 24b., 29a., 29b., 29., 30b., 30., 31a., 31c., 31., 32a., 32., 33.	4a., 4b., 4., 6., 14., 18., 19., 32b.	



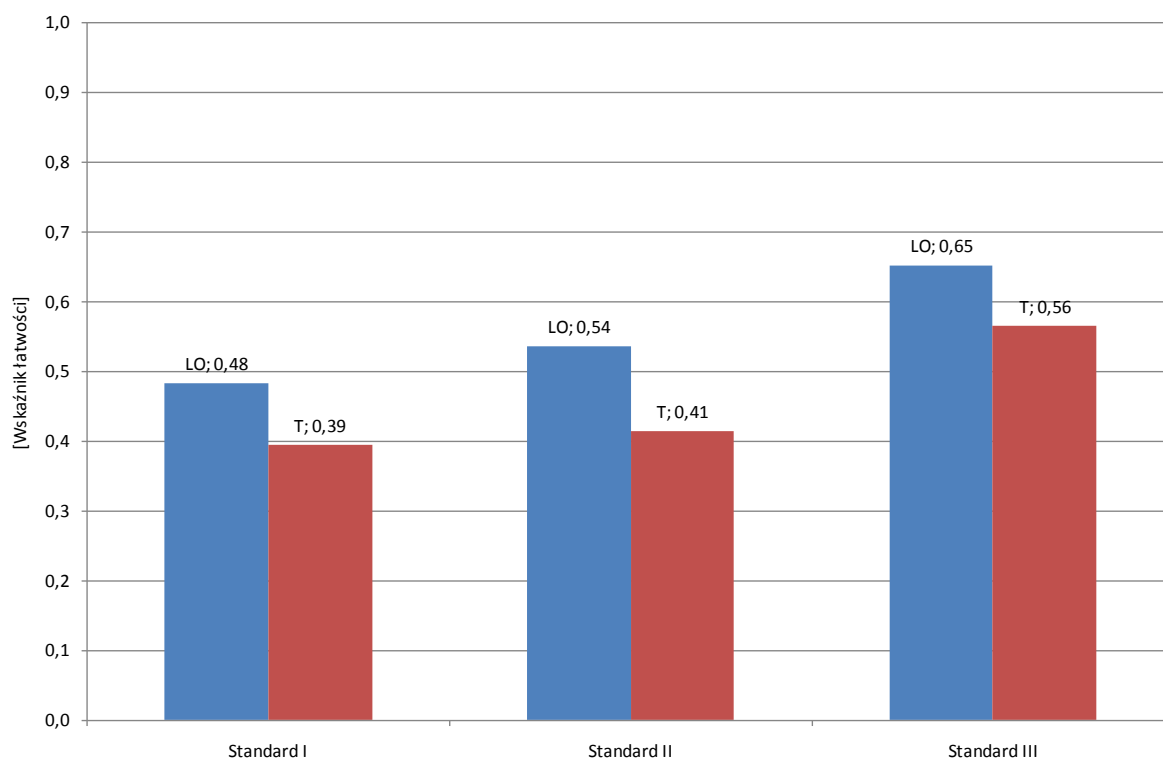
Żadne z zadań nie było *bardzo łatwe* dla zdających. Absolwenci liceów ogólnokształcących lepiej poradzili sobie z ich rozwiązaniem niż maturzyści z techników, dla których 7 zadań/czynności okazało się *bardzo trudne*.

Wśród zadań, które znalazły się w grupie *bardzo trudnych* dla abiturientów z techników, największą frakcję opuszczeń (przypadków niepodjęcia próby ich rozwiązania) miały zadania 26. (4,95%) i 37. (3,61%).

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	0,48	0,48	0,39
Standard II	0,53	0,54	0,41
Standard III	0,65	0,65	0,56

Wykres 9. Wskaźnik łatwości standardów z geografii na poziomie rozszerzonym dla ogółu zdających



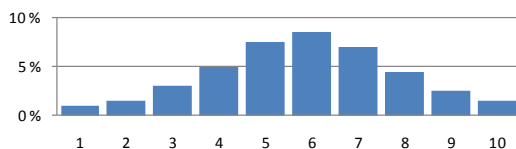
Dla tegorocznych absolwentów najtrudniejszy okazał się standard I (*trudny*). Pozostałe standardy były *umiarkowanie trudne* dla osób kończących liceum ogólnokształcące, przy czym najmniej problemów sprawiły im zadania i czynności badające opanowanie wiadomości i umiejętności ze standardu III. Dla abiturientów z techników także standard II był *trudny*.



## SŁOWNIK TERMINÓW

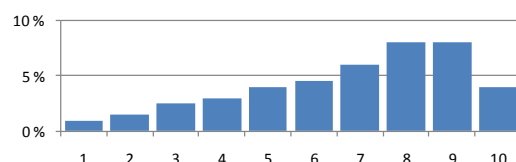
<b>Frakcja opuszczeń</b>	—	stosunek liczby uczniów, którzy opuścili zadanie (pozostawili je bez odpowiedzi) przez liczbę wszystkich uczniów rozwiązujących dany zestaw zadań.
<b>Mediana (Me)</b>	—	wynik środkowy wybrany z wyników uporządkowanych rosnąco, dzieli zdających na dwie równe grupy.
<b>Modalna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



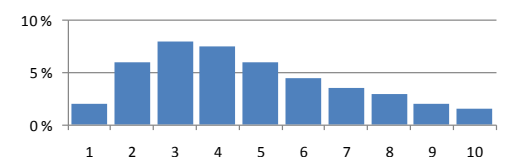
To wykres symetryczny – wartości średniej, mediany i dominanty pokrywają się. Rozkład normalny lub zbliżony do normalnego może oznaczać, że w zestawie znalazły się zadania rozwiązywane przez zdających o zróżnicowanym stopniu wiedzy i umiejętności.

*Rozkład lewoskośny*



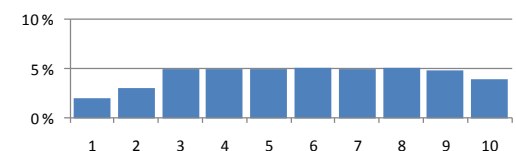
Wykres jest przesunięty w prawo, w kierunku wyników wysokich. Rozkład ujemnie skośny może oznaczać, że zestaw zadań był łatwy, zdający osiągnęli wyniki wysokie. Wartość dominanty jest większa od średniej.

*Rozkład prawoskośny*



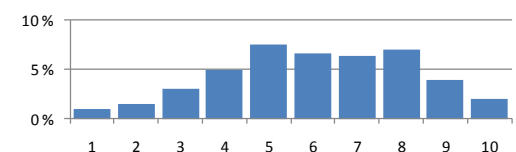
Wykres jest przesunięty w lewo, w kierunku wyników niskich. Rozkład dodatnio skośny może oznaczać, że zestaw zadań był trudny, zdający osiągnęli częściej wyniki niskie. Wartość dominanty jest mniejsza od średniej.

*Rozkład spłaszczony*



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

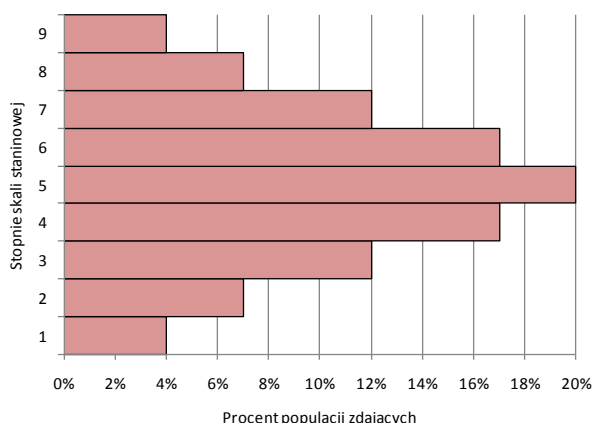
*Rozkład dwumodalny*



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

**Skala staninowa** —

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



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

**Średnia arytmetyczna (M)** —

suma wszystkich uzyskanych wyników podzielona przez ich liczbę.

**Wskaźnik łatwości zestawu zadań** —

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

**Wskaźnik łatwości zadania (p)** —

stosunek liczby punktów uzyskanych za rozwiązanie danego zadania przez wszystkich piszących dany egzamin do maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania za to zadanie.

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

**Zdawalność egzaminu** —

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

**Zdawalność egzaminu maturalnego** —

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