

# Wyniki egzaminu gimnazjalnego przeprowadzonego w dniach 24 i 25 kwietnia 2007

(wersja 2.0)



## *Egzamin gimnazjalny*

- taki sam egzamin w skali kraju,
- przeprowadzony według jednakowych procedur,
- w każdej sali nauczyciel z innej szkoły,
- przebieg egzaminu był obserwowany w szkołach przez wielu obserwatorów (w tym: pracowników komisji egzaminacyjnych, przedstawicieli nadzoru pedagogicznego, organów prowadzących szkoły),
- kodowane prace uczniów,
- prace pakowane do bezpiecznych kopert w obecności uczniów,
- prace uczniów oceniane były przez przeszkolonych egzaminatorów z innej szkoły,
- możliwość sprawdzenia wyników w dedykowanych serwisach internetowych,
- przekazanie zaświadczeń o wynikach każdemu uczniowi wraz ze świadectwem ukończenia szkoły.

Kraków, 14 czerwca 2007 r.

## Spis treści

<b>Wstęp</b>	3
<b>Streszczenie</b>	4
1. Podstawowe statystyki dla obu części egzaminu	5
2. Treściowe znaczenie wyniku ucznia i szkoły	6
<b>Część I. Egzamin w części humanistycznej</b>	9
1. Charakterystyka populacji	10
2. Charakterystyka standardowego arkusza egzaminacyjnego	11
2.1. Opis arkusza <i>Magia ogrodów</i>	
2.2. Analiza arkusza	
2.3. Refleksje egzaminatorów	
3. Wyniki egzaminu dla uczniów	31
3.1. Podstawowe miary statystyczne	
3.2. Wyniki według sprawdzanych umiejętności	
3.3. Wyniki egzaminu a wielkość miejscowości	
3.4. Wyniki dziewcząt i chłopców	
3.5. Terytorialne różnicowanie wyników	
3.6. Analiza wykonania zadań	
3.7. Rozkłady wyników uczniów	
4. Wyniki egzaminu w szkołach	43
4.1 Podstawowe statystyki dla szkół	
4.2. Wyniki szkół w skali znormalizowanej	
4.3. Wyniki szkół publicznych i niepublicznych	
5. Wyniki uczniów niedosłyszających i niesłyszających	46
6. Wyniki uczniów z upośledzeniem w stopniu lekkim	47
<b>Część II. Egzamin w części matematyczno-przyrodniczej</b>	49
1. Charakterystyka populacji	50
2. Charakterystyka standardowego arkusza egzaminacyjnego	51
2.1. Opis arkusza	
2.2. Analiza arkusza	
2.3. Refleksje egzaminatorów	
3. Wyniki egzaminu dla uczniów	73
3.1. Podstawowe miary statystyczne	
3.2. Wyniki według sprawdzanych umiejętności	
3.3. Wyniki egzaminu a wielkość miejscowości	
3.4. Wyniki dziewcząt i chłopców	
3.5. Terytorialne różnicowanie wyników	
3.6. Analiza wykonania zadań	
3.7. Rozkłady wyników uczniów	
4. Wyniki egzaminu w szkołach	88
4.1 Podstawowe statystyki dla szkół	
4.2. Wyniki szkół w skali znormalizowanej	
4.3. Wyniki szkół publicznych i niepublicznych	
5. Wyniki uczniów niedosłyszających i niesłyszających (patrz część I)	
6. Wyniki uczniów z upośledzeniem w stopniu lekkim (patrz część I)	

---

### Opracował zespół w składzie:

Maria Krystyna Szmigel, Anna Rappe, Przemysław Majkut, Joanna Peter – WBiA

Małgorzata Boba, Maria Michłowicz – Pracownia Gimnazjalna – część humanistyczna

Elżbieta Tyralska-Wojtyca, Urszula Mazur – Pracownia Gimnazjalna – część matematyczno- przyrodnicza

## OKRĘGOWA KOMISJA EGZAMINACYJNA W KRAKOWIE

Szanowni Państwo!

W dniach 24 i 25 kwietnia 2007 roku w całym kraju przeprowadzono powszechny i obowiązkowy egzamin wiedzy i umiejętności uczniów w klasach trzecich gimnazjalnych. Na terenie Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Krakowie do egzaminu gimnazjalnego przystąpiło **111 619 uczniów** klas trzecich rozwiązujących arkusze standardowe.

Bezpośrednio po zakończeniu egzaminu gimnazjalnego, Centralna Komisja Egzaminacyjna w Warszawie opublikowała zadania wraz z przykładami prawidłowych odpowiedzi. Dzięki temu każdy z uczniów już w kwietniu miał możliwość dokonania samooceny. Nauczyciele poprzez rozmowy z uczniami, prowadzone po egzaminach, mogli poznać trudności, na jakie napotkali ich uczniowie rozwiązując zadania. To są zawsze bardzo cenne doświadczenia służące refleksji nad skutecznością pracy nauczycieli i wpływające na jakość kształcenia.

14 czerwca 2007 roku Centralna Komisja Egzaminacyjna w Warszawie przedstawiła krajowe wyniki egzaminu gimnazjalnego a Okręgowe Komisje Egzaminacyjne wyniki w regionach objętych swym działaniem. Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie będzie publikowała wyniki w kilku odsłonach i kierowała je do różnych odbiorców. Pierwszymi odbiorcami wyników indywidualnych i zbiorowych są dyrektorzy szkół, następnie uczniowie. Wyniki zostały przekazane za pośrednictwem dedykowanych zaszyfrowanych serwisów. Po zakończeniu egzaminów wyniki zostaną udostępnione także organom nadzorującym (Kuratoria Oświaty) i organom prowadzącym (najczęściej samorządy). Na stronie internetowej OKE w Krakowie zostaną umieszczone raporty ilościowe i jakościowe zawierające wiele cennych wskazówek do pracy z uczniami oraz zestawienia tabelaryczne wyników według gmin i mapy terytorialnego zróżnicowania wyników<sup>1</sup>.

Jesienią, podobnie jak w latach ubiegłych, zostaną zorganizowane w kilku miejscowościach w każdym z trzech województw, konferencje z dyrektorami szkół, wizytatorami, doradcami metodycznymi i przedstawicielami organów prowadzących. Konferencje poświęcone będą zarówno prezentacji wyników jak i omówieniu najciekawszych edukacyjnych badań naukowych prowadzonych w Polsce z wykorzystaniem wyników egzaminów zewnętrznych. Ich znajomość pozwoli na lepsze zrozumienie niektórych uwarunkowań zróżnicowania wyników egzaminów w Polsce oraz na bardziej skuteczne kierowanie lokalną polityką oświatową.

Dyrektor

Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Krakowie



dr Henryk Szaleniec

Kraków, 14.06.2007 r.

<sup>1</sup> [www.oke.krakow.pl/egzamin\\_gimnazjalny](http://www.oke.krakow.pl/egzamin_gimnazjalny); [www.oke.krakow.pl/badania](http://www.oke.krakow.pl/badania); [www.oke.krakow.pl/badania/wykorzystanie\\_wynikow](http://www.oke.krakow.pl/badania/wykorzystanie_wynikow) [www.cke.edu.pl/badania](http://www.cke.edu.pl/badania)

## Streszczenie

Egzamin gimnazjalny jest jednym z doniosłych egzaminów, którego wynik ma decydujące znaczenie przy wyborze dalszej ścieżki kształcenia. Podczas dwu dni uczniowie rozwiązywali 30 zadań sprawdzających umiejętności humanistyczne i 34 zadania sprawdzające umiejętności matematyczno-przyrodnicze. Za każdą część egzaminu uczeń mógł otrzymać łącznie po 50 punktów. Ponieważ w procedurze rekrutacyjnej do szkół ponadgimnazjalnych ważny jest łączny wynik z obu części egzaminu gimnazjalnego dlatego rozpoczynamy od tej ogólnej informacji. Każdej części egzaminu poświęcono odrębne opracowanie w raporcie.

**Statystyczny uczeń** klasy III gimnazjalnej w OKE w Krakowie uzyskał łącznie w obu częściach egzaminu gimnazjalnego 58 punktów na 100 możliwych. Rozkład wyników jest normalny. Osiągnięcia  $\frac{1}{4}$  uczniów z najwyższymi wynikami mierzone liczbą lub procentem punktów możliwych do uzyskania wynoszą co najmniej 72 punkty. Średni rezultat punktowy dla uczniów w lubelskim wynosi 57,42; małopolskim 58,98 i podkarpackim 57,24.

Uczniowie podobnie jak w latach ubiegłych uzyskali wyższy rezultat w części humanistycznej niż matematyczno-przyrodniczej (odpowiednio 32,39 punktu, czyli 64,5% i 26,19 punktu, czyli 52,4%). Wskaźniki osiągnięć opisanych w sześciu obszarach umiejętności są zróżnicowane od 36% do 71%.

### Część humanistyczna:

I.	czytanie i odbiór tekstów kultury	– 71,5%
II.	tworzenie własnego tekstu	– 54,4%

### Część matematyczno-przyrodnicza:

I.	umiejętne stosowanie terminów, pojęć i procedur z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych niezbędnych w praktyce życiowej i dalszym kształceniu	– 43,6%
II.	wyszukiwanie i stosowanie informacji	– 69,0%
III.	wskazywanie i opisywanie faktów, związków i zależności, w szczególności przyczynowo-skutkowych, funkcjonalnych, przestrzennych i czasowych	– 53,8%
IV.	stosowanie zintegrowanej wiedzy i umiejętności do rozwiązywania problemów	– 35,8%

Osiągnięcia uczniów trzech województw objętych działaniem OKE Kraków wyróżniają się najwyższymi wynikami w kraju. **W części humanistycznej** najwyższe wyniki uzyskali uczniowie województwa mazowieckiego (32,85 pkt.) a kolejne zajęli uczniowie województw: małopolskiego (32,78 pkt), lubelskiego (32,19 pkt.) i podkarpackiego (32,02 pkt.).

**W części matematyczno-przyrodniczej** najwyższe wyniki uzyskali uczniowie województwa mazowieckiego (26,77 pkt.) a kolejne miejsca zajęli uczniowie województw: małopolskiego (26,19 pkt.), łódzkiego (25,70 pkt.), podlaskiego (25,65 pkt.), lubelskiego (25,19 pkt.) i podkarpackiego (25,18 pkt.).

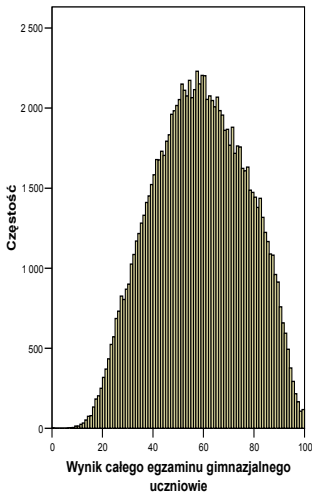
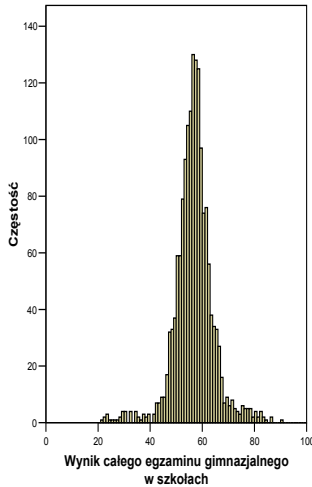
Dziewczęta uzyskały wyższe wyniki niż chłopcy w części humanistycznej (odpowiednio: 34,69 pkt. i 30,15 pkt.) a chłopcy nieco wyższe niż dziewczęta w części matematyczno-przyrodniczej (odpowiednio: 26,0 pkt. i 25,2 pkt.).

**Średni wynik dla szkoły** w OKE Kraków to 56,78 punktu, w tym 55,9 punktu dla gimnazjum w lubelskim, 58,01 punktu dla gimnazjum małopolskiego i 55,9 punktu dla gimnazjum podkarpackiego.

## 1. Podstawowe statystyki dla obu części egzaminu

Ze względu na szeroką analizę wyników wykonaną dla każdej części egzaminu gimnazjalnego w tej części ograniczono się wyłącznie do podania danych, które nie znajdują się w dalszej części opracowania.

**Tabela 1. Podstawowe statystyki dla obu części egzaminu gimnazjalnego**

Miary statystyczne		Wyniki uczniów	Wyniki szkół
Liczba		111 549	1613
Średnia		58,0	56,78
Mediana		58	56,80
Dominanta		57	58
Odchylenie standardowe		18,29	7,63
Rozstęp		100	68,13
Minimum		0	21,96
Maksimum		100	90,09
Percentyle	25	44	53,25
	50	58	56,80
	75	72	60,40
Rozkłady wyników		 <p style="text-align: center;">Wynik całego egzaminu gimnazjalnego uczniowie</p>	 <p style="text-align: center;">Wynik całego egzaminu gimnazjalnego w szkołach</p>
		Rysunek 1.	Rysunek 2.

## 2. Treściowe znaczenie wyniku ucznia i szkoły

Starając się pomóc w analizie wyników uczniów w szkołach w tabeli 2. przedstawiono wynik normalizacji rozkładu wyników sumarycznych z obu części egzaminu gimnazjalnego wyłącznie dla uczniów trzech województw OKE Kraków. Przedstawienie wyników sumarycznych związane jest ze spełnieniem życzeń odbiorców informacji o wynikach, którzy na podstawie tych wyników starają się ustalić swoje szanse dostania się do wybranych szkół ponadgimnazjalnych a także wynika z potrzeby zachowania ciągłości formatu danych wynikowych przekazywanych w latach ubiegłych. W tabeli 3. przedstawiono procentowe wyniki w każdej z sześciu badanych umiejętności dla dziewięciu grup uczniów wyróżnionych ze względu na wynik końcowy. Z każdym stopniem skali *standardowej dziewiątki* wyniki uczniów w każdej kategorii umiejętności są wyższe. Z tabeli możemy odczytać jak duże są różnice między umiejętnościami uczniów kończących gimnazjum.

Tabela 2. Przedziały punktowe dla wyników uczniów w skali *standardowej dziewiątki*

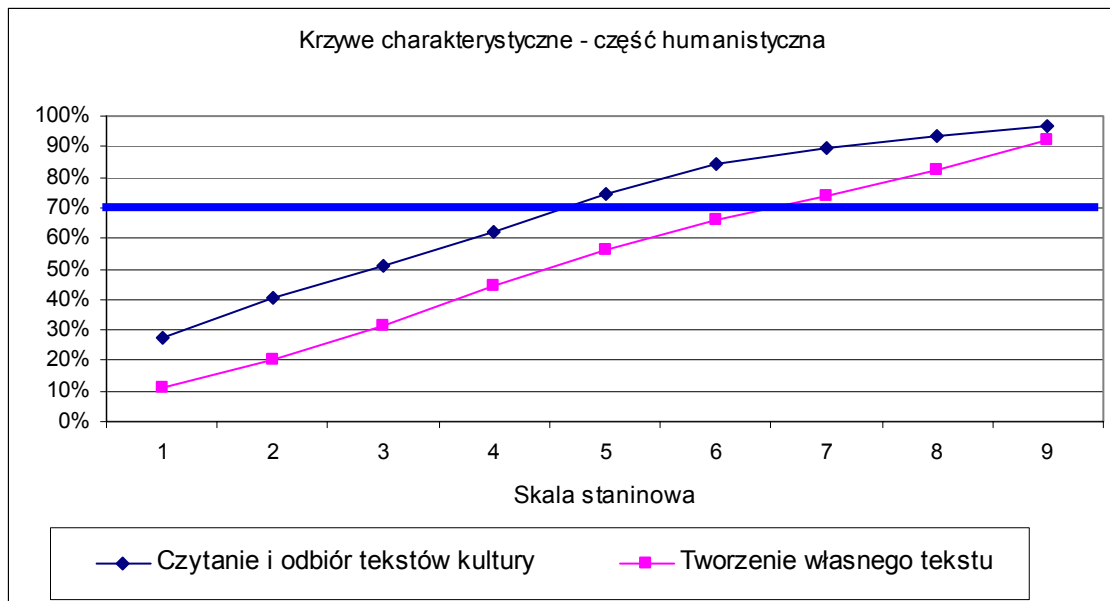
Stopień skali (Stanin)	Procent	Liczba uczniów	Opis dydaktyczny wyniku	Przedziały punktowe (obie części egzaminu łącznie)
1	4,2	4 718	najniższy	0 do 26
2	7,1	7 900	bardzo niski	27 do 34
3	12,3	13 670	niski	35 do 43
4	17,6	19 682	nżej średni	44 do 53
5	19,1	21 317	średni	54 do 63
6	16,9	18 877	wyżej średni	64 do 73
7	12,	13 844	wysoki	74 do 82
8	7,0	7 755	bardzo wysoki	83 do 89
9	3,4	3 786	najwyższy	90 do 100

Tabela 3. Treściowe znaczenie wyników uczniów w zależności od wyniku w skali *standardowej dziewiątki*

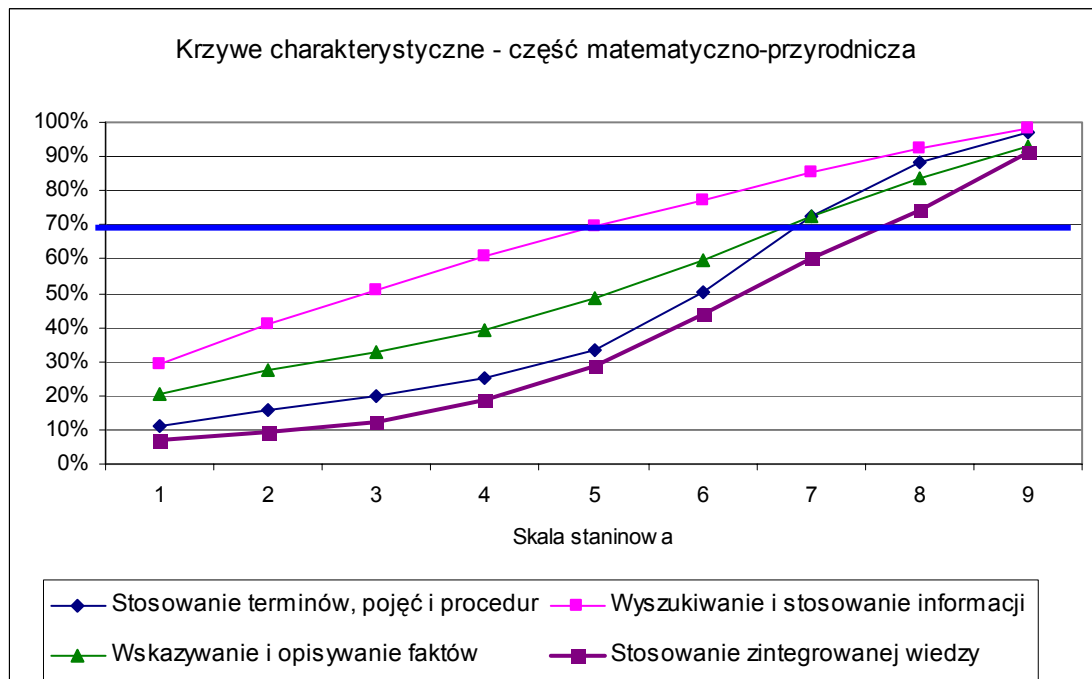
Stopień skali	Czytanie i odbiór tekstów kultury	Tworzenie własnego tekstu	Stosowanie terminów, pojęć i procedur	Wyszukiwanie i stosowanie informacji	Wskazywanie i opisywanie faktów	Stosowanie zintegrowanej wiedzy
	Wyniki w procentach					
1	27,6	10,9	11,3	29,1	20,7	6,8
2	40,7	20,2	16,0	40,8	27,4	9,4
3	51,2	31,6	20,1	50,9	32,9	12,5
4	62,4	44,4	25,1	61,1	39,4	18,6
5	74,5	56,1	33,3	69,7	48,4	28,6
6	84,2	65,8	50,2	77,3	59,7	43,8
7	89,7	74,1	72,8	85,3	72,5	60,3
8	93,2	82,2	88,3	92,7	83,5	74,5
9	96,6	92,3	96,9	98,0	93,3	91,4

## OKRĘGOWA KOMISJA EGZAMINACYJNA W KRAKOWIE

Na podstawie analizy tabeli 3. i rysunków 3 i 4. zauważamy wzrost wyników w każdej ze sprawdzanych umiejętności z każdym stopniem skali *standardowej dziewiątki*. Uczniowie z wynikiem 7. stopnia skali i wyższym (wynik *wysoki*, *bardzo wysoki* i *najwyższy*) opanowali co najmniej 5 spośród 6 sprawdzanych umiejętności na poziomie 70% i wyższym, co pozwala stwierdzić u nich harmonijny rozwój umiejętności oraz mieć nadzieję, że w szkołach ponadgimnazjalnych poradzą sobie z nauką.



Rysunek 3. Procentowe wykonanie umiejętności w dziewięciu grupach uczniów w zależności od wyników części humanistycznej



Rysunek 3. Procentowe wykonanie umiejętności w dziewięciu grupach uczniów w zależności od wyników części matematyczno-przyrodniczej

## OKRĘGOWA KOMISJA EGZAMINACYJNA W KRAKOWIE

W tabeli 4. przedstawiono analogicznie jak to było w przypadku uczniów, wynik normalizacji wyników sumarycznych obu części egzaminu gimnazjalnego dla szkół. O tym jak trudno doprowadzić wszystkich uczniów do planowanych programowo umiejętności niech najlepiej zaświadczą średnie wyniki 62 gimnazjów z *najwyższymi wynikami*, czyli wynikami powyżej 70,1 punktu (9. stanin). W tej grupie szkół jest wiele gimnazjów niepublicznych, do których uczęszczają szczególnie wysoko umotywowani do nauki uczniowie, uczą się w mniej licznych klasach, a status społeczno-ekonomiczny rodzin jest najwyższy. W tabeli 5. zacytowano komórki z wynikami zadowalającymi według normy 70% punktów.

**Tabela 4. Przedziały punktowe dla wyników szkół w skali *standardowej dziewiątki***

Stopień skali (Stanin)	Procent	Liczba gimnazjów	Opis dydaktyczny wyniku	Przedziały punktowe (obie części egzaminu łącznie)
1	4,0	64	najniższy	21,96 do 44,80
2	7,1	114	bardzo niski	44,83 do 49,58
3	12,0	193	niski	49,65 do 52,69
4	17,2	277	niżej średni	52,73 do 55,59
5	20,3	327	średni	55,61 do 58,09
6	16,6	267	wyżej średni	58,10 do 60,79
7	12,2	196	wysoki	60,85 do 64,40
8	7,0	113	bardzo wysoki	64,42 do 70,08
9	3,8	62	najwyższy	70,15 do 90,09

**Tabela 5. Treściowe znaczenie wyników szkół w zależności od wyniku w skali *standardowej dziewiątki***

Stopień skali (Stanin)	Czytanie i odbiór tekstów kultury	Tworzenie własnego tekstu	Stosowanie terminów, pojęć i procedur	Wyszukiwanie i stosowanie informacji	Wskazywanie i opisywanie faktów	Stosowanie zintegrowanej wiedzy
	Wyniki w procentach					
1	43,9	17,1	16,7	44,3	30,1	11,8
2	60,2	38,2	27,6	58,5	41,1	20,6
3	64,2	45,8	33,3	62,6	45,8	26,1
4	67,3	49,8	37,0	65,2	48,3	29,7
5	70,1	54,1	41,0	67,7	51,2	33,2
6	73,1	57,9	45,2	69,8	53,9	36,9
7	76,5	62,0	50,4	73,2	57,9	42,1
8	82,2	67,1	59,0	77,9	64,1	49,5
9	91,1	76,5	75,7	87,6	75,8	66,3



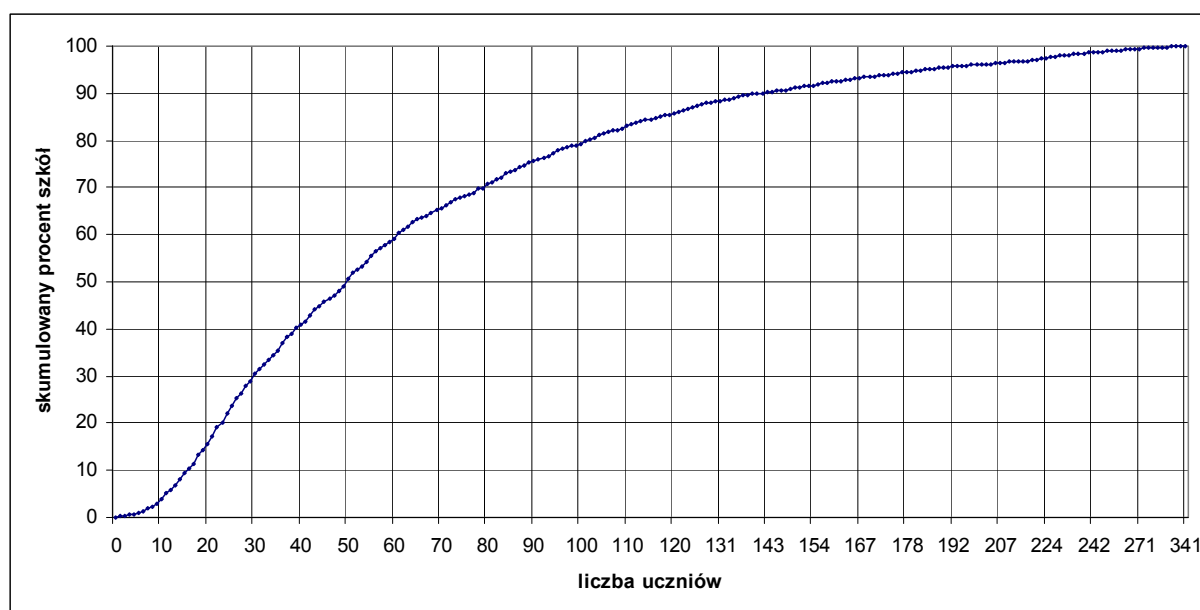
## Część I. Egzamin w części humanistycznej



## 1. Charakterystyka populacji

Do egzaminu gimnazjalnego w części humanistycznej 24 kwietnia 2007 roku przystąpiło ogółem **111 619 uczniów** klas trzecich w **1 678 gimnazjach** trzech województw: lubelskiego, małopolskiego i podkarpackiego. Liczby uczniów i szkół w trzech województwach podano w Tabeli 1. Arkusz standardowy rozwiązywało 98% uczniów.

Warto zwrócić uwagę na fakt, że gimnazja są bardzo zróżnicowane pod względem liczebności uczniów w klasach trzecich od zaledwie kilku uczniów w szkołach przyszpitalnych i niepublicznych do 341 uczniów. Dwie klasy trzecie (50 uczniów) ma 50% gimnazjów. Więcej niż 143 uczniów w klasach trzecich ma 10% gimnazjów.



Rysunek 1. Procent szkół według liczby uczniów w klasach szóstych

Tabela 1. Egzamin gimnazjalny w części humanistycznej\_2007 rok

Województwa OKE Kraków	Liczba szkół	Liczba szkół z klasami:			Liczba klas	Liczba uczniów, którzy przystąpili do części humanistycznej	Liczba laureatów	Liczba zwolnionych
		do 30 uczniów	od 31 do 60 uczniów	powyżej 60 uczniów				
Lubelskie	443	111	119	213	1346	31 956	65	49
Małopolskie	693	182	223	288	1989	46 897	135	133
Podkarpackie	542	194	163	185	1396	32 766	57	84
<b>Ogółem</b>	<b>1 678</b>	<b>487</b>	<b>505</b>	<b>686</b>	<b>4 731</b>	<b>111 619</b>	<b>257</b>	<b>266</b>

## 2. Charakterystyka standardowego arkusza egzaminacyjnego

### 2.1. Opis arkusza *Magia ogrodów*

Arkusz egzaminacyjny *Magia ogrodów* składał się z 30 zadań, wśród których 20 zadań miało formę wyboru wielokrotnego, a 10 było otwartych, w tym dwa zadania to zadania rozszerzonej odpowiedzi związane z tworzeniem formy użytkowej (zaproszenie) i dłuższej wypowiedzi pisemnej (rozprawka). Konstrukcja poszczególnych zadań może sugerować, iż twórcy testu zamierzali sprawdzić wiadomości i umiejętności uczniów stosownie do typu danego tekstu.

Realizując poszczególne zadania, uczniowie wykazywali się umiejętnościami opisanymi w dwóch obszarach wymagań egzaminacyjnych – czytanie i odbiór tekstów kultury oraz tworzenia własnego tekstu, wykorzystując nabyte w trakcie nauki w gimnazjum wiadomości. Za rozwiązanie wszystkich zadań uczniowie mogli uzyskać 50 punktów, z czego 25 punktów mogli otrzymać za rozwiązanie zadań sprawdzających umiejętności z zakresu czytania i odbioru tekstów kultury (I obszar standardów egzaminacyjnych), a 25 punktów za realizację zadań dotyczących tworzenia własnego tekstu (II obszar standardów). Poszczególne zadania sprawdzały poziom opanowania wiadomości i umiejętności kształconych na zajęciach z przedmiotów humanistycznych – głównie na zajęciach z języka polskiego, historii, sztuki, wiedzy o społeczeństwie, ale także na zajęciach poświęconych realizacji ścieżek międzyprzedmiotowych (przede wszystkim kultury polskiej na tle tradycji europejskiej i europejskiej). Wiadomości zdobywane na lekcjach z tych przedmiotów pomagały uczniom wskazywać lub udzielać poprawnych odpowiedzi. Ogólny plan testu prezentuje poniższa tabela:

**Tabela 2. Plan arkusza egzaminacyjnego**

Obszar standardów	Numery zadań	Maksymalna liczba punktów za rozwiązanie zadań	Waga punktów w %
I – czytanie i odbiór tekstów kultury	1. do 25.	25	50
II – tworzenie własnego tekstu	26. do 30.	25	50

W zakresie I obszaru standardów (czytania i odbioru tekstów kultury) uczniowie wykonywali zadania sprawdzające:

- czytanie tekstów kultury na poziomie dosłownym i przenośnym, w tym:
  - ✓ wskazywanie znaczenia podanego wyrazu,
  - ✓ odczytywanie znaczenia wyrażenia wskazującego na symbolikę podanego elementu,
  - ✓ odczytywanie sensu fragmentu tekstu,

## OKRĘGOWA KOMISJA EGZAMINACYJNA W KRAKOWIE

- ✓ rozpoznawanie motywu charakterystycznego dla wskazanego gatunku literackiego,
- interpretowanie różnych tekstów kultury:
  - ✓ dostrzeganie intencji nadawcy we fragmencie tekstu publicystycznego,
  - ✓ odczytywanie intencji nadawcy w utworze poetyckim,
- wyszukiwanie informacji w tekstach kultury o różnym charakterze;
  - ✓ dostrzeganie i określanie funkcji środków wyrazu:
  - ✓ wskazywanie głównego elementu kompozycji obiektu,
  - ✓ rozpoznawanie fragmentu, w którym ujawnia się podmiot liryczny,
  - ✓ określanie funkcji znaku interpunkcyjnego w tekście poetyckim,
- odnajdywanie związków przyczynowo-skutkowych:
- wskazywanie zależności między występowaniem zjawiska a jego źródłami,
- dostrzeganie kontekstów niezbędnych do interpretacji tekstów kultury:
  - ✓ określanie epoki na podstawie własnych wiadomości oraz informacji z tekstu,
  - ✓ wskazywanie miejsca narodzin podanej epoki,
  - ✓ wskazywanie uwarunkowań historycznych, w jakich doszło do wydarzeń opisanych w tekście.

Z zakresu II obszaru standardów konstruktorzy arkusza dokonali wyboru następujących umiejętności:

- posługiwania się pojęciami z poetyki,
- tworzenia form wyrazów nadających im różne zabarwienie emocjonalne,
- budowanie uzasadnienia,
- syntetyzowania informacji – podsumowywania własnych rozważań,
- dostosowanie wypowiedzi do sytuacji komunikacyjnej,
- tworzenie wypowiedzi zgodnie z zasadami organizacji tekstu, adekwatnie do wskazanej formy,
- budowanie wypowiedzi poprawnej pod względem językowym, ortograficznym i interpunkcyjnym.

## 2.2. Analiza arkusza

### Analiza arkusza *Magia ogrodów* w kontekście kształcenia humanistycznego

Tegoroczny arkusz sprawdzający wiadomości i umiejętności z zakresu przedmiotów humanistycznych uczniów kończących III etap edukacji miał tytuł *Magia ogrodów*. Podczas rozwiązywania poszczególnych zadań uczniowie zapoznawali się z zagadnieniem określonym przez motyw przewodni w panoramie wiadomości i umiejętności związanych, stanowiących podstawę kształcenia humanistycznego. Perspektywę, z jakiej był rozpatrywany motyw przewodni, wyznaczały teksty kultury obecne w arkuszu. Tematyka tekstu, jego charakter determinowały dobór sprawdzanych umiejętności w konstruowanych zadaniach. Inny katalog umiejętności dominował wśród zadań tworzonych do tekstu I, jeszcze inny – wśród zadań konstruowanych do tekstu II i fotografii. Warto zwrócić uwagę, że większość zadań otwartych krótkiej odpowiedzi sprawdzała wiadomości i umiejętności uczniów z zakresu analizy dzieła literackiego. Praca z zadaniami zamieszczonymi w arkuszu umożliwiała sprawdzenie stopnia opanowania wiadomości i umiejętności uczniów z zakresu przedmiotów humanistycznych w trzech aspektach:

- kulturowym,
- historycznym
- literackim.

Zbadanie konstrukcji poszczególnych zadań oraz sformułowanie wniosków na podstawie wyników gimnazjalistów przystępujących do egzaminu stwarza możliwość nie tylko oglądu poziomu opanowania wiadomości i umiejętności uczniów przystępujących do egzaminu gimnazjalnego w części humanistycznej, ale również zwraca uwagę na te aspekty kształcenia humanistycznego, które mogą okazać się przydatne w dalszym rozwoju młodego człowieka, a przede wszystkim w szkołach ponadgimnazjalnych.

Ostatnie zadanie – rozszerzonej odpowiedzi – sugeruje, że zamysłem konstruktorów było ujęcie zagadnienia najpierw w sposób analityczny (zadania wyboru wielokrotnego i krótkiej odpowiedzi) po holistyczne spojrzenie na wskazany temat (rozprawka). Dzięki temu wyniki z 2007 r. mogą sugerować odpowiedź na pytanie, jaki jest stopień przygotowania uczniów do realizowania zadań mniej i bardziej złożonych pod względem wymagań, a związanych z rozważaniem wskazanego zagadnienia.

### TEKST I – kontekst kulturowy

Pierwszym tekstem, na podstawie którego skonstruowano zadania, był fragment artykułu prasowego. Ten rodzaj wypowiedzi jest bliski doświadczeniom uczniów. W rzeczywistości szkolnej młodzi ludzie wykonują ćwiczenia dotyczące tekstów literackich, jednak w życiu pozaszkolnym częściej obcuja właśnie z taką formą wypowiedzi.

Treść tekstu I zwracała uwagę odbiorców na szeroki kontekst kulturowy – ujmowała zjawisko tworzenia ogrodu jako jednego z wytworów cywilizacji, działalności człowieka na przestrzeni różnych epok. Zadaniem uczniów było zatem przede wszystkim rozwiązanie zadań dotyczących wykorzystania wiadomości z tekstu I oraz zdobytych na lekcjach różnych przedmiotów, a pozwalających na zrozumienie wypowiedzi przez pryzmat kontekstu kulturowego.

➤ czytanie tekstu kultury na poziomie dosłownym, przenośnym i symbolicznym

**Zadanie 1. (0-1) – poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie – 68%<sup>2</sup>**  
**Wyraz *magia* użyty w tytule *Magia ogrodów* wskazuje na ich**

- A. genezę i historyczne przemiany.
- B. dziką naturę i nieregularną kompozycję.
- C. funkcje i stylową różnorodność.
- D. niezwykły urok i siłę oddziaływania.

**Zadanie 7. (0-1) – poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie – 63%**  
**Ukształtowanie parku Łazienkowskiego miało cechy charakterystyczne dla dwóch stylów:**

- A. babilońskiego i francuskiego.
- B. niemieckiego i angielskiego.
- C. francuskiego i angielskiego.
- D. babilońskiego i włoskiego.

**Zadanie 8. (0-1) – poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie – 65%**  
**Z tekstu I wynika, że**

- A. ogród angielski kształtowano na wzór ogrodu średniowiecznego.
- B. modelowy ogród francuski odwzorowywał naturalny krajobraz.
- C. twórcy ogrodu angielskiego odrzucali sztuczną regularność.
- D. koncepcja ogrodu francuskiego wynikała z modelu ogrodu angielskiego.

**Zadanie 9. (0-1) – poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie – 88%**  
**Zdaniem autora tekstu I dla człowieka XX wieku współczesny ogród to przede wszystkim**

- A. obszar o szczególnych walorach krajobrazowych.
- B. centrum kultu religijnego.
- C. przedmiot badań naukowych.
- D. miejsce o charakterze użytkowym.

**Zadanie 5. (0-1) – poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie – 91%**  
**Fontanna wznoszona w centrum średniowiecznego ogrodu była symbolem**

- |            |                     |
|------------|---------------------|
| A. prawdy. | B. sprawiedliwości. |
| C. życia.  | D. niewinności.     |

11 zadań wyboru wielokrotnego dotyczyło tekstu I. Sposób uporządkowania treści w tekście I zdecydował o tym, że najczęściej sprawdzaną umiejętnością było czytanie tekstu na różnych poziomach: dosłownym (zadania: 1., 7., 8., 9.) oraz przenośnym (zadanie 5.). Większość zadań sprawdzających umiejętność odbioru tekstów kultury na poziomie dosłownym okazała się umiarkowanie trudna. Prawidłową odpowiedź w każdym z nich wskazało ponad 60% przystępujących do egzaminu. Najtrudniejsze w tej grupie było zadanie, w którym

<sup>2</sup> Określenie „poziom wykonania zadania” zostało wyjaśnione w części V sprawozdania CKE. Oznacza ono procent punktów uzyskanych przez uczniów z wszystkich punktów możliwych do uzyskania za rozwiązanie danego zadania.

wymagano od uczniów zrozumienia znaczenia fragmentu tekstu przez pryzmat innych informacji zawartych w tym tekście (zadanie 7.).

Na podstawie poziomu wykonania poszczególnych zadań można stwierdzić, że uczniowie nie mieli trudności z odczytaniem znaczenia wyrażenia wskazującego na symbolikę określonego przedmiotu. W zadaniu 5. ponad 90% uczniów wybrało prawidłową odpowiedź. Warto zwrócić uwagę, że uczniowie nie mieli problemów z odczytaniem znaczenia wyrażenia *ożywcze źródło*. Uzyskane wyniki pozwalają na postawienie hipotezy, że przystępujący do egzaminu odczytywali znaczenie wyrażenia na poziomie dosłownym, z uwzględnieniem sugestii zawartej w jednej z proponowanych odpowiedzi. Symbolika wskazanego elementu (fontanny w ogrodzie średniowiecznym) w kontekście informacji zawartej w tekście była dla uczniów jednoznaczna i odnosiła się tylko do życia, zgodnie z wymową fragmentu tekstu I.

➤ **interpretowanie tekstu kultury**

**Zadanie 10. (0-1) – poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie – 92%**  
**W ostatnim zdaniu tekstu I autor wyraża**

- A. ubolewanie.      B. nadzieję.      C. obawę.      D. zadowolenie.

Tylko jedno zadanie – 10. – sprawdzało umiejętność interpretacji tekstu, a dotyczyło odczytywania intencji autora wypowiedzi. Interpretacja tekstu lub jego fragmentu jest trudna. Konstruktorzy zadań wyszli jednak naprzeciw potrzebom przystępujących do egzaminu. Sytuacja zadaniowa, w której postawili ucznia, była bliska jego doświadczeniom. Rozwiązujący zadanie skupiali swoją uwagę jedynie na jednym zdaniu. Jego treść pozbawiona była kontekstu kulturowego w rozumieniu historycznym. Odwoływała się do świata wrażliwości, emocji, z którym każdy człowiek obcuje podczas codziennego komunikowania się z drugą osobą. Fakt ścisłego związku sytuacji zadaniowej z doświadczeniem życiowym miał być może decydujący wpływ na to, że w zadaniu 10. prawidłową odpowiedź wskazało ponad 90% uczniów przystępujących do egzaminu gimnazjalnego w 2007 r.

➤ **wyszukiwanie informacji**

**Zadanie 3. (0-1) – poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie – 89%**  
**Z tekstu I wynika, że w Babilonii ogród Amyitis miał duże znaczenie, gdyż**

- A. tylko w nim mogły odbywać się obrzędy religijne i dysputy filozoficzne.  
 B. świadczył o potędze władcy, który potrafił ujarzmić nawet dziką przyrodę.  
 C. znajdowało się tam ożywcze źródło, o którym mowa w *Księdze Rodzaju*.  
 D. był jedynym źródłem natchnienia dla tamtejszych poetów i malarzy.

**Zadanie 4. (0-1) – poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie – 89%**  
**Zdaniem autora tekstu I twórcy wielu średniowiecznych ogrodów wzorowali się na**

- A. babilońskich tarasach.  
 B. parkach krajobrazowych.  
 C. biblijnym rajem.  
 D. mitycznej Arkadii.

Poziom wykonania poszczególnych zadań pozwala wnioskować, że uczniowie dobrze radzą sobie z wyszukiwaniem informacji. Ułatwieniem dla przystępujących do egzaminu było

stworzenie przez konstruktorów sytuacji zadaniowych wymagających wyszukania informacji podanej wprost (zadania 3. i 4).

W zadaniu 3. prawidłowa odpowiedź wyrażała sens jednego z fragmentów tekstu I, przy czym kluczowe dla jego zrozumienia słowo (*potęga*) występowało w prawidłowej odpowiedzi i we fragmencie tekstu.

W zadaniu 4. informacja zawarta w prawidłowej odpowiedzi stanowiła podstawowy element budujący sens trzeciego akapitu tekstu I. Dodatkowo jej znaczenie zostało wzmożone przypisami do tekstu I.

➤ **dostrzeganie kontekstów niezbędnych do interpretacji tekstów kultury**

**Zadanie 2. (0-1) – poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie – 67%**  
**Wiszące ogrody zaliczane do siedmiu cudów świata powstały w okresie**

- A. starożytności.    B. średniowiecza.    C. odrodzenia.    D. romantyzmu.

**Zadanie 6. (0-1) [poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie – 61%]**  
**Renesans, jedna z epok w kulturze europejskiej, narodził się**

- A. we Francji.  
 B. w Anglii.  
 C. w Polsce.  
 D. we Włoszech.

**Zadanie 11. (0-1) – poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie – 49%**  
**Wyrazem podstawowym dla rzeczownika *ogród* jest**

- A. ogródek.    B. ogrodzić.    C. ogrodniczka.    D. ogrodnicy.

Umiejętnością ułatwiającą właściwe zrozumienie tekstu jest dostrzeganie kontekstów niezbędnych do interpretacji tekstów kultury. Wymagania wynikające z konstrukcji tego typu zadań dotyczą przede wszystkim wykorzystania wiadomości zdobywanych w trakcie edukacji w gimnazjum – głównie na lekcjach historii i języka polskiego. Pomimo że trzy zadania – 2., 6. i 11. – stwarzały nieco odmienne sytuacje zadaniowe wynikające przede wszystkim z różnych treści, jakie należało przywołać, poziom wykonania tych zadań przez uczniów dowodzi pewnych trudności. Na podstawie wyników można sformułować wniosek dotyczący nie tylko braku utrwalenia określonych wiadomości, ale także umiejętności ich wykorzystania, czyli posiadania wiedzy proceduralnej (znajomości zasad wykorzystania wiedzy do rozwiązywania problemów).

Najlepiej uczniowie poradzili sobie z realizacją zadania 2., ponieważ wskazanie prawidłowej odpowiedzi ułatwiała informacja zawarta w tekście, dotycząca czasu powstania wiszących ogrodów Babilonu.

Najwięcej trudności przystępujący mieli ze wskazaniem odpowiedzi w zadaniu wymagającym wykorzystania wiadomości z nauki o języku, związanym ze wskazaniem wyrazu podstawowego (zadanie 11.). W wypadku zadania 11., które rozwiązało 49% gimnazjalistów (przystępujący do egzaminu uzyskali 49% punktów możliwych do uzyskania za to zadanie), wybór prawidłowej odpowiedzi również mógł być podyktowany informacją zawartą w tekście (*Człowiek [...] zaczął więc tworzyć obszary przyrody uporządkowanej, z konieczności ogrodzonej.*), jednak znaczeniowy związek informacji zawartej w zadaniu z treścią odpo-



wiedniego fragmentu tekstu był luźniejszy niż w przypadku zadania 2., dlatego uczniowie próbowali udzielać odpowiedzi przede wszystkim na podstawie wiadomości i z wykorzystaniem umiejętności z zakresu słowotwórstwa.

**TEKST II i FOTOGRAFIA – kontekst historyczny – historia miejsca i działalność człowieka**

Lektura tekstu II uświadamia odbiorcy, że w każde miejsce wpisane są losy konkretnej osoby, żyjącej w określonym czasie historycznym. Konstruktorzy testu wybrali bowiem park Łazienkowski związany z losami Stanisława Augusta Poniatowskiego. W tekście II występuje nagromadzenie faktów – wydarzeń oraz nazwisk osób związanych z tymi wydarzeniami. Charakter wypowiedzi warunkował wybór katalogu sprawdzanych umiejętności.

➤ **wyszukiwanie informacji – zadania zamknięte**

**Zadanie 12. (0-1) – poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie – 91%**  
**W 1791 roku królewski teatr w Pomarańczarni stał się na pewien czas**

- A. sceną publiczną.
- B. salą kąpielową.
- C. biblioteką króla.
- D. galerią rzeźb.

**Zadanie 13. (0-1) – poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie – 94%**  
**W teatrze *Na Wyspie* umieszczono posągi**

- A. Jakuba Monaldiego i Kazimierza Wielkiego.
- B. Stanisława Trembeckiego i Juliana Ursyna Niemcewicza.
- C. Wojciecha Bogusławskiego i Zygmunta Krasińskiego.
- D. Stefana Batorego i Franciszka Pincka.

**Zadanie 15. (0-1) – poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie – 81%**  
**Z tekstu II wynika, że znawcą ogrodnictwa był**

- A. Andrzej Le Brun.
- B. Jan Chrystian Schuch.
- C. Dominik Merlini.
- D. Tylman z Gameren.

W tej części testu – złożonej z 7 zadań wyboru wielokrotnego – 3 polecenia dotyczyły sprawdzenia umiejętności wyszukiwania informacji. Zadaniem uczniów było wskazanie właściwej informacji dotyczącej zmiany funkcji miejsca (zadanie 12.), elementów tworzących charakter miejsca (zadanie 13.), osoby mającej wpływ na wygląd miejsca (zadanie 15.). Wyszukiwanie informacji ukierunkowanej przez treść polecenia nie przysporzyło trudności przystępującym do egzaminu. Treść polecenia sugerowała bowiem fragment tekstu, w którym – po uważnej lekturze – daną informację należało zidentyfikować.

Jedynie w przypadku 15. zadania około 20% gimnazjalistów miało problemy ze wskazaniem prawidłowej odpowiedzi, ponieważ wymagało ono uważnej analizy całego fragmentu zamieszczonego jako tekst II.

➤ **wyszukiwanie informacji – zadanie otwarte krótkiej odpowiedzi**

**Zadanie 21. (0-1) – poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie – 58%**  
**Wypisz z tekstu I fragment, który mógłby być opisem ogrodu znajdującego się na fotografii.**

Zakres wymagań związanych z kontekstem historycznym, określonym jako historia miejsca i związana z nią działalność człowieka, zamyka zadanie innego typu – otwarte krótkiej odpowiedzi. Aby prawidłowo zrealizować wymagania dotyczące zadania 21., uczeń powinien wykazać się ponownie umiejętnością wyszukiwania informacji, ale z uwzględnieniem informacji dotyczących charakteru tekstu I i fotografii. Wyszukanie informacji nie mogło się zatem ograniczyć do prostego zestawienia treści obu tekstów kultury. Rozwiązujący to zadanie gimnazjalista musiał uwzględnić wszystkie informacje, jakie uzyskał podczas zapoznania się z fotografią. Nie mógł zatem pominąć informacji o czasie powstania ogrodu przedstawionego na fotografii. Powinien dokonać wyboru takiego fragmentu tekstu, z którego treści wynikał związek wyglądu ogrodu z czasem historycznym i postawą twórcy. Jedynym fragmentem, który realizował wymóg prawidłowego opisanie miejsca przedstawionego na fotografii z uwzględnieniem kontekstu historyczno-kulturowego był 4. akapit tekstu I, chociaż nie wszystkie informacje zawarte w jego treści mogły służyć temu celowi.

Tylko niespełna 60% gimnazjalistów przystępujących do egzaminu gimnazjalnego w 2007 r. poradziło sobie z tego typu wymaganiami i potrafiło w sposób ukierunkowany wyszukać informację w tekście. Być może przyczyną niepowodzenia uczniów było analityczne rozumienie zadania, czyli w oderwaniu od jego miejsca w konstrukcji całego testu i w oderwaniu od funkcji informacji, którą należało przywołać.

➤ **czytanie tekstu na poziomie dosłownym**

**Zadanie 14. (0-1) – poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie – 78%**  
**Warszawskie Łazienki zawdzięczają swe piękno mecenatowi**

- A. Zygmunta Starego.
- B. Stefana Batorego.
- C. Jana III Sobieskiego.
- D. Stanisława Augusta Poniatowskiego.

**Zadanie 16. (0-1) – poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie – 74%**  
**Odsłonięcie w 1788 roku pomnika Jana III Sobieskiego w parku Łazienkowskim miało na celu upamiętnienie**

- A. dawnego triumfu oręża polskiego.
- B. bliskich związków króla z Warszawą.
- C. zakończenia rozbudowy Łazienek.
- D. koronacji ostatniego króla polskiego.

Dwa zadania – 14. i 16. – wymagały zrozumienia sensu fragmentu tekstu w kontekście znaczenia polecenia, czyli odczytywania fragmentów tekstu na poziomie dosłownym. Oba zadania wskazywały na związek miejsca lub jednego z jego elementów z konkretną osobą. Większości przystępujących do egzaminu rozwiązanie tych zadań nie przysporzyło trudności, ale około ¼ uczniów (22% w wypadku zadania 14. i 26% w wypadku zadania 16.) miała problemy ze wskazaniem prawidłowej odpowiedzi. Na trudności uczniów mógł mieć wpływ fakt, że zrozumienie treści zadań było uwarunkowane opanowaniem konkretnych wiadomości o charakterze historyczno-kulturowym (rozumienie pojęcia *mecenat*, wiadomości na temat znaczenia odsieczy wiedeńskiej).

Po raz kolejny wyniki egzaminu sugerują zatem barierę semantyczną (w zadaniu 14.), na jaką natrafiają niektórzy uczniowie w trakcie rozwiązywania zadań egzaminacyjnych, oraz dysponowanie przez pewną grupę uczniów jedynie wiadomościami kontekstowymi (możliwość ich wykorzystania do rozwiązania problemu uwarunkowana była treścią informacji, mającą nowe znaczenie wobec sytuacji szkolnej – zadanie 16.).

➤ **dostrzeganie kontekstów niezbędnych do interpretacji tekstów kultury**

**Zadanie 17. (0-1) – poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie – 59%**  
**Przebudowa parku Łazienkowskiego, o której mowa w tekście II, zbiegła się w czasie**

- A. z odrodzeniem kulturalnym na ziemiach polskich.
- B. z zaniechaniem reform gospodarczych w Polsce.
- C. z rozwojem terytorialnym państwa polskiego.
- D. z umocnieniem się pozycji Polski w Europie.

**Zadanie 18. (0-1) – poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie – 59%**  
**Cykliczne spotkania organizowane przez króla Stanisława Augusta w jego letniej rezydencji przeszły do historii pod nazwą**

- A. obiadów czwartkowych.
- B. wieczorów literackich.
- C. poranków w Pomarańczarni.
- D. kolacji w pałacu Na Wodzie.

Dwa ostatnie zadania do tekstu II – 17. i 18. – zwracały uwagę na związek między miejscem, jego twórcą (twórcami) a zjawiskami historycznymi. Wymagały zatem wykazania się umiejętnością dostrzegania kontekstów niezbędnych do interpretacji tekstów kultury. Zrozumienie tekstu przedstawiającego dzieje pewnego miejsca łączy się bowiem ze znajomością uwarunkowań historycznych. W tym przypadku w zrozumieniu tekstu przedstawiającego historię powstania parku Łazienkowskiego i jego znaczenia w rozwoju polskiej kultury pomagały wiadomości na temat sytuacji kulturowej oraz politycznej naszego kraju pod koniec XVIII wieku. Zadania 17. i 18. dotyczą wybranych zagadnień z tego okresu. Na podstawie poziomu realizacji tych zdań można stwierdzić, że umiejętność dostrzegania kontekstów sprawdzana w tych sytuacjach zadaniowych okazała się umiarkowanie trudna. Ponad 40% przystępujących do egzaminu gimnazjalnego w 2007 r. nie potrafiło wyselekcjonować informacji lub nie posiadało wiadomości umożliwiających rozwiązanie zadania. Dla tych uczniów tekst II był jedynie rejestrem dat i nazwisk, pozbawionym kontekstu, w którym jego odbiorcy mogliby osadzić przyswajane informacje. Treść tekstu II tym samym mogła być trudna i mało

interesująca, ponieważ uczniowie zaznajamiali się z nim tylko w jednym aspekcie, na poziomie faktów historycznych.

Wyniki sugerują, że brak konkretnych wiadomości mógł mieć wpływ na ograniczone rozumienie przekazywanych w tekście II treści.

➤ **dostrzeganie środków wyrazu i określanie ich funkcji**

**Zadanie 19. (0-1) – poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie – 68%  
Realizując koncepcję ogrodu przedstawionego na fotografii, twórca**

- A. wyeksponował wyjątkowo urozmaiconą rzeźbę terenu.
- B. podporządkował jego kompozycję nieregularnemu układowi ścieżek.
- C. odrzucił troskę o artystyczne formy na rzecz zachowania naturalnego krajobrazu.
- D. rozplanował go wzdłuż wiodącej zapewne od pałacu osi kompozycyjnej.

Odczytanie tekstu kultury, będącego plastycznym przedstawieniem, wymaga sprawdzenia nieco innego katalogu umiejętności, uzależnionego formą plastycznej realizacji. W tegorocznym arkuszu uczniowie pracowali z fotografią przedstawiającą określony typ ogrodu. Zgodnie z formą tekstu kultury, konstruktorzy testu zadali pytanie o środki wyrazu. Ułatwienie dla uczniów stanowił pewien stopień podporządkowania treści zadania informacjom zawartym w pozostałych tekstach. Na przykład z tekstu II przystępujący do egzaminu mogli wywnioskować, że wygląd ogrodu podporządkowany był określonemu zamysłowi twórcy i stanowił całość z innymi elementami architektonicznymi znajdującymi się na danym terenie. Dlatego sprawdzenie dostrzegania środków wyrazu i określania ich funkcji odnosiło się do koncepcji przedstawionego na fotografii ogrodu.

➤ **odnajdywanie związków przyczynowo-skutkowych**

**Zadanie 20. (0-1) – poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie – 81%  
Piękno ogrodu w zespole pałacowo-ogrodowym Vaux-le-Vicomte jest efektem**

- B. swobodnego rozrastania się roślin.
- C. zachowania przyrody autentycznie dzikiej.
- D. przemyślanego formowania przyrody.
- E. zdominowania przyrody przez rzeźby.

Konsekwencją takiego kierunku analizy plastycznego przedstawienia było pytanie o przyczynę przyjęcia przez twórcę określonej koncepcji realizacji przedsięwzięcia. W 2007r. – podobnie jak w 2006 – sprawdzenie umiejętności odnajdywania związków przyczynowo-skutkowych zostało poszerzone o kontekst artystyczny, a nie ograniczało się jedynie do rozpatrywania zależności przyczynowo-skutkowych jedynie w kontekście historycznym. Dzięki temu zwrócono uwagę uczniów na fakt, że zależności przyczynowo-skutkowe są istotnym elementem życia codziennego jako podstawowy czynnik regulujący działalność człowieka. Jest to element kształtowany przez czasy, w których człowiek żyje, czyli jego wybory oraz działalność mogą być podporządkowane dominującym tendencjom światopoglądowym.

## TEKST III – kontekst literacki

Można uznać, że fotografia była elementem stanowiącym granicę pozwalającą uczniowi na rozpatrzenie określonego w tytule arkusza zagadnienia w kategoriach estetycznych. Oczywiście, zarówno analiza zagadnienia, jak i czynności związane z odczytywaniem (analizą i interpretacją) tekstu literackiego, są bardzo złożone i na egzaminie zewnętrznym, mającym formę pisemną z konieczności konstruktorzy dokonują wyboru, które czynności będą sprawdzane. W 2007 r. sprawdzano umiejętności analizowania utworu poetyckiego z konieczności w oderwaniu od kontekstu historyczno-kulturowego. Wiersz potraktowano jako dzieło w pewnej mierze autonomiczne w wymowie i strukturze. Cechy charakterystyczne dla stylistyki tego utworu są nieznane na tym etapie edukacji, ale tradycja baśniowa jest bliska doświadczeniom szkolnym i życiowym gimnazjalistów. Konstruktorzy wybrali zatem tylko te elementy analizy treści dzieła, na realizację których pozwalał uczniom określony przez podstawę programową zasób wiadomości i umiejętności.

Takie podejście do analizy i interpretacji tekstu poetyckiego sprawia, że uczeń w sytuacji egzaminacyjnej staje się odbiorcą utworu przyjmującym równocześnie – w pewnej mierze – rolę twórcy. Kreatywność odbiorcy musi być jednak podporządkowana treści utworu, która wytycza możliwe granice odczytania tekstu. Niektóre z zadań dotyczących wiersza *Pejzaż* Kazimierzy Iłakowiczówny uświadamiały uczniom istnienie tych granic. Inne umożliwiały rozumienie tekstu jako tworu swoiście autonomicznego. Warto zwrócić uwagę, że konstruktorzy testu wyznaczyli trudne zadanie przystępującym do egzaminu. Wszystkie polecenia dotyczące wiersza miały charakter otwarty.

Analizę utworu Iłakowiczówny uczeń rozpoczynał od założeń teoretyczno-literackich. Realizacji tego celu służyły zadania 22. i 23.

➤ **umiejętność dostrzegania środków wyrazu**

**Zadanie 22. (0-1) – poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie – 69%**  
**Wypisz z utworu wers, w którym bezpośrednio ujawnia się podmiot liryczny.**

Zadanie 22. sprawdzało umiejętność rozpoznawania sposobu bezpośredniego ujawniania się osoby mówiącej w wierszu. Uczeń powinien zwrócić uwagę na aspekt gramatyczny treści utworu. Taka forma analizy jest bliska szkolnemu doświadczeniu przystępujących do egzaminu, którzy podobne ćwiczenia wykonują podczas zajęć z języka polskiego poświęconych kształceniu literackiemu. Dlatego zapewne blisko 70% uczniów udzieliła prawidłowej odpowiedzi. Tylko ostatni wers pierwszej strofy zawierał formę zaimka (*tak mi zamyka, zamyka powieki!*) pozwalającą rozpoznać bezpośrednio określenie stanu, w jakim znajduje się osoba mówiąca w wierszu.

Niektórzy uczniowie udzielali odpowiedzi poprzez podanie jakiegokolwiek innego wersu. Jeżeli był to wers wprowadzający (czyli pierwszy), może to sugerować, że niektórzy gimnazjaliści formułowali odpowiedź poprzez próbę interpretacji całego wiersza, odczytując go – prawdopodobnie intuicyjnie – jako opis stanu wewnętrznego podmiotu lirycznego. Może również sugerować, że ich doświadczeniom bliskie są sytuacje liryczne, w których osoba mówiąca bezpośrednio ujawnia się już w pierwszym wersie, a zatem formułowali odpowiedź na podstawie mechanicznego przełożenia doświadczenia szkolnego na sytuację egzaminacyjną.

Niekiedy uczniowie wypisywali więcej niż jeden wers, prawdopodobnie w trosce o przekazanie pełnego obrazu. W takich przypadkach postępowali jednak niezgodnie z poleceniem, w którym konstruktorzy testu wyraźnie wyznaczyli warunki otrzymania punktu jako wypisanie jednego wersu (wskazuje na to liczba pojedyncza: *Wypisz z utworu wers*), w którym bezpośrednio (czyli poprzez użycie odpowiedniej formy gramatycznej) ujawnia się podmiot liryczny.

➤ czytanie tekstu kultury na różnych poziomach

**Zadanie 23. (0-1) – poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie – 58%**  
**Podaj motyw zaczerpnięty z baśni, którym posłużyła się autorka wiersza.**

Zadanie 23. kierunkowało uwagę uczniów na sposób kreowania przestrzeni w utworze poetyckim. Rozumienie tego utworu wymagało od odbiorcy także odczytania znaczenia poszczególnych elementów przez pryzmat tradycji kulturowej, z której skorzystała autorka wiersza. Świat przedstawiony cechuje konwencja baśniowa, dlatego konstruktorzy skierowali do uczniów pytanie o motyw (element) baśniowy, którym posłużyła się autorka wiersza. Pomimo że wymagania są bliskie doświadczeniom młodych ludzi – z baśniami uczniowie zapoznają się w rzeczywistości szkolnej i w życiu codziennym – około 40% przystępujących do egzaminu nie potrafiło sformułować poprawnej odpowiedzi. Prawdopodobnie na takie wyniki miała wpływ bariera semantyczna. Aby właściwie zrozumieć wymagania zawarte w treści zadania, uczniowie musieli zrozumieć pojęcie motywu przez pryzmat drugiej części polecenia, czyli informacji, że wskazywany element służył jakiemuś celowi w kreowaniu świata przedstawionego. Niektórzy uczniowie nie znali znaczenia pojęcia motyw lub nie poradzili sobie z wyborem znaczenia wynikającego z kontekstu polecenia.

➤ interpretacja tekstu kultury – określanie intencji nadawcy wypowiedzi

**Zadanie 24. (0-1) – poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie – 80%**  
**Wyjaśnij, za czym tęskni osoba mówiąca w wierszu, opisując *ogrody tęsknoty*. Nie posługuj się określeniami z tekstu.**

Interpretowanie tekstu literackiego jest jedną z podstawowych umiejętności kształconych na lekcjach z języka polskiego. Dodatkowo określanie intencji nadawcy wypowiedzi jest podstawową umiejętnością z zakresu komunikacji międzyludzkiej w życiu codziennym. Sytuacja zadaniowa stworzona przez konstruktorów zadania była bliższa szkolnemu doświadczeniu uczniów.

Zadanie 24. wymagało analizy tekstu. W trakcie lektury utworu uczniowie mogli zauważyć podział jego treści na dwie części, cechujące się innym sposobem kreowania rzeczywistości. W pierwszej części dominuje ład. Poszczególne elementy są uporządkowane i wprowadzają wrażenie harmonii, ciszy, spokoju, senności. W treści drugiej części zmienia się nastrój. Zgrubienia i czasowniki dynamizują przestrzeń świata przedstawionego. Cezurę wyznacza motyw szczęścia. Opisując stany podmiotu lirycznego związanego z tym uczuciem, autorka wprowadziła sensory ukryte. Osoba mówiąca w wierszu opisuje przeżycia towarzyszące utracie szczęścia. Zasady przyznawania punktów odnosiły się do określenia intencji osoby mówiącej w wierszu zgodnie z wymową treści utworu. Ponieważ wymowa wiersza była różna w poszczególnych częściach, taki zapis w schemacie punktowania dopuszczał poprawną realizację zadania poprzez szerokie spectrum sposobu formułowania odpowiedzi. Sytuacja za-

daniowa wobec bogactwa treściowego utworu nie była trudna dla uczniów. Wyniki świadczą o tym, że uczniowie mogli się wykazać dobrym stopniem opanowania umiejętności określania intencji osoby mówiącej wierszu w określonej w treści zadania sytuacji zadaniowej.

➤ **określanie funkcji środka wyrazu**

**Zadanie 25. (0-1) – poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie – 51%  
Napisz, jaką funkcję pełni wielokropek w wierszu *Pejzaż*.**

Dokonując analizy utworu literackiego podczas realizowania ćwiczeń z zakresu kształcenia literackiego, uczniowie często skupiają swoją uwagę na dostrzeganiu różnych środków wyrazu. W 2005 r. konstruktorzy testu pytali uczniów o funkcję znaku interpunkcyjnego w tekście za pomocą zadania zamkniętego (zadanie 8. w arkuszu *Plemiona Europy*). W 2007 r. wymagania związane z określeniem funkcji zostały nieco utrudnione – uczniowie musieli samodzielnie sformułować odpowiedź, a nie dokonać wyboru spośród czterech proponowanych odpowiedzi. Przystępujący do egzaminu mogli rozwiązać zadanie na dwa sposoby:

1. dokonać analizy treści utworu i na podstawie wniosków z analizy sformułować odpowiedź na pytanie postawione w poleceniu,
2. skonfrontować treść utworu z wiadomościami z nauki o języku na temat funkcji tego znaku interpunkcyjnego w tekście literackim.

Drugi sposób okazał się trudniejszy, ponieważ łączył się ze zwiększeniem wymagań – rozwiązujący zadanie musiał posiadać określone wiadomości, które wykorzystywał w celu rozwiązania problemu postawionego w treści zadania. Równocześnie posłużenie się posiadanymi wiadomościami – odpowiednio uporządkowanymi i wyselekcjonowanymi – zwiększało prawdopodobieństwo sformułowania poprawnej odpowiedzi.

Poprzestanie jedynie na wnioskach z analizy treści wiersza stwarzało sytuację niebezpieczną dla ucznia. W zależności od sprawności językowej przystępujący do egzaminu mniej lub bardziej trafnie mogli sformułować wnioski z analizy, czyli udzielali odpowiedzi, których sens był bliski lub odległy wobec znaczenia odpowiedzi proponowanych w schemacie punktowania jako poprawne lub dopuszczalne. Znaczenie komunikatu – w intencji ucznia – mogło oddawać wymowę utworu, jednak egzaminator (odbiorca komunikatu) mógł nie odnaleźć znaczeń wspólnych dla wypowiedzi ucznia i treści wiersza. Innymi słowy, uczeń nie realizował podstawowego warunku przyznania punktu: zgodności znaczeniowej ze wskazanym tekstem.

➤ **formułowanie argumentu**

**Zadanie 26. (0-1) – poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie – 61%  
Sformułuj argument, za pomocą którego uzasadnisz, że pejzaż przedstawiony w wierszu ma charakter fantastyczny.**

W treści zadania 26. zawarto informację o sposobie jego realizacji. Przystępujący do egzaminu dowiadywali się z niej, że ich zadaniem jest podanie argumentu, dowodu z treści utworu, który świadczyłby o fantastycznym charakterze opisywanego świata. Uczniowie używali także informację dotyczącą formy swojej wypowiedzi. Argument powinien zostać *sformułowany*, czyli posiadać określoną formę słowną. Podstawą dla zbudowania wypowiedzi powinny stać się odpowiednie elementy wybrane z treści utworu lub wynikające

z wnioskowania stanowiącego efekt analizy wiersza. Dlatego uznano, że podstawowymi wyznacznikami poprawności odpowiedzi są: bezpośrednie odniesienie do wiersza oraz wskazanie elementów wiersza, które mogłyby być dowodami służącymi uzasadnieniu słuszności stwierdzenia. Warto zwrócić uwagę, że działania ucznia związane z tworzeniem własnej wypowiedzi zostały włączone w proces szeroko pojętej analizy tekstu literackiego. Podobnie jak na lekcjach języka polskiego stanowiły jeden z elementów tego procesu. Konstrukcja zadania 26. umożliwiała zatem sprawdzenie umiejętności formułowania argumentów zgodnie z doświadczeniem szkolnym ucznia. Równocześnie mogła zwrócić uwagę na fakt, że podobne wymagania dotyczą procesu stale obecnego w kształceniu polonistycznym.

➤ **posługiwanie się pojęciami swoistymi dla przedmiotów humanistycznych**

**Zadanie 27. (0-1) – poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie – 40%**  
**Używając terminów odnoszących się do budowy wiersza, podaj dwie cechy utworu Kazimierza Iłakowiczówny, które decydują o jego melodyjności.**

Analiza tekstu literackiego wymaga czynnej znajomości pojęć np. z zakresu budowy dzieła literackiego. W treści zadania 27. ściśle określono zakres, którego powinny dotyczyć pojęcia użyte podczas formułowania odpowiedzi. Poprawna realizacja tego polecenia wymagała od uczniów znajomości pojęć dotyczących budowy wiersza i wyboru spośród nich tych, których wprowadzenie miało wpływ na uzyskanie przez autora określonego efektu. Podczas formułowania odpowiedzi uczniowie powinni zatem sięgnąć przede wszystkim do zasobu swoich wiadomości. Poziom ich utrwalenia decydował o łatwości formułowania odpowiedzi i jej poprawności. Podstawową trudnością dla uczniów było zatem swobodne operowanie wiadomościami uzyskanymi w trakcie zajęć z języka polskiego. Uczeń powinien nie tylko znać definicję, znaczenie określonych pojęć, ale umieć również tę znajomość wykorzystać do rozwiązywania problemu, czyli w tym przypadku w celu dokonania analizy tekstu poetyckiego.

➤ **tworzenie wypowiedzi dostosowanej do sytuacji komunikacyjnej**

**Zadanie 28. (0-2) – poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie – 54%**  
**Do odpowiednich rubryk tabeli wpisz zgrubienia występujące we fragmencie wiersza:**

*potężny Wichher wyziera wpół cielska,  
 rozrzucił ręce, rozpostarł skrzydliska,  
 a woda w pył mu o pierś się rozpryska.*

Dopisz ich formy neutralne, a następnie zdrobnienia tych form.

Zgrubienia	Wyrazy neutralne	Zdrobnienia

W zadaniu 28. uczniowie musieli ponownie sięgnąć do zasobu swoich wiadomości i umiejętnie je wykorzystać. Tym razem wiadomości odnosiły się do wiedzy o języku, a umiejętności dotyczyły słowotwórstwa. Do rozwiązania zadania przydatne było rozumienie pojęć z tej dziedziny nauki o języku. Pierwszym warunkiem poprawnej realizacji zadania było



rozumienie znaczeń zawartych w treści zadania: *zgrubienie, forma neutralna i zdrobienie*. Brak rozumienia wymienionych pojęć wykluczał możliwość udzielenia poprawnej odpowiedzi. Uczeń mógł zatem napotkać barierę semantyczną wynikającą z braku utrwalonych wiadomości. Kolejnym krokiem była znajomość mechanizmów słowotwórczych. Realizację zadania ułatwiała znajomość formantów przyrostkowych używanych do tworzenia określonych form. Jeżeli uczniowie nie dokonali prawidłowego wyboru obecnych w przytoczonym fragmencie zgrubień, nie byli w stanie podać ich form neutralnych, a następnie prawidłowo utworzyć zdrobnień. Utrwalenie wiadomości z zakresu słowotwórstwa było pomocne do poprawnego rozwiązania zadania..

Niestety, blisko 50% przystępujących do egzaminu nie posiadała wystarczająco opanowanych wiadomości, aby prawidłowo zrealizować to zadanie. Warto zwrócić uwagę na fakt, że ponownie wiadomości i umiejętności z zakresu nauki o języku zostały pośrednio połączone z procesem analizy tekstu literackiego. Konstruktorzy zadania kierowali więc uwagę uczniów na przydatność wiadomości z różnych poziomów kształcenia polonistycznego w realizacji zadań złożonych pod względem wymagań.

➤ **zadanie rozszerzonej odpowiedzi – tworzenie formy użytkowej (zaproszenia)**

**Zadanie 29. (0-5) – poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie – 76%  
Zredaguj zaproszenie na otwarcie wystawy „Ogrody w malarstwie XIX wieku”.**

Sytuacja egzaminacyjna, w której uczniowie musieli tworzyć zaproszenie, pojawiła się na egzaminie zewnętrznym po raz drugi. Nie tylko forma wypowiedzi decydowała o podobieństwie sytuacji. Warto zwrócić uwagę, że identyczny był jeden z czynników decydujących o przyznaniu punktu za realizację tematu – cel zaproszenia (otwarcie wystawy). Być może to podobieństwo sytuacji egzaminacyjnej zadecydowało o tym, że wykonanie zadania nie przysporzyło trudności większości przystępujących do egzaminu (w 2004 r. na podstawie uzyskanych wyników realizację podobnego zadania można było zaklasyfikować do umiarkowanie trudnych).

Sformułowanie zaproszenia ułatwia utrwalenie wiadomości na temat jego wyróżników formalnych oraz celowości ich wprowadzenia do wypowiedzi. Uczniowie już na etapie szkoły podstawowej zapoznają się z tą formą. Dowiadują się o cechach tej wypowiedzi oraz – jeżeli nie zetknęli się z podobnym zagadnieniem w sytuacjach życiowych – z jej przeznaczeniem. Dlatego momentem newralgicznym dla prawidłowego zrealizowania tematu jest przede wszystkim zrozumienie polecenia i – na jego podstawie – odczytanie wymagań. Realizacja wskazanej w poleceniu formy wypowiedzi wymaga udzielenia odpowiedzi na pytania: *kto?, kogo?, gdzie?, kiedy? w jakim celu (po co)?* zaprasza. Stopień szczegółowości tych informacji określa wskazana sytuacja komunikacyjna, mogąca np. mieć charakter oficjalny. W tegorocznym poleceniu została ona scharakteryzowana jedynie przez wskazanie celu. Zaproszenie na otwarcie wystawy skutkowało wymogiem precyzyjnego określenia czasu (podania informacji co najmniej o dniu, miesiącu i godzinie rozpoczęcia imprezy).

Warto zwrócić uwagę, że analiza poprzednich biuletynów OKE (w tym przede wszystkim biuletynu z 2004 r. – *Czego można się dowiedzieć o umiejętnościach uczniów na podstawie wyników części humanistycznej egzaminu gimnazjalnego z maja 2004 roku?*) pozwalała nauczycielom na przekazanie uczniom informacji o najczęściej występujących błędach przy realizacji tej formy wypowiedzi.

➤ tworzenie własnego tekstu – tworzenie dłuższej wypowiedzi pisemnej (rozprawki)

**Zadanie 30. (0-16) – poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie – 52%**  
**Napisz rozprawkę, w której ustosunkujesz się do stwierdzenia: *Świat pozbawiony piękna ogrodów byłby uboższy.***

**W uzasadnieniu posłuż się przykładami (w tym jednym z arkusza) z literatury lub sztuki, ewentualnie z obu tych dziedzin.**

Pamiętaj, że Twoja praca nie powinna być krótsza niż połowa wyznaczonego miejsca.

Rozprawka pojawiła się na egzaminie gimnazjalnym po raz kolejny. I nauczycieli, i uczniowie mieli zatem możliwość przygotowania się do realizowania tej formy wypowiedzi. Nie jest to łatwe zadanie. Rozprawka jako forma wypowiedzi wymaga nie tylko znajomości formalnych wyróżników i umiejętności ich zastosowania, ale jej poprawna realizacja łączy się z predyspozycjami intelektualnymi uczniów. Wymagania dotyczące rozprawki ogniskują się wokół logicznego myślenia i precyzyjnego przedstawienia toku rozumowania.

W tym roku rola rozprawki była szczególna. W sposób holistyczny stanowiła podsumowanie rozważań na temat zagadnienia wskazanego przez motyw przewodni, czyli funkcji ogrodów w życiu człowieka. Warto zwrócić uwagę na element swobody wypowiedzi oraz jej dyscyplinowanie przez warunki określone w temacie. Niektóre elementy w treści polecenia wskazywały na swobodę w zakresie doboru toku rozumowania, czyli koncepcji wypowiedzi. Na przykład, czasownik *ustosunkujesz się* pozwalał uczniom na realizację tematu poprzez rozumowanie dedukcyjne (potwierdzenie tezy sformułowanej w temacie lub jej zaprzeczenie) lub indukcyjne (analizę zagadnienia).

Dyscyplinowanie wypowiedzi ucznia zostało określone przez dobór przykładów, na podstawie których uczeń powinien budować swą argumentację. Realizując tę rozprawkę, uczeń musiał posłużyć się jednym przykładem z arkusza i co najmniej jednym spoza arkusza.

## WNIOSKI

Wnioski wynikające z analizy wyników części humanistycznej egzaminu gimnazjalnego przeprowadzonego w kwietniu 2007 r. mogą pomóc w dokonaniu charakterystyki kształcenia humanistycznego w trzech aspektach: kształcenia kulturowego, historycznego oraz polonistycznego.

Na podstawie tekstu przedstawiającego zjawisko kulturowe (tekst I) sprawdzano przede wszystkim umiejętności: czytania tekstu publicystycznego, wyszukiwania informacji, dostrzegania kontekstów niezbędnych do jego interpretacji. Najlepiej uczniowie poradzili sobie z realizacją zadań dotyczących odczytywania: znaczenia wskazanego elementu na podstawie wyrażenia zamieszczonego w treści artykułu oraz intencji nadawcy zawartej we fragmencie wypowiedzi oraz wyszukiwaniem informacji podanej wprost. Pewne trudności napotkali w trakcie rozwiązywania zadań wymagających wykorzystania wiadomości uzyskanych na zajęciach z poszczególnych przedmiotów oraz informacji pochodzących z lektury artykułu.

Poziomu wykonania zadań związanych z lekturą tekstu popularnonaukowego (tekst II) oraz analizą obiektu przedstawionego na fotografii pozwala odnotować, że tego typu teksty kultury stanowią pretekst do sprawdzenia nieco innego katalogu umiejętności, a w konsekwencji do stworzenia sytuacji zadaniowych o odmiennych wymaganiach. Warto zauważyć, że poprawna realizacja tych zadań wymagała odpowiedniego przygotowania uczniów. Analiza wyników pozwala stwierdzić, że przystępujący do egzaminu nie mieli problemów ze wskazaniem odpowiedzi w zadaniu wymagającym wyszukania informacji podanej wprost. Poziom trudności w realizacji zadań sprawdzających tę umiejętność wzrasta jednak wraz ze stopniem skomplikowania wymagań, które odnoszą się także do pewnej samodziel-

ności uczniów w poszukiwaniu sposobów rozwiązania zadania. Najtrudniejsze bowiem okazało się polecenie wymagające zestawienia informacji na podstawie uzyskanych danych, wynikających z treści zadania oraz z fotografii. Warto zwrócić uwagę, że także w przypadku dostrzegania kontekstów niezbędnych w procesie odbioru tekstów tego typu najwięcej trudności przystępujący do egzaminu mieli z realizacją zadań, do rozwiązania których musieli wykorzystać nabywane w trakcie edukacji wiadomości.

Wymagania z tegorocznego arkusz sprawdzającego wiadomości i umiejętności z przedmiotów humanistycznych zwracają uwagę nauczycieli i uczniów na istotne aspekty kształcenia polonistycznego. Kontakt z dziełem literackim, jego analiza stworzyły pretekst do skonstruowania zadań w odniesieniu do wiadomości i umiejętności ukazanych w nowej perspektywie. Konstruktorzy zadań zwrócili uwagę, że czytanie wiersza to nie tylko rozumienie znaczeń wpisanych w jego treść, ale także rozpoznawanie pochodzenia pojawiających się w nim motywów (zadanie 23.). Zasygnalizowali również, że na podstawie analizy tekstu literackiego uczeń w trakcie realizacji także i szkolnych zadań tworzy własne wypowiedzi, których formułowanie wymaga odpowiedniego przygotowania – np. znajomości pojęć z zakresu budowy dzieła literackiego.

Dwa ostatnie zadania – zaproszenie i rozprawka – sytuują rozważane zagadnienie w kolejnych aspektach. Forma wypowiedzi użytkowej jest luźno związana z rozważaniem przez ucznia wskazanego w motywie przewodnim zagadnienia, ale zadanie sprawdza konkretne wiadomości i umiejętności z kształcenia polonistycznego. Sytuacja zadaniowa uświadamia uczniom potrzebę nabycia tych wiadomości i umiejętności w perspektywie funkcjonowania w życiu społecznym. Nieco inny aspekt dotyczy realizacji ostatniego zadania – rozprawki. Realizując 30. zadanie, przystępujący do egzaminu mogli się przekonać, że tworzenie tego typu wypowiedzi wymaga rozważenia zagadnienia ze zróżnicowanej tematycznie perspektywy. Dodatkowo przekonali się o tym, jak ważne jest uporządkowanie własnych przemyśleń na wskazanym temat oraz nadanie wypowiedzi odpowiedniej formy.

Realizacja zadań otwartych uświadamia również potrzebę jasnego i precyzyjnego wyrażania myśli w tworzonych wypowiedziach, zgodnie z funkcjonującymi w społeczeństwie normami językowymi, interpunkcyjnymi oraz ortograficznymi.

### 2.3. Refleksje egzaminatorów

W trakcie oceniania prac uczniów egzaminatorzy wpisani do ewidencji OKE w Krakowie i oceniający prace uczniów w sesji wiosennej 2007 r. na bieżąco odnotowywali trudności uczniów z realizacją poszczególnych zadań. Ich spostrzeżenia zebrali koordynatorzy oceniania i dzięki tym informacjom OKE w Krakowie może przekazać uwagi o trudnościach uczniów kończących III etap edukacji przed rozpoczęciem nauki w szkołach ponadgimnazjalnych.

#### **Zadanie 21.**

Podstawowym błędem uczniów popełnianym podczas próby rozwiązania tego zadania było nieuwzględnianie informacji z opisu bibliograficznego o tym, że na fotografii przedstawiono ogród z 1653 r. Dlatego przystępujący do egzaminu skupiali swoją uwagę jedynie na treści fotografii, czyli wyglądzie przedstawionego na niej ogrodu i na tej podstawie wyszukiwali fragment z tekstu I. Dodatkowym problemem dla gimnazjalistów był czasownik *mógłby*, który – według uczniów – zakładał pewną swobodę w doborze fragmentu z tekstu I.

#### **Zadanie 22.**

Najwięcej trudności sprawiało uczniom ograniczenie odpowiedzi do jednego wersu (warunek uzyskania punktu określony w poleceniu). Analiza treści wiersza pozwala na postawienie hipotezy, że przyczyną mogła być chęć precyzji i udzielenia odpowiedzi pełnym zdaniem: orzeczenie znajduje się w wymaganym wersie, a podmiot w wersie poprzedzającym. W takich przypadkach uczniowie jednak nie dokonali właściwej analizy polecenia i nie wyselekcjonowali istotnych informacji dotyczących sposobu bezpośredniego ujawnienia się podmiotu lirycznego. Na przeciwnym biegunie egzaminatorzy – rzadziej – mogli odnotować obecność odpowiedzi stanowiących wypisanie jedynie fragmentu wersu.

Obok niespełnienia warunku formalnego, wynikającego z treści polecenia, uczniowie wypisywali całkowicie błędne wersy.

Egzaminatorzy zwrócili również uwagę na fakt, że w poleceniu jasno wskazano uczniom warunki przyznania punktu, a niepowodzenia przystępujących do egzaminu wynikały z braku umiejętności analizowania treści zadania pod względem wymagań pozwalających na poprawną realizację zadania.

### **Zadanie 23.**

Uczniowie niekiedy podawali cechy baśni, nie rozumiejąc pojęcia *motyw*. W takich przypadkach problemem było również formułowanie zbyt ogólnikowych odpowiedzi.

Innym typem błędu było wymienianie poszczególnych elementów świata przedstawionego, bez uwzględnienia warunków określonych w treści zadania, a określających, że rozwiązujący zadanie musi podać motyw pochodzący z baśni, którym posłużyła się autorka wiersza.

Zdarzały się odpowiedzi, w których uczniowie cytowali fragmenty wiersza, ale bez związku z poleceniem.

### **Zadanie 24.**

Możliwości szerokiej interpretacji utworu, bez kontekstu historyczno-literackiego, sprawiły, że uczniowie na ogół formułowali poprawne odpowiedzi. Trudnością okazał się dobór słownictwa, który pozwalałby stwierdzić związek odpowiedzi z wymową utworu. Zdarzały się takie wypowiedzi uczniów, których sens całkowicie różnił się z treściami wpisami w wiersz.

Niekiedy uczniowie całkowicie pomijali treść wiersza, a swoje odpowiedzi formułowali prawdopodobnie na podstawie opisu bibliograficznego i w zakresie znaczeniowym swoich wypowiedzi ujmowali treści patriotyczne, nawiązując do sytuacji wojennych.

Zdarzały się odpowiedzi wynikające z nieuważnej lektury polecenia, czyli w formie cytatu.

### **Zadanie 25.**

Według egzaminatorów polecenie zostało sformułowane zwięźle i jasno. Odnotowane przez egzaminatorów trudności uczniów dotyczyły zwłaszcza doboru słownictwa, które precyzyjnie określałoby funkcję wielokropka. W tym wypadku ułatwieniem okazywało się często posiadanie wiadomości na ten temat, które uczeń mógł skonfrontować z treścią utworu.

### **Zadanie 26.**

Trudności uczniów wynikały głównie z tego, że nie rozumieli znaczenia czasownika operacyjnego *sformułuj*. Dlatego często odpowiedzi uczniów raczej służyły wyjaśnieniu pojęcia *fantastyka*. Być może na wyniki uczniów miało wpływ podobieństwo zadania 26. do zadania 23. i dlatego gimnazjaliści powtarzali informacje, zapominając, że inny był cel podania

określonych wiadomości dotyczących wiersza w ramach realizacji tych dwóch poleceń. Brak umiejętności budowania krótkiego uzasadnienia sprawiał, że uczniowie przepisywali fragment tekstu, zamiast tworzyć własną wypowiedź. Informacje formułowane przez gimnazjalistów własnymi słowami nierzadko cechował zbyt duży poziom ogólności, aby mogły pełnić funkcję argumentu.

### **Zadanie 27.**

Uczniowie mieli trudności z wyselekcjonowaniem odpowiednich wiadomości na podstawie treści polecenia. Jako cechą decydującą o melodyjności wymieniali więc środki stylistyczne (poetyckie), czyli podawali jakiegokolwiek pojęcia związane z budową utworu literackiego. Trudności w posługiwaniu się pojęciami z zakresu budowy wiersza przejawiały się także w podawaniu tylko jednej cechy, a nie wymaganych dwóch, pomimo że przy zadaniu została zamieszczona informacja, iż za poprawną realizację polecenia można uzyskać tylko 1 punkt, a w treści zadania zostały jasno określone warunki uzyskania tego punktu.

Innym sposobem uczniów – odnotowanym przez egzaminatorów – składającym się na próbę realizacji polecenia było ponownie przywoływanie treści wiersza. Tego typu odpowiedzi sugerowały, że przystępujący do egzaminu całkowicie ignorowali treść zadania. Sugerują one również nieopanowanie wiadomości pozwalających nazwać zauważone cechy. Brak odpowiedniego zasobu leksykalnego i świadomości jego używania przejawiał się również w podawaniu cech synonimicznych, które – zgodnie z wytycznymi zawartymi w schemacie punktowania – mogły być uznane tylko za połowiczną realizację zadania.

### **Zadanie 28.**

Podstawową trudnością dla uczniów było rozpoznanie znaczenia wyrazów. Po raz kolejny przystępujący do egzaminu napotykali na barierę semantyczną w trakcie realizacji zadania. Trudno było rozpoznać zgrubienia. Często uczniowie mylili pojęcie zgrubienia z zakresem znaczeniowym wyrazu i dlatego jako zgrubienie występujące w przytoczonym fragmencie wiersza wskazywali rzeczownik *wicher*. Zwracali więc uwagę na natężenie zjawiska, a nie wyolbrzymieniem cechy desygnatu. Egzaminatorzy odnotowali, że przyczyną takiego podejścia uczniów do realizacji zadania mogła być pisownia wyrazu w wierszu (wielką literą). Dlatego niejednokrotnie uczniowie powiększali tabelę i – obok wymaganych zgrubień – dopisywali wyżej wymieniony rzeczownik.

Brak rozpoznawania znaczenia wyrazów występujących w tekście stanowił przyczynę błędnej realizacji zadania. Na przykład uczniowie uważali, że formą neutralną dla wyrazu *cielsko* jest *ciele*. Warto odnotować, że niejednokrotnie tworzyli od takiej formy neutralnej (podstawowej) prawidłowo zdrobnienia (*ciele* – *cielątko*), czyli znali mechanizmy słowotwórcze.

Część przystępujących do egzaminu było zupełnie bezradnych wobec wymagań. Mogą sugerować to odpowiedzi, w których uczniowie przepisywali w odrębnych komórkach tabeli przytoczony w poleceniu fragment wiersza. Sporadycznie podejmowali próby wprowadzania mechanizmów słowotwórczych w cały fragment i – obok tworzenia nowych form wyrazu – przekształcali treść wiersza. Na podstawie polecenia nie potrafili więc określić czynności, jaką powinni wykonać.

### **Zadanie 29.**

Zaproszenie pojawiło się na egzaminie gimnazjalnym po raz drugi. Uczniowie zostali przygotowani do realizacji tej formy. Najwięcej kłopotów sprawiało im zachowanie poprawności językowej oraz ortograficznej i interpunkcyjnej. W zakresie realizacji tematu trudne okazało się wskazanie istotnych informacji. Niektórym uczniom sprawiło kłopot podanie in-

formacji o celu (zgodnie z poleceniem: otwarcie wystawy, a nie wystawa) i o godzinie rozpoczęcia imprezy.

Egzaminatorzy odnotowali również fakt, iż polecenie było odległe od doświadczeń gimnazjalistów ze środowisk wiejskich, którzy rzadko mają okazję uczestniczyć w otwarciu wystawy. Mogło to stanowić przyczynę mylenia celu oraz pomijania wymaganych informacji z zakresu pierwszego kryterium.

Przyczyną błędnego określania celu wystawy mogło być również – zdaniem egzaminatorów – nieuważne przeczytanie polecenia.

### Zadanie 30.

Wyznaczniki rozprawki – w minimalnym zakresie – gimnazjaliści znają bardzo dobrze. Zdarzają się sytuacje, w których uczniowie poprzedzają właściwą wypowiedź planem. Stanowi on element przygotowania poprzedzający napisanie rozprawki. Jego celem jest uporządkowanie rozumowania piszącego w zakresie zagadnienia wskazanego w treści polecenia. Plan uczeń powinien zatem zamieścić w brudnopisie.

Egzaminatorzy zauważyli, że najwięcej trudności uczniowie mieli z realizacją tematu – zwłaszcza z przywołaniem przykładu spoza arkusza i zbudowaniem na jego podstawie pełnego uzasadnienia. Poważnym błędem było uciekanie w ogólnikowość. Najczęściej przystępujący do egzaminu nie przywoływali konkretnych przykładów. Ich wypowiedzi dotyczyły zagadnień ekologicznych, ochrony przyrody itp. Jeżeli pojawiały się w tego typu realizacjach jakieś odwołania, nie można było skonkretyzować, jaki obiekt przyrodniczy autor pracy miał na myśli. Próba konkretyzacji dotyczyła raczej aspektów użytkowych (place zabaw dla dzieci, miejsca wypoczynku, rekreacji), pomimo że temat zadania wyraźnie sugerował rozważanie problemu poprzez zwrócenie uwagi na kategorie estetyczne.

Brak przykładów spoza arkusza może sugerować niski poziom wiedzy o kulturze i literaturze. Potwierdzeniem mogą być w tym wypadku błędy rzeczowe wskazujące powierzchowną znajomość dzieł i ich twórców (np. podanie informacji o *Słonecznikach* Rembrandta). Brak umiejętności wykorzystania przykładów z arkusza może świadczyć o nieprzygotowaniu uczniów do wykorzystania nabytych informacji do rozwiązywania problemów.

Dość dużym problemem okazało się przeprowadzenie takiego rozumowania, które umożliwiłoby sformułowanie podsumowania. Nadal uczniowie realizują jedynie formę, czyli kończą swoją wypowiedź, nie zwracając uwagi na podstawową funkcję rozprawki, czyli udowodnienie (lub zaprzeczenie) słuszności jakiegoś stwierdzenia, rozważenie zagadnienia.

Niekiedy problemem dla uczniów okazało się zrozumienie polecenia. Nie zwrócili uwagi na informację o formie wypowiedzi i – zasugerowani tezą – realizowali swoją wypowiedź konsekwentnie w trybie przypuszczającym (*Świat pozbawiony piękna ogrodów byłby uboższy*).

Egzaminatorzy zwrócili również uwagę na niski poziom sprawności językowej występującej w pracach. Uczniowie często naruszali normy poprawnościowe. Warto przytoczyć opinię jednego z koordynatorów oceniania: *Wnioski wynikające z kilkuletniego już doświadczenia egzaminacyjnego powinny skłonić środowisko polonistów do głębszej dyskusji nad polszczyzną współczesnych nastolatków i nakłonić szkołę do poszukiwań nowych metod nauczania, pozwalających na to, aby lepiej i skuteczniej uczyła młodzież poprawnego wypowiedania się pisemnie w języku ojczystym.*

Podobnie jak w latach poprzednich dużą trudnością dla uczniów było zrealizowanie wymagań związanych z zachowaniem poprawności ortograficznej i interpunkcyjnej. Zwłaszcza w przypadku tej ostatniej zauważalne są braki uczniów w opanowaniu i funkcjonalnym stosowaniu istniejących w języku polskim zasad.

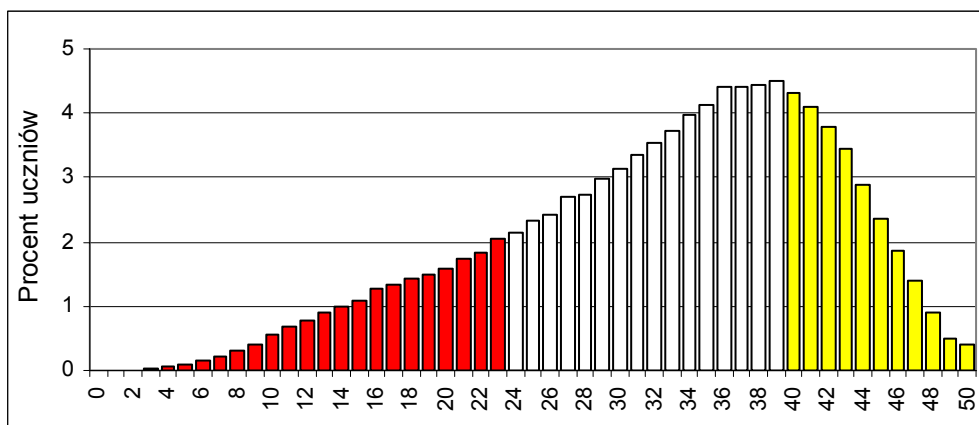
### 3. Wyniki egzaminu dla uczniów

#### 3.1. Podstawowe miary statystyczne

**Statystyczny uczeń**, rozwiązujący arkusze standardowe **uzyskał na egzaminie gimnazjalnym w części humanistycznej 32 punkty (32,39 pkt)**, czyli 64,8% możliwych do uzyskania. Środkowy uczeń rozkładu uporządkowanego rosnąco uzyskał 34 punkty. Najczęstszy wynik to 39 punktów. Jedna czwarta uczniów uzyskała rezultat powyżej 40 punktów. Różnice między wynikami średnimi dla uczniów w trzech województwach OKE Kraków są niewielkie i nie przekraczają 2 punktów (4%). Maksymalny wynik uzyskało 432 uczniów, w tym 257 laureatów konkursów.

**Tabela 3. Podstawowe dane statystyczne**

Miary	Ogółem 50 punktów =100%								
	OKE Kraków		Lubelskie		Małopolskie		Podkarpackie		
	w pkt	w %	w pkt	w %	w pkt	w %	w pkt	w %	
Średnia	32,39	64,8	32,19	64,4	32,78	65,6	32,02	64,0	
Mediana	34	68	34	68	34	68	34	68	
Dominanta	39	78	39	78	38	76	38	76	
Odchylenie	9,53	19,1	9,75	19,5	9,31	18,6	9,62	19,2	
Rozstęp	50	100	49	98	50	100	49	98	
Minimum	0	0	1	2	0	0	1	2	
Maksimum	50	100	50	100	50	100	50	100	
Percentyle	25	26	52	26	52	27	54	26	52
	50	34	68	34	68	34	68	34	68
	75	40	80	40	80	40	80	39	78



**Rysunek 2. Rozkład wyników gimnazjalnych w części humanistycznej**

## OKRĘGOWA KOMISJA EGZAMINACYJNA W KRAKOWIE

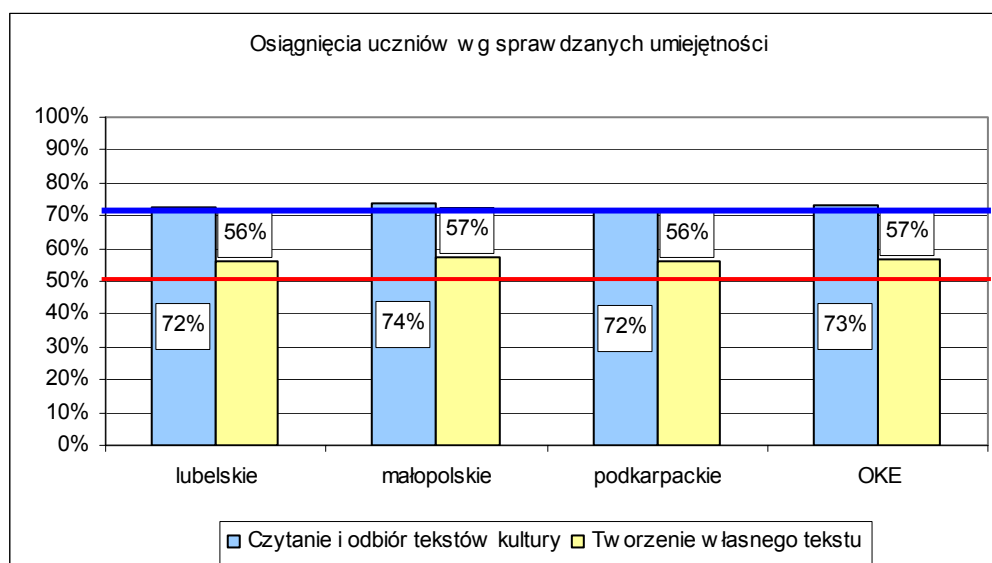
Na rysunku 2. wydzielono trzy grupy wyników obejmujące zakresem punktów łącznie trzy najniższe, trzy środkowe i trzy najwyższe przedziały skali *standardowej dziewiątki*.

**Tabela 4. Średnie wyniki egzaminu gimnazjalnego w części humanistycznej**

Województwa OKE Kraków i cała Polska	Średnie wyniki	
	w punktach	w procentach
Lubelskie	32,19	64,4
Małopolskie	32,78	65,6
Podkarpackie	32,02	64,0
<b>Polska</b>	<b>31,48</b>	<b>62,95</b>

### 3.2. Wyniki według sprawdzanych umiejętności

Osiągnięcia uczniów według sprawdzanych umiejętności są zróżnicowane. Umiejętność *czytania i odbioru tekstów kultury* jest opanowana przez uczniów lepiej niż *tworzenie własnego tekstu*. Z zakresu *czytania* uczniowie uzyskali średnio w OKE Kraków 73% punktów a *tworzenia własnego tekstu* 57% punktów. Wykonanie testu według województw przedstawiono na rys. 3 i w tabeli 5. Spośród trzech województw OKE Kraków wyniki uczniów województwa małopolskiego są najwyższe a podkarpackiego nieco niższe niż lubelskiego. Różnica między procentowym wykonaniem testu w województwie małopolskim a podkarpackim wynosi prawie 2 punkty, czyli 4%.



**Rysunek 3. Osiągnięcia uczniów według województw i sprawdzanych umiejętności**



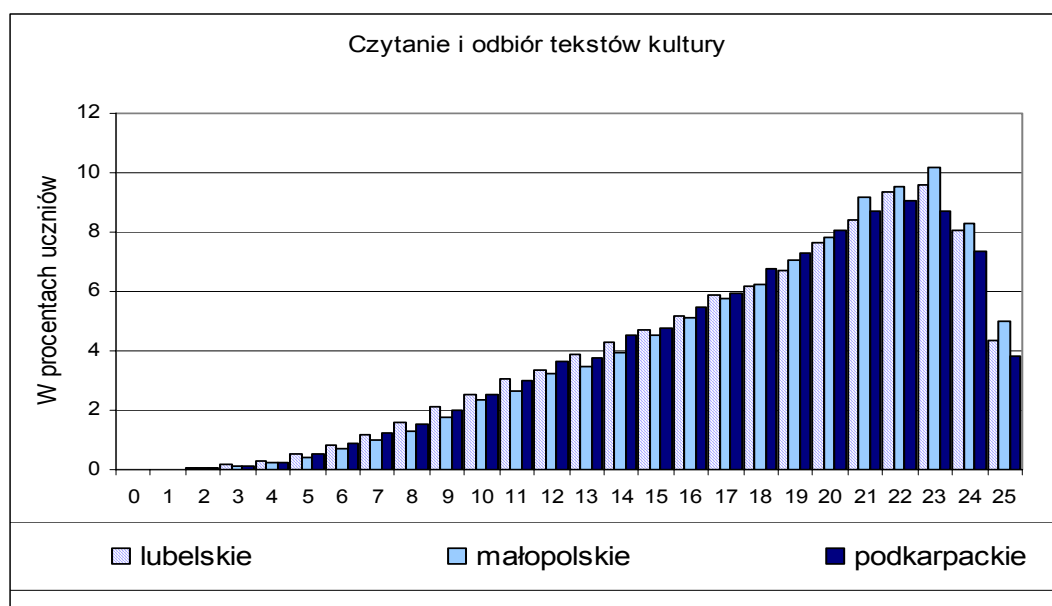
## OKRĘGOWA KOMISJA EGZAMINACYJNA W KRAKOWIE

Warto przypomnieć, że jako zadowalający i pozwalający przejść do dalszego etapu kształcenia „bez porażek”, przyjęto poziom 70% punktów. Poziom 50% punktów uznano za *poziom konieczny*, niezbędny w dalszej edukacji uczniów.

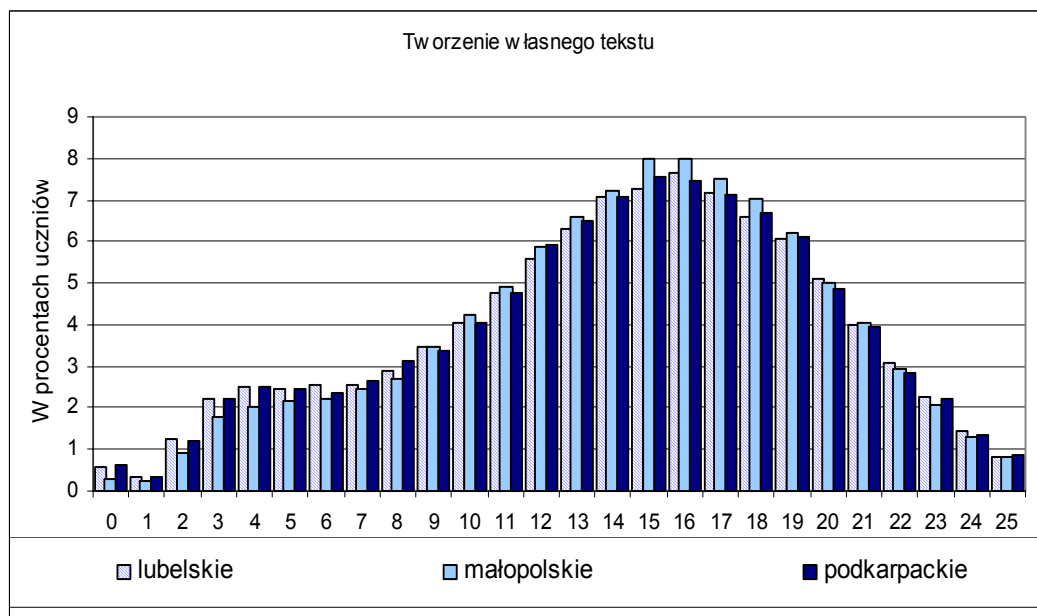
Tabela 5. Osiągnięcia uczniów według sprawdzanych umiejętności

Sprawdzane umiejętności	Województwa			Ogółem	
	lubelskie	małopolskie	podkarpackie	OKE	Polska
	Wyniki w punktach				
Czytanie i odbiór tekstów kultury (25 pkt.)	18,10	18,45	17,99	18,22	<b>17,88</b>
Tworzenie własnego tekstu (25 pkt.)	14,08	14,32	14,03	14,17	<b>13,59</b>
	Wyniki w procentach				
Czytanie i odbiór tekstów kultury	72,42	73,82	71,95	72,87	<b>71,53</b>
Tworzenie własnego tekstu	56,33	57,30	56,12	56,67	<b>54,38</b>

Poniżej na rys. 4 i 5. przedstawiono procentowy rozkład punktów uzyskany przez uczniów w dwu obszarach umiejętności. Ogólnie można stwierdzić, że rozkład punktów dla uczniów trzech województw rozkłada się podobnie. Cztery razy częściej uczniowie uzyskują maksymalną punktację za *czytanie i odbiór tekstów kultury* niż za *tworzenie własnego tekstu*.



Rysunek 4. Rozkład punktów (zadania z I obszaru standardów)



Rysunek 5. Rozkład punktów (zadania z II obszaru standardów)

Najczęstszy wynik ucznia w zadaniach *sprawdzających czytanie i odbiór tekstów kultury* ( I obszar) to 23 punkty na 25 możliwych, a w zadaniach sprawdzających umiejętności z zakresu *tworzenia własnego tekstu* to 16 punktów na 25 możliwych. Warto zwrócić uwagę na fakt, że 4,6% uczniów nie uzyskuje minimum 30% punktów (8 punktów) z *czytania i odbioru tekstów kultury* i 17% uczniów z części *tworzenie własnego tekstu*. Analiza rozkładów punktów pozwala stwierdzić, że w każdym z województw pojawiają się te same prawidłowości dotyczące rozkładu.

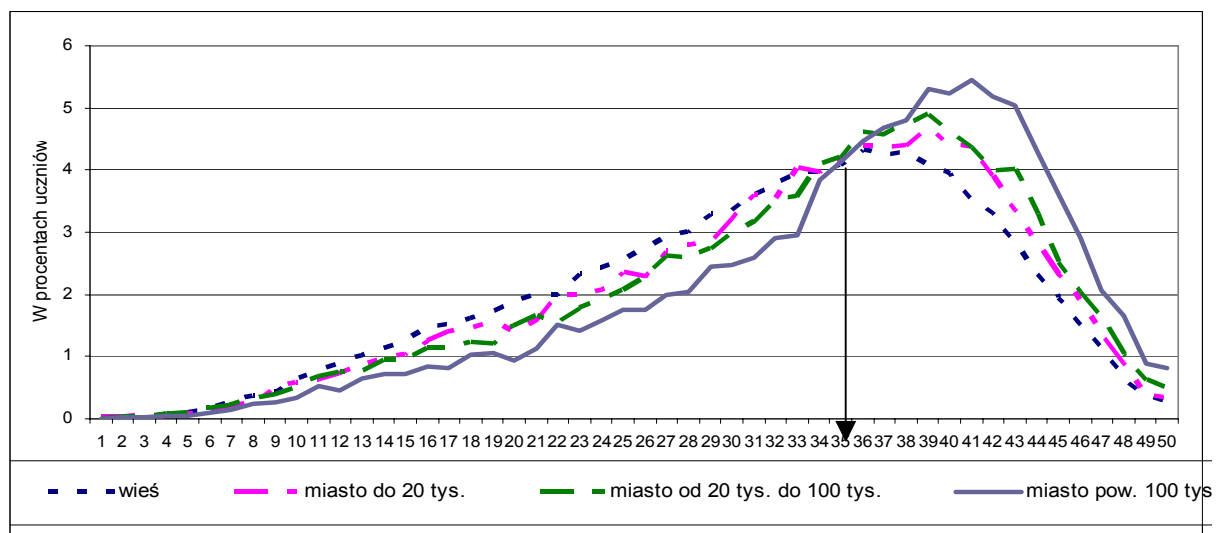
Wszystkie sytuacje zadaniowe, w których zostali postawieni uczniowie rozwiązując zadania sprawdzające wymienione umiejętności, zostały przedstawione w części: *Charakterystyka arkusza egzaminacyjnego*.

### 3.3. Wyniki egzaminu a wielkość miejscowości

Podobnie jak w latach ubiegłych wyniki uczniów w miastach są wyższe niż na wsiach. Procentowy udział uczniów z najniższymi wynikami na wsiach i w miastach jest podobny. Im wyższy wynik tym procentowy udział uczniów ze wsi jest mniejszy. W grupie wyników najwyższych trzy razy częściej występuje uczeń z dużego miasta niż ze wsi.

Analizując Rysunek 6., można zauważyć, że w grupie wyników poniżej 35 punktów procentowy udział uczniów ze wsi jest większy niż uczniów z miast a w grupie wyników powyżej 35 punktów procentowy udział uczniów ze wsi jest mniejszy.

OKRĘGOWA KOMISJA EGZAMINACYJNA W KRAKOWIE

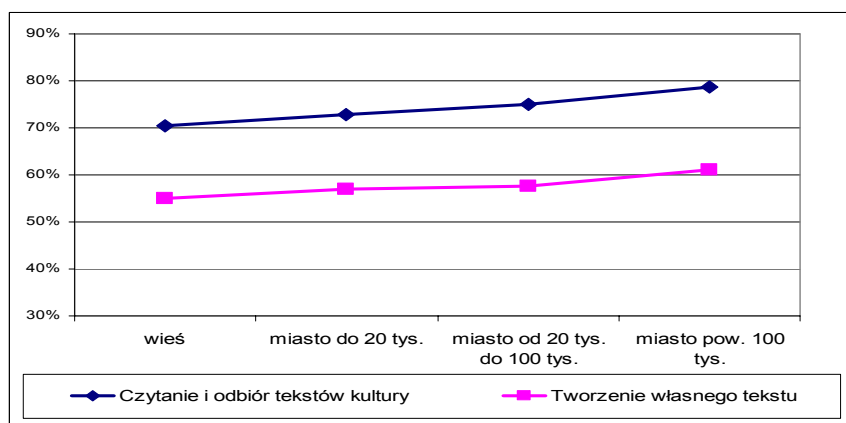


Rysunek 6. Rozkład wyników egzaminu gimnazjalnego w zależności od wielkości miejscowości

Różnica między procentowym wykonaniem obu sprawdzanych umiejętności (*czytania... i tworzenia własnego tekstu*) jest najmniejsza na wsiach (15,4%) a największa w dużych miastach (17,7%).

Tabela 6. Wielkość miejscowości a wyniki egzaminu gimnazjalnego w części humanistycznej

Miejscowość	Czytanie i odbiór tekstów kultury		Tworzenie własnego tekstu		
	W punktach		W procentach		
Wieś	17,59	13,76	70,4	55,0	
Miasto do 20 tys.	18,23	14,23	72,9	56,9	
Miasto od 20 do 100 tys.	18,73	14,39	74,9	57,6	
Miasto powyżej 100 tys.	19,68	15,25	78,7	61,0	
Ogółem	OKE	18,22	14,17	72,9	56,7
	Polska	<b>17,88</b>	<b>13,59</b>	<b>71,53</b>	<b>54,38</b>



Rysunek 7. Wyniki egzaminu gimnazjalnego a wielkości miejscowości

Tabela 6. Wielkość miejscowości a opanowanie sprawdzanych umiejętności

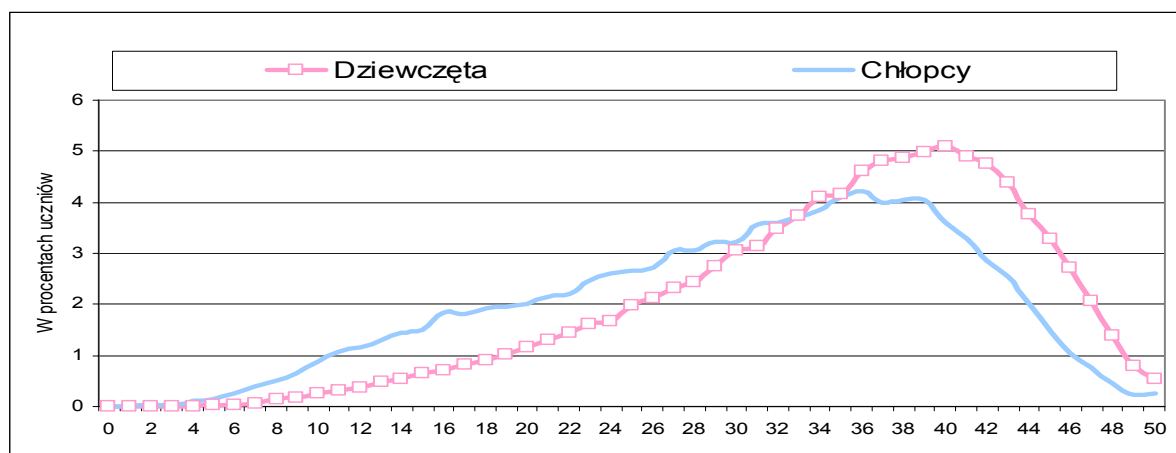
Miejscowość	Średni wynik w punktach	Ogółem	Lubelskie	Małopolskie	Podkarpackie
		wyniki w procentach			
Wieś	31,35	62,7	61,9	63,7	62,1
Miasto do 20 tys.	32,46	64,9	64,3	65,3	65,0
Miasto od 20 do 100 tys.	33,12	66,2	66,5	65,8	66,5
Miasto powyżej 100 tys.	34,93	69,9	69,7	70,0	69,3

Analizując wyniki z uwzględnieniem wielkości miejscowości i województw zauważamy (Tabela 7), że w grupie uczniów **na wsiach i w miastach do 20 tys. mieszkańców**, najwyższe wyniki uzyskali uczniowie województwa małopolskiego (63,7% i 65,3%), nieco słabiej podkarpackiego (62,1% i 65,0%) i lubelskiego (61,9% i 64,9%). Z kolei w **miastach od 20-100 tys.** najwyższe wyniki uzyskali uczniowie dwu województw: lubelskiego i podkarpackiego (po 66,5%). W **miastach powyżej 100 tys.** najwyższe wyniki uzyskali uczniowie województwa małopolskiego (70%) i minimalnie niższe lubelskiego i podkarpackiego.

### 3.4. Wyniki dziewcząt i chłopców

Dziewczęta uzyskały wyższe wyniki niż chłopcy o 4,54 punktu, czyli o 9,0%. W obu sprawdzanych umiejętnościach te różnice są inne. W *czytaniu i odbiorze tekstów kultury* różnica na korzyść dziewcząt wynosi 5,5% a umiejętności *tworzenia własnego tekstu* 13%.

Na podstawie analizy siły związku między wynikiem części humanistycznej a płcią uczniów można stwierdzić, że 6% wyniku zależy od tego czy uczeń jest dziewczynką czy chłopcem (Eta kwadrat = 0,57), w tym 2% od wyniku za *czytanie i odbiór tekstu kultury* (Eta kwadrat = 0,18) i 9% od wyniku za *tworzenie własnego tekstu* (Eta kwadrat = 0,90).



Rysunek 8. Rozkład wyników egzaminu gimnazjalnego dla dziewcząt i chłopców

Tabela 8. Sprawdzane umiejętności a wyniki dziewcząt i chłopców

Płeć	Czytanie i odbiór tekstów kultury	Tworzenia własnego tekstu	Ogółem	Czytanie i odbiór tekstów kultury	Tworzenia własnego tekstu	Ogółem
	W punktach			W procentach		
Dziewczęta	18,88	15,81	34,69	75,5	63,2	69,4
Chłopcy	17,57	12,57	30,15	70,3	50,3	60,3
Różnica (dz.- ch.)	1,31	3,24	4,54	5,2	12,9	9,1

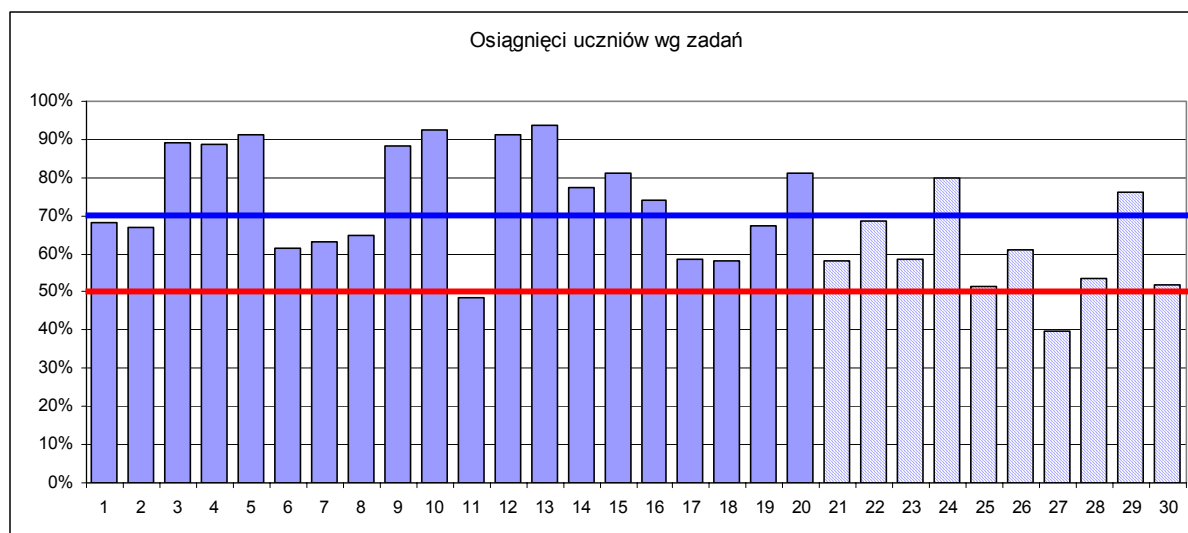
Uwzględniając wyniki badań prowadzonych nad egzaminami, w tym **analizując stopnie szkolne** uzyskiwane przez dziewczęta i chłopców na zakończenie edukacji szkolnej, należy stwierdzić, że różnice między stopniami szkolnymi dziewcząt i chłopców są jeszcze większe na korzyść dziewcząt. Porównując osiągnięcia szkolne i egzaminacyjne, można stwierdzić, że chłopcy mimo słabszych niż dziewczęta rezultatów egzaminu gimnazjalnego w części humanistycznej zyskują więcej w zewnętrznej ocenie.

### 3.5. Terytorialne zróżnicowanie wyników

Maksymalne zróżnicowanie wyników między uczniami 71 powiatów wynosi 6,12 punktu, czyli 12% i utrzymuje się na niezmiennym poziomie od kilku lat. Najwyższe wyniki uzyskali uczniowie w powiatach: m. Kraków 35,42 pkt. (70,83%), a najniższy powiatu przemyskiego 29,30 (58,6%). Wykaz wyników według powiatów zostanie opublikowany na stronie internetowej.

### 3.6. Analiza wykonania zadań

Arkusz egzaminacyjny w części humanistycznej składał się z 30 zadań, w tym 20 zamkniętych. Za zadania zamknięte uczniowie mogli uzyskać tyle samo punktów co za zadania otwarte (po 25 punktów). W rezultacie uczniowie uzyskali wyższy wynik za zadania zamknięte niż za otwarte (odpowiednio 15,1 pkt., czyli 75% i 17,3 pkt, czyli 58%). W 13 zadaniach na 30 uczniowie uzyskali minimum 70% punktów możliwych do uzyskania, czyli opanowali sprawdzane tymi zadaniami umiejętności na poziomie zadowalającym.



Rysunek 9. Procentowy udział punktów uzyskany przez uczniów w poszczególnych zadaniach

Najtrudniejsze dla uczniów zadania to: **zadanie 27.** (posługuje się pojęciami z poetyki), **zadanie 11.** (dostrzega i analizuje konteksty niezbędne do interpretacji tekstów kultury - wskazuje wyraz podstawowy) **zadanie 28.** (tworzy tekst dostosowany do sytuacji komunikacyjnej - podaje wyrazy o różnym zabarwieniu emocjonalnym), **zadanie 30.** (redaguje rozprawkę poprawną pod względem treści, kompozycji, języka, stylu i zapisu) i **zadanie 25.** (określenie funkcji znaku interpunkcyjnego w tekście).

Poniżej w tabeli 9. przedstawiono wykaz czynności sprawdzanych zadaniami lub częściami złożonego zadania. W tabeli uporządkowano czynności od takiej, w której ogół uczniów uzyskał średnio najwięcej punktów, czyli 98% do takiej, w której uczniowie uzyskali ich w sumie najmniej, czyli 24% punktów (patrz kolumna *ogółem*). Z zestawienia wykonanego w ten sposób widać wyraźnie, że im niżej w tabeli znajduje się dana czynność tym mniej uczniów potrafi rozwiązać te zadania.

W nagłówku tabeli podano informację o wyróżnieniu 9 grup uczniów w zależności od wyniku końcowego wyrażonego w skali *standardowej dziewiątki* a także przedziały punktowe jej odpowiadające. Tabelę wypełniono danymi ilustrującymi zróżnicowanie wykonania zadań w dziewięciu grupach uczniów wyróżnionych ze względu na wynik końcowy.

Możemy sformułować następującą prawidłowość: im wyższy końcowy wynik tym więcej uczniów rozwiązało poprawnie każde zadanie. Na przykład w grupie uczniów, którzy na egzaminie uzyskali rezultat odpowiadający pierwszemu stopniowi skali *standardowej dziewiątki* (0-12 punktów), 81% uczniów rozwiązało zadanie 29. (dostosowuje wypowiedź do sytuacji komunikacyjnej); 73% rozwiązało zadanie 29.3 (tworzy tekst spójny i zwięzły);

OKRĘGOWA KOMISJA EGZAMINACYJNA W KRAKOWIE

a 50% zadanie 13. (wyszukuje informację w tekście) itd. Poziom opanowania dwóch pierwszych czynności jest opanowany przez dziewięć grup uczniów na poziomie co najmniej zadowalającym (powyżej 70% punktów). W tabeli zaznaczono szarym kolorem komórki ilustrujące opanowanie sprawdzanych czynności na poziomie zadowalającym.

Analiza tej tabeli w szkołach pozwoli porównać wyniki własnych uczniów z wynikami uczniów OKE Kraków i przejść od analizy ilościowej do jakościowej. Podobnie jak w latach ubiegłych, tak i w tym roku zostaną opublikowane materiały dydaktyczne pomocne w wykonaniu takich analiz w szkołach.

Tabela 9. Kartoteka testu po uporządkowaniu danych według kolumny (ogółem wykonanie testu w %)

Nr zadań	Sprawdzane czynności	Dziewięć grup wyróżnionych ze względu na wynik w skali standardowej dziewiątki									Ogółem	Punkty	Punkty skumulowane
		4%	7%	12%	17%	20%	17%	12%	7%	4%			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9			
		Wyniki w punktach											
		0-12	13-17	18-23	24-29	30-35	36-39	40-42	43-45	46-50			
		Opanowanie sprawdzanej czynności											
w procentach													
29.2	dostosowuje wypowiedź do sytuacji komunikacyjnej II (3)	81	95	97	98	99	99	99	100	100	98	1	1
29.3	tworzy tekst spójny i zwięzły II (4)	73	91	95	97	98	99	99	99	100	97	1	2
13.	wyszukuje informację w tekście I (3)	50	74	85	93	98	99	100	100	100	94	1	3
10.	dostrzega intencję autora tekstu I (2)	48	72	84	92	96	98	99	99	100	92	1	4
5.	odczytuje znaczenie wyrażenia wskazującego na symbolikę określonego przedmiotu I (1)	58	71	81	88	94	97	99	99	100	91	1	5
12.	wyszukuje informację w tekście I (3)	58	74	81	88	94	97	98	99	100	91	1	6
30.1	Redaguje rozprawkę poprawną pod względem treści, kompozycji, języka, stylu i zapisu, tzn. pisze tekst zgodny z tematem II (4)	27	59	82	93	97	98	98	99	99	91	1	7
3.	wyszukuje informację w tekście I (3)	41	57	71	85	95	99	100	100	100	89	1	8
4.	wyszukuje informację w tekście I (3)	43	58	73	85	94	98	99	99	100	89	1	9
9.	odczytuje sens fragmentu tekstu I (1)	30	56	74	86	94	97	99	99	100	88	1	10
30.8	redaguje tekst spójny II (4)	5	23	55	81	94	97	99	99	100	83	1	11
15.	wyszukuje informację w tekście I (3)	33	50	61	72	84	92	95	98	99	81	1	12
20.	wskazuje zależności między występowaniem danego zjawiska i jego źródłami I (5)	33	48	60	73	85	92	95	97	99	81	1	13
30.11	dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji komunikacyjnej II (3)	5	23	54	79	92	96	97	98	99	81	1	14
24.	odczytuje intencje osoby mówiącej w wierszu I (2)	39	61	70	77	81	85	88	92	96	80	1	15
30.9	redaguje tekst logicznie uporządkowany II (4)	3	16	45	75	91	96	98	99	100	80	1	16
30.7	stosuje zasady typowe dla kompozycji budowanej wypowiedzi II (4)	3	17	44	72	89	95	97	99	99	78	1	17
14.	odczytuje sens fragmentu tekstu I (1)	25	40	51	65	81	91	96	98	99	77	1	18
16.	odczytuje sens fragmentu tekstu I (1)	14	26	43	60	79	91	95	98	99	74	1	19

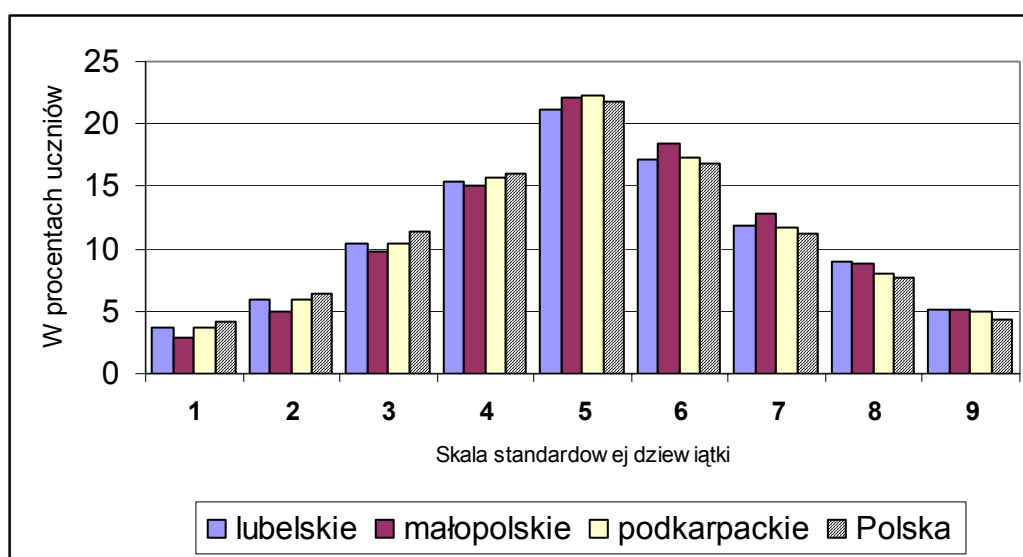
OKRĘGOWA KOMISJA EGZAMINACYJNA W KRAKOWIE

Nr zadań	Sprawdzane czynności	Dziewięć grup wyróżnionych ze względu na wynik w skali standardowej dziewiątki									Ogółem	Punkty	Punkty skumulowane
		4%	7%	12%	17%	20%	17%	12%	7%	4%			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9			
		Wyniki w punktach											
		0-12	13-17	18-23	24-29	30-35	36-39	40-42	43-45	46-50			
		Opanowanie sprawdzanej czynności											
w procentach													
29.4	pisze poprawnie pod względem językowym II (1)	28	47	58	65	73	80	87	91	97	73	1	20
1.	wskazuje znaczenie podanego wyrazu I (1)	22	32	43	55	69	81	88	92	96	68	1	21
22.	rozpoznaje podmiot liryczny wiersza I (4)	4	13	30	53	75	87	93	95	98	68	1	22
2.	określa epokę, wykorzystując własną wiedzę i informacje z tekstu I (6)	13	21	31	46	68	86	93	97	99	67	1	23
19.	wskazuje główny element kompozycji ogrodu ukazanego na ilustracji I (4)	25	34	40	50	65	81	90	94	98	67	1	24
30.6	podsumowuje rozważania II (6)	3	16	36	57	73	81	88	92	96	67	1	25
30.2	celowo dobiera informacje (1); II (3)	3	11	28	51	71	83	91	94	98	66	1	26
8.	odczytuje sens fragmentu tekstu I (1)	9	12	22	39	68	87	95	98	100	65	1	27
7.	odczytuje sens fragmentu tekstu I (1)	33	43	49	52	58	69	79	86	93	63	1	28
6.	wskazuje miejsce narodzin renesansu I (6)	23	33	41	50	60	70	78	84	92	61	1	29
26.	uzasadnia podane stwierdzenie II (5)	4	16	29	46	64	75	83	88	95	61	1	30
17.	wskazuje uwarunkowania, w jakich doszło do wydarzeń opisanych w tekście I (6)	34	45	49	52	57	62	67	72	81	59	1	31
18.	wskazują nazwę cyklicznych spotkań towarzysko-kulturalnych organizowanych w Polsce epoki stanisławowskiej I (6)	13	19	26	39	57	73	84	91	96	58	1	32
21.	wyszukuje w tekście informacje stanowiące opis ogrodu ukazanego na fotografii I (3)	8	19	30	43	57	72	80	87	92	58	1	33
23.	rozpoznaje motyw baśniowy I (1)	12	24	34	43	56	70	80	87	93	58	1	34
29.1	redaguje tekst na zadany temat, przestrzegając wymogów typowych dla zaproszenia II (3)	14	29	38	47	55	62	69	76	86	56	1	35
29.5	przestrzega zasad ortografii i interpunkcji II (1)	16	29	37	45	54	63	73	81	90	56	1	36
28.	podaje wyrazy o różnym zabarwieniu emocjonalnym II (3)	3	10	18	32	52	71	81	87	93	54	2	38
30.4	uzasadnia dobór przykładów (1); II (5)	0	4	13	32	54	70	81	89	96	53	1	39
25.	określa funkcję, jaką pełni w tekście podany znak interpunkcyjny I (4)	7	16	25	35	49	63	72	80	88	51	1	40
11.	wskazuje wyraz podstawowy I (6)	9	11	15	25	42	63	78	87	95	49	1	41
27.	posługuje się pojęciami z poetyki II (2)	1	4	10	20	35	51	65	73	87	40	1	42
30.3	celowo dobiera informacje (2); II (3)	1	4	11	21	34	50	64	77	91	40	1	43
30.5	uzasadnia dobór przykładów (2); II (5)	1	3	9	18	28	43	58	73	89	35	1	44
30.12	stosuje zasady ortografii II (1)	0	2	6	13	21	32	45	60	81	28	2	46
30.13	stosuje zasady interpunkcji II (1)	0	1	5	11	19	28	41	57	78	25	1	47
30.10	pisze poprawnie pod względem składniowym, leksykalnym, fleksyjnym, frazeologicznym II (1)	0	1	3	8	16	26	39	61	89	24	3	50



### 3.7. Rozkłady wyników uczniów

Uczniowie lubią porównywać wyniki między sobą, przyzwyczaili się również do odczytywania pozycji własnego wyniku punktowego na tle innych, którzy do egzaminu przystąpili. Temu celowi służy m.in. pokazanie rozkładów wyników oraz przedstawienie wyników punktowych w skali znormalizowanej *standardowej dziewiątki*. Rysunek 13. ilustruje procent populacji uczniów, którzy uzyskali wyniki odpowiadające każdemu stopniowi tej skali. Im wyższy stopień, tym wyższy wynik egzaminu.



Rysunek 10. Rozkład wyników w skali *standardowej dziewiątki* znormalizowanych w skali kraju

Każdy ze stopni tej skali (1 do 9) posiada nazwę stanowiącą jej opis dydaktyczny. W tabeli 10. podano przedziały punktowe odpowiadające wynikom wyrażonym w skali *standardowej dziewiątki*. Wynik ucznia 44 punkty, to *bardzo wysoki* rezultat. Tylko 5,1% uczniów klas trzecich gimnazjalnych uzyskało wynik wyższy. Średni wynik uczniów (5. stopień) mieszczący się w przedziale 30 do 35 punktów uzyskało 21,9% ogółu uczniów. Uczniowie z wynikiem 35 i więcej punktów uzyskali minimum 70% ogółu punktów możliwych do uzyskania a więc wykonali test na poziomie zadowalającym. Z analizy rysunku 10. wynika, że procentowy udział uczniów z wynikami od 5 do 9 stopnia skali *standardowej dziewiątki* jest wyższy w każdym z naszych trzech województw niż średnio w Polsce.

**OKRĘGOWA KOMISJA EGZAMINACYJNA W KRAKOWIE**

**Tabela 10. Przedziały punktowe skali *standardowej dziewiątki* dla wyników uczniów w kraju**

Nazwa wyniku	Najniższy	Bardzo niski	Niski	Niżej średni	Średni	Wyżej średni	Wysoki	Bardzo wysoki	Najwyższy
Przedziały punktowe	0–12	13–17	18–23	24– 29	30–35	36–39	40–42	43–45	46–50
Stopień skali	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
Lubelskie	3,7	5,9	10,4	15,4	21,2	17,2	11,9	9,0	5,2
Małopolskie	2,8	5,0	9,7	15,1	22,1	18,5	12,7	8,9	5,1
Podkarpackie	3,6	6,0	10,5	15,6	22,2	17,3	11,7	8,1	4,9
OKE Kraków	3,3	5,6	10,1	15,3	21,9	17,8	12,2	8,7	5,1
Polska	4,2	6,5	11,3	16,0	21,8	16,8	11,2	7,8	4,3
	Uczniowie z niskimi osiągnięciami			Uczniowie o średnim potencjale			Uczniowie o znacznym potencjale		

Poniżej na wykresach przedstawiono rozkłady wyników uczniów w trzech województwach oraz ogółem w OKE Kraków. Na wykresach wyróżniono normy związane z grupą uczniów, która bez wsparcia na początku edukacji w szkole ponadgimnazjalnej może być zagrożona niskimi osiągnięciami. Osiągają oni poniżej 24 punktów, czyli nieco poniżej 50% możliwych do uzyskania. W tej grupie znajduje się 19% populacji uczniów trzech województw (w Polsce 22%). Analizując wyniki w województwach stwierdzamy z satysfakcją, że procent uczniów zagrożonych niskimi osiągnięciami w każdym z naszych województw jest niższy niż dla całej Polski. W województwie lubelskim wynosi 20%, w małopolskim 17,5% a podkarpackim 20,1%.

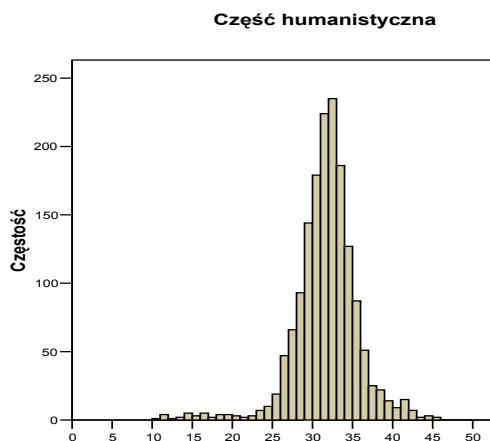
Kolejną grupę stanowią **uczniowie o znacznym potencjale**, czyli uczniowie, których wynik egzaminu gimnazjalnego w części humanistycznej wynosi co najmniej 40 punktów (80% i więcej). W tej grupie znajduje się 26% uczniów w OKE Kraków (w Polsce 23,3%). Analizując wyniki województwami stwierdzamy z satysfakcją, że procentowy udział uczniów o znacznym potencjale w każdym z naszych województw jest wyższy niż w Polsce, w tym: 26,1% uczniów województwa lubelskiego, 26,7% małopolskiego i 24,7% podkarpackiego. Zapewne z tej grupy będą rekrutować się przyszli olimpijczycy.

Ze względu na doniosły charakter egzaminu i jego wysoką wartość prognostyczną nauczyciele w szkołach ponadgimnazjalnych powinni przeanalizować wyniki uczniów, którzy wybrali ich szkołę. Szczególnego wsparcia wymagają uczniowie o wynikach poniżej 24 punktów (staniny od 1. do 3.) tak aby w szkole ponadgimnazjalnej nie spotkały ich podobne niepowodzenia dydaktyczne.

## 4. Wyniki egzaminu w szkołach

### 4.1. Podstawowe statystyki dla szkół

Rozkład wyników szkół jest zbliżony do normalnego i przesunięty w stronę wyższych wyników. Wynik średni pokrywa się z medianą i dominantą. Wynik średni dla szkoły wynosi 32 punkty (31,72 punktu), czyli 62% możliwych do uzyskania.



**Rysunek 18. Rozkład wyników w szkołach**

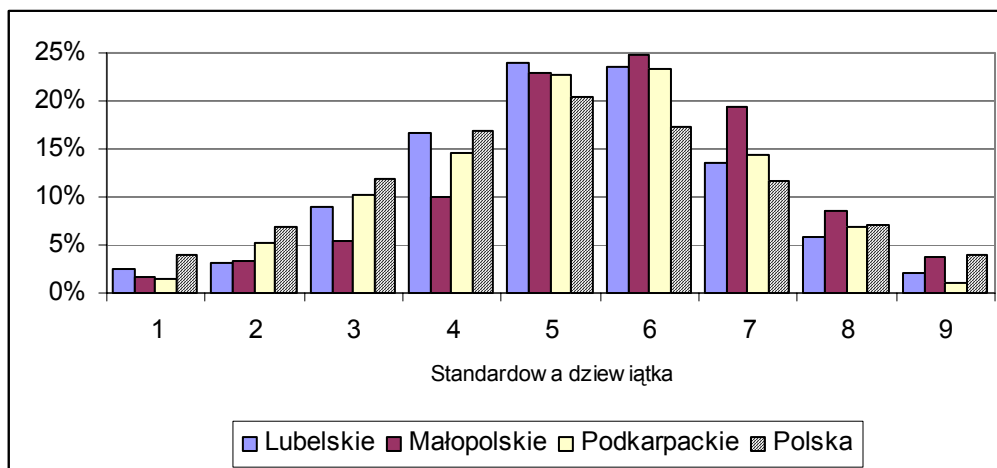
Zróznicowanie wyników między szkołami w Polsce jest duże. Różnica pomiędzy wynikiem najniższym w Polsce (6 punktów) a wynikiem najwyższym (48 punktów) wynosi 42 punkty, czyli 84% długości skali wyników surowych (50 punktów). Jak można odczytać z rys. 18. szkół z bardzo niskimi wynikami jest niewiele. Wynik średni za część humanistyczną, wyższy od 33,7 punktów, uzyskało 25% gimnazjów.

**Tabela 10. Podstawowe dane statystyczne dla szkół**

Miary	OKE Kraków		Lubelskie		Małopolskie		Podkarpackie		
	Punkty	Procenty	Punkty	Procenty	Punkty	Procenty	Punkty	Procenty	
Średni wynik	31,71	63,42	31,39	62,78	32,23	64,46	31,28	62,56	
Mediana	31,90	63,8	31,59	63,18	32,36	64,72	31,52	63,04%	
Modalna	32	64							
Odchylenie standardowe	4,03	8,06	4,07	8,14	4,04	8,08	3,92	7,84	
Rozstęp	35,64	71,28	33,46	66,92	33,73	67,46	33,81	67,62	
Minimum	10,00	20	12,18	24,36	11,58	23,16	10,00	20	
Maksimum	45,64	91,28	45,64	91,28	45,31	90,62	43,81	87,62	
Percentyle	25	29,83	59,66	29,40	58,8	30,57	61,14	29,36	58,72
	50	31,90	63,8	31,59	63,18	32,36	64,72	31,52	63,04
	75	33,79	67,58	33,43	66,86	34,18	68,36	33,36	66,72

#### 4.2. Wyniki szkół w skali znormalizowanej

Poniżej na rys. 12 i w tabeli 11. przedstawiono wynik normalizacji rozkładu wyników szkół w skali *standardowej dziewiątki*. Rysunek umożliwia porównanie rozkładów wyników szkół w trzech województwach OKE Kraków na tle rozkładu wyników we wszystkich gimnazjach w Polsce.



Rysunek 12. Procentowy udział szkół według wyników znormalizowanych w skali kraju

Cechą charakterystyczną rozkładu wyników trzech naszych województw jest znacznie mniejszy niż w całej Polsce procent szkół z wynikami *najniższymi*, *bardzo niskimi* i *niskimi* (1. do 3. stanin) a znacznie większy udział gimnazjów z wynikami *średnimi* (5. stanin), *wyżej średnimi* (6. stanin), *wysokim* (7. stanin) i *bardzo wysokimi* (8. stanin).

Tabela 11. Przedziały skali staninowej dla wyników szkół (normalizowane w skali kraju)

Nazwa wyniku	Najniższy	Bardzo niski	Niski	Niżej średni	Średni	Wyżej średni	Wysoki	Bardzo wysoki	Najwyższy
Przedziały punktowe	6-19,4	19,5-26,4	26,5-28,4	28,5-30,1	30,2-31,9	32,0-33,7	33,8-35,9	36,0-39,9	40,0-48,0
Stopień skali	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
Lubelskie	2,4%	3,1%	9,0%	16,6%	23,9%	23,5%	13,5%	5,9%	2,1%
Małopolskie	1,6%	3,4%	5,5%	10,0%	22,9%	24,8%	19,4%	8,5%	3,7%
Podkarpackie	1,5%	5,2%	10,3%	14,6%	22,8%	23,4%	14,4%	6,9%	1,0%
OKE Kraków	1,8%	3,9%	8,0%	13,2%	23,1%	24,0%	16,2%	7,3%	2,4%
Polska	3,99%	6,92%	11,87%	16,94%	20,45%	17,21%	11,64%	7,06%	3,95%
	wyniki niskie			wyniki średnie			wyniki wysokie		

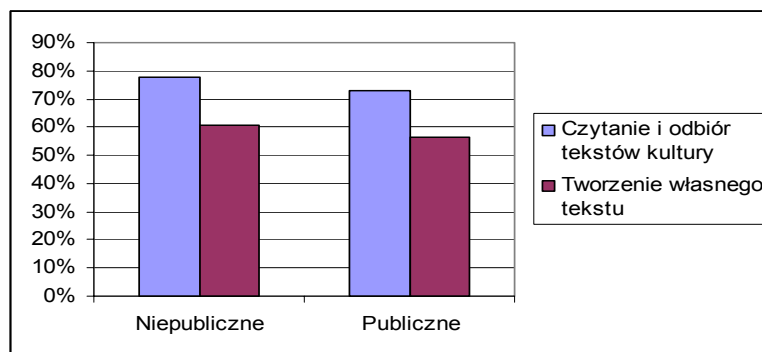
Średnio w OKE gimnazja z wynikami niskimi (1. do 3. stanin) stanowią 13,7% ogółu, przy średniej dla kraju 22,78%. Natomiast udział gimnazjów z wynikami: *wysokimi, bardzo wysokimi i najwyższymi* (7. do 9. stanin) jest znacznie wyższy niż średnio w Polsce. Gimnazja te stanowią 25,9% ogółu gimnazjów OKE Kraków, w tym 21,5% gimnazjów w lubelskim, 31,6% w małopolskim i 22,3% w podkarpackim, przy średniej krajowej 22,6%. W województwie małopolskim udział szkół z wynikiem *bardzo wysokim i najwyższym* (9. stanin) jest większy niż w dwu pozostałych województwach.

#### 4.3. Wyniki szkół publicznych i niepublicznych

Do egzaminu gimnazjalnego w szkołach niepublicznych przystąpiło 1,6% ogółu uczniów trzech województw tj. o 1% więcej niż do sprawdzianu w szkołach niepublicznych w klasie szóstej. Szkoły niepubliczne uzyskały o 4,7% wyniki wyższe niż publiczne. Różnice na korzyść wyników szkół niepublicznych występują w obu kategoriach umiejętności i nie przekraczają 5%. Różnica między osiągnięciami uczniów szkół niepublicznych i publicznych na poziomie gimnazjalnym jest znacznie niższa niż na zakończenie edukacji w szkołach podstawowych. Jak wynika z badań jakościowych prowadzonych przy okazji egzaminów zewnętrznych, status społeczny i ekonomiczny rodziców tych uczniów jest najwyższy, czują się oni silnie umotywowani do osiągnięcia jak najlepszych rezultatów kształcenia.

Tabela 12. Zestawienie porównawcze wyników w szkołach publicznych i niepublicznych

Umiejętności	Szkoły niepubliczne	Szkoły publiczne	Ogółem OKE
	<b>1779 uczniów w 77 szkołach</b>	<b>107 671 uczniów w 1536 szkołach</b>	
wyniki w procentach			
Czytanie i odbiór tekstów kultury	77,96	73,04	72,87
Tworzenie własnego tekstu	60,70	56,22	56,67
Ogółem	69,33	64,63	64,77



Rysunek 13. Wyniki egzaminu gimnazjalnego w szkołach publicznych i niepublicznych

## 5. Wyniki uczniów słabosłyszących i niesłyszących

Do egzaminu gimnazjalnego przystąpiło 164 uczniów w 94 gimnazjach. **Statystyczny uczeń** uzyskał w części humanistycznej egzaminu gimnazjalnego 33,85 punktów, czyli 68% a w części matematyczno-przyrodniczej 26,61 punktu, czyli 53%.

Tabela 13. Uczniowie niedosłyszący i niesłyszący według województw

Województwa OKE Kraków	Liczba szkół	Liczba uczniów	Wyniki egzaminu			
			Część humanistyczna		Część matematyczno- przyrodnicza	
			w pkt	w %	w pkt	w %
Lubelskie	17	41	31,27	62,5	26,17	52,3
Małopolskie	45	72	37,53	75,1	28,76	57,5
Podkarpackie	32	51	30,75	61,5	23,92	47,8
<b>Ogółem</b>	<b>94</b>	<b>164</b>	<b>33,85</b>	<b>67,7</b>	<b>26,61</b>	<b>53,2</b>

Osiągnięcia uczniów zgodnie ze sprawdzanymi umiejętnościami przedstawiono w tabeli 14.

Tabela 14. Wyniki według sprawdzanych umiejętności w obu częściach egzaminu gimnazjalnego

Województwa	Czytanie i odbiór tekstów kultury	Tworzenie własnego tekstu	Część humanistyczna	Stosowanie termi- nów, pojęć i procedur	Wyszukiwanie i sto- sowanie informacji	Wskazywanie i opisywanie faktów	Stosowanie zinte- growanej wiedzy	Część matematycz- no-przyrodnicza
	Maksymalna liczba punktów							
	26	24	50	15	12	15	8	50
	Wyniki w punktach							
lubelskie	18,39	12,88	31,27	8,00	8,05	8,29	1,83	26,17
małopolskie	20,01	17,51	37,53	8,56	8,64	9,03	2,54	28,76
podkarpackie	17,24	13,51	30,75	7,27	7,47	7,27	1,90	23,92
Ogółem OKE	18,74	15,11	33,85	8,02	8,13	8,30	2,16	26,61
Wynik w procentach								
lubelskie	70,7	53,7	62,5	53,3	67,1	55,3	22,9	52,3
małopolskie	77,0	73,0	75,1	57,1	72,0	60,2	31,8	57,5
podkarpackie	66,3	56,3	61,5	48,5	62,3	48,5	23,8	47,8
Ogółem OKE	72,1	63,0	67,7	53,5	67,8	55,3	27,0	53,2

## 6. Wyniki uczniów z upośledzeniem w stopniu lekkim

Do egzaminu gimnazjalnego przystąpiło 1823 uczniów w 648 gimnazjach. **Statystyczny uczeń** uzyskał w części humanistycznej egzaminu gimnazjalnego 30 punktów (30,43), czyli 60% możliwych a w części matematyczno-przyrodniczej 29 punktów (29,77), czyli 59% możliwych.

Tabela 15. Uczniowie z upośledzeniem w stopniu lekkim według województw

Województwa OKE Kraków	Liczba szkół	Liczba uczniów	Wyniki egzaminu			
			Część humanistyczna		Część matematyczno- przyrodnicza	
Lubelskie	180	509	29,38	58,8	30,04	60,1
Małopolskie	269	773	31,14	62,3	29,70	59,4
Podkarpackie	199	541	30,40	60,8	29,61	59,2
<b>Ogółem</b>	648	1823	30,43	60,9	29,77	59,5

Osiągnięcia uczniów zgodnie ze sprawdzanymi umiejętnościami przedstawiono w tabeli 16.

Tabela 16. Wyniki egzaminu gimnazjalnego dla uczniów z upośledzeniem w stopniu lekkim

Województwa	Czytanie i odbiór tekstów kultury	Tworzenie własnego tekstu	Część humanistyczna	Stosowanie termi- nów, pojęć i procedur	Wyszukiwanie i sto- sowanie informacji	Wskazywanie i opisywanie faktów	Stosowanie zinte- growanej wiedzy	Część matematycz- no-przyrodnicza
	Maksymalna liczba punktów							
	30	20	50	20	15	9	6	50
	Wyniki w punktach							
lubelskie	21,57	7,81	29,38	8,63	10,63	6,20	4,59	30,04
małopolskie	22,23	8,91	31,14	7,65	10,89	6,38	4,79	29,70
podkarpackie	22,06	8,35	30,40	7,87	10,82	6,25	4,67	29,61
Ogółem OKE	22,00	8,43	30,43	7,99	10,80	6,29	4,70	29,77
Wynik w procentach								
lubelskie	71,9	39,1	58,8	43,2	70,9	68,9	76,5	60,1
małopolskie	74,1	44,6	62,3	38,3	72,6	70,9	79,8	59,4
podkarpackie	73,5	41,8	60,8	39,4	72,1	69,4	77,8	59,2
Ogółem OKE	73,3	42,2	60,9	40,0	72,0	69,9	78,3	59,5



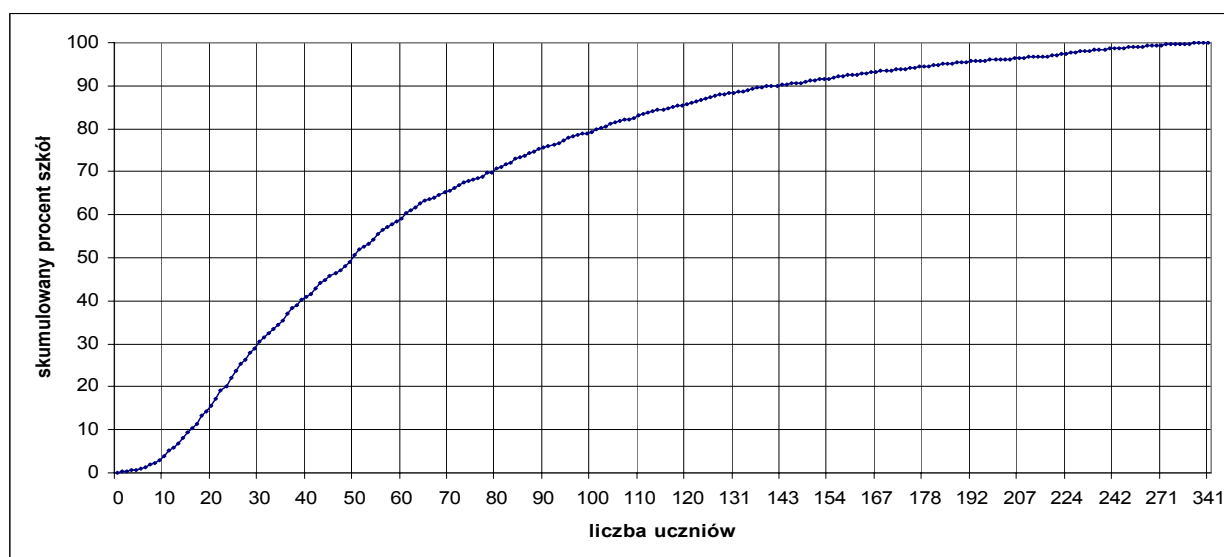


## Część II. Egzamin w części matematyczno-przyrodniczej



## 1. Charakterystyka populacji

Do egzaminu gimnazjalnego w części matematyczno-przyrodniczej 25 kwietnia 2007 roku przystąpiło ogółem **111 589 uczniów** klas trzecich w **1 678 gimnazjach** trzech województw: lubelskiego, małopolskiego i podkarpackiego. Liczby uczniów i szkół w trzech województwach podano w Tabeli 1. Arkusz standardowy rozwiązywało ogółem 98% uczniów. Warto zwrócić uwagę na fakt, że gimnazja są bardzo zróżnicowanymi pod względem liczebności uczniów w klasach trzecich od zaledwie kilku uczniów w szkołach przyszpitalnych i niepublicznych do 341 uczniów. Dwie klasy trzecie (50 uczniów) ma 50% ogółu gimnazjów. Więcej niż 143 uczniów w klasach trzecich ma 10% ogółu gimnazjów.



Rysunek 1. Procent szkół według liczby uczniów w klasach szóstych

Tabela 1. Egzamin gimnazjalny w części matematyczno- przyrodniczej w 2007 roku

Województwa OKE Kraków	Liczba szkół	Liczba szkół z klasami:			Liczba klas	Liczba uczniów, którzy przystąpili do części matematyczno-przyrodniczej	Liczba laureatów	Liczba zwolnionych
		do 30 uczniów	od 31 do 60 uczniów	powyżej 60 uczniów				
Lubelskie	443	111	119	213	1346	31 935	112	49
Małopolskie	693	182	223	288	1989	46 897	203	133
Podkarpackie	542	194	163	185	1396	32 757	95	84
<b>Ogółem</b>	<b>1 678</b>	<b>487</b>	<b>505</b>	<b>686</b>	<b>4 731</b>	<b>111 589</b>	<b>410</b>	<b>266</b>

## 2. Charakterystyka standardowego arkusza egzaminacyjnego

### 2.1. Opis arkusza

Zestaw zadań z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych (GM-1-072) był przeznaczony do sprawdzenia opanowania przez uczniów kończących trzecią klasę gimnazjum umiejętności i wiadomości opisanych w *standardach wymagań egzaminacyjnych (zwanych dalej standardami)* i podstawie programowej kształcenia ogólnego.

Zestaw składał się z 34 zadań, w tym 25 zadań zamkniętych wielokrotnego wyboru 9 zadań otwartych, których rozwiązanie wymagało samodzielnego formułowania odpowiedzi. Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań uczeń mógł otrzymać 50 punktów.

Autorzy arkusza wykorzystali przy konstruowaniu zadań: 3 tabele, 6 rysunków, 5 zestawów rysunków, 2 diagramy kołowe, 6 wykresów i 1 schemat.

Zadania sprawdzały umiejętności i wiadomości z następujących obszarów *standardów*:

obszar I – umiejętne stosowanie terminów, pojęć i procedur z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych niezbędnych w praktyce życiowej i dalszym kształceniu,

obszar II – wyszukiwanie i stosowanie informacji,

obszar III – wskazywanie i opisywanie faktów, związków i zależności, w szczególności przyczynowo-skutkowych, funkcjonalnych, przestrzennych i czasowych,

obszar IV – stosowanie zintegrowanej wiedzy i umiejętności do rozwiązywania problemów.

Przyporządkowanie zadań i punktów do obszarów *standardów* przedstawiono poniżej.

Obszar standardów	Numery zadań	Liczba punktów	Waga w %
I. umiejętne stosowanie terminów, pojęć i procedur z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych niezbędnych w praktyce życiowej i dalszym kształceniu	7, 8, 9, 10, 11, 17, 18, 30, 33	15	30
II. wyszukiwanie i stosowanie informacji	1, 2, 3, 4, 5, 6, 26, 27, 31	12	24
III. wskazywanie i opisywanie faktów, związków i zależności, w szczególności przyczynowo-skutkowych, funkcjonalnych, przestrzennych i czasowych	13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 29, 34	15	30
IV. stosowanie zintegrowanej wiedzy i umiejętności do rozwiązywania problemów	12, 22, 28, 32	8	16

W obszarze *umiejętne stosowanie terminów, pojęć i procedur z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych niezbędnych w praktyce życiowej i dalszym kształceniu* sprawdzano następujące wiadomości i umiejętności:

- wykonywanie obliczeń w sytuacjach praktycznych, w tym: posługiwanie się skalą mapy, stosowanie w praktyce własności działań, szacowanie wyników, operowanie procentami, obliczanie kosztów energii i posługiwanie się jednostkami miar,
- posługiwanie się własnościami figur, w tym: wskazywanie figur o określonej liczbie osi symetrii oraz figur nieposiadających środka symetrii, obliczanie pól powierzchni.

W obszarze *wyszukiwanie i stosowanie informacji* sprawdzano następujące wiadomości i umiejętności:

- odczytywanie informacji przedstawionych w formie rysunków, schematu i wykresów,
- operowanie informacją, w tym: analizowanie, porównywanie, interpretowanie i przetwarzanie informacji.

W obszarze *wskazywanie i opisywanie faktów, związków i zależności, w szczególności przyczynowo-skutkowych, funkcjonalnych, przestrzennych i czasowych* sprawdzano następujące wiadomości i umiejętności:

- wskazywanie prawidłowości w procesach, w funkcjonowaniu układów i systemów, w tym: wskazywanie warunków występowania procesów, wykorzystywanie zasad i praw do objaśniania zjawisk,
- posługiwanie się językiem symboli i wyrażeń algebraicznych, w tym: zapisywanie treści zadania za pomocą wyrażenia algebraicznego lub układu równań, przekształcanie wyrażeń algebraicznych,
- stosowanie zintegrowanej wiedzy do objaśniania zjawisk przyrodniczych, w tym: wskazywanie powiązań zjawisk występujących w przyrodzie i łączenie ich w ciągi przemian.

W obszarze *stosowanie zintegrowanej wiedzy i umiejętności do rozwiązywania problemów* sprawdzano następujące wiadomości i umiejętności:

- sprawdzanie prawdziwości hipotez, kojarzenie różnorodnych faktów i wyciąganie wniosków,
- tworzenie modelu sytuacji problemowej,
- tworzenie i realizowanie planu rozwiązania, w tym: układanie i wykonywanie procedur osiągnięcia celu,
- opracowanie wyników.

## **2.2. Analiza arkusza egzaminacyjnego w kontekście kształcenia matematyczno-przyrodniczego**

Analiza zadań zawartych w tegorocznym arkuszu egzaminacyjnym pozwoliła wyłonić grypy umiejętności, które mógł zaprezentować uczeń rozwiązując te zadania. Szczególny akcent położono na:

- A. operowanie procentami,
- B. obliczenia pól i objętości,
- C. korzystanie z poznanych praw, własności i twierdzeń,
- D. korzystanie z informacji,
- E. posługiwanie się językiem symboli.

Sprawdzane były także umiejętności, które łączyły elementy wyżej wymienionych grup.

## A. Operowanie procentami

Umiejętność posługiwania się procentami badano w czterech zadaniach, trzech zamkniętych wielokrotnego wyboru (zad. 4., 8., 11.) i jednym otwartym rozszerzonej odpowiedzi (zad. 32.).

Zadania te pozwoliły sprawdzić umiejętność obliczenia promila danej liczby (zad. 4., obszar I), do rozwiązania tego zadania uczeń musiał posłużyć się rysunkiem obszaru Morza Bałtyckiego z zaznaczonymi wartościami izolinii.

Celem obliczenia stężenia procentowego roztworu (zad. 8., obszar I), zdający korzystał z tabeli z podanymi masami składników roztworu soli.

W zadaniu 11. (obszar I) sprawdzano umiejętność porównywania wielkości wyrażonych w procentach. Do jego rozwiązania uczeń posługiwał się dwoma kołowymi diagramami procentowymi.

Obliczanie liczby na podstawie danego jej procentu (zad. 32., obszar IV) wymagało analizy danych przedstawionych nie tylko w formie tekstu lecz także w postaci rysunku trapezu równoramiennego spełniającego warunki zadania.

Na podstawie powyższych informacji można zauważyć, że obliczenia procentowe związane są z różnymi sytuacjami zadaniowymi, ujęte zostały w różnym kontekście treściowym i wspierane były przez różne formy graficzne.

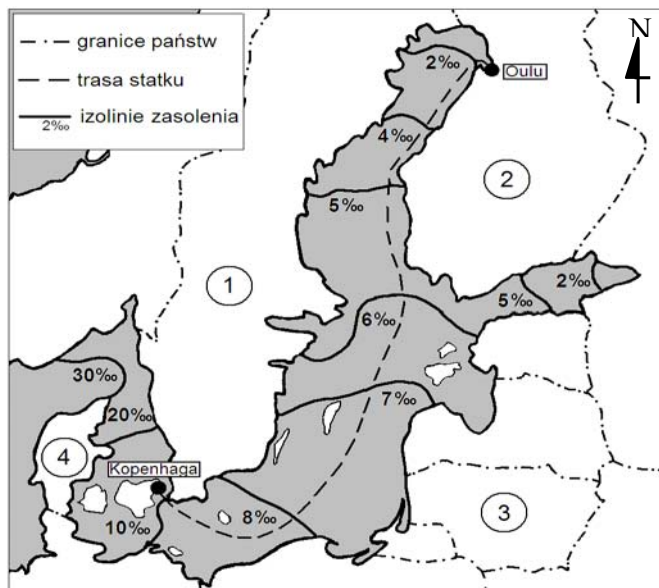
### Poniżej zamieszczono zadania badające tę grupę umiejętności

Informacje do zadań 1. – 6.

Zasolenie morza określa się jako ilość gramów soli rozpuszczonych w jednym kilogramie wody morskiej i podaje w promilach (‰). Przeciętnie w jednym kilogramie wody morskiej znajduje się 34,5 g różnych rozpuszczonych w niej soli (czyli przeciętne zasolenie wody morskiej jest równe 34,5‰).

Zasolenie Bałtyku (średnio 7,8‰) jest znacznie mniejsze od zasolenia oceanów, co tłumaczy się wielkością zlewiska (duży dopływ wód rzecznych), warunkami klimatycznymi (małe parowanie) oraz utrudnioną wymianą wód z oceanem.

Zasolenie  
Morza Bałtyckiego



Na podstawie: J. Kondracki, *Geografia fizyczna Polski*, Warszawa 1988

**Zadanie 4. (0-1) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 43%**

Jedna tona średnio zasolonej wody z Morza Bałtyckiego zawiera około

- A. 0,078 kg soli.
- B. 0,78 kg soli
- C. 7,8 kg soli.
- D. 78 kg soli.

**Zadanie 8. (0-1) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 25%**

Uczniowie mieli otrzymać 5-procentowy wodny roztwór soli. Pracowali w czterech zespołach. W tabeli podano masy składników wykorzystanych przez każdy z zespołów.

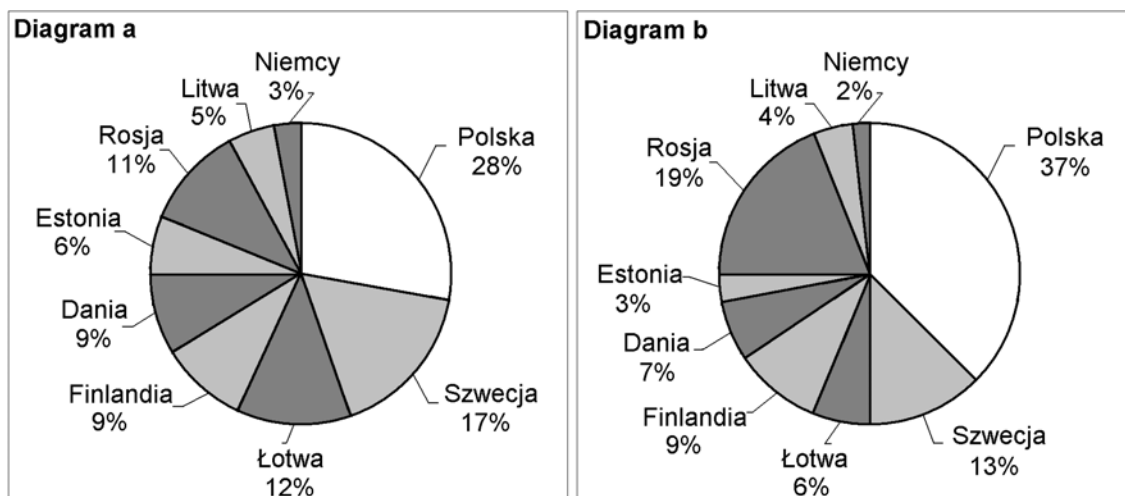
Zespół	Masa soli	Masa wody
I	1 g	20 g
II	1 g	19 g
III	5 g	100 g
IV	5 g	95 g

**Który zespół prawidłowo dobrał masy składników?**

- A. Tylko zespół III.
- B. Tylko zespół IV.
- C. Zespół I i zespół III.
- D. Zespół II i zespół IV.

Informacje do zadań 11. i 12.

Poważnym problemem są zanieczyszczenia Bałtyku substancjami biogennymi. Diagramy przedstawiają procentowy udział państw nadbałtyckich w zanieczyszczeniu Morza Bałtyckiego związkami azotu (diagram a) i związkami fosforu (diagram b) w 1995 roku.



Na podstawie: [www.naszbaaltyk.pl](http://www.naszbaaltyk.pl)

**Zadanie 11. (0-1) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 95%**

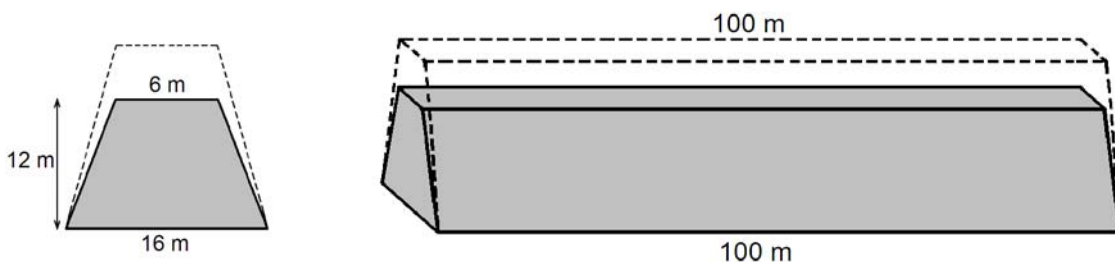
Procentowy udział Polski w zanieczyszczeniu Bałtyku związkami azotu w 1995 r. był taki, jak łącznie krajów

A. Szwecji i Rosji.  
C. Danii i Finlandii.

B. Rosji i Łotwy.  
D. Rosji i Finlandii.

Informacje do zadań 32. i 33.

Przekrój poprzeczny ziemnego wału przeciwpowodziowego ma mieć kształt równoramiennego trapezu o podstawach długości 6 m i 16 m oraz wysokości 12 m. Trzeba jednak usypać wyższy wał, bo przez dwa lata ziemia osiadła i wysokość wału zmniejszy się o 20% (szerokość wału u podnóża i na szczycie nie zmienia się).

**Zadanie 32. (0-4) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 23%**

Oblicz, ile metrów sześciennych ziemi trzeba przywieźć na usypanie 100-metrowego odcinka ziemnego wału przeciwpowodziowego (w kształcie graniastosłupa prostego) opisanego w informacjach. Zapisz obliczenia.

**B. Obliczanie pól i objętości**

Obliczanie pól i objętości sprawdzane było jednym zadaniem zamkniętym wielokrotnego wyboru (zad. 18.) i dwoma zadaniami otwartymi rozszerzonej odpowiedzi (zad. 32. i 33.).

Zadanie 18 (obszar I) wymagało zamiany jednostek - litrów na merty sześcienne - i podanie wskazania wodomierza po zużyciu 10 litrów wody.

Uczeń prezentował także umiejętność obliczania pola trapezu (zad. 32., obszar IV). Chcąc wykonać te czynności powinien obliczyć pole trapezu, będącego przekrojem wału. W tym celu przydatne było skorzystanie z rysunku trapezu równoramiennego, na którym zaznaczono dane w zadaniu długości odcinków.

Obliczanie objętości graniastosłupa prostego (także zad. 32., obszar IV), to kolejny przykład ilustrowania sytuacji zadaniowej rysunkiem, tym razem graniastosłupa prostego o podstawie trapezu.

W zadaniu 33. należało obliczyć pole powierzchni ściany bocznej graniastosłupa prostego (obszar I) w tym celu uczeń powinien wykorzystać rysunek trapezu równoramiennego ilustrującego warunki zadania.

OKRĘGOWA KOMISJA EGZAMINACYJNA W KRAKOWIE

Obliczanie pól i objętości w tegorocznym arkuszu egzaminacyjnym dotyczyło w zasadzie dwóch figur geometrycznych, jednak chcąc uzyskać maksymalną liczbę punktów uczeń musiał wykonać szereg różnych czynności.

Poniżej zamieszczono zadania badające tę grupę umiejętności

Informacje do zadań 17. i 18.

Rysunki przedstawiają wskazania wodomierza w dniach 1 września i 1 października.



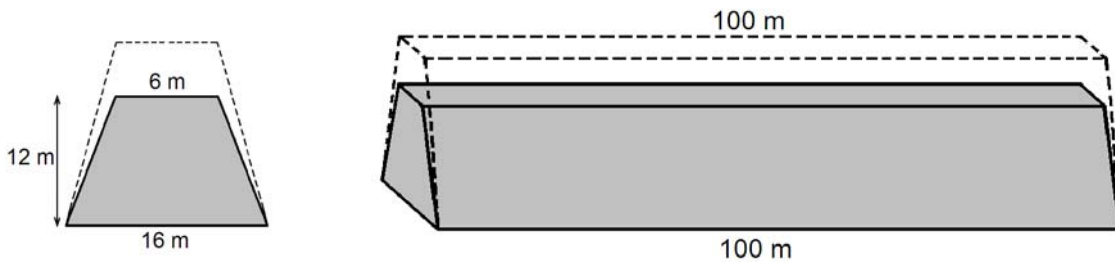
**Zadanie 18. (0-1) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 40%**

Pierwszego października wodomierz wskazywał  $126,205 \text{ m}^3$ . Jakie będzie wskazanie tego wodomierza po zużyciu kolejnych 10 litrów wody?

- A.  $136,205 \text{ m}^3$       B.  $127,205 \text{ m}^3$       C.  $126,305 \text{ m}^3$       D.  $126,215 \text{ m}^3$

Informacje do zadań 32. i 33.

Przekrój poprzeczny ziemnego wału przeciwpowodziowego ma mieć kształt równoramiennego trapezu o podstawach długości 6 m i 16 m oraz wysokości 12 m. Trzeba jednak usypać wyższy wał, bo przez dwa lata ziemia osiadła i wysokość wału zmniejszy się o 20% (szerokość wału u podnóża i na szczycie nie zmienia się).



**Zadanie 32. (0-4) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 23%**

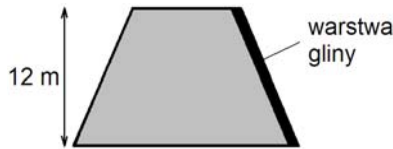
Oblicz, ile metrów sześciennych ziemi trzeba przywieźć na usypanie 100-metrowego odcinka ziemnego wału przeciwpowodziowego (w kształcie graniastosłupa prostego) opisanego w informacjach. Zapisz obliczenia.

Odpowiedź: .....



**Zadanie 33. (0-4) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 30%**

Po zakończeniu osiadania ziemi, w celu zmniejszenia przesiąkania, na zboczu wału od strony wody zostanie ułożona warstwa gliny. Oblicz pole powierzchni, którą trzeba będzie wyłożyć gliną na 100-metrowym odcinku tego wału (wał ma kształt graniastosłupa prostego). Zapisz obliczenia. Wynik podaj z jednostką.



**Odpowiedź:** .....

### C. Korzystanie z poznanych praw, własności i twierdzeń

Korzystanie z poznanych praw, własności i twierdzeń, to kolejna grupa umiejętności o charakterze praktycznym, które zdający powinien umieć zastosować w sytuacji zadaniowej. Sprawdzano je 11 zadaniami zamkniętymi wielokrotnego wyboru (zad. 7., 9., 10., 13., 14., 15., 16., 21., 22., 24., 25.) oraz 2 zadaniami otwartymi rozszerzonej (zad. 30., 33.) i jednym krótkiej odpowiedzi (zad. 34.).

Zaliczono tu posługiwanie się skalą mapy (zad. 7., obszar I). Umiejętność ta jest bardzo przydatna podczas obliczania odległości, zarówno na mapie jak i w terenie, przy planowaniu wędrowek pieszych i zmotoryzowanych,

Kolejną czynnością jest posługiwanie się własnościami figur osiowo i środkowo symetrycznych (zad. 9. i 10., obszar I). Do sprawdzenia stopnia opanowania tych umiejętności wykorzystano rysunki 4 flag sygnałowych; zadania te są przykładem na to, że podczas egzaminu gimnazjalnego nie oczekuje się od ucznia znajomości definicji sprawdzanych pojęć lecz umiejętności zastosowania ich na podanych przykładach,

Badano także umiejętność korzystania z prawa stałości składu związku chemicznego (zad. 13., obszar III), określanie składu cząsteczki wody (zad. 14., obszar III) oraz określanie mas poszczególnych składników w podanej ilości wody (zad. 15., obszar III). W wymienionych trzech zadaniach zdający ma możliwość zaprezentowania swoich umiejętności z zastosowaniem treści chemicznych.

Porównywanie zmian temperatur cieczy podczas jej podgrzewania w zależności od wartości ciepła właściwego (zad. 16., obszar III) było kolejną czynnością badaną w tej grupie. To jedno z tych zadań w arkuszu, które umożliwia sprawdzenie umiejętności myślenia przyczynowo – skutkowego uczniów. Zastosowano tu tabelę wartości ciepła właściwego wybranych cieczy. Tabelaryczne ujęcie części informacji niezbędnych do wykonania zadania sprzyja jego przejrzystości, a tym samym ułatwia wykonanie polecenia zawartego w tekście.

W grupie zadań, które badają umiejętności korzystania z poznanych praw, własności i twierdzeń zawarto takie, w których uczeń powinien zastosować prawo załamania światła na granicy dwóch przezroczystych ośrodków (zad. 21., obszar III). W trakcie egzaminu sprawdzano także korzystanie z I i II zasady dynamiki Newtona (zad. 22., obszar IV). Dla przed-

stawienia istoty treści tego zadania przygotowano 4 rysunki przedstawiające rozkład sił działających na spadającą kroplę wody. W powyższych dwóch przykładach widać rolę dydaktyczną rysunków; odzwierciedlają one bardzo dobrze sytuację zadaniową a równocześnie ukierunkowują rozumowanie ucznia.

W grupie treści przyrodniczych uczeń mógł zaprezentować umiejętności określenia roli fitoplanktonu w ekosystemie (zad. 24., obszar III) oraz wskazania przyczyny braku występowania fitoplanktonu na dużych głębokościach (zad. 25., obszar III). Udzielenie odpowiedzi wymagało od ucznia przeprowadzenia analizy przyczynowo-skutkowej sytuacji przedstawionej w treści zadania oraz odwołania się do swojej wiedzy.

W zadaniu 30. (obszar I) uczeń obliczał koszt zużytej energii elektrycznej. Wykonanie sprawdzanych w tym zadaniu czynności wymagało od ucznia znajomości metody obliczenia pracy prądu oraz zasad dotyczących zamiany jednostek.

Korzystanie z twierdzenia Pitagorasa (zad. 33., obszar IV) jest umiejętnością dość często badaną w arkuszach gimnazjalnych, przy czym nie jest to polecenie wprost, typu *zastosuj twierdzenie Pitagorasa ...*, raczej oczekuje się od uczniów, by na podstawie analizy treści zadania uświadomili sobie potrzebę zastosowania tego twierdzenia. Jeśli zdający uzmysłowią sobie tę sytuację, wówczas wykonanie obliczeń nie powinno im sprawiać trudności.

W grupie umiejętności przyrodniczych sprawdzano także zdolność wskazania konsekwencji ruchu obrotowego Ziemi (zad. 34, obszar III). W tym przypadku źródłem informacji dla ucznia był rysunek ilustrujący treść zadania

Reasumując analizę tej grupy umiejętności warto zwrócić wagę, że wystąpiła tu cała gama bogato ilustrowanych treści matematyczno - przyrodniczych. Przy czym zastosowane formy graficzne miały charakter dydaktyczny, tym samym zadaniem ich było ułatwienie wykonania zadania, a w niektórych przypadkach wręcz wykonanie polecenia czy odpowiedź na pytanie.

**Poniżej zamieszczono zadania badające tę grupę umiejętności**

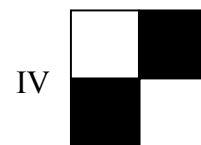
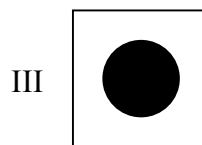
**Zadanie 7. (0-1) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 59%**

**Długość trasy na mapie w skali 1 : 10 000 000 jest równa 7,7 cm. W rzeczywistości trasa ta ma długość**

- A. 7,7 km
- B. 77 km
- C. 770 km
- D. 7700 km

Informacje do zadań 9. i 10.

Na rysunkach przedstawiono flagi sygnałowe Międzynarodowego Kodu Sygnałowego używanego do porozumiewania się na morzu.



**Zadanie 9. (0-1) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 62%**

Który z przedstawionych rysunków flag ma 4 osie symetrii?

- A. I                      B. II                      C. III                      D. IV

**Zadanie 10. (0-1) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 38%**

Który z przedstawionych rysunków flag nie ma środka symetrii?

- A. I                      B. II                      C. III                      D. IV

**Zadanie 13. (0-1) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 39%**

Wybierz zdanie, które jest prawdziwe dla wody jako związku chemicznego.

- A. Woda należy do węglowodanów.
- B. Skład chemiczny wody można zmienić.
- C. Składu chemicznego wody nie można zmienić.
- D. Woda należy do wodorotlenków.

**Zadanie 14. (0-1) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 49%**

Ile atomów tworzy cząsteczkę wody i ile pierwiastków wchodzi w jej skład?

- A. Dwa atomy, trzy pierwiastki.
- B. Trzy atomy, dwa pierwiastki.
- C. Trzy atomy, jeden pierwiastek.
- D. Dwa atomy, dwa pierwiastki.

**Zadanie 15. (0-1) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 51%**

Ile gramów wodoru i ile gramów tlenu znajduje się w 72 g wody? (Masy atomowe:  $M_H = 1 \text{ u}$ ,  $M_O = 16 \text{ u}$ )

- A. wodoru – 8 g, tlenu – 64 g
- B. wodoru – 2 g, tlenu – 16 g
- C. wodoru – 48 g, tlenu – 24 g
- D. wodoru – 64 g, tlenu – 8 g

Informacje do zadania 16.

Ciepło właściwe substancji to ilość energii, którą należy dostarczyć, aby ogrzać 1 kg substancji o 1°C. W tabeli podano ciepła właściwe wybranych cieczy o temperaturze 20°C.

Ciecz	Ciepło właściwe $\left(\frac{\text{J}}{\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}}\right)$
Kwas octowy	2050
Olej lniany	1840
Olej parafinowy	2200
Woda	4180

Na podstawie: W. Mizerski, *Tablice fizyczno-astronomiczne*, Warszawa 2002.

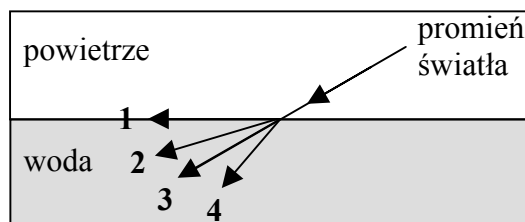
**Zadanie 16. (0-1) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 33%**

Do czterech jednakowych naczyń wlano po 200 gramów: kwasu octowego, oleju lnianego, oleju parafinowego i wody (do każdego naczynia inną ciecz). Temperatura początkowa każdej cieczy wynosiła 20°C. Do wszystkich naczyń dostarczona taką samą ilość energii. Najbardziej wzrosła temperatura

- A. kwasu octowego.
- B. oleju lnianego.
- C. oleju parafinowego.
- D. wody.

**Zadanie 21. (0-1) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 35%**

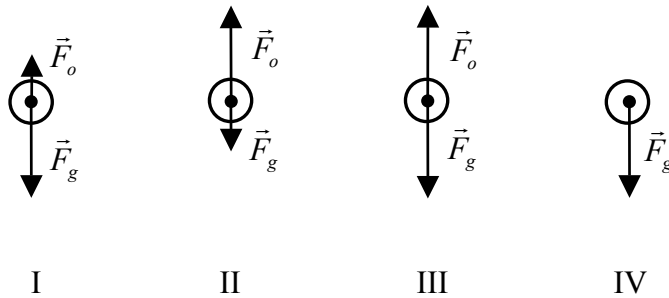
Która strzałka poprawnie ilustruje bieg promienia światła po przejściu z powietrza do wody?



- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

**Zadanie 22. (0-1) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 54%**

Kropla wody spadająca z chmury poruszała się początkowo ruchem przyspieszonym, a później ruchem jednostajnym. Wybierz rysunki, na których poprawnie przedstawiono siły działające na kroplę wody w początkowej i w końcowej fazie spadania ( $\vec{F}_o$  oznacza siłę oporu powietrza,  $\vec{F}_g$  – siłę ciężkości).



- A. Faza początkowa – rysunek II, końcowa – rysunek III  
 B. Faza początkowa – rysunek I, końcowa – rysunek III  
 C. Faza początkowa – rysunek II, końcowa – rysunek IV  
 D. Faza początkowa – rysunek IV, końcowa – rysunek I

**Zadanie 24. (0-1) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 66%**

W ekosystemie wodnym fitoplankton (plankton roślinny) pełni rolę

- A. producentów.  
 B. destruentów.  
 C. konsumentów I rzędu.  
 D. konsumentów wyższych rzędów.

**Zadanie 25. (0-1) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 66%**

Żywych form fitoplanktonu nie spotyka się na dużych głębokościach w morzach i oceanach przede wszystkim dlatego, że

- A. panuje tam za niska temperatura.  
 B. dociera tam za mało światła.  
 C. panuje tam za wysokie ciśnienie.  
 D. jest tam za mało pokarmu.

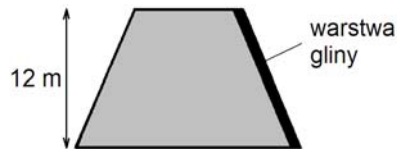
**Zadanie 30. (0-4) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 36%**

W ciągu 30 dni w czajniku o mocy 1600 W podgrzewano wodę średnio przez 15 minut dziennie. Oblicz koszt energii elektrycznej zużytej przez czajnik w ciągu tych 30 dni. Przyjmij, że cena 1 kWh energii wynosi 32 gr. Zapisz obliczenia.

Odpowiedź: .....

**Zadanie 33. (0-4) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 30%**

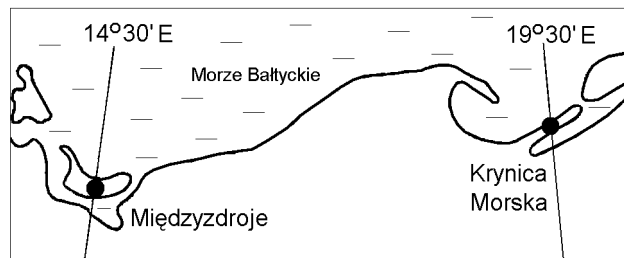
Po zakończeniu osiadania ziemi, w celu zmniejszenia przesiąkania, na zboczu wału od strony wody zostanie ułożona warstwa gliny. Oblicz pole powierzchni, którą trzeba będzie wyłożyć gliną na 100-metrowym odcinku tego wału (wał ma kształt graniastosłupa prostego). Zapisz obliczenia. Wynik podaj z jednostką.



Odповідź: .....

**Zadanie 34. (0-3) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 67%**

Uzupełnij zdania pod rysunkiem, wpisując w wy kropkowane miejsca odpowiednie wyrazy spośród podanych.



Gdy w Krynicy Morskiej Słońce góruje, to w Międzyzdrojach ..... górowało.  
już / jeszcze nie

Jeżeli w Międzyzdrojach jest godzina 12.00 czasu miejscowego (słonecznego), to w Krynicy Morskiej południe słoneczne .....  
było wcześniej / będzie później

W Krynicy Morskiej i w innych miejscowościach położonych na południku 19°30'E Słońce góruje .....

## D. Korzystanie z informacji

Ta istotna umiejętność, tak z punktu widzenia teoretycznego, jak i praktycznego, badana była 8 zadaniami zamkniętymi (zad. 1., 2., 3., 5., 6., 12., 17., 23.) oraz 5 zadaniami otwartymi krótkiej oraz rozszerzonej odpowiedzi (zad. 26., 27., 28., 32., 33.).

Już pierwsze zadania w arkuszu sprawdzały umiejętności korzystania z informacji. Badano w nich odczytywanie informacji dotyczących zasolenia wód Morza Bałtyckiego (zad. 1., 5., obszar II). Dane zostały przedstawione w formie tekstu i rysunku obszaru Morza Bałtyckiego, na którym zaznaczono izolinie. Ten sam rysunek służył zdającemu do określenia kierunku geograficznego, w jakim przemieszczał się statek (zad. 2., obszar II). Wiązka zadań dotyczących Morza Bałtyckiego poprzedzona była tekstem wprowadzającym. Wyjaśniano w nim, co rozumie się przez zasolenie morza. Tekst ten był źródłem informacji potrzebnym do wskazania przyczyn dużego zasolenia cieśnin duńskich (zad. 3., obszar II). W zadaniu 6. (obszar II) także zastosowano rysunek. Czynność ucznia w tym przypadku polegała na wybrze zestawu, w którym liczbom z rysunku prawidłowo przyporządkowano nazwy państw

W badaniu umiejętność korzystania z informacji zastosowano również dwa procentowe diagramy kołowe, uczeń posługując się nimi weryfikował zgodności podanych w treści zadania stwierdzeń (zad. 12., obszar IV).

W zadaniu 17. (obszar I) zdający korzystał z informacji zawartych na rysunkach, które przedstawiały wskazania wodomierza 1. września i miesiąc później. Na podstawie odczytu ustalał zużycie wody z dokładnością do 1 metra sześciennego.

Dla ustalania kolejności etapów powstawania starorzecza (zad. 23., obszar III) – autorzy arkusza przygotowali 3 rysunki ilustrujące to zjawisko. Pytanie, na które należało odpowiedzieć poprzedzone było zwięzłą informacją o tym, jak należy rozumieć pojęcie *starorzecze*.

Wykonanie zadań 26. i 27. wymagało odczytywania i interpretowania informacji ze schematu (obszar II) ilustrującego za pomocą dwóch krzywych zmiany wielkości produkcji fitoplanktonu oraz ilości światła docierającego do Morza Bałtyckiego w zależności od pory roku.

Kolejne zadanie wymagało od zdającego korzystania z informacji w postaci tekstu, rysunków oraz wykresów, a tym samym zaprezentowania umiejętności dobierania odpowiednich danych zgodnie z sytuacją opisaną w zadaniu (zad. 28., obszar IV). Konkretnie uczeń powinien każdemu z 3 przedstawionych na rysunkach wazonów przyporządkować wykres przedstawiający schematycznie charakter zależności wysokości poziomu wody od czasu jego napełnienia.

Wykresy posłużyły także do zbadania umiejętności odczytywania i przetwarzania informacji (zad. 31., obszar II), przedstawiają one zależność rozpuszczalności wybranych substancji w wodzie od temperatury.

Na szczególną uwagę w tegorocznym arkuszu zasługują dwa zadania rozszerzonej odpowiedzi, tj. zadanie 32. (obszar IV) i zadanie 33. (obszar IV). Każde z nich wymagało od zdającego interpretowania informacji przedstawionych w tekście zadania i na rysunkach ilustrujących wał przeciwpowodziowy w kształcie graniastosłupa prostego, który w przekroju miał kształt trapezu równoramiennego.

**Poniżej zamieszczono zadania badające tę grupę umiejętności.**

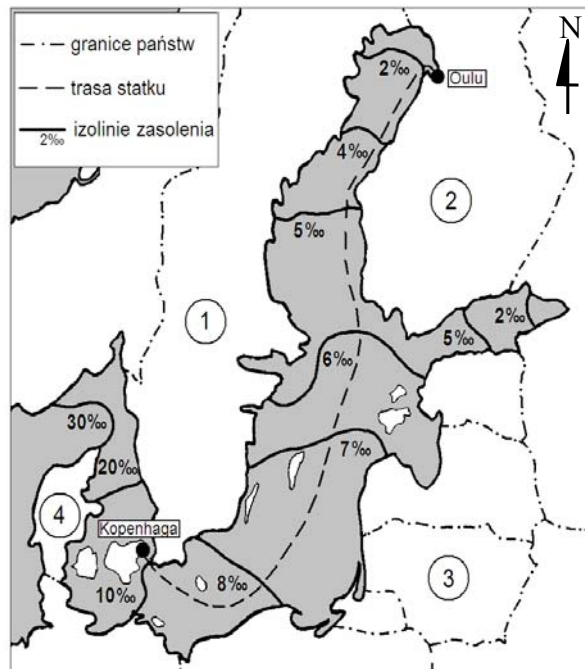
Informacje do zadań 1. – 6.

Zasolenie morza określa się jako ilość gramów soli rozpuszczonych w jednym kilogramie wody morskiej i podaje w promilach (‰). Przeciętnie w jednym kilogramie wody morskiej znajduje się 34,5 g różnych rozpuszczonych w niej soli (czyli przeciętne zasolenie wody morskiej jest równe 34,5‰).

Zasolenie Bałtyku (średnio 7,8‰) jest znacznie mniejsze od zasolenia oceanów, co tłumaczy się wielkością zlewiska (duży dopływ wód rzecznych), warunkami klimatycznymi (małe parowanie) oraz utrudnioną wymianą wód z oceanem.

Zasolenie  
Morza Bałtyckiego

Na podstawie: J. Kondracki, *Geografia fizyczna Polski*, Warszawa 1988.



**Zadanie 1. (0-1) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 87%**

**Pokonując trasę z Kopenhagi do Oulu, statek płynie przez wody Morza Bałtyckiego o zasoleniu**

- A. coraz mniejszym.
- B. coraz większym.
- C. stałym.
- D. początkowo rosnącym, a potem malejącym.

**Zadanie 2. (0-1) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 78%**

**Statek, który przepłynął z Kopenhagi do Oulu, przemieścił się w kierunku**

- A. południowo-wschodnim.
- B. południowo-zachodnim.
- C. północno-zachodnim.
- D. północno-wschodnim.



**Zadanie 3. (0-1) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 70%**

Na stosunkowo duże zasolenie w cieśninach duńskich (od 10‰ do 30‰) decydujący wpływ ma

- A. opad atmosferyczny w postaci śniegu.
- B. duży dopływ wód rzecznych.
- C. małe parowanie.
- D. stały dopływ wód oceanicznych.

**Zadanie 5. (0-1) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 83%**

Zasolenie zmieniające się od 2‰ do ponad 20‰ mają wody wzdłuż wybrzeża państwa, które na rysunku oznaczono liczbą

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

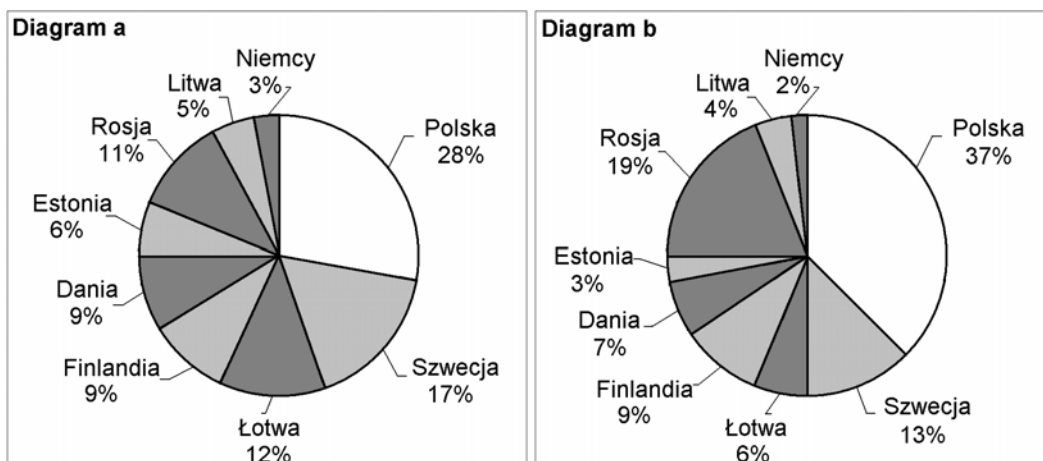
**Zadanie 6. (0-1) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 62%**

Wybierz zestaw, w którym liczbom z rysunku prawidłowo przyporządkowano nazwy państw.

- A. 1-Finlandia, 2-Szwecja, 3-Estonia, 4-Dania
- B. 1-Szwecja, 2-Norwegia, 3-Litwa, 4-Niemcy
- C. 1-Szwecja, 2-Finlandia, 3-Litwa, 4-Dania
- D. 1-Norwegia, 2-Szwecja, 3-Estonia, 4-Dania

Informacje do zadań 11. i 12.

Poważnym problemem są zanieczyszczenia Bałtyku substancjami biogennymi. Diagramy przedstawiają procentowy udział państw nadbałtyckich w zanieczyszczeniu Morza Bałtyckiego związkami azotu (diagram a) i związkami fosforu (diagram b) w 1995 roku.



**Zadanie 12. (0-1) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 52%**

Czworo uczniów podjęło próbę ustalenia na podstawie diagramów, czy w 1995 roku do Bałtyku trafiło z obszaru Polski więcej ton związków azotu czy związków fosforu. Oto ich odpowiedzi:

Bartek – Trafiło więcej ton związków fosforu.

Ewa – Trafiło więcej ton związków azotu.

Tomek – Do Bałtyku trafiło tyle samo ton związków azotu co fosforu.

Hania – Nie można obliczyć, bo brakuje danych o masie zanieczyszczeń poszczególnymi związkami.

Kto odpowiedział poprawnie?

- A. Ewa                      B. Tomek                      C. Bartek                      D. Hania

Informacje do zadań 17. i 18.  
Rysunki przedstawiają wskazania wodomierza w dniach 1 września i 1 października.



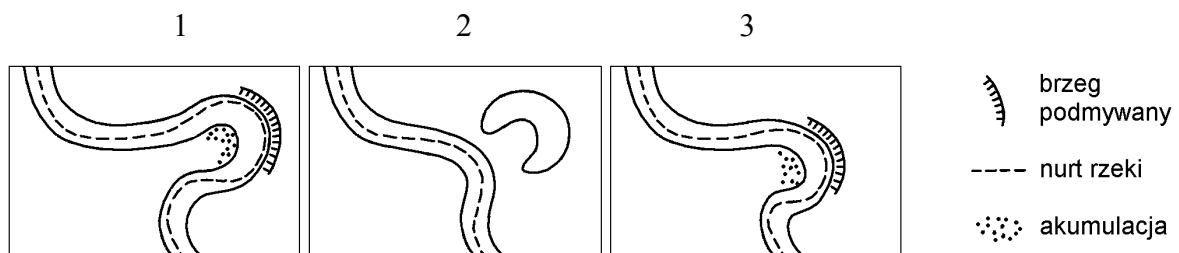
**Zadanie 17. (0-1) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 68%**

Oblicz, zaokrąglając do całości, ile metrów sześciennych wody zużyto od 1 września do 1 października.

- A. 16 m<sup>3</sup>                      B. 17 m<sup>3</sup>                      C. 18 m<sup>3</sup>                      D. 22 m<sup>3</sup>

**Zadanie 23. (0-1) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 54%**

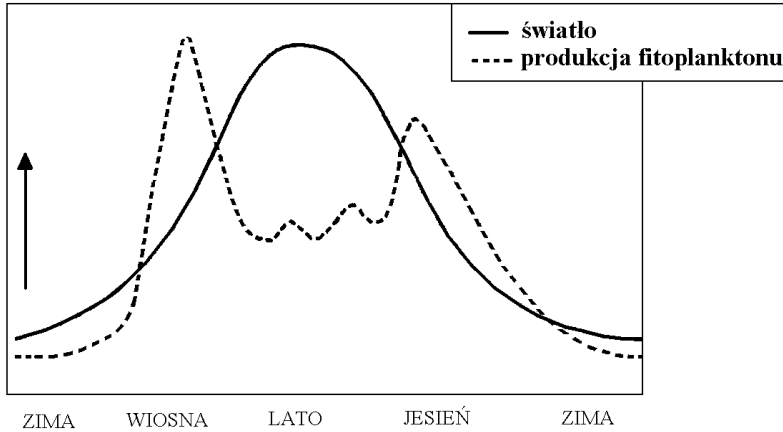
Wody rzeki rzeźbią jej brzegi, powodując czasami powstanie starorzecza. Wybierz prawidłową kolejność poniższych rysunków ilustrujących ten proces.



- A. 1-2-3                      B. 3-2-1                      C. 3-1-2                      D. 1-3-2

Informacje do zadań 26. i 27.

Na schemacie zilustrowano zmiany wielkości produkcji fitoplanktonu oraz ilości światła docierającego do Morza Bałtyckiego w kolejnych porach roku.



podstawie:  
www.naszbaaltyk.pl

Na

**Zadanie 26. (0-1) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie – 96%**

**W której porze roku do wód Morza Bałtyckiego dociera najwięcej światła?**

Odpowiedź: .....

**W której porze roku produkcja fitoplanktonu w Morzu Bałtyckim jest największa?**

Odpowiedź: .....

**Zadanie 27. (0-2) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 66%**

**W tabeli podano cztery hipotezy. Wpisz obok każdej z nich odpowiednio: tak – jeśli analiza schematu potwierdza hipotezę, nie – jeśli jej nie potwierdza.**

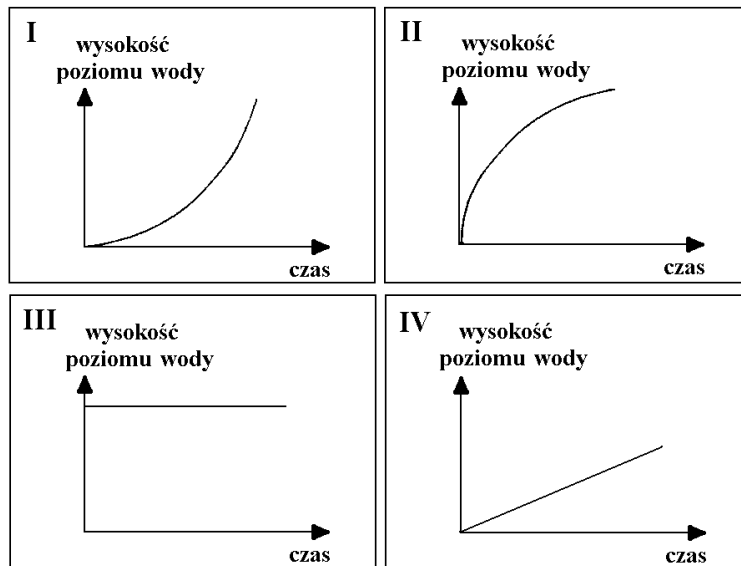
Lp.	Hipoteza	tak / nie
1.	Produkcja fitoplanktonu w Morzu Bałtyckim jest największa wtedy, gdy dociera do niego największa ilość światła.	
2.	Produkcja fitoplanktonu maleje zawsze wtedy, gdy maleje ilość światła docierającego do Morza Bałtyckiego.	
3.	Produkcja fitoplanktonu w Morzu Bałtyckim jest najmniejsza wtedy, gdy dociera do niego najmniejsza ilość światła.	
4.	Spadek produkcji fitoplanktonu może być spowodowany zarówno dużą, jak i małą ilością światła docierającego do Morza Bałtyckiego.	

**Zadanie 28. (0-2) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 44%**

Do początkowo pustych wazonów, takich jak przedstawione na rysunkach, jednakowym i równomiernym strumieniem wpływała woda.

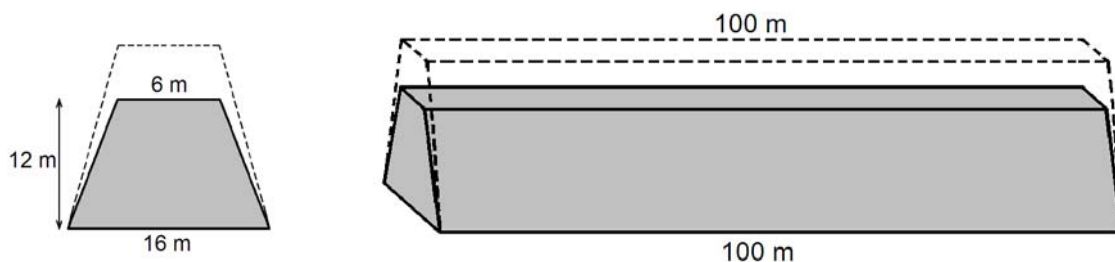


Na wykresach I–IV przedstawiono schematycznie charakter zależności wysokości poziomu wody w wazonie od czasu jego napelniania. Pod każdym wazonem wpisz numer odpowiedniego wykresu.



**Informacje do zadań 32. i 33.**

Przekrój poprzeczny ziemnego wału przeciwpowodziowego ma mieć kształt równoramienne- go trapezu o podstawach długości 6 m i 16 m oraz wysokości 12 m. Trzeba jednak usypać wyższy wał, bo przez dwa lata ziemia osiadzie i wysokość wału zmniejszy się o 20% (szerokość wału u podnóża i na szczycie nie zmienia się).



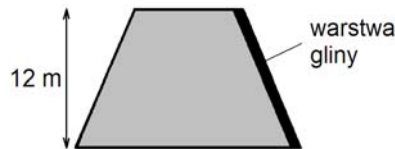
**Zadanie 32. (0-4) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 23%**

Oblicz, ile metrów sześciennych ziemi trzeba przywieźć na usypanie 100-metrowego odcinka ziemnego wału przeciwpowodziowego (w kształcie graniastosłupa prostego) opisanego w informacjach. Zapisz obliczenia.

Odpowiedź: .....

**Zadanie 33. (0-4) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 30%**

Po zakończeniu osiadania ziemi, w celu zmniejszenia przesiąkania, na zboczu wału od strony wody zostanie ułożona warstwa gliny. Oblicz pole powierzchni, którą trzeba będzie wyłożyć gliną na 100-metrowym odcinku tego wału (wał ma kształt graniastosłupa prostego). Zapisz obliczenia. Wynik podaj z jednostką.



Odpowiedź: .....

## E. Posługiwanie się językiem symboli

W grupie tej znalazły się cztery zadania zamknięte wielokrotnego wyboru (zad. 14., 15., 19., 20.) oraz jedno zadanie otwarte krótkiej odpowiedzi (zad. 29.).

W zadaniu 14. (obszar III) zdający miał możliwość zaprezentowania znajomości składu cząsteczki wody, a tym samym odróżnienia atomów od pierwiastków. W zadaniu 15 (obszar III) uczeń określał masy wodoru i tlenu w podanej masie wody.

Zdający przekształcał także wzór algebraiczny dotyczący objętości cieczy na wzór prędkości cieczy przepływającej przez rurę (zad. 19., obszar III).

W kolejnym zadaniu zdający prezentował umiejętność opisywania sytuacji za pomocą układu równań (zad. 20., obszar III) oraz za pomocą wyrażenia algebraicznego (zad. 29., obszar III).

Posługiwanie się językiem symboli badane było z wykorzystaniem treści chemicznych, fizycznych i matematycznych; w znacznej części dotyczyły sytuacji praktycznych.

Poniżej zamieszczono zadania badające tę grupę umiejętności

**Zadanie 14. (0-1) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 49%**

Ile atomów tworzy cząsteczkę wody i ile pierwiastków wchodzi w jej skład?

- E. Dwa atomy, trzy pierwiastki.
- F. Trzy atomy, dwa pierwiastki.
- G. Trzy atomy, jeden pierwiastek.
- H. Dwa atomy, dwa pierwiastki.

**Zadanie 15. (0-1) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 51%**

Ile gramów wodoru i ile gramów tlenu znajduje się w 72 g wody? (Masy atomowe:  $M_H = 1 \text{ u}$ ,  $M_O = 16 \text{ u}$ )

- E. wodoru – 8 g, tlenu – 64 g
- F. wodoru – 2 g, tlenu – 16 g
- G. wodoru – 48 g, tlenu – 24 g
- H. wodoru – 64 g, tlenu – 8 g

**Zadanie 19. (0-1) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 55%**

Objętość ( $V$ ) cieczy przepływającej przez rurę o polu przekroju  $S$  oblicza się według wzoru  $V = Sv_c t$ , gdzie  $v_c$  oznacza prędkość przepływu cieczy,  $t$  – czas przepływu. Który wzór na prędkość cieczy przepływającej przez rurę jest rezultatem poprawnego przekształcenia podanego wzoru?

- A.  $v_c = \frac{V}{St}$       B.  $v_c = \frac{St}{V}$       C.  $v_c = VSt$       D.  $v_c = \frac{S}{Vt}$

**Zadanie 20. (0-1) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 41%**

Rodzice Jacka kupili 36 butelek wody mineralnej o pojemnościach 0,5 litra i 1,5 litra. W sumie zakupili 42 litry wody. Przyjmij, że  $x$  oznacza liczbę butelek o pojemności 0,5 litra,  $y$  – liczbę butelek o pojemności 1,5 litra. Który układ równań umożliwi obliczenie, ile zakupiono mniejszych butelek wody mineralnej, a ile większych?

- A.  $\begin{cases} x + y = 42 \\ 0,5x + 1,5y = 36 \end{cases}$       B.  $\begin{cases} x = 36 - y \\ 0,5x + 1,5y = 42 \end{cases}$       C.  $\begin{cases} x + y = 36 \\ (x + y)(0,5 + 1,5) = 42 \end{cases}$       D.  $\begin{cases} x = 42 - y \\ 0,5y + 1,5x = 36 \end{cases}$

**Zadanie 29. (0-2) - poziom wykonania zadania na obszarze OKE w Krakowie - 51%**

W wiadrze jest  $x$  litrów wody, a w garnku  $y$  litrów wody. Ile litrów wody będzie w wiadrze, a ile w garnku, jeśli:

1. z wiadra przelejemy do garnka 1,5 litra wody;
2. przelejemy połowę wody z garnka do wiadra?

Wpisz do tabeli odpowiednie wyrażenia algebraiczne.

		Ilość wody (w litrach)	
		w wiadrze	w garnku
1.	Początkowo	$x$	$y$
	Po przelaniu z wiadra do garnka 1,5 litra wody.		
2.	Początkowo	$x$	$y$
	Po przelaniu połowy wody z garnka do wiadra.		

### 2.3. Refleksje egzaminatorów

Tegoroczny arkusz egzaminacyjny pozwolił sprawdzić stopień opanowania umiejętności zawartych w każdym z czterech obszarów standardów wymagań egzaminacyjnych. W zadaniach wystąpiły treści z podstawy programowej wszystkich przedmiotów objętych tą częścią egzaminu gimnazjalnego. W 25 zadaniach (na 34) posłużono się różnymi formami graficznymi, które miały zilustrować treści zadań podane w formie tekstu lub też były integralną częścią tekstu zadania. Autorzy arkusza przygotowali zadania tak by istniała możliwość sprawdzenia stopnia opanowania umiejętności i wiadomości uczniów w powiązaniu z obserwacjami i doświadczeniami własnymi uczniów.

Umiejętności badane tegorocznym arkuszem egzaminacyjnym prezentują niemal całą gamę stopni trudności. Od umiejętności, które opanowało 23% uczniów do takich, które potrafiło wykonać 96% zdających. Dzięki zróżnicowaniu stopnia trudności zadań każdy ze zdających mógł zaprezentować swoje przygotowanie do egzaminu.

Największe zróżnicowanie stopnia opanowania badanych umiejętności obserwujemy w obszarze drugim – *wyszukiwanie i stosowanie informacji*. Odczytywanie ze schematu pory roku, w której do wód Morza Bałtyckiego dociera najwięcej światła oraz pory roku, w której produkcja fitoplanktonu jest największa wykonało poprawnie 96% zdających (zad. 26.). Najtrudniejsze w tym obszarze okazało się przetwarzanie informacji z tekstu dotyczące zasolenia Bałtyku (zad. 4.), 43% zdających rozwiązało je pomyślnie.

W następnej kolejności zróżnicowania stopnia trudności badanych umiejętności uplasował się obszar pierwszy - *umiejętne stosowanie terminów, pojęć i procedur z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych niezbędnych w praktyce życiowej i dalszym kształceniu*. Było tu zadanie (zad. 11.), które wykonało poprawnie 95% zdających. Polegało ono na porównaniu wielkości wyrażonych w procentach przedstawionych na diagramie kołowym. Najtrudniejsze okazało się zadanie (zad. 8), w którym należało ocenić poprawność doboru mas dwóch składników w celu otrzymania roztworu o zadanym stężeniu. Mimo, że w tej grupie była to czynność najtrudniejsza, poprawnie wykonał ją co czwarty uczeń.

## OKRĘGOWA KOMISJA EGZAMINACYJNA W KRAKOWIE

Zarówno w obszarze trzecim jak też w obszarze czwartym badano umiejętności, które okazały się dla zdających trudne i umiarkowanie trudne. W obszarze trzecim, w którym sprawdzano *umiejętność wskazywania i opisywania faktów, związków i zależności, w szczególności przyczynowo – skutkowych, funkcjonalnych, przestrzennych i czasowych*, najtrudniejsze było porównywanie zmiany temperatury czterech cieczy podczas ich ogrzewania, na podstawie podanych wartości ciepła właściwego (zad. 16.). Umiejętność tę zaprezentował poprawnie co trzeci zdający. Najlepiej w tym obszarze poradzili sobie uczniowie ze wskazaniem konsekwencji ruchu obrotowego Ziemi (zad. 34). W wykonaniu tego zadania z pewnością pomocny był rysunek ilustrujący sytuację zadaniową oraz podanie wyrazów, z których należało skorzystać celem uzupełnienia zdań. Poziom wykonania tego zadania na obszarze OKE w Krakowie wynosi 67%.

*Stosowanie zintegrowanej wiedzy i umiejętności do rozwiązywania problemów* sprawdzano czterema zadaniami za łączną liczbę 8 punktów. Umiejętność obliczania objętości ziemi potrzebnej do usypania wału przeciwpowodziowego (zad. 32.), w której należało wykonać takie czynności, jak: obliczanie liczby na podstawie danego jej procentu, obliczanie pola trapezu i objętości graniastosłupa zgodnie z warunkami zadania było najtrudniejsze dla zdających nie tylko w tym obszarze ale także w całym arkuszu egzaminacyjnym. Poziom wykonalności tego zadania na terenie OKE w Krakowie wynosi 23%. Pozostałe zadania w obszarze czwartym uczniowie wykonali na poziomie 44% do 54%.

Reasumując

Spśród czterech obszarów umiejętności na poziomie zadowalającym za który przyjęto 70% punktów możliwych do uzyskania gimnazjaliści opanowali tylko umiejętność *korzystania z informacji*. Najwyższymi osiągnięciami wykazali się uczniowie w zakresie odczytywania informacji. Jeśli wymagano interpretowania informacji, to poziom jej wykonania był znacznie niższy (23%).

Umiejętnością obliczania pól i objętości figur wykazuje się 23% do 30% zdających, w zależności od stopnia złożoności zadania.

Stopień opanowania umiejętności posługiwania się procentami jest bardzo zróżnicowany i wynosi od 23% do 95%. Najlepiej wypadła umiejętność obliczania procentu z liczby, a najsłabiej – obliczanie, jakim procentem jednej liczby jest druga.

Potwierdza się zaobserwowana także w innych latach prawidłowość, że stopień opanowania danej umiejętności zależy nie tylko od rodzaju czynności lecz również od stopnia złożoności zadania oraz kontekstu.



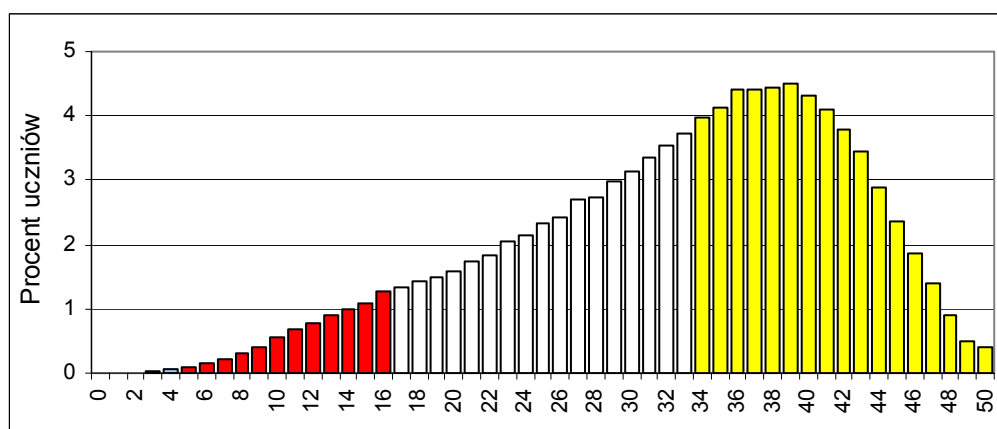
### 3. Wyniki egzaminu dla uczniów

#### 3.1. Podstawowe miary statystyczne

Statystyczny uczeń OKE w Krakowie, rozwiązujący arkusze standardowe **uzyskał na egzaminie 26 punktów** (26,19 pkt), czyli 52,4% możliwych do uzyskania. Środkowy uczeń rozkładu uporządkowanego rosnąco uzyskał 24 punkty. Najczęstszy wynik to 18 punktów. Jedna czwarta uczniów z najwyższymi wynikami uzyskała rezultat powyżej 33 punktów. Różnice między wynikami średnimi dla uczniów w trzech województwach OKE Kraków są niewielkie i nie przekraczają 1 punktu (2%). Maksymalny wynik uzyskało 443 uczniów, w tym 410 laureatów konkursów.

Tabela 2. Podstawowe dane statystyczne

Miary	Ogółem 50 punktów =100%								
	OKE Kraków		Lubelskie		Małopolskie		Podkarpackie		
	w pkt	w %	w pkt	w %	w pkt	w %	w pkt	w %	
Średnia	26,19	52,4	25,19	50,4	26,19	52,4	25,18	50,4	
Mediana	24	48	23	46	25	50	23	46	
Dominanta	18	36	18	36	18	36	18	36	
Odchylenie standardowe	10,3	20,5	10,2	20,5	10,34	20,7	10,12	20,3	
Rozstęp	50	100	47	94	50	100	48	96	
Minimum	0	0	3	6	0	0	2	4	
Maksimum	50	100	50	100	50	100	50	100	
Percentyle	25	17	34	17	345	18	36	17	34
	50	24	48	23	46	25	50	23	46
	75	33	66	33	66	34	68	32	64



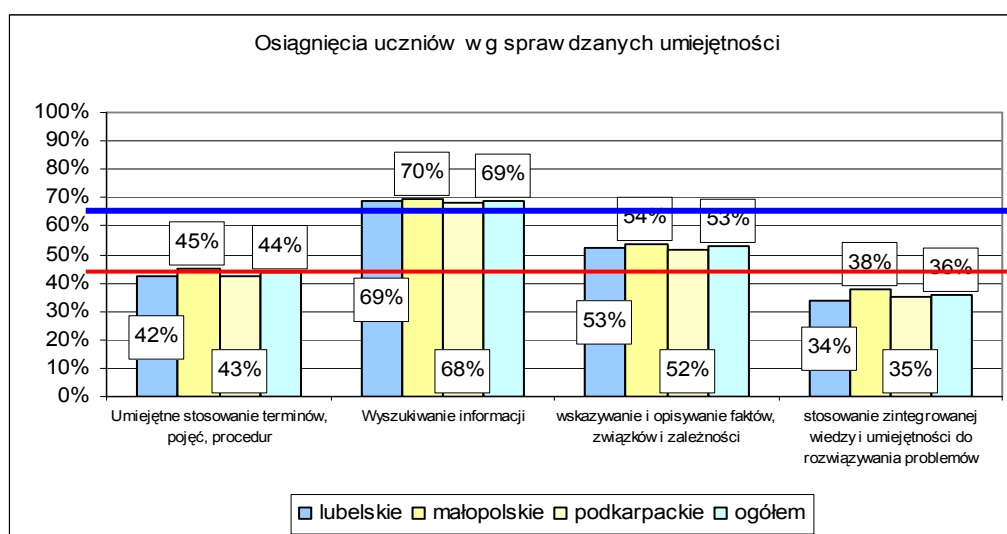
Rysunek 2. Rozkład wyników gimnazjalnych w części matematyczno-przyrodniczej

Tabela 3. Średnie wyniki egzaminu gimnazjalnego w części matematyczno-przyrodniczej

Województwa OKE Kraków i cała Polska	Średnie wyniki	
	w punktach	w procentach
Lubelskie	25,19	50,4
Małopolskie	26,19	52,4
Podkarpackie	25,18	50,4
<b>Polska</b>	<b>25,31</b>	<b>50,6</b>

### 3.2. Wyniki według sprawdzanych umiejętności

Osiągnięcia uczniów według sprawdzanych umiejętności są zróżnicowane. Najwyższe w zakresie: *wyszukiwanie i stosowanie informacji* (69% punktów) i *wskazywania i opisywania faktów, związków i zależności, w szczególności przyczynowo-skutkowych, funkcjonalnych, przestrzennych i czasowych* (53% punktów). W zakresie dwu pozostałych umiejętności ich są niższe. Uzyskali średnio poniżej 50% punktów w zakresie: *umiejętne stosowanie terminów, pojęć i procedur z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych niezbędnych w praktyce życiowej i dalszym kształceniu* (43,6%) i *stosowanie zintegrowanej wiedzy i umiejętności do rozwiązywania problemów* (35,8%). Różnice między opanowaniem sprawdzanych umiejętności przez uczniów trzech województwem sięgają 2-3%. Największe różnica na korzyść małopolskiego występuje w zakresie *stosowania zintegrowanej wiedzy ...*



Rysunek 3. Osiągnięcia uczniów według województw i sprawdzanych umiejętności

## OKRĘGOWA KOMISJA EGZAMINACYJNA W KRAKOWIE

Warto przypomnieć, że jako zadowalający poziom osiągnięć, przyjęto 70% punktów (pozwala on przejść do dalszego etapu kształcenia „bez porażek”) oraz poziom 50% punktów jako *poziom konieczny*, niezbędny w dalszej edukacji uczniów.

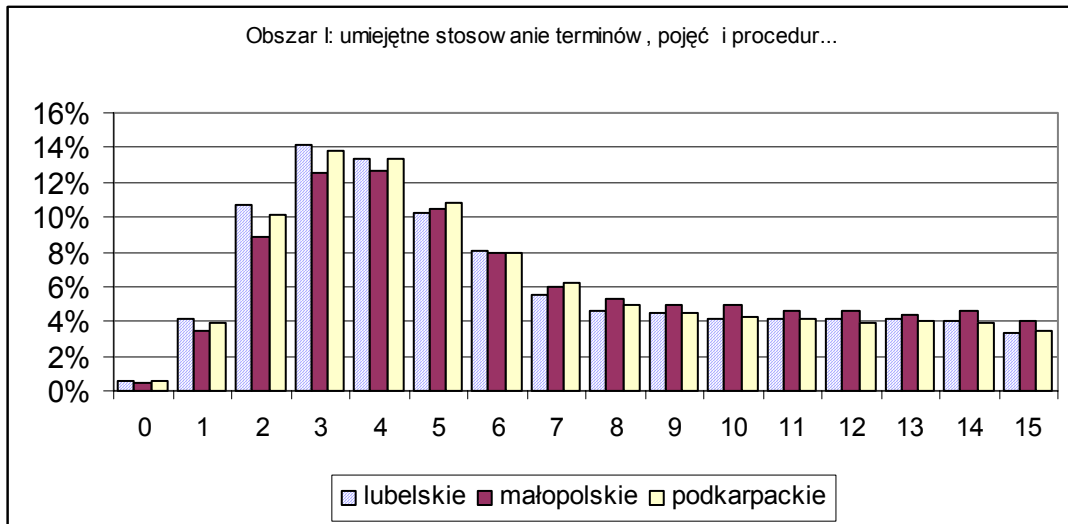
Należy stwierdzić, że mimo wyższych niż średnio w Polsce wyników uczniów trzech naszych województw, nie uzyskali oni średniego wyniku na poziomie 70% w zakresie żadnej ze sprawdzanych umiejętności a w dwu umiejętnościach ich rezultat jest niższy niż 50%, co będzie miało bardzo zły skutek dla powodzenia w nauce w szkołach ponadgimnazjalnych.

**Tabela 4. Osiągnięcia uczniów według sprawdzanych umiejętności**

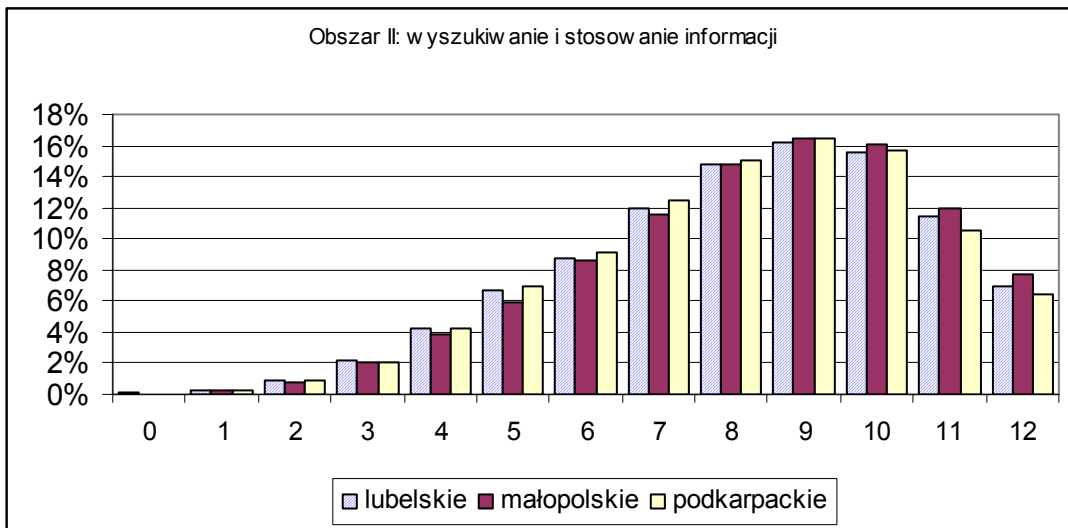
Sprawdzane umiejętności	Województwa			Ogółem
	lubelskie	małopolskie	podkarpackie	
	Wyniki w punktach			
I. umiejętne stosowanie terminów, pojęć i procedur z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych niezbędnych w praktyce życiowej	6,34	6,76	6,40	6,53
II. wyszukiwanie i stosowanie informacji	8,24	8,37	8,19	8,28
III. wskazywanie i opisywanie faktów, związków i zależności, w szczególności przyczynowo-skutkowych, funkcjonalnych, przestrzennych i czasowych	7,89	8,04	7,79	7,92
IV. stosowanie zintegrowanej wiedzy i umiejętności do rozwiązywania problemów	2,72	3,02	2,79	2,87
Wyniki w procentach				
I. umiejętne stosowanie terminów, pojęć i procedur z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych niezbędnych w praktyce życiowej	42,2	45,1	42,7	43,6
II. wyszukiwanie i stosowanie informacji	68,7	69,8	68,3	69,0
III. wskazywanie i opisywanie faktów, związków i zależności, w szczególności przyczynowo-skutkowych, funkcjonalnych, przestrzennych i czasowych	52,6	53,6	51,9	52,8
IV. stosowanie zintegrowanej wiedzy i umiejętności do rozwiązywania problemów	34,0	37,7	34,9	35,8

Poniżej na rys. 4 i 5. przedstawiono procentowy rozkład punktów uzyskanych przez uczniów w dwu obszarach umiejętności. Ogólnie można stwierdzić, że rozkład punktów dla uczniów trzech województw rozkłada się podobnie.

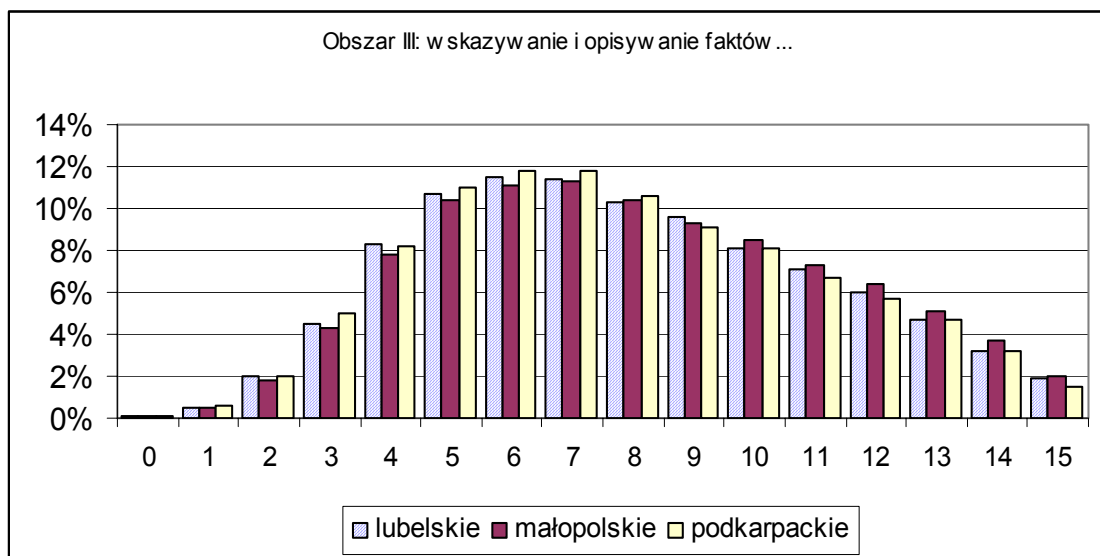
OKRĘGOWA KOMISJA EGZAMINACYJNA W KRAKOWIE



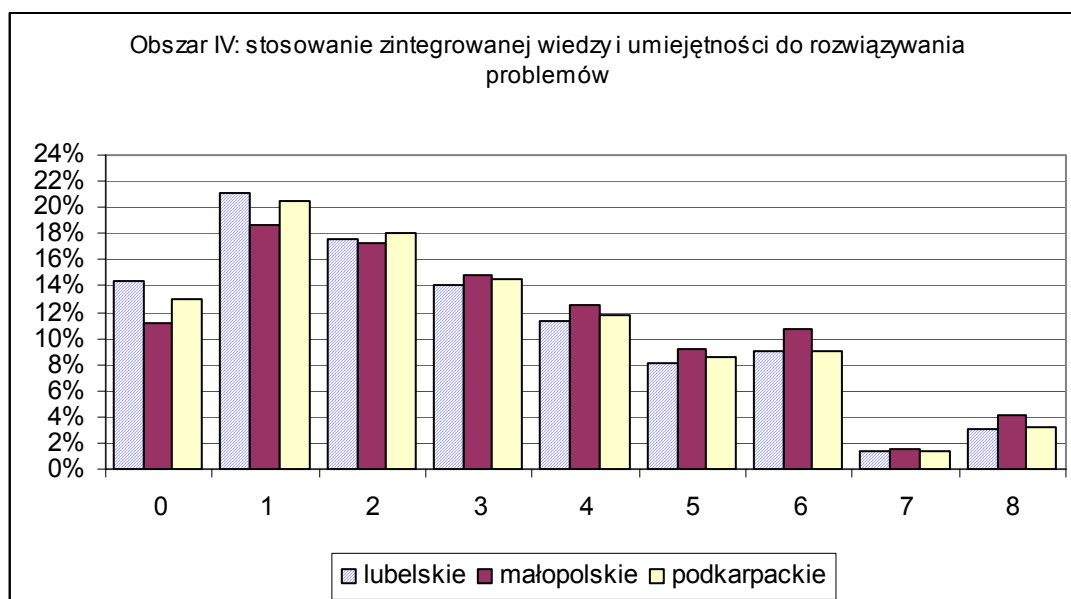
Rysunek 4. Rozkład punktów – obszar I.



Rysunek 5. Rozkład punktów – obszar II.



Rysunek 6. Rozkład punktów – obszar III.



Rysunek 7. Rozkład punktów – obszar IV.

Najczęstszy wynik ucznia w zadaniach zamkniętych to 14 punktów (14,1 pkt.) na 25 możliwych, a w zadaniach otwartych 11 (11,5 pkt.) na 25 możliwych. Warto zwrócić uwagę na brak harmonii w zakresie kształcenia. W tabeli 5. przedstawiono procentowy udział uczniów według województw, którzy nie uzyskali 30% punktów według czterech obszarów umiejętności. W obszarze II. procentowy udział uczniów stanowi 3% natomiast w IV. 50%

Analiza wykresów rozkładów punktów pozwala stwierdzić, że w każdym z województw pojawiają się te same prawidłowości.

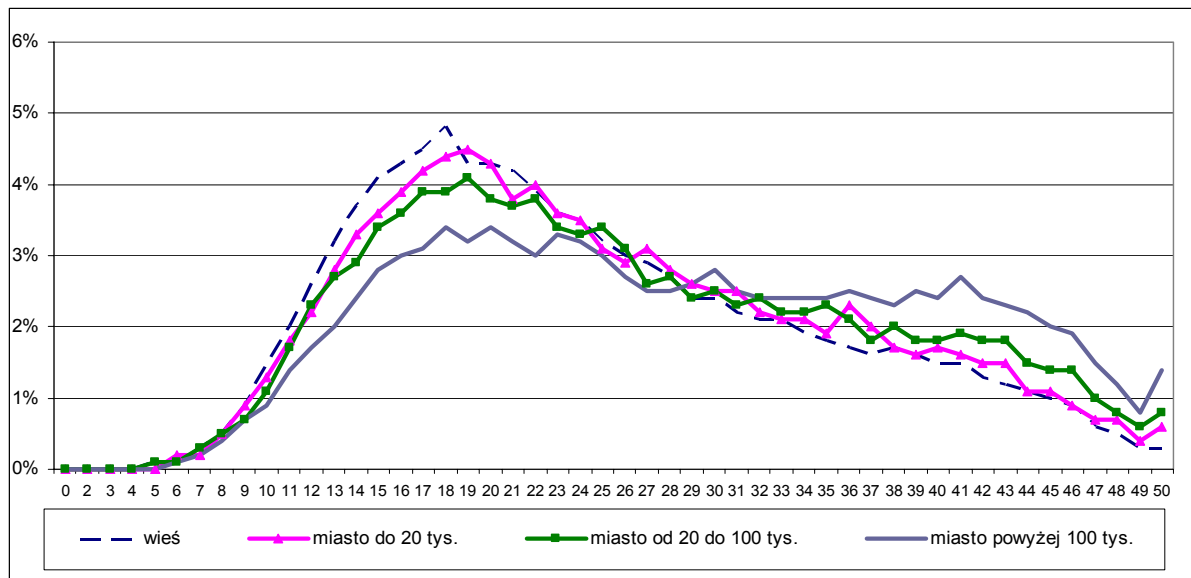
Tabela 5. Procentowy udział uczniów poniżej progu 30% punktów według sprawdzanych umiejętności

Sprawdzane umiejętności	lubelskie	małopolskie	podkarpackie
I. umiejętne stosowanie terminów, pojęć i procedur z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych niezbędnych w praktyce życiowej i dalszym kształceniu	30%	25%	28%
II. wyszukiwanie i stosowanie informacji	3%	3%	3%
III. wskazywanie i opisywanie faktów, związków i zależności, w szczególności przyczynowo-skutkowych, funkcjonalnych, przestrzennych i czasowych	15%	15%	16%
IV. stosowanie zintegrowanej wiedzy i umiejętności do rozwiązywania problemów	53%	47%	52%

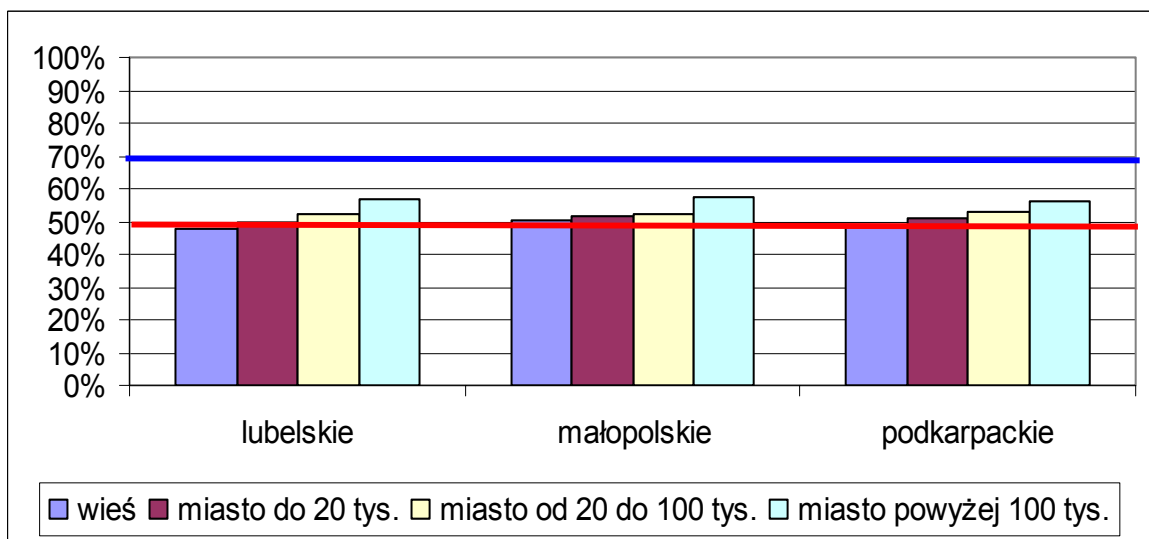
Wszystkie sytuacje zadaniowe, przed którymi zostali postawieni uczniowie, zostały przedstawione w części: *Charakterystyka arkusza egzaminacyjnego*.

### 3.3. Wyniki egzaminu gimnazjalnego a wielkość miejscowości

Podobnie jak w latach ubiegłych wyniki uczniów w miastach są wyższe niż na wsiach. Procentowy udział uczniów z najniższymi wynikami (do 10 punktów) na wsiach i w miastach jest podobny. Im wyższy wynik tym procentowy udział uczniów ze wsi jest mniejszy a uczniów z miast większy. W grupie wyników najwyższych trzy razy częściej występuje uczeń z dużego miasta niż ze wsi.



Rysunek 8. Rozkład wyników egzaminu gimnazjalnego według miejscowości



Rysunek 9. Wyniki egzaminu gimnazjalnego a wielkość miejscowości

**OKRĘGOWA KOMISJA EGZAMINACYJNA W KRAKOWIE**

We wszystkich trzech województwach obserwujemy tę samą prawidłowość, że wyniki na wsiach są niższe niż w miastach a im większe miasto tym wyniki nieco wyższe. Analizując dane w tabeli 6. stwierdzamy, że w zakresie dwóch obszarów I i IV (*umiejętne stosowanie terminów, pojęć i procedur z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych niezbędnych w praktyce życiowej i dalszym kształceniu oraz stosowanie zintegrowanej wiedzy i umiejętności do rozwiązywania problemów*) różnica procentowa punktów między uczniami wsi i miast z ludnością powyżej 100 tys. sięga 10% a w przypadku dwóch pozostałych obszarów umiejętności II i III (*wyszukiwanie i stosowanie informacji oraz wskazywanie i opisywanie faktów, związków i zależności, w szczególności przyczynowo-skutkowych, funkcjonalnych, przestrzennych i czasowych*) różnica jest mniejsza i wynosi 6,7%.

**Tabela 6. Wielkość miejscowości a wyniki egzaminu gimnazjalnego według sprawdzanych umiejętności w części matematyczno-przyrodniczej**

Miejscowość	Obszar I	Obszar II	Obszar III	Obszar IV	Obszar I	Obszar II	Obszar III	Obszar IV
	w punktach				w procentach			
Wieś	6,17	8,06	7,65	2,65	41,1	67,2	51	33,1
Miasto do 20 tys.	6,43	8,25	7,90	2,84	42,8	68,8	52,6	35,5
Miasto od 20 do 100 tys.	6,79	8,44	8,10	3,01	45,2	70,3	54	37,7
Miasto powyżej 100 tys.	7,57	8,87	8,6	3,46	50,5	73,9	57,7	43,2
<b>Ogółem OKE</b>	<b>6,53</b>	<b>8,28</b>	<b>7,92</b>	<b>2,87</b>	<b>42,2</b>	<b>68,7</b>	<b>52,6</b>	<b>34,0</b>
Różnica (wieś-miasto powyżej 100 tys.)	-1,4	-0,81	-0,95	-0,81	-9,4	-6,7	-6,7	-10,1

**Tabela 7. Wielkość miejscowości a wynik według województw**

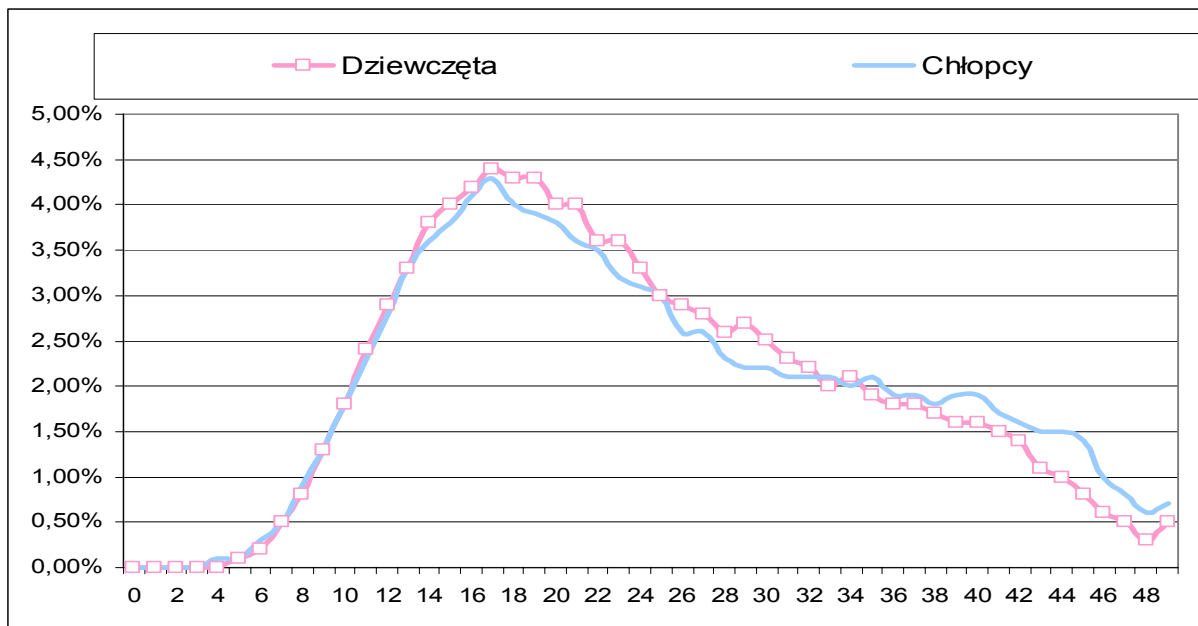
Miejscowość	Średni wynik w punktach	Ogółem	lubelskie	małopolskie	podkarpackie
		wyniki w procentach			
wieś	24,53	49,0	47,8	50,4	48,4
miasto do 20 tys.	25,42	50,8	49,6	51,5	51,1
miasto od 20 do 100 tys.	26,34	52,7	52,1	52,5	52,9
miasto powyżej 100 tys.	28,56	57,1	56,5	57,6	56,0

Analizując wyniki z uwzględnieniem wielkości miejscowości i województw zauważamy (Tabela 7.), że w grupie uczniów **na wsiach i w miastach do 20 tys. mieszkańców**, najwyższe wyniki uzyskali uczniowie województwa małopolskiego (50,4% i 51,5%).

Uczniowie ze wsi województwa lubelskiego uzyskali nieco wyższe wyniki niż z podkarpackiego a uczniowie z miast do 20 tys. z podkarpackiego nieco wyższe niż lubelskiego. Z kolei w **miastach od 20-100 tys.** najwyższe wyniki uzyskali uczniowie województwa podkarpackiego (po 52,9%), nieco niższe małopolskiego i lubelskiego. W **miastach powyżej 100 tys.** najwyższe wyniki uzyskali uczniowie województwa małopolskiego (57,6%) i minimalnie niższe lubelskiego i podkarpackiego.

### 3.4. Wyniki dziewcząt i chłopców

Dziewczęta uzyskały nieco niższe wyniki niż chłopcy w części matematyczno-przyrodniczej średnio o 0,8 punktu, czyli 1,6%. Są one niższe we wszystkich czterech sprawdzanych umiejętnościach. Różnica między osiągnięciami dziewcząt i chłopców wystąpiła w obszarze II - *wyszukiwanie informacji* (2,6%) i obszarze IV - *stosowanie zintegrowanej wiedzy...* (3,8%).



Rysunek 10. Rozkład wyników egzaminu gimnazjalnego dla dziewcząt i chłopców



## OKRĘGOWA KOMISJA EGZAMINACYJNA W KRAKOWIE

**Tabela 7. Sprawdzane umiejętności a wyniki dziewcząt i chłopców**

Płeć	I. Umiejętne stosowanie terminów, pojęć i procedur...	II. Wyszukiwanie informacji	III. Wskazywanie i opisywanie faktów, związków i zależności...	IV. Stosowanie zintegrowanej wiedzy i umiejętności	Ogółem
	Wyniki w punktach				
Dziewczęta	6,48	8,12	7,89	2,71	<b>25,2</b>
Chłopcy	6,59	8,44	7,96	3,02	<b>26,0</b>
Wyniki w procentach					
Dziewczęta	43,2	67,7	52,6	33,9	<b>50,4</b>
Chłopcy	43,9	70,3	53	37,7	<b>52,0</b>
Różnica (dz.- chł.)	-0,7	-2,6	-0,4	-3,8	<b>-1,6</b>

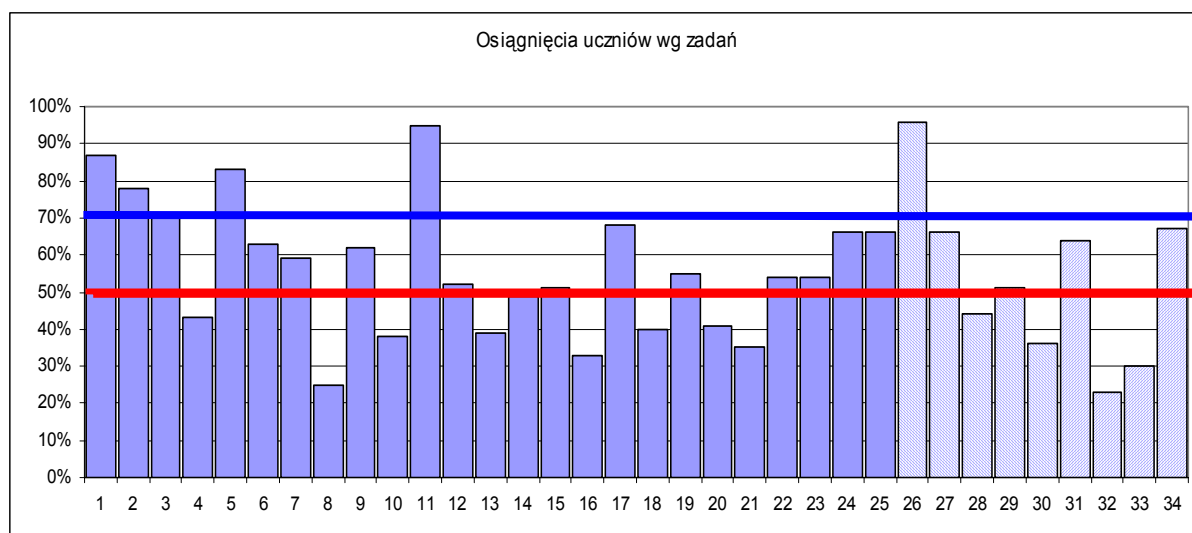
Uwzględniając wyniki badań prowadzonych nad egzaminami, należy stwierdzić, że chłopcy po raz pierwszy od momentu wprowadzenia egzaminów zewnętrznych uzyskali wyniki nieco wyższe od dziewcząt w tej części egzaminu we wszystkich obszarach sprawdzanych umiejętności.

### 3.5. Terytorialne zróżnicowanie wyników

Maksymalne zróżnicowanie wyników między wynikami uczniów w 71 powiatach wynosi 7,6 punktu, czyli 15% i utrzymuje się na niezmiennym poziomie od kilku lat. Najwyższe wyniki uzyskali uczniowie w powiatach: m. Kraków 29,3 pkt.(58,6%), a najniższe w powiecie chełmskim 21,7 pkt. (43,4%). Wykaz wyników według powiatów zostanie opublikowany na stronie internetowej.

### 3. 6. Analiza wykonania zadań

Arkusz egzaminacyjny składał się z 30 zadań, w tym 20 zamkniętych. Za zadania zamknięte uczniowie mogli uzyskać tyle samo punktów co za zadania otwarte (po 25 punktów). W rezultacie uczniowie uzyskali wyższy wynik za zadania zamknięte niż za otwarte (odpowiednio 14 i 11 punktów (14,1 pkt. i 11,5 pkt)). Na 34 zadania w 5 zadaniach uczniowie uzyskali minimum 70 punktów możliwych do uzyskania, czyli opanowali sprawdzane umiejętności na poziomie zadowalającym. W 12 zadaniach na 34 nie uzyskali nawet 50 punktów możliwych do uzyskania.



Rysunek 11. Procentowy udział punktów uzyskany przez uczniów w poszczególnych zadaniach

Najtrudniejsze dla uczniów zadania to: **zadanie 8.** (I/2 wykonuje obliczenia z różnych sytuacjach praktycznych – uczeń ocenia poprawność doboru mas poszczególnych składników do otrzymania roztworu o zadanym stężeniu), **zadanie 32** (IV/4 tworzy i realizuje plan rozwiązania zadania – uczeń oblicza objętość ziemi potrzebnej do usypania wału przeciwpowodziowego, **zadanie 33.** (I/3. posługuje się własnościami figur – uczeń oblicza pole powierzchni zbocza wału przeciwpowodziowego, **zadanie 16.** (III/ 4. stosuje zintegrowaną wiedzę do objaśniania zjawisk przyrodniczych – uczeń porównuje zmianę temperatury cieczy podczas ich ogrzewania korzystając z podanych wartości ciepła właściwego substancji).

Poniżej w tabeli 9. przedstawiono wykaz czynności sprawdzanych zadaniami testu. W tabeli uporządkowano czynności od takiej, w której uczniowie uzyskali średnio najwięcej punktów, czyli 96%, do takiej, w której uczniowie uzyskali ich w sumie najmniej, czyli 20% punktów (patrz kolumna *ogółem*). Z zestawienia wykonanego w ten sposób widać wyraźnie, że im niżej w tabeli znajduje się dana czynność tym mniej uczniów potrafi rozwiązać te zadania.

W nagłówku tabeli podano informację po wyróżnieniu 9 grup uczniów w zależności od wyniku końcowego wyrażonego w skali *standardowej dziewiątki* a także przedziały punktowe odpowiadające tej skali. Tabelę wypełniono danymi ilustrującymi zróżnicowanie wykonania zadań w dziewięciu grupach uczniów wyróżnionych ze względu na wynik końcowy.

Możemy sformułować następującą prawidłowość: im wyższy końcowy wynik tym więcej uczniów rozwiązało poprawnie każde zadanie. Na przykład w grupie uczniów, którzy

OKRĘGOWA KOMISJA EGZAMINACYJNA W KRAKOWIE

na egzaminie uzyskali rezultat odpowiadający pierwszemu stopniowi skali *standardowej dziewiątki* (0-10 punktów), 71% uczniów rozwiązało zadanie 26. (odczytuje informacje ze schematu); 55% rozwiązało zadanie 11. (wykonuje obliczenia w różnych sytuacjach praktycznych, porównuje wielkości wyrażone w procentach) a 66% zadanie 13. (operuje informacją – zastosuje prawo stałości składu związku chemicznego) itd. Poziom opanowania pięciu pierwszych zadań jest opanowany średnio (kolumna ogółem) na poziomie co najmniej zadowalającym (powyżej 70 punktów). W tabeli zaznaczono szarym kolorem komórki ilustrujące opanowanie sprawdzanych czynności na poziomie zadowalającym.

Analiza tej tabeli w szkołach pozwoli porównać wyniki własnych uczniów z wynikami uczniów OKE Kraków i przejść od analizy ilościowej do jakościowej. Podobnie jak w latach ubiegłych, tak i w tym roku zostaną opublikowane materiały dydaktyczne pomocne w wykonaniu takich analiz w szkołach.

Tabela 9. Kartoteka testu po uporządkowaniu danych według kolumny (ogółem wykonanie testu )

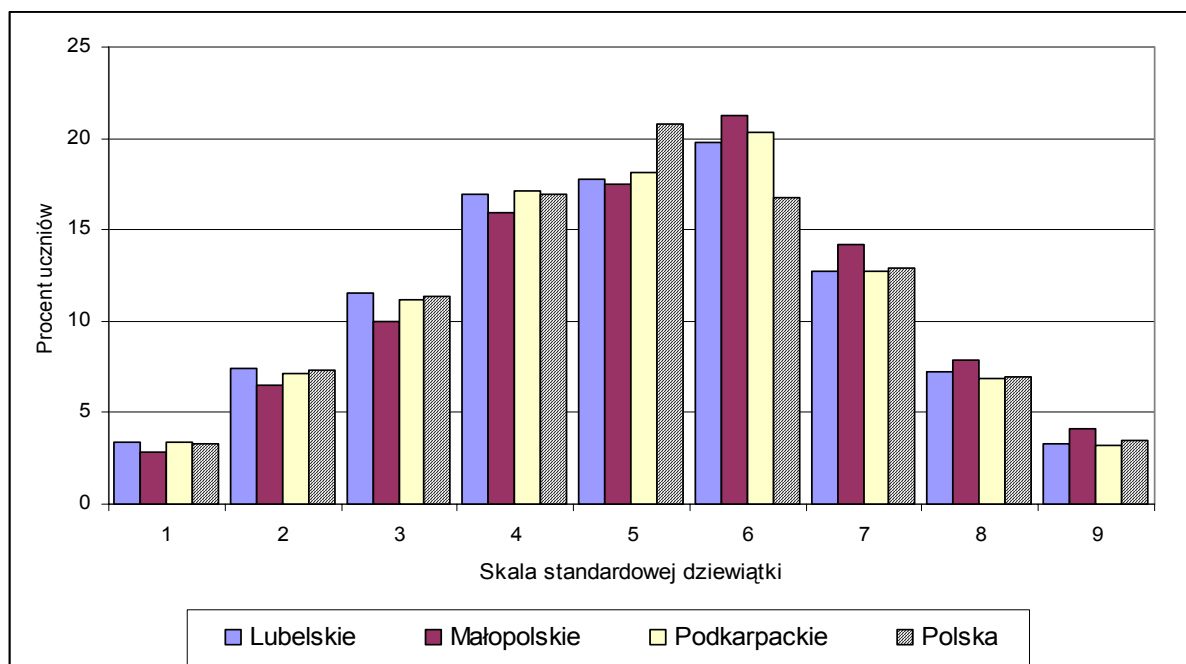
Nr zadań	Sprawdzane czynności	Dziewięć grup wyróżnionych ze względu na wynik w skali standardowej dziewiątki									Ogółem w	Punkty	Punkty skumulowane
		4	7	12	17	20	17	12	7	4			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9			
		Wyniki w punktach											
		0 - 10	11 - 13	14 - 16	17 - 20	21 - 26	27 - 33	34 - 40	41 - 45	46 - 50			
		Opanowanie sprawdzanej czynności											
w procentach													
26	II/1 odczytuje informacje ze schematu	71	86	92	95	98	99	99	100	100	96	1	1
11	I/2 wykonuje obliczenia w różnych sytuacjach praktycznych	55	78	90	96	99	99	100	100	100	95	1	2
1	II/1 odczytuje informacje z mapy (izolinie)	36	57	73	85	92	95	97	99	100	87	1	3
5	II/1 odczytuje informacje z mapy	31	49	64	79	89	95	98	99	100	83	1	4
2	II/2 operuje informacją	26	40	55	70	83	91	96	98	99	78	1	5
3	II/2 operuje informacją	25	35	46	59	72	82	90	96	99	70	1	6
17	I/2 wykonuje obliczenia w różnych sytuacjach praktycznych	26	40	52	62	70	76	80	86	94	68	1	7
34	III/4 stosuje zintegrowaną wiedzę do objaśniania zjawisk przyrodniczych	39	50	56	61	65	69	75	84	95	67	3	10
27	II/2 operuje informacją	12	23	35	54	69	80	89	95	98	66	2	12
24	III/1 wskazuje prawidłowości w procesach w funkcjonowaniu układów	27	38	48	56	66	75	84	91	97	66	1	13
25	III/1 wskazuje prawidłowości w procesach w funkcjonowaniu układów	40	51	57	61	63	68	75	85	96	66	1	14
31	II/1 odczytuje informacje	28	38	45	52	57	63	73	85	96	64	3	17
6	II/2 operuje informacją	19	27	37	48	62	73	84	93	98	62	1	18
9	I/3 posługuje się własnościami figur	13	19	29	45	63	79	88	94	97	62	1	19
7	I/2 wykonuje obliczenia w różnych sytuacjach praktycznych	25	32	38	43	52	68	85	94	99	59	1	20
19	III/2 posługuje się językiem symboli i wyra-	19	26	31	37	49	66	81	92	98	55	1	21

OKRĘGOWA KOMISJA EGZAMINACYJNA W KRAKOWIE

Nr zadań	Sprawdzane czynności	Dziewięć grup wyróżnionych ze względu na wynik w skali standardowej dziewiątki									Ogółem w	Punkty	Punkty skumulowane
		4	7	12	17	20	17	12	7	4			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9			
		Wyniki w punktach											
		0 - 10	11 - 13	14 - 16	17 - 20	21 - 26	27 - 33	34 - 40	41 - 45	46 - 50			
		Opanowanie sprawdzanej czynności											
w procentach													
	żeń algebraicznych												
22	IV/1 stosuje techniki twórczego rozwiązywania problemów	22	27	32	39	49	62	76	86	94	<b>54</b>	1	22
23	III/1 wskazuje prawidłowości w procesach w funkcjonowaniu układów	25	35	43	48	54	57	63	70	85	<b>54</b>	1	23
29	III/2 posługuje się językiem symboli i wyrażeń algebraicznych	2	6	14	28	48	70	86	94	98	<b>52</b>	2	25
12	IV/1 stosuje techniki twórczego rozwiązywania problemów	18	19	22	31	46	64	81	92	99	<b>52</b>	1	26
15	III/1 wskazuje prawidłowości w procesach w funkcjonowaniu układów	15	22	27	34	44	59	79	92	99	<b>51</b>	1	27
14	III/1 wskazuje prawidłowości w procesach w funkcjonowaniu układów	15	17	19	25	39	63	84	94	99	<b>49</b>	1	28
28	IV/3 tworzy modele sytuacji problemowej	6	9	14	22	36	55	76	90	98	<b>44</b>	2	30
4	II/2 operuje informacją	34	36	35	33	31	38	58	81	95	<b>43</b>	1	31
20	III/2 posługuje się językiem symboli i wyrażeń algebraicznych	17	17	18	20	28	47	72	90	98	<b>41</b>	1	32
18	I/2 wykonuje obliczenia w różnych sytuacjach praktycznych	24	31	35	34	31	33	50	76	94	<b>40</b>	1	33
13	III/1 wskazuje prawidłowości w procesach w funkcjonowaniu układów	14	21	25	29	36	43	52	63	82	<b>39</b>	1	34
10	I/3 posługuje się własnościami figur	12	14	16	22	31	45	60	78	94	<b>38</b>	1	35
30	I/2 wykonuje obliczenia w różnych sytuacjach praktycznych	1	4	7	13	25	44	69	87	97	<b>36</b>	4	39
21	III/1 wskazuje prawidłowości w procesach w funkcjonowaniu układów	9	13	18	25	34	41	49	56	72	<b>35</b>	1	40
16	III/4 stosuje zintegrowaną wiedzę do objaśniania zjawisk przyrodniczych	7	8	11	15	23	37	59	80	95	<b>33</b>	1	41
33	I/3 posługuje się własnościami figur	0	,25	,75	2	9	37	77	94	99	<b>31</b>	4	45
8	I/2 wykonuje obliczenia w różnych sytuacjach praktycznych	9	10	10	11	14	25	43	63	87	<b>25</b>	1	46
32	IV/4 tworzy i realizuje plan rozwiązania	1	2	4	8	14	27	43	59	85	<b>23</b>	4	50

### 3.7. Rozkłady wyników uczniów

Uczniowie lubią porównywać wyniki między sobą, przyzwyczaili się również do odczytywania pozycji własnego wyniku punktowego na *skali standardowej* dziewiątki. Na rysunku 12. przedstawiono procent populacji uczniów trzech województw na tle wyników ogólnopolskich, którzy uzyskali wyniki odpowiadające każdemu stopniowi w tej skali.



Rysunek 12. Rozkład wyników w skali *standardowej dziewiątki* znormalizowanych w skali kraju

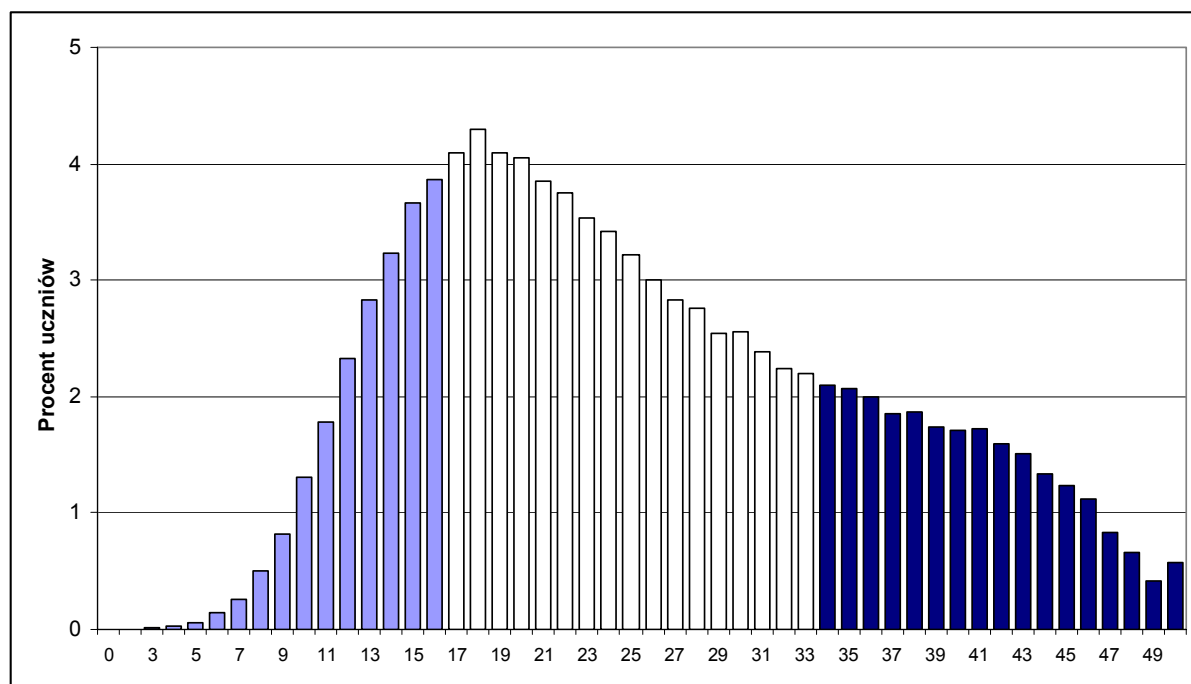
Każdy ze stopni tej skali (1 do 9) posiada nazwę stanowiącą jej opis dydaktyczny. W tabeli 10. podano przedziały punktowe odpowiadające skali *standardowej dziewiątki*. Wynik ucznia 44 punkty, to *bardzo wysoki* rezultat. Tylko 3,5% uczniów klas trzecich gimnazjalnych ma wynik wyższy. Średni wynik uczniów (5. stopień) mieszczący się w przedziale 21 do 26 punktów uzyskało 20,8% ogółu uczniów. Uczniowie z wynikiem 34 i więcej punktów uzyskali minimum 68% ogółu punktów możliwych do uzyskania a więc wykonali test na poziomie zadowalającym. Z analizy rysunku 12. wynika, że procentowy udział uczniów z wynikami od 6 do 9 stopnia skali *standardowej dziewiątki* jest wyższy w województwie małopolskim niż w Polsce.

**OKRĘGOWA KOMISJA EGZAMINACYJNA W KRAKOWIE**

**Tabela 10. Przedziały punktowe skali *standardowej dziewiątki* dla wyników uczniów w kraju**

Nazwa wyniku	Najniższy	Bardzo niski	Niski	Niżej średni	Średni	Wyżej średni	Wysoki	Bardzo wysoki	Najwyższy
Przedziały punktowe	0 - 10	11 - 13	14 - 16	17 - 20	21 - 26	27 - 33	34 - 40	41 - 45	46 - 50
Stopień skali	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
Lubelskie	3,4	7,4	11,5	16,9	17,8	19,8	12,7	7,2	3,3
Małopolskie	2,8	6,5	10,0	15,9	17,5	21,2	14,2	7,9	4,1
Podkarpackie	3,4	7,1	11,2	17,1	18,1	20,3	12,7	6,9	3,2
OKE Kraków	3,1	6,9	10,8	16,5	17,8	20,5	13,3	7,4	3,6
Polska	3,3	7,3	11,4	16,9	20,8	16,8	12,9	7,0	3,5
	Uczniowie niskimi osiągnięciami			Uczniowie o średnim potencjale			Uczniowie o znacznym potencjale		

W tabeli 10. zestawiono rozkłady wyników uczniów w trzech województwach a także ogółem w OKE Kraków oraz wszystkich gimnazjalistów w Polsce. Całą populację uczniów podzielono na trzy grupy ze względu na wyniki egzaminu. Pierwszą grupę stanowią uczniowie z wynikami od 0 do 16 punktów, czyli z wynikami 1. do 3. stopnia. Ze względu na doniosły charakter egzaminu, którego wynik ma znaczny wpływ na możliwość wyboru szkoły ponadgimnazjalnej ta grupa uczniów, jest szczególnie **zagrożona niskimi osiągnięciami** i wymaga szczególnego wsparcia przez szkoły ponadgimnazjalne jeżeli sytuacja słabych wyników miałaby się nie powtórzyć na kolejnym progu edukacyjnym. Uczniowie ci uzyskali poniżej 17 punktów, czyli maksymalnie 34% możliwych do uzyskania. W grupie uczniów zagrożonych niskimi wynikami znajduje się 20,8% populacji uczniów trzech województw, czyli nieco mniej niż średnio w Polsce (22%). Analizując rozkłady wyników województwami stwierdzamy, że procent uczniów zagrożonych niskimi osiągnięciami w każdym z naszych województw jest niższy lub zbliżony do wyniku dla Polski: w lubelskim wynosi 22,3%, w małopolskim 19,3 % a podkarpackim 21,7%.



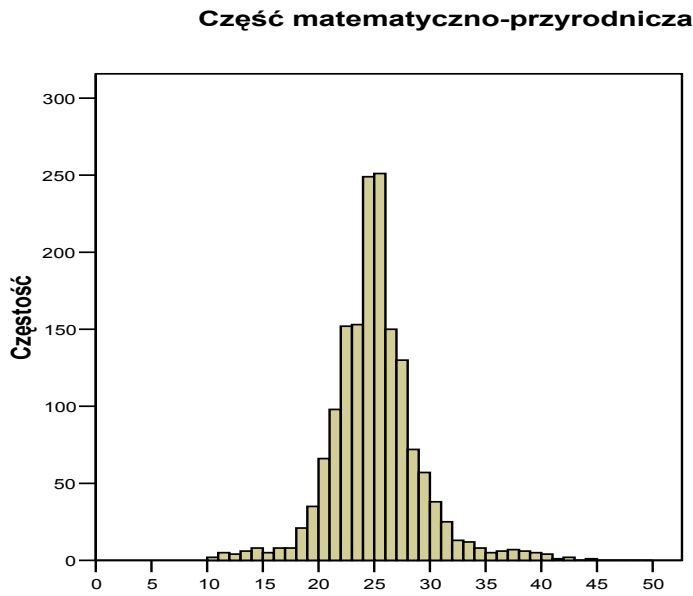
Rysunek 13. Procentowy rozkład wyników gimnazjalistów w 2007 roku

Na szczególne wyróżnienie zasługuje trzecia grupa uczniów, którą tworzą uczniowie o znacznym potencjale, czyli uczniowie, którzy uzyskali minimum 34 punkty (68% i więcej) w części matematyczno-przyrodniczej egzaminu. W tej grupie znajduje się 24,3% gimnazjalistów OKE Kraków, czyli więcej niż średnio w Polsce (23,4%). Analizując rozkłady wyników województwami stwierdzamy, że procentowy udział uczniów o znacznym potencjale w województwie małopolskim jest wyższy niż w Polsce w wynosi 26,2% gimnazjalistów. W dwu pozostałych województwach zbliżony jest do procentowego udziału gimnazjalistów w Polsce (w lubelskim 23,2% gimnazjalistów, w podkarpackim 22,8%).

## 4. Wyniki egzaminu w szkołach

### 4.1. Podstawowe statystyki dla szkół

Rozkład wyników szkół jest zbliżony do normalnego. Średni wynik dla szkoły wynosi 26 punktów (26,63), czyli 52% możliwych.



**Rysunek 14. Rozkład wyników w szkołach**

Zróznicowanie wyników między szkołami w Polsce jest duże. Różnica pomiędzy wynikiem najniższym w Polsce (9,3 punktu) a wynikiem najwyższym (48 punktów) wynosi 38,7 punktu, czyli 77% długości skali wyników surowych (50 punktów). Szkół z bardzo niskimi wynikami jest niewiele. Są to najczęściej szkoły, które nie pracują w cyklu całorocznym (sanatoryjne, szpitalne, w pogotowiach opiekuńczych czy dla dorosłych). Szkoły ze szczególnie dobrymi wynikami to najczęściej szkoły niepubliczne, w których nie tylko warunki pracy są korzystniejsze ale także potencjach kulturowo-ekonomiczny rodzin wyższy niż w szkołach publicznych.

Podstawowe dane statystyczne dla szkół w części matematyczno- przyrodniczej przedstawiono w tabeli 11. Średni wynik dla wszystkich gimnazjów wynosi 25 punktów, czyli 50%. Różnice punktowe między województwami są minimalne.



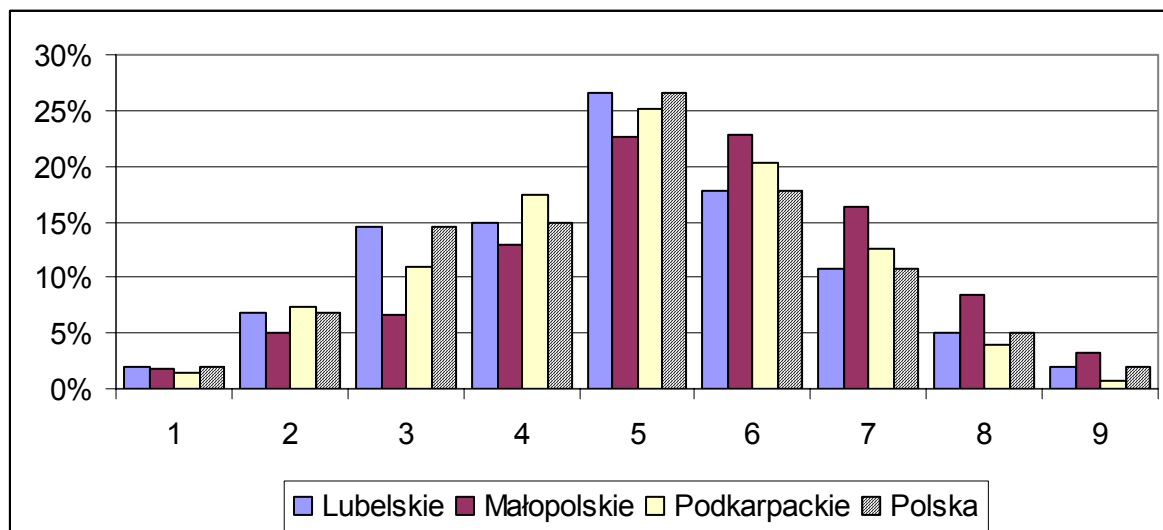
Tabela 11. Podstawowe dane statystyczne dla szkół

Miary	OKE Kraków		Lubelskie		Małopolskie		Podkarpackie		
	Punkty	Procenty	Punkty	Procenty	Punkty	Procenty	Punkty	Procenty	
Średni wynik	25,08	50,16	24,56	49,13	25,78	51,55	24,61	49,22	
Mediana	25	50	25	49	26	52	25	49	
Modalna	24,92	49,83	24,35	48,69	25,44	50,89	24,65	49,3	
Odchylenie standardowe	25	50	22,96	45,92	21,00	42,0	24,00	48,0	
Rozstęp	3,96	7,93	3,86	7,73	4,25	8,5	3,52	7,03	
Minimum	34,78	69,55	31,28	62,56	33,44	66,88	28,63	57,26	
Maksimum	10	20	11,45	22,91	11,33	22,67	10,00	20	
Percentyle	25	44,78	89,55	42,73	85,47	44,78	89,55	38,63	77,26
	50	22,89	45,78	22,38	44,77	23,71	47,43	22,73	45,46
	75	24,92	49,83	24,35	48,69	25,44	50,89	24,65	49,3

\* Istnieje wiele wartości modalnych. Podano wartość najmniejszą.

#### 4.2. Wyniki szkół w skali znormalizowanej

Poniżej na rys. 15 i w tabeli 12. przedstawiono wynik normalizacji rozkładu wyników szkół w skali *standardowej dziewiątki*. Rysunek umożliwia porównanie procentowego udziału szkół według wyników w skali *standardowej dziewiątki* w poszczególnych województwach na tle rozkładu wszystkich gimnazjów w Polsce. Na podstawie analizy Rys. 15 i tabeli 12. można stwierdzić, że procentowy udział gimnazjów w grupie wyników niskich (1 do 3 stanin) tylko w województwie lubelskim odpowiada procentowemu udziałowi gimnazjów w Polsce 23,3%. W województwie podkarpackim wynosi 19,7% a w małopolskim 13,6%. Z kolei w grupie szkół z najwyższymi wynikami (7 do 9 stanin) znajduje się 17,4% gimnazjów podkarpackich i 17,6% lubelskich przy średniej krajowej 17,6%.



Rysunek 19. Procentowy udział szkół według wyników znormalizowanych w skali kraju

Tabela 11. Przedziały skali staninowej dla wyników szkół (normalizowane w skali kraju)

Nazwa wyniku	Najniższy	Bardzo niski	Niski	Niżej średni	Średni	Wyżej średni	Wysoki	Bardzo wysoki	Najwyższy
Przedziały punktowe	9,3 - 15,6	15,7-20,4	20,5-22,2	22,3-23,8	23,9-25,4	25,5-27,3	27,4-30	30,1-35,4	35,5-48,0
Stopień skali	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
Lubelskie	1,9	6,9	14,5	14,9	26,5	17,8	10,7	5,0	1,9
Małopolskie	1,8	5,1	6,7	12,9	22,6	22,9	16,4	8,4	3,3
Podkarpackie	1,5	7,3	10,9	17,4	25,1	20,3	12,6	4,0	,8
OKE Kraków	1,7	6,3	10,1	14,9	24,4	20,7	13,7	6,1	2,1
Polska	1,9	6,9	14,5	14,9	26,5	17,8	10,7	5,0	1,9
	wyniki niskie			wyniki średnie			wyniki wysokie		

#### 4.3. Wyniki szkół publicznych i niepublicznych

W 77 szkołach niepublicznych przystąpiło do egzaminu gimnazjalnego 1779 uczniów, co stanowi 1,6% ogółu gimnazjalistów. Szkoły niepubliczne uzyskały o 7,42 punktu wyższe wyniki niż publiczne. Różnice na korzyść wyników szkół niepublicznych występują we wszystkich kategoriach umiejętności. Różnice między wynikami sięgają od 5,8% dla II obszaru do 8,8% dla IV obszaru umiejętności. Wyniki przedstawiono w tabeli 13. Jak wynika z badań jakościowych prowadzonych przy okazji egzaminów zewnętrznych, status społeczny i ekonomiczny rodziców tych uczniów jest najwyższy a oni sami czują się silnie umotywowani do osiągnięcia jak najlepszych rezultatów w nauce.

**OKRĘGOWA KOMISJA EGZAMINACYJNA W KRAKOWIE**

**Tabela 13. Zestawienie porównawcze wyników w szkołach publicznych i niepublicznych**

Umiejętności	Szkoły niepubliczne	Szkoły publiczne	Ogółem
	1779 uczniów w 77 szkołach	107 671 uczniów w 1536	
wyniki w procentach			
I. umiejętne stosowanie terminów, pojęć i procedur z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych niezbędnych w praktyce życiowej i dalszym kształceniu	50,75	41,94	42,36
II. wyszukiwanie i stosowanie informacji	73,54	67,78	68,05
III. wskazywanie i opisywanie faktów, związków i zależności, w szczególności przyczynowo-skutkowych, funkcjonalnych, przestrzennych i czasowych	58,29	51,7	52,025
IV. stosowanie zintegrowanej wiedzy i umiejętności do rozwiązywania problemów	42,94	34,05	34,47
Ogółem	57,23	49,81	50,16

