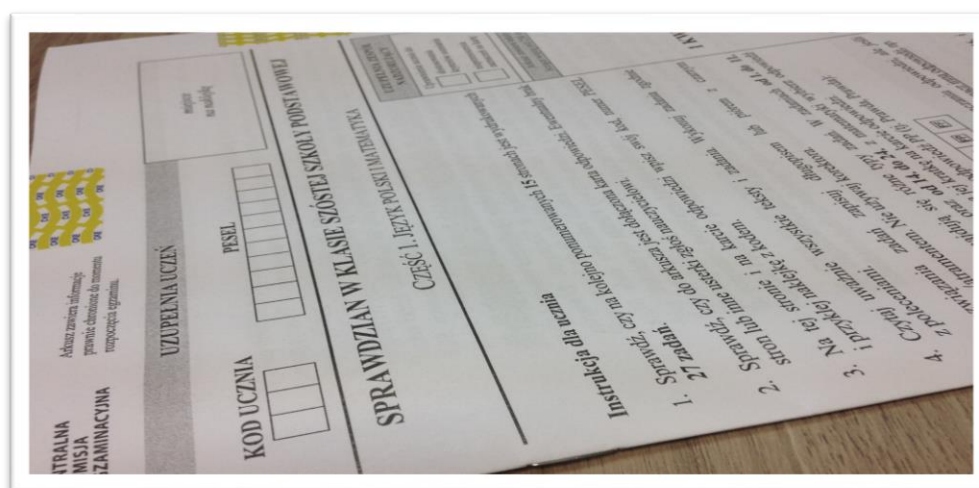


**Osiągnięcia uczniów  
kończących szkołę podstawową  
w roku 2016**

**WOJEWÓDZTWO  
LUBELSKIE**



**Osiągnięcia uczniów  
kończących szkołę podstawową  
w roku 2016  
WOJEWÓDZTWO  
LUBELSKIE**

**Opracowanie:****Część pierwsza:**

Dorota Plata (Centralna Komisja Egzaminacyjna)  
Edyta Warzecha (Centralna Komisja Egzaminacyjna)  
Małgorzata Lembicz (Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Poznaniu)  
Janina Różanowska (Okręgowa Komisja Egzaminacyjna we Wrocławiu)  
Elżbieta Rzepecka (Okręgowa Komisja Egzaminacyjna we Wrocławiu)  
Ragna Ślęzakowska (Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Warszawie)

**Część druga:**

Anna Kusztal (Centralna Komisja Egzaminacyjna)  
Krystyna Łapieńska-Rey (Centralna Komisja Egzaminacyjna)  
Mariusz Mazurek (Centralna Komisja Egzaminacyjna)  
Hanna Putsiato (Centralna Komisja Egzaminacyjna)  
Jolanta Szatan (Centralna Komisja Egzaminacyjna)

**Opieka merytoryczna:**

dr Marcin Smolik (Centralna Komisja Egzaminacyjna)  
Grażyna Miłkowska (Centralna Komisja Egzaminacyjna)  
Ludmiła Stopińska (Centralna Komisja Egzaminacyjna)  
Beata Trzcńska (Centralna Komisja Egzaminacyjna)

**Współpraca:**

Beata Dobrosielska (Centralna Komisja Egzaminacyjna)  
Mariola Jaśniewska (Centralna Komisja Egzaminacyjna)  
Agata Wiśniewska (Centralna Komisja Egzaminacyjna)  
Wydziały Badań i Analiz okręgowych komisji egzaminacyjnych

**Centralna Komisja Egzaminacyjna**

ul. Józefa Lewartowskiego 6, 00-190 Warszawa  
tel. 022 536 65 00, fax 022 536 65 04  
e-mail: [ckesekr@cke.edu.pl](mailto:ckesekr@cke.edu.pl)  
[www.cke.edu.pl](http://www.cke.edu.pl)

## SPIS TREŚCI

<b>I. CZĘŚĆ PIERWSZA</b> .....	5
<a href="#">Język polski</a> .....	12
<a href="#">Matematyka</a> .....	27
<b>II. CZĘŚĆ DRUGA</b> .....	51
<a href="#">Język angielski</a> .....	51
<a href="#">Język niemiecki</a> .....	69
<a href="#">Język rosyjski</a> .....	86
<a href="#">Język francuski</a> .....	96
<a href="#">Język hiszpański</a> .....	97
<b>Aneks</b> .....	98

# I. CZĘŚĆ PIERWSZA

## 1. Opis arkusza standardowego

Arkusz egzaminacyjny w wersji standardowej zawierał 27 zadań, w tym 13 z języka polskiego (11 zamkniętych i 2 otwarte) i 14 z matematyki (11 zamkniętych i 3 otwarte). Wśród zadań zamkniętych występowały: zadania wyboru wielokrotnego, w których uczeń wybierał jedną z podanych odpowiedzi, zadania typu prawda-falsz oraz zadania na dobieranie.

Podstawę zadań zamkniętych z języka polskiego stanowił tekst nieliteracki *Kakao* oraz wiersz *Jarzębina* Leopolda Staffa. Zadania otwarte sprawdzające umiejętność tworzenia tekstu polegały na napisaniu ogłoszenia i kartki z pamiętnika.

Z zakresu matematyki dominowały zadania osadzone w kontekście praktycznym. Znaczną grupę spośród nich stanowiły zadania sprawdzające umiejętność wykorzystania i tworzenia informacji oraz zadania geometryczne. Zadania otwarte wymagały od ucznia samodzielnego sformułowania rozwiązania.

Za poprawne wykonanie wszystkich zadań uczeń mógł otrzymać 40 punktów, w tym 20 punktów z języka polskiego i 20 punktów z matematyki.

## 2. Dane dotyczące populacji uczniów

Tabela 1. Uczniowie rozwiązujący zadania w arkuszu standardowym

Liczba uczniów		19 376
Uczniowie	bez dysleksji rozwojowej	16 400
	z dysleksją rozwojową	2 976
	dziewczeta	9 594
	chłopcy	9 782
	ze szkół na wsi	10 309
	ze szkół w miastach do 20 tys. mieszkańców	2 075
	ze szkół w miastach od 20 tys. do 100 tys. mieszkańców	4 142
	ze szkół w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców	2 850
	ze szkół publicznych	18 985
	ze szkół niepublicznych	391
	rozwiązujący zadania w języku litewskim	0

Z części pierwszej sprawdzianu zwolniono 74 uczniów – laureatów i finalistów olimpiad przedmiotowych oraz laureatów konkursów przedmiotowych o zasięgu wojewódzkim lub ponadwojewódzkim.

Tabela 2. Uczniowie rozwiązujący zadania w arkuszach dostosowanych

Uczniowie	z autyzmem, w tym z zespołem Aspergera	43
	słabowidzący i niewidomi	21
	słabosłyszący i niesłyszący	34
	z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim	216
	z niepełnosprawnością ruchową spowodowaną mózgowym porażeniem dziecięcym	8
	o których mowa w art. 94a ust. 1 ustawy (cudzoziemcy)	30
	<b>Ogółem</b>	<b>352</b>

### 3. Przebieg sprawdzianu

Tabela 3. Informacje dotyczące przebiegu sprawdzianu

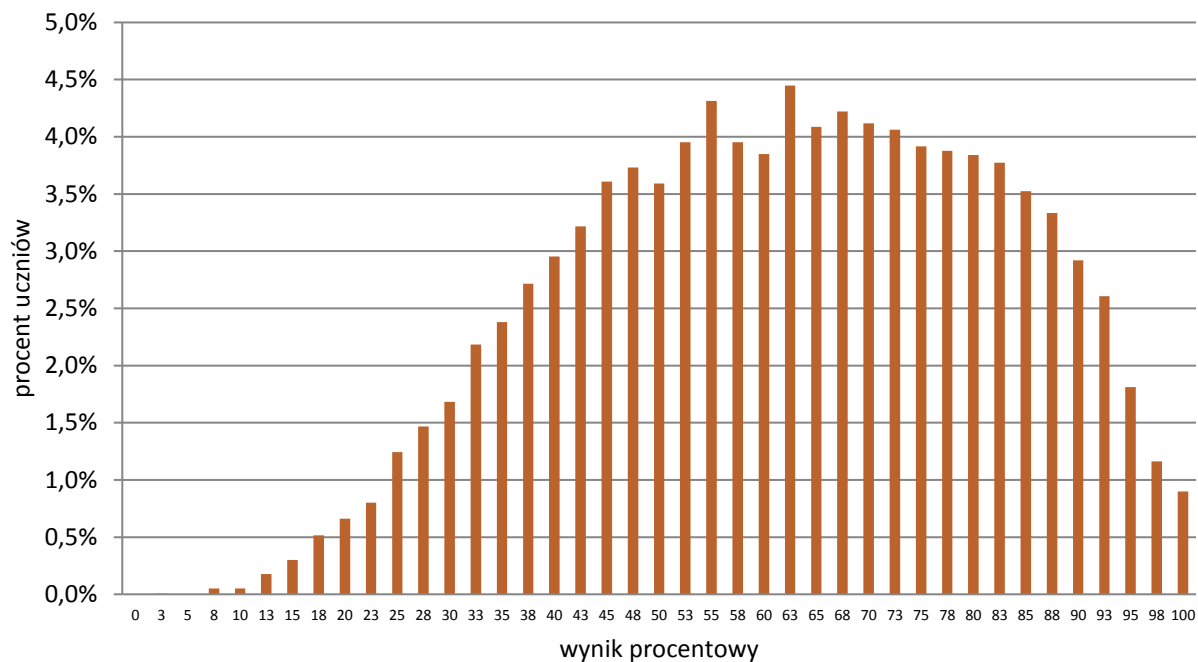
Termin sprawdzianu			5 kwietnia 2016 r.
Czas trwania sprawdzianu			80 minut dla uczniów rozwiązujących zadania w arkuszu standardowym lub czas przedłużony zgodnie z przyznanym dostosowaniem
Liczba szkół			863
Liczba zespołów egzaminatorów			18
Liczba egzaminatorów			306
Liczba obserwatorów <sup>1</sup> (§ 8 ust. 1)			46
Liczba unieważnień <sup>2</sup>	w przypadku:		
	art. 44zzv pkt 1	stwierdzenia niesamodzielnego rozwiązywania zadań przez ucznia	0
	art. 44zzv pkt 2	wniesienia lub korzystania przez ucznia w sali egzaminacyjnej z urządzenia telekomunikacyjnego	0
	art. 44zzv pkt 3	zakłócenia przez ucznia prawidłowego przebiegu sprawdzianu	0
	art. 44zzw ust. 1	stwierdzenia podczas sprawdzianu pracy niesamodzielnego rozwiązywania zadań przez ucznia	0
	art. 44zzy ust. 1	stwierdzenia naruszenia przepisów dotyczących przeprowadzania sprawdzianu	0
	art. 44zzy ust. 10	niemożności ustalenia wyniku (np. zaginięcia karty odpowiedzi)	0
	inne (np. złe samopoczucie)		0
Liczba wglądów <sup>2</sup> (art.44zzz ust.1)			5

<sup>1</sup> Na podstawie rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 25 czerwca 2015 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania sprawdzianu, egzaminu gimnazjalnego i egzaminu maturalnego (DzU z dnia 8 lipca 2015 r., poz. 959).

<sup>2</sup> Na podstawie ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (tekst jedn. DzU z 2015 r., poz. 2156, ze zm.).

## 4. Podstawowe dane statystyczne

### Wyniki uczniów



Wykres 1. Rozkład wyników uczniów

Tabela 4. Wyniki uczniów – parametry statystyczne

Liczba uczniów	Minimum (%)	Maksimum (%)	Mediana (%)	Modalna (%)	Średnia (%)	Odchylenie standardowe (%)
19376	3	100	63	63	62	20

## Wyniki uczniów na skali staninowej

Tabela 5. Wyniki uczniów na skali staninowej

Stanin	Przedział wyników (w %)
1	0–25
2	28–35
3	38–45
4	48–58
5	60–70
6	73–80
7	83–88
8	90–93
9	95–100

## Średnie wyniki szkół<sup>3</sup> na skali staninowej

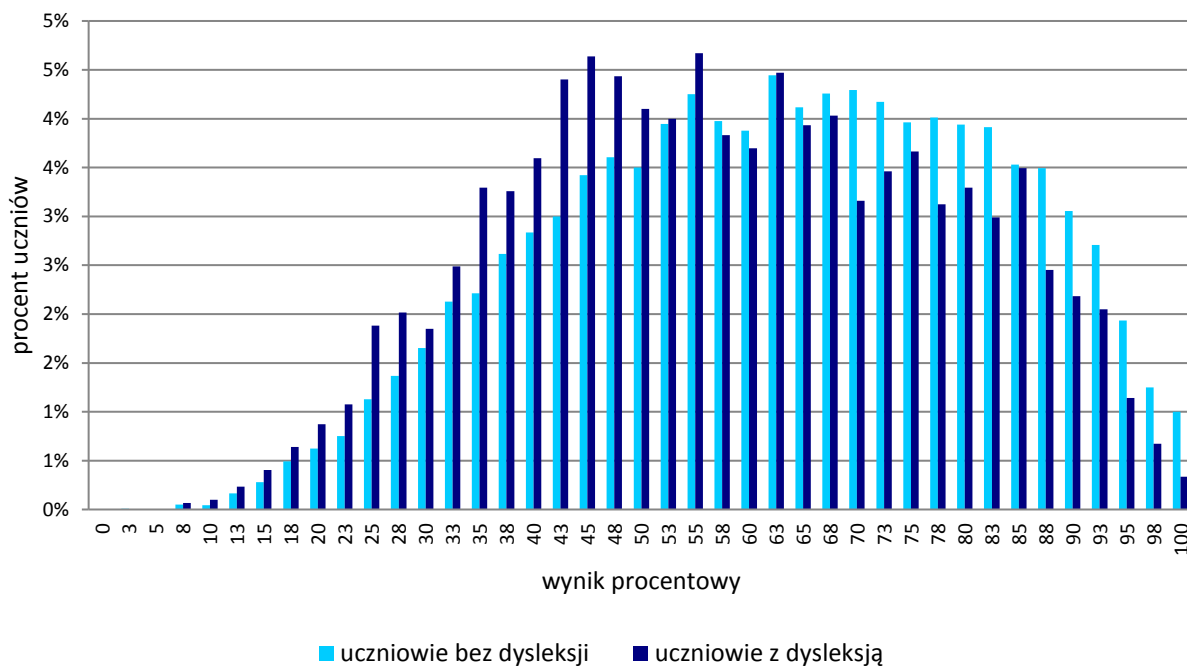
Tabela 6. Wyniki szkół na skali staninowej

Stanin	Przedział wyników (w %)		
	ogółem (cały arkusz)	język polski	matematyka
1	20–46	25–56	11–33
2	47–51	57–60	34–39
3	52–55	61–64	40–44
4	56–59	65–67	45–49
5	60–63	68–71	50–55
6	64–67	72–74	56–60
7	68–72	75–78	61–66
8	73–78	79–82	67–74
9	79–95	83–95	75–95

<sup>3</sup> Ilekroć w niniejszym sprawozdaniu jest mowa o wynikach szkół w 2016 roku, przez szkołę należy rozumieć każdą placówkę, w której liczba uczniów przystępujących do egzaminu była nie mniejsza niż 5. Wyniki szkół obliczono na podstawie wyników uczniów, którzy wykonywali zadania z arkusza SP-1-162.



## Wyniki uczniów bez dysleksji i uczniów z dysleksją rozwojową

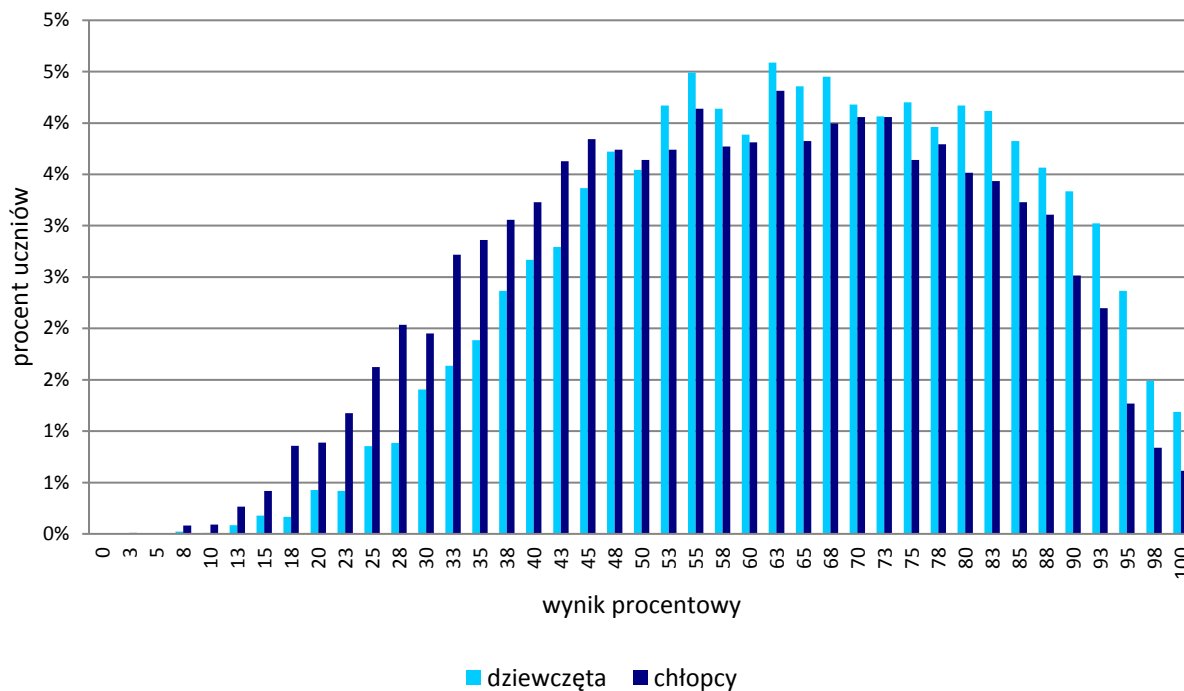


Wykres 2. Rozkłady wyników uczniów bez dysleksji oraz uczniów z dysleksją rozwojową

Tabela 7. Wyniki uczniów bez dysleksji oraz uczniów z dysleksją rozwojową – parametry statystyczne

	Liczba uczniów	Minimum (%)	Maksimum (%)	Mediana (%)	Modalna (%)	Średnia (%)	Odchylenie standardowe (%)
Uczniowie bez dysleksji	16400	3	100	63	63	63	20
Uczniowie z dysleksją rozwojową	2976	8	100	58	55	58	20

### Wyniki dziewcząt i chłopców



Wykres 3. Rozkłady wyników dziewcząt i chłopców

Tabela 8. Wyniki dziewcząt i chłopców – parametry statystyczne

Płeć	Liczba uczniów	Minimum (%)	Maksimum (%)	Mediana (%)	Modalna (%)	Średnia (%)	Odchylenie standardowe (%)
Dziewczęta	9594	8	100	65	63	65	19
Chłopcy	9782	3	100	60	63	60	20

**Wyniki uczniów a wielkość miejscowości**

Tabela 9. Wyniki uczniów w zależności od lokalizacji szkoły – parametry statystyczne

	<b>Liczba uczniów</b>	<b>Minimum (%)</b>	<b>Maksimum (%)</b>	<b>Mediana (%)</b>	<b>Modalna (%)</b>	<b>Średnia (%)</b>	<b>Odchylenie standardowe (%)</b>
Wieś	10309	8	100	60	55	59	20
Miasto do 20 tys. mieszkańców	2075	3	100	60	53	60	20
Miasto od 20 tys. do 100 tys. mieszkańców	4142	8	100	65	63	65	20
Miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	2850	15	100	73	80	70	19

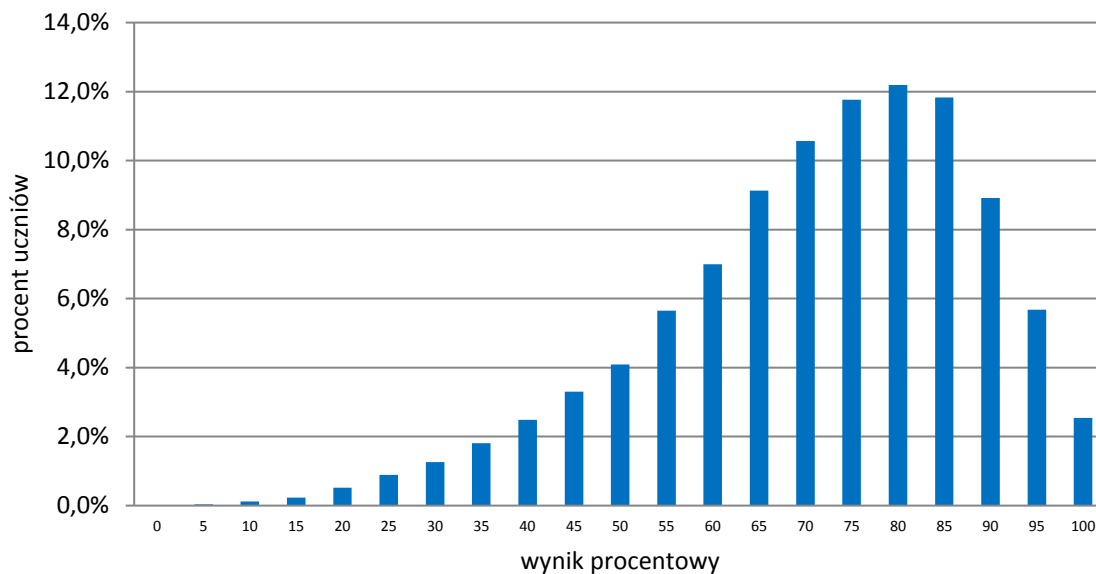
**Wyniki uczniów szkół publicznych i szkół niepublicznych**

Tabela 10. Wyniki uczniów szkół publicznych i szkół niepublicznych – parametry statystyczne

	<b>Liczba uczniów</b>	<b>Minimum (%)</b>	<b>Maksimum (%)</b>	<b>Mediana (%)</b>	<b>Modalna (%)</b>	<b>Średnia (%)</b>	<b>Odchylenie standardowe (%)</b>
Szkoła publiczna	18985	3	100	63	63	62	20
Szkoła niepubliczna	391	13	100	78	88	72	21

## Język polski

### Wyniki uczniów

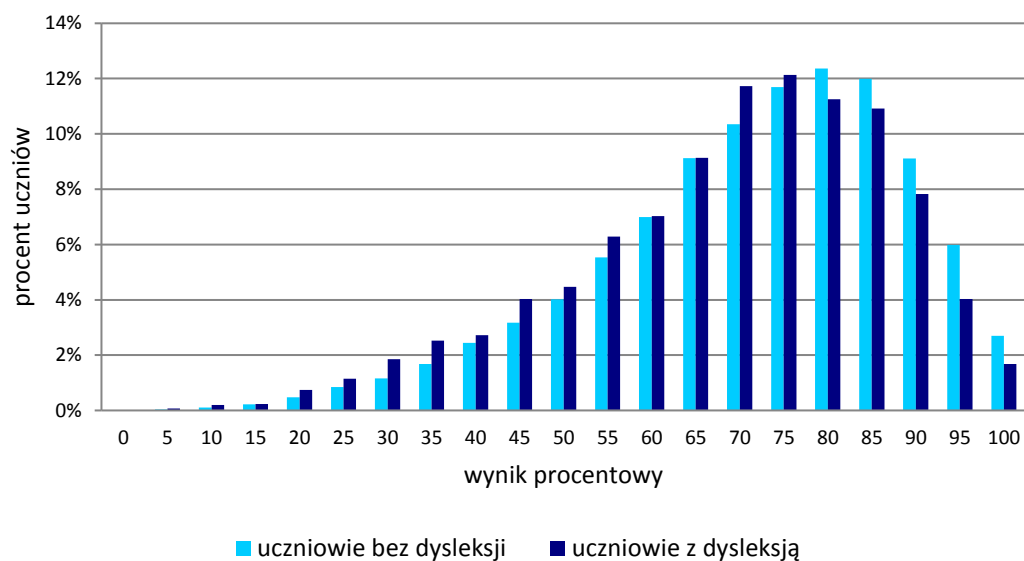


Wykres 4. Rozkład wyników uczniów

Tabela 11. Wyniki uczniów – parametry statystyczne

Liczba uczniów	Minimum (%)	Maksimum (%)	Mediana (%)	Modalna (%)	Średnia (%)	Odchylenie standardowe (%)
19376	5	100	75	80	71	17

## Wyniki uczniów bez dysleksji i uczniów z dysleksją rozwojową

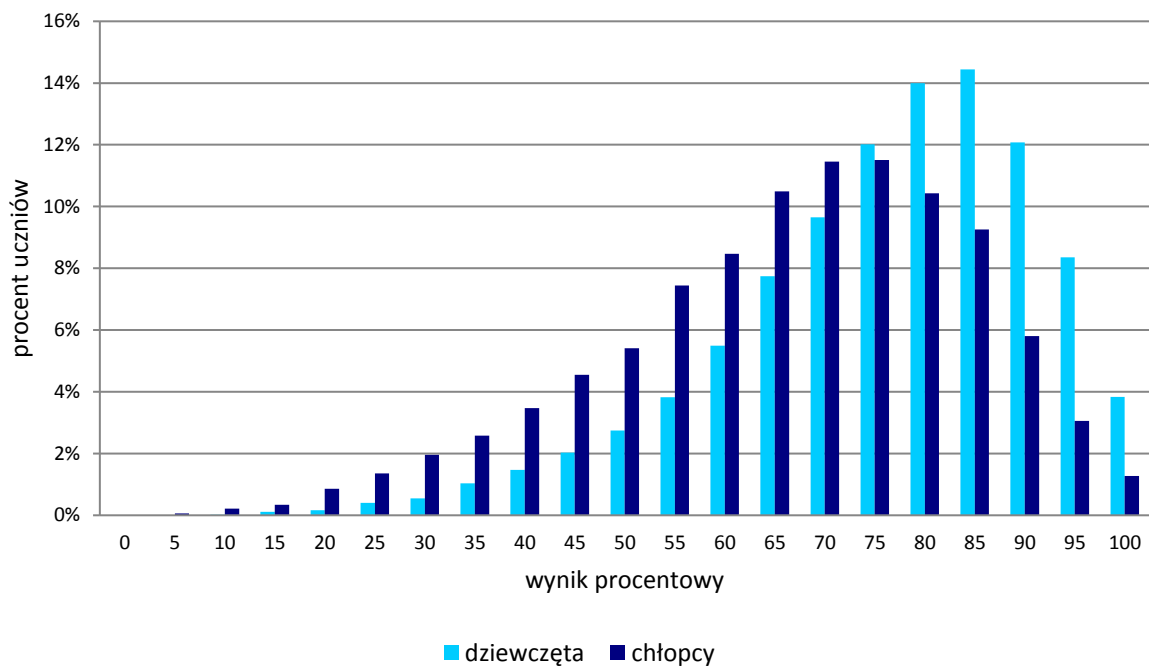


Wykres 5. Rozkłady wyników uczniów bez dysleksji oraz uczniów z dysleksją rozwojową

Tabela 12. Wyniki uczniów bez dysleksji oraz uczniów z dysleksją rozwojową – parametry statystyczne

	Liczba uczniów	Minimum (%)	Maksimum (%)	Mediana (%)	Modalna (%)	Średnia (%)	Odchylenie standardowe (%)
Uczniowie bez dysleksji	16400	5	100	75	80	72	17
Uczniowie z dysleksją rozwojową	2976	5	100	70	75	69	18

## Wyniki dziewcząt i chłopców



Wykres 6. Rozkłady wyników dziewcząt i chłopców

Tabela 13. Wyniki dziewcząt i chłopców – parametry statystyczne

Płeć	Liczba uczniów	Minimum (%)	Maksimum (%)	Mediana (%)	Modalna (%)	Średnia (%)	Odchylenie standardowe (%)
Dziewczęta	9594	5	100	80	85	76	16
Chłopcy	9782	5	100	70	75	66	18

**Wyniki uczniów a wielkość miejscowości**

Tabela 14. Wyniki uczniów w zależności od lokalizacji szkoły – parametry statystyczne

	<b>Liczba uczniów</b>	<b>Minimum (%)</b>	<b>Maksimum (%)</b>	<b>Mediana (%)</b>	<b>Modalna (%)</b>	<b>Średnia (%)</b>	<b>Odchylenie standardowe (%)</b>
Wieś	10309	5	100	70	75	69	18
Miasto do 20 tys. mieszkańców	2075	5	100	75	80	70	18
Miasto od 20 tys. do 100 tys. mieszkańców	4142	5	100	75	80	74	16
Miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	2850	15	100	80	85	77	16

**Wyniki uczniów szkół publicznych i szkół niepublicznych**

Tabela 15. Wyniki uczniów szkół publicznych i szkół niepublicznych – parametry statystyczne

	<b>Liczba uczniów</b>	<b>Minimum (%)</b>	<b>Maksimum (%)</b>	<b>Mediana (%)</b>	<b>Modalna (%)</b>	<b>Średnia (%)</b>	<b>Odchylenie standardowe (%)</b>
Szkoła publiczna	18985	5	100	75	80	71	17
Szkoła niepubliczna	391	10	100	80	80	77	17

## Poziom wykonania zadań

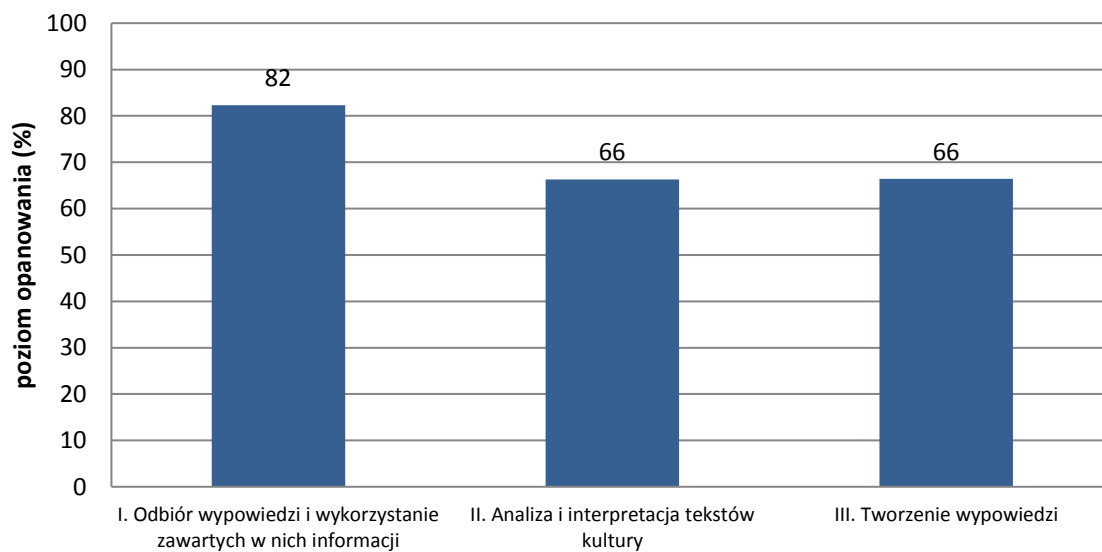
Tabela 16. Poziom wykonania zadań

Numer zadania	Wymaganie ogólne zapisane w podstawie programowej	Wymaganie szczegółowe zapisane w podstawie programowej	Poziom wykonania zadania (%)	
1.	I. Odbiór wypowiedzi i wykorzystanie zawartych w nich informacji.	1. Czytanie i słuchanie. Uczeń: 4) identyfikuje wypowiedź jako tekst informacyjny [...].	92	
2.	I. Odbiór wypowiedzi i wykorzystanie zawartych w nich informacji.	1. Czytanie i słuchanie. Uczeń: 7) wyszukuje w tekście informacje wyrażone wprost i pośrednio (ukryte).	93	
3.	I. Odbiór wypowiedzi i wykorzystanie zawartych w nich informacji.	1. Czytanie i słuchanie. Uczeń: 7) wyszukuje w tekście informacje wyrażone wprost i pośrednio (ukryte).	87	
4.	I. Odbiór wypowiedzi i wykorzystanie zawartych w nich informacji.	1. Czytanie i słuchanie. Uczeń: 8) rozumie dosłowne i przenośne znaczenie wyrazów w wypowiedzi.	87	
5.	I. Odbiór wypowiedzi i wykorzystanie zawartych w nich informacji.	1. Czytanie i słuchanie. Uczeń: 9) wyciąga wnioski wynikające z przesłanek zawartych w tekście [...].	75	
6.	I. Odbiór wypowiedzi i wykorzystanie zawartych w nich informacji.	3. Świadomość językowa. Uczeń: 3) rozpoznaje w wypowiedziach podstawowe części mowy ([...] zaimek [...]) [...].	60	
7.	III. Tworzenie wypowiedzi.	1. Mówienie i pisanie. Uczeń: 5) tworzy wypowiedzi pisemne w następujących formach gatunkowych: [...] ogłoszenie [...].	62	
8.	II. Analiza i interpretacja tekstów kultury.	2. Analiza. Uczeń: 1) dostrzega swoistość artystyczną dzieła.	82	
9.	II. Analiza i interpretacja tekstów kultury.	3. Interpretacja. Uczeń: 1) odbiera teksty kultury na poziomie dosłownym i przenośnym.	76	
10.	II. Analiza i interpretacja tekstów kultury.	2. Analiza. Uczeń: 4) rozpoznaje w tekście literackim: [...] przenośnię [...].	77	
11.	II. Analiza i interpretacja tekstów kultury.	2. Analiza. Uczeń: 5) rozpoznaje: [...] rytm [...]; odróżnia wiersz rymowany i nierymowany (biały).	33	
12.	II. Analiza i interpretacja tekstów kultury.	3. Interpretacja. Uczeń: 1) odbiera teksty kultury na poziomie dosłownym i przenośnym.	62	
13.	III. Tworzenie wypowiedzi.	1. Mówienie i pisanie. Uczeń: 1) tworzy spójne teksty na tematy [...] związane z otaczającą rzeczywistością i poznanymi tekstami kultury; 5) tworzy wypowiedzi pisemne w następujących formach gatunkowych: [...] pamiętnik [...]; 6) stosuje w wypowiedzi pisemnej odpowiednią kompozycję i układ graficzny zgodny z wymogami danej formy gatunkowej (w tym wydziela akapity).	70	68
		2. Świadomość językowa. Uczeń: 7) operuje słownictwem z określonych kręgów tematycznych [...].	91	



Numer zadania	Wymaganie ogólne zapisane w podstawie programowej	Wymaganie szczegółowe zapisane w podstawie programowej	Poziom wykonania zadania (%)
		1. Mówienie i pisanie. Uczeń: 4) świadomie posługuje się różnymi formami językowymi [...]. 2. Świadomość językowa. Uczeń: 1) rozróżnia i poprawnie zapisuje zdania oznajmujące, pytające i rozkazujące; 3) stosuje poprawne formy gramatyczne wyrazów odmiennych; 4) poprawnie stopniuje przymiotniki i przysłowki i używa ich we właściwych kontekstach.	70
		2. Świadomość językowa. Uczeń: 5) pisze poprawnie pod względem ortograficznym [...].	56
		2. Świadomość językowa. Uczeń: 6) poprawnie używa znaków interpunkcyjnych [...].	46

### Średnie wyniki uczniów w zakresie wymagań ogólnych



Wykres 7. Średnie wyniki uczniów w zakresie wymagań ogólnych

## Komentarz

### Komentarz do zadań został opracowany na podstawie danych ogólnopolskich.

Stopień opanowania przez szóstoklasistów umiejętności z języka polskiego sprawdzono 13 zadaniami. Było wśród nich 11 zadań zamkniętych, każde za 1 punkt, oraz 2 zadania otwarte – jedno krótkiej odpowiedzi za 2 punkty, i jedno rozszerzonej odpowiedzi za 7 punktów. Za wykonanie wszystkich zadań uczniowie uzyskali średnio 71% punktów możliwych do zdobycia.

Zadania zamknięte sprawdzianu odnosiły się do dwóch tekstów – fragmentu książki popularnonaukowej Jana Rurańskiego *Dlaczego zebra jest w paski, czyli odpowiedzi na głupie pytania* oraz do wiersza Leopolda Staffa *Jarzębina*.

Najlepiej uczniowie poradzili sobie z zadaniami do tekstu popularnonaukowego, sprawdzającymi umiejętność *odbioru wypowiedzi i wykorzystania zawartych w nich informacji*. Ogółem w tym obszarze wymagań szóstoklasiści uzyskali 82% punktów możliwych do zdobycia.

Najłatwiejsze okazały się dwa pierwsze zadania – większość uczniów (93%) nie miała żadnych problemów z określeniem charakteru tekstu (zadanie 1.) czy ze wskazaniem fragmentu zawierającego opis owoców kakaowca (zadanie 2.). Łatwe były również zadania 3. i 4. – poprawnie wykonało je 87% uczniów. Jedno z tych zadań sprawdzało prostą umiejętność wyszukiwania w tekście informacji wyrażonych wprost, drugie badało rozumienie znaczenia użytego w tekście sformułowania *reklamuje się bez fałszywej skromności*. Bardziej złożoną umiejętność badało zadanie 5. Szóstoklasiści musieli nie tylko zrozumieć sens ostatniego akapitu i stwierdzenia kończącego tekst, ale również wyciągnąć z niego wnioski. Umiejętnością poprawnego wnioskowania wykazało się 77% uczniów, co jest wynikiem zadowalającym, ale trudno nie zauważyć, że co czwarty szóstoklasista wskazał odpowiedź w żaden sposób niewynikającą z zawartych w tekście przesłanek.

Znacznie trudniejszym od pozostałych okazało się zadanie 6. dotyczące świadomości językowej. Uczeń musiał nie tylko rozpoznać zaimek w podanym zdaniu, ale również wyjaśnić celowość jego użycia w wypowiedzi. Żeby wskazać wyraz zastąpiony zaimkiem, powinien odnaleźć odpowiedni fragment tekstu i odczytać zdanie z zaimkiem w kontekście innych wypowiedzi. Chociaż ze zdań bezpośrednio ze sobą sąsiadujących jednoznacznie wynikało, że zaimkiem *one* zastąpiono wyraz *owocce*, poprawnie wykonało to zadanie tylko 59% szóstoklasistów. Najczęściej wybieraną błędną odpowiedzią były *ziarna* – wskazywał ją co piąty uczeń, być może sugerując się bezzasadnie częstością użycia tego rzeczownika w trzecim akapicie. Co ósmy uczeń mechanicznie uznawał, że zaimek *one* odnosi się do rzeczownika usytuowanego najbliżej i – nie bacząc na sens wypowiedzi – wskazywał odpowiedź *ogórki*. Łącznie ponad 40% uczniów nie poradziło sobie z tym zadaniem. Prawdopodobnie wielu z nich nie potrafiło w praktyce wykorzystać swojej wiedzy o języku.

Trudniejsza niż odbiór tekstu nieliterackiego okazała się dla uczniów *analiza i interpretacja utworu poetyckiego*. Wyniki w tym obszarze umiejętności były niższe – statystyczny szóstoklasista za zadania do wiersza Leopolda Staffa *Jarzębina* uzyskał 66% punktów możliwych do zdobycia.

Najłatwiejsze okazało się zadanie 8. Badało ono umiejętność rozpoznawania postaci mówiącej w utworze. Uczeń miał wskazać wers, w którym postać mówiąca ujawnia się bezpośrednio. Szóstoklasiści poradzi sobie z tym problemem bardzo dobrze – 83% piszących bez trudu rozpoznało fragment, w którym występowała forma 1. osoby liczby pojedynczej i wskazało odpowiedni wers: *Zaraz to wszystko odmienię*.

Stosunkowo łatwe były również kolejne dwa zadania odnoszące się do wiersza Leopolda Staffa. W zadaniu 9. uczeń miał rozstrzygnąć, czy zdania określające sytuację liryczną i emocje postaci mówiącej są prawdziwe czy fałszywe. Poprawnie wykonało to zadanie 76% szóstoklasistów. Odczytanie emocji postaci mówiącej okazało się czynnością nieco prostszą od umiejscowienia sytuacji lirycznej w czasie. Chociaż w wierszu pojawiają się jednoznaczne sygnały, że przedstawiona w nim sytuacja ma miejsce jesienią (*jesienna pora, czerwona jarzębina*), prawie 20% uczniów uznało, że prawdziwe jest stwierdzenie: *Sytuacja opisana w wierszu ma miejsce zimą*. W zadaniu 10. należało ocenić prawdziwość zdań związanych z przenośnym obrazowaniem w wierszu. 77% szóstoklasistów rozpoznało przenośne znaczenie sformułowania *czerwony gniew jarzębiny* oraz uosobienie ukazanych w wierszu elementów przyrody.

Znacznie trudniejsze od dostrzeżenia użytych w wierszu środków poetyckich okazało się dla uczniów zinterpretowanie znaczeń niewypowiedzianych w utworze wprost. Tę umiejętność badało zadanie 12. Uczeń miał w nim wybrać spośród czterech zdań to, które jest nieprawdziwe w odniesieniu do uczuć postaci mówiącej i ogólnego sensu całego utworu. Poradziło sobie z tym problemem tylko 62% szóstoklasistów. Pozostali zdający wskazywali jako nieprawdziwe stwierdzenia prawdziwe. Prawdopodobnie byli wśród nich tacy, którzy odbierali tekst tylko na poziomie dosłownym i nie odczytali płynącego z wiersza optymizmu i nadziei na zmiany. Można też przypuszczać, że niektórzy uczniowie nieuważnie przeczytali polecenie i przeoczyli, mimo podkreślenia, że w tym zadaniu należy wskazać zdanie nieprawdziwe.

Najtrudniejszym okazało się zadanie 11. – z pozoru proste, bo wymagające od ucznia jedynie rozpoznania dwóch elementów: układu rymów w każdej ze zwrotek (*różny czy taki sam?*) i określenia liczby sylab w każdym z ośmiu wersów (*różna czy taka sama?*). Obydwie te cechy bezbłędnie określiło zaledwie 33% szóstoklasistów, przy czym – jak wynika z analizy rozkładu uczniowskich odpowiedzi – dostrzeżenie, że układ rymów jest w *Jarzębinie* różny, okazało się zdecydowanie łatwiejsze od policzenia sylab. Co drugi uczeń bezrefleksyjnie uznał, że na rytmiczność wiersza wpływa *różna liczba sylab w wersach*. Można sądzić, że wielu uczniów kończących szkołę podstawową, nawet tych, którzy nieźle radzą sobie z interpretacją tekstu, „nie słyszy” poezji, „nie czuje” rytmu wiersza, a być może nawet nie rozumie tego pojęcia.

Umiejętność tworzenia wypowiedzi była sprawdzana dwoma zadaniami otwartymi. W zadaniu 7. należało zredagować tekst użytkowy – ogłoszenie o organizowanym w szkole spotkaniu ze znanym podróżnikiem – znawcą kuchni świata, a w zadaniu 13. – napisać kartkę z pamiętnika na temat *Warto pomagać innym*. Uczniowie otrzymali za te zadania średnio 65% punktów możliwych do uzyskania.

Napisanie funkcjonalnego i zgodnego z poleceniem ogłoszenia okazało się dla szóstoklasistów dość trudne – za zadanie 7. uzyskali 60% punktów możliwych do zdobycia. Punktowana była tylko treść ogłoszeń – język, ortografia i interpunkcja nie podlegały ocenie. Sprawdzano, czy wypowiedź zawiera niezbędne informacje (co się odbędzie, gdzie, kiedy i o której godzinie, kto jest organizatorem spotkania) oraz czy jest w niej, zgodnie z poleceniem, wyrażona zachęta do uczestnictwa w ogłaszanym wydarzeniu. Te wszystkie wymagania spełniło około 41% uczniów – otrzymali za swoją wypowiedź 2 punkty.

Chociaż prawie wszystkie konieczne informacje były zawarte w poleceniu – należało tylko samodzielnie określić dokładny termin (dzień i godzinę) – uczniowie redagowali tekst ogłoszenia w sposób bardzo różny. Wielu doprecyzowywało bądź rozwijało informacje z polecenia, co przede wszystkim służyło zachęceniu. Jedni zachęcali do udziału w spotkaniu lakonicznie, poprzestając na użyciu ogólnikowych sformułowań typu *zachęcamy do udziału* (przykład 1.), inni sięgali po bardziej wyszukane formy perswazji (przykład 2.).

Przykład 1.

..... OGŁOSZENIE .....

..... Dnia 19 maja 2016r. o godzinie 15<sup>00</sup> odbędzie się .....

..... spotkanie ze słynnym podróżnikiem - Janem Nowakiem, .....

..... który jest znawcą kuchni świata. Spotkanie będzie miało .....

..... miejsce w ~~naszej~~ naszej szkole w sali gimnastycznej. Zachęcamy do udziału .....

..... Samorząd uczniowski.

Przykład 2.

Uwaga!  
Interesujesz się kuchnią z całego świata, bądź pragniesz  
odwiedzić się w jedną kuchnię po drugiej stronie globu?  
To wspaniała okazja do zebrania informacji! Już  
niedługo, 3 maja 2016 roku, słynny podróżnik i znawca  
w temacie kuchni świata odwiedzi naszą szkołę!  
Nie przegap takiej okazji i o godz. 10<sup>00</sup> przyjdź do amfiteatru  
szkolnego!

Samorząd uczniowski

Około 28% uczniów otrzymało 1 punkt z możliwych do uzyskania za zadanie 7. Obniżoną punktację otrzymywali ci szóstoklasiści, którzy wprawdzie pamiętali o wszystkich koniecznych informacjach, ale w ich ogłoszeniach brakowało zachęty, oraz ci, którzy pominęli (co zdarzało się dość często) informację o wskazanym w poleceniu organizatorze albo zapominali – jak w przykładzie 3., że należy podać godzinę spotkania.

Przykład 3.

OGŁOSZENIE  
Samorząd uczniowski Szkoły Podstawowej im. Kaziołka Matyła w Pacanowie  
zorganizował spotkanie ze słynnym podróżnikiem – Robertem Kuchcikiem,  
które odbędzie się dnia 8 maja 2014 roku w sali 208 naszej szkoły.  
Osoby chętne do udziału w nim udziału prosimy o poinformowanie  
przez pisanie na swój ulubiony deser. Serdecznie wszystkich zapraszamy!

Około 31% szóstoklasistów nie otrzymało za zadanie 7. żadnego punktu. Prace niezgodne z poleceniem albo opuszczenia zdarzały się rzadko. Najczęściej 0 punktów wiązało się z brakiem informacji o miejscu spotkania albo o jego terminie, co czyniło ogłoszenie niefunkcjonalnym – odbiorca nie mógł na nie zareagować, bowiem nie dowiadywał się, gdzie należy przyjść albo kiedy spotkanie się odbędzie. Często w uczniowskich ogłoszeniach brakowało nie jednego, a dwóch czy nawet trzech niezbędnych elementów. Bywało również, i to wcale nierzadko, że uczeń skupiał się niemal wyłącznie na zachęcie, zupełnie zapominając o informacyjnej funkcji ogłoszenia – takie rozwiązanie ilustruje przykład 4.

Przykład 4.

Uwaga!  
Drogi uczniowie serdecznie zapraszamy Was  
na spotkanie ze znakomitym, słynnym podróżnikiem  
i znawcą kuchni świata. Będziecie mogli  
uczestniczyć w warsztatach prowadzonych przez tego  
wybitnego szefa kuchni! Zapraszamy!

Wydawać by się mogło, że napisanie krótkiego tekstu, w formie dobrze uczniom znanej i często w szkole ćwiczonej, będzie łatwe dla wszystkich szóstoklasistów. Tymczasem okazało się, że zredagowanie ogłoszenia spełniającego swoją funkcję użytkową było zadaniem zbyt trudnym dla co trzeciego ucznia.

Nieco wyższy wynik osiągnęli szóstoklasiści za zadanie 13. – drugie z zadań sprawdzających umiejętności z obszaru *tworzenie wypowiedzi* – średnio otrzymali za nie 67% punktów możliwych do uzyskania.

W zadaniu tym należało w formie kartki z pamiętnika rozwinąć temat *Warto pomagać innym*. Oceniano pięć niezależnie punktowanych aspektów wypowiedzi. Uczeń mógł otrzymać 3 punkty za treść oraz po 1 punkcie za styl, język, ortografię i interpunkcję – łącznie 7 punktów. Taki maksymalny wynik za zadanie 13. osiągnęło około 15% szóstoklasistów. Ponad 40% piszących uzyskało 6 lub 5 punktów i to były wyniki najczęstsze.

Za treść swojej wypowiedzi szóstoklasista otrzymał średnio 69% punktów możliwych do uzyskania. W kryterium tym oczekiwano, że uczeń z własnej perspektywy rozwinie myśl *Warto pomagać innym*, przywołując odpowiednie sytuacje i przedstawiając swoje przemyślenia na ten temat. Jeśli spełnił te wymagania, a jego wypowiedź była logicznie uporządkowana i bogata treściowo, otrzymywał 3 punkty. Taki maksymalny wynik za treść uzyskał niemal co trzeci szóstoklasista.

Przykład 1.

03.04.2016 r., niedziela

W ostatnich dniach dużo się zdarzyło, ale nie były to złe wydarzenia, a wręcz przeciwnie. Wracając z piątek ze szkoły mijam małego pieska, wyglądał na głodnego. W szkole nie zjadłam kanapki z szynką, więc postanowiłam mu ją oddać. Zwierzę zjadło to z szybkim tempem. Później podszedł do mnie i polizował z ramach podziękowań. Podałam go i ruszyłam do domu. Następnego dnia mama poprosiła mnie, żebym poszła do sklepu po chleb. Zapakowałam się i wyszłam z domu. Wracając natknęłam się na starszą panią, która trzymała duże reklamówki zakupów. Podeszłam i zapytałam, czy mogę pomóc. Pani uśmiechnęła się do mnie i przytaknęła. Okazało się, że mieszka niedaleko mojego domu. Po drodze dużo rozmawiałyśmy. Na końcu podziękowała mi i poczęstowała ciastem. Wszłam do domu i odłożyłam chleb do chlebaka. Zauważyłam, że moja mama odkurza, ale widząc po niej, że jest już zmęczona. Zabrałam od niej odkurzacze i zaczęłam sprzątać. Mama uśmiechnęła się do mnie i przytuliła mnie. Po skończonej pracy zajęłam się moim młodszym bratem. Widziałam, że był szczęśliwy. Przez te dni zrobiłam dużo dobrego i mogę z czystym sercem powiedzieć, że warto pomagać innym. Jestem z siebie dumna i mam nadzieję, że sprawiam radość tym, którym pomagam.





Gdy na ich smutnych twarzach pojawił się uśmiech, rozumiałam, że warto pomagać innym. Szczególnie dzieciom, które powinny wspominać dzieciństwo jako najlepsze chwile swojego życia.

Czułem się wtedy jak superbohater!!! Tamtego dnia rozumiałam, że warto pomagać, ponieważ uszczęśliwiających innych, uszczęśliwimy również siebie.

Była taka szczęśliwa! Warto jest pomagać innym, aby zobaczyć uśmiech na twarzy drugiej osoby.

Dlaczego warto? To proste! Ponieważ świat jest wtedy lepszy i dla nas, i dla osoby, której pomagamy.

Życie dało mi bardzo ważną lekcję! Teraz już wiem, że warto pomagać innym. Każdy taki uczynek czyni nas dobrymi ludźmi.

Przekonałam się, że pomagając innym, czujemy się szczęśliwi i spełnieni, poprawia nam się humor, mamy lepsze samopoczucie. Osoby niosące pomoc innym są często bardziej doceniane. Poza tym za pomoc możemy zostać wynagrodzeni. Jednak ja myślę, że to nie jest najważniejsze.

Opisywana przez uczniów pomoc innym była zazwyczaj bezinteresowna, ale bywało też, że wiązała się z jakąś korzyścią – a to „punktami dodatnimi” w szkole za pomoc koledze, a to torbą cukierków od wdzięcznej sąsiadki, a nawet – i to wcale nierzadko – nagrodą pieniężną za jakąś drobną przysługę. Zawsze bezinteresowna była natomiast pomoc niesiona zwierzętom – bezdomnym, porzuconym, głodnym czy rannym.

### Przykład 3.

Drogi pamiętniku,.....  
 Chciałabym ci dzisiaj opisać moją.....  
 krótką, ale bardzo ciekawą przygodę.  
 Dzisiaj rano kiedy szłam do szkoły  
 napotkałam na swojej drodze małego  
 ślicznego kota, który wpatrywał się  
 we mnie swoimi błękitnymi, kocimi  
 oczkami. Widać było, że był wystraszony  
 i nie zadbały. Bardzo mi się spieszono  
 do szkoły, jednak postanowiłam mu  
 pomóc. Wzięłam kota na ręce i zab  
 ralam go do mojego domu.....  
 kiedy już dotarliśmy na miejsce  
 wzięłam miseczkę i nalełam mu wody  
 oraz nakarmiłam go kocim jedzeniem  
 które kupiłam po drodze.....  
 Najedzony kot poszedł do sypialni  
 i potoczył się spać. To było naprawdę  
 bardzo urocze. Widziałam, że dobre  
 czuje się o moim towarzystwie.....  
 Postanowiłam więc zatrzymać go u siebie  
 a on w zamian za moją pomoc.....  
 odwdzięczył się kocim mruczeniem i miotaniem.  
 Myślę, że naprawdę warto pomagać innym.



Najczęstszym wynikiem za treść były 2 punkty – tak zostało ocenionych około 45% wypowiedzi. Były to często prace schematyczne, oparte na podobnym pomysle – uczeń pomagał starszej osobie (odnieść zakupy do domu, przejść przez ulicę, podnieść po upadku itp.), ta osoba okazywała mu swoją wdzięczność (słowem, uśmiechem, drobnym prezentem), a to przekonywało go, że *warto pomagać innym*.

Przykład 4.

~~Wczoraj~~ Pomocnikowi dziś wydarzyła się niezwykła przygoda.

Wtedy ostatnim przedtem do szkoły mogłem usłyszeć wolanie o pomoc. Musiałem wybrać czy iść do szkoły czy pomóc. Wybrałem pomoc. Wtedy byłem już na miejscu jakas starsza pani leżała w rowie. Wyciągnąłem ją i odprawiłem ją do domu starsza pani powiedziała że są jeszcze dobrzy ludzie na świecie i dają mi stądżycie. Bardzo się ucieszyłem i przedtem spowrotem do szkoły.

Warto pomagać innym nawet za dobre słowo.

Prawie 20% uczniów otrzymało za treść tylko 1 punkt – zazwyczaj przedstawiali oni tylko w zarysie sytuację związaną z pomocą komuś albo ich wypowiedzi zawierały jedynie ogólne spostrzeżenia na temat pomagania.

Przykład 5.

18.02.16r.  
Warto pomagać innym  
Pomaganie to nie jest tylko dobra czynność dla ludzi dookoła nas.  
Dobry i pomocny gest, który przekazujemy innym ludziom, jest między innymi satysfakcją dla nas. Dzięki temu pomagamy więcej, aby w naszych sercach były gławach były dobre myśli, a serce było czyste.  
Staram się pomagać jak najwięcej, szczególnie tym, którzy tego potrzebują.



Wymagań w kryterium treści nie spełniło prawie 5% uczniów – albo skupiali się tylko na temacie, pisząc o pomaganiu w zupełnie innej niż pamiętnik formie (np. opowiadania z narracją w 3. osobie, bezosobowe odezwy, apele w sprawie pomocy innym), albo zauważali w poleceniu tylko *kartkę z pamiętnika* i tworzyli wypowiedź w tej formie, ale na zupełnie inny temat (np. o wyprawie do wesołego miasteczka, o urodzinowym przyjęciu, szkolnej wycieczce).

Większość szóstoklasistów (90%) spełniła wymagania kryterium II – można było uznać, że styl ich wypowiedzi jest konsekwentny i dostosowany do formy pamiętnika. Znacznie trudniejsze okazało się dla uczniów spełnienie wymogów poprawnościowych. Za język swoich wypowiedzi otrzymali 69% punktów możliwych do uzyskania, za ortografię – 56% punktów, a za interpunkcję tylko 46% punktów. Rzadko zdarzały się prace zupełnie poprawne pod względem języka i zapisu. W wielu występowały liczne uchybienia.

Uczniom wyraźnie brakowało właściwych słów i umiejętności językowych do wyrażenia swoich myśli. W ich wypowiedziach raziło powtarzanie tych samych struktur myślowych i składniowych, nadużywanie zaimków. Niemal co trzeci szóstoklasista (31%) popełnił 5 lub więcej błędów językowych – leksykalnych, fleksyjnych czy składniowych. Oto najbardziej typowe przykłady uczniowskiej niepoprawności językowej: *Należy zobaczyć na nią jak na człowieka; W szpitalu zrobili mu transmisję krwi; Trzeba było użyć pierwszej pomocy; Nikt cię za to nie ukara; Wziełem od niego ciężkie torby i posłem z nimi do jego domu.; Jak tacy ludzie umią przejść obojętnie obok takich ludzi?; Okazało się że pies kogoś zaatakował psa sąsiada a mój tata próbował ich rozdzielić; Byłam wtedy w sklepie w którym robiłam zakupy i była tam starsza pani która była smutna.*

Wielu szóstoklasistów miało problemy z wyznaczaniem granicy zdania. Ich wypowiedzi to swoisty „potok składniowy”, np.:

*Drogi pamiętniku chce napisać że warto pomagać innym to zaczynam wracałam dzisiaj i widziałam pana któremu jest zimno a wczoraj widziałam pana który grzebał w śmietniku zrobiło mi się ich żal i pomyślałam jakim człowiekiem trzeba być żeby mu nie pomóc powiedziałam mamie co widziałam wczoraj i dzisiaj mama mi powiedziała że spróbujemy mu pomóc bardzo się ucieszyłam [...]*

Prawie 45% szóstoklasistów nie otrzymało punktu za ortografię, czyli niemal w co drugiej pracy pojawiły się więcej niż dwa błędy ortograficzne. Najczęściej dotyczyły one pisowni wyrazów z samogłoskami nosowymi *ę* i *ą*, np. *widze, sądze, kobiete, nagrode, wziołem, zdjoł, starszom paniom* oraz połączeniami głosek *om, on, em, en*, np. *zwierzętą, ludzią, kątakt, umię, wybrałę*, a także wyrazów z *rz* i *ż*, np. *żecz, kożyść, rzeby, zauwarzyłem, ująłem*, oraz z *ó* i *u*, np. *bul, pomuc, wrucił, mósiał*. Niepokoi fakt, że uczniowie popełniają błędy w pisowni wyrazów bardzo często używanych i nie potrafią zastosować w praktyce podstawowych zasad ortograficznych, nawet tych, których uczą się w szkole od pierwszej klasy.

Ponad połowa uczniów (54%) nie spełniła wymagań kryterium dotyczącego interpunkcji. Najczęstszym błędem był brak przecinka oddzielającego zdania składowe w zdaniu złożonym. Wiele błędów miało związek z brakiem umiejętności wyznaczania granicy zdania. Często brakowało przecinków między wyrazami użytymi w celu wyliczenia lub przecinek był stawiany mechanicznie, w niewłaściwym miejscu. Oto kilka przykładów typowych błędów interpunkcyjnych:

*Dałam mu wodę kromkę chleba chusteczki. Jestem dumna że potrafiłam jej, to wszystko powiedzieć.*

*Mama będzie ze mnie dumna że pomogłem babci więc może mnie nawet za to wynagrodzi.*

*Kiedy będzie szła jakaś pani i widzisz że niesie ciężkie reklamówki podejź i pomóż także pomagaj innym gdy widzisz że mają problem wtedy będziesz miała dobry uczynek.*

Uczniowie, którzy nie potrafią poprawnie użyć przecinka czy kropki, prawdopodobnie nie rozumieją składni budowanych przez siebie zdań, dlatego tak ważne w praktyce szkolnej jest ściśle powiązanie kształcenia umiejętności poprawnego stosowania reguł interpunkcji z kształceniem językowym.

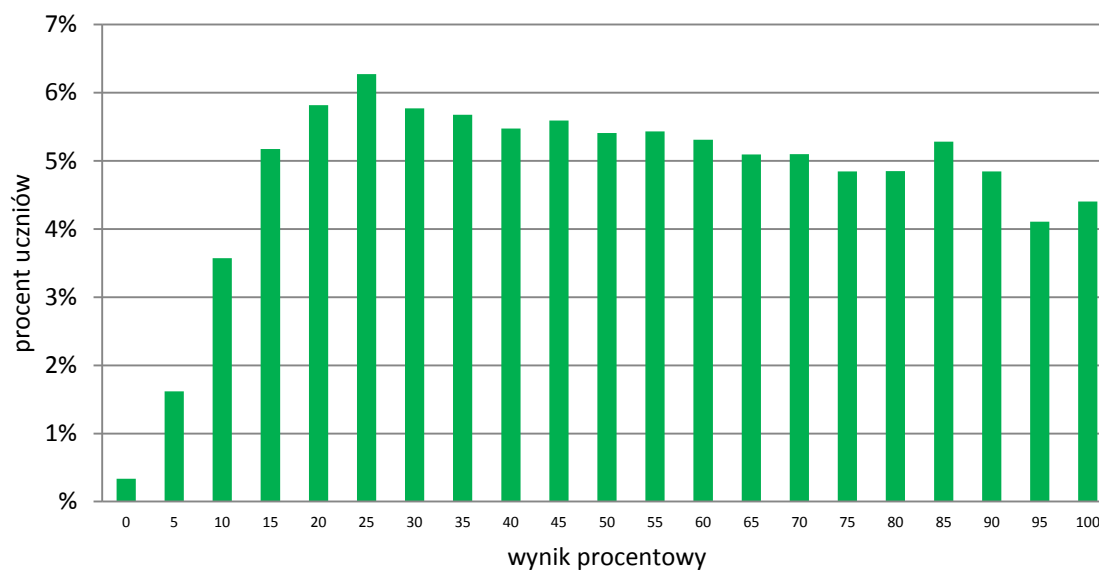
Podsumowując – poziom językowy wypowiedzi, podobnie jak w latach poprzednich, był bardzo zróżnicowany. Są wprawdzie uczniowie, którzy posługują się językiem bardzo sprawnie, nierzadko z literackim zacięciem, ale jest też wielu takich, dla których sformułowanie jednego poprawnego zdania stanowi nie lada wyzwanie.

### **Wnioski i rekomendacje**

- Szóstoklasiści dobrze radzą sobie z odbiorem tekstu popularnonaukowego i bez trudu potrafią wyszukać w nim informacje, szczególnie te podane wprost. Mają jednak problemy z wykonaniem na tekście operacji bardziej złożonych, wymagających przetworzenia informacji. Zaradzić temu mogą systematyczne ćwiczenia w uważnym i krytycznym czytaniu, prowadzące nie tylko do zrozumienia wszystkich informacji, ale również do zauważenia logicznych powiązań między nimi, co ułatwi uczniom późniejsze wnioskowanie czy uogólnianie.
- Podobne problemy mają uczniowie z odczytaniem tekstu literackiego. Dobrze radzą sobie z jego analizą i odbiorem na poziomie dosłownym, znacznie trudniejsze są dla nich operacje bardziej złożone – interpretacja znaczeń przenośnych i uogólnianie. W pracy z tekstem literackim warto zwrócić szczególną uwagę na doskonalenie umiejętności odczytywania znaczeń niewypowiedzianych wprost i sensu całego utworu.
- Wyniki za pisemne wypowiedzi uczniów pokazują, że szóstoklasiści dość dobrze radzą sobie z pisaniem na określony temat, w określonym celu i formie. Poziom ich wypowiedzi jest jednak bardzo zróżnicowany. Ciągłego doskonalenia wymaga sprawność językowa uczniów, szczególnie w wyrażaniu myśli i uczuć, ale również innych zamierzonych treści. Warto jak najczęściej wykorzystywać różne sytuacje komunikacyjne z życia szkolnego do praktycznych ćwiczeń w mówieniu i pisaniu oraz jak najczęściej stwarzać sytuacje zachęcające uczniów do wypowiadania się na różne tematy.
- Uczniowie nadal słabo radzą sobie z ortografią i interpunkcją. Wskazuje to na potrzebę poszukiwania skutecznych metod uczenia ortografii i konieczność wiązania nauki interpunkcji z kształceniem językowym (składnią).

# Matematyka

## Wyniki uczniów

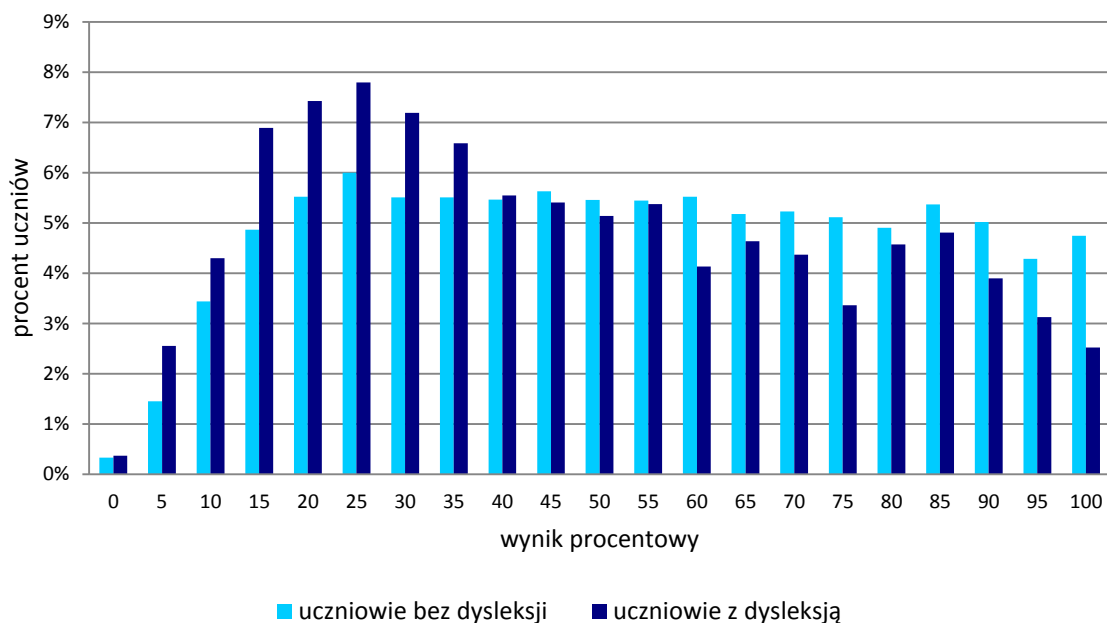


Wykres 8. Rozkład wyników uczniów

Tabela 17. Wyniki uczniów – parametry statystyczne

Liczba uczniów	Minimum (%)	Maksimum (%)	Mediana (%)	Modalna (%)	Średnia (%)	Odchylenie standardowe (%)
19376	0	100	50	25	53	27

### Wyniki uczniów bez dysleksji i uczniów z dysleksją rozwojową

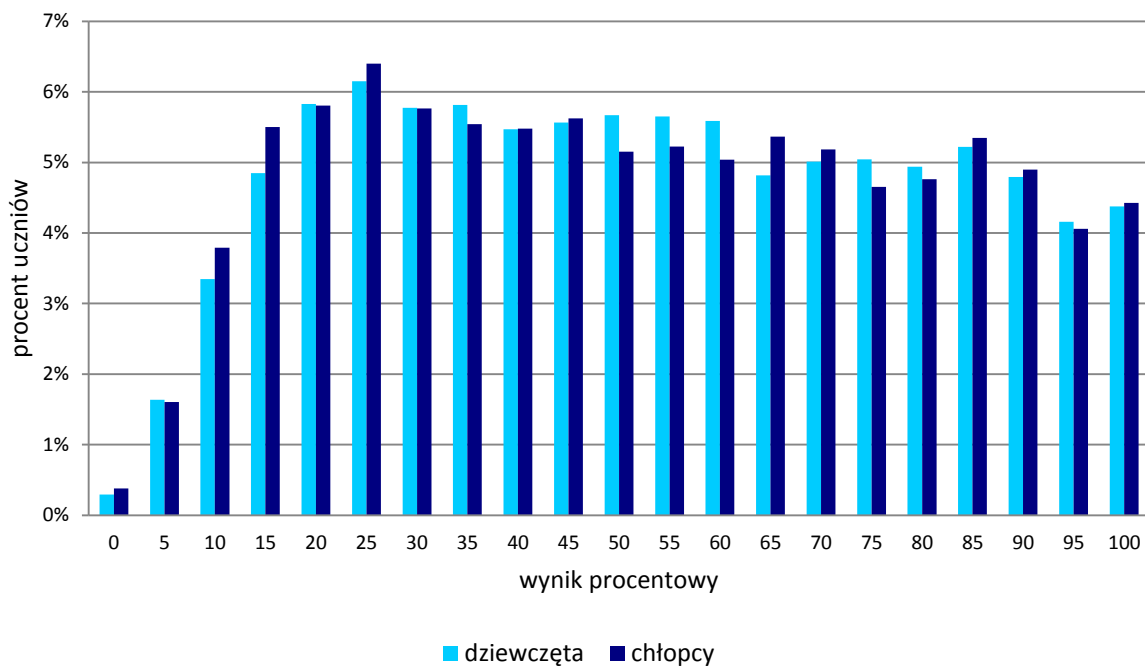


Wykres 9. Rozkłady wyników uczniów bez dysleksji oraz uczniów z dysleksją rozwojową

Tabela 18. Wyniki uczniów bez dysleksji oraz uczniów z dysleksją rozwojową – parametry statystyczne

	Liczba uczniów	Minimum (%)	Maksimum (%)	Mediana (%)	Modalna (%)	Średnia (%)	Odchylenie standardowe (%)
Uczniowie bez dysleksji	16 400	0	100	55	25	54	27
Uczniowie z dysleksją rozwojową	2976	0	100	45	25	47	27

## Wyniki dziewcząt i chłopców



Wykres 10. Rozkłady wyników dziewcząt i chłopców

Tabela 19. Wyniki dziewcząt i chłopców – parametry statystyczne

Płeć	Liczba uczniów	Minimum (%)	Maksimum (%)	Mediana (%)	Modalna (%)	Średnia (%)	Odchylenie standardowe (%)
Dziewczęta	9594	0	100	50	25	53	27
Chłopcy	9782	0	100	50	25	53	27

**Wyniki uczniów a wielkość miejscowości**

Tabela 20. Wyniki uczniów w zależności od lokalizacji szkoły – parametry statystyczne

	<b>Liczba uczniów</b>	<b>Minimum (%)</b>	<b>Maksimum (%)</b>	<b>Mediana (%)</b>	<b>Modalna (%)</b>	<b>Średnia (%)</b>	<b>Odchylenie standardowe (%)</b>
Wieś	10 309	0	100	45	25	49	27
Miasto do 20 tys. mieszkańców	2 075	0	100	50	35	50	26
Miasto od 20 tys. do 100 tys. mieszkańców	4 142	0	100	55	85	56	27
Miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	2 850	0	100	65	100	63	27

**Wyniki uczniów szkół publicznych i szkół niepublicznych**

Tabela 21. Wyniki uczniów szkół publicznych i szkół niepublicznych – parametry statystyczne

	<b>Liczba uczniów</b>	<b>Minimum (%)</b>	<b>Maksimum (%)</b>	<b>Mediana (%)</b>	<b>Modalna (%)</b>	<b>Średnia (%)</b>	<b>Odchylenie standardowe (%)</b>
Szkoła publiczna	18 985	0	100	50	25	53	27
Szkoła niepubliczna	391	0	100	70	100	65	29

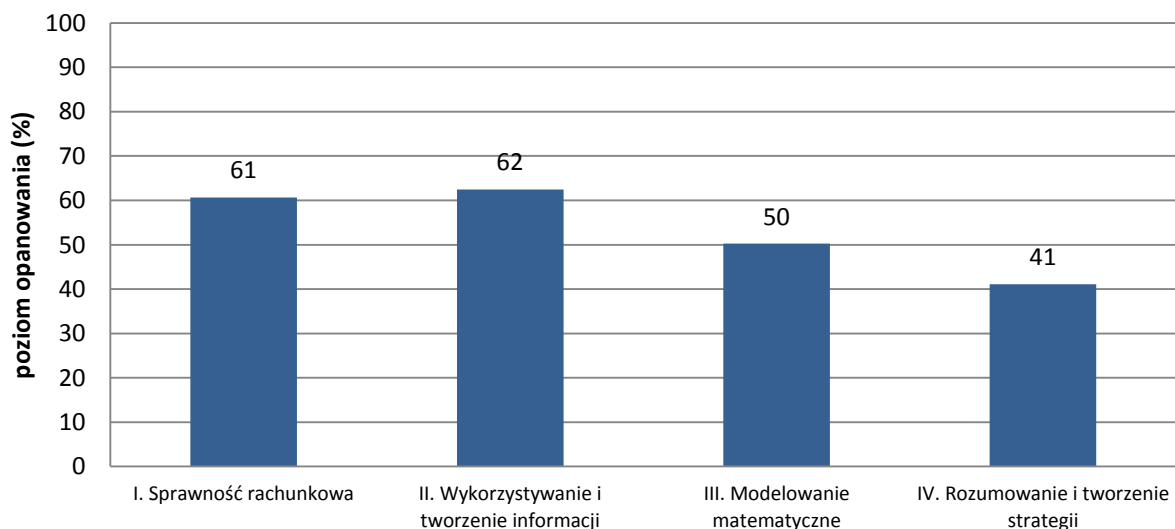
## Poziom wykonania zadań

Tabela 22. Poziom wykonania zadań

Numer zadania	Wymaganie ogólne zapisane w podstawie programowej	Wymaganie szczegółowe zapisane w podstawie programowej	Poziom wykonania zadania (%)
14.	II. Wykorzystanie i tworzenie informacji.	13. Elementy statystyki opisowej. Uczeń: 2) odczytuje i interpretuje dane przedstawione w [...] diagramach [...].	43
15.	II. Wykorzystanie i tworzenie informacji.	13. Elementy statystyki opisowej. Uczeń: 2) odczytuje i interpretuje dane przedstawione w [...] diagramach [...].	55
16.	II. Wykorzystanie i tworzenie informacji.	12. Obliczenia praktyczne. Uczeń: 3) wykonuje proste obliczenia zegarowe na godzinach, minutach i sekundach.	80
17.	III. Modelowanie matematyczne.	5. Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych. Uczeń: 3) wykonuje nieskomplikowane rachunki, w których występują jednocześnie ułamki zwykłe i dziesiętne.	62
18.	I. Sprawność rachunkowa.	5. Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych. Uczeń: 2) [...] dzieli ułamki dziesiętne w pamięci (w najprostszyc przykładach), pisemnie [...].	57
19.	I. Sprawność rachunkowa.	2. Działania na liczbach naturalnych. Uczeń: 10) oblicza [...] sześciiany liczb naturalnych. 5. Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych. Uczeń: 6) oblicza kwadraty [...] ułamków zwykłych [...].	65
20.	IV. Rozumowanie i tworzenie strategii.	14. Zadania tekstowe. Uczeń: 5) do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody.	51
21.	II. Wykorzystanie i tworzenie informacji.	3. Liczby całkowite. Uczeń: 5) wykonuje proste rachunki pamięciowe na liczbach całkowitych.	77
22.	III. Modelowanie matematyczne.	6. Elementy algebry. Uczeń: 2) stosuje oznaczenia literowe nieznanyc wielkości liczbowyc i zapisuje proste wyrażenie algebraiczne na podstawie informacji osadzonych w kontekście praktycznym. 2. Działania na liczbach naturalnych. Uczeń: 6) porównuje różnicowo i ilorazowo liczby naturalne.	67
23.	III. Modelowanie matematyczne.	11. Obliczenia w geometrii. Uczeń: 2) oblicza pola: [...] prostokąta, [...] trójkąta [...] przedstawionych na rysunku [...].	44
24.	IV. Rozumowanie i tworzenie strategii.	9. Wielokąty, koła, okręgi. Uczeń: 1) rozpoznaje i nazywa trójkąty ostrokątne, prostokątne, [...] równoboczne [...]; 3) stosuje twierdzenie o sumie kątów trójkąta; 5) zna najważniejsze własności [...] trapezu.	42

Numer zadania	Wymaganie ogólne zapisane w podstawie programowej	Wymaganie szczegółowe zapisane w podstawie programowej	Poziom wykonania zadania (%)
25.	IV. Rozumowanie i tworzenie strategii.	11. Obliczenia w geometrii. Uczeń: 4) oblicza objętość [...] prostopadłościanu przy danych długościach krawędzi. 14. Zadania tekstowe. Uczeń: 4) dzieli rozwiązanie zadania na etapy, stosuje własne, poprawne, wygodne dla niego strategie rozwiązania.	38
26.	II. Wykorzystanie i tworzenie informacji.	14. Zadania tekstowe. Uczeń: 5) do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki [...] oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody. 12. Obliczenia praktyczne. Uczeń: 2) w przypadkach osadzonych w kontekście praktycznym oblicza procent danej wielkości w stopniu trudności typu 50%, 10%, 20%.	61
27.	III. Modelowanie matematyczne.	14. Zadania tekstowe. Uczeń: 1) czyta ze zrozumieniem prosty tekst zawierający informacje liczbowe; 3) dostrzega zależności między podanymi informacjami; 5) do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki [...] oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody.	39

## Średnie wyniki uczniów w zakresie wymagań ogólnych



Wykres 11. Średnie wyniki uczniów w zakresie wymagań ogólnych



## Komentarz

Komentarz do zadań został opracowany na podstawie danych ogólnopolskich.

Na tegorocznym sprawdzianie szóstoklasiści mieli do rozwiązania czternaście zadań z matematyki, wśród których było jedenaście zamkniętych i trzy otwarte. Za zadania zamknięte mogli otrzymać maksymalnie 11 punktów, natomiast za otwarte – łącznie 9 punktów. Poziom wykonania zadań zamkniętych był równy 67%, a zadań otwartych – 45%. Zadania badały opanowanie umiejętności z zakresu wszystkich czterech wymagań ogólnych podstawy programowej z matematyki dla II etapu edukacyjnego: *Sprawności rachunkowej*, *Wykorzystania i tworzenia informacji*, *Modelowania matematycznego* oraz *Rozumowania i tworzenia strategii*.

*Sprawność rachunkowa* szóstoklasistów była sprawdzana dwoma zadaniami zamkniętymi. Uczniowie uzyskali za tę umiejętność średnio 62% punktów możliwych do zdobycia. Wśród zadań, które badały *wykorzystanie i tworzenie informacji*, były cztery zadania zamknięte oraz jedno zadanie otwarte krótkiej odpowiedzi. Poziom ich wykonania był równy 64% i jednocześnie najwyższy spośród czterech wymagań ogólnych. *Modelowanie matematyczne*, opanowane na poziomie 51%, badane było trzema zadaniami zamkniętymi oraz jednym otwartym krótkiej odpowiedzi. Najslabiej, bo na poziomie 42%, szóstoklasiści opanowali umiejętności z zakresu *rozumowania i tworzenia strategii*, które badane były dwoma zadaniami zamkniętymi oraz jednym otwartym rozszerzonej odpowiedzi.

Spośród zadań zamkniętych najłatwiejsze okazało się zadanie 16. (poziom wykonania 80%). Szóstoklasiści mieli wykonać w nim proste obliczenia zegarowe na godzinach i minutach. Większość zdających poprawnie zamieniło 1 godzinę i 15 minut na 75 minut, a następnie podzieliło tę wartość przez 30, otrzymując wynik 2,5 minuty. Około 9% zdających wybrało odpowiedź 2 minuty. Można przypuszczać, że w obliczeniach uwzględnili oni tylko jedną godzinę.

Nieznacznie trudniejsze było zadanie 21. (poziom wykonania 79%). Udzielenie poprawnej odpowiedzi w tym zadaniu wymagało uważnego przeczytania jego treści i wykonania prostych rachunków pamięciowych na liczbach całkowitych. Jednak około 13% uczniów błędnie zinterpretowało spadek temperatury i wskazało odpowiedź  $3^{\circ}\text{C}$  jako poprawną. Zarówno zadanie 16., jak również 21. badały *wykorzystanie i tworzenie informacji*.

Sześć zadań zamkniętych zostało wykonanych na poziomie od 50% do 70%. Są to zadania: 15., 17., 18., 19., 20. i 22. Najłatwiejsze z tej grupy było zadanie 22. (poziom wykonania 66%), które badało *modelowanie matematyczne*. W celu jego rozwiązania szóstoklasista musiał zastosować oznaczenia literowe nieznanymi wielkościami liczbowymi i zapisać proste wyrażenie algebraiczne na podstawie informacji osadzonych w kontekście praktycznym. Wybór poprawnej odpowiedzi na dwa postawione w zadaniu pytania wymagał od uczniów umiejętności porównywania różnicowego i ilorazowego. Około 13% szóstoklasistów udzieliło dwóch błędnych odpowiedzi.

Dwa zadania z tej grupy: 18. i 19. badały *sprawność rachunkową*. W zadaniu 19. (poziom wykonania 65%) uczniowie mieli obliczyć różnicę sześcianów liczb naturalnych oraz kwadrat ułamka zwykłego. Niemal 11% zdających błędnie wyznaczyło wartości obu wyrażeń, ponieważ zamiast potęgowania wykonało mnożenie podstawy potęgi przez jej wykładnik. Około 18% szóstoklasistów potrafiło obliczyć sześciany liczb naturalnych, ale błędnie obliczyło kwadrat ułamka zwykłego.

Trudniejsze dla uczniów było zadanie 18. (poziom wykonania 58%) sprawdzające w pierwszym zdaniu umiejętność dzielenia ułamka dziesiętnego przez liczbę naturalną, a w drugim zdaniu umiejętność

dzielenia przez siebie ułamków dziesiętnych. Co piąty uczeń poprawnie podzielił ułamek przez liczbę naturalną, natomiast błędnie obliczył iloraz ułamków dziesiętnych, a prawie 15% szóstoklasistów błędnie podzieliło ułamek przez liczbę naturalną, natomiast poprawnie obliczyło iloraz ułamków dziesiętnych.

W zadaniu 17. (poziom wykonania 63%) odnoszącym się do *Modelowania matematycznego* zdający mieli wybrać odpowiedni model, pozwalający rozwiązać problem przedstawiony w zadaniu, a następnie wykonać rachunki na ułamkach zwykłych i dziesiętnych. Około 37% uczniów wybrało niewłaściwy model rozwiązania zadania lub błędnie wykonało działania na ułamkach.

Dwa zadania 15. i 20. okazały się najtrudniejszymi w tej grupie zadań. Zadanie 15. (poziom wykonania 56%) badało *wykorzystanie i tworzenie informacji*. Rozwiązanie zadania wymagało odczytania i zinterpretowania danych przedstawionych na diagramie. Zadanie 20. (poziom wykonania 52%) było zadaniem poruszającym zagadnienia z geometrii i odnosiło się do wymagania ogólnego *Rozumowanie i tworzenie strategii*. Treść tego zadania przedstawiona była w postaci opisu słownego uzupełnionego rysunkami. Uczniowie musieli na podstawie informacji dotyczących trójkąta równobocznego i sześciokąta foremnego wyznaczyć pole wskazanego trójkąta.

Spośród wszystkich zadań zamkniętych do najtrudniejszych należy zaliczyć: 14., 23. i 24. Każde z nich odnosiło się do innego wymagania ogólnego. Zadanie 14. badało *wykorzystanie i tworzenie informacji*. Uczniowie musieli odpowiedzieć na pytanie: „Ilu chłopców wykonało co najmniej 3 celne rzuty?”. Informacje potrzebne do udzielenia odpowiedzi przedstawione były na diagramie słupkowym. Analiza odpowiedzi uczniowskich pokazała, że duża grupa szóstoklasistów nieuważnie przeczytała treść zadania, co potwierdza fakt, że co trzeci uczeń odpowiedział na pytanie ile dziewcząt (zamiast chłopców) wykonało dokładnie trzy rzuty nie uwzględniając sformułowania „co najmniej”.

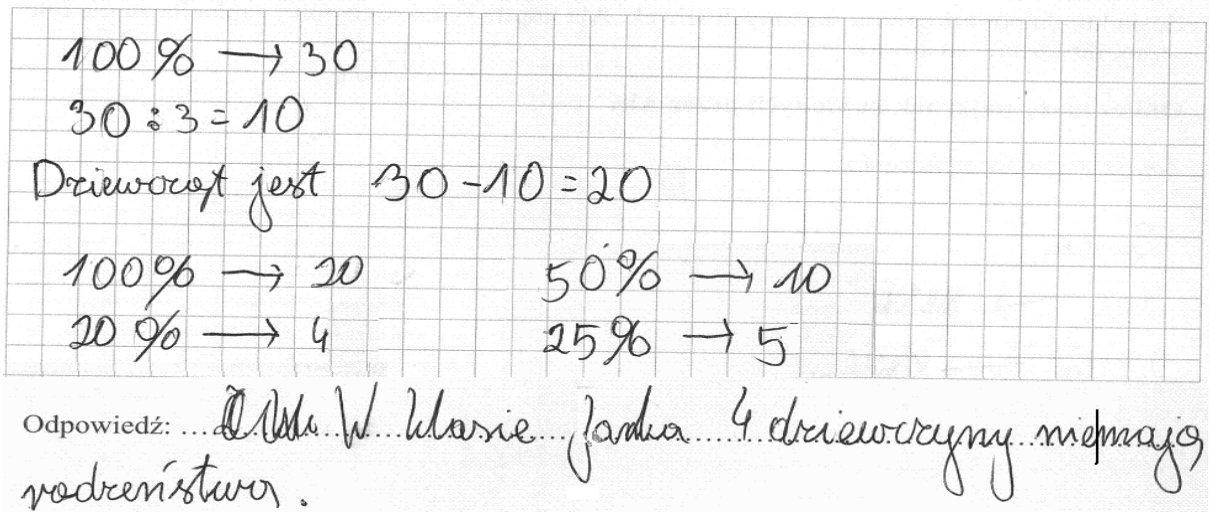
Zadanie 23. badało *modelowanie matematyczne*. Należało w nim obliczyć pole wielokąta, którego rysunek został przedstawiony na kwadratowej siatce. Strategie rozwiązań tego zadania mogły być różne, gdyż figurę przedstawioną na rysunku można było podzielić na znane wielokąty. Uczniowie mogli także oszacować pole figury, rysując na siatce kwadraty jednostkowe. Pomimo tego, że ścieżek prowadzących do rozwiązania zadania było wiele, mniej niż połowa szóstoklasistów poradziła sobie z tym problemem.

Najtrudniejsze spośród zadań zamkniętych było zadanie 24. (poziom wykonania 42%). Odnosiło się ono do wymagania ogólnego *Rozumowanie i tworzenie strategii*. Zadanie uzupełnione było rysunkiem trapezu prostokątnego, który za pomocą krótszej przekątnej został podzielony na dwa trójkąty: równoboczny i prostokątny. Zadaniem tym badano umiejętność rozpoznawania trójkątów, a także znajomość własności trójkątów i trapezów. Analiza udzielonych odpowiedzi pokazała, że duża grupa uczniów nie zna własności figur, o których jest mowa w zadaniu.

Szóstoklasiści mieli do rozwiązania trzy zadania otwarte. Każde z nich odnosiło się do innego wymagania ogólnego. Najłatwiejszym okazało się zadanie 26. (poziom wykonania 62%), które sprawdzało *wykorzystanie i tworzenie informacji*. Treść zadania osadzona była w kontekście praktycznym. Aby poprawnie rozwiązać zadanie, uczniowie musieli wykorzystać wiadomości i umiejętności z arytmetyki. Zadanie to sprawdzało również umiejętność, której opanowanie jest bardzo potrzebne nie tylko w dalszej edukacji matematycznej, ale także w życiu codziennym – obliczanie procentu danej wielkości. Podczas rozwiązywania tego zadania uczniowie musieli zmierzyć się z dwoma problemami: wyznaczyć liczbę dziewcząt w 30-osobowej klasie, w której co trzeci uczeń jest chłopcem oraz obliczyć, ile dziewcząt nie ma rodzeństwa, jeżeli stanowią one 20% wszystkich dziewcząt tej klasy. W tym zadaniu wszystkie działania można było wykonać w zbiorze liczb naturalnych, zatem błędy rachunkowe pojawiały się rzadko. Co piąty szóstoklasista poradził sobie z rozwiązaniem tylko jednego z dwóch problemów postawionych w zadaniu, a co czwarty nie poradził sobie albo nie podjął próby rozwiązania

żadnego z nich. Realizacja około połowy poprawnych rozwiązań zadania 26. wyglądała podobnie jak w przykładzie 1.

Przykład 1.

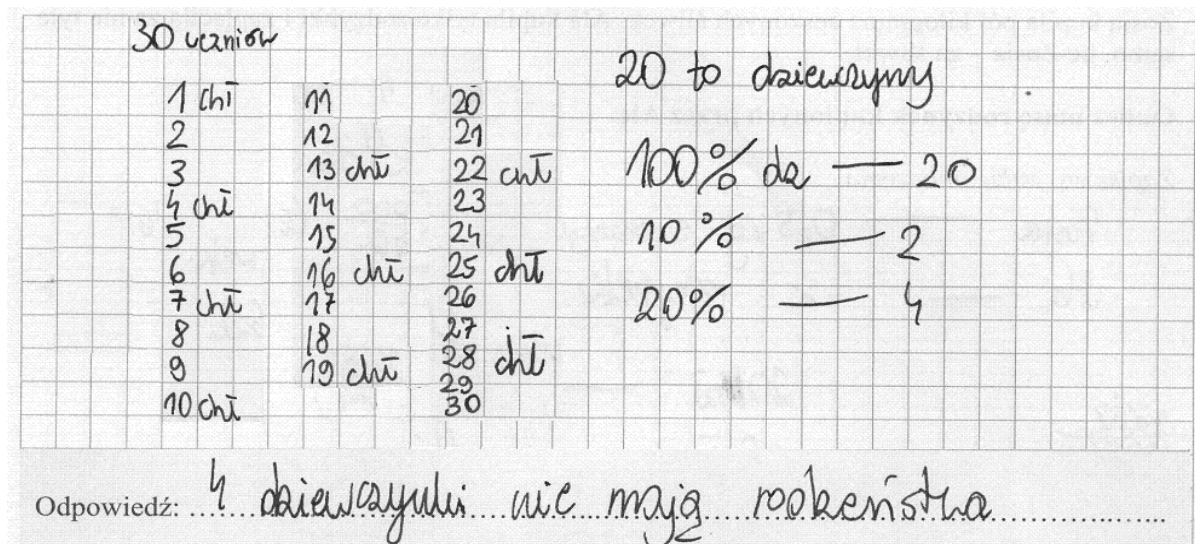


$100\% \rightarrow 30$   
 $30 : 3 = 10$   
 Dziewocyst jest  $30 - 10 = 20$   
 $100\% \rightarrow 20$        $50\% \rightarrow 10$   
 $20\% \rightarrow 4$        $25\% \rightarrow 5$

Odpowiedz: ... W klasie ... 4 dziewczyny nie mają rodzeństwa.

Większość szóstoklasistów, interpretując sformułowanie „co trzeci uczeń z tej klasy to chłopiec” zapisywała działanie  $30 : 3$  lub rzadziej  $\frac{1}{3} \cdot 30$ . Niektórzy zdający z tą częścią rozwiązania radzili sobie w inny sposób, np. wypisując kolejno numery uczniów (Przykład 2.) lub przedstawiając tę sytuację graficznie (Przykład 3.).

Przykład 2.



30 uczniów  
 1 chł    11  
 2        12  
 3 chł    13 dzt  
 4 chł    14  
 5        15  
 6 chł    16 dzt  
 7 dzt    17  
 8        18  
 9 chł    19 dzt  
 10 chł    20  
           21  
           22 dzt  
           23  
           24  
           25 dzt  
           26  
           27 dzt  
           28  
           29  
           30

20 to dziewczyny  
 $100\% \text{ dziewczyny} \rightarrow 20$   
 $10\% \rightarrow 2$   
 $20\% \rightarrow 4$

Odpowiedz: 4 dziewczynki nie mają rodzeństwa.

Przykład 3.

$20\% = \frac{1}{5}$   
 $20 \cdot \frac{1}{5} = 4$   
 Chłopcy = 10  
 Dziewczyny = 20  
 Odpowiedź: ...4... dziewczyny... z klasy... Janka... nie... mają... rodziców...

Uczniowie, którzy podczas rozwiązywania zadania stosowali poprawne metody, rzadko popełniali błędy rachunkowe. Niektórzy szóstoklasiści podczas wyznaczania liczby chłopców, błędnie interpretowali ułamek  $\frac{1}{3}$  jako 0,3. Skutkowało to otrzymaniem niecałkowitej liczby dziewcząt (Przykład 4).

Przykład 4.

klasa Janka = 30 uczniów    20% dziewcząt nie ma rodziców.  
 $30 \cdot 0,3 = 9$   
 klasa Janka = 9 chłopców.  
 $30 - 9 = 21$  dziewczynki.  
 $21 \cdot 0,2 = 4,2$   
 $20\% = 0,2$   
 $4,2 \approx 4$   
 Odpowiedź: 4 dziewczyny z klasy Janka nie mają rodziców.

Częściej jednak uczniowie popełniali błędy rachunkowe przy wyznaczaniu 20% liczby 20 (Przykład 5).

$30 : 3 = 10$  chłopców  
 20 dziewczynki : 20%  
 $100\% = 20$   
 $50\% = 10$   
 $10\% = 2,5$   
 $20\% = 5$  uczniów  
 powinno być 2  
 Odpowiedź: z klasy Janka 5 uczniów dziewczyn nie ma rodziców.



Niektórzy uczniowie obliczali 20% liczby 20, ale błędnie interpretowali wynik tego działania – jako liczbę dziewcząt, które mają rodzeństwo (Przykład 6.).

Przykład 6.

$30 : 3 = 10$  - liczba chłopców ~~30~~  
 $30 - 10 = 20$  - liczba dziewczyn  
 $\frac{20 \cdot 20}{100} = 4$        $20 - 4 = 16$   
 ↓      ↓  
 mają rodzeństwo      nie mają rodzeństwa  
 powinno być nie mają rodzeństwa  
 Odpowiedź: 16 dziewczynom nie ma rodzeństwa.

Dla tegorocznych szóstoklasistów trudne było zadanie 27. (poziom wykonania 41%), które sprawdzało umiejętności *modelowania matematycznego*. Zadanie to osadzone było w kontekście praktycznym. Część danych do zadania zamieszczono w tabeli (fragment cennika). Uczniowie musieli powiązać informacje tekstowe z wielkościami zawartymi w tabeli, a następnie zastosować poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i wykorzystać nabyte umiejętności rachunkowe (Przykłady 7. i 8.).

Przykład 7.

Zosia  
 1 kg → 32 zł  
 0,5 kg → 16 zł  
 Ala  
 20 zł → 1 kg      2 zł → 0,10 kg  
 10 zł → 0,5 kg      1 zł → 0,05 kg  
 5 zł → 0,25 kg  
 4 zł → 0,20 kg  
 3 zł → 0,15 kg  
 16 zł → 0,80 kg  
 Odpowiedź: Masa nabytych kupionych przez Alę to 0,8

Przykład 8.

Zosia 0,5 kg / 16 zł  
 0,5 kg = 16 zł      0,1 = ?      0,1 = 2 zł  
 2 zł · 8 = 16 zł  
 Odpowiedź: Masa nabytych kupionych przez Alę to 0,8 kg

Spośród uczniów, którzy podjęli próbę rozwiązania tego zadania, ponad 90% poprawnie wyznaczyło koszt 0,5 kg suszonych śliwek. Dużym problemem natomiast było znalezienie sposobu obliczenia, ile rodzynek o podanej cenie jednostkowej można kupić za tę samą kwotę, którą wydano na zakup 0,5 kg śliwek. Niektórzy szóstoklasiści po wyznaczeniu kosztu 0,5 kg śliwek, zapisywali stosunek tej wartości do ceny 1 kg rodzynek, czyli obliczali, jakim ułamkiem jednej liczby jest druga liczba (Przykład 9.).

Przykład 9.

$$\begin{aligned} \text{Zosia} &= 32 \text{ zł} : 2 = 16 \text{ zł} \\ \text{Ala} &= \frac{16 \text{ zł}}{20 \text{ zł}} = \frac{80}{100} = 80 \text{ dag} = 0,8 \text{ kg} \end{aligned}$$

Odpowiedź: Ala kupiła 0,8 kg rodzynek, czyli 80 dag.

Część szosto-

klasistów, którzy przedstawili poprawny sposób rozwiązania zadania 27., popełniła błąd rachunkowy podczas obliczania masy rodzynek (Przykłady 10. i 11.).

Przykład 10.

$$\begin{aligned} \text{Z:} & \quad 1 \text{ kg śliwek} - 32,00 \text{ zł} \\ & \quad 0,5 \text{ kg śliwek} - 16 \text{ zł} \\ \text{A:} & \quad 1 \text{ kg rodzynek} - 20 \text{ zł} \\ & \quad 0,5 \text{ kg rodzynek} - 10 \text{ zł} \\ & \quad 0,25 \text{ kg} - 5 \text{ zł} \\ & \quad 0,10 \text{ kg} - 2,5 \text{ zł} \\ & \quad 0,05 \text{ kg} - 1,25 \text{ zł} \end{aligned}$$

powinno być 2

$$0,5 \text{ kg} + 0,25 \text{ kg} = 0,75 \text{ kg}$$

Odpowiedź: Ala kupiła 75 dag rodzynek

Przykład 11.

$$\begin{aligned} 32 \text{ zł} : 2 &= 16 \text{ zł} & 20 \text{ zł} : 2 &= 10 \text{ zł} \\ 2 \text{ zł} &= 0,1 \text{ kg} & 0,1 \text{ kg} \cdot 3 \text{ zł} &= 0,3 \text{ kg} \\ 0,5 \text{ kg} + 0,3 \text{ kg} &= 0,8 \text{ kg} \end{aligned}$$

powinno być 0,8 kg

Odpowiedź: Rodzynki kupione przez Alę miały masę 0,8 kg

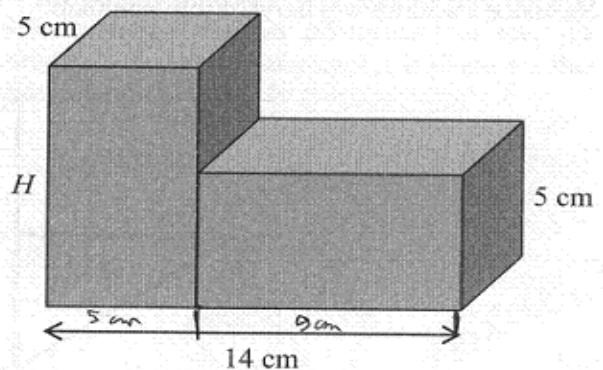
Najtrudniejszym zadaniem matematycznym w arkuszu było zadanie 25. (poziom wykonania 40%). Zadanie to badało rozumowanie i tworzenie strategii oraz sprawdzało opanowanie umiejętności z geometrii przestrzennej. Przystępując do rozwiązania zadania, uczniowie musieli przeanalizować rysunek i zauważyć, że każdy z dwóch prostopadłościanów, wchodzących w skład bryły, ma w podstawie kwadrat o boku długości 5 cm. Następnie należało wykorzystać ten fakt i inne dane przedstawione na rysunku w celu wyznaczenia wysokości. Podczas obliczania objętości bryły wskazanej na rysunku, uczniowie mogli stosować różne, wygodne dla siebie strategie. Najczęściej dzielili daną bryłę na dwa jednakowe prostopadłościany (Przykłady 12., 13.).

Przykład 12.

Z dwóch jednakowych prostopadłościanów zbudowano bryłę taką, jak przedstawiono na rysunku.

Oblicz wysokość  $H$  prostopadłościanu i objętość bryły przedstawionej na rysunku.

Zapisz wszystkie obliczenia.



Objętość =  $P_p \cdot h = 5 \cdot 5 \cdot 9 = 25 \cdot 9 = 225 \text{ cm}^3$   
(jednego)

Objętość =  $225 \text{ cm}^3 \cdot 2 = 450 \text{ cm}^3$   
(całej bryły)

Odpowiedź:  $H$  to 9 cm, a objętość to  $450 \text{ cm}^3$ .

Przykład 13.

①  $H$   $14 \text{ cm}$   $5 \text{ cm}$   $5 \text{ cm}$

Prostopadłościany są RÓWNE

②  $5 \text{ cm}$   $5 \text{ cm}$   $x$   $x$   $14 \text{ cm}$

$14 - 5 = 9$

$x = 9 \text{ cm}$

③  $H$   $x$

$H = x$

$H = 9 \text{ cm}$

④  $V = 5 \cdot 5 \cdot 9 = 225 \text{ cm}^3$

Odpowiedź: ...Objętość... przedstawionej... bryły... równa...  $450 \text{ cm}^3$ ...



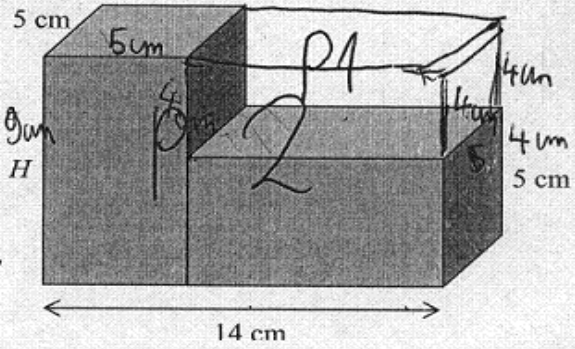
Czasami uczniowie dopełniali daną bryłę do większego prostopadłościanu, a następnie obliczali jej objętość jako różnicę objętości prostopadłościanu o wymiarach 14 cm, 5 cm i 9 cm i prostopadłościanu o krawędziach długości 9 cm, 5 cm i 4 cm (Przykład 14.).

Przykład 14.

Z dwóch jednakowych prostopadłościanów zbudowano bryłę taką, jak przedstawiono na rysunku.

Oblicz wysokość  $H$  prostopadłościanu i objętość bryły przedstawionej na rysunku.

Zapisz wszystkie obliczenia.



Handwritten solution on grid paper:

$$V = a \cdot b \cdot c$$

$$V = 9 \cdot 5 \cdot 4 = 180 \text{ cm}^3$$

$$V = 14 \cdot 5 \cdot 9 = 630 \text{ cm}^3$$

$$V = 630 \text{ cm}^3 - 180 \text{ cm}^3 = 450 \text{ cm}^3$$

Odpowiedź: Ta figura ma 9 cm wysokości i 450 cm<sup>3</sup> objętości

Niektórzy uczniowie stosowali jeszcze inną strategię rozwiązania zadania – składali oba prostopadłościany inaczej niż na rysunku w zadaniu i obliczali objętość prostopadłościanu o wymiarach: 5 cm, 10 cm i 9 cm (Przykład 15.).

Przykład 15.

Handwritten solution on grid paper:

$$H = ?$$

$$a = 5 \text{ cm}$$

$$b = 5 \text{ cm}$$

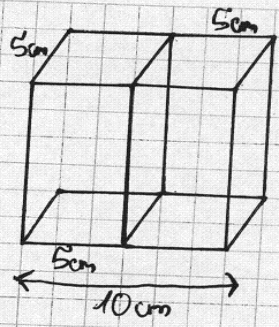
$$P_p = a \cdot b$$

$$P_p = 10 \cdot 5$$

$$P_p = 50$$

$$V = P_p \cdot H$$

$$P_p = 50$$

$$V = 50 \cdot 9$$


Odpowiedź: Wysokość prostopadłościanu wynosi 9 cm, a objętość 450 cm<sup>3</sup>

~~Odpowiedź: Wysokość prostopadłościanu wynosi 9 cm, a objętość 450 cm<sup>3</sup>~~



W zadaniu 27. niewielu uczniów, którzy przedstawili poprawny sposób obliczenia objętości bryły, popełniło błędy rachunkowe. Były to najczęściej błędy w mnożeniu liczb (Przykład 16.).

Przykład 16.

Wysokość tej bryłki to 5 cm.

$$V = 5 \text{ cm} \cdot 5 \text{ cm} \cdot 9 \text{ cm} = 25 \text{ cm}^2 \cdot 9 \text{ cm} = 220 \text{ cm}^3$$

$$220 \text{ cm}^3 \cdot 2 = 440 \text{ cm}^3$$

powinno być 225

Odpowiedź: ...Wysokość bryłki to 5 cm, a ~~jej~~ długość tej która jest przedstawiona na rysunku to 440 cm<sup>3</sup>.

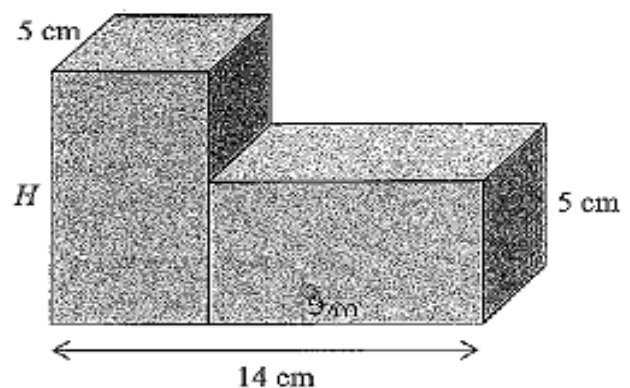
Najczęstszym problemem pojawiającym się w pracach była błędna interpretacja danych przedstawionych na rysunku i nieuwzględnienie informacji, że bryła jest zbudowana z jednakowych prostopadłościów (Przykład 17.).

Przykład 17.

Z dwóch jednakowych prostopadłościów zbudowano bryłę taką, jak przedstawiono na rysunku.

Oblicz wysokość  $H$  prostopadłości i objętość bryły przedstawionej na rysunku.

Zapisz wszystkie obliczenia.



$5 \cdot 2 = 10$ - $H$ [cm] - $H$	Wzrost
$V = a \cdot b \cdot c$	$V = Pp \cdot H$
$V = 9 \cdot 5 \cdot 5 = 45 \cdot 5 = 225$ [cm <sup>3</sup> ]	$Pp = 5 \cdot 5 = 25$ [cm <sup>2</sup> ]
$14 - 5 = 9$ - podstawa	$V = 25 \cdot 10 = 250$ [cm <sup>3</sup> ]
	$V = 250 + 225 = 475$ [cm <sup>3</sup> ]

Odpowiedź: ...Wysokość  $H$  wynosi 10 cm, a objętość całej bryły wynosi 475 cm<sup>3</sup>.

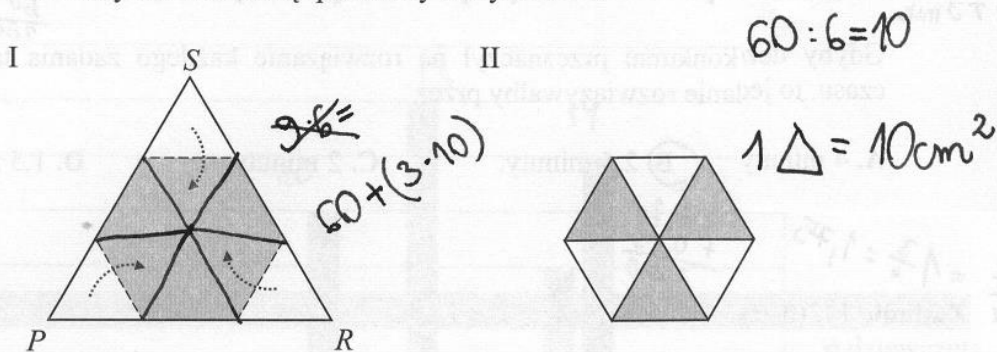
**„Pod lupą” – geometria**

Podczas tegorocznego sprawdzianu 4 spośród 14 zadań odnosiły się do treści geometrycznych. Trzy z nich (20., 23. i 24.) były zadaniami zamkniętymi, a jedno – otwartym (25.). Poziom wykonania zadań zamkniętych był równy odpowiednio 52%, 46% i 42%, a – otwartego 40%. Oznacza to, że zadania o treści geometrycznej okazały się trudne dla tegorocznych szóstoklasistów.

Najłatwiejsze z omawianej grupy było zadanie 20., które wymagało od uczniów przede wszystkim uważnego przeczytania treści, wyobrażenia sobie czynności wykonanych przez Michała, a następnie wyznaczenia pola trójkąta *PRS*. Analiza rozwiązań uczniowskich wykazała, że większość szóstoklasistów, którzy wybrali właściwą odpowiedź, wykorzystało figury przedstawione w zadaniu, uzupełniając je własnymi zapisami (Przykłady 1. i 2.).

**Przykład 1.**

Michał wyciął z papieru trójkąt równoboczny *PRS*. Każdy jego bok podzielił na trzy odcinki o jednakowej długości, a końce tych odcinków połączył liniami przerywanymi tak, jak pokazano na rysunku I. Następnie zagiął do środka niezacieniowane części trójkąta wzdłuż przerywanych linii i otrzymał sześciokąt pokazany na rysunku II.



Sześciokąt przedstawiony na rysunku II jest zbudowany z sześciu jednakowych trójkątów równobocznych. Pole tego sześciokąta jest równe  $60 \text{ cm}^2$ .

**Ile  $\text{cm}^2$  ma pole trójkąta *PRS*? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

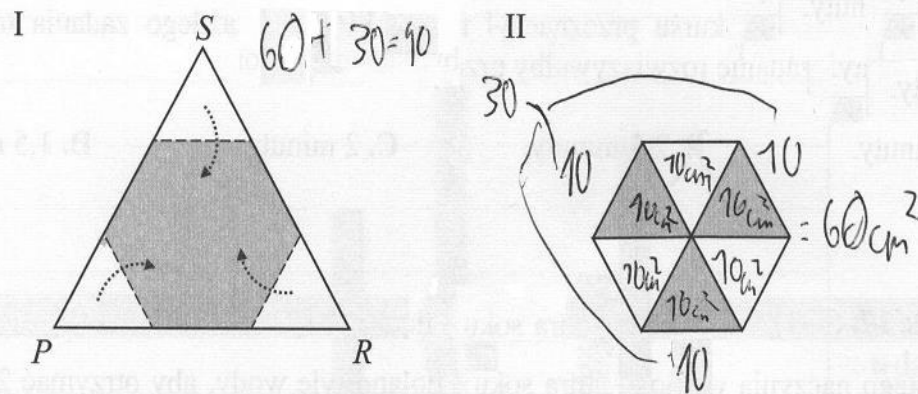
A. 30

B. 60

C. 90

D. 120

**Przykład 2.**



Błędne odpowiedzi wybierali najczęściej uczniowie, którzy nie uzupełniali rysunków. Można zatem sądzić, że dokonali oni zbyt powierzchownej analizy treści zadania, co okazało się mało skuteczne. Bardzo zastanawiający jest częsty wybór odpowiedzi A i B (łącznie 30% uczniów), ponieważ po przeczytaniu treści zadania można zauważyć, że pole trójkąta  $PRS$  musi być większe od pola sześciokąta ( $60 \text{ cm}^2$ ). Odpowiedzi A i B można było zatem dość szybko rozpoznać jako odpowiedzi niepoprawne.

W zadaniu 23. szóstoklasiści mieli obliczyć pole wielokąta przedstawionego na siatce kwadratowej. To zadanie pozwalało na dużą swobodę w wyborze strategii rozwiązania. Niektórzy szóstoklasiści pokazali na rysunku pomocniczym zamieszczonym w zadaniu własny sposób podziału wielokąta ilustrujący metodę, która pozwoliła im wyznaczyć pole figury. Najczęściej uczniowie dzielili wielokąt na prostokąt oraz dwa przystające trójkąty prostokątne. W wielu pracach uczniowie obliczali pola otrzymanych figur przy zastosowaniu odpowiednich wzorów, a następnie pole wielokąta jako sumy pól figur składowych (Przykład 3.). Sporadycznie zdarzały się podziały wielokąta na trapez i trójkąt.

Przykład 3.

Na siatce kwadratowej narysowano wielokąt.

Handwritten calculations on the left:

$$\frac{1}{2} 2 \cdot 3 =$$

$$1 \cdot 3 = 3 \text{ cm}^2$$

Handwritten calculations on the right:

$$a \cdot b =$$

$$2 \cdot 3 = 6 \text{ cm}^2$$

$$\frac{1}{2} a \cdot h =$$

$$\frac{1}{2} 2 \cdot 3 =$$

$$1 \cdot 3 = 3 \text{ cm}^2$$

Handwritten formula for the total area:

$$P = 3 \text{ cm}^2 + 3 \text{ cm}^2 + 6 \text{ cm}^2 = 12 \text{ cm}^2$$

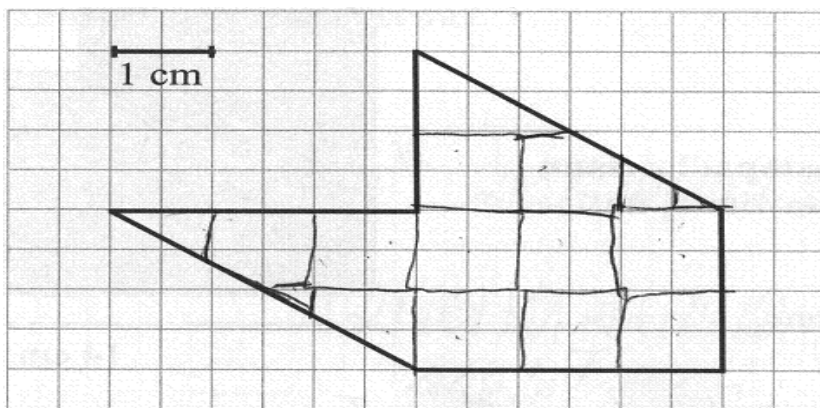
**Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

Pole tego wielokąta jest równe

A.  $36 \text{ cm}^2$       B.  $30 \text{ cm}^2$       C.  $18 \text{ cm}^2$       **D.  $12 \text{ cm}^2$**

Nieliczni uczniowie zauważali, że pole dwóch trójkątów prostokątnych jest równe polu prostokąta o wymiarach  $2 \text{ cm} \times 3 \text{ cm}$  i obliczali pole wielokąta jako dwukrotność pola prostokąta. Odpowiedzi w pracach większości tych uczniów, którzy korzystali z rysunku pomocniczego zamieszczonego w zadaniu i dorysowywali na nim linie dzielące figurę na figury składowe czy „przenosili część wielokąta” w inne miejsce na siatce, były poprawne, podobnie jak w zadaniu 20. Prawidłowe były także odpowiedzi wielu uczniów, którzy wypełniali figurę kwadratami jednostkowymi i poprawnie szacowali pole wielokąta (Przykład 4.).

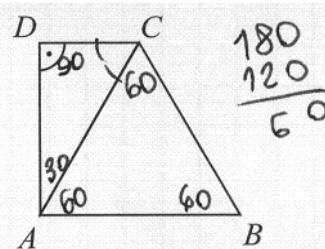
Przykład 4.



Spośród zadań zamkniętych najtrudniejszym dla szóstoklasistów było zadanie 24. Aby ocenić prawdziwość podanych zdań, uczniowie musieli rozpoznać na rysunku trójkąty: równoboczny i prostokątny, a następnie wykorzystać własności tych trójkątów i własności trapezu oraz zastosować twierdzenie o sumie miar kątów w trójkącie (Przykład 5.).

Przykład 5.

Trapez prostokątny  $ABCD$  podzielono na dwa trójkąty: prostokątny i równoboczny – takie, jak pokazano na rysunku.



Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli zdanie jest fałszywe.

Kąt $DAC$ ma miarę $30^\circ$ .	<input checked="" type="radio"/> P	<input type="radio"/> F
Kąt rozwarty trapezu $ABCD$ ma miarę $150^\circ$ .	<input type="radio"/> P	<input checked="" type="radio"/> F

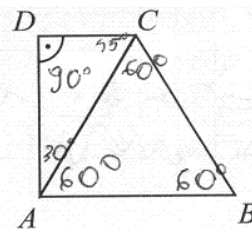
120°

Analiza rozwiązań uczniowskich wykazała, że duża grupa szóstoklasistów poprawnie rozpoznała trójkąty i wiedziała, że w trójkącie równobocznym miary kątów są równe i wynoszą po  $60^\circ$ . W większości prac uczniowie wpisywali na rysunku, że miara kąta  $DAC$  jest równa  $30^\circ$ . Zdarzały się prace, w których pomimo tego, że na rysunku była wpisana dobra miara kąta  $DAC$ , pierwsze zdanie ocenione zostało jako fałszywe. Można przypuszczać, że ci uczniowie nie wiedzieli, który z kątów nazywa się  $DAC$  (Przykład 6.).

Wielu tegorocznych szóstoklasistów nie wie również, że suma miar kątów w każdym trójkącie jest równa  $180^\circ$ , stąd często wpisywali oni inne niż  $60^\circ$  miary kąta  $ACD$  (Przykład 6.). Co piąty uczeń niewłaściwie ocenił prawdziwość obu zdań.

## Przykład 6.

Trapez prostokątny  $ABCD$  podzielono na dwa trójkąty: prostokątny i równoboczny – takie, jak pokazano na rysunku.



Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli zdanie jest fałszywe.

Kąt $DAC$ ma miarę $30^\circ$ .	P	<input checked="" type="checkbox"/>
Kąt rozwarty trapezu $ABCD$ ma miarę $150^\circ$ .	P	<input checked="" type="checkbox"/>

Zadanie 25., jako jedyne w arkuszu otwarte o treści geometrycznej, sprawdzało opanowanie umiejętności z geometrii przestrzennej. Było to najtrudniejsze zadanie matematyczne dla tegorocznych szóstoklasistów. Jego rozwiązanie wymagało wykorzystania wyobraźni przestrzennej oraz zastosowania odpowiedniej strategii. Większość tegorocznych szóstoklasistów nie była w stanie poradzić sobie z analizą sytuacji przedstawionej w zadaniu i wykorzystać umiejętności z zakresu geometrii nabytych podczas edukacji matematycznej. Analiza rozwiązań uczniowskich tego zadania została przedstawiona w Komentarzu (str. 37.–40.).

### Wnioski i rekomendacje

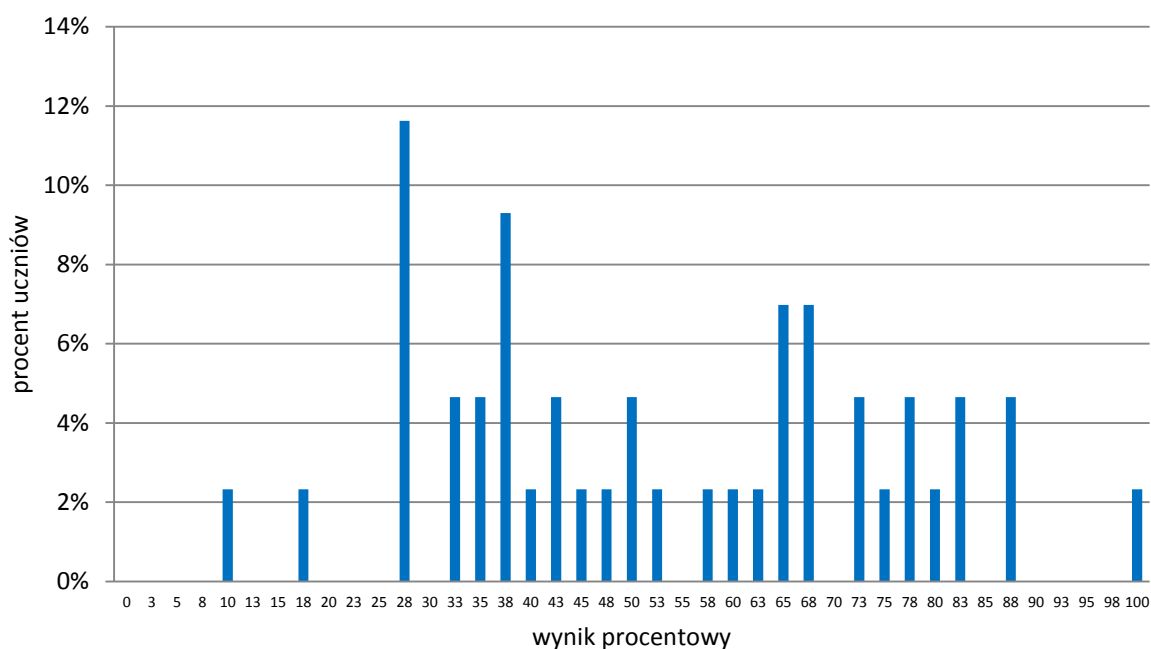
- Uczniowie wykazali się dobrą sprawnością rachunkową w zbiorze liczb naturalnych. W rozwiązaniach zadań można zauważyć poprawne stosowanie algorytmów wykonywanych działań pisemnych, co należy utrzymywać podczas dalszej edukacji matematycznej.
- Na dobrym poziomie uczniowie opanowali umiejętności odnoszące się do wymagań ogólnych *Sprawności rachunkowej* oraz *Wykorzystania i tworzenia informacji*. Trudne dla szóstoklasistów były zadania sprawdzające umiejętności z zakresu wymagań ogólnych *Modelowania matematycznego* oraz *Rozumowania i tworzenia strategii*.
- Najtrudniejsze dla szóstoklasistów były zadania sprawdzające umiejętności z geometrii płaskiej i przestrzennej. Konieczne jest zatem zwrócenie szczególnej uwagi na kształtowanie umiejętności związanych z zagadnieniami geometrycznymi.
- Analiza odpowiedzi zdających wykazała, że uczniowie czytają teksty pobieżnie, pomijają niektóre warunki z treści zadania, nieuważnie analizują treści zadań i towarzyszące im rysunki, wykresy, czy tabele. Należy zatem kłaść nacisk na dogłębne analizowanie różnych treści matematycznych, przede wszystkim osadzonych w kontekście praktycznym.

## Podstawowe informacje o arkuszach dostosowanych

### Opis arkusza dla uczniów z autyzmem, w tym z zespołem Aspergera

Arkusz dla uczniów z autyzmem, w tym z zespołem Aspergera (SP-2-162) został przygotowany na podstawie arkusza SP-1-162. Zgodnie z zaleceniami specjalistów jeden z tekstów źródłowych występujący w arkuszu standardowym – poetycki – został zastąpiony tekstem epickim. W arkuszu dostosowano instrukcję dla ucznia i polecenia do zadań. Dodatkowo przy każdym zadaniu zamkniętym umieszczono informację o sposobie zaznaczenia właściwej odpowiedzi. Zgodnie z potrzebami uczniów opracowano też układ graficzny arkusza: przy każdym zadaniu podano informację o tekście, do którego zadanie się odnosi, zwiększono interlinię, zastosowano pionowy układ odpowiedzi.

### Wyniki uczniów z autyzmem, w tym z zespołem Aspergera



Wykres 12. Rozkład wyników uczniów

Tabela 23. Wyniki uczniów z autyzmem, w tym z zespołem Aspergera – parametry statystyczne

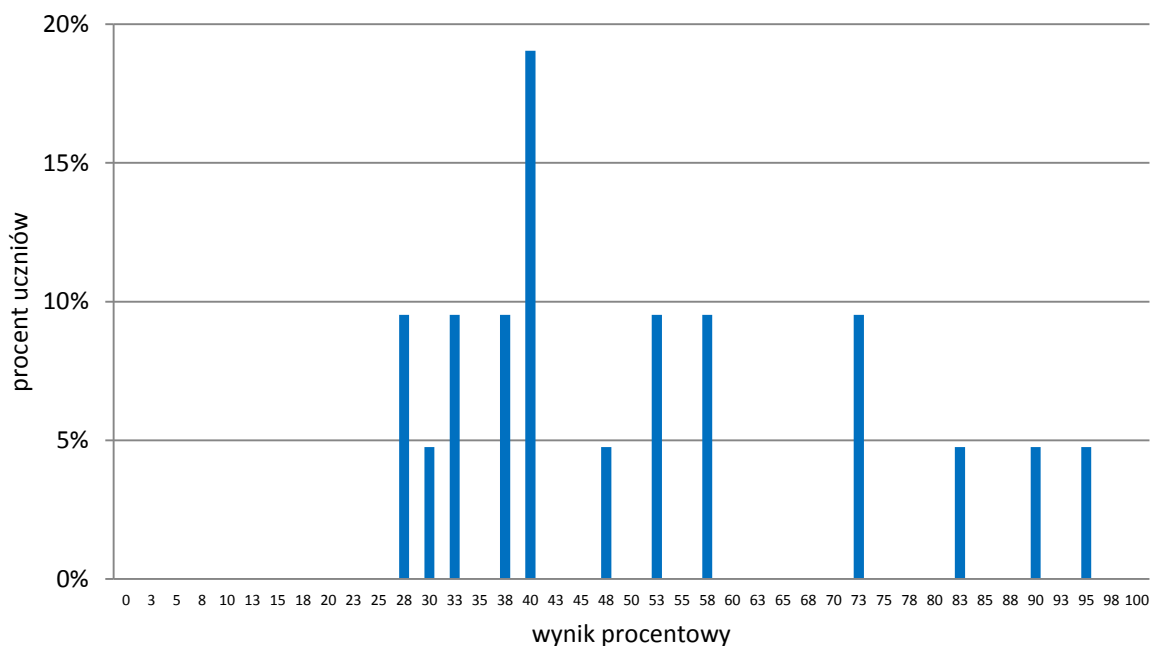
Liczba uczniów	Minimum (%)	Maksimum (%)	Mediana (%)	Modalna (%)	Średnia (%)	Odchylenie standardowe (%)
43	10	100	50	28	53	22



### Opis arkusza dla uczniów słabowidzących i uczniów niewidomych

Arkusze dla uczniów słabowidzących i uczniów niewidomych (SP-4-162, SP-5-162, SP-6-162) zostały przygotowane na podstawie arkusza standardowego. Uczniowie słabowidzący otrzymali arkusze, w których dostosowano wielkość czcionki: SP-4-162 – Arial 16 pkt., SP-5-162 – Arial 24 pkt. W niektórych zadaniach przeredagowano polecenia, a rysunki zastąpiono szczegółowymi opisami. Uproszczone zapisy danych w tabelach i zastosowano pionowy układ odpowiedzi. Wyraźnie oddzielono od siebie wiązki zadań do poszczególnych tekstów. Dla uczniów niewidomych przygotowano arkusze zadań w brajlu.

### Wyniki uczniów słabowidzących i uczniów niewidomych



Wykres 13. Rozkład wyników uczniów

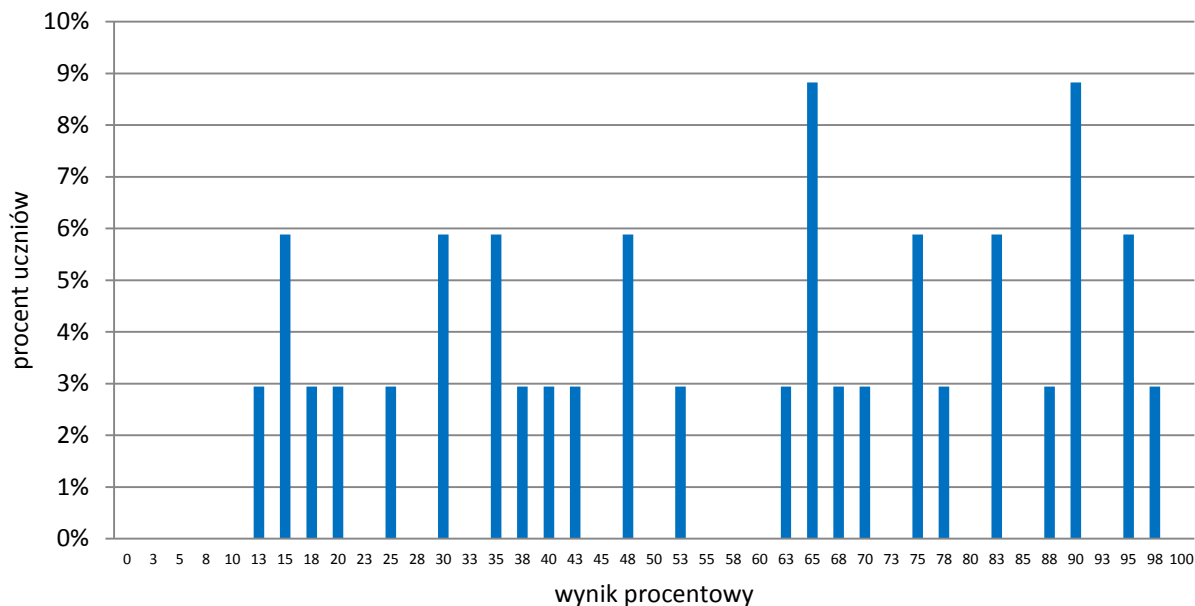
Tabela 24. Wyniki uczniów słabowidzących i uczniów niewidomych – parametry statystyczne

Liczba uczniów	Minimum (%)	Maksimum (%)	Mediana (%)	Modalna (%)	Średnia (%)	Odchylenie standardowe (%)
21	28	95	40	40	51	21

### Opis arkusza dla uczniów słabosłyszących i uczniów niesłyszących

Uczniowie słabosłyszący i niesłyszący rozwiązywali zadania w arkuszu dostosowanym do ich dysfunkcji (SP-7-162), który został przygotowany na podstawie arkusza SP-1-162. Arkusz składał się z 27 zadań, w tym 13 zadań z języka polskiego (11 zamkniętych i 2 otwartych) i 14 z matematyki (11 zamkniętych i 3 otwartych). Trzony zadań i polecenia uproszczono, ograniczając je do niezbędnych informacji, dostosowano słownictwo.

### Wyniki uczniów słabosłyszących i uczniów niesłyszących



Wykres 14. Rozkład wyników uczniów

Tabela 25. Wyniki uczniów słabosłyszących i uczniów niesłyszących – parametry statystyczne

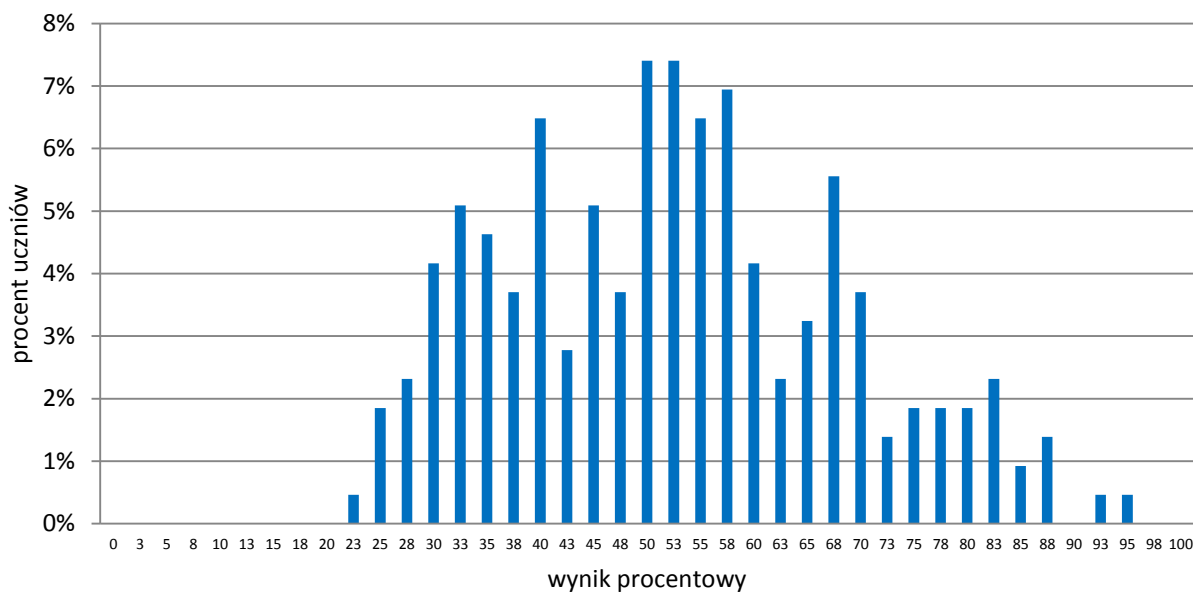
Liczba uczniów	Minimum (%)	Maksimum (%)	Mediana (%)	Modalna (%)	Średnia (%)	Odchylenie standardowe (%)
34	13	98	64	65	57	27



### Opis arkusza dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim

Uczniowie z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim rozwiązywali zadania zawarte w arkuszu SP-8-162. Arkusz składał się z 26 zadań, w tym 13 zadań z języka polskiego (11 zamkniętych i 2 otwartych) i 12 z matematyki (9 zamkniętych i 3 otwartych). Podstawą zadań były krótkie teksty kultury: informacyjny i literacki (wiersz). Zadania zamieszczone w arkuszu były bliskie sytuacjom życiowym uczniów. Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań uczeń mógł otrzymać 40 punktów.

### Wyniki uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim



Wykres 15. Rozkład wyników uczniów

Tabela 26. Wyniki uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim – parametry statystyczne

Liczba uczniów	Minimum (%)	Maksimum (%)	Mediana (%)	Modalna (%)	Średnia (%)	Odchylenie standardowe (%)
216	23	95	53	50	53	16

### Opis arkusza dla uczniów z niepełnosprawnością ruchową spowodowaną mózgowym porażeniem dziecięcym

Uczniowie z niepełnosprawnością ruchową spowodowaną mózgowym porażeniem dziecięcym rozwiązywali zadania zawarte w arkuszu SP-Q-162. Arkusz składał się z 25 zadań, w tym 13 zadań z języka polskiego (11 zamkniętych i 2 otwartych) i 12 z matematyki (10 zamkniętych i 2 otwartych). Podstawą zadań były krótkie teksty literackie (fragment powieści Henryka Sienkiewicza *W pustyni i w puszczy* oraz wiersz Joanny Papuzińskiej *Fotografia*). Wiele zadań matematycznych zamieszczonych w arkuszu było bliskich sytuacjom życiowym uczniów. Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań uczeń mógł otrzymać 40 punktów.

### Wyniki uczniów z niepełnosprawnością ruchową spowodowaną mózgowym porażeniem dziecięcym\*

Tabela 27. Wyniki uczniów piszących sprawdzian w języku litewskim – parametry statystyczne

Liczba uczniów	Minimum (%)	Maksimum (%)	Mediana (%)	Modalna (%)	Średnia (%)	Odchylenie standardowe (%)
8	-	-	-	-	-	-

\* Parametry statystyczne są podawane dla grup liczących 30 lub więcej uczniów.

### Opis arkusza dla uczniów, o których mowa w art. 94a ust.1 ustawy (cudzoziemcy)

Uczniowie, o których mowa w art. 94a ust.1 ustawy (cudzoziemcy) rozwiązywali zadania w arkuszu dostosowanym, który ułatwiał zrozumienie czytanego tekstu (SP-C-162). Arkusz ten składał się z 27 zadań, w tym 13 zadań z języka polskiego (11 zamkniętych i 2 otwartych) i 14 z matematyki (11 zamkniętych i 3 otwartych). Słownictwo w trzonach zadań i poleceniach uproszczono w taki sposób, by przekazać wszystkie niezbędne informacje.

### Wyniki uczniów, o których mowa w art. 94a ust.1 ustawy (cudzoziemcy)

Tabela 28. Wyniki uczniów piszących sprawdzian w języku litewskim – parametry statystyczne

Liczba uczniów	Minimum (%)	Maksimum (%)	Mediana (%)	Modalna (%)	Średnia (%)	Odchylenie standardowe (%)
30	8	100	53	65	49	28

## II. CZĘŚĆ DRUGA

### Język angielski

#### 1. Opis arkusza standardowego

Arkusz składał się z 40 zadań zamkniętych różnego typu (wyboru wielokrotnego, prawda/fałsz oraz zadań na dobieranie) ujętych w 11 wiązek. Zadania sprawdzały wiadomości oraz umiejętności określone w podstawie programowej kształcenia ogólnego dla II etapu edukacyjnego w czterech obszarach: rozumienie ze słuchu (15 zadań), rozumienie tekstów pisanych (11 zadań), znajomość funkcji językowych (8 zadań) oraz znajomość środków językowych (6 zadań).

Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań uczeń mógł otrzymać 40 punktów.

#### 2. Dane dotyczące populacji uczniów

Tabela 1. Uczniowie rozwiązujący zadania w arkuszu standardowym

Liczba uczniów		19236
Uczniowie	bez dysfunkcji	16276
	z dysleksją rozwojową	2960
	dziewczeta	9521
	chłopcy	9715
	ze szkół na wsi	10161
	ze szkół w mieście do 20 tys. mieszkańców	2079
	ze szkół w mieście od 20 tys. do 100 tys. mieszkańców	4147
	ze szkół w mieście powyżej 100 tys. mieszkańców	2849
	ze szkół publicznych	18847
	ze szkół niepublicznych	389

Ze sprawdzianu z języka angielskiego zwolniono 53 uczniów – laureatów i finalistów olimpiad przedmiotowych oraz laureatów konkursów przedmiotowych o zasięgu wojewódzkim lub ponadwojewódzkim.

Tabela 2. Uczniowie rozwiązujący zadania w arkuszach dostosowanych

Uczniowie	z autyzmem, w tym z zespołem Aspergera	40
	słabowidzący i niewidomi	21
	słabosłyszący i niesłyszący	34
	z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim	192
	z niepełnosprawnością ruchową spowodowaną mózgowym porażeniem dziecięcym	8
	<b>Ogółem</b>	<b>295</b>

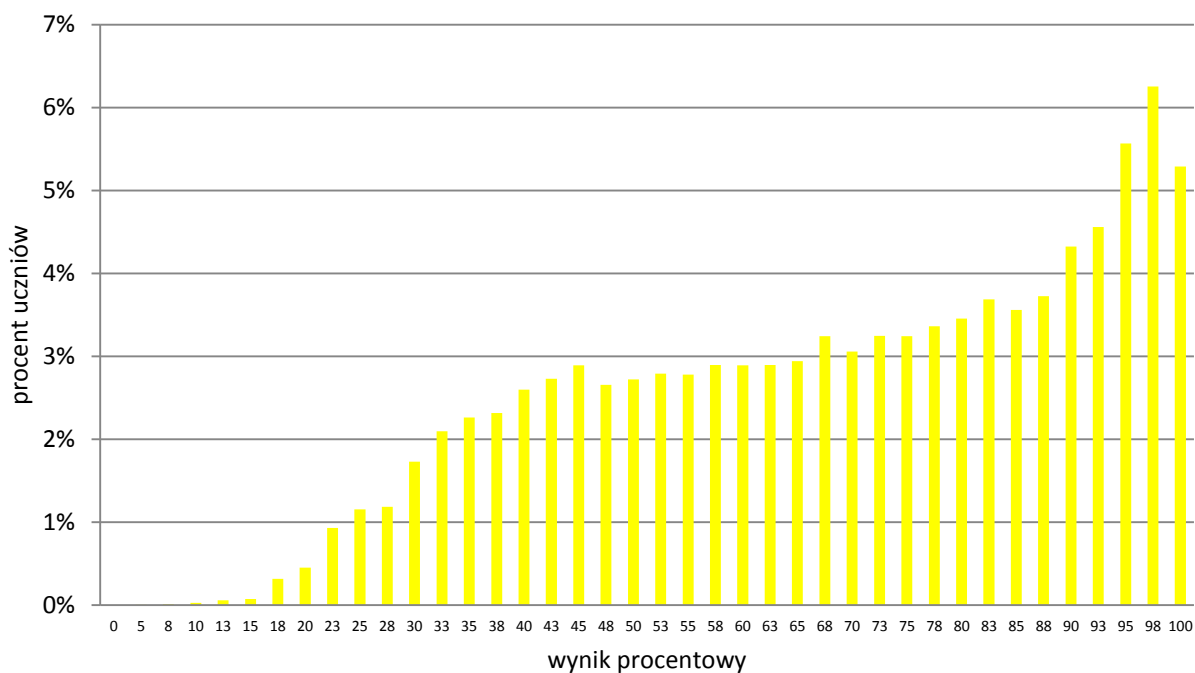
### 3. Przebieg sprawdzianu

Tabela 3. Informacje dotyczące przebiegu sprawdzianu

Termin sprawdzianu		5 kwietnia 2016 r.	
Czas trwania sprawdzianu		45 minut dla uczniów rozwiązujących zadania w arkuszu standardowym lub czas przedłużony zgodnie z przyznanym dostosowaniem	
Liczba szkół		855	
Liczba obserwatorów <sup>1</sup> (§ 8 ust. 1)		31	
Liczba unieważnień <sup>2</sup>	art. 44zzv pkt 1	stwierdzenia niesamodzielnego rozwiązywania zadań przez ucznia	0
	art. 44zzv pkt 2	wniesienia lub korzystania przez ucznia w sali egzaminacyjnej z urządzenia telekomunikacyjnego	0
	art. 44zzv pkt 3	zakłócenia przez ucznia prawidłowego przebiegu sprawdzianu	0
	art. 44zzw ust. 1	stwierdzenia podczas sprawdzania pracy niesamodzielnego rozwiązywania zadań przez ucznia	0
	art. 44zzy ust. 1	stwierdzenia naruszenia przepisów dotyczących przeprowadzania sprawdzianu	0
	art. 44zzy ust. 10	niemożności ustalenia wyniku (np. zaginięcia karty odpowiedzi)	0
	inne (np. złe samopoczucie)		0
	Liczba wglądów <sup>2</sup> (art. 44zzz ust. 1)		1

#### 4. Podstawowe dane statystyczne

##### Wyniki uczniów



Wykres 1. Rozkład wyników uczniów

Tabela 4. Wyniki uczniów – parametry statystyczne

<b>Liczba uczniów</b>	<b>Minimum (%)</b>	<b>Maksimum (%)</b>	<b>Mediana (%)</b>	<b>Modalna (%)</b>	<b>Średnia (%)</b>	<b>Odchylenie standardowe (%)</b>
19236	5	100	73	98	69	23

## Wyniki uczniów na skali staninowej

Tabela 5. Wyniki uczniów na skali staninowej

Stanin	Przedział wyników (w %)
1	0–28
2	30–38
3	40–50
4	53–65
5	68–80
6	83–90
7	93–95
8	98
9	100

## Średnie wyniki szkół<sup>4</sup> na skali staninowej

Tabela 6. Wyniki szkół na skali staninowej

Stanin	Przedział wyników (w %)
1	27–49
2	50–55
3	56–60
4	61–65
5	66–71
6	72–76
7	77–82
8	83–89
9	90–100

**Uwaga: pominięto placówki liczące mniej niż 5 uczniów.**

<sup>4</sup> Ilekroć w niniejszym sprawozdaniu jest mowa o wynikach szkół w 2016 roku, przez szkołę należy rozumieć każdą placówkę, w której liczba uczniów przystępujących do sprawdzianu była nie mniejsza niż 5. Wyniki szkół obliczono na podstawie wyników uczniów, którzy wykonywali zadania z zestawu SA-1-162.

## Wyniki uczniów bez dysleksji oraz uczniów z dysleksją rozwojową

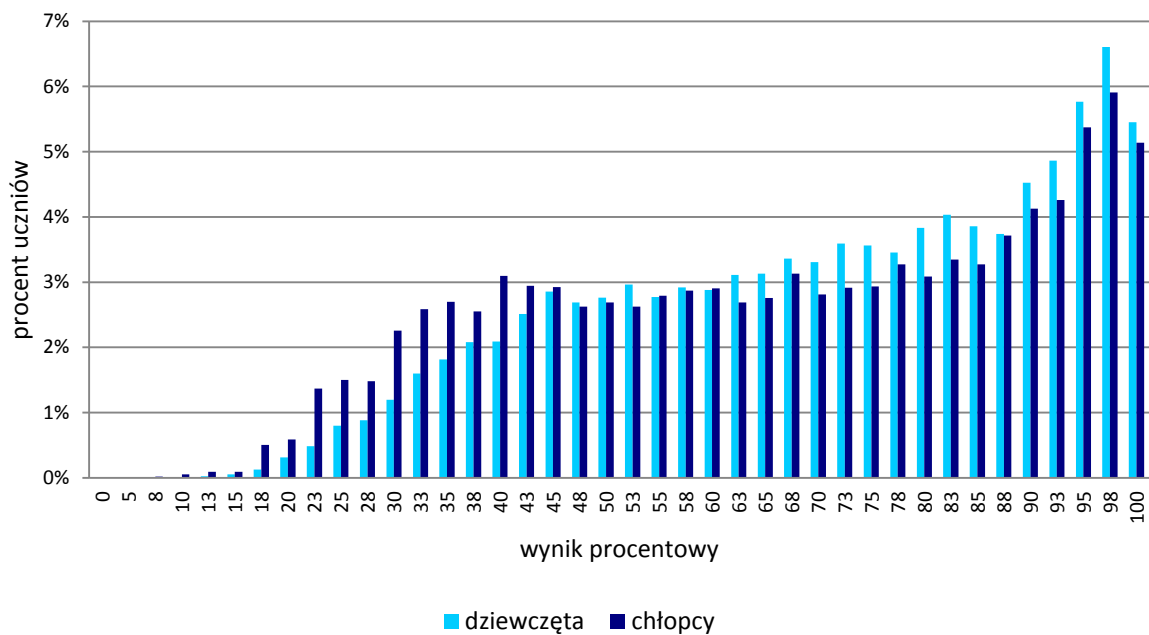


Wykres 2. Rozkłady wyników uczniów bez dysleksji oraz uczniów z dysleksją rozwojową

Tabela 7. Wyniki uczniów bez dysleksji oraz uczniów z dysleksją rozwojową – parametry statystyczne

	Liczba uczniów	Minimum (%)	Maksimum (%)	Mediana (%)	Modalna (%)	Średnia (%)	Odchylenie standardowe (%)
Uczniowie bez dysleksji	16276	5	100	73	98	70	22
Uczniowie z dysleksją rozwojową	2960	10	100	60	98	62	23

### Wyniki dziewcząt i chłopców



Wykres 3. Rozkład wyników dziewcząt i chłopców

Tabela 8. Wyniki dziewcząt i chłopców – parametry statystyczne

Płeć	Liczba uczniów	Minimum (%)	Maksimum (%)	Mediana (%)	Modalna (%)	Średnia (%)	Odchylenie standardowe (%)
Dziewczęta	9521	13	100	73	98	71	21
Chłopcy	9715	5	100	70	98	67	24



**Wyniki uczniów a wielkość miejscowości**

Tabela 9. Wyniki uczniów w zależności od lokalizacji szkoły – parametry statystyczne

	<b>Liczba uczniów</b>	<b>Minimum (%)</b>	<b>Maksimum (%)</b>	<b>Mediana (%)</b>	<b>Modalna (%)</b>	<b>Średnia (%)</b>	<b>Odchylenie standardowe (%)</b>
Wieś	10161	8	100	63	83	63	22
Miasto do 20 tys. mieszkańców	2079	5	100	70	98	68	22
Miasto od 20 tys. do 100 tys. mieszkańców	4147	8	100	80	98	74	22
Miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	2849	18	100	88	98	80	20

**Wyniki uczniów szkół publicznych i szkół niepublicznych**

Tabela 10. Wyniki uczniów szkół publicznych i szkół niepublicznych – parametry statystyczne

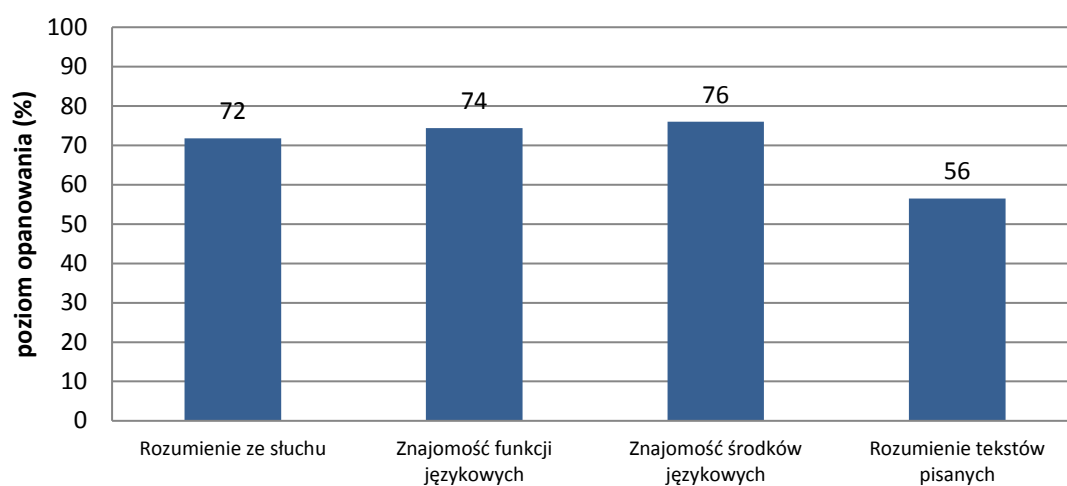
	<b>Liczba uczniów</b>	<b>Minimum (%)</b>	<b>Maksimum (%)</b>	<b>Mediana (%)</b>	<b>Modalna (%)</b>	<b>Średnia (%)</b>	<b>Odchylenie standardowe (%)</b>
Szkoła publiczna	18847	5	100	70	98	68	23
Szkoła niepubliczna	389	23	100	90	100	79	23

**Poziom wykonania zadań**

Tabela 11. Poziom wykonania zadań

<b>Wymagania ogólne</b>	<b>Nr zad.</b>	<b>Wymagania szczegółowe</b>	<b>Poziom wykonania zadania (%)</b>
II. Rozumienie wypowiedzi (ustnych)  tj. Rozumienie ze słuchu	1.1.	2.3) Uczeń rozumie ogólny sens prostego tekstu.	67
	1.2.	2.3) Uczeń rozumie ogólny sens prostego tekstu.	61
	1.3.	2.5) Uczeń rozumie intencje rozmówców.	92
	2.1.	2.6) Uczeń rozpoznaje rodzaje sytuacji komunikacyjnych.	78
	2.2.		76
	2.3.		83
	3.1.	2.4) Uczeń wyszukuje proste informacje szczegółowe w tekście słuchanym.	74
	3.2.		82
	3.3.		63
	3.4.		68
	4.1.	2.4) Uczeń wyszukuje proste informacje szczegółowe w tekście słuchanym.	83
	4.2.		71
	4.3.		62
	4.4.		46
	4.5.	2.1) Uczeń reaguje na polecenia.	69
IV. Reagowanie na wypowiedzi  tj. Znajomość funkcji językowych	5.1.	6.7) Uczeń wyraża prośby [...].	59
	5.2.	6.3) Uczeń podaje swoje upodobania.	81
	5.3.	6.5) Uczeń prosi o informacje.	80
	6.1.	6.3) Uczeń podaje swoje upodobania.	82
	6.2.	6.4) Uczeń mówi, co posiada [...].	66
	6.3.	6.7) Uczeń wyraża prośby [...].	79
	6.4.	I etap edukacyjny 5) Uczeń [...] udziela odpowiedzi [...].	72
	6.5.	6.1) Uczeń przedstawia siebie [...].	77
I. Znajomość środków językowych	7.1.	1. Uczeń posługuje się bardzo podstawowym zasobem środków językowych [...].	76
	7.2.		91
	7.3.		84
	8.1.	1. Uczeń posługuje się bardzo podstawowym zasobem środków językowych [...].	70
	8.2.		86
	8.3.		48
II. Rozumienie wypowiedzi (pisemnych)  tj. Rozumienie tekstów pisanych	9.1.	3.1) Uczeń rozumie ogólny sens tekstu.	42
	9.2.		49
	9.3.		59
	10.1.	3.2) Uczeń wyszukuje proste informacje szczegółowe w tekście.	71
	10.2.		47
	10.3.		50
	10.4.		60
	11.1.	3.2) Uczeń wyszukuje proste informacje szczegółowe w tekście.	68
	11.2.		44
	11.3.		72
11.4.	58		

### Średnie wyniki uczniów w zakresie poszczególnych obszarów umiejętności



Wykres 4. Średnie wyniki uczniów w zakresie poszczególnych obszarów umiejętności

## Komentarz

Komentarz do zadań został opracowany na podstawie danych ogólnopolskich

Szóstoklasiści przystępujący do sprawdzianu w 2016 r. rozwiązywali zadania sprawdzające opanowanie umiejętności językowych w zakresie następujących obszarów:

- rozumienie ze słuchu
- znajomość funkcji językowych
- znajomość środków językowych
- rozumienie tekstów pisanych.

Za rozwiązanie wszystkich zadań w tegorocznym sprawdzianie z języka angielskiego szóstoklasiści uzyskali średnio 71% punktów. Najlepiej poradzili sobie z zadaniami sprawdzającymi znajomość środków językowych (średni wynik 78%) oraz znajomość funkcji językowych (średni wynik 77%). Nieco niższe wyniki uzyskali za zadania sprawdzające umiejętność rozumienia ze słuchu (74% punktów). Największym wyzwaniem okazały się dla szóstoklasistów zadania sprawdzające umiejętność rozumienia tekstów pisanych, za które uzyskali średnio 59% punktów.


Poniżej zamieszczona jest krótka analiza wyników sprawdzianu z języka angielskiego, której celem jest przedstawienie najlepiej i najslabiej opanowanych przez szóstoklasistów umiejętności oraz wskazanie potencjalnych przyczyn trudności, które pojawiły się podczas rozwiązywania zadań w tegorocznym sprawdzianie.

W obszarze rozumienia ze słuchu szóstoklasiści osiągnęli najwyższy wynik w zadaniu 1.3. sprawdzającym umiejętność rozumienia intencji rozmówców (92% poprawnych odpowiedzi). Dobrze poradzili sobie również z zadaniami 2.1.–2.3. sprawdzającymi umiejętność rozpoznawania sytuacji komunikacyjnych; w przypadku tych zadań uzyskali wyniki w przedziale od 78% do 85% punktów. Nieco trudniejsze okazały się zadania 1.1. i 1.2. sprawdzające umiejętność rozumienia ogólnego sensu prostego tekstu (odpowiednio 69% i 62% poprawnych odpowiedzi).

Duże zróżnicowanie wyników pojawiło się wśród zadań sprawdzających umiejętność wyszukiwania w tekście prostych informacji szczegółowych (zadania 3. i 4.). W zadaniach tych szóstoklasiści osiągnęli wyniki mieszczące się w przedziale od 50% do 84% punktów. Najłatwiejsze okazało się zadanie 4.1. oparte na dialogu, na podstawie którego uczniowie mieli odpowiedzieć na pytanie, jaka jest pogoda w miejscu, w którym dziewczynka spędza ferie. Zdecydowana większość uczniów (84%) zaznaczyła poprawną odpowiedź **B**. Słusznie zwrócili oni uwagę na następujący fragment wypowiedzi dziewczynki: *The weather here's fantastic. Lots of sunshine and no wind.* i wskazali właściwy obrazek przedstawiający słoneczną i bezwietrzną pogodę. Natomiast najwięcej trudności przysporzyło uczniom rozwiązanie zadania 4.4.

**4.4. W którym sklepie był chłopiec?**

A.                       B.                       C.



**Transkrypcja:**

*Dziewczynka:* Luke, did you buy any grapes?

*Chłopiec:* No, I didn't go to the greengrocer's. It's Aunt Sara's birthday today. I went to the florist's to buy her flowers.

*Dziewczynka:* Oh, no, I forgot. I'd like to buy her something, too.

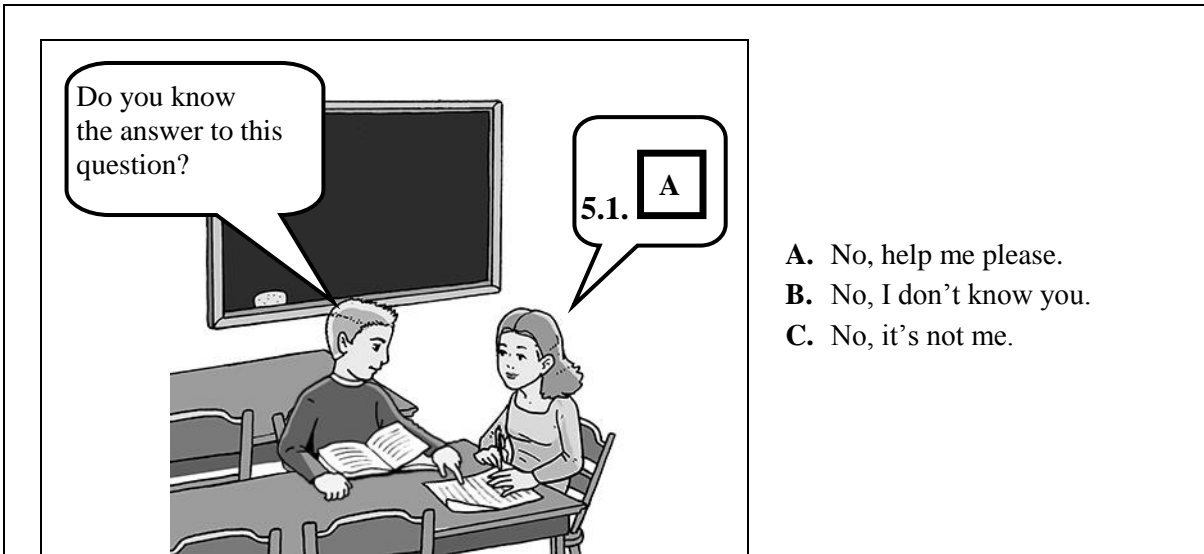
*Chłopiec:* Why don't you go to the baker's and buy her a chocolate cake?

*Dziewczynka:* That's a good idea. She'll be happy.

Poprawną odpowiedź **B.** wybrało 50% szóstoklasistów. Informację o tym, że chłopiec poszedł do kwaciarni zawierało zdanie *I went to the florist's to buy her flowers*. Najczęściej wybraną błędną odpowiedzią była odpowiedź A. Uczniowie, którzy wskazali tę opcję prawdopodobnie zasugerowali się fragmentem wypowiedzi chłopca [...] *go to the baker's and buy her a chocolate cake*. Nie zwrócili jednak uwagi, że propozycja ta skierowana była do dziewczynki.

Kolejną grupę zadań, z którą zmierzili się szóstoklasiści podczas tegorocznego sprawdzianu stanowiły zadania sprawdzające znajomość funkcji językowych (zadania 5. i 6.) oraz znajomość środków językowych (zadania 7. i 8.). Szóstoklasiści prawie w równym stopniu opanowali obie umiejętności, uzyskując za nie najwyższe średnie wyniki w całym arkuszu (odpowiednio 77% i 78%).

Wśród zadań sprawdzających znajomość funkcji językowych najłatwiejsze okazały się zadania 5.2. i 6.1. (83%). Aby udzielić w nich poprawnych odpowiedzi, należało wykazać się umiejętnością wyrażania swoich upodobań. Natomiast największą trudność sprawiło uczniom dobranie właściwej reakcji do wypowiedzi 5.1., która sprawdzała umiejętność wyrażania prośb.



Do you know the answer to this question?

5.1. A

A. No, help me please.  
B. No, I don't know you.  
C. No, it's not me.

W powyższym zadaniu właściwą reakcję **A.** wskazało 61% szóstoklasistów. Dla dużej liczby uczniów bardzo atrakcyjny okazał się dystraktor B. Uczniowie prawdopodobnie wybierali tę opcję ze względu na czasownik *know*, który pojawił się również w pytaniu chłopca.

Wyniki uzyskane za zadania sprawdzające znajomość środków językowych (zadania 7. i 8.) wskazują, że szóstoklasiści wykazali się lepszą znajomością środków językowych w zadaniach opartych na materiale ikonograficznym (zadanie 7. – średni wynik 86%) niż w zadaniach opartych na tekście (zadanie 8. – średni wynik 71%). Mimo tak wysokich średnich wyników nie wszystkie zadania okazały się dla szóstoklasistów jednakowo łatwe. Największe zróżnicowanie wyników wystąpiło w zadaniu 8.

A. eyes	B. hair	C. had	D. tall	E. taller	F. was
---------	---------	--------	---------	-----------	--------

**Message** ✕

**From:** olivia@xyz.com

**To:** jessica@xyz.com

Hello Jessica,

Yesterday I visited Kate. My friend Lucy **8.1. F** there, too. I last saw her more than three years ago. She looks so different now. She has long, blonde **8.2. B** and wears trendy clothes. Now she's much **8.3. E** than me.

Lucy is still very nice. I'm glad that I saw her again.

Love,  
Olivia

Większość uczniów poprawnie dobrała czasownik *was* do luki 8.1. i rzeczownik *hair* do luki 8.2. (odpowiednio 73% i 88% poprawnych odpowiedzi). Zdecydowanie trudniejsze okazało się uzupełnienie luki 8.3. (51% poprawnych odpowiedzi), w którą należało wstawić przymiotnik w stopniu wyższym (**E. taller**). Duża liczba uczniów błędnie wybrała przymiotnik w stopniu równym (**D. tall**). Prawdopodobnie nie zwrócili uwagi, że luka pojawiła się wewnątrz porównawczej struktury gramatycznej *more ... than me*, która determinowała zastosowanie określonej formy przymiotnika.

Największym wyzwaniem dla tegorocznych szóstoklasistów okazały się zadania z obszaru rozumienia tekstów pisanych (średni wynik 59%). Analiza wyników w tym obszarze pokazuje, że szóstoklasiści lepiej opanowali umiejętność wyszukiwania prostych informacji szczegółowych w tekście (zadania 10. i 11.) niż rozumienie ogólnego sensu tekstu (zadanie 9.).

Zadanie 9. (średni wynik 53%) polegało na dopasowaniu do podanego tekstu właściwego tematu.

A. a ball	B. a book	C. a photo	D. a T-shirt
-----------	-----------	------------	--------------

**9.1.**

I was so excited when I found it on my bookshelf. It's black and white and very old. My grandfather took it many years ago at a football match. It shows a famous footballer holding a medal. The boy next to him is my dad when he was a child.

This text is about C .

Najtrudniejsze nie tylko w obszarze rozumienia tekstów pisanych, ale również w całym arkuszu okazało się zadanie 9.1. 44% uczniów poprawnie wskazało, że tematem tekstu jest zdjęcie. Aby rozwiązać to zadanie należało zrozumieć następujące kluczowe fragmenty tekstu *My grandfather took it [...], It shows a famous footballer [...], The boy next to him [footballer] is [...]*, jak również dostrzec związki logiczne pomiędzy zdaniem. Uczniowie, którzy dokonali niewłaściwego wyboru, wskazywali głównie odpowiedź A. *a ball* (*piłka*). Prawdopodobnie zasugerowali się słownictwem dotyczącym meczu piłki nożnej oraz informacją o znalezieniu rzeczy, która jest czarna i biała.

Średnie wyniki w zadaniach 10. i 11., sprawdzających umiejętność wyszukiwania prostych informacji szczegółowych w tekście pisanym wyniosły odpowiednio 61% i 62%. W obrębie tej umiejętności najtrudniejsze okazało się zadanie 11.2.

**11.2. What time does Jake's train arrive in London?**

A.



B.



C.



**Fragment tekstu:**

I'm arriving tomorrow and I've already bought the ticket. My train leaves at one thirty p.m. The trip takes three hours, so I'll be in London at half past four.

W zadaniu tym uczniowie mieli wskazać odpowiedź na pytanie, o której godzinie pociąg Jake'a przyjeżdża do Londynu. Poprawnej odpowiedzi C. udzieliło 46% szóstoklasistów. Duża część uczniów wybrała odpowiedź A. Prawdopodobnie zasugerowali się oni słowem *train* występującym w pytaniu oraz zdaniu w tekście. Tymczasem ze zdania tego dowiadujemy się, o której godzinie pociąg wyrusza do Londynu, a nie o której tam przyjeżdża. Taki wybór może wskazywać, że uczniowie nie znają podstawowych czasowników *leave* i *arrive* związanych z podróżowaniem.

**Wnioski i rekomendacje**

Powyzsza analiza wyników sprawdzianu powinna zachęcić nauczycieli języka angielskiego do położenia nacisku na:

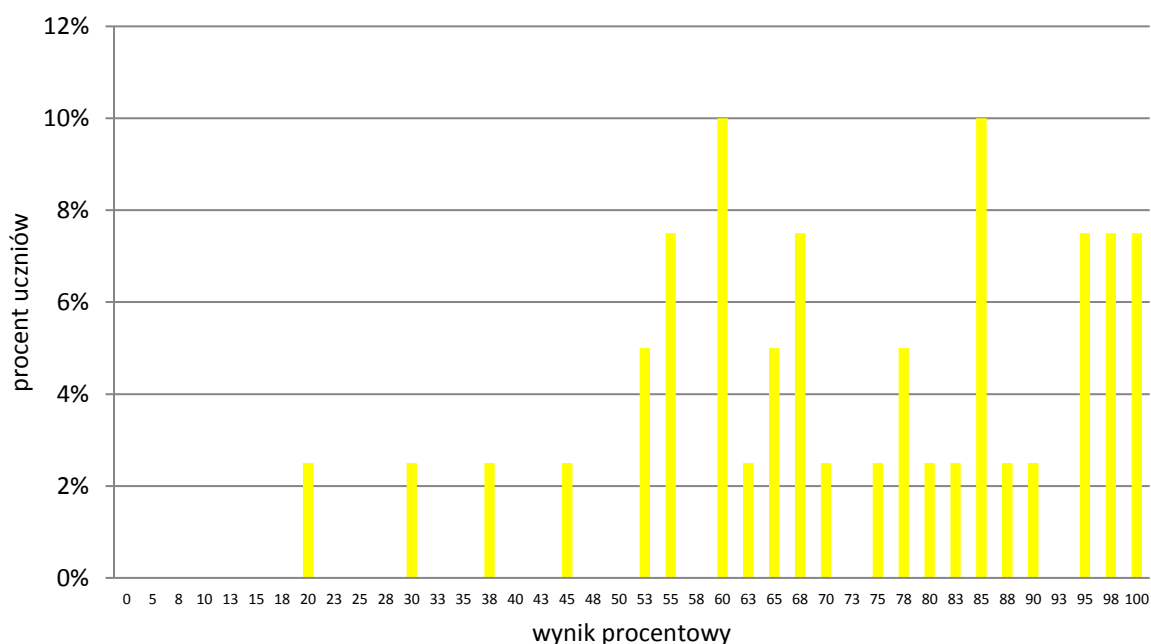
- ❖ rozwijanie umiejętności określania ogólnego sensu tekstu, zarówno w tekście pisanym jak i słuchanym. Ćwicząc z uczniami tę umiejętność warto uświadamiać im konieczność przeczytania/wysłuchania każdego tekstu do końca, bowiem tylko wtedy można określić, co jest jego głównym tematem. Ponadto wskazanie poprawnej odpowiedzi często wymaga zrozumienia nie tylko słownictwa i struktur gramatycznych, ale też skojarzenia różnych informacji, znalezienia związków logicznych pomiędzy nimi i dokonania syntezy.
- ❖ rozwijanie umiejętności stosowania środków językowych, w szczególności w zadaniach opartych na tekście. Wskazane jest, aby rozwiązywanie takich zadań podzielić na dwa etapy. Najpierw uczniowie powinni zrozumieć ogólny sens całego tekstu, zastanowić się, jakich informacji w nim brakuje i w ten sposób dokonać wstępnej selekcji słów, które logicznie, zgodnie z kontekstem mogłyby pasować do danej luki. Ostateczna selekcja może być jednak dokonana dopiero po rozważeniu, które z branych pod uwagę opcji uzupełnienia luk pasują również pod względem gramatycznym (np. stopnia przymiotnika, formy czasownika).
- ❖ rozwijanie umiejętności językowych, zarówno słownictwa jak i struktur gramatycznych. Brak znajomości podstawowych struktur gramatycznych i/lub ograniczony zasób słownictwa wpływa nie tylko na poziom wykonania zadań sprawdzających znajomość środków językowych, ale bardzo często powoduje też trudności w rozwiązywaniu zadań w części sprawdzającej rozumienie ze słuchu i rozumienie tekstów pisanych. Brak znajomości słownictwa i struktur gramatycznych znacznie utrudnia lub wręcz uniemożliwia zrozumienie fragmentów tekstu kluczowych dla rozwiązania zadania.

## Podstawowe informacje o arkuszach dostosowanych

### Opis arkusza dla uczniów z autyzmem, w tym z zespołem Aspergera

Arkusz zadań dla uczniów z autyzmem, w tym z zespołem Aspergera (SA-2-162), został przygotowany na podstawie arkusza SA-1-162 zgodnie z zaleceniami specjalistów. Uczniowie otrzymali zadania dostosowane pod względem graficznym: wyróżniono informację o numerze każdego zadania i liczbie punktów możliwych do uzyskania za jego rozwiązanie, zwiększono odstępy między wierszami w tekstach i zastosowano pionowy układ odpowiedzi. W związku z wydłużonym czasem trwania egzaminu na płycie CD do zadań sprawdzających rozumienie tekstów słuchanych wydłużono przerwy przeznaczone na zapoznanie się z treścią zadań oraz ich rozwiązanie. Przy każdym zadaniu umieszczono informację o sposobie zaznaczenia właściwej odpowiedzi.

### Wyniki uczniów z autyzmem, w tym z zespołem Aspergera



Wykres 5. Rozkład wyników uczniów

Tabela 12. Wyniki uczniów z autyzmem, w tym z zespołem Aspergera – parametry statystyczne

Liczba uczniów	Minimum (%)	Maksimum (%)	Mediana (%)	Modalna (%)	Średnia (%)	Odchylenie standardowe (%)
40	20	100	73	60	72	20

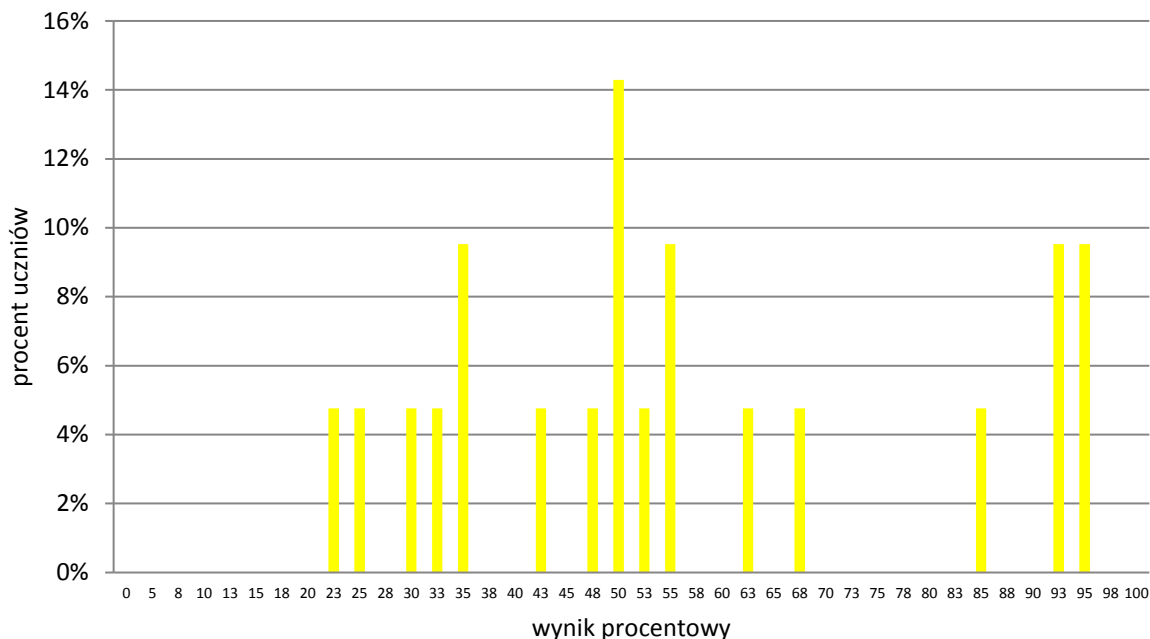


### Opis arkusza dla uczniów słabowidzących i uczniów niewidomych

Arkusze dla uczniów słabowidzących i uczniów niewidomych (SA-4-162, SA-5-162, SA-6-162) zostały przygotowane na podstawie arkusza standardowego zgodnie z zaleceniami specjalistów. Uczniowie słabowidzący otrzymali arkusze, w których dostosowano wielkość czcionki: SA-4-162 – Arial 16 pkt, SA-5-162 – Arial 24 pkt. W arkuszu SA-5-162 materiał ikonograficzny został dodatkowo opisany.

W przypadku arkuszy SA-4-162, SA-5-162 oraz SA-6-162 na płycie CD do zadań sprawdzających rozumienie tekstów słuchanych wydłużono przerwy przeznaczone na zapoznanie się z treścią zadań oraz ich rozwiązywanie. Dla uczniów niewidomych przygotowano arkusze w brajlu.

### Wyniki uczniów słabowidzących i niewidomych



Wykres 6. Rozkład wyników uczniów

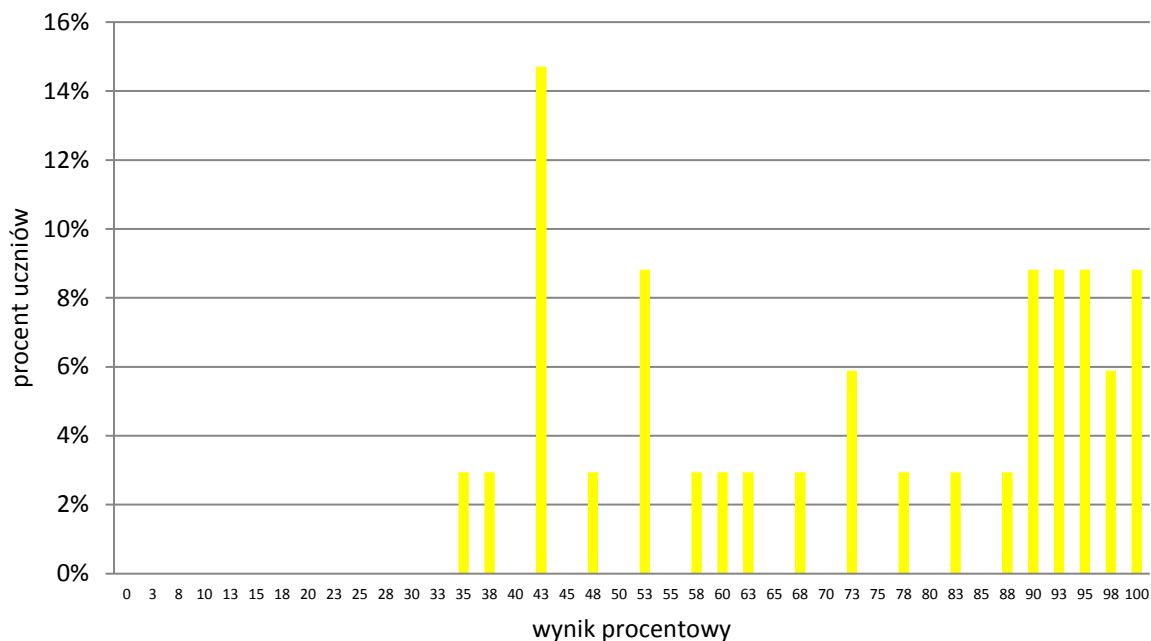
Tabela 13. Wyniki uczniów słabowidzących i uczniów niewidomych – parametry statystyczne

Liczba uczniów	Minimum (%)	Maksimum (%)	Mediana (%)	Modalna (%)	Średnia (%)	Odchylenie standardowe (%)
21	23	95	50	50	56	24

### Opis arkusza dla uczniów słabosłyszących i niesłyszących

Uczniowie słabosłyszący i niesłyszący rozwiązywali zadania zawarte w arkuszu SA-7-162 przygotowanym zgodnie z zaleceniami specjalistów. Arkusz składał się z 9 zadań zamkniętych, sprawdzających opanowanie przez uczniów umiejętności w następujących obszarach: rozumienie tekstów pisanych, znajomość środków językowych oraz znajomość funkcji językowych.

### Wyniki uczniów słabosłyszących i niesłyszących



Wykres 7. Rozkład wyników uczniów

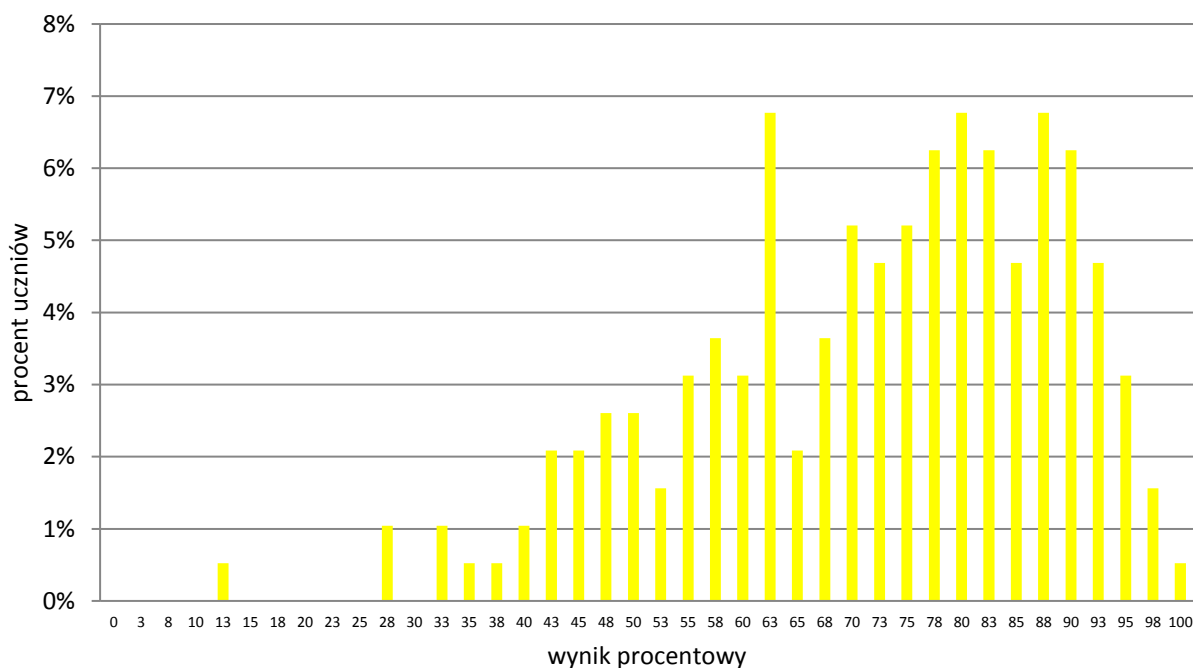
Tabela 14. Wyniki uczniów słabosłyszących i uczniów niesłyszących – parametry statystyczne

Liczba uczniów	Minimum (%)	Maksimum (%)	Mediana (%)	Modalna (%)	Średnia (%)	Odchylenie standardowe (%)
34	35	100	75	43	72	23

### Opis arkusza dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim

Uczniowie z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim rozwiązywali zadania zawarte w arkuszu SA-8-162 przygotowanym zgodnie z zaleceniami specjalistów. Arkusz składał się z 16 zadań zamkniętych, sprawdzających opanowanie przez uczniów umiejętności w następujących obszarach: rozumienie tekstów słuchanych, rozumienie tekstów pisanych, znajomość funkcji językowych oraz znajomość środków językowych. Dostosowane do potrzeb tej grupy zdających było tempo nagrań na płycie CD oraz długość przerw na zapoznanie się z treścią zadań oraz ich rozwiązanie. Zadania zamieszczone w arkuszu były bliskie sytuacjom życiowym zdających. Polecenia były jasne, proste i zrozumiałe.

### Wyniki uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim



Wykres 8. Rozkład wyników uczniów

Tabela 15. Wyniki uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim – parametry statystyczne

Liczba uczniów	Minimum (%)	Maksimum (%)	Mediana (%)	Modalna (%)	Średnia (%)	Odchylenie standardowe (%)
192	13	100	75	63	72	17

### Opis arkusza dla uczniów z niepełnosprawnością ruchową spowodowaną mózgowym porażeniem dziecięcym

Uczniowie z niepełnosprawnością ruchową spowodowaną mózgowym porażeniem dziecięcym rozwiązywali zadania zawarte w arkuszu SA-Q-162 przygotowanym zgodnie z zaleceniami specjalistów. Arkusz składał się z 16 zadań zamkniętych, sprawdzających opanowanie przez uczniów umiejętności w następujących obszarach: rozumienie tekstów słuchanych, rozumienie tekstów pisanych, znajomość funkcji językowych oraz znajomość środków językowych. Dostosowane do potrzeb tej grupy zdających było tempo nagrań na płycie CD oraz długość przerw na zapoznanie się z treścią zadań oraz ich rozwiązanie. Zadania zamieszczone w arkuszu były bliskie sytuacjom życiowym zdających. Polecenia były jasne, proste i zrozumiałe.

Tabela 16. Wyniki uczniów z niepełnosprawnością ruchową spowodowaną mózgowym porażeniem dziecięcym – parametry statystyczne\*

Liczba uczniów	Minimum (%)	Maksimum (%)	Mediana (%)	Modalna (%)	Średnia (%)	Odchylenie standardowe (%)
8	-	-	-	-	-	-

\* Parametry statystyczne są podawane dla grup liczących 30 lub więcej uczniów.

## Język niemiecki

### 1. Opis arkusza standardowego

Arkusz składał się z 40 zadań zamkniętych różnego typu (wyboru wielokrotnego, prawda/fałsz oraz zadań na dobieranie) ujętych w 11 wiązek. Zadania sprawdzały wiadomości oraz umiejętności określone w podstawie programowej kształcenia ogólnego dla II etapu edukacyjnego w czterech obszarach: rozumienie ze słuchu (15 zadań), rozumienie tekstów pisanych (11 zadań), znajomość funkcji językowych (8 zadań) oraz znajomość środków językowych (6 zadań).

Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań uczeń mógł otrzymać 40 punktów.

### 2. Dane dotyczące populacji uczniów

Tabela 1. Uczniowie rozwiązujący zadania w arkuszu standardowym

Liczba uczniów		104
Uczniowie	bez dysfunkcji	92
	z dysleksją rozwojową	12
	dziewczeta	54
	chłopcy	50
	ze szkół na wsi	86
	ze szkół w mieście do 20 tys. mieszkańców	0
	ze szkół w mieście od 20 tys. do 100 tys. mieszkańców	14
	ze szkół w mieście powyżej 100 tys. mieszkańców	4
	ze szkół publicznych	100
	ze szkół niepublicznych	4

Tabela 2. Uczniowie rozwiązujący zadania w arkuszach dostosowanych

Uczniowie	z autyzmem, w tym z zespołem Aspergera	1
	słabowidzący	0
	słabosłyszący i niesłyszący	0
	z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim	5
	z niepełnosprawnością ruchową spowodowaną mózgowym porażeniem dziecięcym	0
	<b>Ogółem</b>	<b>6</b>

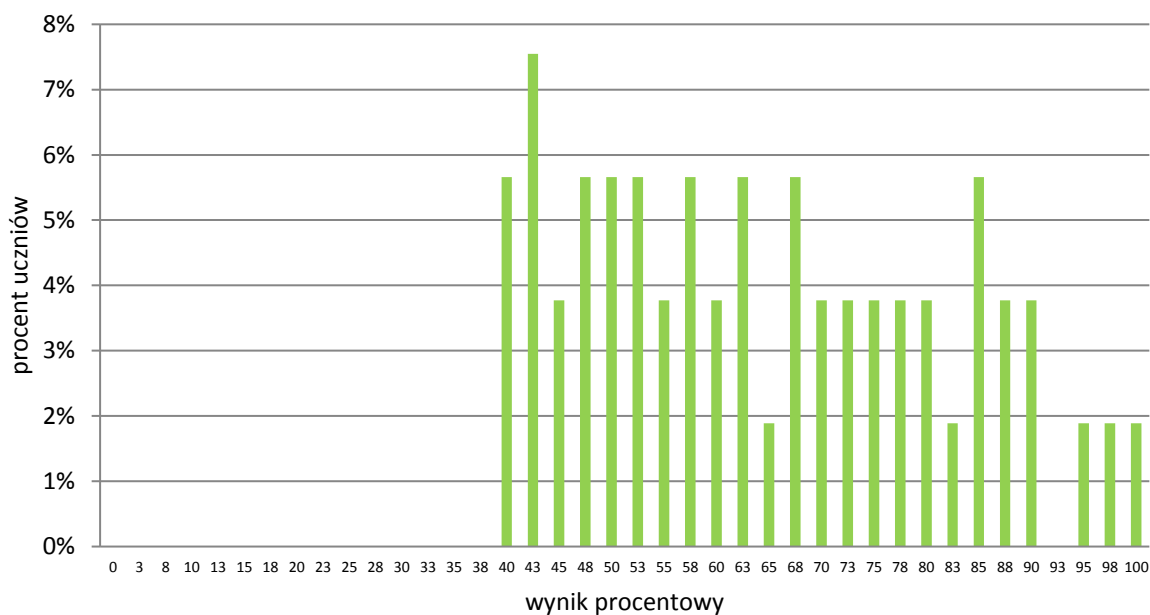
### 3. Przebieg sprawdzianu

Tabela 3. Informacje dotyczące przebiegu sprawdzianu

Termin sprawdzianu		5 kwietnia 2016 r.	
Czas trwania sprawdzianu		45 minut dla uczniów rozwiązujących zadania w arkuszu standardowym lub czas przedłużony zgodnie z przyznanym dostosowaniem	
Liczba szkół		9	
Liczba obserwatorów <sup>1</sup> (§ 8 ust. 1)		0	
Liczba unieważnień <sup>2</sup>	art. 44zzv pkt 1	stwierdzenia niesamodzielnego rozwiązywania zadań przez ucznia	0
	art. 44zzv pkt 2	wniesienia lub korzystania przez ucznia w sali egzaminacyjnej z urządzenia telekomunikacyjnego	0
	art. 44zzv pkt 3	zakłócenia przez ucznia prawidłowego przebiegu sprawdzianu	0
	art. 44zzw ust. 1	stwierdzenia podczas sprawdzania pracy niesamodzielnego rozwiązywania zadań przez ucznia	0
	art. 44zzy ust. 1	stwierdzenia naruszenia przepisów dotyczących przeprowadzania sprawdzianu	0
	art. 44zzy ust. 10	niemożności ustalenia wyniku (np. zaginięcia karty odpowiedzi)	0
	inne (np. złe samopoczucie)		0
	Liczba wglądów <sup>2</sup> (art. 44zzz ust. 1)		0

#### 4. Podstawowe dane statystyczne

##### Wyniki uczniów



Wykres 1. Rozkład wyników uczniów

Tabela 4. Wyniki uczniów – parametry statystyczne

Liczba uczniów	Minimum (%)	Maksimum (%)	Mediana (%)	Modalna (%)	Średnia (%)	Odchylenie standardowe (%)
104	23	100	59	48	61	18

## Wyniki uczniów na skali staninowej

Tabela 5. Wyniki uczniów na skali staninowej

Stanin	Przedział wyników (w %)
1	0–30
2	33–35
3	38–43
4	45–53
5	55–65
6	68–75
7	78–85
8	88–95
9	98–100

## Średnie wyniki szkół<sup>5</sup> na skali staninowej

Tabela 6. Wyniki szkół na skali staninowej

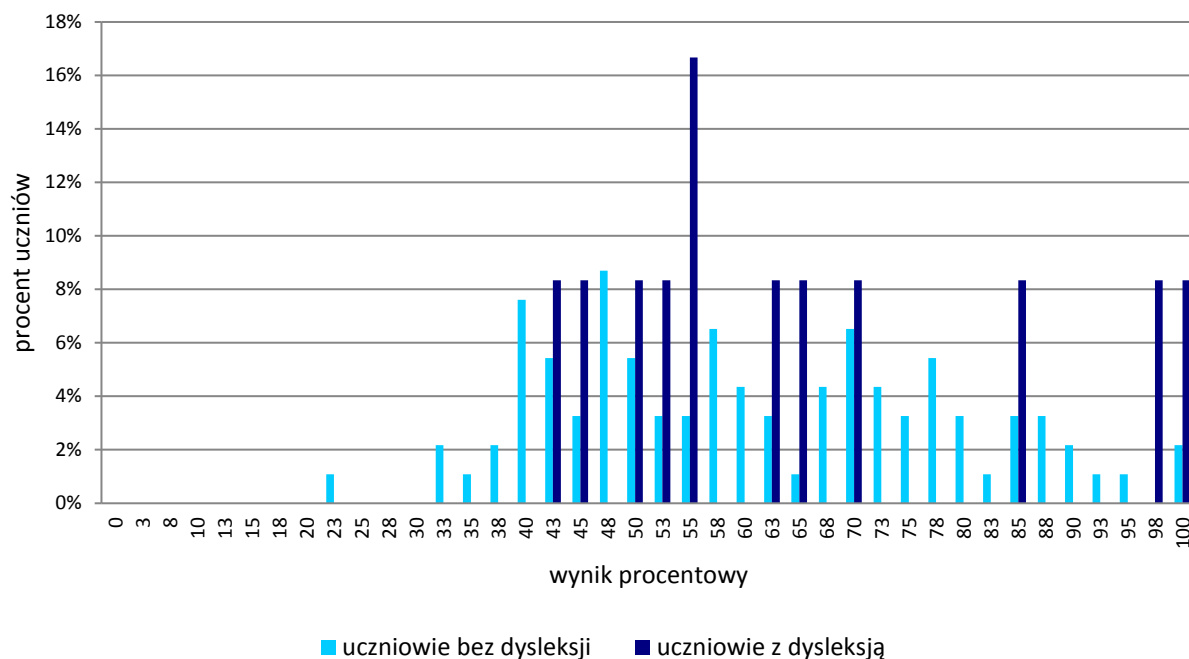
Stanin	Przedział wyników (w %)
1	27–43
2	44–49
3	50–53
4	54–57
5	58–61
6	62–65
7	66–69
8	70–78
9	79–99

**Uwaga: pominięto placówki liczące mniej niż 5 uczniów.**

<sup>5</sup> Ilekroć w niniejszym sprawozdaniu jest mowa o wynikach szkół w 2016 roku, przez szkołę należy rozumieć każdą placówkę, w której liczba uczniów przystępujących do sprawdzianu była nie mniejsza niż 5. Wyniki szkół obliczono na podstawie wyników uczniów, którzy wykonywali zadania z zestawu SN-1-162.



## Wyniki uczniów bez dysleksji oraz uczniów z dysleksją rozwojową

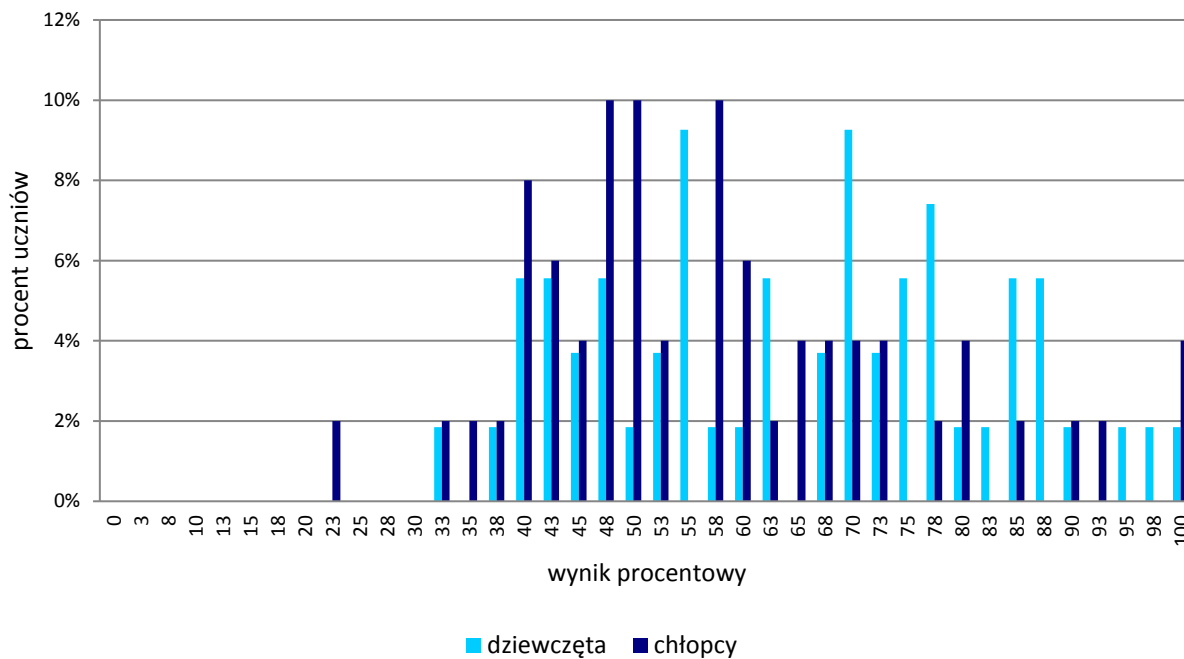


Wykres 2. Rozkład wyników uczniów bez dysleksji oraz uczniów z dysleksją rozwojową

Tabela 7. Wyniki uczniów bez dysleksji oraz uczniów z dysleksją rozwojową – parametry statystyczne

	Liczba uczniów	Minimum (%)	Maksimum (%)	Mediana (%)	Modalna (%)	Średnia (%)	Odchylenie standardowe (%)
Uczniowie bez dysleksji	92	23	100	59	48	61	18
Uczniowie z dysleksją rozwojową	12	43	100	59	55	65	20

### Wyniki dziewcząt i chłopców



Wykres 3. Rozkład wyników dziewcząt i chłopców

Tabela 8. Wyniki dziewcząt i chłopców – parametry statystyczne

Płeć	Liczba uczniów	Minimum (%)	Maksimum (%)	Mediana (%)	Modalna (%)	Średnia (%)	Odchylenie standardowe (%)
Dziewczęta	54	33	100	68	55	65	18
Chłopcy	50	23	100	55	48	58	17

**Wyniki uczniów a wielkość miejscowości**

Tabela 9. Wyniki uczniów w zależności od lokalizacji szkoły – parametry statystyczne

	<b>Liczba uczniów</b>	<b>Minimum (%)</b>	<b>Maksimum (%)</b>	<b>Mediana (%)</b>	<b>Modalna (%)</b>	<b>Średnia (%)</b>	<b>Odchylenie standardowe (%)</b>
Wieś	86	23	100	58	40	60	17
Miasto do 20 tys. mieszkańców	0						
Miasto od 20 tys. do 100 tys. mieszkańców	14	38	90	53	50	59	15
Miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	4	85	100	99	100	96	7

**Wyniki uczniów szkół publicznych i szkół niepublicznych**

Tabela 10. Wyniki uczniów szkół publicznych i szkół niepublicznych – parametry statystyczne

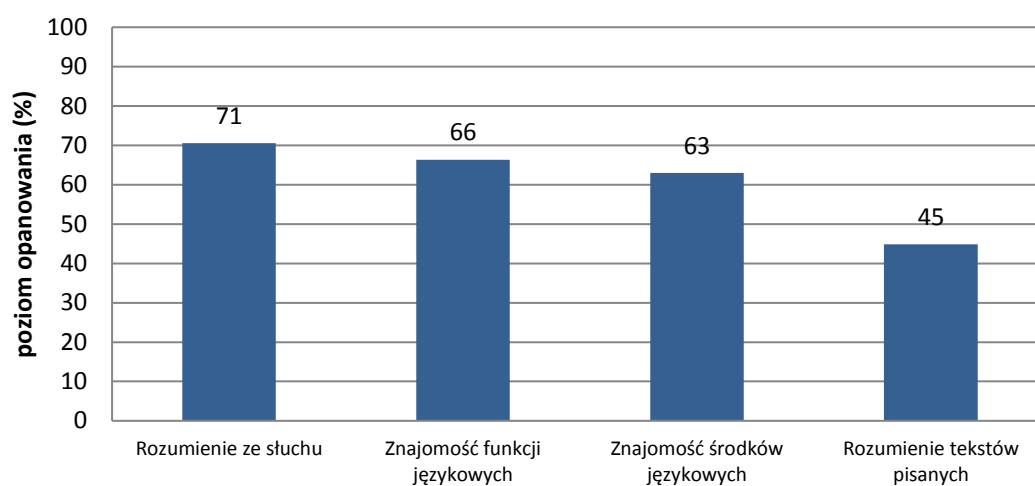
	<b>Liczba uczniów</b>	<b>Minimum (%)</b>	<b>Maksimum (%)</b>	<b>Mediana (%)</b>	<b>Modalna (%)</b>	<b>Średnia (%)</b>	<b>Odchylenie standardowe (%)</b>
Szkoła publiczna	100	23	100	58	48	60	17
Szkoła niepubliczna	4	85	100	99	100	96	7

## Poziom wykonania zadań

Tabela 11. Poziom wykonania zadań

Wymagania ogólne	Nr zad.	Wymagania szczegółowe	Poziom wykonania zadania (%)
<b>II. Rozumienie wypowiedzi (ustnych)</b>  tj. Rozumienie ze słuchu	1.1.	2.3) Uczeń rozumie ogólny sens prostego tekstu.	81
	1.2.	2.3) Uczeń rozumie ogólny sens prostego tekstu.	71
	1.3.	2.5) Uczeń rozumie intencje rozmówców.	95
	2.1.		74
	2.2.	2.6) Uczeń rozpoznaje rodzaje sytuacji komunikacyjnych.	46
	2.3.		52
	3.1.		89
	3.2.	2.4) Uczeń wyszukuje proste informacje szczegółowe w tekście słuchanym.	92
	3.3.		55
	3.4.		87
	4.1.		89
	4.2.	2.4) Uczeń wyszukuje proste informacje szczegółowe w tekście słuchanym.	53
	4.3.		84
	4.4.		58
	4.5.	2.1) Uczeń reaguje na polecenia.	32
<b>IV. Reagowanie na wypowiedzi</b>  tj. Znajomość funkcji językowych	5.1.	I etap edukacyjny 5) Uczeń [...] udziela odpowiedzi [...].	55
	5.2.	6.3) Uczeń podaje swoje upodobania.	47
	5.3.	6.5) Uczeń prosi o informacje.	68
	6.1.	6.3) Uczeń podaje swoje upodobania.	76
	6.2.	6.4) Uczeń mówi, co posiada [...].	62
	6.3.	6.7) Uczeń wyraża prośby [...].	67
	6.4.	I etap edukacyjny 5) Uczeń [...] udziela odpowiedzi [...].	76
	6.5.	6.1) Uczeń przedstawia [...] członków swojej rodziny.	80
<b>I. Znajomość środków językowych</b>	7.1.		76
	7.2.	1. Uczeń posługuje się bardzo podstawowym zasobem środków językowych [...].	86
	7.3.		79
	8.1.	1. Uczeń posługuje się bardzo podstawowym zasobem środków językowych [...].	33
	8.2.		69
	8.3.		36
<b>II. Rozumienie wypowiedzi (pisemnych)</b>  tj. Rozumienie tekstów pisanych	9.1.		46
	9.2.	3.1) Uczeń rozumie ogólny sens tekstu.	33
	9.3.		33
	10.1.		54
	10.2.	3.2) Uczeń wyszukuje proste informacje szczegółowe w tekście.	17
	10.3.		48
	10.4.		51
	11.1.		62
	11.2.	3.2) Uczeń wyszukuje proste informacje szczegółowe w tekście.	31
	11.3.		61
	11.4.		59

### Średnie wyniki uczniów w zakresie poszczególnych obszarów umiejętności



Wykres 4. Średnie wyniki uczniów w zakresie poszczególnych obszarów umiejętności

## Komentarz

Komentarz do zadań został opracowany na podstawie danych ogólnopolskich.

Szóstoklasiści przystępujący do sprawdzianu w 2016 r. rozwiązywali zadania sprawdzające opanowanie umiejętności językowych w zakresie następujących obszarów:

- rozumienie ze słuchu
- znajomość funkcji językowych
- znajomość środków językowych
- rozumienie tekstów pisanych.

Za rozwiązanie wszystkich zadań w tegorocznym sprawdzianie z języka niemieckiego uczniowie uzyskali średnio 61% punktów. Szóstoklasiści najlepiej poradzili sobie z zadaniami sprawdzającymi umiejętność rozumienia ze słuchu, za które otrzymali średnio 69% punktów. Nieco niższy wynik (65% punktów) uzyskali za rozwiązanie zadań sprawdzających znajomość funkcji językowych. Większym wyzwaniem dla szóstoklasistów okazały się zadania sprawdzające znajomość środków językowych (58% punktów). Najwięcej trudności sprawiło uczniom wykonanie zadań sprawdzających umiejętność rozumienia tekstów pisanych (45% punktów).

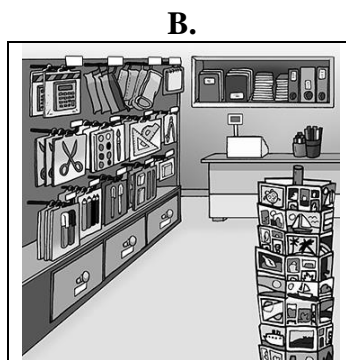
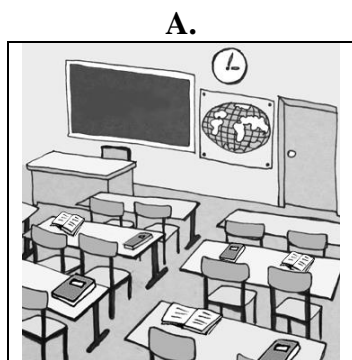
Poniżej zamieszczona została krótka analiza wyników sprawdzianu z języka niemieckiego, której celem jest przedstawienie mocnych i słabych stron szóstoklasistów oraz wskazanie potencjalnych przyczyn trudności, jakie pojawiły się podczas rozwiązywania zadań w tegorocznym sprawdzianie.

Pierwszą grupę zadań, z którymi zmierzyli się zdający podczas sprawdzianu, stanowiły zadania z obszaru rozumienia ze słuchu. Najwyższy wynik (97% punktów) szóstoklasiści uzyskali za zadanie 1.3., sprawdzające umiejętność rozumienia intencji rozmówców. Dobrze poradzili sobie również z zadaniami sprawdzającymi umiejętność ogólnego rozumienia prostego tekstu (zadanie 1.1. – 76% i zadanie 1.2. – 69%).

Większym wyzwaniem dla uczniów okazało się zadanie 2., sprawdzające umiejętność rozpoznawania rodzajów sytuacji komunikacyjnych (średni wynik – 59% punktów). Nie oznacza to jednak, że wszystkie zadania sprawdzające tę umiejętność okazały się dla zdających jednakowo trudne. Porównajmy najłatwiejsze z nich (zadanie 2.1.) i najtrudniejsze (zadanie 2.2.).

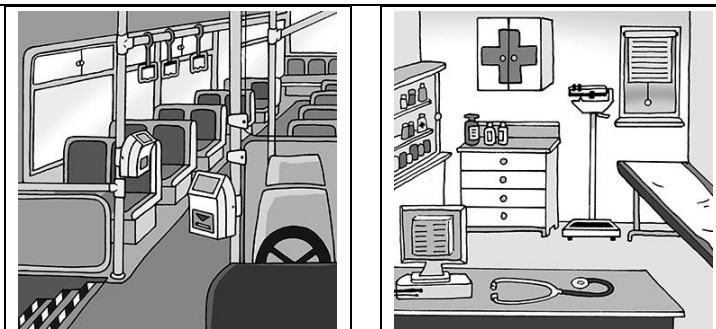
### Zadanie 2. (0–3)

Usłyszysz dwukrotnie trzy dialogi (2.1.–2.3.). Do każdego z nich dopasuj miejsce, w którym dialog się odbywa (A–D). Wpisz rozwiązania w kratki. **Uwaga!** Jedno miejsce zostało podane dodatkowo i nie pasuje do żadnego dialogu.



C.

D.

**Dialog 1.**

*Kobieta:* Du siehst nicht gut aus. Was ist los mit dir?

*Chłopiec:* Mein Tag in der Schule war schwer. Warum fahren wir so langsam?

*Kobieta:* Ich weiß nicht. Es sind viele Autos auf der Straße.

*Chłopiec:* Mama, schau mal! Vorne sind zwei Plätze frei. Setzen wir uns? Wir fahren noch 30 Minuten bis zum Einkaufszentrum.

**Dialog 2.**

*Kobieta:* Mark, warum spielst du mit dem Handy?

*Chłopiec:* Entschuldigung, Frau Müller. Darf ich meiner Mutter eine SMS schreiben? Ich habe meine Busfahrkarte vergessen.

*Kobieta:* Du rufst deine Mutter in der Pause an. Jetzt mach das Buch auf.

*Chłopiec:* In der Pause ist es schon zu spät. Meine Mama ist Ärztin. Um 11.00 Uhr hat sie Patienten.

*Kobieta:* Na gut. Schreib schnell diese SMS und dann mach die Aufgabe.

2.1.

C

2.2.

A

2.3.

B

W zadaniu 2.1. większość zdających (70%) zaznaczyła poprawną odpowiedź C. Na to, że rozmowa odbywa się w autobusie wskazywały jednoznacznie zdania: *Warum fahren wir so langsam?* oraz *Wir fahren noch 30 Minuten [...]*. Część uczniów błędnie wskazała w tym zadaniu odpowiedź A. Prawdopodobnie zasugerowali się oni stwierdzeniem chłopca odnoszącym się do szkoły *Mein Tag in der Schule war schwer*.


Dużo większym wyzwaniem dla szóstoklasistów okazało się dobranie odpowiedniego obrazka do rozmowy drugiej. Poprawną odpowiedź A. w tym zadaniu wskazało 49% zdających. W rozmowie nauczycielka zwraca uwagę uczniowi, ponieważ korzysta on podczas lekcji z telefonu komórkowego. Możliwe, że wielu szóstoklasistów nie zrozumiało kluczowych fragmentów rozmowy: *Jetzt mach das Buch auf, [...] mach die Aufgabe*. Najprawdopodobniej swoją uwagę zdający skupili na pojawiających się w rozmowie słowach: *Ärztin, Patienten*, które mogły im sugerować, że rozmowa odbywa się w gabinecie lekarskim (odpowiedź D.).

Zróznicowanie wyników wystąpiło również wśród zadań sprawdzających umiejętność wyszukiwania prostych informacji szczegółowych w tekście słuchanym. W zadaniach 3. i 4. uczniowie osiągnęli wyniki mieszczące się w przedziale od 49% do 89% punktów.

Najwięcej trudności sprawiło rozwiązanie zadania 4.5. sprawdzającego umiejętność reagowania na polecenia, które poprawnie rozwiązało 35% zdających. Uczniowie mieli zdecydować, na którym obrazku chłopcy wykonali wszystkie polecenia nauczyciela. Nauczyciel prosi chłopców o odłożenie piłki przy drzwiach i podejście na środek boiska. Większość szóstoklasistów zaznaczyła błędną odpowiedź B. (chłopcy z piłką na środku boiska). Prawdopodobnie nie zwrócili oni uwagi na fragment wypowiedzi, w którym nauczyciel prosi o pozostawienie piłki przy drzwiach.

Kolejną grupę zadań, z którą zmierzili się szóstoklasiści podczas sprawdzianu stanowiły zadania sprawdzające znajomość funkcji językowych (zadania 5. i 6.). W zadaniach tych uczniowie uzyskali średni wynik 65% punktów. Szóstoklasiści lepiej poradzi sobie z zadaniem 6. (średni wynik 69% punktów) niż z zadaniem 5. (średni wynik 58% punktów). Jednym z powodów wyższego wyniku uzyskanego przez uczniów w zadaniu 6. może być fakt, iż opisy sytuacji, do których uczniowie mieli wybrać właściwą reakcję były sformułowane w języku polskim i uczniowie nie mieli problemów z właściwym zrozumieniem sytuacji, na którą mieli zareagować.

Najtrudniejszym wśród zadań sprawdzających znajomość funkcji językowych okazało się zadanie 5.2.



Wie gefällt dir die Musik?

5.2. A

- A. Sehr gut, das ist mein Lieblingslied.
- B. Schnell, ich habe keine Gitarre.
- C. Ich weiß, heute ist der Musikunterricht.

Uczniowie mieli wybrać spośród trzech odpowiedzi tę, która jest właściwą reakcją na pytanie o upodobania muzyczne. Poprawnej odpowiedzi A. udzieliło 52% zdających. Dla wielu uczniów bardziej atrakcyjny okazał się dystraktor C. Prawdopodobnie zdający wybrali tę odpowiedź ze względu na użyty w niej rzeczownik złożony *Musikunterricht*, którego pierwszy człon *Musik* znajduje się również w pytaniu. Taki wybór świadczy o tym, że uczniowie, gdy nie rozumieją kontekstu wypowiedzi, koncentrują swoją uwagę na pojedynczych słowach.

Porównując wyniki uzyskane za zadania sprawdzające znajomość środków językowych obserwujemy dużą różnicę pomiędzy wynikiem osiągniętym przez szóstoklasistów w zadaniu 7. (średni wynik 75%) a wynikiem w zadaniu 8. (średni wynik 42%). Uczniowie osiągnęli wyższe wyniki w zadaniu opartym na materiale ilustracyjnym (zadanie 7.) niż w zadaniu opartym na tekście (zadanie 8.).



A. Augen	B. größer	C. Haare	D. hatte	E. klein	F. war
----------	-----------	----------	----------	----------	--------

<b>Nachricht</b> <span style="float: right;">✕</span>	
<b>Von:</b>	Susie
<b>An:</b>	Anna
<b>Betreff:</b>	Hallo!

Hallo, Anna!

Gestern habe ich meine Freundin Katja besucht. Ihre Cousine Julia **8.1. F** auch dort. Ich habe Julia vor 3 Jahren gesehen. Sie ist jetzt ganz anders. Sie hat lange, blonde **8.2. C** und trägt modische Kleidung. Sie ist **8.3. B** als ich.

Das Treffen hat mir viel Spaß gemacht.

Liebe Grüße

Susie

Zadanie 8. wymagało od uczniów uzupełnienia luk w tekście odpowiednimi słowami z ramki. Najwięcej problemów sprawiło uczniom dobranie odpowiedniego słowa do luk 8.1. i 8.3. Część szóstoklasistów słusznie zauważyła, że w zdaniu 8.1. brakuje czasownika, jednak wybierali niewłaściwy czasownik *hatte* (odpowiedź D.), a nie czasownik *być* w czasie przeszłym (*war* – odpowiedź F.). Poprawnie wykonało to zadanie 31% szóstoklasistów. Uzupełnienie luki 8.3. również okazało się dla szóstoklasistów trudne (31% poprawnych odpowiedzi). W lukę należało wstawić przymiotnik w stopniu wyższym (odpowiedź B. *größer*). Duża grupa szóstoklasistów prawdopodobnie nie zwróciła uwagi na słowo *als*, używane w zdaniach porównawczych i wybrała odpowiedź E. (*klein*), przymiotnik w stopniu równym.

Największą trudność sprawiły szóstoklasistom zadania sprawdzające umiejętność rozumienia tekstów pisanych. Średni wynik uczniów za zadania z tego obszaru to 48%. Zadanie 9. sprawdzające umiejętność rozumienia ogólnego sensu tekstu było dla uczniów dużym wyzwaniem. Uczniowie mieli zdecydować, o czym jest każdy tekst.

A. einen Ball	B. ein Buch	C. ein Foto	D. ein T-Shirt
---------------	-------------	-------------	----------------

**9.2.**  
Bist du ein Fußballfan? Dann musst du es haben! Ein bekannter Fußballspieler erzählt von seinem Leben. Es hat viele Seiten mit schönen bunten Fotos und interessanten Informationen.

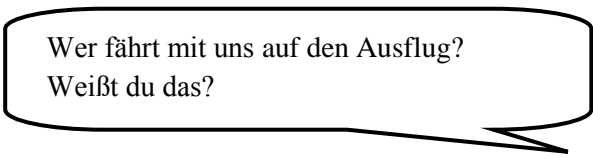
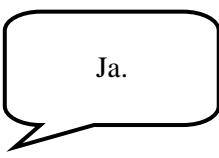
Der Text ist über B .

Najtrudniejsze okazało się zadanie 9.2. Poprawnie rozwiązało je 32% zdających. Tematem tekstu jest książka (odpowiedź B.). Kluczowe dla poprawnego rozwiązania były takie wyrażenia jak: *Ein bekann-*

ter Fußballspieler erzählt von [...], Es hat viele Seiten mit [...]und interessanten Informationen. Uczniowie, którzy błędnie rozwiązyali to zadanie, wybierali najczęściej odpowiedź C. (ein Foto). Prawdopodobnie powodem takiego wyboru było występujące w tekście słowo Fotos. Uczniowie nie zwrócili uwagi na kontekst, w którym zostało ono użyte. Potwierdza to fakt, że gdy uczniowie nie rozumieją sensu całego tekstu decydują się na odpowiedź bazując tylko na pojedynczych wyrazach występujących zarówno w tekście jak i w opcjach odpowiedzi.

Wyniki uzyskane za rozwiązanie zadań sprawdzających umiejętność wyszukiwania w tekście określonych informacji (zadania 10. i 11.) były bardziej zróżnicowane i wahały się od 22% do 65%.


Największym wyzwaniem dla uczniów podczas tegorocznego sprawdzianu okazało się zadanie 10.2.

<b>Michael pyta:</b>	<b>Anna odpowiada:</b>	<b>Z którego tekstu Anna dowiedziała się o tym?</b>
		10.2. <b>B</b>

**D.**

„Mein Ausflug mit dem Rucksack“



Macht einen Film mit dem Handy  
und schickt ihn uns!  
Macht alle mit!

**B.**

**Nachricht** ✕

**Von:** Marie Schulz

**An:** Anna, Thomas, Klaus ...

Liebe Schüler,  
leider bin ich krank. Ich kann nicht mit euch nach Bonn fahren. Aber keine Panik! Auf die Klassenfahrt fährt Herr Nowak mit euch. Wartet bitte morgen um 8.00 Uhr vor der Schule. Viel Spaß in Bonn.  
Frau Schulz  
PS: Bitte macht einen Film in Bonn für mich.

W zadaniu tym uczniowie mieli znaleźć odpowiedź na pytanie *Kto jedzie z nami na wycieczkę?* 22% szóstoklasistów słusznie zauważyło, że odpowiedź na to pytanie znajduje się w tekście **B**. Tekst ten to e-mail nauczycielki, która informuje uczniów, kto w zastępstwie za nią pojedzie z nimi na wycieczkę. Duża grupa zdających wybrała w zadaniu 10.2. odpowiedź D. Był to plakat zapraszający do udziału w projekcie na temat wycieczki z plecakiem. Prawdopodobnie uczniowie nie zrozumieli tekstu i zasugerowali się słowami *Ausflug* oraz *uns* występującymi w tekście i pytaniu.

Dużo lepiej szóstoklasiści poradzi sobie z zadaniem 11.3.

**Nachricht** ✕


**Von:** Markus


**An:** Tante Anna


[...]  
 Ich freue mich sehr, dass wir zu Oma gehen. Der Onkel und meine kleine Cousine  
 Klaudia sind jetzt nicht in Berlin, das ist schade. Wir treffen uns also nicht.  
 [...]

**11.3. Wen besucht Markus mit seiner Tante in Berlin?**

A.  B.  C.







Uczniowie mieli znaleźć w tekście odpowiedź na pytanie, kogo Markus odwiedzi podczas pobytu u ciotki w Berlinie. 65% uczniów na podstawie zdania *Ich freue mich sehr, dass wir zu Oma gehen* zdecydowała, że jest to babcia i wybrała poprawną odpowiedź **A**. Część szóstoklasistów niesłusznie zdecydowała, że Markus odwiedzi wujka lub kuzynkę. Prawdopodobnie nie zwrócili oni uwagi na przeczenie występujące w zdaniu *Der Onkel und meine kleine Cousine Klaudia sind jetzt **nicht** in Berlin, das ist schade*.

### Wnioski i rekomendacje

Powyższa analiza wyników sprawdzianu powinna zachęcić nauczycieli języka niemieckiego do położenia nacisku na:

- ❖ rozwijanie umiejętności rozwiązywania zadań sprawdzających umiejętność wyszukiwania informacji szczegółowych, zarówno w tekście pisanim, jak i słuchanym. Wskazane jest uświadomienie uczniom jak ważne jest dokładne przeczytanie/wysłuchanie każdego tekstu do końca. Nauczyciele powinni zwracać uwagę na to, żeby uczniowie w trakcie czytania/słuchania skupiali się nie tylko na pojedynczych słowach, ale przede wszystkim na kontekście, w jakim te słowa zostały użyte. Ćwicząc z uczniami tę umiejętność pomocne może być również zachęcanie uczniów do wyszukiwania w tekście nie tylko fragmentów tekstu stanowiących uzasadnienie poprawnej odpowiedzi, ale też do znajdowania tych fragmentów, które pozwalają stwierdzić, dlaczego pozostałe odpowiedzi nie są poprawne i jakie informacje lub wyrażenia użyte w tekście na to wskazują.
- ❖ rozwijanie umiejętności rozwiązywania zadań sprawdzających znajomość środków językowych. Uczniom należy pokazać skuteczne techniki rozwiązywania tego typu zadań. Dobrą praktyką po-

winno być zachęcenie uczniów do podzielenia pracy nad tym zadaniem na dwa etapy. Najpierw uczniowie powinni zrozumieć ogólny sens całego tekstu, zastanowić się, jakich informacji w nim brakuje i w ten sposób dokonać wstępnej selekcji słów, które logicznie, zgodnie z kontekstem mogłyby pasować do danej luki. Ostateczna selekcja może być dokonana dopiero po rozważeniu, które z branych pod uwagę opcji uzupełnienia luk są poprawne pod względem gramatycznym (np. zgodność liczby, stopnia przymiotnika, formy czasownika, zaimka).

- ❖ rozwijanie umiejętności rozwiązywania zadań sprawdzających znajomość funkcji językowych, w których cała sytuacja opisana jest w języku niemieckim. Pomocnym może się okazać angażowanie uczniów w ćwiczenia wymagające od nich ustnego reagowania w typowych sytuacjach życia codziennego, ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności zadawania pytań np. o wiek, miejsce zamieszkania, upodobania, emocje innych osób itp.

## Podstawowe informacje o arkuszach dostosowanych

### Opis arkusza dla uczniów z autyzmem, w tym z zespołem Aspergera

Arkusz zadań dla uczniów z autyzmem, w tym z zespołem Aspergera (SN-2-162), został przygotowany na podstawie arkusza SN-1-162 zgodnie z zaleceniami specjalistów. Uczniowie otrzymali zadania dostosowane pod względem graficznym: wyróżniono informację o numerze każdego zadania i liczbie punktów możliwych do uzyskania za jego rozwiązanie, zwiększono odstępy między wierszami w tekstach i zastosowano pionowy układ odpowiedzi. W związku z wydłużonym czasem trwania egzaminu na płycie CD do zadań sprawdzających rozumienie tekstów słuchanych wydłużono przerwy przeznaczone na zapoznanie się z treścią zadań oraz ich rozwiązanie. Przy każdym zadaniu umieszczono informację o sposobie zaznaczenia właściwej odpowiedzi.

Tabela 12. Wyniki uczniów z autyzmem, w tym z zespołem Aspergera – parametry statystyczne\*

Liczba uczniów	Minimum (%)	Maksimum (%)	Mediana (%)	Modalna (%)	Średnia (%)	Odchylenie standardowe (%)
1	-	-	-	-	-	-

\* Parametry statystyczne są podawane dla grup liczących 30 lub więcej uczniów.

### Opis arkusza dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim

Uczniowie z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim rozwiązywali zadania zawarte w arkuszu SN-8-162 przygotowanym zgodnie z zaleceniami specjalistów. Arkusz składał się z 16 zadań zamkniętych, sprawdzających opanowanie przez uczniów umiejętności w następujących obszarach: rozumienie tekstów słuchanych, rozumienie tekstów pisanych, znajomość funkcji językowych oraz znajomość środków językowych. Dostosowane do potrzeb tej grupy zdających było tempo nagrań na płycie CD oraz długość przerw na zapoznanie się z treścią zadań oraz ich rozwiązanie. Zadania zamieszczone w arkuszu były bliskie sytuacjom życiowym zdających. Polecenia były jasne, proste i zrozumiałe.

Tabela 13. Wyniki uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim – parametry statystyczne\*

Liczba uczniów	Minimum (%)	Maksimum (%)	Mediana (%)	Modalna (%)	Średnia (%)	Odchylenie standardowe (%)
5	-	-	-	-	-	-

\* Parametry statystyczne są podawane dla grup liczących 30 lub więcej uczniów.

## Język rosyjski

### 1. Opis arkusza standardowego

Arkusz standardowy zawierał 40 zadań zamkniętych różnego typu (wyboru wielokrotnego, prawda/fałsz oraz zadań na dobieranie) ujętych w 11 wiązek. Zadania sprawdzały wiadomości oraz umiejętności określone w podstawie programowej kształcenia ogólnego dla II etapu edukacyjnego w czterech obszarach: rozumienie ze słuchu (15 zadań), rozumienie tekstów pisanych (11 zadań), znajomość funkcji językowych (8 zadań) oraz znajomość środków językowych (6 zadań).

Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań uczeń mógł otrzymać 40 punktów.

### 2. Dane dotyczące populacji uczniów

Tabela 1. Uczniowie rozwiązujący zadania w arkuszu standardowym

Liczba uczniów		68
Uczniowie	bez dysfunkcji	63
	z dysleksją rozwojową	5
	dziewczeta	35
	chłopcy	33
	ze szkół na wsi	68
	ze szkół w mieście do 20 tys. mieszkańców	0
	ze szkół w mieście od 20 tys. do 100 tys. mieszkańców	0
	ze szkół w mieście powyżej 100 tys. mieszkańców	0
	ze szkół publicznych	68
	ze szkół niepublicznych	0

Tabela 2. Uczniowie rozwiązujący zadania w arkuszach dostosowanych

Uczniowie	z autyzmem, w tym z zespołem Aspergera	2
	słabowidzący i niewidomi	0
	słabosłyszący i niesłyszący	0
	z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim	19
	<b>Ogółem</b>	<b>21</b>

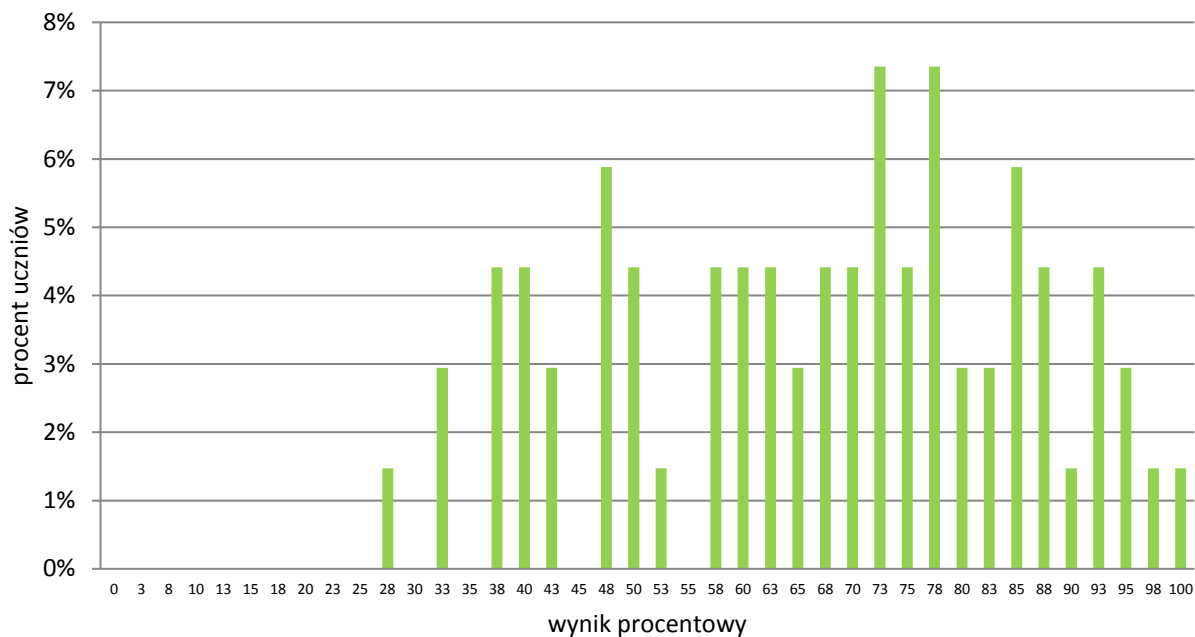
### 3. Przebieg sprawdzianu

Tabela 3. Informacje dotyczące przebiegu sprawdzianu

Termin sprawdzianu		5 kwietnia 2016 r.	
Czas trwania sprawdzianu		45 minut dla uczniów rozwiązujących zadania w arkuszu standardowym lub czas przedłużony zgodnie z przyznanym dostosowaniem	
Liczba szkół		5	
Liczba obserwatorów <sup>1</sup> (§ 8 ust. 1)		0	
Liczba unieważnień <sup>2</sup>	w przypadku:		
	art. 44zzv pkt 1	stwierdzenia niesamodzielnego rozwiązywania zadań przez ucznia	0
	art. 44zzv pkt 2	wniesienia lub korzystania przez ucznia w sali egzaminacyjnej z urządzenia telekomunikacyjnego	0
	art. 44zzv pkt 3	zakłócenia przez ucznia prawidłowego przebiegu sprawdzianu	0
	art. 44zzw ust. 1	stwierdzenia podczas sprawdzania pracy niesamodzielnego rozwiązywania zadań przez ucznia	0
	art. 44zzy ust. 1	stwierdzenia naruszenia przepisów dotyczących przeprowadzania sprawdzianu	0
	art. 44zzy ust. 10	niemożności ustalenia wyniku (np. zaginięcia karty odpowiedzi)	0
	inne (np. złe samopoczucie)		
Liczba wglądów <sup>2</sup> (art. 44zzz ust. 1)		0	

#### 4. Podstawowe dane statystyczne

##### Wyniki uczniów



Wykres 1. Rozkład wyników uczniów

Tabela 4. Wyniki uczniów – parametry statystyczne

Liczba uczniów	Minimum (%)	Maksimum (%)	Mediana (%)	Modalna (%)	Średnia (%)	Odchylenie standardowe (%)
68	28	100	70	73	67	19

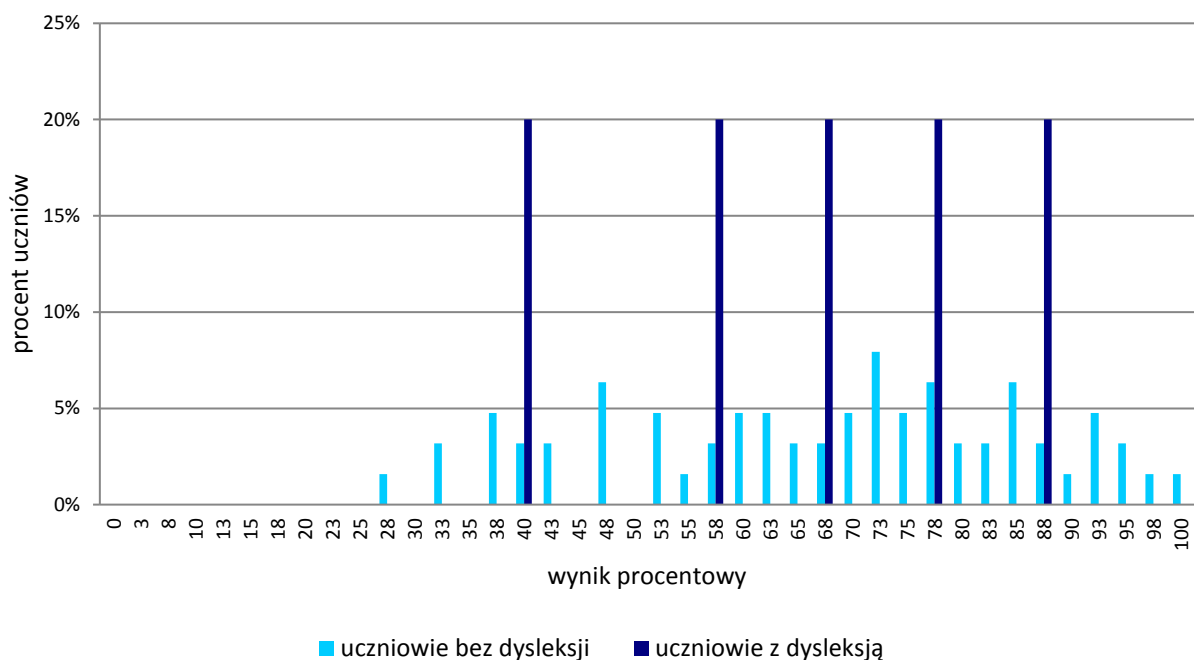


**Wyniki uczniów na skali staninowej**

Tabela 5. Wyniki uczniów na skali staninowej

<b>Stanin</b>	<b>Przedział wyników (w %)</b>
1	18–25
2	28–30
3	33–38
4	40–53
5	55–70
6	73–83
7	85–93
8	95–98
9	100

### Wyniki uczniów bez dysleksji oraz uczniów z dysleksją rozwojową



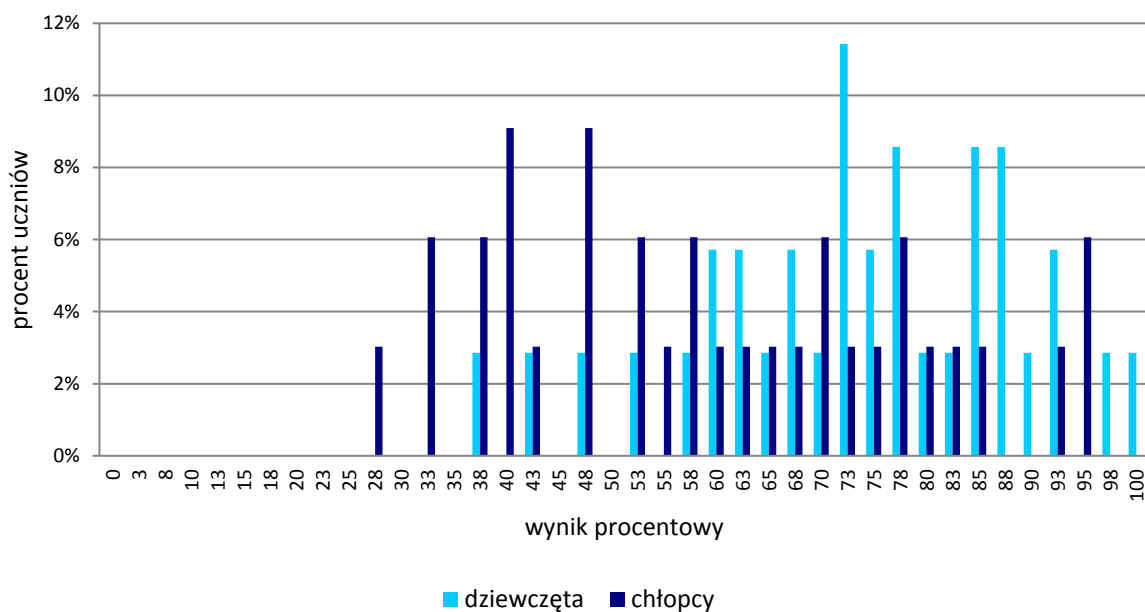
Wykres 2. Rozkłady wyników uczniów bez dysleksji oraz uczniów z dysleksją rozwojową

Tabela 6. Wyniki uczniów bez dysleksji oraz uczniów z dysleksją rozwojową – parametry statystyczne\*

	Liczba uczniów	Minimum (%)	Maksimum (%)	Mediana (%)	Modalna (%)	Średnia (%)	Odchylenie standardowe (%)
Uczniowie bez dysleksji	63	28	100	70	73	67	19
Uczniowie z dysleksją rozwojową	5	40	88	68	40	66	18

\* Parametry statystyczne są podawane dla grup liczących 30 lub więcej uczniów.

## Wyniki dziewcząt i chłopców



Wykres 3. Rozkłady wyników dziewcząt i chłopców

Tabela 7. Wyniki dziewcząt i chłopców – parametry statystyczne

Płeć	Liczba uczniów	Minimum (%)	Maksimum (%)	Mediana (%)	Modalna (%)	Średnia (%)	Odchylenie standardowe (%)
Dziewczęta	35	38	100	75	73	74	15
Chłopcy	33	28	95	58	40	60	19

### Wyniki uczniów a wielkość miejscowości

Tabela 8. Wyniki uczniów w zależności od lokalizacji szkoły – parametry statystyczne

	<b>Liczba uczniów</b>	<b>Minimum (%)</b>	<b>Maksimum (%)</b>	<b>Mediana (%)</b>	<b>Modalna (%)</b>	<b>Średnia (%)</b>	<b>Odchylenie standardowe (%)</b>
Wieś	68	28	100	70	73	67	19
Miasto do 20 tys. mieszkańców	0	-	-	-	-	-	-
Miasto od 20 tys. do 100 tys. mieszkańców	0	-	-	-	-	-	-
Miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	0	-	-	-	-	-	-

### Wyniki uczniów szkół publicznych i szkół niepublicznych

Tabela 9. Wyniki uczniów szkół publicznych i szkół niepublicznych – parametry statystyczne

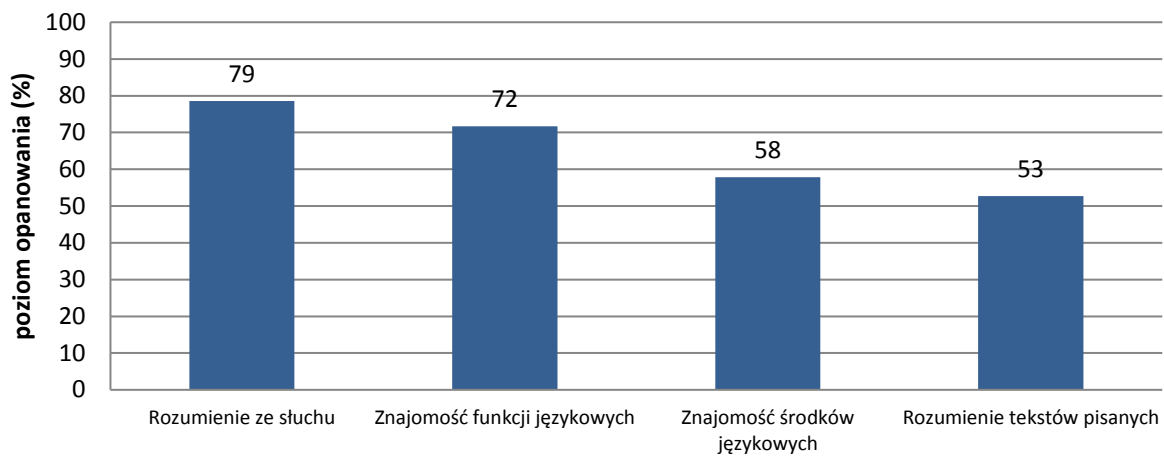
	<b>Liczba uczniów</b>	<b>Minimum (%)</b>	<b>Maksimum (%)</b>	<b>Mediana (%)</b>	<b>Modalna (%)</b>	<b>Średnia (%)</b>	<b>Odchylenie standardowe (%)</b>
Szkoła publiczna	68	28	100	70	73	67	19
Szkoła niepubliczna	0	-	-	-	-	-	-

## Poziom wykonania zadań

Tabela 10. Poziom wykonania zadań

Wymagania ogólne	Nr zad.	Wymagania szczegółowe	Poziom wykonania zadania (%)
<b>II. Rozumienie wypowiedzi (ustnych)</b> tj. Rozumienie ze słuchu	1.1.	2.3) Uczeń rozumie ogólny sens prostego tekstu.	<b>87</b>
	1.2.	2.3) Uczeń rozumie ogólny sens prostego tekstu.	66
	1.3.	2.5) Uczeń rozumie intencje rozmówców.	93
	2.1.	2.6) Uczeń rozpoznaje rodzaje sytuacji komunikacyjnych.	66
	2.2.		65
	2.3.		54
	3.1.	2.4) Uczeń wyszukuje proste informacje szczegółowe w tekście słuchanym.	91
	3.2.		87
	3.3.		85
	3.4.		88
	4.1.	2.4) Uczeń wyszukuje proste informacje szczegółowe w tekście słuchanym.	100
	4.2.		93
	4.3.		79
	4.4.		79
	4.5.	2.1) Uczeń reaguje na polecenia.	44
<b>IV. Reagowanie na wypowiedzi</b> tj. Znajomość funkcji językowych	5.1.	(I etap edukacyjny) 5) Uczeń [...] udziela odpowiedzi [...].	54
	5.2.	6.7) Uczeń wyraża prośby [...].	54
	5.3.	6.3) Uczeń podaje swoje upodobania.	78
	6.1.	6.1) Uczeń przedstawia siebie [...].	78
	6.2.	(I etap edukacyjny) 5) Uczeń [...] udziela odpowiedzi [...].	84
	6.3.	6.7) Uczeń wyraża prośby [...].	82
	6.4.	6.4) Uczeń mówi, co posiada [...].	63
6.5.	6.3) Uczeń podaje swoje upodobania.	79	
<b>I. Znajomość środków językowych</b>	7.1.	1. Uczeń posługuje się bardzo podstawowym zasobem środków językowych [...].	75
	7.2.		90
	7.3.		41
	8.1.	1. Uczeń posługuje się bardzo podstawowym zasobem środków językowych [...].	50
	8.2.		59
	8.3.		32
<b>II. Rozumienie wypowiedzi (pisemnych)</b> tj. Rozumienie tekstów pisanych	9.1.	3.1) Uczeń rozumie ogólny sens tekstu.	47
	9.2.		41
	9.3.		41
	10.1.	3.2) Uczeń wyszukuje proste informacje szczegółowe w tekście.	62
	10.2.		66
	10.3.		43
	10.4.		44
	11.1.	3.2) Uczeń wyszukuje proste informacje szczegółowe w tekście.	75
	11.2.		35
	11.3.		71
11.4.	54		

### Średnie wyniki uczniów w zakresie poszczególnych obszarów umiejętności



Wykres 4. Średnie wyniki uczniów w zakresie poszczególnych obszarów umiejętności

**Opis arkusza dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim**

Uczniowie z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim rozwiązywali zadania zawarte w arkuszu SR-8-162 przygotowanym zgodnie z zaleceniami specjalistów. Arkusz składał się z 16 zadań zamkniętych sprawdzających opanowanie przez uczniów umiejętności w następujących obszarach: rozumienie tekstów słuchanych, rozumienie tekstów pisanych, znajomość funkcji językowych oraz znajomość środków językowych. Dostosowane do potrzeb tej grupy zdających było tempo nagrań na płycie CD oraz długość przerw na zapoznanie się z treścią zadań oraz ich rozwiązanie. Zadania zamieszczone w arkuszu były bliskie sytuacjom życiowym zdających. Polecenia były jasne, proste i zrozumiałe.

Tabela 11. Wyniki uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim – parametry statystyczne\*

<b>Liczba uczniów</b>	<b>Minimum (%)</b>	<b>Maksimum (%)</b>	<b>Mediana (%)</b>	<b>Modalna (%)</b>	<b>Średnia (%)</b>	<b>Odchylenie standardowe (%)</b>
19	-	-	-	-	-	-

\* Parametry statystyczne są podawane dla grup liczących 30 lub więcej uczniów.

## Język francuski

### 1. Opis arkusza standardowego

Arkusz standardowy zawierał 40 zadań zamkniętych różnego typu (wyboru wielokrotnego, prawda/fałsz oraz zadań na dobieranie) ujętych w 11 wiązek. Zadania sprawdzały wiadomości oraz umiejętności określone w podstawie programowej kształcenia ogólnego dla II etapu edukacyjnego w czterech obszarach: rozumienie ze słuchu (15 zadań), rozumienie tekstów pisanych (11 zadań), znajomość funkcji językowych (8 zadań) oraz znajomość środków językowych (6 zadań).

Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań uczeń mógł otrzymać 40 punktów.

### 2. Dane dotyczące populacji uczniów

Tabela 1. Uczniowie rozwiązujący zadania w arkuszu standardowym

<b>Liczba uczniów</b>		<b>0</b>
Uczniowie	bez dysfunkcji	0
	z dysleksją rozwojową	0
	dziewczeta	0
	chłopcy	0
	ze szkół na wsi	0
	ze szkół w mieście do 20 tys. mieszkańców	0
	ze szkół w mieście od 20 tys. do 100 tys. mieszkańców	0
	ze szkół w mieście powyżej 100 tys. mieszkańców	0
	ze szkół publicznych	0
	ze szkół niepublicznych	0

Tabela 2. Uczniowie rozwiązujący zadania w arkuszach dostosowanych

Uczniowie	z autyzmem, w tym z zespołem Aspergera	0
	słabowidzący i niewidomi	0
	słabosłyszący i niesłyszący	0
	z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim	0
	<b>Ogółem</b>	<b>0</b>



## Język hiszpański

Ze względu na małą liczbę uczniów przystępujących do sprawdzianu (21 osób) w sprawozdaniu podaje się wyłącznie dane dotyczące populacji, przebiegu egzaminu oraz wykaz wymagań sprawdzanych w arkuszu egzaminacyjnym.

### 1. Opis arkusza standardowego

Arkusz zawierał 40 zadań zamkniętych różnego typu: wyboru wielokrotnego, prawda/fałsz oraz zadań na dobieranie, ujętych w 11 wiązek. Zadania sprawdzały wiadomości oraz umiejętności określone w podstawie programowej dla II etapu edukacyjnego w czterech obszarach: rozumienie ze słuchu (15 zadań), rozumienie tekstów pisanych (11 zadań), znajomość funkcji językowych (8 zadań) oraz znajomość środków językowych (6 zadań).

Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań uczeń mógł otrzymać 40 punktów.

### 2. Dane dotyczące populacji uczniów

Tabela 1. Uczniowie rozwiązujący zadania w arkuszu standardowym

Liczba uczniów		0
Uczniowie	bez dysfunkcji	0
	z dysleksją rozwojową	0
	dziewczeta	0
	chłopcy	0
	ze szkół na wsi	0
	ze szkół w mieście do 20 tys. mieszkańców	0
	ze szkół w mieście od 20 tys. do 100 tys. mieszkańców	0
	ze szkół w mieście powyżej 100 tys. mieszkańców	0
	ze szkół publicznych	0
	ze szkół niepublicznych	0

Tabela 2. Uczniowie rozwiązujący zadania w arkuszach dostosowanych

Uczniowie	z autyzmem, w tym z zespołem Aspergera	0
	słabowidzący i niewidomi	0
	słabosłyszący i niesłyszący	0
	z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim	0
	<b>Ogółem</b>	<b>0</b>

## Aneks

### 1. Liczba (odsetek) szóstoklasistów w szkołach w miejscowościach różnej wielkości

Województwo	Wieś		Miasto do 20 tys.		Miasto od 20 tys. do 100 tys.		Miasto powyżej 100 tys.	
	liczba	procent	liczba	procent	liczba	procent	liczba	procent
dolnośląskie	6 487	29,4	4 516	20,5	4 805	21,8	6 264	28,4
kujawsko-pomorskie	7 342	40,1	3 702	20,2	2 037	11,1	5 222	28,5
lubelskie	10 309	53,2	2 075	10,7	4 142	21,4	2 850	14,7
lubuskie	2 483	29,7	2 739	32,8	1 145	13,7	1 992	23,8
łódzkie	7 970	38,3	2 210	10,6	5 524	26,5	5 120	24,6
małopolskie	17 116	54,6	3 634	11,6	3 737	11,9	6 856	21,9
mazowieckie	17 727	35,5	5 775	11,6	8 709	17,4	17 732	35,5
opolskie	3 189	42,7	1 676	22,5	1 678	22,5	921	12,3
podkarpackie	11 254	57,9	2 600	13,4	4 080	21,0	1 516	7,8
podlaskie	3 445	34,6	1 978	19,9	1 926	19,3	2 608	26,2
pomorskie	8 538	38,6	3 028	13,7	4 842	21,9	5 690	25,7
śląskie	9 373	25,6	2 588	7,1	8 986	24,7	15 469	42,5
świętokrzyskie	5 861	54,0	1 786	16,5	1 639	15,1	1 560	14,4
warmińsko-mazurskie	4 609	36,3	2 928	23,1	2 798	22,1	2 349	18,5
wielkopolskie	13 566	40,9	6 822	20,6	6 929	20,9	5 867	17,7
zachodniopomorskie	3 695	26,3	3 768	26,8	2 812	20,0	3 776	26,9
<b>POLSKA</b>	<b>132 964</b>	<b>39,5</b>	<b>51 825</b>	<b>15,4</b>	<b>65 789</b>	<b>19,6</b>	<b>85 792</b>	<b>25,5</b>

### 2. Liczba (odsetek) szóstoklasistów w szkołach publicznych i szkołach niepublicznych

Województwo	Uczniowie szkół publicznych		Uczniowie szkół niepublicznych	
	liczba	procent	liczba	procent
dolnośląskie	21 535	97,6	537	2,4
kujawsko-pomorskie	17 823	97,4	480	2,6
lubelskie	18 985	98,0	391	2,0
lubuskie	8 034	96,1	325	3,9
łódzkie	20 275	97,4	549	2,6
małopolskie	30 497	97,3	846	2,7
mazowieckie	47 264	94,6	2 679	5,4
opolskie	7 200	96,5	264	3,5
podkarpackie	19 132	98,4	318	1,6
podlaskie	9 571	96,1	386	3,9
pomorskie	21 161	95,8	937	4,2
śląskie	35 196	96,6	1 220	3,4
świętokrzyskie	10 583	97,6	263	2,4
warmińsko-mazurskie	12 363	97,5	321	2,5
wielkopolskie	31 981	96,4	1 203	3,6
zachodniopomorskie	13 615	96,9	436	3,1
<b>POLSKA</b>	<b>325 215</b>	<b>96,7</b>	<b>11 155</b>	<b>3,3</b>

### 3. Odsetek uczniów z dysleksją rozwojową na sprawdzianach w latach 2011–2016

Województwo	2011	2012	2013	2014	2015	2016
dolnośląskie	8,1	9,8	10,5	11,0	11,4	12,0
kujawsko-pomorskie	10,2	10,1	11,2	12,2	12,1	13,0
lubelskie	10,0	10,5	11,0	12,2	13,2	15,4
lubuskie	9,2	10,1	11,9	12,8	14,9	14,4
łódzkie	9,9	10,6	11,0	12,1	11,9	12,3
małopolskie	11,0	12,5	13,2	14,4	15,4	17,9
mazowieckie	13,4	14,6	16,4	16,8	16,7	18,0
opolskie	6,2	8,0	8,3	9,2	10,0	10,5
podkarpackie	6,9	8,1	9,5	10,6	11,0	12,2
podlaskie	10,0	11,3	12,1	13,1	12,8	12,7
pomorskie	15,8	16,8	17,3	18,2	18,4	18,5
śląskie	6,4	7,9	8,8	10,0	10,8	11,6
świętokrzyskie	7,1	8,3	10,0	11,5	11,7	12,5
warmińsko-mazurskie	10,9	11,9	11,9	14,2	15,0	15,4
wielkopolskie	6,4	7,0	7,7	8,4	8,6	9,8
zachodniopomorskie	10,5	11,7	12,4	12,5	13,5	13,8
<b>POLSKA</b>	<b>9,7</b>	<b>10,8</b>	<b>11,7</b>	<b>12,7</b>	<b>13,1</b>	<b>14,2</b>

### 4. Liczba (odsetek) szkół w miejscowościach różnej wielkości

Województwo	Wieś		Miasto do 20 tys.		Miasto od 20 tys. do 100 tys.		Miasto powyżej 100 tys.	
	liczba	procent	liczba	procent	liczba	procent	liczba	procent
dolnośląskie	351	52,5	101	15,1	91	13,6	126	18,8
kujawsko-pomorskie	399	67,1	65	10,9	33	5,5	98	16,5
lubelskie	627	79,9	46	5,9	68	8,7	44	5,6
lubuskie	155	57,0	53	19,5	25	9,2	39	14,3
łódzkie	469	64,6	46	6,3	100	13,8	111	15,3
małopolskie	965	75,6	77	6,0	83	6,5	151	11,8
mazowieckie	918	63,6	100	6,9	124	8,6	302	20,9
opolskie	227	68,6	45	13,6	38	11,5	21	6,3
podkarpackie	740	80,9	61	6,6	85	9,3	29	3,2
podlaskie	212	64,0	42	12,7	33	10,0	44	13,3
pomorskie	367	61,0	51	8,5	69	11,5	115	19,1
śląskie	446	40,7	76	6,9	210	19,2	364	33,2
świętokrzyskie	359	77,4	39	8,4	39	8,4	27	5,8
warmińsko-mazurskie	299	68,1	57	13,0	45	10,3	38	8,7
wielkopolskie	694	67,7	115	11,2	106	10,3	110	10,7
zachodniopomorskie	230	54,8	72	17,1	49	11,7	69	16,4
<b>POLSKA</b>	<b>7458</b>	<b>65,5</b>	<b>1046</b>	<b>9,2</b>	<b>1198</b>	<b>10,5</b>	<b>1688</b>	<b>14,8</b>

**5. Liczba laureatów i finalistów olimpiad przedmiotowych oraz laureatów konkursów przedmiotowych o zasięgu wojewódzkim lub ponadwojewódzkim z jednego z grupy przedmiotów objętych sprawdzianem, zwolnionych z danej części sprawdzianu w 2016 r. na podstawie zaświadczenia stwierdzającego uzyskanie tytułu odpowiednio laureata lub finalisty, otrzymujących zaświadczenie o uzyskaniu z tej części sprawdzianu najwyższego wyniku w kraju i województwach**

**5.1. Liczba (odsetek) laureatów i finalistów olimpiad przedmiotowych oraz laureatów konkursów przedmiotowych z części pierwszej w kraju i województwach**

Województwo	Finaliści lub laureaci olimpiad / laureaci konkursów		
	Część 1.		
	ogólna liczba zdających	liczba laureatów	procent ogólnej liczby zdających
dolnośląskie	22 072	39	0,18
kujawsko-pomorskie	18 303	189	1,03
lubelskie	19 376	75	0,39
lubuskie	8 359	52	0,62
łódzkie	20 824	13	0,06
małopolskie	31 343	53	0,20
mazowieckie	49 943	84	0,17
opolskie	7 464	21	0,28
podkarpackie	19 450	69	0,35
podlaskie	9 957	219	2,20
pomorskie	22 098	35	0,16
śląskie	36 416	166	0,46
świętokrzyskie	10 846	66	0,61
warmińsko-mazurskie	12 684	114	0,90
wielkopolskie	33 184	81	0,24
zachodniopomorskie	14 051	41	0,29
<b>POLSKA</b>	<b>336 370</b>	<b>1 317</b>	<b>0,39</b>

**5.2. Liczba (odsetek) laureatów i finalistów olimpiad przedmiotowych oraz laureatów konkursów przedmiotowych z części drugiej w kraju i województwach**

Województwo	Finaliści lub laureaci olimpiad / laureaci konkursów								
	Część 2.								
	Język angielski			Język niemiecki			Język rosyjski		
	ogólna liczba zdających	liczba laureatów	procent ogólnej liczby zdających	ogólna liczba zdających	liczba laureatów	procent ogólnej liczby zdających	ogólna liczba zdających	liczba laureatów	procent ogólnej liczby zdających
dolnośląskie	18 195	18	0,10	3 788	1	0,03	0	0	0,00
kujawsko-pomorskie	17 946	39	0,22	372	0	0,00	0	0	0,00
lubelskie	19 236	54	0,28	104	0	0,00	68	0	0,00
lubuskie	5 660	7	0,12	2 704	3	0,11	0	0	0,00
łódzkie	20 244	19	0,09	584	12	2,05	2	0	0,00
małopolskie	31 240	17	0,05	129	0	0,00	0	0	0,00
mazowieckie	49 643	0	0,00	339	0	0,00	40	0	0,00
opolskie	7 260	11	0,01	209	0	0,00	0	0	0,00
podkarpackie	19 250	29	0,15	207	3	1,45	0	0	0,00
podlaskie	9 971	77	0,77	6	3	50,00	25	6	24,00
pomorskie	21 292	18	0,08	573	0	0,00	27	0	0,00
śląskie	36 159	1	0,00	230	0	0,00	6	0	0,00
świętokrzyskie	10 681	33	0,31	150	0	0,00	17	0	0,00
warmińsko-mazurskie	11 884	65	0,55	783	0	0,00	11	0	0,00
wielkopolskie	30 597	21	0,07	2 556	0	0,00	0	0	0,00
zachodniopomorskie	11 923	40	0,34	2 127	44	2,07	0	0	0,00
<b>POLSKA</b>	<b>321 281</b>	<b>449</b>	<b>0,14</b>	<b>14 861</b>	<b>66</b>	<b>0,43</b>	<b>196</b>	<b>6</b>	<b>3,06</b>



**CENTRALNA  
KOMISJA  
EGZAMINACYJNA**



### **Centralna Komisja Egzaminacyjna**

ul. Józefa Lewartowskiego 6, 00-190 Warszawa  
tel. (22) 536-65-00, fax (22) 536-65-04  
[www.cke.edu.pl](http://www.cke.edu.pl) sekretariat@cke.edu.pl

### **Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Gdańsku**

ul. Na Stoku 49, 80-874 Gdańsk  
tel. (58) 320-55-90, fax (58) 320-55-91  
[www.oke.gda.pl](http://www.oke.gda.pl) komisja@oke.gda.pl

### **Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Jaworznie**

ul. Adama Mickiewicza 4, 43-600 Jaworzno  
tel. (32) 616-33-99, fax (32) 616-33-99 w.108  
[www.oke.jaworzno.pl](http://www.oke.jaworzno.pl) oke@oke.jaw.pl

### **Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie**

os. Szkolne 37, 31-978 Kraków  
tel. (12) 683-21-01, fax (12) 683-21-02  
[www.oke.krakow.pl](http://www.oke.krakow.pl) oke@oke.krakow.pl

### **Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Łomży**

Al. Legionów 9, 18-400 Łomża  
tel./fax (86) 216-44-95  
[www.oke.lomza.pl](http://www.oke.lomza.pl) sekretariat@oke.lomza.pl

### **Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Łodzi**

ul. Ksawerego Praussa 4, 94-203 Łódź  
tel. (42) 634-91-33, fax (42) 634-91-54  
[www.komisja.pl](http://www.komisja.pl) komisja@komisja.pl

### **Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Poznaniu**

ul. Gronowa 22, 61-655 Poznań  
tel. (61) 854-01-60, fax (61) 852-14-41  
[www.oke.poznan.pl](http://www.oke.poznan.pl) sekretariat@oke.poznan.pl

### **Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Warszawie**

Pl. Europejski 3, 00-844 Warszawa  
tel. (22) 457-03-35, fax (22) 457-03-45  
[www.oke.waw.pl](http://www.oke.waw.pl) info@oke.waw.pl

### **Okręgowa Komisja Egzaminacyjna we Wrocławiu**

ul. Tadeusza Zielińskiego 57, 53-533 Wrocław  
tel. (71) 785-18-52, fax (71) 785-18-73  
[www.oke.wroc.pl](http://www.oke.wroc.pl) sekret@oke.wroc.pl