

Jaworzno, 5 lipca 2003 r.

Szanowni Państwo

Przekazuję informację Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Jaworznie o wynikach egzaminu uczniów klas trzecich gimnazjów województwa śląskiego przeprowadzonego w dniach 8 i 9 maja 2003 r.

Zachęcam do zapoznania się z wynikami egzaminu, które uzyskali trzecioklasiści oraz do analizy stopnia opanowania umiejętności opisanych standardami wymagań egzaminacyjnych.

Mam nadzieję, że przekazane informacje o poziomie osiągnięć uczniów pozwolą na refleksję dotyczącą dotychczasowych efektów kształcenia i będą służyć podnoszeniu jakości pracy szkół.

Jednocześnie składam podziękowanie:

- ❖ uczniom za udział w egzaminie,
- ❖ przewodniczącym i członkom zespołów egzaminacyjnych za sprawne zorganizowanie i przeprowadzenie egzaminu w szkołach,
- ❖ przewodniczącym zespołów egzaminatorów i egzaminatorom za wnikliwe sprawdzenie prac uczniów,
- ❖ dyrektorom szkół, w których zlokalizowane były ośrodki redystrybucji prac i ośrodki sprawdzania, za stworzenie sprzyjających warunków do pracy zespołów egzaminatorów,
- ❖ obserwatorom i ekspertom za cenne uwagi dotyczące organizacji i przebiegu egzaminu w szkołach.

Dyrektor OKE



Roman Dziedzic

Spis treści

Zamiast wstępu Wykorzystanie wyników egzaminu gimnazjalnego w szkole	3
Informacje o wynikach egzaminu gimnazjalnego' 2003 w województwie śląskim	5
1. INFORMACJE WSTĘPNE.....	5
2. ORGANIZACJA I PRZEBIEG EGZAMINU GIMNAZJALNEGO	7

CZĘŚĆ HUMANISTYCZNA

3. STANDARDOWY ZESTAW ZADAŃ EGZAMINACYJNYCH	9
3.1. Charakterystyka zestawu zadań	9
3.2. Podstawowe wskaźniki statystyczne	10
3.2.1. Wyniki dotyczące zestawu egzaminacyjnego	10
3.2.2. Wyniki dotyczące zadań i standardów	12
3.2.3. Wyniki uczniów na znormalizowanej skali staninowej	27
3.3. Analiza jakościowa zadań	28
3.4. Wyniki części humanistycznej egzaminu gimnazjalnego 2003 a 2002	38
4. ZESTAWY ZADAŃ EGZAMINACYJNYCH DLA UCZNIÓW ZE SPECJALNYMI POTRZEBAMI EDUKACYJNYMI.....	38
4.1. Charakterystyka egzaminacyjnych zestawów zadań.....	38
4.2. Podstawowe wskaźniki statystyczne	41
4.2.1 Wyniki dotyczące zestawu egzaminacyjnego	41
4.2.2. Wyniki dotyczące zadań i standardów	43

CZĘŚĆ MATEMATYCZNO-PRZYRODNICZA

5. STANDARDOWY ZESTAW ZADAŃ EGZAMINACYJNYCH	52
5.1. Charakterystyka zestawu zadań	52
5.2. Podstawowe wskaźniki statystyczne	54
5.2.1. Wyniki dotyczące zestawu egzaminacyjnego	54
5.2.2. Wyniki dotyczące zadań i standardów	56
5.2.3. Wyniki uczniów na znormalizowanej skali staninowej	74
5.3. Analiza jakościowa zadań otwartych	76
5.4. Wyniki części matematyczno-przyrodniczej egzaminu gimnazjalnego 2003 a 2002	84
6. ZESTAWY ZADAŃ EGZAMINACYJNYCH DLA UCZNIÓW ZE SPECJALNYMI POTRZEBAMI EDUKACYJNYMI.....	85
6.1. Charakterystyka egzaminacyjnych zestawów zadań.....	85
6.2. Podstawowe wskaźniki statystyczne	89
6.2.1 Wyniki dotyczące zestawu egzaminacyjnego	89
6.2.2. Wyniki dotyczące zadań i standardów	90
7. UWAGI KOŃCOWE.....	99
8. SŁOWNIK TERMINÓW	100

ZAŁĄCZNIK

Zamiast wstępu

Wykorzystanie wyników egzaminu gimnazjalnego w szkole

Egzaminowanie i ocenianie pozostają w interakcji z procesem nauczania/uczenia się, interakcja ta może ten proces wspierać poprzez wzbudzanie refleksji na temat jakości pracy ucznia i nauczyciela oraz stawianie jasnych celów kształcenia, ale też może go utrudniać wymuszając zarówno na uczniach, jak i nauczycielach dostosowanie swojej pracy „pod egzaminy”¹.

Otrzymują Państwo kolejny raport z egzaminu gimnazjalnego, do którego przystąpił kolejny rocznik trzecioklasistów. Przygotowaliśmy cztery wersje raportu dla: szkoły, organu prowadzącego, Śląskiego Kuratora Oświaty i delegatur Kuratorium Oświaty. Zasadnicza część publikacji jest taka sama i dotyczy wyników uzyskanych przez wszystkich uczniów województwa śląskiego. Informacje uwzględniają wyniki dziewcząt i chłopców, zróżnicowanie wielkości miejscowości, w której znajduje się szkoła, rodzaj dysfunkcji niektórych uczniów. Różne są załączniki do raportu: dla szkoły zawierają informacje o wynikach uzyskanych przez jej uczniów, dla organu prowadzącego i delegatury KO przedstawiają wyniki uzyskane przez szkoły z danego terenu i wreszcie dla Śląskiego Kuratora Oświaty – informacje dotyczące wszystkich szkół województwa śląskiego.

Jesteśmy pewni, że dotychczasowe raporty, dostarczając wielu informacji o pracy uczniów, nauczycieli, całej szkoły, stawały się przedmiotem szczegółowych analiz, źródłem refleksji i podstawą formułowania wniosków do projektowania pracy szkoły, nauczycieli, uczniów w nowym roku szkolnym. Proponujemy szkołom kilka sposobów analiz.

I. ANALIZA NA POZIOMIE SZKOŁY – JAK WYPADLI NASI UCZNIOWIE W TYM ROKU?

1. Wyniki całego zestawu

- a. Dobrze jest rozpocząć od analizy podstawowych wskaźników statystycznych wyników uczniów szkoły w odniesieniu do wskaźników wojewódzkich (s. 10 i 54 raportu). Jaki jest średni wynik w szkole? Jaki jest wynik najczęstszy? A jaki środkowy? Czy są wyższe od wskaźników wojewódzkich? Wartości tych wskaźników musicie Państwo wyznaczyć w szkole.
- b. Kolejny etap to analiza rozkładu uzyskanych wyników (*Załącznik* – s. 1, 5) na wykresie słupkowym. Z kształtu wykresu odczytamy, jaki okazał się egzamin dla naszych uczniów – Czy uzyskiwali częściej wyniki wysokie, czy raczej niskie? Czy kształt wykresu przypomina rozkład wyników w całym województwie (s. 11 i 54-55 raportu)?
- c. Chcąc odnieść wyniki uzyskane przez uczniów szkoły do wyników w całym województwie, proponujemy przeanalizować tabelę Osiągnięcia uczniów na znormalizowanej skali staninowej (patrz s. 27 i 74 raportu) zamieszczoną na pierwszej stronie *Załącznika* – Jaki procent uczniów uzyskało wyniki powyżej średniego? Jaki procent uczniów ma wyniki bardzo wysokie i najwyższe?

2. Wyniki w zakresie standardów

- a. Tabela *Łatwość standardów* (s. 2 i 6 *Załącznika*) umożliwia zbadanie struktury osiągnięć uczniów. Którą umiejętność wyznaczoną standardami wymagań egzaminacyjnych uczniowie opanowali najlepiej, a która okazała się dla nich trudna? Wskaźnik łatwości poszczególnych standardów dla uczniów szkoły można odnieść do wartości wskaźnika w gminie, w której znajduje się szkoła, oraz w powiecie i województwie.
- b. Pozostając na poziomie standardów proponujemy przyjrzeć się, jak zmieniły się osiągnięcia uczniów szkoły w zakresie standardów w porównaniu z rokiem poprzednim (s. 2 i 6 *Załącznika*). Średni wynik szkoły w poszczególnych standardach

¹ P. Black, *Testing: Friend or Foe?*, Londyn 1998, s. 22 - tłum. J. Brzdąk.

przeliczyliśmy w odniesieniu do średniej wojewódzkiej z uwzględnieniem odchylenia standardowego, czyli przedstawiliśmy ten wynik na standardowej skali T^2 . Takie przekształcenie wyniku pozwala na porównywanie wyników w różnych testach, a więc i w różnych latach, ponieważ średnia nowych wyników niezależnie od łatwości testu lub podtestu (standardu) jest równa 50 (odpowiada średniej wojewódzkiej), a odchylenie standardowe jest zawsze równe 10. Porównanie wyników standardowych uzyskanych w zakresie poszczególnych standardów umożliwia określenie, które umiejętności uczniowie opanowali lepiej w porównaniu z rokiem ubiegłym, a które wypadły słabiej.

3. Wyniki zadań

Wiele szczegółowych informacji o osiągnięciach uczniów uzyskamy analizując łatwość czynności badanych zadaniami dla całego województwa (raport strony 13-14, 57-58) oraz dla szkoły (*Załącznik* - s. 3-4, 7-8). Okaże się, które zadania lub które czynności uczniowie opanowali najlepiej, a z którymi mają ciągle problem. Dobrze jest zapoznać się również z analizami jakościowymi poszczególnych zadań dokonanyymi przez ekspertów OKE (raport - strony 28-37 i 76-84).

II. ANALIZA NA POZIOMIE KLASY – JAKIE SĄ WYNIKI UCZNIÓW KLASY A?

Dla każdej klasy można powtórzyć cały proces analizy na poziomie szkoły, odwołując się przede wszystkim do poziomu szkoły.

III. CO DALEJ?

Wyobraźmy sobie, że zakończyliśmy wszystkie analizy. Czy nadszedł czas na sformułowanie wniosków? Jeszcze nie! Należy pamiętać, że wszystkim analizom powinno nieustannie towarzyszyć pytanie *Dlaczego?: Dlaczego w tym roku umiejętność czytania wypadła lepiej niż w ubiegłym? Dlaczego w klasie A wyniki są słabsze niż w klasie C?* Itp. Nie wolno zapominać o tzw. kontekście wyników egzaminu gimnazjalnego. Chcąc określić, czy uzyskane przez szkołę, klasę wyniki można uznać za sukces czy niepowodzenie należy przeanalizować czynniki, które mogły mieć wpływ na poziom osiągnięć uczniów. Według M. Grondasa i J. Żmijskiego³ należą do nich m.in.:

- Czynniki indywidualne (uczniowskie) - np. inteligencja, uzdolnienia, zainteresowania, aspiracje, motywacje, stan zdrowia, czas przeznaczany na pracę domową, frekwencja na zajęciach.
- Czynniki środowiskowe – np. wykształcenie rodziców, status społeczno-ekonomiczny rodziny, warunki pracy domowej, stosunek rodziców do nauki, współprac rodziców ze szkołą, środowisko rówieśnicze, tradycje społeczności lokalnej.
- Czynniki pedagogiczne (szkolne) – np. model i program nauczania, organizacja lekcji, wykształcenie i doświadczenie nauczycieli, przygotowywanie się nauczycieli do zajęć, współpraca nauczycieli, metody nauczania i oceniania, stosunek nauczycieli do uczniów, programy nauczania i podręczniki, nieobecność nauczycieli, zasoby materialne szkoły, liczba uczniów w klasie, organizacja zajęć pozalekcyjnych.

Mamy nadzieję, że te wskazówki pomogą szkołom w interpretacji i analizie wyników uzyskanych przez ich uczniów na egzaminie gimnazjalnym w 2003 r., co zaowocuje zaprojektowaniem rozwiązań, które umożliwią uzyskanie jeszcze lepszych wyników za rok.

² Wynik na skali T otrzymać można przez zastosowanie wzoru: $T = 10 \cdot \frac{x - M}{s} + 50$, gdzie x jest wynikiem

ucznia w teście lub w tym przypadku średnim wynikiem szkoły w zakresie standardu, M jest średnią arytmetyczną testu w populacji (województwie), tu średnią w danym standardzie, a s jest odchyleniem standardowym.

³ Program „Ocenianie w nowej szkole”.

Informacje o wynikach egzaminu gimnazjalnego' 2003 w województwie śląskim

1. Informacje wstępne

W dniu 8 maja br. uczniowie klas trzecich gimnazjów pisali część humanistyczną, 9 maja - część matematyczno–przyrodniczą.

Do części humanistycznej egzaminu gimnazjalnego przystąpiło ogółem 65 831 uczniów, zaś do części matematyczno–przyrodniczej 65 664 uczniów z 699 szkół.

Tabela 1. Uczniowie piszący egzamin gimnazjalny oraz szkoły ze względu na lokalizację

Lp.	Lokalizacja szkoły	Część humanistyczna		Szkoly		Część matematyczno-przyrodnicza	
		Uczniowie				Uczniowie	
		Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%
1.	Miasta poniżej 20 tys. mieszkańców	5 024	7,6	52	7,4	5 014	7,6
2.	Miasta od 20 tys. do 100 tys. mieszkańców	17 697	26,9	170	24,4	17 689	26,9
3.	Miasta powyżej 100 tys. mieszkańców	30 773	46,7	305	43,6	30 753	46,8
4.	Gminy wiejskie	12 337	18,7	172	24,6	12 208	18,6
Ogółem		65 831	100	699	100	65 664	100

Egzamin gimnazjalny w części humanistycznej pisało 32 331 dziewcząt, co stanowi 49,1% ogółu uczniów i 33 500 chłopców, a w części matematyczno–przyrodniczej 32 241 dziewcząt i 33 423 chłopców.

W części humanistycznej w wyznaczonym terminie nie przystąpiło 353 uczniów, a w części matematyczno–przyrodniczej – 360. 171 uczniom z 8 szkół unieważniono egzamin, w tym 5 z 2 szkół w części humanistycznej i 166 z 7 szkół w części matematyczno–przyrodniczej. W części humanistycznej jeden uczeń przerwał egzamin z powodu choroby.

Z obowiązku przystąpienia do egzaminu gimnazjalnego zwolniono: 196 uczniów z przyczyn losowych lub zdrowotnych (na udokumentowane wnioski dyrektorów szkół) oraz 142 laureatów wojewódzkich konkursów przedmiotowych.

Tabela 2. Zwolnienia z egzaminu gimnazjalnego na podstawie zaświadczenia potwierdzającego zdobycie tytułu laureata wojewódzkiego konkursu przedmiotowego

Egzamin gimnazjalny	
część humanistyczna	25
część matematyczno–przyrodnicza	117

Czas trwania każdej z części egzaminu gimnazjalnego wynosił 120 minut. Przedmiotem sprawdzania były umiejętności i wiadomości zawarte w standardach wymagań egzaminacyjnych.

Przygotowano następujące zestawy egzaminacyjne dla uczniów:

- ❖ bez dysfunkcji oraz z dysleksją,
- ❖ niewidomych i słabo widzących,
- ❖ z trudnościami w uczeniu się,
- ❖ niesłyszących/ słabo słyszących.

Uczniowie ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi mieli prawo do przedłużenia czasu pisania każdej części o dodatkowe 60 minut.

Tabela 3. Uczniowie a typy zestawów egzaminacyjnych

Typ zestawu	Część humanistyczna		Część matematyczno-przyrodnicza	
	Symbol zestawu	Liczba uczniów piszących dany zestaw	Symbol zestawu	Liczba uczniów piszących dany zestaw
Standardowy dla uczniów bez dysfunkcji oraz uczniów z dysleksją	GH-A1-031	64 263	GM-A1-031	64 096
Dostosowany dla uczniów słabo widzących (druk powiększony – 16 pkt.)	GH-A4-031	61	GM-A4-031	61
Dostosowany dla uczniów słabo widzących (druk powiększony – 24 pkt.)	GH-A5-031	32	GM-A5-031	32
Dostosowany dla uczniów niewidomych	GH-A6-031	2	GMA6-031	2
Dostosowany dla uczniów niesłyszących/ słabo słyszących	GH-A7-031	149	GM-A7-031	151
Dostosowany dla uczniów z trudnościami w uczeniu się	GH-A8-031	1324	GM-A8-031	1322
Razem piszących		65 831	Razem piszących	65 664

Wśród piszących zestaw standardowy w części humanistycznej znalazło się 3 584 uczniów ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się (z dysleksją), a w części matematyczno-przyrodniczej – 3 576.

W terminie dodatkowym, tj. 24 czerwca 2003 r. w części humanistycznej egzaminu przystąpiło 68 uczniów (z 353 nieobecnych), natomiast 25 czerwca w części matematyczno-przyrodniczej - 228 uczniów (z 360 nieobecnych). Z obowiązku przystąpienia do egzaminu gimnazjalnego zwolniono 9 uczniów.

2. Organizacja i przebieg egzaminu gimnazjalnego

Przygotowanie przewodniczących szkolnych zespołów egzaminacyjnych

Za organizację i przebieg egzaminu gimnazjalnego w danej szkole odpowiada dyrektor szkoły pełniący rolę przewodniczącego szkolnego zespołu egzaminacyjnego. W celu przygotowania dyrektorów gimnazjów do pełnienia powyższej roli zorganizowano dwa spotkania informacyjno-szkoleniowe: pierwsze - w listopadzie 2002 r., drugie - w marcu 2003 r. Na spotkaniu w marcu 2003 r. zapoznano przewodniczących ze zmianami w Rozporządzeniu MEN z dnia 21 marca 2001 r. w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania egzaminów i sprawdzianów w szkołach publicznych (Dz.U. Nr 29 z 2001 r. z późniejszymi zmianami) oraz ze zmianami w procedurach. Przekazano także informacje dotyczące ośrodków redystrybucji. Każdy przewodniczący na spotkaniu otrzymał pakiet zawierający: *Procedury organizowania i przeprowadzania sprawdzianu w szóstej klasie szkoły podstawowej i egzaminu gimnazjalnego w trzeciej klasie gimnazjum*, wzory niezbędnych dokumentów, listy imienne uczniów oraz kody kreskowe identyfikatora szkoły. Wszystkie dokumenty, które po egzaminie powinny być przekazane do OKE zostały wyróżnione kolorem papieru: niebieski dla części humanistycznej i różowy dla części matematyczno-przyrodniczej. Dyrektorom szkół, pełniących rolę ośrodków redystrybucji, powierzono zadanie przeszkolenia zastępców przewodniczących szkolnych zespołów egzaminacyjnych z terenu objętego zasięgiem danego ośrodka.

Zbieranie danych o uczniach przystępujących do egzaminu gimnazjalnego

Każda szkoła przekazywała (na dyskietce) do OKE informacje o uczniach przystępujących do egzaminu. Dyskietce towarzyszył wydruk zapotrzebowania na materiały egzaminacyjne, potwierdzony podpisem dyrektora gimnazjum. Termin przekazywania danych upływał z końcem października 2002 r., a termin ich aktualizacji - z dniem 15 stycznia 2003 r. Zebrane informacje posłużyły Komisji do zbudowania bazy danych o uczniach, z uwzględnieniem ich ewentualnych dysfunkcji, oraz do opracowania zapotrzebowania na materiały egzaminacyjne dla wszystkich szkół województwa śląskiego.

Dystrybucja materiałów egzaminacyjnych

Dzień przed egzaminem gimnazjalnym każda szkoła otrzymała materiały egzaminacyjne przesyłką kurierską. Materiały były właściwie zabezpieczone, nie stwierdzono przypadków naruszenia przesyłek.

Przebieg egzaminu gimnazjalnego

Przebieg egzaminu był monitorowany w części humanistycznej przez 372 obserwatorów i 35 ekspertów oraz w części matematyczno-przyrodniczej przez 368 obserwatorów i 34 ekspertów upoważnionych przez dyrektora Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Jaworznie. W większości szkół egzamin przebiegał prawidłowo, zgodnie z obowiązującymi procedurami. Z powodu niesamodzielności w rozwiązywaniu zadań, a także z powodu naruszenia przepisów dot. przeprowadzania egzaminów: w części humanistycznej unieważniono egzamin 5 uczniom z dwóch szkół, a w części matematyczno-przyrodniczej 166 uczniom z 7 szkół. W drugim dniu egzaminu, w 23 ośrodkach

redystrybucji, przewodniczący szkolnych zespołów egzaminacyjnych przekazywali prace egzaminacyjne, niewykorzystane zestawy zadań oraz dokumentację egzaminu przedstawicielom Komisji.

Sprawdzanie prac uczniów

W sprawdzaniu prac z części humanistycznej uczestniczyło ogółem 775 egzaminatorów, w tym 671 bezpośrednio sprawdzających prace egzaminacyjne, 68 weryfikujących dokładność sprawdzania i 36 przewodniczących zespołów oraz z części matematyczno-przyrodniczej - ogółem 583 egzaminatorów, w tym 512 bezpośrednio sprawdzających prace egzaminacyjne, 45 weryfikujących dokładność sprawdzania i 26 przewodniczących zespołów. Egzaminatorów sprawdzających prace z części humanistycznej egzaminu powołano do pracy w 36 zespołach, w tym w jednym dla uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, a sprawdzających prace z części matematyczno-przyrodniczej w 26 zespołach, w tym również w jednym dla uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. Egzaminatorzy sprawdzali prace w ośrodkach oceniania przez 3 dni w części humanistycznej i przez 8 dni w części matematyczno-przyrodniczej. Ten sposób sprawdzania zapewniał możliwość natychmiastowej konsultacji z przewodniczącym ZE, a w razie potrzeby z koordynatorem egzaminu w OKE. 12% prac każdego egzaminatora poddano weryfikacji.

Przetwarzanie danych egzaminacyjnych

Karty odpowiedzi uczniów zostały sczytane przy pomocy skanera i zweryfikowane elektronicznie. Ewentualne nieprawidłowości wyjaśniano poprzez sprawdzanie pracy egzaminacyjnej i protokołu ustalenia wyników przez zespół egzaminatorów. Ostateczne wyniki wydrukowano w tabelach dla poszczególnych szkół.

Komunikowanie wyników

Listy z wynikami w ujęciu tabelarycznym oraz indywidualne zaświadczenia dla uczniów na drukach Państwowej Wytwórni Papierów Wartościowych dyrektorzy gimnazjów odbierali w dniach 12 i 13 czerwca 2003 r. w ośrodkach wyznaczonych przez dyrektora Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Jaworznie. Na zaświadczeniach wpisano łączną sumę uzyskanych punktów z każdej części egzaminu oraz liczbę punktów za poszczególne standardy wymagań egzaminacyjnych.

CZEŚĆ HUMANISTYCZNA

3. Standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych

3.1. Charakterystyka zestawu zadań

Standardowy zestaw zadań (GH-A1-031) z zakresu przedmiotów humanistycznych, skonstruowany wokół tematu „W teatrze świata”, był przeznaczony do sprawdzenia opanowania, przez uczniów kończących trzecią klasę gimnazjum, umiejętności i wiadomości opisanych w standardach wymagań egzaminacyjnych i podstawie programowej. Zadania obejmowały umiejętności i wiadomości zawarte w podstawie programowej następujących przedmiotów: języka polskiego, historii, wiedzy o społeczeństwie, plastyki oraz ścieżek edukacyjnych – czytelniczej i medialnej, filozoficznej oraz kultury polskiej na tle tradycji śródziemnomorskiej.

Zestaw sprawdzał umiejętności i wiadomości opisane w następujących obszarach standardów wymagań egzaminacyjnych:

- ❖ **czytanie i odbiór tekstów kultury,**
- ❖ **tworzenie własnego tekstu.**

Podstawę tworzenia zadań stanowiły, spójne z motywem przewodnim arkusza, różnorodne teksty kultury (poetycki, popularnonaukowy, publicystyczny, reprodukcja obrazu, rysunek, plakat i fotografia). Zadania rozszerzonej odpowiedzi wymagały zredagowania tekstu użytkowego (podania) i napisania charakterystyki. Zestaw egzaminacyjny zawierał 31 zadań, wśród których było 20 zadań wyboru wielokrotnego oraz 11 zadań, w których uczeń samodzielnie formułował odpowiedź. Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań uczeń otrzymywał 50 punktów, w tym: 20 za punktowane 0-1 pierwsze 20 zadań zamkniętych oraz 30 punktów za zadania otwarte o numerach 21 – 31.

Przyporządkowanie zadań i punktów do obszarów standardów wymagań egzaminacyjnych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 4. Plan zestawu egzaminacyjnego

Obszar standardów	Liczba punktów	Waga w %	Numery zadań
Czytanie i odbiór tekstów kultury	25	50	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 28
Tworzenie własnego tekstu	25	50	25, 26, 27, 29, 30, 31

W obszarze **czytanie i odbiór tekstów kultury** sprawdzano następujące umiejętności i wiadomości:

- ❖ czytanie różnych tekstów na poziomie dosłownym,
- ❖ odczytywanie intencji nadawcy,
- ❖ odróżnianie faktów od opinii,
- ❖ interpretowanie różnych tekstów kultury,

- ❖ wyszukiwanie informacji w różnych tekstach kultury,
- ❖ rozpoznawanie środków wyrazu w tekście,
- ❖ określanie stylistycznej funkcji form gramatycznych,
- ❖ dostrzeganie zależności między zjawiskami w kulturze i związków między kulturą a polityką,
- ❖ dostrzeganie kontekstów niezbędnych do interpretacji tekstów kultury.

W obszarze **tworzenie własnego tekstu** sprawdzano następujące umiejętności i wiadomości:

- ❖ posługiwanie się terminami z poetyki,
- ❖ porównywanie, porządkowanie i uogólnianie informacji,
- ❖ przekształcanie tekstu,
- ❖ redagowanie tekstu użytkowego (podania),
- ❖ redagowanie dłuższej formy wypowiedzi (charakterystyki),
- ❖ tworzenie tekstu spójnego pod względem logicznym i składniowym,
- ❖ formułowanie argumentów,
- ❖ dostosowywanie stylu do sytuacji komunikacyjnej i formy wypowiedzi,
- ❖ pisanie poprawne pod względem leksykalnym, frazeologicznym i składniowym oraz ortograficznym i interpunkcyjnym.

3.2. Podstawowe wskaźniki statystyczne

3.2.1. Wyniki dotyczące zestawu egzaminacyjnego

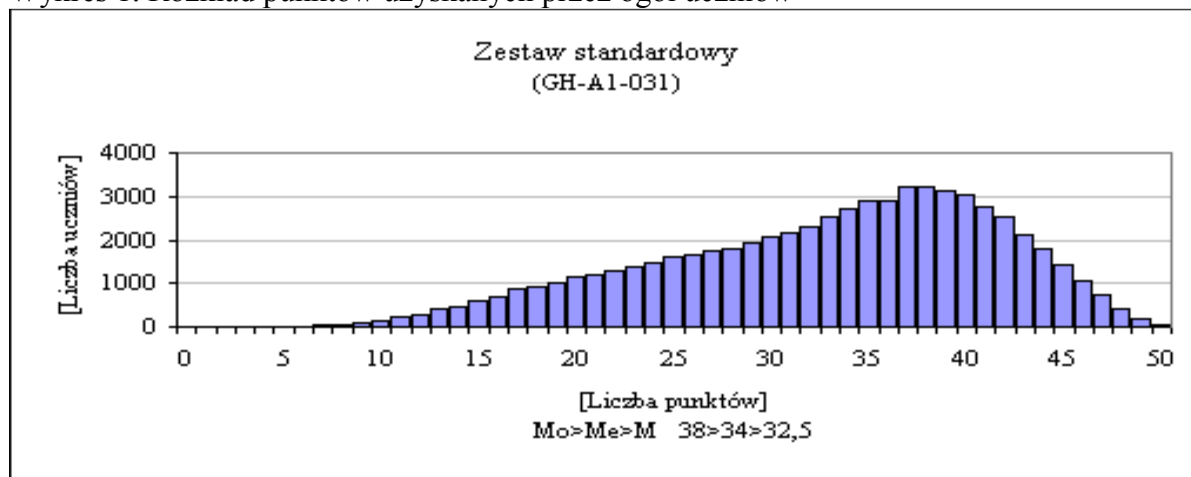
Charakterystykę osiągnięć uczniów rozpoczynamy od przedstawienia wyników traktowanych jako suma uzyskanych punktów w tej części egzaminu. Najpierw dla ogółu uczniów oraz z podziałem na dziewczęta i chłopców, a następnie - dla uczniów piszących egzamin w szkołach położonych w gminach wiejskich i miastach: poniżej 20 tys. mieszkańców, od 20 do 100 tys. i ponad 100 tys. mieszkańców.

W tej części opracowania osiągnięcia uczniów ilustrują także rozkłady uzyskanych punktów.

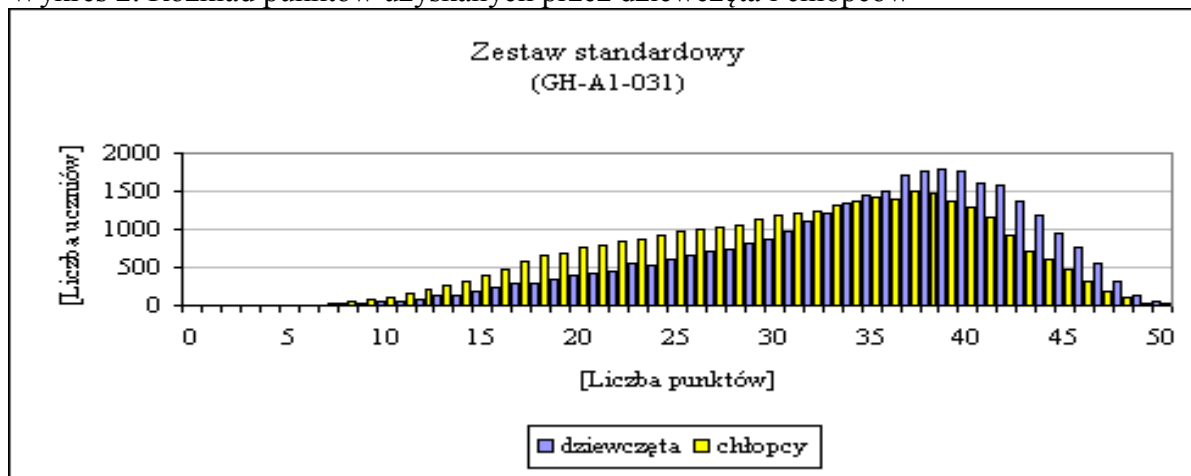
Tabela 5. Wyniki uczniów ogółem i z podziałem na płeć

Wskaźniki	Ogółem	Dziewczęta	Chłopcy
Liczba uczniów	64 263	31 688	32 575
Łatwość zestawu	0,66	0,69	0,62
Liczba punktów możliwa do zdobycia	50	50	50
Wynik najczęstszy (modalna – Mo)	38	39	37
Wynik środkowy (mediana – Me)	34	36	32
Wynik średni (średnia arytmetyczna – M)	32,8	34,7	30,9
Odchylenie standardowe	8,70	8,20	8,76
Wynik najwyższy uzyskany przez uczniów	50	50	50
Wynik najniższy uzyskany przez uczniów	0	0	2
Rozstęp	50	50	48

Wykres 1. Rozkład punktów uzyskanych przez ogół uczniów



Wykres 2. Rozkład punktów uzyskanych przez dziewczęta i chłopcy



Dla tegorocznych trzecioklasistów część humanistyczna egzaminu okazała się umiarkowanie trudna. Rozkład wyników jest lekko przesunięty w kierunku wartości wysokich.

Wskaźnik łatwości dla całego zestawu wyniósł 0,66. Wynik średni to 32,8 na 50 możliwych do uzyskania punktów. Wskazuje on na opanowanie 66% badanych umiejętności. Przy odchyleniu standardowym równym 8,70 punktu 67,1% uczniów uzyskało wynik w przedziale od 24 do 41 punktów, 17% uczniów ma wynik niższy niż 24 punkty, a 15,9% - wynik wyższy niż 41 punktów.

Dziewczęta uzyskały nieco lepsze wyniki niż ich koledzy.

Tabela 6. Wyniki uczniów a położenie szkoły

Wskaźniki	Gminy wiejskie	Miasta poniżej 20 tys. mieszkańców	Miasta od 20 do 100 tys. mieszkańców	Miasta powyżej 100 tys. mieszkańców
Liczba uczniów	12 202	4 976	17 118	29 967
Łatwość zestawu	0,65	0,65	0,65	0,66
Liczba punktów możliwa do zdobycia	50	50	50	50
Wynik najczęstszy (modalna – Mo)	38	37	38	38
Wynik środkowy (mediana – Me)	34	34	34	35
Wynik średni (średnia arytmetyczna – M)	32,5	32,7	32,4	33,2
Odchylenie standardowe	8,55	8,33	8,86	8,71
Wynik najwyższy uzyskany przez uczniów	50	50	50	50
Wynik najniższy uzyskany przez uczniów	4	5	0	2
Rozstęp	46	45	50	48

Analizując tabelę 6, można wnioskować, że nasze województwo jest raczej jednolite pod względem poziomu uzyskanych wyników. Nieznacznie lepsze wyniki uzyskali uczniowie uczęszczający do szkół zlokalizowanych w dużych miastach.

3.2.2. Wyniki dotyczące zadań i standardów

W tej części opracowania zajmiemy się wynikami uzyskanymi w poszczególnych zadaniach i standardach wymagań egzaminacyjnych. Przedstawiamy czynności ucznia sprawdzane zadaniami zestawu oraz ich wyróżniki: typ zadania, numer standardu, który reprezentują, liczbę możliwych do uzyskania punktów oraz wartość wskaźnika łatwości. Porównujemy tę wartość dla zadań zamkniętych i otwartych, dla dziewcząt i chłopców, dla miejscowości o różnej liczbie mieszkańców.

Tabela 7. Łatwość czynności badanych zadaniami dla ogółu oraz z podziałem ze względu na płeć uczniów

Nr zadania		Badane czynności Uczeń:	Wartość wskaźnika						Standard	Liczba punktów	Typ zadania
			Ogółem		Dziewczęta		Chłopcy				
1.		wyszukuje informacje	0,97		0,98		0,97		I/3	1	WW
2.		wyszukuje informacje	0,89		0,91		0,87		I/3	1	WW
3.		wyszukuje informacje	0,92		0,93		0,91		I/3	1	WW
4.		odróżnia opinię od faktów	0,83		0,85		0,82		I/2	1	WW
5.		określa stylistyczną funkcję form gramatycznych (równoważników zdań) w tekście	0,53		0,57		0,49		I/4	1	WW
6.		odczytuje znaczenie fragmentu tekstu	0,86		0,86		0,87		I/1	1	WW
7.		odczytuje informację z rysunku	0,98		0,98		0,98		I/1	1	WW
8.		dostrzega kontekst kulturowy	0,79		0,82		0,77		I/6	1	WW
9.		interpretuje plakat	0,87		0,87		0,88		I/2	1	WW
10.		interpretuje tekst	0,44		0,43		0,45		I/2	1	WW
11.		wyszukuje informacje	0,93		0,95		0,92		I/3	1	WW
12.		określa temat tekstu	0,80		0,81		0,78		I/2	1	WW
13.		odczytuje znaczenie słowa z kontekstu	0,22		0,22		0,23		I/1	1	WW
14.		dostrzega kontekst historyczny	0,70		0,70		0,70		I/6	1	WW
15.		odczytuje znaczenie fragmentu tekstu	0,88		0,90		0,85		I/1	1	WW
16.		wyszukuje informacje	0,97		0,98		0,96		I/3	1	WW
17.		wyszukuje informacje	0,92		0,92		0,92		I/3	1	WW
18.		odczytuje znaczenie fragmentu tekstu	0,87		0,86		0,88		I/1	1	WW
19.		odczytuje informacje z różnych fragmentów tekstów	0,94		0,94		0,93		I/1	1	WW
20.		określa myśl przewodnią wspólną dla różnych tekstów	0,80		0,82		0,78		I/2	1	WW
21.		dostrzega środki wyrazu	0,74		0,77		0,70		I/4	1	KO
22.		dostrzega kontekst historyczny	0,59		0,57		0,61		I/6	1	KO
23.		interpretuje tekst	0,59		0,64		0,53		I/2	1	KO
24.		interpretuje tekst	0,77		0,78		0,76		I/2	1	KO
25.		posługuje się terminami z poetyki	0,47		0,54		0,39		II/2	1	KO
26.		przekształca fragment wiersza	0,71		0,75		0,67		II/7	1	KO
27.		uogólnia informacje	0,52		0,51		0,52		II/6	1	KO
28.		odczytuje intencje autora	0,87		0,90		0,84		I/2	1	KO
29.		porównuje postać z obrazu z postacią z fotografii	0,77		0,80		0,74		II/6	1	KO
30.	30.1.1	zachowuje formalne wyróżniki podania	0,53	0,69	0,60	0,77	0,47	0,61	II/3	1	RO
	30.1.2	formuluje prośbę, wymienia postacie		0,26		0,32		0,20	II/4	1	

	30.2	dostosowuje styl wypowiedzi		0,85		0,90		0,81	II/3	1	
	30.3	zachowuje poprawność językową		0,51		0,57		0,45	II/1	1	
	30.4	pisze poprawnie pod względem ortograficznym i interpunkcyjnym		0,36		0,45		0,27	II/1	1	
31.	31.1.1	wybiera postać z literatury	0,50	0,80	0,57	0,86	0,43	0,74	II/6	1	RO
	31.1.2	przedstawia postać		0,74		0,81		0,67	II/6	1	
	31.1.3	dobiera cechy ze względu na temat		0,66		0,74		0,59	II/6	1	
	31.1.4	omawia cechy bohatera		0,61		0,69		0,53	II/5	1	
	31.1.5	uzasadnia celowość ukazania bohatera w teatrze lub w filmie		0,58		0,65		0,51	II/5	1	
	31.1.6	podsumowuje rozważania		0,66		0,73		0,58	II/6	1	
	31.2.1	przestrzega zasad trójdzielnej kompozycji tekstu, zachowuje właściwe proporcje		0,63		0,71		0,55	II/4	1	
	31.2.2	pisze tekst spójny		0,66		0,75		0,57	II/4	1	
	31.2.3	pisze tekst logicznie uporządkowany		0,63		0,72		0,54	II/4	1	
	31.3.1	pisze poprawnie pod względem językowym		0,23		0,28		0,18	II/1	3	
	31.3.2	posługuje się stylem dostosowanym do sytuacji komunikacyjnej i formy wypowiedzi		0,58		0,67		0,50	II/3	1	
	31.4.1	pisze poprawnie pod względem interpunkcyjnym		0,25		0,32		0,17	II/1	1	
	31.4.2	pisze poprawnie pod względem ortograficznym		0,28		0,38		0,19	II/1	1	
	31.4.3	pisze poprawnie pod względem ortograficznym		0,21		0,27		0,16	II/1	1	

Wykres 3. Łatwość zadań dla ogółu, dla dziewcząt i chłopców

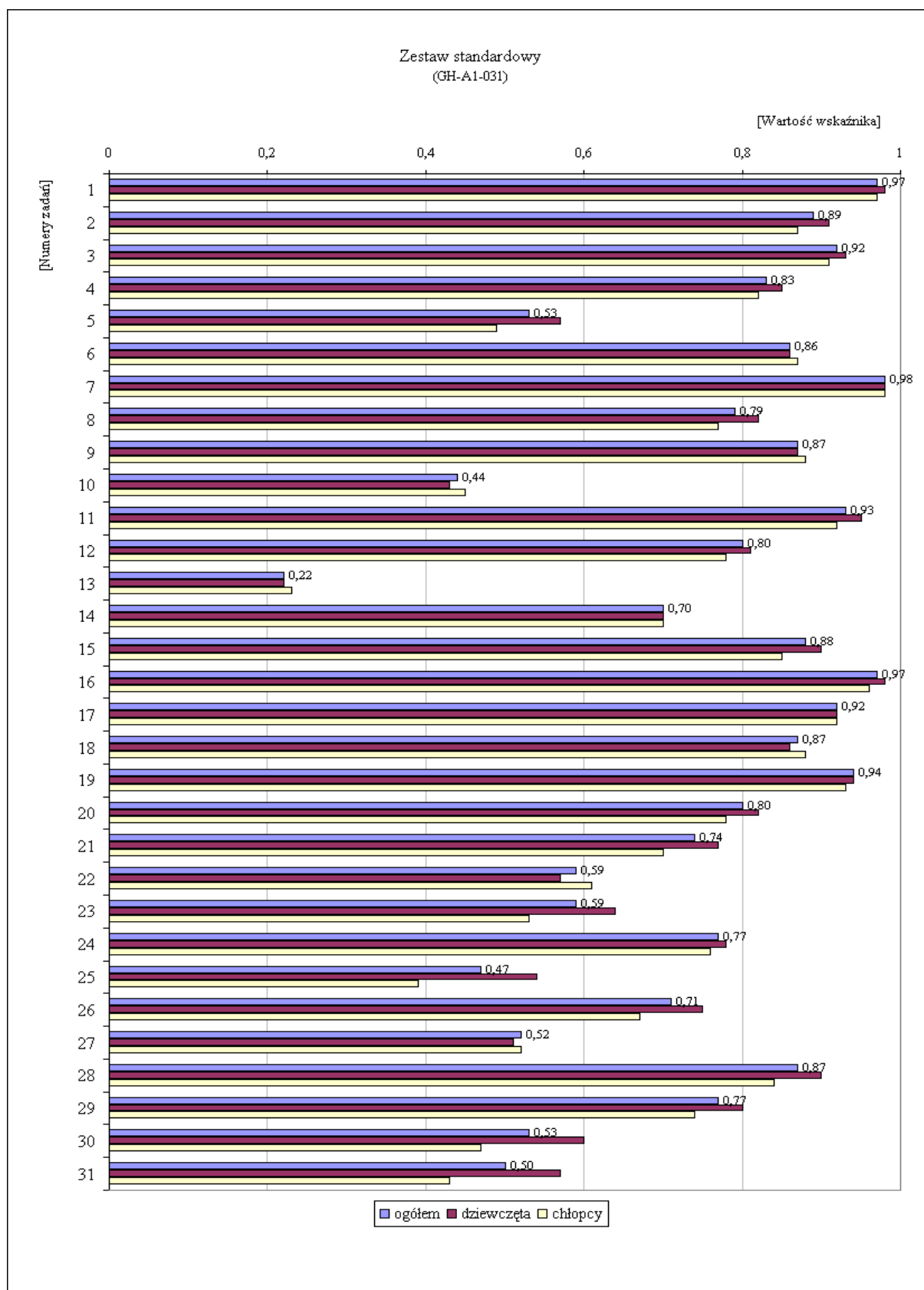


Tabela 8. Zadania a ich łatwość dla ogółu oraz z podziałem ze względu na płeć uczniów

		Łatwość zadań				
Wartość wskaźnika łatwości		0,00 – 0,19	0,20 – 0,49	0,50 – 0,69	0,70 – 0,89	0,90 – 1, 00
Interpretacja		bardzo trudne	trudne	umiarkowanie trudne	łatwe	bardzo łatwe
		Ogółem				
Numery zadań	zamkniętych	-	10, 13	5	2, 4, 6, 8, 9, 12, 14, 15, 18, 20	1, 3, 7, 11, 16, 17, 19
	otwartych	-	25	22, 23, 27, 30, 31	21, 24, 26, 28, 29	-
		Dziewczęta				
Numery zadań	zamkniętych	-	10, 13	5	4, 6, 8, 9, 12, 14, 18, 20	1, 2, 3, 7, 11, 15, 16, 17, 19
	otwartych	-	-	22, 23, 25, 27, 30, 31	21, 24, 26, 29	28
		Chłopcy				
Numery zadań	zamkniętych	-	5, 10, 13	-	2, 4, 6, 8, 9, 12, 14, 15, 18, 20	1, 3, 7, 11, 16, 17, 19
	otwartych	-	25, 30, 31	22, 23, 26, 27	21, 24, 28, 29	-

85% zadań zamkniętych, to zadania łatwe i bardzo łatwe zarówno dla chłopców, jak i dla dziewcząt. Zadania rozległej odpowiedzi dla dziewcząt okazały się umiarkowanie trudne, a dla chłopców – trudne. Dla wszystkich uczniów zadania krótkiej odpowiedzi w większości były umiarkowanie trudne lub łatwe.

Tabela 9. Łatwość czynności badanych zadaniami dla uczniów w gminach wiejskich i miastach

Nr zadania	Badane czynności Uczeń:	Wartość wskaźnika					Standard	Liczba punktów
		Ogółem	Gminy wiejskie	Miasta poniżej 20 tys. mieszkańców	Miasta od 20 do 100 tys. mieszkańców	Miasta powyżej 100 tys. mieszkańców		
1.	wyszukuje informacje	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	I/3	1
2.	wyszukuje informacje	0,89	0,89	0,89	0,88	0,89	I/3	1
3.	wyszukuje informacje	0,92	0,92	0,92	0,91	0,92	I/3	1
4.	odróżnia opinię od faktów	0,83	0,84	0,85	0,83	0,84	I/2	1
5.	określa stylistyczną funkcję form gramatycznych (równoważników zdań) w tekście	0,53	0,55	0,53	0,53	0,52	I/4	1
6.	odczytuje znaczenie fragmentu tekstu	0,86	0,86	0,85	0,86	0,87	I/1	1
7.	odczytuje informację z rysunku	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	I/1	1
8.	dostrzega kontekst kulturowy	0,79	0,79	0,80	0,78	0,80	I/6	1
9.	interpretuje plakat	0,87	0,87	0,87	0,87	0,88	I/2	1
10.	interpretuje tekst	0,44	0,45	0,43	0,43	0,45	I/2	1
11.	wyszukuje informacje	0,93	0,92	0,93	0,93	0,94	I/3	1
12.	określa temat tekstu	0,80	0,80	0,80	0,78	0,80	I/2	1
13.	odczytuje znaczenie słowa z kontekstu	0,22	0,23	0,21	0,21	0,23	I/1	1
14.	dostrzega kontekst historyczny	0,70	0,72	0,73	0,69	0,70	I/6	1
15.	odczytuje znaczenie fragmentu tekstu	0,88	0,87	0,87	0,87	0,88	I/1	1
16.	wyszukuje informacje	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	I/3	1
17.	wyszukuje informacje	0,92	0,91	0,91	0,92	0,93	I/3	1
18.	odczytuje znaczenie fragmentu tekstu	0,87	0,87	0,88	0,86	0,87	I/1	1
19.	odczytuje informacje z różnych fragmentów tekstów	0,94	0,93	0,94	0,93	0,94	I/1	1
20.	określa myśl przewodnią wspólną dla różnych tekstów	0,80	0,80	0,79	0,79	0,81	I/2	1
21.	dostrzega środki wyrazu	0,74	0,73	0,73	0,73	0,75	I/4	1
22.	dostrzega kontekst historyczny	0,59	0,62	0,63	0,57	0,59	I/6	1
23.	interpretuje tekst	0,59	0,57	0,58	0,57	0,61	I/2	1
24.	interpretuje tekst	0,77	0,80	0,77	0,76	0,77	I/2	1
25.	posługuje się terminami z poetyki	0,47	0,47	0,48	0,46	0,47	II/2	1
26.	przekształca fragment wiersza	0,71	0,71	0,71	0,70	0,71	II/7	1
27.	uogólnia informacje	0,52	0,50	0,49	0,51	0,53	II/6	1

	28.	odczytuje intencje autora		0,87		0,85		0,86		0,86		0,88	I/2	1
	29.	porównuje postać z obrazu z postacią z fotografii		0,77		0,78		0,78		0,75		0,77	II/6	1
30.	30.1.1	zachowuje formalne wyróżniki podania	0,53	0,69	0,54	0,73	0,55	0,73	0,52	0,66	0,53	0,68	II/4	1
	30.1.2	formułuje prośbę, wymienia postacie		0,26		0,27		0,28		0,25		0,26	II/3	1
	30.2	dostosowuje styl wypowiedzi		0,85		0,87		0,89		0,86		0,84	II/3	1
	30.3	zachowuje poprawność językową		0,51		0,49		0,51		0,51		0,51	II/1	1
	30.4	pisze poprawnie pod względem ortograficznym i interpunkcyjnym		0,36		0,34		0,35		0,34		0,37	II/1	1
31.	31.1.1	wybiera postać z literatury	0,50	0,80	0,48	0,80	0,49	0,81	0,49	0,79	0,51	0,81	II/6	1
	31.1.2	przedstawia postać		0,74		0,72		0,73		0,72		0,76	II/6	1
	31.1.3	dobiera cechy ze względu na temat		0,66		0,62		0,67		0,66		0,68	II/6	1
	31.1.4	omawia cechy bohatera		0,61		0,60		0,60		0,59		0,63	II/5	1
	31.1.5	uzasadnia celowość ukazania bohatera w teatrze lub w filmie		0,58		0,52		0,57		0,58		0,60	II/5	1
	31.1.6	podsumowuje rozważania		0,66		0,61		0,68		0,65		0,68	II/6	1
	31.2.1	przestrzega zasad trójdzielnej kompozycji tekstu, zachowuje właściwe proporcje		0,63		0,61		0,64		0,61		0,64	II/4	1
	31.2.2	pisze tekst spójny		0,66		0,65		0,65		0,64		0,67	II/4	1
	31.2.3	pisze tekst logicznie uporządkowany		0,63		0,58		0,62		0,62		0,65	II/4	1
	31.3.1	pisze poprawnie pod względem językowym		0,23		0,22		0,21		0,24		0,23	II/1	3
	31.3.2	posługuje się stylem dostosowanym do sytuacji komunikacyjnej i formy wypowiedzi		0,58		0,57		0,54		0,56		0,62	II/3	1
	31.4.1	pisze poprawnie pod względem interpunkcyjnym		0,25		0,23		0,22		0,23		0,27	II/1	1
	31.4.2	pisze poprawnie pod względem ortograficznym		0,28		0,27		0,27		0,28		0,30	II/1	1
	31.4.3	pisze poprawnie pod względem ortograficznym		0,21		0,20		0,20		0,20		0,23	II/1	1

Wykres 4. Łatwość zadań zamkniętych dla uczniów z gmin wiejskich i miast

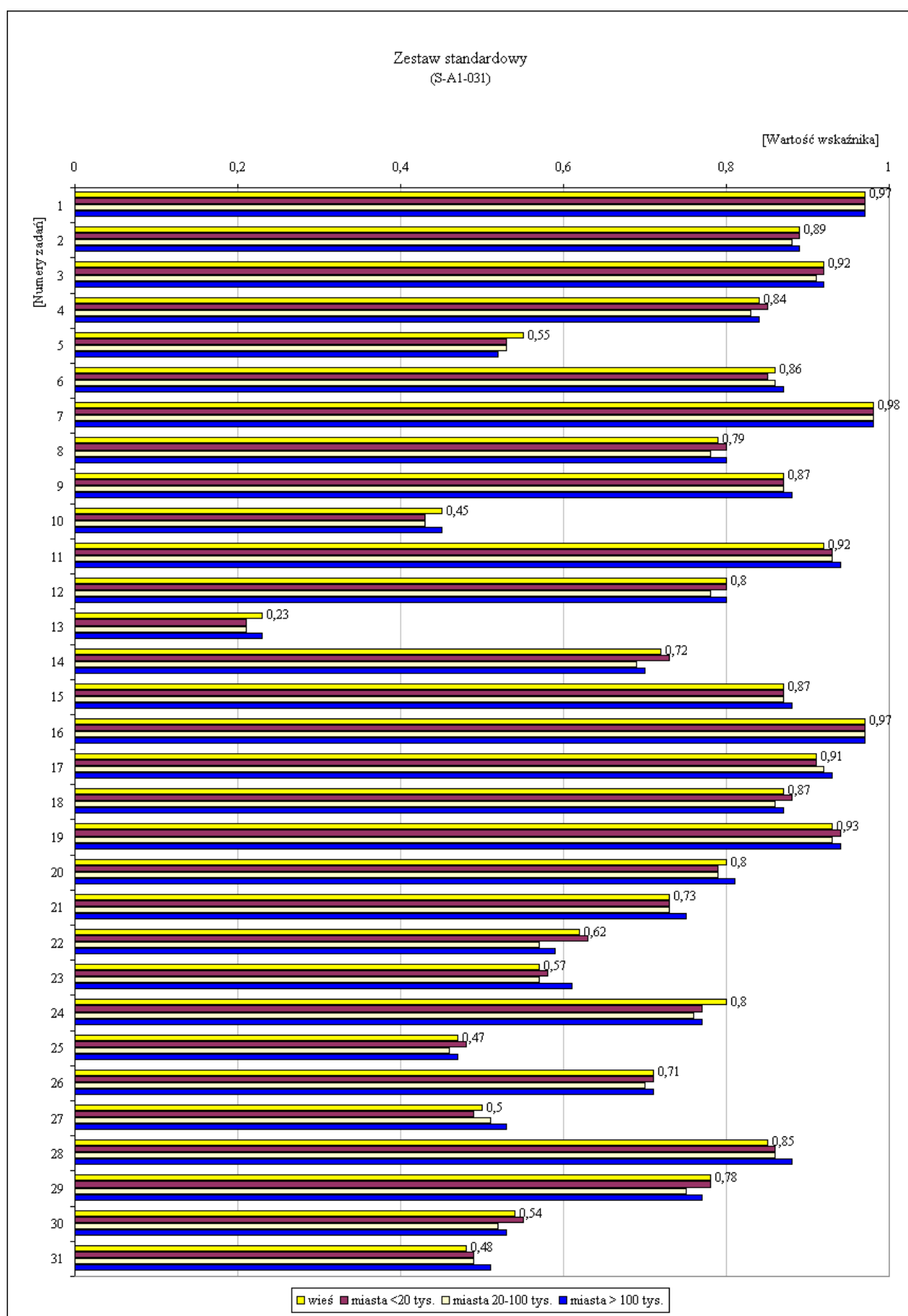


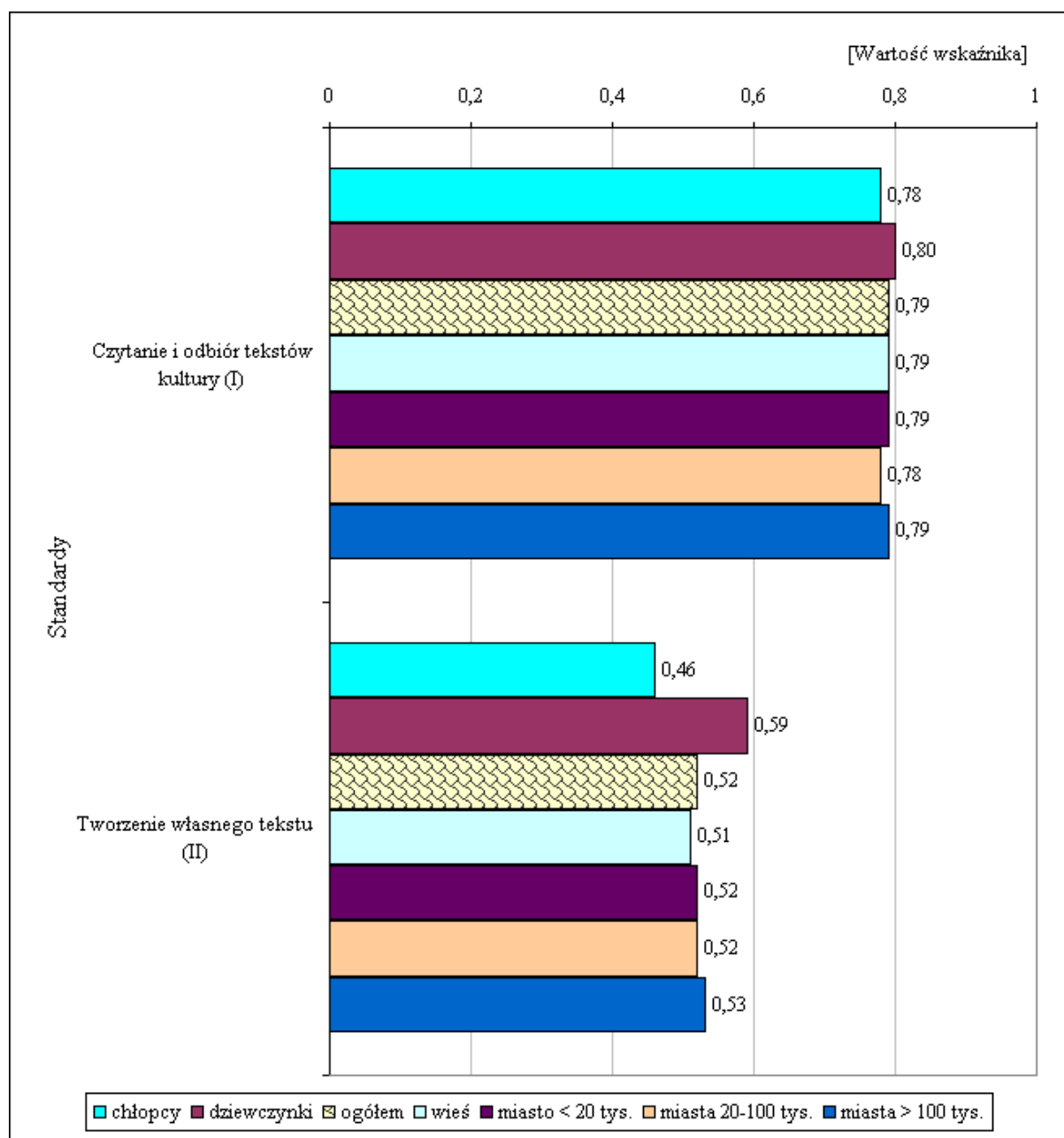
Tabela 10. Zadania a ich łatwość w gminach wiejskich i miastach

		Łatwość zadań				
Wartość wskaźnika łatwości		0,00 – 0,19	0,20 – 0,49	0,50 – 0,69	0,70 – 0,89	0,90 – 1, 00
Interpretacja		bardzo trudne	trudne	umiarkowanie trudne	łatwe	bardzo łatwe
		Ogółem				
Numery zadań	zamkniętych	-	10, 13	5	2, 4, 6, 8, 9, 12, 14, 15, 18, 20	1, 3, 7, 11, 16, 17, 19
	otwartych	-	25	22, 23, 27, 30, 31	21, 24, 26, 28, 29	-
		Gminy wiejskie				
Numery zadań	zamkniętych	-	10, 13	5	2, 4, 6, 8, 9, 12, 14, 15, 18, 20	1, 3, 7, 11, 16, 17, 19
	otwartych	-	25, 31	22, 23, 27, 30	21, 24, 26, 28, 29	-
		Miasta poniżej 20 tys. mieszkańców				
Numery zadań	zamkniętych	-	10, 13	5	2, 4, 6, 8, 9, 12, 14, 15, 18, 20	1, 3, 7, 11, 16, 17, 19
	otwartych	-	25, 27, 31	22, 23, 30	21, 24, 26, 28, 29	-
		Miasta od 20 do 100 tys. mieszkańców				
Numery zadań	zamkniętych	-	10, 13	5, 14	2, 4, 6, 8, 9, 12, 15, 18, 20	1, 3, 7, 11, 16, 17, 19
	otwartych	-	25, 31	22, 23, 27, 30	21, 24, 26, 28, 29	-
		Miasta powyżej 100 tys. mieszkańców				
Numery zadań	zamkniętych	-	10, 13	5	2, 4, 6, 8, 9, 12, 14, 15, 18, 20	1, 3, 7, 11, 16, 17, 19
	otwartych	-	25	22, 23, 27, 30, 31	21, 24, 26, 28, 29	-

Łatwość zadań była bardzo podobna dla wszystkich uczniów niezależnie od wielkości miejscowości, w której zlokalizowana jest szkoła. Wyjątek stanowiło zadanie 31, które okazało się nieco łatwiejsze dla uczniów z dużych miast.

Egzamin w części humanistycznej badał opanowanie umiejętności w zakresie **czytania i odbioru tekstów kultury** oraz **tworzenia własnego tekstu**. Wykres przedstawia łatwość poszczególnych standardów dla ogółu uczniów, uczniów w gminach wiejskich i w miastach, a także dla dziewcząt i chłopców.

Wykres 5. Łatwość standardów dla ogółu uczniów, uczniów szkół w gminach wiejskich i miastach oraz dla dziewcząt i chłopców



Wszyscy uczniowie wykazali się lepszym opanowaniem umiejętności **czytania i odbioru tekstów kultury**, niż **tworzenia własnego tekstu**. W zakresie standardu II nieco lepsze okazały się dziewczęta.

Tabela 11. Wyniki średnie wraz z odchyleniem standardowym dla poszczególnych standardów: dla ogółu uczniów, uczniów w gminach wiejskich i miastach oraz dla dziewcząt i chłopców

	Czytanie i odbiór tekstów kultury (I)	Tworzenie własnego tekstu (II)
Liczba punktów możliwa do uzyskania	25	25
	Chłopcy	
Wynik średni	19,5	11,5
Odchylenie standardowe	3,53	6,09
	Dziewczęta	
Wynik średni	20	14,8
Odchylenie standardowe	3,31	5,65
	Ogółem	
Wynik średni	19,8	13
Odchylenie standardowe	3,44	6,10
	Gminy wiejskie	
Wynik średni	19,8	12,8
Odchylenie standardowe	3,43	6,02
	Miasta poniżej 20 tys. mieszkańców	
Wynik średni	19,8	13
Odchylenie standardowe	3,32	5,86
	Miasta od 20 do 100 tys. mieszkańców	
Wynik średni	19,5	13
Odchylenie standardowe	3,49	6,21
	Miasta powyżej 100 tys. mieszkańców	
Wynik średni	19,8	13,4
Odchylenie standardowe	3,42	6,09

Informacje o stopniu opanowania umiejętności z zakresu poszczególnych standardów zawierają tabele 12 i 13.

Tabela 12a. Standard I – Czytanie i odbiór tekstów kultury

Nr zadania	Badane czynności Uczeń:	Wartość wskaźnika						Standard	Liczba punktów
		Ogółem		Dziewczęta		Chłopcy			
6.	odczytuje znaczenie fragmentu tekstu	0,86	0,79	0,86	0,79	0,87	0,79	I/1	1
7.	odczytuje informację z rysunku	0,98		0,98		0,98			1
13.	odczytuje znaczenie słowa z kontekstu	0,22		0,22		0,23			1
15.	odczytuje znaczenie fragmentu tekstu	0,88		0,90		0,85			1
18.	odczytuje znaczenie fragmentu tekstu	0,87		0,86		0,88			1
19.	odczytuje informacje z różnych fragmentów tekstów	0,94		0,94		0,93			1
4.	odróżnia opinię od faktów	0,83	0,75	0,85	0,76	0,82	0,73	I/2	1
9.	interpretuje plakat	0,87		0,87		0,88			1
10.	interpretuje tekst	0,44		0,43		0,45			1
12.	określa temat tekstu	0,80		0,81		0,78			1
20.	określa myśl przewodnią wspólną dla różnych tekstów	0,80		0,82		0,78			1
23.	interpretuje tekst	0,59		0,64		0,53			1
24.	interpretuje tekst	0,77		0,78		0,76			1
28.	odczytuje intencje autora	0,87		0,90		0,84			1
1.	wyszukuje informacje	0,97	0,93	0,98	0,95	0,97	0,93	I/3	1
2.	wyszukuje informacje	0,89		0,91		0,87			1
3.	wyszukuje informacje	0,92		0,93		0,91			1
11.	wyszukuje informacje	0,93		0,95		0,92			1
16.	wyszukuje informacje	0,97		0,98		0,96			1
17.	wyszukuje informacje	0,92		0,92		0,92			1
5.	określa stylistyczną funkcję form gramatycznych (równoważników zdań) w tekście	0,53	0,64	0,57	0,67	0,49	0,60	I/4	1
21.	dostrzega środki wyrazu	0,74		0,77		0,70			1
8.	dostrzega kontekst kulturowy	0,79	0,69	0,82	0,70	0,77	0,69	I/6	1
14.	dostrzega kontekst historyczny	0,70		0,70		0,70			1
22.	dostrzega kontekst historyczny	0,59		0,57		0,61			1

Tabela 12b. Standard I – Czytanie i odbiór tekstów kultury

Nr zadania	Badane czynności Uczeń:	Wartość wskaźnika										Standard	Liczba punktów			
		Ogółem		Gminy wiejskie		Miasta poniżej 20 tys. mieszkańców		Miasta od 20 do 100 tys. mieszkańców		Miasta powyżej 100 tys. mieszkańców						
6.	odczytuje znaczenie fragmentu tekstu	0,79	0,86	0,79	0,86	0,78	0,85	0,79	0,86	0,80	0,87	I/1	1			
7.	odczytuje informację z rysunku		0,98										0,98	0,98	0,98	0,98
13.	odczytuje znaczenie słowa z kontekstu		0,22										0,23	0,21	0,21	0,23
15.	odczytuje znaczenie fragmentu tekstu		0,88										0,87	0,87	0,87	0,88
18.	odczytuje znaczenie fragmentu tekstu		0,87										0,87	0,88	0,86	0,87
19.	odczytuje informacje z różnych fragmentów tekstów		0,94										0,93	0,94	0,93	0,94
4.	odróżnia opinię od faktów	0,75	0,83	0,75	0,84	0,74	0,85	0,74	0,83	0,76	0,84	I/2	1			
9.	interpretuje plakat		0,87										0,87	0,87	0,87	0,88
10.	interpretuje tekst		0,44										0,45	0,43	0,43	0,45
12.	określa temat tekstu		0,80										0,80	0,80	0,78	0,80
20.	określa myśl przewodnią wspólną dla różnych tekstów		0,80										0,80	0,79	0,79	0,81
23.	interpretuje tekst		0,59										0,57	0,58	0,57	0,61
24.	interpretuje tekst		0,77										0,80	0,77	0,76	0,77
28.	odczytuje intencje autora		0,87										0,85	0,86	0,86	0,88
1.	wyszukuje informacje	0,93	0,97	0,93	0,97	0,93	0,97	0,93	0,94	0,97	0,97	I/3	1			
2.	wyszukuje informacje		0,89										0,89	0,89	0,88	0,89
3.	wyszukuje informacje		0,92										0,92	0,92	0,91	0,92
11.	wyszukuje informacje		0,93										0,92	0,93	0,93	0,94
16.	wyszukuje informacje		0,97										0,97	0,97	0,97	0,97
17.	wyszukuje informacje		0,92										0,91	0,91	0,92	0,93
5.	określa stylistyczną funkcję form gramatycznych (równoważników zdań) w tekście	0,64	0,53	0,64	0,55	0,63	0,53	0,63	0,53	0,66	0,52	I/4	1			
21.	dostrzega środki wyrazu		0,74										0,73	0,73	0,73	0,75
8.	dostrzega kontekst kulturowy	0,69	0,79	0,71	0,79	0,72	0,80	0,68	0,78	0,70	0,80	I/6	1			
14.	dostrzega kontekst historyczny		0,70										0,72	0,73	0,69	0,70
22.	dostrzega kontekst historyczny		0,59										0,62	0,63	0,57	0,59

Tabela 13a. Standard II – Tworzenie własnego tekstu

Nr zadania	Badane czynności Uczeń:	Wartość wskaźnika						Standard	Liczba punktów
		Ogółem		Dziewczęta		Chłopcy			
30.3	zachowuje poprawność językową	0,51	0,29	0,57	0,35	0,45	0,22	II/1	1
30.4	pisze poprawnie pod względem ortograficznym i interpunkcyjnym	0,36		0,45		0,27			1
31.3.1	pisze poprawnie pod względem językowym	0,23		0,28		0,18			3
31.4.1	pisze poprawnie pod względem interpunkcyjnym	0,25		0,32		0,17			1
31.4.2	pisze poprawnie pod względem ortograficznym	0,28		0,38		0,19			1
31.4.3	pisze poprawnie pod względem ortograficznym	0,21		0,27		0,16			1
25.	posługuje się terminami z poetyki	0,47		0,54		0,39		II/2	1
30.1.1	zachowuje formalne wyróżniki podania	0,69	0,71	0,77	0,78	0,61	0,64	II/3	1
30.2	dostosowuje styl wypowiedzi	0,85		0,90		0,81			1
31.3.2	posługuje się stylem dostosowanym do sytuacji komunikacyjnej i formy wypowiedzi	0,58		0,67		0,50			1
30.1.2	formułuje prośbę, wymienia postacie	0,26	0,55	0,32	0,63	0,20	0,47	II/4	1
31.2.1	przestrzega zasad trójdzielnej kompozycji tekstu, zachowuje właściwe proporcje	0,63		0,71		0,55			1
31.2.2	pisze tekst spójny	0,66		0,75		0,57			1
31.2.3	pisze tekst logicznie uporządkowany	0,63		0,72		0,54			1
31.1.4	omawia cechy bohatera	0,61	0,60	0,69	0,67	0,53	0,52	II/5	1
31.1.5	uzasadnia celowość ukazania bohatera w teatrze lub w filmie	0,58		0,65		0,51			1
27.	uogólnia informacje	0,52	0,69	0,51	0,74	0,52	0,64	II/6	1
29.	porównuje postać z obrazu z postacią z fotografii	0,77		0,80		0,74			1
31.1.1	wybiera postać z literatury	0,80		0,86		0,74			1
31.1.2	przedstawia postać	0,74		0,81		0,67			1
31.1.3	dobiera cechy ze względu na temat	0,66		0,74		0,59			1
31.1.6	podsumowuje rozważania	0,66		0,73		0,58			1
26.	przekształca fragment wiersza	0,71		0,75		0,67		II/7	1

Tabela 13b. Standard II – Tworzenie własnego tekstu

Nr zadania	Badane czynności Uczeń:	Wartość wskaźnika										Standard	Liczba punktów
		Ogółem		Gminy wiejskie		Miasta poniżej 20 tys. mieszkańców		Miasta od 20 do 100 tys. mieszkańców		Miasta powyżej 100 tys. mieszkańców			
30.3	zachowuje poprawność językową	0,29	0,51	0,27	0,49	0,27	0,51	0,28	0,51	0,29	0,51	II/1	1
30.4	pisze poprawnie pod względem ortograficznym i interpunkcyjnym		0,36		0,34		0,35		0,34		0,37		1
31.3.1	pisze poprawnie pod względem językowym		0,23		0,22		0,21		0,24		0,23		3
31.4.1	pisze poprawnie pod względem interpunkcyjnym		0,25		0,23		0,22		0,23		0,27		1
31.4.2	pisze poprawnie pod względem ortograficznym		0,28		0,27		0,27		0,28		0,30		1
31.4.3	pisze poprawnie pod względem ortograficznym		0,21		0,20		0,20		0,20		0,23		1
25.	posługuje się terminami z poetyki	0,47		0,47		0,48		0,46		0,47		II/2	1
30.1.2	formułuje prośbę, wymienia postacie	0,56	0,26	0,57	0,27	0,57	0,28	0,56	0,25	0,57	0,26	II/3	1
30.2	dostosowuje styl wypowiedzi		0,85		0,87		0,89		0,86		0,84		1
31.3.2	posługuje się stylem dostosowanym do sytuacji komunikacyjnej i formy wypowiedzi		0,58		0,57		0,54		0,56		0,62		1
30.1.1	zachowuje formalne wyróżniki podania	0,65	0,69	0,64	0,73	0,66	0,73	0,63	0,66	0,66	0,68	II/4	1
31.2.1	przestrzega zasad trójdzielnej kompozycji tekstu, zachowuje właściwe proporcje		0,63		0,61		0,64		0,61		0,64		1
31.2.2	pisze tekst spójny		0,66		0,65		0,65		0,64		0,67		1
31.2.3	pisze tekst logicznie uporządkowany		0,63		0,58		0,62		0,62		0,65		1
31.1.4	omawia cechy bohatera	0,60	0,61	0,56	0,60	0,59	0,60	0,59	0,59	0,62	0,63	II/5	1
31.1.5	uzasadnia celowość ukazania bohatera w teatrze lub w filmie		0,58		0,52		0,57		0,58		0,60		1
27.	uogólnia informacje	0,69	0,52	0,67	0,50	0,69	0,49	0,68	0,51	0,71	0,53	II/6	1
29.	porównuje postać z obrazu z postacią z fotografii		0,77		0,78		0,78		0,75		0,77		1
31.1.1	wybiera postać z literatury		0,80		0,80		0,81		0,79		0,81		1
31.1.2	przedstawia postać		0,74		0,72		0,73		0,72		0,76		1
31.1.3	dobiera cechy ze względu na temat		0,66		0,62		0,67		0,66		0,68		1
31.1.6	podsumowuje rozważania		0,66		0,61		0,68		0,65		0,68		1
26.	przekształca fragment wiersza	0,71		0,71		0,71		0,70		0,71		II/7	1

3.2.3. Wyniki uczniów na znormalizowanej skali staninowej

Innym sposobem opisu osiągnięć uczniów, który proponujemy, jest przedstawienie ich na dziewięciopunktowej znormalizowanej skali staninowej. Pozwala ona na porównanie indywidualnego wyniku z wynikami uzyskanymi przez innych zdających. Skalę staninową otrzymuje się poprzez dokonanie podziału uporządkowanych rosnąco surowych wyników na dziewięć ponumerowanych przedziałów zawierających kolejno 4 – 7 – 12 – 17 – 20 – 17 – 12 – 7 – 4 procent wyników.

Przedziały punktowe na skali staninowej wyznaczono wykorzystując wyniki uzyskane przez uczniów woj. śląskiego.

Tabela 14. Wyniki uczniów na znormalizowanej skali staninowej

Nazwy staninów	Najniższy	Bardzo niski	Niski	Niżej średni	Średni	Wyżej średni	Wysoki	Bardzo wysoki	Najwyższy
Skala staninowa	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Przedziały punktowe	0 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 31	32 - 36	37 - 39	40 - 42	43 - 45	46 - 50
	Ogółem								
Liczba uczniów	2 342	4 661	6 952	11 371	13 311	9 592	8 315	5 278	2 441
	Dziewczęta								
Liczba uczniów	699	1 524	2 575	4 790	6 592	5 255	4 966	3 498	1 789
	Chłopcy								
Liczba uczniów	1 643	3 137	4 377	6 581	6 719	4 337	3 349	1 780	652
	Gminy wiejskie								
Liczba uczniów	414	905	1395	2314	2591	1800	1512	846	425
	Miasta poniżej 20 tys. mieszkańców								
Liczba uczniów	144	337	560	923	1075	788	650	347	152
	Miasta od 20 do 100 tys. mieszkańców								
Liczba uczniów	725	1348	1927	3096	3509	2405	2101	1413	594
	Miasta powyżej 100 tys. mieszkańców								
Liczba uczniów	1059	2071	3070	5038	6136	4599	4052	2672	1270

Staniny tworzą klasy nierównej długości, np. staniny 6. – 8. mają długość 3 punktów, stanin 9. – 5 punktów, a stanin 1. – 15 punktów.

W przedziałach punktowych, odpowiadającym staninom od wyżej średniego do najwyższego, liczba dziewcząt przewyższa liczbę chłopców. Wskazuje to, że dziewczęta częściej uzyskiwały wyższe wyniki.

O uczniu, który na egzaminie uzyskał 34 punkty mówimy, że jego wynik znajduje się w 5. staninie, czyli jest średni.

Dokonałiśmy analizy łatwości badanych umiejętności dla uczniów, których wyniki znajdują się w poszczególnych przedziałach staninowych.

Tabela 15. Łatwość standardów w poszczególnych przedziałach staninowych dla ogółu uczniów woj. śląskiego

Nazwy staninów	Najniższy	Bardzo niski	Niski	Niżej średni	Średni	Wyżej średni	Wysoki	Bardzo wysoki	Najwyższy
Skala staninowa	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Przedziały punktowe	0 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 31	32 - 36	37 - 39	40 - 42	43 - 45	46 - 50
	Ogółem								
Zestaw egzaminacyjny	0,25	0,36	0,46	0,57	0,68	0,76	0,82	0,88	0,94
Czytanie i odbiór tekstów kultury (I)	0,44	0,59	0,68	0,75	0,81	0,86	0,89	0,92	0,95
Tworzenie własnego tekstu (II)	0,06	0,14	0,24	0,40	0,56	0,66	0,75	0,83	0,93

Zauważmy, że 7. stanin grupuje uczniów, dla których umiejętności z obu standardów są łatwe, podczas gdy umiejętność czytania i odbioru tekstów kultury okazała się łatwa dla uczniów ze stanina 4. i oczywiście wszystkich następnych.

3.3. Analiza jakościowa zadań

Arkusz „W teatrze świata” przygotowany do części humanistycznej egzaminu gimnazjalnego w 2003 roku skonstruowano zgodnie z przyjętym planem, który określał procentowy udział badanych umiejętności z obszaru czytania i interpretacji tekstów kultury oraz tworzenia własnego tekstu, a także liczbę punktów możliwą do zdobycia przez ucznia za osiągnięcie wymienionych umiejętności.

W opracowaniu arkusza wykorzystano różnorodne teksty kultury. Zbudowano zadania sprawdzające opanowanie umiejętności wszystkich standardów w obszarze czytania i odbioru tekstów kultury (z wyjątkiem standardu I/5 i I/7). Poszczególne umiejętności z obszaru: czytanie i interpretowanie tekstów kultury zostały tak wybrane, aby każdy standard był badany co najmniej dwoma zadaniami.

W obszarze standardu: tworzenie własnego tekstu skonstruowano zadania do standardu: II/1, II/3, II/4, II/5, II/6.

Analizę jakościową prowadzono w kilku obszarach. Wyniki opracowano dla całego testu łącznie, wyodrębniono też podtesty dla:

- ❖ zadań zamkniętych wielokrotnego wyboru i zadań otwartych krótkiej odpowiedzi,
- ❖ zadania otwartego rozszerzonej odpowiedzi – tekstu użytkowego (podania),
- ❖ zadania otwartego rozszerzonej odpowiedzi – charakterystyki z elementami rozprawki.

Standard I zbadano 20. zadaniami zamkniętymi wielokrotnego wyboru oraz pięcioma zadaniami krótkiej odpowiedzi. Łatwość tego standardu wyniosła 0,79.

Sześć zadań zamkniętych sprawdzało umiejętność wyszukiwania informacji z różnorodnych tekstów kultury. Pięć z nich (zad. 1, 3, 11, 16, 17) okazało się bardzo łatwe, a jedno (zad. 2) łatwe. Uzyskane wyniki dowodzą, że stopień opanowania tej umiejętności jest zadowalający.

Umiejętność analizy i interpretacji tekstów kultury zbadano 6 zadaniami zamkniętymi (zad. 4, 9, 10, 11, 12, 20) i 3 zadaniami otwartymi (zad. 23, 24 i 28). Zadania zamknięte były łatwe z wyjątkiem zadania 10 (trudne), które wymagało określenia celu sztuki aktorskiej na podstawie wiersza.

Sześcioma zadaniami zamkniętymi sprawdzono umiejętność opanowania czytania tekstów kultury. Pięć z nich nie sprawiło uczniom większych problemów. Jak wskazują wyniki, były to zadania łatwe (zad. 6, 15, 18) i bardzo łatwe (zad. 7 i 9). Trudne okazało się tylko jedno zadanie (13), polegające na odczytaniu znaczenia wyrazu z kontekstu.

Dwa zadania zamknięte (zad. 8 i 14) i jedno zadanie otwarte (zad. 22) skonstruowano do zbadania umiejętności dostrzegania i analizowania kontekstów niezbędnych do analizy i interpretacji tekstu. Dwa z nich okazały się łatwe (zad. 8 i 14), jedno - umiarkowanie trudne (zad. 22).

Trudniejsze były dla uczniów zadania otwarte badające umiejętność analizy i interpretacji utworu poetyckiego (zad. 22 – 25). Dwa zadania okazały się umiarkowanie trudne (22, 23), jedno zadanie - trudne (25) - uczniowie słabo radzili sobie z rozpoznawaniem i nazywaniem środków poetyckich.

Standard II, czyli tworzenie własnego tekstu, był sprawdzany sześcioma zadaniami, w tym czterema zadaniami krótkiej odpowiedzi (zad. 25, 26, 27, 29) i dwoma zadaniami rozszerzonej odpowiedzi (zad. 30 i 31). Współczynnik łatwości wyniósł 0,52, co dowodzi, że dla uczniów zdających w tym roku egzamin gimnazjalny ta umiejętność była umiarkowanie trudna.

**Analiza jakościowa podtestu
zadań zamkniętych wielokrotnego wyboru i zadań otwartych krótkiej odpowiedzi**

Zadanie 21.

Tekst zadania 21.			
W jaki sposób aktor z fotografii wyraża emocje? Podaj dwa przykłady.			
Przykładowy, poprawny zapis rozwiązań		Najczęściej powtarzające się błędy. Uczniowie:	
➤ mimiką twarzy (wytrzeszczone oczy, groźne spojrzenie, wykrzywione usta) ➤ gestem (skurczone palce, palce zaciśnięte na ubraniu, ręka ułożona na piersi)		➤ nazywali emocje i uczucia a nie sposób ich wyrażania, np. <i>Aktor na fotografii jest zły, przerażony, wystraszony; zdziwienie i strach;</i> ➤ podawali tylko jeden sposób wyrażania emocji zamiast dwóch, np. <i>mimiką.</i>	
Schemat oceny (standardy SW, punktacja P)			
Lp.	Oceniane czynności ucznia	SW	P
1.	Dostrzega środki wyrazu.	I/4	1
Zasady przydzielania punktów			
1 punkt za podanie dwóch przykładów. Za poprawne uznaje się zarówno odpowiedzi ogólne, jak i szczegółowe.			
Zadanie okazało się łatwe P = 0,74 Frakcja opuszczeń = 0,66%			

Zadanie 22.

Tekst zadania 22.			
Które wydarzenie historyczne zostało przywołane we fragmencie wiersza: <i>Polska na mapach się zatrze?</i>			
Przykładowy, poprawny zapis rozwiązania		Najczęściej powtarzające się błędy. Uczniowie:	
➤ <i>III rozbiór Polski</i> ➤ <i>utrata niepodległości</i> ➤ <i>rozbiór</i> ➤ <i>rozbiory</i>		➤ podawali fakty historyczne nie wynikające z treści wiersza, np. <i>potop szwedzki, I wojna światowa, II wojna światowa, okupacja hitlerowska;</i> ➤ przywoływali okres historyczny wskazany w opisie bibliograficznym, np. <i>okres międzywojenny;</i> ➤ przekształcali cytaty zamiast wskazywać wydarzenie historyczne, np. <i>Polska zatarła się na mapach.</i>	
Schemat oceny (standardy SW, punktacja P)			
Lp.	Oceniane czynności ucznia	SW	P
1.	Dostrzega kontekst historyczny.	I/6	1
Zasady przydzielania punktów			
1 punkt za podanie faktu.			
Zadanie okazało się umiarkowanie trudne P = 0,59 Frakcja opuszczeń = 7,01%			

Zadanie 23.

Tekst zadania 23.			
Na podstawie wiersza napisz, jaki jest cel gry aktora na scenie.			
Przykładowy, poprawny zapis rozwiązania		Najczęściej powtarzające się błędy. Uczniowie:	
➤ porusza widzów ➤ przekazuje patriotyczne treści ➤ skłania do refleksji ➤ przekazuje uczucia bohatera		➤ nazywali uczucia aktora, np. <i>miłość, rozpacz</i>; ➤ prezentowali cel gry aktora na scenie nie wynikający z tekstu wiersza, np. <i>chciał jak najlepiej zagrać</i>.	
Schemat oceny (standardy SW, punktacja P)			
Lp.	Oceniane czynności ucznia	SW	P
1.	Interpretuje tekst.	I/2	1
Zasady przydzielania punktów			
1 punkt za podanie wyjaśnienia wynikającego z treści wiersza.			
Zadanie okazało się umiarkowanie trudne			
P = 0,59			
Frakcja opuszczeń = 4,24			

Zadanie 24.

Tekst zadania 24.			
Jaki jest nastrój trzeciej zwrotki?			
Przykładowy, poprawny zapis rozwiązania		Najczęściej powtarzające się błędy. Uczniowie:	
➤ <i>ponury</i> ➤ <i>straszny</i> ➤ <i>tajemniczy</i> ➤ <i>złowrogi</i> ➤ <i>podniosły</i> ➤ <i>smutny</i> ➤ <i>grozy</i>		➤ podawali określenia wzajemnie się wykluczające, np. <i>groźny i spokojny</i>; ➤ zamiast nazywać nastrój, opisywali stan emocjonalny, np. <i>nastrojem jest zdenerwowanie</i>; ➤ określali nastrój sprzeczny z wymową III zwrotki, np. <i>wesoły, dumy i szczęścia</i>.	
Schemat oceny (standardy SW, punktacja P)			
Lp.	Oceniane czynności ucznia	SW	P
1.	Interpretuje tekst.	I/2	1
Zasady przydzielania punktów			
1 punkt za wyjaśnienie zgodne z wymową III zwrotki wiersza.			
Zadanie okazało się łatwe			
P = 0,77			
Frakcja opuszczeń = 1,93%			

Zadanie 25.

Tekst zadania 25.			
Wypisz i nazwij jeden ze środków poetyckich tworzących nastrój w trzeciej zwrotce.			
Poprawny zapis rozwiązania		Najczęściej powtarzające się błędy. Uczniowie:	
➤ <i>straszna cichość</i> - epitet ➤ <i>noc długa</i> - epitet ➤ <i>noc jak pokolenie</i> - porównanie ➤ <i>noc długa</i> - <i>noc jak pokolenie</i>: powtórzenie lub porównanie ➤ <i>łzami z wosku mżą świece</i> - metafora (przenośnia) ➤ <i>mrok złowrogi</i> – epitet		➤ wypisywali z wiersza środek poetycki, ale nie podawali jego nazwy, np. <i>noc długa</i>; ➤ podawali nazwę środka poetyckiego, ale nie ilustrowali go przykładem, np. <i>metafora</i>; ➤ mylili środki poetyckie z częściami mowy i rodzajami literackimi, np. „<i>straszna cichość</i>” – <i>przymiotnik</i>; „<i>łzami z wosku mżą świece</i>”- <i>dramat</i>; ➤ błędnie przyporządkowywali nazwy środków poetyckich przytoczonym przykładom, np. „<i>noc jak pokolenie</i>” – <i>metafora</i>.	
Schemat oceny (standardy SW, punktacja P)			
Lp.	Oceniane czynności ucznia	SW	P
1.	Posługuje się terminami z poetyki.	II/2	1
Zasady przydzielania punktów			
1 punkt za wypisanie z tekstu i nazwanie jednego środka poetyckiego tworzącego nastrój. W przypadku wypisania większej liczby środków artystycznych 1 punkt przyznaje się tylko za poprawne nazwanie wszystkich środków.			
Zadanie okazało się trudne P = 0,47 Frakcja opuszczeń = 14,63%			

Zadanie 26.

Tekst zadania 26.			
Przekształć cytat z wiersza: <i>na teatrum wkroczy</i> , zastępując słowa podniosłe wyrazami potocznymi.			
Przykładowy, poprawny zapis rozwiązania		Najczęściej powtarzające się błędy. Uczniowie:	
➤ <i>wejdzie na scenę</i> ➤ <i>wejdzie do teatru</i> ➤ <i>wyjdzie na scenę</i>		➤ tworzyli niepoprawny związek wyrazowy, np. <i>na teatr wejdzie</i>; ➤ dokonywali częściowego przekształcenia cytatu, np. <i>na scenę wkroczy, na teatrum wejdzie</i>.	
Schemat oceny (standardy SW, punktacja P)			
Lp.	Oceniane czynności ucznia	SW	P
1.	Przekształca fragment wiersza.	II/7	1
Zasady przydzielania punktów			
1 punkt za zapisane poprawnego związku wyrazowego.			
Zadanie okazało się łatwe			
P = 0,71			
Frakcja opuszczeń = 7,25%			

Zadanie 27.

Tekst zadania 27.			
Na podstawie wiersza wyjaśnij, jaką funkcję pełnił teatr Bogusławskiego w czasach niewoli narodowej.			
Przykładowy, poprawny zapis rozwiązania		Najczęściej powtarzające się błędy. Uczniowie:	
➤ zastępował ojczyznę ➤ budził uczucia patriotyczne ➤ podtrzymywał na duchu ➤ pomagał przetrwać niewolę		➤ wskazywali błędną funkcję teatru Bogusławskiego, przywołując niewłaściwy kontekst historyczny dla określenia „czas niewoli narodowej”, np. <i>podtrzymywał na duchu więźniów obozów koncentracyjnych</i>; ➤ podawali funkcję nie wynikającą z tekstu wiersza, np. <i>Najważniejszą funkcją teatru Bogusławskiego było rozśmieszanie publiczności</i>; ➤ niepoprawnie odczytywali pojęcie „funkcja teatru”, np. <i>Pełnił funkcję dramatu, czasem kina</i>.	
Schemat oceny (standardy SW, punktacja P)			
Lp.	Oceniane czynności ucznia	SW	P
1.	Uogólnia informacje zawarte w wierszu.	II/6	1
Zasady przydzielania punktów			
1 punkt za wyjaśnienie roli teatru Bogusławskiego wynikające z treści wiersza.			
Zadanie okazało się umiarkowanie trudne			
P = 0,52			
Frakcja opuszczeń = 10,27%			

Zadanie 28.

Tekst zadania 28.			
Jakie uczucia wyraża postać Stańczyka ukazana na obrazie Matejki? Odpowiedz, wykorzystując przypis.			
Przykładowy, poprawny zapis rozwiązania		Najczęściej powtarzające się błędy. Uczniowie:	
➤ poza (skrzyżowane ręce, opuszczona głowa, wysunięte nogi) ➤ strój ➤ zamyślenie		➤ błędnie odczytywali reprodukcję i przypis, np. <i>jest zamyślony, bo obmyśla nowe żarty</i>; ➤ nazywali uczucia tylko na podstawie analizy reprodukcji (z pominięciem informacji zamieszczonych w przypisie), np. <i>jest znudzony</i>; ➤ zamiast nazywać uczucia, opisywali sytuację przedstawioną na reprodukcji, wykorzystując informacje z przypisu, np. <i>Stańczyk siedzi na krześle w trakcie balu na dworze królewskim</i>.	
Schemat oceny (standardy SW, punktacja P)			
Lp.	Oceniane czynności ucznia	SW	P
1.	Odczytuje intencje autora.	I/2	1
Zasady przydzielania punktów			
1 punkt za poprawną odpowiedź wynikającą zarówno z obrazu jak i z przypisu.			
Zadanie okazało się łatwe			
P = 0,87			
Frakcja opuszczeń = 1,51%			

Zadanie 29.

Tekst zadania 29.			
Co z postaci królewskiego błazna z obrazu Matejki przejął Kazimierz Kamiński do roli Stańczyka w <i>Weselu</i> ? Podaj dwa przykłady podobieństw.			
Przykładowy, poprawny zapis rozwiązania		Najczęściej powtarzające się błędy. Uczniowie:	
➤ <i>zamyślenie</i> ➤ <i>poza(skrzyżowane ręce, opuszczona głowa, wysunięte nogi)</i> ➤ <i>strój</i>		➤ podawali jedno podobieństwo zamiast dwóch, np. <i>opuszczona głowa</i>; ➤ wskazywali jedno podobieństwo postaci i jedno podobieństwo wystroju wnętrza, np. <i>Mają taką samą pozę i krzesło</i>; ➤ podawali dwa podobieństwa wystroju wnętrza, a nie postaci, np. <i>krzesło i kotara</i>; ➤ nazywali jedno podobieństwo dwoma synonimicznymi określeniami, np. <i>zamyślenie, zadumanie</i>.	
Schemat oceny (standardy SW, punktacja P)			
Lp.	Oceniane czynności ucznia	SW	P
1.	Porównuje postać z obrazu z postacią z fotografii.	II/6	1
Zasady przydzielania punktów			
1 punkt za wskazanie dwóch podobieństw w przedstawieniu postaci.			
1 punkt, jeżeli, oprócz dwóch przykładów podobieństw w przedstawieniu postaci, uczeń wymieni podobieństwa elementów tła.			
Zadanie okazało się łatwe			
P = 0,77			
Frakcja opuszczeń = 2,91%			

Podsumowanie

W podteście zadań zamkniętych i zadań otwartych krótkiej odpowiedzi uzyskano łatwość testu 0,80. Wśród zadań wyboru wielokrotnego i krótkiej odpowiedzi nie występowały zadania bardzo trudne. Największą grupę stanowiły zadania bardzo łatwe (7 zadań: 1, 3, 7, 11, 16, 17, 19) i łatwe (15 zadań: 2, 4, 6, 8, 9, 12, 14, 15, 18, 20, 21, 24, 26, 28, 29) – łącznie 22 zadania, tj. 71%. Zadania te badały przede wszystkim umiejętności: wyszukiwania i selekcji informacji (zad. 1, 2, 3, 11, 16, 17, 21), analizy i interpretacji różnorodnych tekstów kultury (zad. 4, 9, 11, 12, 20, 23, 24, 28) oraz ich czytania na poziomie dosłownym, metaforycznym i symbolicznym (zad. 6, 7, 15, 18, 19), dostrzegania zależności między różnymi tekstami kultury (zad. 29) oraz przekształceń stylistycznych (zad. 26).

Uzyskane wyniki wskazują, że 4 zadania, tj. 12,9% wszystkich zadań z podtestu zadań zamkniętych i krótkiej odpowiedzi, okazały się dla uczniów umiarkowanie trudne. Badały one umiejętność określania funkcji równoważników zdań (zad. 5), dostrzegania kontekstu historycznego (zad. 22), interpretacji tekstu poetyckiego (zad. 23), uogólniania informacji zawartych w różnych tekstach kultury (zad. 27). Na wskaźnik łatwości wpływ miała frakcja opuszczeń. 7,25 % uczniów nie podjęło rozwiązania zadania 22, badającego dostrzeganie kontekstu historycznego, a 10,27% zadania 27, polegającego na uogólnianiu informacji zawartych w różnych tekstach kultury.

3 zadania (zad. 10, 13, 25), tj. 9,7%, były trudne. Najtrudniejszym zadaniem w tym podteście okazało się zadanie 13, badające umiejętność odczytania znaczenia słowa „partyzant” z kontekstu (P = 0,22). Równie trudnym okazało się zadanie 25, sprawdzające umiejętność posługiwania się terminami z poetyki (P = 0,44). Istotny wpływ na niski

wskaźnik łatwości miała frakcja opuszczeń. Aż 14, 63% uczniów nie podjęło się rozwiązania tego zadania. Wynika z tego, że umiejętnością słabo opanowaną przez uczniów jest umiejętność rozpoznawania i nazywania środków poetyckich.

Analiza jakościowa podtestu zadania rozszerzonej odpowiedzi - podania

Zadanie 30.

Tekst zadania 30.			
Napisz podanie do dyrektora teatru zawierające prośbę o wypożyczenie kostiumów dla aktorów grających w szkolnym przedstawieniu <i>Antygony</i> . Wymień trzy postacie z tragedii Sofoklesa, dla których będą one potrzebne. Nie wprowadzaj do podania swego nazwiska i nazwy miejscowości, w której mieszkasz.			
Przykładowy, poprawny zapis rozwiązania		Najczęściej powtarzające się błędy. Uczniowie:	
Jan IksińskiKatowice, 10.05.03 Gimnazjum nr 555 ul. Klonowa3 00-220 Katowice SZ. P. Bogdan Tosza Dyrektor Teatru im. S. Wyspiańskiego w Katowicach Szanowny Panie, zwracam się z uprzejmą prośbą o wypożyczenie kostiumów dla aktorów grających w szkolnym przedstawieniu „<i>Antygony</i>”. Szczególnie przydatne będą stroje dla odtwórców roli Kreona, Ismeny i Hajmona. Zobowiązuję się zwrócić kostiumy za dwa miesiące. Proszę o pozytywne rozpatrzenie mojej prośby. Z wyrazami szacunku Jan Iksiński Kierownik artystyczny Szkolnego Teatru „555” Gimnazjum nr 555 w Katowicach		➤ wymieniali postaci z innych utworów literackich, np. <i>Zeus, Hektor, Kirkor</i>; ➤ mylili bohatera literackiego z autorem tragedii, np. <i>Antygona, Kreon, Sofokles</i>; ➤ podawali tylko jedną postać z tragedii, najczęściej tytułową bohaterkę, np. <i>Antygona</i>; ➤ nie zastosowali wszystkich formalnych wyróżników podania - najczęściej nie wskazywali nadawcy, adresata, nie podpisywali podania; ➤ redagowali list zamiast podania; ➤ posługiwali się zwrotami charakterystycznymi dla listu, np. <i>Drogi Dyrektorze</i>; ➤ używali niewłaściwych wyrazów, tworzyli niepoprawne związki wyrazowe, np. <i>Motywację swą uzasadniam tym</i>; ➤ zapisywali zwroty grzecznościowe małą literą, np. <i>panie dyrektorze</i>; ➤ w zwrocie grzecznościowym zapisywali wielką literą tylko pierwszy wyraz, np. <i>Panie dyrektorze</i>; ➤ błędnie zapisywali wyrazy „prośba”, „wypożyczyć”, np. <i>proźba, wyporzyczy</i>, ➤ nie rozdzielali przecinkiem daty od nazwy miejscowości, np. <i>Katowice 25 kwietnia 2003</i>.	
Schemat oceny (standardy SW, punktacja P)			
Lp.	Oceniane czynności ucznia	SW	P
1.	Formułuje prośbę, wymienia postacie.	II/3	1
2.	Zachowuje stosuje formalne wyróżniki podania.	II/4	1
3.	Dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji komunikacyjnej.	II/3	1
4.	Pisze poprawnie pod względem językowym.	II/1	1
5.	Pisze poprawnie pod względem ortograficznym i interpunkcyjnym.	II/1	1
Zadanie okazało się umiarkowanie trudne P = 0, 53 Frakcja opuszczeń = 3,7%			

Podsumowanie

Uczniowie chętnie podejmowali się rozwiązywania tego zadania, o czym świadczy niska frakcja opuszczeń (3,7%). Wykazali się umiejętnością redagowania podania i znajomością postaci z „Antygony” – utworu znajdującego się w wykazie lektur w *Podstawie programowej*. Potrafili zredagować prośbę, wymienić co najmniej dwóch bohaterów tragedii Sofoklesa ($P=0,69$), napisać tekst stylem dostosowanym do sytuacji komunikacyjnej ($P=0,85$). Gorzej radzili sobie z umiejętnościami językowymi ($P=0,51$).

W podteście *tekst użytkowy* najwięcej problemów sprawiało uczniom stosowanie formalnych wyróżników podania ($P=0,26$) i przestrzeganie zasad ortograficznych i interpunkcyjnych ($P=0,36$). Niski współczynnik łatwości stosowania wyróżników podania wynikał z częstego pomijania przez uczniów niektórych typowych dla tej formy wypowiedzi elementów, szczególnie podpisu i nazwy miejscowości.

Analiza jakościowa podtestu zadania rozszerzonej odpowiedzi - charakterystyki z elementami rozprawki

Zadanie 31.

Tekst zadania 31.

Napisz charakterystykę wybranej postaci literackiej, dowodząc, że warto ją ukazać w teatrze lub w filmie.

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

Najczęściej powtarzające się błędy.

Uczniowie:

- wybierali postać rzeczywistą związaną z literaturą, filmem bądź teatrem, ale nie będącą postacią literacką, np. *M. Żebrowski, J. Kochanowski, G. Holoubek, A. Wajda*;
- mylili postać literacką z autorem utworu, np. *Sofokles*;
- utożsamiali bohatera literackiego z aktorem, np. *Myślę, że Santiago dobrze odegrałby tę rolę; Marcin Borowicz poradziłby sobie z każdą rolą*;
- zamiast przedstawić postać, streszczali fabułę utworu;
- zamiast prezentować cechy postaci ze względu na temat, pisali ich szczegółowe życiorysy;
- nie omawiali cech postaci literackich;
- nie uzasadniali celowości ukazania postaci w filmie lub teatrze, np. *Dlatego myślę, że powinien grać w filmie*;
- budowali zdania złożone z kilkunastu zdań pojedynczych, najczęściej z błędną interpunkcją, potoki słowne;
- nadużywali powtórzeń wyrazowych i składniowych;
- zbyt często stosowali szyk przestawny, np. *wybrany został*;
- nadużywali zaimków wskazujących;
- powtarzali te same struktury składniowe;
- nie stosowali zwrotów typowych dla wywodu argumentacyjnego;
- niepoprawnie zapisywali partykułę „by” z czasownikiem, np. *mógł by*;
- niepoprawnie zapisywali partykułę „nie” z osobową formą czasownika, imiesłowem przysłówkowym, przysłówkiem, np. *niezamierzał, niebardzo, niekończąc*;
- niepoprawnie pisali tytuły – zapisywali wszystkie wyrazy tytułu wielką literą, np. *„Kamienie Na Szaniec”*;
- niepoprawnie dzielili wyrazy przy przenoszeniu.

Schemat oceny (standardy SW, punktacja P)				
Lp.	Oceniane czynności	SW	L.pkt.	Łatwość
1.	Wybiera postać z literatury.	II /6	1	0,80
2.	Przedstawia postać.	II/6	1	0,74
3.	Dobiera cechy ze względu na temat.	II/6	1	0,66
4.	Omawia cechy bohatera.	II/5	1	0,61
5.	Uzasadnia celowość ukazania bohatera w teatrze lub w filmie.	II/5	1	0,58
6.	Podsumowuje rozważania.	II/6	1	0,66
7.	Przestrzega zasad trójdzielnej kompozycji tekstu, zachowuje właściwe proporcje.	II/4	1	0,63
8.	Pisze tekst spójny.	II/4	1	0,66
9.	Pisze tekst logicznie uporządkowany.	II/4	1	0,63
10.	Pisze poprawnie pod względem językowym.	II/1	3	0,23
11.	Posługuje się stylem dostosowanym do sytuacji komunikacyjnej i formy wypowiedzi.	II/3	1	0,58
12.	Pisze poprawnie pod względem interpunkcyjnym.	II/1	1	0,25
13.	Pisze poprawnie pod względem ortograficznym.	II/1	2	0,24
Zadanie okazało się umiarkowanie trudne. P dla całego zadania = 0,50 Frakcja opuszczeń = 8,63%				

Podsumowanie

W poleceniu określono dokładnie, jakie wymagania stawia się uczniowi. Wymagania te przekładały się na kryteria oceniania. Temat został tak skonstruowany, aby uwzględnić możliwie najszerzej zainteresowania ucznia związane z kulturą (np. z literaturą, teatrem i filmem).

Dłuższa wypowiedź pisemna okazała się umiarkowanie trudna – 0,50. Istotny wpływ na ten wskaźnik miała frakcja opuszczeń (8,63%), a także brak kryterium pracy nie na temat.

Zdający, którzy podjęli się rozwiązywania zadania 31, trafnie zinterpretowali polecenie. Najlepiej poradzili sobie z realizacją tematu (0,68), równie dobrze z kompozycją (0,64). Uczniowie wykazali się umiejętnością wyboru postaci z literatury (0,80), doboru cech postaci ze względu na temat (0,66) i potrafili podsumować rozważania (0,66).

Wysoki wskaźnik łatwości prezentacji postaci (0,74) pozornie jest zadawalający. W obszarze tematu nie oceniano poprawności merytorycznej podawanych informacji – błędy rzeczowe nie miały wpływu na przyznawaną liczbę punktów. Uczniowie, przedstawiając postać, przypisywali wybranemu przez siebie bohaterowi cechy i zachowania innych postaci literackich.

Stosunkowo najgorzej w obszarze realizacji tematu uczniowie opanowali umiejętność uzasadnienia celowości ukazania bohatera w filmie lub teatrze (0,58).

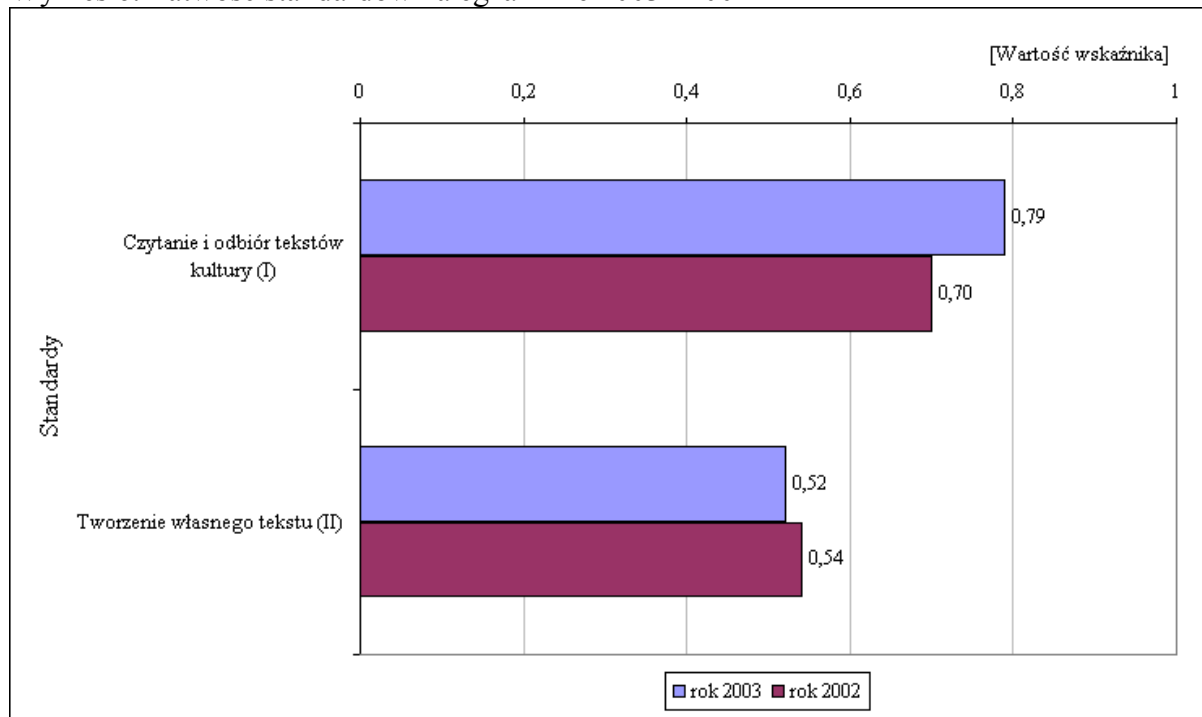
Najslabiej wypadły wśród badanej grupy umiejętności praktycznego stosowania zasad ortografii (0,25) i interpunkcji (0,25) oraz umiejętności językowe (0,45), w tym poprawność językowa - 0,32 i dostosowanie stylu do formy wypowiedzi - 0,58.

Umiejętności językowe miały duży wpływ na łatwość zadania 31. Jest to prawidłowość, która powtarza się podczas każdych badań.

3.4. Wyniki części humanistycznej egzaminu gimnazjalnego 2003 a 2002

W tym roku część humanistyczną egzaminu gimnazjalnego pisało nieco mniej uczniów niż w roku ubiegłym. Łatwość egzaminu w tej części w porównaniu z wynikiem ubiegłorocznym była podobna. Tegoroczny wskaźnik łatwości dla części humanistycznej wyniósł 0,66, a w ubiegłym roku – 0,62. Na egzaminie 2003 uczniowie wykazali się nieco lepszym opanowaniem umiejętności z zakresu **czytania i odbioru tekstów kultury** (standard I), natomiast nieco słabszym w zakresie **tworzenia własnego tekstu** (standard II).

Wykres 6. Łatwość standardów na egzaminie 2003 i 2002



4. Zestawy zadań egzaminacyjnych dla uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi

4.1. Charakterystyka egzaminacyjnych zestawów zadań

Zestawy zadań GH-A6-031, GH-A5-031, GH-A4-031 z zakresu przedmiotów humanistycznych, skonstruowane wokół tematu „W teatrze świata”, były przeznaczone do sprawdzenia opanowania umiejętności i wiadomości opisanych w standardach wymagań egzaminacyjnych i podstawie programowej dla uczniów niewidzących i słabo widzących kończących trzecią klasę gimnazjum. Zadania obejmowały umiejętności i wiadomości zawarte w podstawie programowej następujących przedmiotów: języka polskiego, historii, wiedzy o społeczeństwie, plastyki oraz ścieżek edukacyjnych – czytelniczej i medialnej, filozoficznej oraz kultury polskiej na tle tradycji śródziemnomorskiej.

Każdy zestaw sprawdzał umiejętności i wiadomości opisane w dwóch obszarach standardów wymagań egzaminacyjnych, podobnie jak zestaw standardowy.

Podstawę tworzenia zadań stanowiły spójne z motywem przewodnim arkusza różnorodne teksty kultury (poetycki, popularnonaukowy, publicystyczny, reprodukcja obrazu, rysunek, plakat i fotografia). Zadania rozszerzonej odpowiedzi wymagały zredagowania tekstu użytkowego (podania) i napisania charakterystyki.

Zestaw egzaminacyjny zawierał 31 zadań, wśród których było 20 zadań wielokrotnego wyboru oraz 11 zadań, w których uczeń samodzielnie formułował odpowiedź. Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań uczeń otrzymywał 50 punktów: 20 punktów za pierwsze 20 zadań zamkniętych i 30 punktów za kolejne zadania otwarte, o numerach 21 – 31.

Tabela 16. Plan zestawu egzaminacyjnego

Obszar standardów	Liczba punktów	Waga w %	Numery zadań
Czytanie i odbiór tekstów kultury (I)	25	50	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 28
Tworzenie własnego tekstu (II)	25	50	25, 26, 27, 29, 30, 31

W obszarze **czytanie i odbiór tekstów kultury** sprawdzano następujące umiejętności i wiadomości:

- ❖ czytanie różnych tekstów na poziomie dosłownym,
- ❖ odczytywanie intencji nadawcy,
- ❖ odróżnianie faktów od opinii,
- ❖ interpretowanie różnych tekstów kultury,
- ❖ wyszukiwanie informacji w różnych tekstach kultury,
- ❖ rozpoznawanie środków wyrazu w tekście,
- ❖ określanie stylistycznej funkcji form gramatycznych,
- ❖ dostrzeganie zależności między zjawiskami w kulturze i związków między kulturą a polityką,
- ❖ dostrzeganie kontekstów niezbędnych do interpretacji tekstów kultury.

W obszarze **tworzenie własnego tekstu** sprawdzano następujące umiejętności i wiadomości:

- ❖ posługiwanie się terminami z poetyki,
- ❖ porównywanie, porządkowanie i uogólnianie informacji,
- ❖ przekształcanie tekstu,
- ❖ redagowanie tekstu użytkowego (podania),
- ❖ redagowanie dłuższej formy wypowiedzi (charakterystyki),
- ❖ tworzenie tekstu spójnego pod względem logicznym i składniowym,
- ❖ formułowanie argumentów,
- ❖ dostosowywanie stylu do sytuacji komunikacyjnej i formy wypowiedzi,
- ❖ pisanie poprawne pod względem leksykalnym, frazeologicznym i składniowym oraz ortograficznym i interpunkcyjnym.

Zestaw zadań GH-A8-031 z zakresu przedmiotów humanistycznych, skonstruowany wokół tematu „Parki i ogrody”, sprawdzał opanowanie przez uczniów z trudnościami w uczeniu się, kończących trzecią klasę gimnazjum, umiejętności i wiadomości opisanych w standardach wymagań egzaminacyjnych i podstawie programowej.

Podstawę tworzenia zadań stanowiły spójne z motywem przewodnim arkusza krótkie teksty literackie i popularnonaukowe oraz reprodukcja obrazu, ilustracja i tabela. Zadania rozszerzonej odpowiedzi wymagały opisanie ogrodu przedstawionego na ilustracji oraz napisania tekstu użytkowego (zaproszenia).

Zestaw egzaminacyjny zawierał 27 zadań, wśród których było 9 zadań wielokrotnego wyboru, 5 zadań z luką, 3 zadania typu „prawda-falsz”, 8 zadań krótkiej odpowiedzi oraz 2 zadania rozszerzonej odpowiedzi. Na rozwiązanie wszystkich zadań przewidziano do 180 minut.

Tabela 17. Plan zestawu egzaminacyjnego

Obszar standardów	Liczba punktów	Waga w %	Numery zadań
Czytanie i odbiór tekstów kultury (I)	30	60	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26`
Tworzenie własnego tekstu (II)	20	40	3, 13, 24, 27

W obszarze **czytanie i odbiór tekstów kultury** sprawdzano następujące umiejętności i wiadomości:

- ❖ czytanie różnych tekstów kultury na poziomie dosłownym,
- ❖ wyszukiwanie informacji zawartych w tekstach,
- ❖ interpretowanie tekstu literackiego, z uwzględnieniem intencji nadawcy,
- ❖ rozpoznawanie środków wyrazu w tekście,
- ❖ dostrzeganie związków przyczynowo-skutkowych,
- ❖ dostrzeganie kontekstów niezbędnych do interpretacji tekstów kultury oraz wskazywanie między nimi zależności.

W obszarze **tworzenie własnego tekstu** sprawdzano następujące umiejętności i wiadomości:

- ❖ redagowanie dłuższej formy wypowiedzi (opisu) – zgodnej z tematem, spójnej, logicznie uporządkowanej,
- ❖ redagowanie tekstu użytkowego (zaproszenia), spójnego, dostosowanego do sytuacji komunikacyjnej,
- ❖ budowanie wypowiedzi o charakterze perswazyjnym,
- ❖ dostosowywanie stylu do sytuacji komunikacyjnej i formy wypowiedzi,
- ❖ przestrzeganie podstawowych zasad gramatyki, ortografii i interpunkcji.

Zestaw zadań GH-A7-031 z zakresu przedmiotów humanistycznych, skonstruowany wokół tematu „Oceniamy wynalazki”, sprawdzał opanowanie przez uczniów słabo słyszących i niesłyszących, kończących trzecią klasę gimnazjum, umiejętności i wiadomości opisanych w standardach wymagań egzaminacyjnych i podstawie programowej.

Podstawę tworzenia zadań z obszaru pierwszego stanowiły spójne z motywem przewodnim arkusza krótkie teksty literackie i popularnonaukowe oraz cztery fotografie. Zadania otwarte wymagały między innymi ułożenia wydarzeń w porządku chronologicznym, uzupełnienia luk, napisania dialogu. W zadaniu rozszerzonej odpowiedzi oczekiwano od uczniów stworzenia notatki na temat „Telewizja w moim życiu”.

Zestaw egzaminacyjny, składający się z 28 zadań, zawierał 21 zadań zamkniętych, wśród których było 19 zadań wyboru wielokrotnego, 1 zadanie typu „prawda-falsz”

i 1 zadanie na dobieranie oraz 7 zadań otwartych, do których uczeń samodzielnie formułował odpowiedź. Uczeń mógł otrzymać maksymalnie 50 punktów. Na rozwiązanie wszystkich zadań przewidziano do 180 minut.

Tabela 18. Plan zestawu egzaminacyjnego

Obszar standardów	Liczba punktów	Waga w %	Numery zadań
Czytanie i odbiór tekstów kultury (I)	31	62	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27
Tworzenie własnego tekstu (II)	19	38	1, 6, 9, 15, 28

W obszarze **czytanie i odbiór tekstów kultury** sprawdzano następujące umiejętności i wiadomości:

- ❖ czytanie tekstów na poziomie dosłownym i przenośnym,
- ❖ wyszukiwanie informacji zawartych w tekstach kultury,
- ❖ wskazywanie nadawcy wypowiedzi,
- ❖ odczytywanie intencji nadawcy wypowiedzi,
- ❖ rozpoznawanie środków wyrazu w różnych tekstach kultury i określanie ich funkcji w tekście,
- ❖ rozpoznawanie charakteru tekstu,
- ❖ dostrzeganie kontekstu historycznego i plastycznego.

W obszarze **tworzenie własnego tekstu** sprawdzano następujące umiejętności i wiadomości:

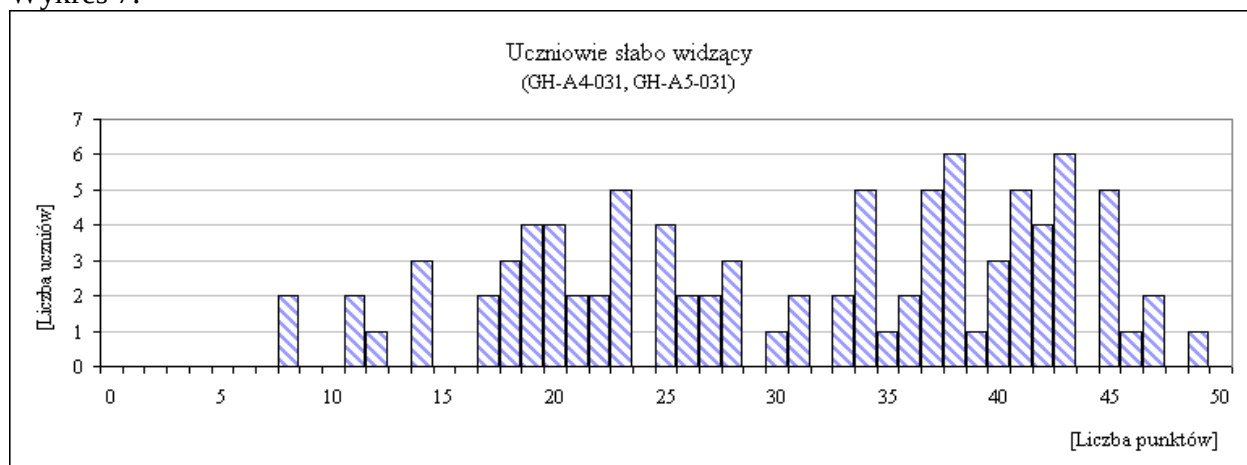
- ❖ porządkowanie informacji,
- ❖ udzielanie odpowiedzi w formie zdań,
- ❖ tworzenie dialogu,
- ❖ redagowanie notatki na zadany temat, poprawnej pod względem języka i zapisu.

4.2. Podstawowe wskaźniki statystyczne

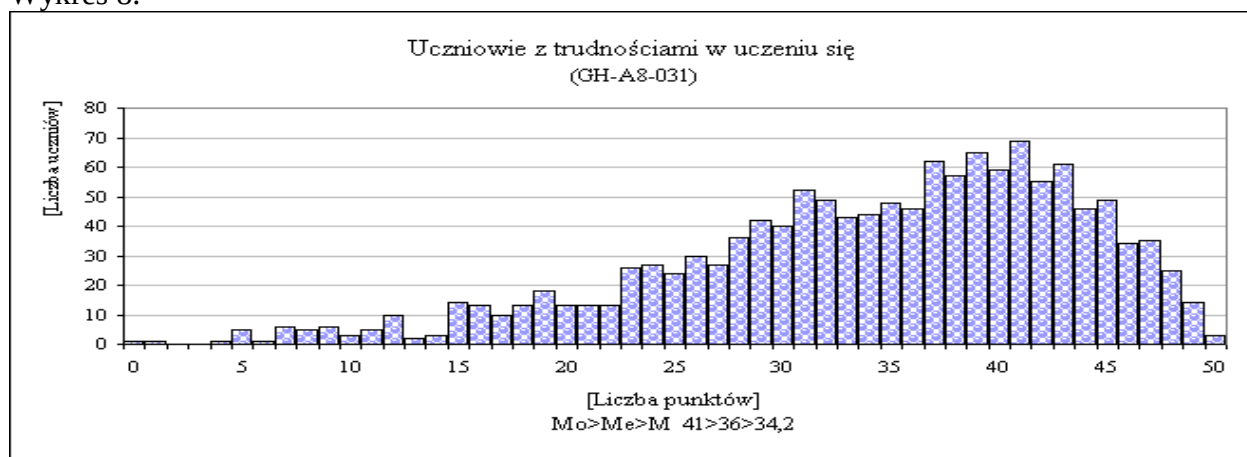
4.2.1 Wyniki dotyczące zestawu egzaminacyjnego

Wykresy 7, 8 i 9 ilustrują rozkłady wyników osiągniętych w woj. śląskim przez uczniów słabo widzących, z trudnościami w uczeniu się oraz niesłyszących/ słabo słyszących rozwiązujących zestawy odpowiednio dostosowane.

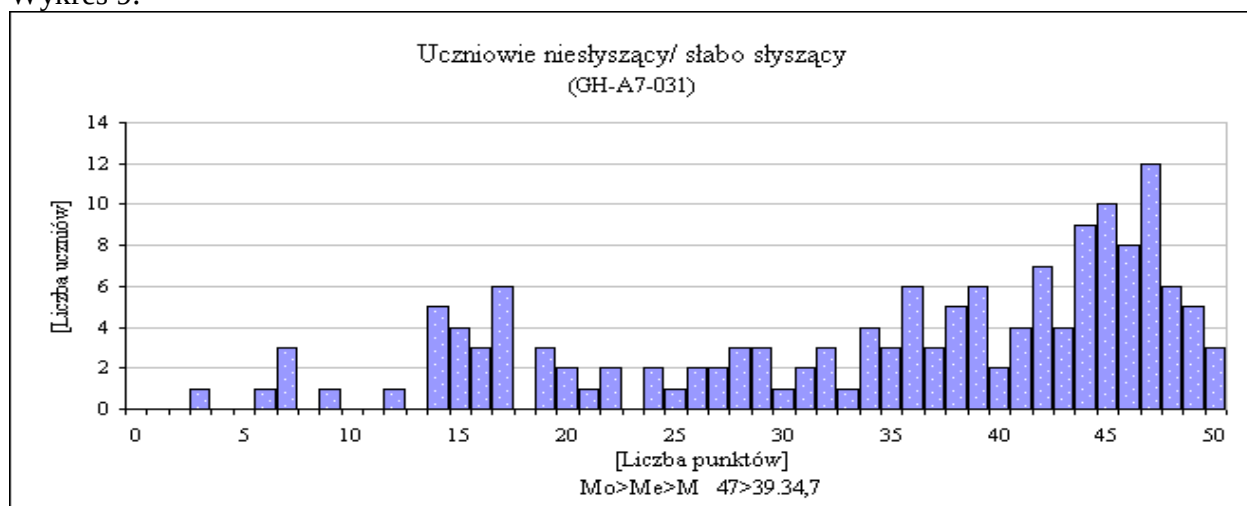
Wykres 7.



Wykres 8.



Wykres 9.



Poniżej przedstawiamy wyniki osiągnięte w woj. śląskim przez uczniów niewidomych i słabo widzących, z trudnościami w uczeniu się oraz niesłyszących i słabo słyszących piszących zestawy odpowiednio dostosowane.

Tabela 19. Statystyczny opis wyników

Wskaźniki	Uczniowie słabo widzący (GH-A4-032, GH-A5-032)	Uczniowie z trudnościami w uczeniu się (GH-A8-032)	Uczniowie niesłyszący/ słabo słyszący (GH-A7-032)
Liczba uczniów	93	1324	149
Łatwość zestawu	0,62	0,68	0,69
Liczba punktów możliwa do zdobycia	50	50	50
Wynik najczęstszy (modalna – Mo)	-	41	47
Wynik środkowy (mediana – Me)	34	36	39
Wynik średni (średnia arytmetyczna – M)	31	34,2	34,7
Odchylenie standardowe	10,82	9,49	12,37
Wynik najwyższy uzyskany przez uczniów	49	50	50
Wynik najniższy uzyskany przez uczniów	8	0	3
Rozstęp	41	50	47

Egzamin gimnazjalny pisało 2 uczniów niewidomych. Dla nich część humanistyczna egzaminu była łatwa – wartość wskaźnika łatwości wyniosła 0,71.

Część humanistyczna dla uczniów, rozwiązujących zadania zestawów dostosowanych do ich potrzeb, była umiarkowanie trudna. Wyjątek stanowią uczniowie niewidomi. Najbardziej zróżnicowaną grupę pod względem osiągnięć stanowią uczniowie niesłyszący/ słabo słyszący. Dla uczniów słabo widzących przedziałem wyników typowych jest przedział od 21 do 41 punktów. 57% uczniów słabo widzących uzyskało wyniki z tego przedziału. Dla uczniów z trudnościami w uczeniu się przedziałem wyników typowych jest przedział od 25 do 43 punktów. 69% uczniów tej grupy uzyskało wyniki w tym przedziale. Dla uczniów niesłyszących/ słabo słyszących przedziałem wyników typowych jest przedział od 23 do 40 punktów. 33% uczniów słabo widzących uzyskało wyniki z tego przedziału. Modalna, mediana i wynik średni osiągnęły najwyższą wartość w grupie uczniów niesłyszących/ słabo słyszących.

4.2.2. Wyniki dotyczące zadań i standardów

Poniżej przedstawiamy wyniki uzyskane w poszczególnych zadaniach. W tabelach 20 i 21 zostały wyszczególnione czynności sprawdzane zadaniami zestawu oraz ich wyróżniki: numer standardu, który reprezentują, liczbę punktów możliwych do uzyskania oraz wartość wskaźnika łatwości.

Wykresy 10, 11, 12 ilustrują łatwość poszczególnych zadań dla danej grupy uczniów.

Tabela 20. Łatwość czynności sprawdzanych zadaniami zestawu dla uczniów słabo widzących (GH-A4-031, GH-A5-031)

Nr zadania		Badane czynności Uczeń:	Wartość wskaźnika łatwości		Standard	Liczba punktów
1.		wyszukuje informacje	0,98		I/3	1
2.		wyszukuje informacje	0,66		I/3	1
3.		wyszukuje informacje	0,85		I/3	1
4.		odróżnia opinię od faktów	0,75		I/2	1
5.		określa stylistyczną funkcję form gramatycznych (równoważników zdań) w tekście	0,49		I/4	1
6.		odczytuje znaczenie fragmentu tekstu	0,82		I/1	1
7.		odczytuje informację z rysunku	0,98		I/1	1
8.		dostrzega kontekst kulturowy	0,69		I/6	1
9.		interpretuje plakat	0,80		I/2	1
10.		interpretuje tekst	0,31		I/2	1
11.		wyszukuje informacje	0,88		I/3	1
12.		określa temat tekstu	0,69		I/2	1
13.		odczytuje znaczenie słowa z kontekstu	0,26		I/1	1
14.		dostrzega kontekst historyczny	0,69		I/6	1
15.		odczytuje znaczenie fragmentu tekstu	0,72		I/1	1
16.		wyszukuje informacje	0,94		I/3	1
17.		wyszukuje informacje	0,83		I/3	1
18.		odczytuje znaczenie fragmentu tekstu	0,76		I/1	1
19.		odczytuje informacje z różnych fragmentów tekstów	0,87		I/1	1
20.		określa myśl przewodnią wspólną dla różnych tekstów	0,70		I/2	1
21.		dostrzega środki wyrazu	0,62		I/4	1
22.		dostrzega kontekst historyczny	0,60		I/6	1
23.		interpretuje tekst	0,67		I/2	1
24.		interpretuje tekst	0,78		I/2	1
25.		posługuje się terminami z poetyki	0,32		II/2	1
26.		przekształca fragment wiersza	0,67		II/7	1
27.		uogólnia informacje	0,59		II/6	1
28.		odczytuje intencje autora	0,84		I/2	1
29.		porównuje postać z obrazu z postacią z fotografii	0,67		II/6	1
30.	30.1.1	zachowuje formalne wyróżniki podania	0,49	0,54	II/4	1
	30.1.2	formułuje prośbę, wymienia postacie		0,19	II/3	1
	30.2	dostosowuje styl wypowiedzi		0,61	II/3	1
	30.3	zachowuje poprawność językową		0,49	II/1	1
	30.4	pisze poprawnie pod względem ortograficznym i interpunkcyjnym		0,63	II/1	1
31.	31.1.1	wybiera postać z literatury	0,50	0,68	II/6	1
	31.1.2	przedstawia postać		0,48	II/6	1
	31.1.3	dobiera cechy ze względu na temat		0,60	II/6	1
	31.1.4	omawia cechy bohatera		0,33	II/5	1
	31.1.5	uzasadnia celowość ukazania bohatera w teatrze lub w filmie		0,59	II/5	1
	31.1.6	podsumowuje rozważania		0,72	II/6	1
	31.2.1	przestrzega zasad trójdzielnej kompozycji tekstu, zachowuje właściwe proporcje		0,44	II/4	1
	31.2.2	pisze tekst spójny		0,70	II/4	1
	31.2.3	pisze tekst logicznie uporządkowany		0,65	II/4	1
	31.3.1	pisze poprawnie pod względem językowym		0,33	II/1	3
	31.3.2	posługuje się stylem dostosowanym do sytuacji komunikacyjnej i formy wypowiedzi		0,41	II/3	1
	31.4.1	pisze poprawnie pod względem interpunkcyjnym		0,41	II/1	1
	31.4.2	pisze poprawnie pod względem ortograficznym		0,35	II/1	1
	31.4.3	pisze poprawnie pod względem ortograficznym		0,70	II/1	1

Wykres 10. Łatwość zadań

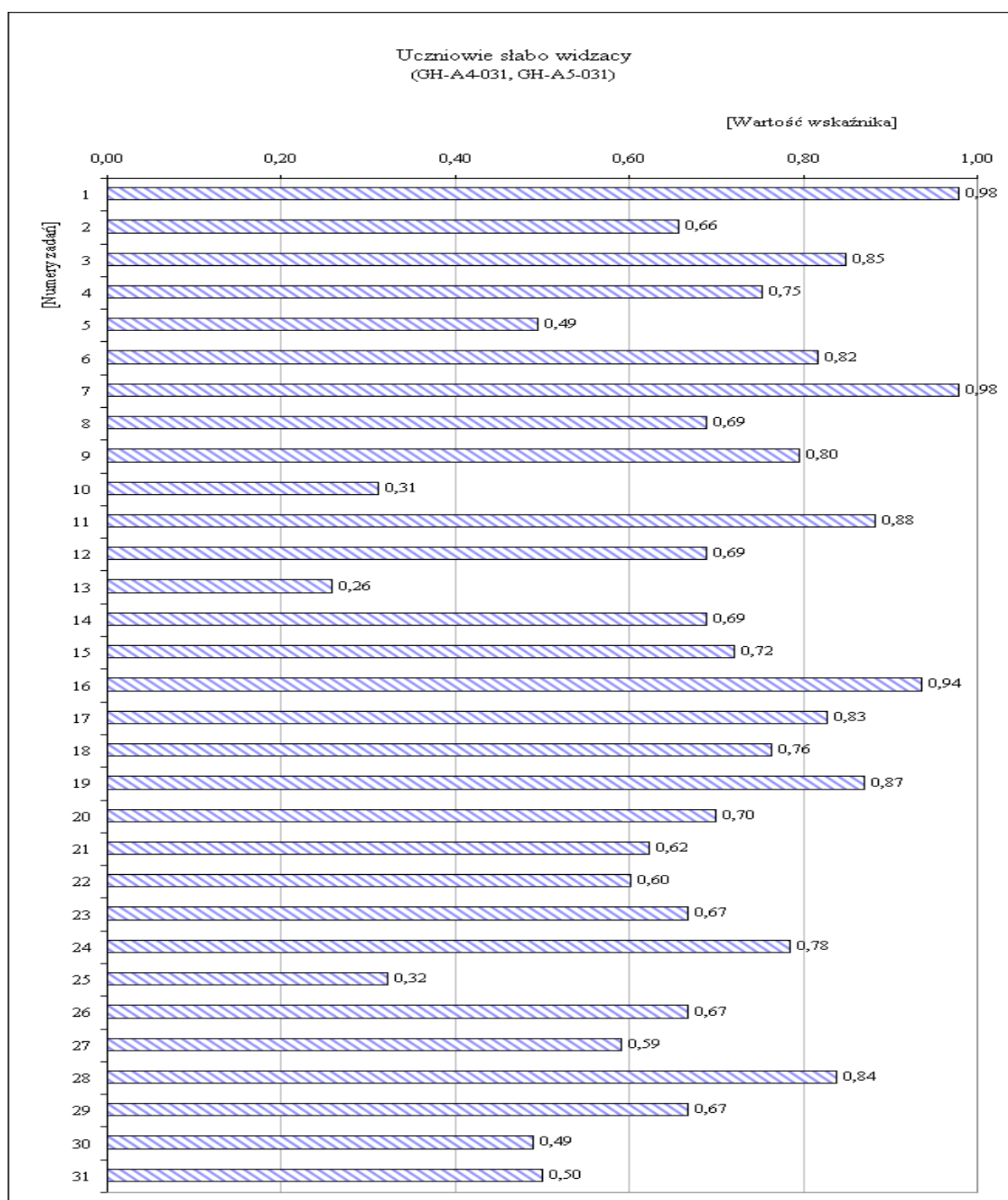


Tabela 21. Łatwość czynności sprawdzanych zadaniami zestawu dla uczniów z trudnościami w uczeniu się (GH-A8-031)

Nr zadania		Badane czynności Uczeń:		Wartość wskaźnika łatwości		Standard	Liczba punktów
1.		wyszukuje w tekście potrzebne informacje		0,77		I/3	1
2.		wyszukuje w tekście potrzebne informacje		0,70		I/3	2
3.	3.1	pisze poprawnie pod względem gramatycznym, ortograficznym i interpunkcyjnym		0,50	0,60	II/1	1
	3.2	redaguje tekst spójny pod względem logicznym i składniowym			0,40	II/4	1
4.		dostrzega środki wyrazu w tekstach literackich - rymy		0,63		I/4	1
5.		czyta ze zrozumieniem na poziomie dosłownym tekst literacki		0,59		I/1	1
6.		wyszukuje w tekście potrzebne informacje		0,58		I/3	1
7.		dostrzega i analizuje konteksty		0,97		I/6	1
8.		wykorzystuje wiedzę o sztuce		0,67		I/6	1
9.		interpretuje tekst literacki		0,65		I/2	1
10.		wyszukuje w tekście potrzebne informacje		0,83		I/3	2
11.		wyszukuje w tekście potrzebne informacje		0,78		I/3	2
12.		dostrzega związki przyczynowo skutkowe		0,70		I/5	1
13.	13.1.1	realizacja tematu i kompozycja	zachowuje spójny i logiczny układ treści, trójdzielność układu treści	0,50	0,72	II/4	1
	13.1.2				0,63	II/4	1
	13.2.1				0,27	II/4	1
	13.2.2				0,53	II/4	1
	13.3.1	język, ortografia i interpunkcja oraz zapis	redaguje opis, zachowując charakterystyczne dla tej formy wypowiedzi słownictwo, pisze czytelnie i stosuje podstawowe zasady gramatyki, ortografii i interpunkcji		0,43	II/1	1
	13.3.2				0,38	II/1	1
	13.3.3				0,36	II/1	1
	13.4.1				0,54	II/1	1
	13.4.2				0,36	II/1	1
	13.5				0,82	II/1	1
14.		czyta ze zrozumieniem tekst na poziomie dosłownym		0,82		I/1	1
15.		wybiera z krótkich i prostych tekstów istotne treści		0,92		I/3	2
16.		dostrzega istotne treści		0,78		I/3	1
17.		wyszukuje w tekście potrzebne informacje		0,86		I/3	1
18.		wyszukuje w tabeli potrzebne informacje		0,49		I/3	1
19.		wyszukuje w tabeli potrzebne informacje		0,85		I/3	2
20.		dostrzega i analizuje konteksty oraz wskazuje między nimi zależności		0,94		I/6	1
21.		czyta tekst ze zrozumieniem na poziomie dosłownym		0,81		I/1	1
22.		dostrzega przyczyny		0,83		I/5	3
23.		wyszukuje w tekście potrzebne informacje i uzupełnia nimi zdania		0,87		I/3	1
24.		tworzy tekst dostosowany do sytuacji komunikacyjnej		0,44		II/3	2
25.		interpretuje tekst literacki, uwzględniając intencję nadawcy		0,84		I/2	1
26.		czyta na poziomie dosłownym tekst literacki		0,87		I/1	1
27.	27.1.1	wskazuje adresata, organizatora, określa czas, miejsce i cel spotkania		0,63	0,43	II/1	1
	27.1.2	dostosowuje wypowiedź do sytuacji komunikacyjnej			0,83	II/3	1
	27.2	kompozycja			0,60	II/4	1
	27.3	język, styl			0,55	II/1	1
	27.4	ortografia i interpunkcja			0,47	II/1	1
	27.5	zapis			0,91	II/1	1

Wykres 11. Łatwość zadań

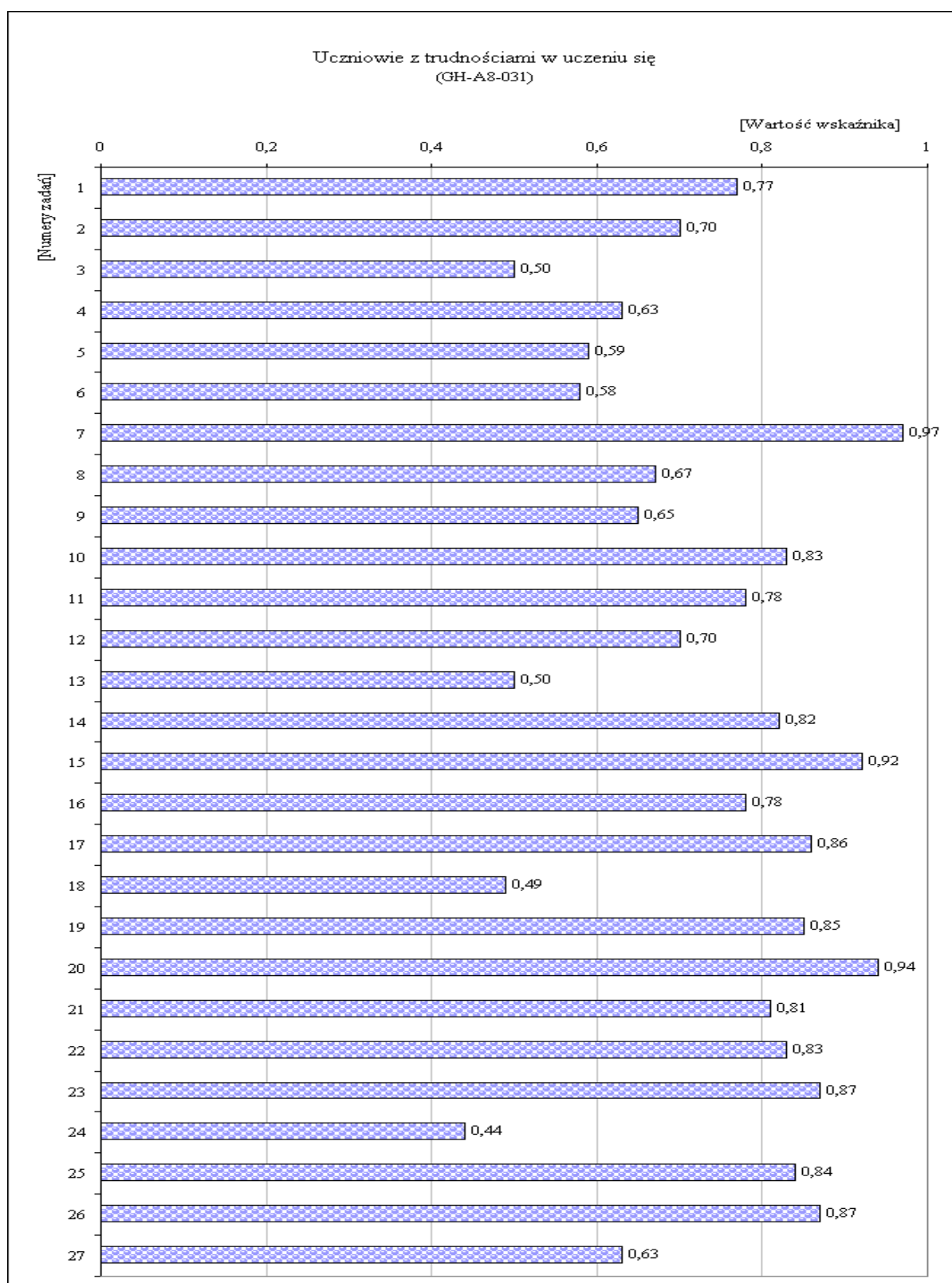


Tabela 22. Łatwość czynności sprawdzanych zadaniami zestawu dla uczniów z niesłyszących/słabo słyszących (GH-A7-031)

Nr zadania	Badane czynności Uczeń:	Wartość wskaźnika łatwości		Standard	Liczba punktów
1.	porządkuje chronologicznie informacje wyszukane w tekście	0,63		II/6	1
2.	odczytuje tekst na poziomie dosłownym	0,81		I/1	1
3.	odczytuje intencje nadawcy	0,49		I/2	1
4.	wyszukuje informacje w tekście	0,70		I/3	3
5.	wyszukuje informacje w tekście	0,81		I/3	1
6.	6.1 odczytuje przyczynę zjawiska w kulturze masowej; odczytuje przenośne znaczenie słów „okno na świat”	0,49	0,49	I/1	2
	6.2 odpowiada pełnymi zdaniami na pytania		0,48	II/4	1
7.	wyszukuje odpowiednią informację w tekście	0,90		I/3	1
8.	wyszukuje odpowiednie informacje w tekście	0,94		I/3	1
9.	9.1 wyszukuje informacje w tekście	0,64	0,65	I/3	2
	9.2 odpowiada pełnymi zdaniami na pytania		0,60	II/4	1
10.	rozpoznaje nadawcę wypowiedzi	0,77		I/2	1
11.	dostrzega środki wyrazu (budowę stroficzną) w wierszu	0,72		I/4	1
12.	nazywa środki wyrazu (rymy)	0,55		I/4	1
13.	odczytuje przenośny sens zwrotu zastosowanego w wierszu	0,90		I/1	1
14.	odróżnia sens dosłowny od przenośnego	0,73		I/1	2
15.	uzupełnia dialog sensownymi, komunikatywnymi wypowiedziami	0,67		II/4	3
16.	wyszukuje odpowiednie informacje w tekście	0,72		I/3	1
17.	określa funkcję porównania zastosowanego w tekście	0,68		I/4	1
18.	wyszukuje odpowiednie informacje w tekście	0,95		I/3	1
19.	rozpoznaje charakter tekstu na podstawie środków wyrazu	0,60		I/4	1
20.	wykorzystuje wiedzę o fotografii	0,57		I/6	2
21.	dostrzega środki wyrazu typowe dla fotografii	0,93		I/4	1
22.	dostrzega kontekst historyczny	0,64		I/6	1
23.	wyszukuje informację w tekście	0,93		I/3	1
24.	odczytuje informacje z tekstu	0,45		I/3	1
25.	wyszukuje odpowiednie informacje w tekście	0,81		I/3	1
26.	wykorzystuje wiedzę ogólną do odczytania ilustracji	0,79		I/6	1
27.	dostrzega wartościowanie w tekście	0,77		I/2	1
28.	28.1 realizuje temat	0,68	0,75	II/4	7
	28.2 język, styl		0,53	II/1	3
	28.3 ortografia		0,64	II/1	1
	28.4 interpunkcja		0,70	II/1	1

Wykres 12. Łatwość zadań

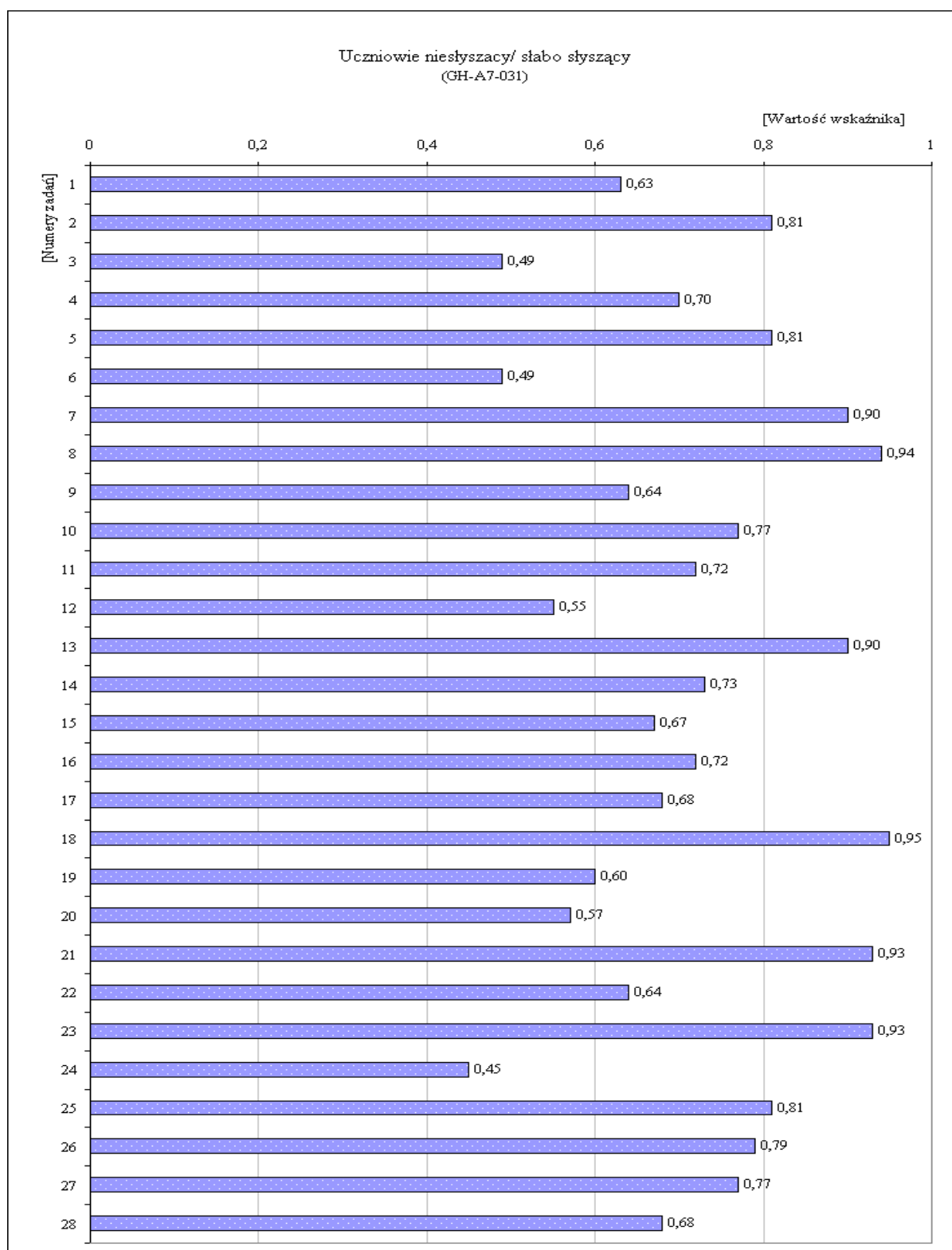


Tabela 23. Zadania a ich łatwość

Wartość wskaźnika łatwości	Łatwość zadań				
	0,00 – 0,19	0,20 – 0,49	0,50 – 0,69	0,70 – 0,89	0,90 – 1,00
Interpretacja	bardzo trudne	trudne	umiarkowanie trudne	łatwe	bardzo łatwe
Uczniowie słabo widzący (GH-A4-031, GH-A5-031)					
Numerы zadań	-	5, 10, 13, 25, 30	2, 8, 12, 14, 21, 22, 23, 26, 27, 29, 31	3, 4, 6, 9, 11, 15, 17, 18, 19, 20, 24, 28	1, 7, 16
Uczniowie z trudnościami w uczeniu się (GH-A8-031)					
Numerы zadań	-	18, 24	3, 4, 5, 6, 8, 9, 13, 27	1, 2, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 25, 26	7, 15, 20
Uczniowie niesłyszący/ słabo słyszających (GH-A7-031)					
Numerы zadań	-	3, 6, 24	1, 9, 12, 15, 17, 19, 20, 22, 28	2, 4, 5, 10, 11, 14, 16, 25, 26, 27	7, 8, 13, 18, 21, 23

Dla uczniów słabo widzących zadania łatwe i bardzo łatwe stanowiły 48,4%. Dla uczniów piszących zestaw GH-A7-031, zadania łatwe i bardzo łatwe stanowiły 57%. W zestawie dla uczniów z trudnościami w uczeniu się było dużo zadań łatwych i bardzo łatwych. W sumie stanowiły one 63%.

Zadania każdego zestawu egzaminacyjnego w części humanistycznej sprawdzały opanowanie umiejętności w zakresie **czytania i odbioru tekstów kultury oraz tworzenia własnego tekstu**. Poniższy wykres przedstawia łatwość obu standardów.

Wykres 13. Łatwość standardów dla uczniów woj. śląskiego: słabo widzących, z trudnościami w uczeniu się i niesłyszących/ słabo słyszających

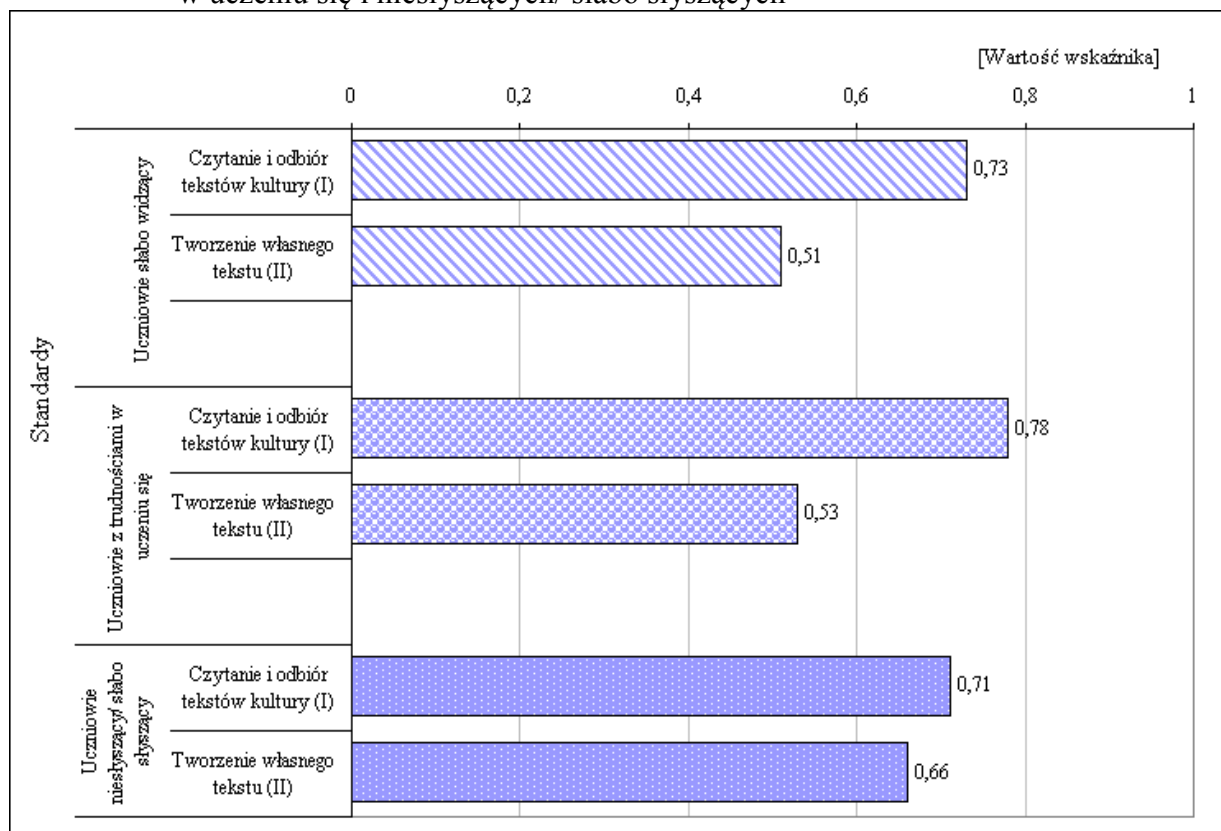


Tabela 24. Wyniki średnie oraz odchylenia standardowe dla poszczególnych standardów

	Czytanie i odbiór tekstów kultury (I)	Tworzenie własnego tekstu (II)
	Uczniowie słabo widzący (GH-A4-031, GH-A5-031)	
Liczba punktów możliwa do uzyskania	25	25
Wynik średni	18,2	12,8
Odchylenie standardowe	4,40	7,37
	Uczniowie z trudnościami w uczeniu się (GH-A8-031)	
Liczba punktów możliwa do uzyskania	30	20
Wynik średni	23,4	10,7
Odchylenie standardowe	5,15	5,36
	Uczniowie niesłyszący/ słabo słyszący (GH-A7-031)	
Liczba punktów możliwa do uzyskania	31	19
Wynik średni	22,2	12,6
Odchylenie standardowe	7,19	5,76

Dla uczniów piszących zestawy dostosowane standard I – czytanie i odbiór tekstów kultury – okazał się łatwy. Standard II – tworzenie własnego tekstu – okazał się umiarkowanie trudny.

CZEŚĆ MATEMATYCZNO-PRZYRODNICZA

5. Standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych

5.1. Charakterystyka zestawu zadań

Zestaw egzaminacyjny z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych (GM-A1-031) był przeznaczony do sprawdzenia opanowania przez uczniów kończących trzecią klasę gimnazjum umiejętności i wiadomości opisanych w standardach wymagań egzaminacyjnych i podstawie programowej.

Zestaw składał się z 34 zadań, w tym 25 zadań zamkniętych wielokrotnego wyboru i 9 zadań otwartych, których rozwiązanie wymagało samodzielnego formułowania odpowiedzi. Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań uczeń otrzymywał 50 punktów: 25 punktów za pierwsze 25 zadań zamkniętych punktowanych 0–1 i 25 punktów za zadania otwarte o numerach 26 – 34.

Autorzy zestawu wykorzystali przy konstruowaniu zadań: tabele, diagram kołowy, wykresy, rysunki, mapy konturowe.

Zadania zestawu standardowego, podobnie jak wszystkich zestawów w tej części egzaminu, sprawdzały wiadomości i umiejętności z następujących obszarów standardów:

- I - **umiejętne stosowanie terminów, pojęć i procedur z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych w praktyce życiowej i dalszym kształceniu,**
- II - **wyszukiwanie i stosowanie informacji,**
- III - **wskazywanie i opisywanie faktów, związków i zależności, w szczególności przyczynowo-skutkowych, funkcjonalnych, przestrzennych i czasowych,**
- IV - **stosowanie zintegrowanej wiedzy i umiejętności do rozwiązywania problemów.**

W tabeli poniżej przedstawiono liczbę punktów możliwych do uzyskania w każdym z obszarów standardów.

Tabela 25. Plan zestawu egzaminacyjnego

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

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

- ❖ wybieranie odpowiednich terminów do opisu zjawisk i organizmów przyrodniczych oraz zachowań organizmów,
- ❖ wykonywanie obliczeń w sytuacjach praktycznych, w tym: stosowanie w praktyce własności działań, operowanie procentami i posługiwanie się jednostkami miar,
- ❖ posługiwanie się własnościami figur, w tym: obliczanie pól figur płaskich, wykorzystywanie własności miar.

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

- ❖ odczytywanie informacji przedstawionych w formie tekstu, mapy, tabeli, wykresu i rysunku,
- ❖ operowanie informacją, w tym: selekcjonowanie informacji, analizowanie, porównywanie, przetwarzanie i interpretowanie.

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

- ❖ wykorzystywanie zasad do objaśniania zjawisk,
- ❖ posługiwanie się językiem symboli i wyrażeń algebraicznych, w tym: zapisywanie wielkości za pomocą symboli, przekształcanie wyrażeń algebraicznych, zapisywanie związków między wielkościami za pomocą równań,
- ❖ posługiwanie się funkcjami, w tym: analizowanie funkcji przedstawionych w postaci wzoru i wykresu, interpretowanie własności funkcji,
- ❖ stosowanie zintegrowanej wiedzy do objaśniania zjawisk przyrodniczych: łączenie zdarzeń w ciągu przemian, wskazywanie związków przyczynowo-skutkowych.

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

- ❖ tworzenie modelu sytuacji problemowej,
- ❖ stosowanie techniki twórczego rozwiązywania problemów, w tym: kojarzenie różnorodnych faktów, obserwacji, wyników doświadczeń i wyciąganie wniosków,
- ❖ przewidywanie wyniku doświadczenia.

5.2. Podstawowe wskaźniki statystyczne

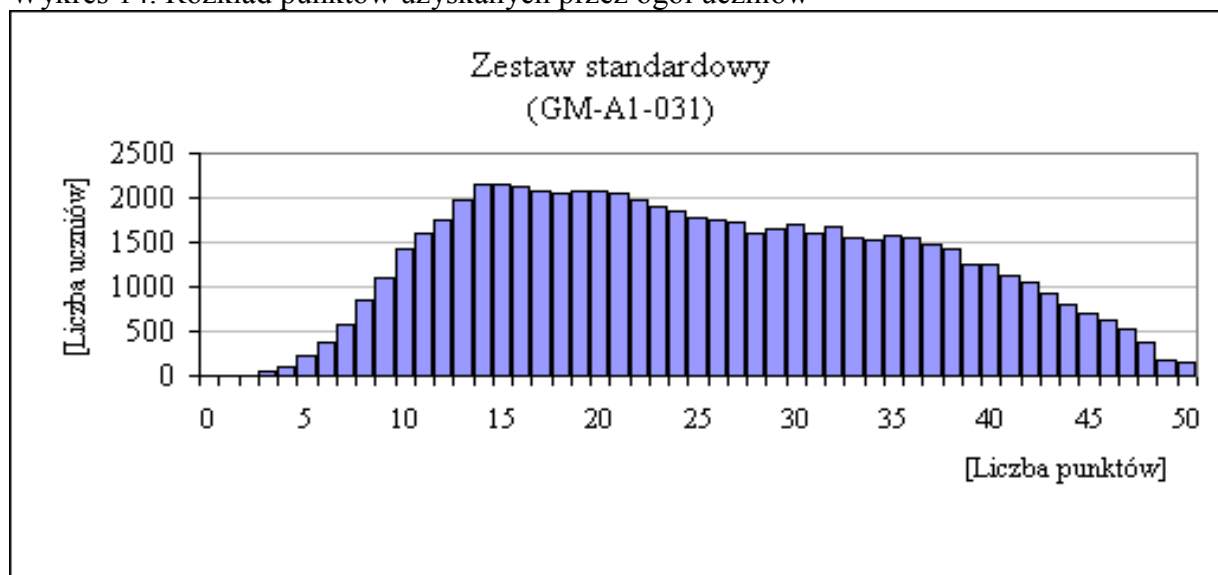
5.2.1. Wyniki dotyczące zestawu egzaminacyjnego

Charakterystykę osiągnięć uczniów rozpoczynamy od przedstawienia wyników, które są sumą punktów uzyskanych w tej części egzaminu: najpierw dla ogółu uczniów oraz z podziałem na dziewczęta i chłopców, a następnie - dla uczniów piszących egzamin w szkołach położonych w gminach wiejskich i miastach: poniżej 20 tys. mieszkańców, od 20 do 100 tys. i ponad 100 tys. mieszkańców. W tej części opracowania osiągnięcia uczniów ilustrują także rozkłady uzyskanych punktów.

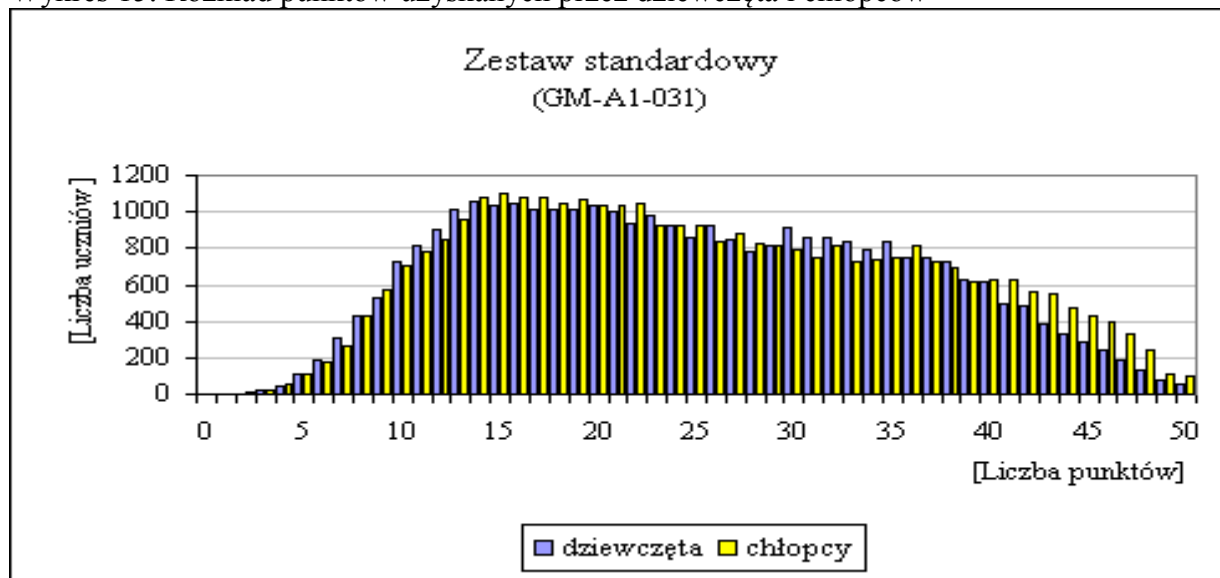
Tabela 26. Wyniki uczniów ogółem i z podziałem na płeć

Wskaźniki	Ogółem	Dziewczęta	Chłopcy
Liczba uczniów	64 096	31 598	32 498
Łatwość zestawu	0,51	0,50	0,51
Liczba punktów możliwa do zdobycia	50	50	50
Wynik najczęstszy (modalna – Mo)	14, 15	14	15
Wynik środkowy (mediana – Me)	24	24	24
Wynik średni (średnia arytmetyczna – M)	25,3	25	25,5
Odchylenie standardowe	10,78	10,55	11
Wynik najwyższy uzyskany przez uczniów	50	50	50
Wynik najniższy uzyskany przez uczniów	1	1	2
Rozstęp	49	49	48

Wykres 14. Rozkład punktów uzyskanych przez ogół uczniów



Wykres 15. Rozkład punktów uzyskanych przez dziewczęta i chłopców



Dla tegorocznych trzecioklasistów część matematyczno-przyrodnicza okazała się umiarkowanie trudna; trudniejsza niż część humanistyczna. Rozkład wyników przesunięty jest w stronę wartości niskich. Wskaźnik łatwości dla całego zestawu wyniósł 0,51. Wynik średni to 25,3 na 50 możliwych do uzyskania punktów. Wskazuje on na opanowanie 51% badanych umiejętności. Przy odchyleniu standardowym równym 10,78 punktu: 62,5% uczniów uzyskało wynik w przedziale od 15 do 36 punktów, 19% uczniów ma wynik niższy niż 15 punktów, a 18,5% wynik wyższy niż 36 punktów. Dziewczęta uzyskały wyniki nieco słabsze niż ich koledzy.

Tabela 27. Wyniki uczniów a położenie szkoły

Wskaźniki	Gminy wiejskie	Miasta poniżej 20 tys. mieszkańców	Miasta od 20 do 100 tys. mieszkańców	Miasta powyżej 100 tys. mieszkańców
Liczba uczniów	12 073	4 966	17 108	29 949
Łatwość zestawu	0,52	0,52	0,50	0,50
Liczba punktów możliwa do zdobycia	50	50	50	50
Wynik najczęstszy (modalna – Mo)	20	22	14	16
Wynik środkowy (mediana – Me)	25	25	24	24
Wynik średni (średnia arytmetyczna – M)	26	25,9	24,8	25,1
Odchylenie standardowe	10,53	10,43	10,82	10,9
Wynik najwyższy uzyskany przez uczniów	50	50	50	50
Wynik najniższy uzyskany przez uczniów	3	3	2	1
Rozstęp	47	47	48	49

Analizując tabelę 27, można wnioskować, że nasze województwo jest raczej jednolite pod względem poziomu uzyskanych wyników. Nieznacznie lepsze wyniki uzyskali uczniowie uczęszczający do szkół zlokalizowanych w małych miejscowościach, inaczej niż w części humanistycznej, gdzie nieco lepsze wyniki osiągnęli uczniowie z dużych miast.

5.2.2. Wyniki dotyczące zadań i standardów

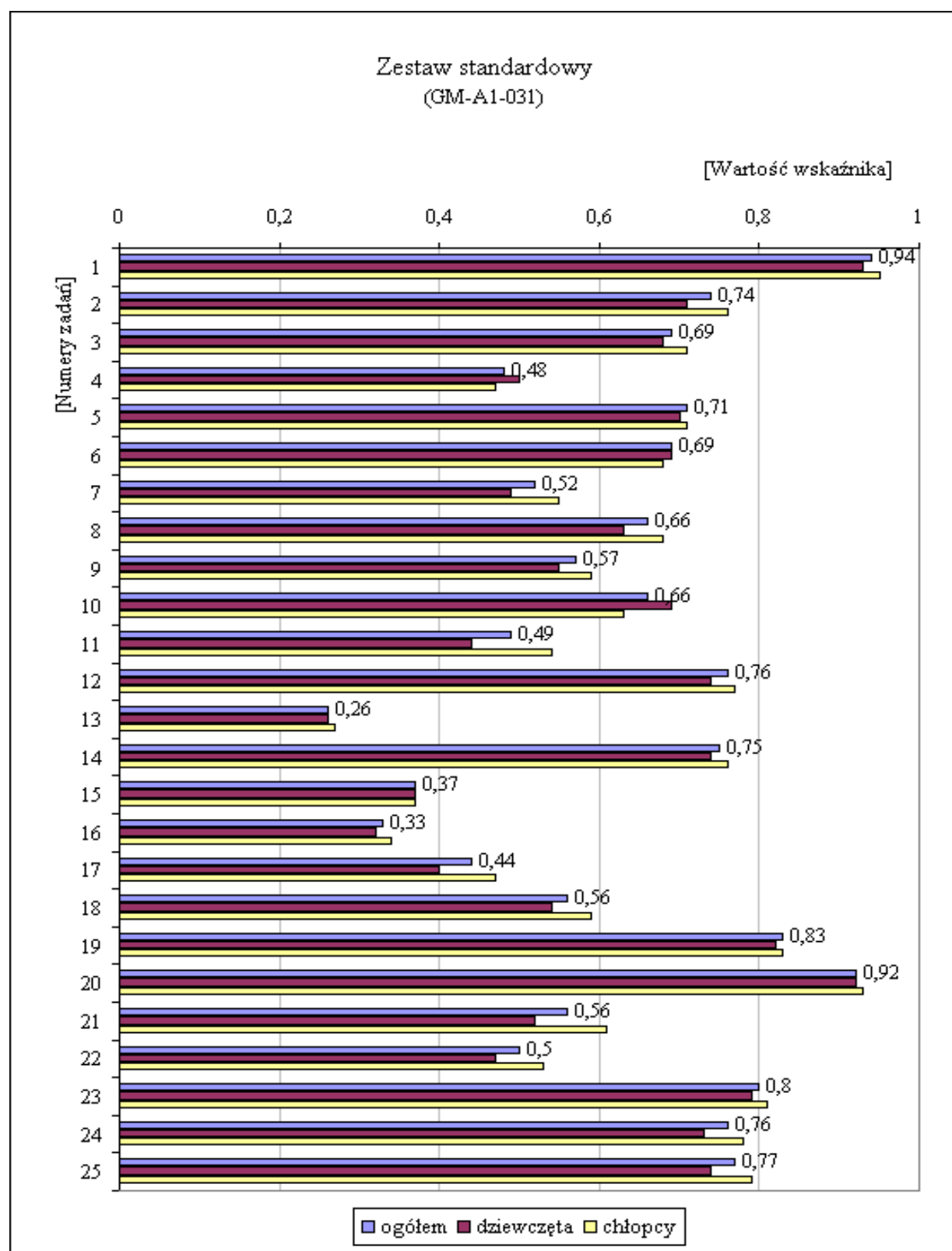
W tej części opracowania zajmiemy się wynikami uzyskanymi w poszczególnych zadaniach i standardach wymagań egzaminacyjnych. Przedstawiamy czynności ucznia sprawdzane zadaniami zestawu oraz ich wyróżniki: typ zadania, numer standardu, który reprezentują, liczbę możliwych do uzyskania punktów oraz wartość wskaźnika łatwości. Porównujemy tę wartość dla zadań zamkniętych i otwartych, dla dziewcząt i chłopców, dla miejscowości o różnej liczbie mieszkańców.

Tabela 28. Łatwość czynności sprawdzanych zadaniami dla ogółu oraz z podziałem ze względu na płeć uczniów

Nr zadania		Badane czynności Uczeń:	Wartość wskaźnika						Standard	Liczba punktów
			Ogółem		Dziewczęta		Chłopcy			
1.		przetwarza informacje (procentowy diagram kołowy)	0,94		0,93		0,95		II/2	1
2.		przetwarza informacje (procentowy diagram kołowy)	0,74		0,71		0,76		II/2	1
3.		wykonuje obliczenia	0,69		0,68		0,71		I/2	1
4.		odczytuje informacje	0,48		0,50		0,47		II/1	1
5.		posługuje się językiem symboli (chemicznych)	0,71		0,70		0,71		III/2	1
6.		wykonuje obliczenia (oblicza masę cząsteczki)	0,69		0,69		0,68		I/2	1
7.		interpretuje informacje	0,52		0,49		0,55		II/2	1
8.		analizuje wykres funkcji	0,66		0,63		0,68		III/3	1
9.		analizuje wykres funkcji	0,57		0,55		0,59		III/3	1
10.		wykorzystuje prawa fizyki do objaśniania zależności	0,66		0,69		0,63		III/1	1
11.		wykonuje obliczenia procentowe	0,49		0,44		0,54		I/2	1
12.		interpretuje informacje (tabela)	0,76		0,74		0,77		II/2	1
13.		tworzy modele sytuacji problemowej (wykorzystuje własności miar figur podobnych)	0,26		0,26		0,27		IV/3	1
14.		odczytuje i przetwarza informacje (rysunek)	0,75		0,74		0,76		II/2	1
15.		porównuje informacje	0,37		0,37		0,37		II/2	1
16.		wybiera odpowiednie terminy do opisu organizmów	0,33		0,32		0,34		I/1	1
17.		przewiduje wynik doświadczenia	0,44		0,40		0,47		IV/4	1
18.		wskazuje prawidłowości w funkcjonowaniu układów	0,56		0,54		0,59		III/1	1
19.		interpretuje informacje (diagram słupkowy)	0,83		0,82		0,83		II/2	1
20.		odczytuje informacje (diagram słupkowy)	0,92		0,92		0,93		II/1	1
21.		przetwarza informacje (diagram słupkowy)	0,56		0,52		0,61		II/2	1
22.		kojarzy różnorodne fakty i wyciąga wnioski	0,50		0,47		0,53		IV/1	1
23.		odczytuje informacje z mapy	0,80		0,79		0,81		II/1	1
24.		przetwarza informacje (mapy pogody)	0,76		0,73		0,78		II/2	1
25.		wskazuje związki przyczynowo-skutkowe	0,77		0,74		0,79		III/4	1
26.	26.1	wykonuje obliczenia procentowe (oblicza odsetki i odlicza podatek)	0,44	0,59	0,43	0,61	0,45	0,58	I/2	1
	0,41			0,39		0,43		1		
	26.3			0,31		0,29		0,33		1
27.	27.1	oblicza wartość funkcji	0,55	0,63	0,59	0,68	0,53	0,59	III/3	1
	0,47			0,49		0,46		1		

28.		interpretuje własności funkcji	0,44		0,38		0,49		III/3	1
29.	29.1	interpretuje własności funkcji	0,22	0,21	0,18	0,18	0,26	0,26	III/3	1
	29.2			0,22		0,17		0,25		1
30.	30.1	przekształca wzór funkcji	0,29	0,35	0,32	0,40	0,25	0,30	III/3	1
	30.2			0,22		0,24		0,19		1
31.	31.1	wybiera właściwe terminy do opisu obiektów przyrodniczych	0,59	0,49	0,57	0,47	0,60	0,51	I/1	1
	31.2			0,64		0,64		0,64		1
	31.3			0,64		0,61		0,66		1
32.	32.1	stosuje techniki twórczego rozwiązywania problemów	0,21	0,43	0,20	0,41	0,22	0,46	IV/1	1
	32.2			0,22		0,22		0,22		1
	32.3			0,14		0,13		0,15		1
	32.4			0,12		0,11		0,13		1
	32.5			0,13		0,12		0,14		1
33.	33.1	posługuje się własnościami figur (oblicza pole figury płaskiej)	0,43	0,48	0,45	0,51	0,41	0,45	I/3	1
	33.2			0,55		0,58		0,52		1
	33.3			0,48		0,51		0,46		1
	33.4			0,28		0,30		0,27		1
	33.5			0,34		0,35		0,34		1
34.	34.1	posługuje się językiem symboli i wyrażeń algebraicznych	0,36	0,44	0,40	0,50	0,32	0,38	III/2	1
	34.2			0,27		0,30		0,25		1

Wykres 16. Łatwość zadań zamkniętych



Wykres 17. Łatwość zadań otwartych

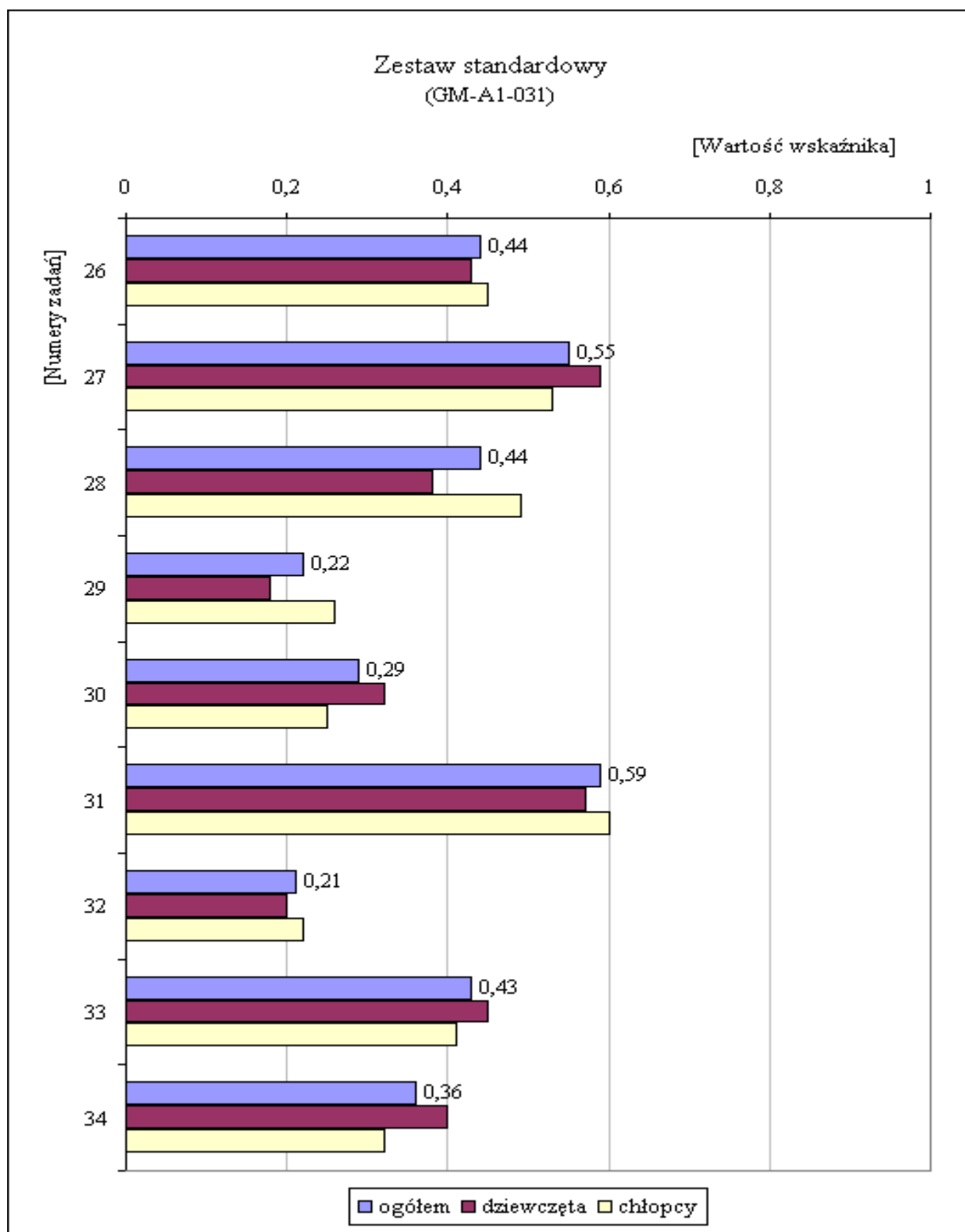


Tabela 29. Zadania a ich łatwość

		Łatwość zadań				
Wartość wskaźnika łatwości		0,00 - 0,19	0,20 - 0,49	0,50 - 0,69	0,70 - 0,89	0,90 - 1, 00
Interpretacja		bardzo trudne	trudne	umiarkowanie trudne	łatwe	bardzo łatwe
		Ogółem				
Numery zadań	zamkniętych	-	4, 11, 13, 15, 16, 17	3, 6, 7, 8, 9, 10, 18, 21, 22	2, 5, 12, 14, 19, 23, 24, 25	1, 20
	otwartych	-	26, 28, 29, 30, 32, 33, 34	27, 31	-	-
		Dziewczęta				
Numery zadań	zamkniętych	-	7, 22, 11, 13, 15, 16, 17	3, 4, 6, 8, 9, 10, 18, 21	2, 5, 12, 14, 19, 23, 24, 25	1, 20
	otwartych	29	26, 28, 30, 32, 33, 34	27, 31	-	-
		Chłopcy				
Numery zadań	zamkniętych	-	4, 13, 15, 16, 17	6, 7, 8, 9, 10, 11, 18, 21, 22	2, 3, 5, 12, 14, 19, 23, 24, 25	1, 20
	otwartych	-	26, 28, 29, 30, 32, 33, 34	27, 31	-	-

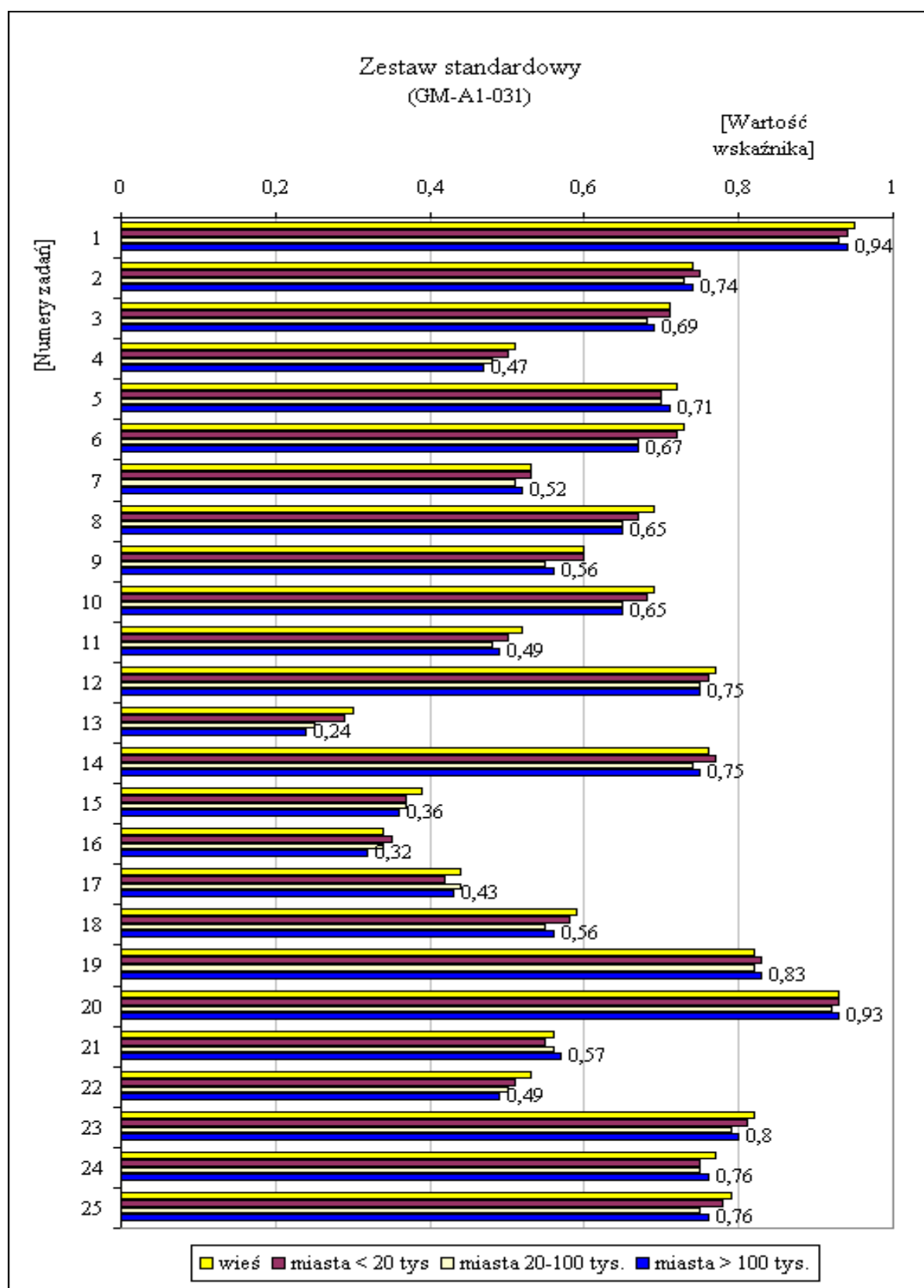
W części matematyczno-przyrodniczej przeważały zadania trudne i umiarkowanie trudne. Szczególnie trudne okazały się zadania otwarte.

Tabela 30. Łatwość czynności sprawdzanych zadaniami

Nr zadania	Badane czynności Uczeń:	Wartość wskaźnika					Standard	Liczba punktów
		Ogółem	Gminy wiejskie	Miasta poniżej 20 tys. mieszkańców	Miasta od 20 do 100 tys. mieszkańców	Miasta powyżej 100 tys. mieszkańców		
1.	przetwarza informacje (procentowy diagram kołowy)	0,94	0,95	0,94	0,93	0,94	II/2	1
2.	przetwarza informacje (procentowy diagram kołowy)	0,74	0,74	0,75	0,73	0,74	II/2	1
3.	wykonuje obliczenia	0,69	0,71	0,71	0,68	0,69	I/2	1
4.	odczytuje informacje	0,48	0,51	0,50	0,48	0,47	II/1	1
5.	posługuje się językiem symboli (chemicznych)	0,71	0,72	0,70	0,70	0,71	III/2	1
6.	wykonuje obliczenia (oblicza masę cząsteczki)	0,69	0,73	0,72	0,67	0,67	I/2	1
7.	interpretuje informacje	0,52	0,53	0,53	0,51	0,52	II/2	1
8.	analizuje wykres funkcji	0,66	0,69	0,67	0,65	0,65	III/3	1
9.	analizuje wykres funkcji	0,57	0,60	0,60	0,55	0,56	III/3	1
10.	wykorzystuje prawa fizyki do objaśniania zależności	0,66	0,69	0,68	0,65	0,65	III/1	1
11.	wykonuje obliczenia procentowe	0,49	0,52	0,50	0,48	0,49	I/2	1
12.	interpretuje informacje (tabela)	0,76	0,77	0,76	0,75	0,75	II/2	1
13.	tworzy modele sytuacji problemowej (wykorzystuje własności miar figur podobnych)	0,26	0,30	0,29	0,25	0,24	IV/3	1
14.	odczytuje i przetwarza informacje (rysunek)	0,75	0,76	0,77	0,74	0,75	II/2	1
15.	porównuje informacje	0,37	0,39	0,37	0,37	0,36	II/2	1
16.	wybiera odpowiednie terminy do opisu organizmów	0,33	0,34	0,35	0,34	0,32	I/1	1
17.	przewiduje wynik doświadczenia	0,44	0,44	0,42	0,44	0,43	IV/4	1
18.	wskazuje prawidłowości w funkcjonowaniu układów	0,56	0,59	0,58	0,55	0,56	III/1	1
19.	interpretuje informacje (diagram słupkowy)	0,83	0,82	0,83	0,82	0,83	II/2	1
20.	odczytuje informacje (diagram słupkowy)	0,92	0,93	0,93	0,92	0,93	II/1	1
21.	przetwarza informacje (diagram słupkowy)	0,56	0,56	0,55	0,56	0,57	II/2	1
22.	kojarzy różnorodne fakty i wyciąga wnioski	0,50	0,53	0,51	0,50	0,49	IV/1	1

23.	odczytuje informacje z mapy		0,80	0,82	0,81	0,79	0,80	II/1	1					
24.	przetwarza informacje (mapy pogody)		0,76	0,77	0,75	0,75	0,76	II/2	1					
25.	wskazuje związki przyczynowo-skutkowe		0,77	0,79	0,78	0,75	0,76	III/4	1					
26.	26.1	wykonuje obliczenia procentowe (oblicza odsetki i odlicza podatek)	0,44	0,59	0,44	0,60	0,45	0,60	0,43	0,59	0,43	0,59	I/2	1
	26.2			0,41		0,43		0,40		0,40		1		
	26.3			0,31		0,32		0,33		0,31		1		
27.	27.1	oblicza wartość funkcji	0,55	0,63	0,57	0,64	0,58	0,66	0,55	0,63	0,55	0,63	III/3	1
	27.2			0,47		0,49		0,50		0,46		0,47		1
28	interpretuje własności funkcji		0,44	0,47	0,49	0,41	0,43	III/3	1					
29.	29.1	interpretuje własności funkcji	0,22	0,21	0,23	0,24	0,23	0,21	0,21	0,22	0,22	0,22	III/3	1
	29.2			0,22		0,22		0,20		0,21		1		
30.	30.1	przekształca wzór funkcji	0,29	0,35	0,30	0,36	0,28	0,34	0,28	0,34	0,28	0,35	III/3	1
	30.2			0,22		0,24		0,22		0,21		0,21		1
31.	31.1	wybiera właściwe terminy do opisu obiektów przyrodniczych	0,59	0,49	0,58	0,48	0,60	0,52	0,58	0,48	0,59	0,49	I/1	1
	31.2			0,64		0,62		0,65		0,64		0,64		1
	31.3			0,64		0,64		0,63		0,63		0,64		1
32.	32.1	stosuje techniki twórczego rozwiązywania problemów	0,21	0,43	0,22	0,44	0,21	0,43	0,20	0,44	0,20	0,43	IV/1	1
	32.2			0,22		0,24		0,22		0,21		0,22		1
	32.3			0,14		0,15		0,15		0,13		0,13		1
	32.4			0,12		0,13		0,13		0,12		0,12		1
	32.5			0,13		0,14		0,13		0,12		0,12		1
33.	33.1	posługuje się własnościami figur (oblicza pole figury płaskiej)	0,43	0,48	0,45	0,51	0,44	0,50	0,42	0,47	0,42	0,48	I/3	1
	33.2			0,55		0,58		0,57		0,54		0,54		1
	33.3			0,48		0,50		0,49		0,47		0,48		1
	33.4			0,28		0,30		0,30		0,27		0,28		1
	33.5			0,34		0,35		0,36		0,33		0,34		1
34.	34.1	posługuje się językiem symboli i wyrażeń algebraicznych	0,36	0,44	0,38	0,46	0,37	0,45	0,36	0,44	0,35	0,43	III/2	1
	34.2			0,27		0,29		0,29		0,27		0,27		1

Wykres 18. Łatwość zadań zamkniętych



Wykres 19. Łatwość zadań otwartych

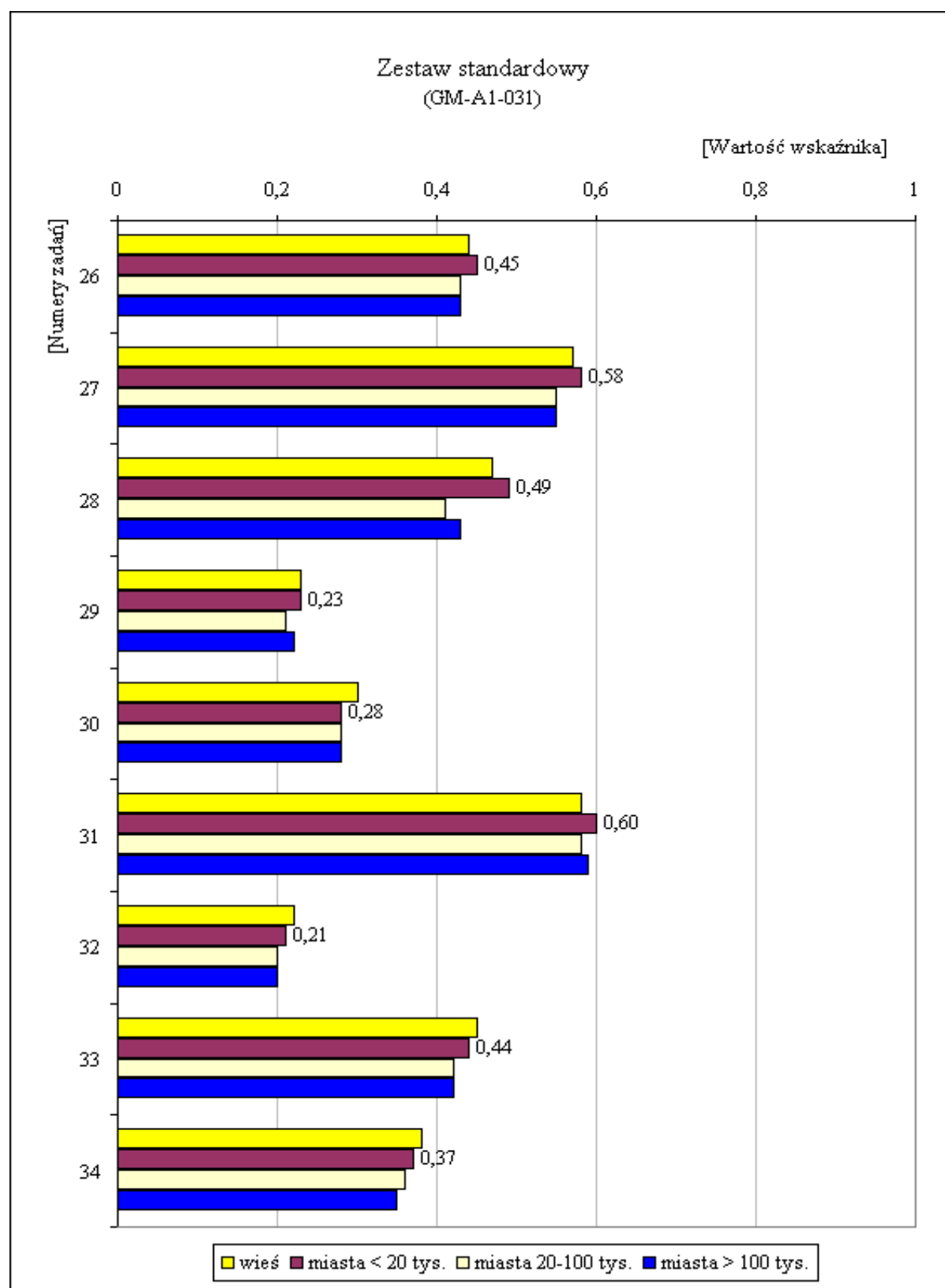


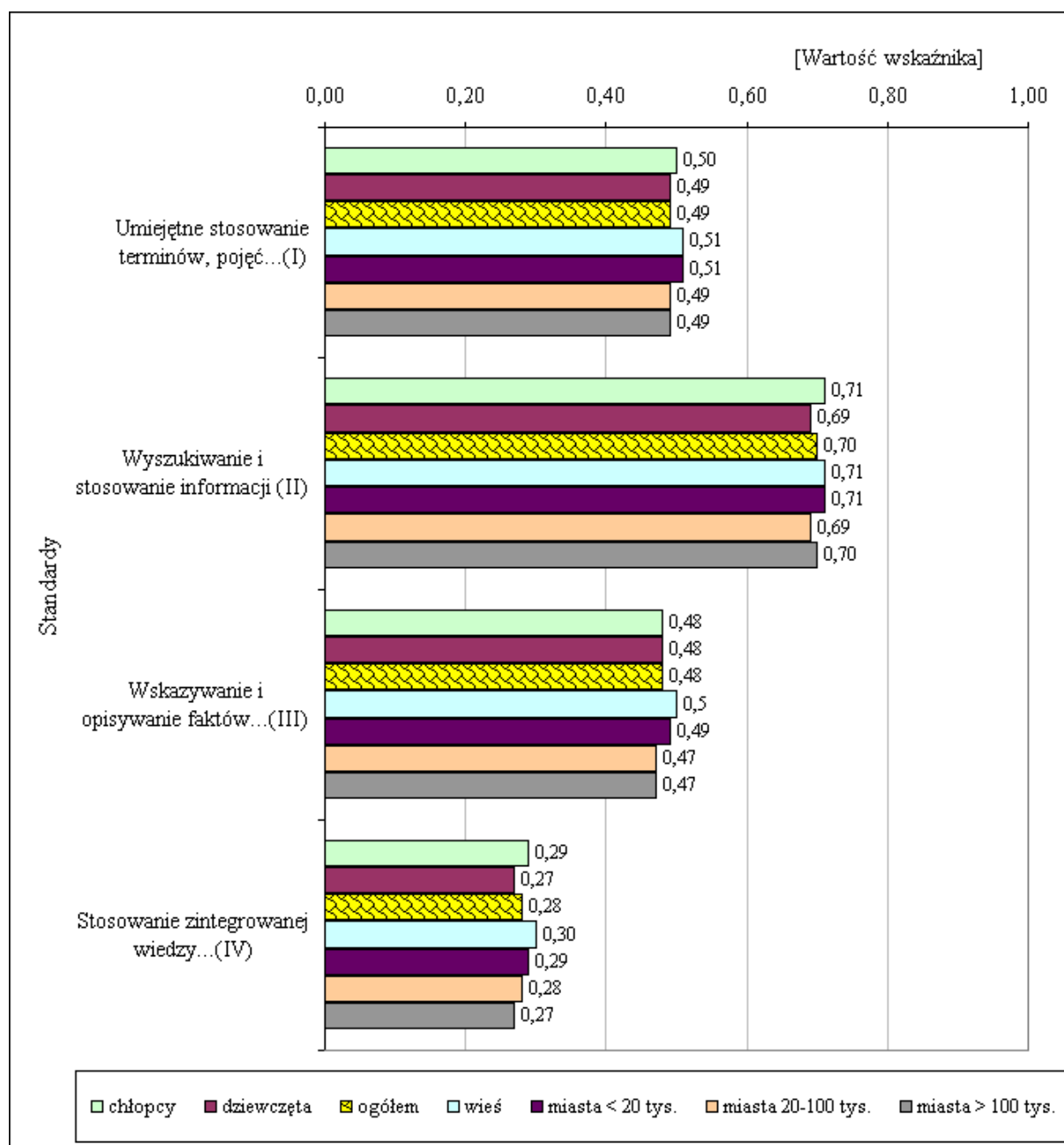
Tabela 31. Zadania zamknięte a ich łatwość

		Łatwość zadań				
Wartość wskaźnika łatwości		0,00 – 0,19	0,20 – 0,49	0,50 – 0,69	0,70 – 0,89	0,90 – 1,00
Interpretacja		bardzo trudne	trudne	umiarkowanie trudne	łatwe	bardzo łatwe
		Ogółem				
Numery zadań	zamkniętych	-	4, 11, 13, 15, 16, 17	3, 6, 7, 8, 9, 10, 18, 21, 22	2, 5, 12, 14, 19, 23, 24, 25	1, 20
	otwartych	-	26, 28, 29, 30, 32, 33, 34	27, 31	-	-
		Gminy wiejskie				
Numery zadań	zamkniętych	-	13, 15, 16, 17	4, 7, 8, 9, 10, 11, 18, 21, 22	2, 3, 5, 6, 12, 14, 19, 23, 24, 25	1, 20
	otwartych	-	26, 28, 29, 30, 32, 33, 34	27, 31	-	-
		Miasta poniżej 20 tys. mieszkańców				
Numery zadań	zamkniętych	-	13, 15, 16, 17	4, 7, 8, 9, 10, 11, 18, 21, 22	2, 3, 5, 6, 12, 14, 19, 23, 24, 25	1, 20
	otwartych	-	26, 28, 29, 30, 32, 33, 34	27, 31	-	-
		Miasta od 20 do 100 tys. mieszkańców				
Numery zadań	zamkniętych	-	4, 11, 13, 15, 16, 17	3, 6, 7, 8, 9, 10, 18, 21, 22	2, 5, 12, 14, 19, 23, 24, 25	1, 20
	otwartych	-	26, 28, 29, 30, 32, 33, 34	27, 31	-	-
		Miasta powyżej 100 tys. mieszkańców				
Numery zadań	zamkniętych	-	4, 11, 13, 15, 16, 17, 22	3, 6, 7, 8, 9, 10, 18, 21	2, 5, 12, 14, 19, 23, 24, 25	1, 20
	otwartych	-	26, 28, 29, 30, 32, 33, 34	27, 31	-	-

Zadania zamknięte były dla uczniów nieco łatwiejsze niż otwarte. Łatwość zadań otwartych była bardzo podobna dla wszystkich uczniów niezależnie od lokalizacji szkoły. Wśród zadań otwartych 78% to zadania trudne, a 22% - umiarkowanie trudne.

Egzamin w części matematyczno-przyrodniczej badał opanowanie umiejętności w zakresie czterech standardów wymagań egzaminacyjnych. Poniższy wykres przedstawia łatwość poszczególnych standardów dla: ogółu uczniów, uczniów w gminach wiejskich i w miastach, a także dla dziewcząt i chłopców.

Wykres 20. Łatwość standardów: dla ogółu uczniów, dla uczniów w gminach wiejskich i miastach oraz dla dziewcząt i chłopców



Najłatwiejsze okazało się dla uczniów wyszukiwanie i stosowanie informacji – standard II. Umiejętności z zakresu pozostałych standardów były dla uczniów trudne. Najslabiej uczniowie radzili sobie z zadaniami sprawdzającymi stosowanie zintegrowanej wiedzy i umiejętności do rozwiązywania problemów - standard IV.

Tabela 32. Wyniki średnie wraz z odchyleniem standardowym dla poszczególnych standardów: dla ogółu uczniów, dla uczniów w gminach wiejskich i miastach oraz dla dziewcząt i chłopców

	Standardy			
	Umiejętne stosowanie terminów, pojęć i procedur... (I)	Wyszukiwanie i stosowanie informacji (II)	Wskazywanie i opisywanie faktów, związków i zależności... (III)	Stosowanie zintegrowanej wiedzy i umiejętności do rozwiązywania problemów (IV)
Liczba punktów możliwa do uzyskania	15	12	15	8
	Chłopcy			
Wynik średni	7,5	8,6	7,2	2,4
Odchylenie standardowe	4,28	2,33	4,08	2,02
	Dziewczęta			
Wynik średni	7,4	8,3	7,2	2,1
Odchylenie standardowe	4,15	2,35	3,89	1,90
	Ogółem			
Wynik średni	7,4	8,4	7,2	2,2
Odchylenie standardowe	4,21	2,34	3,99	1,96
	Gminy wiejskie			
Wynik średni	7,6	8,5	7,5	2,4
Odchylenie standardowe	4,12	2,29	3,91	2,02
	Miasta poniżej 20 tys. mieszkańców			
Wynik średni	7,6	8,5	7,4	2,3
Odchylenie standardowe	4,15	2,23	3,89	1,95
	Miasta od 20 do 100 tys. mieszkańców			
Wynik średni	7,3	8,3	7,0	2,2
Odchylenie standardowe	4,22	2,38	3,97	1,95
	Miasta powyżej 100 tys. mieszkańców			
Wynik średni	7,4	8,4	7,1	2,2
Odchylenie standardowe	4,26	2,35	4,03	1,95

Informacje o stopniu opanowania umiejętności z zakresu poszczególnych standardów zawierają tabele 33, 34, 35, 36.

Tabela 33a. Standard I – Umiejętne stosowanie terminów, pojęć i procedur z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych niezbędnych w praktyce życiowej i dalszym kształceniu

Nr zadania		Badane czynności Uczeń:	Wartość wskaźnika						Standard	Liczba punktów
			Ogółem		Dziewczęta		Chłopcy			
31.	31.1	wybiera właściwe terminy do opisu obiektów przyrodniczych	0,53	0,49	0,51	0,47	0,54	0,51	I/1	1
	0,64			0,64		0,64				
	31.3			0,64		0,61		0,66		1
16.		wybiera odpowiednie terminy do opisu organizmów		0,33		0,32		0,34		1
26.	26.1	wykonuje obliczenia procentowe (oblicza odsetki i odlicza podatek)	0,53	0,59	0,52	0,61	0,55	0,58	I/2	1
	26.2			0,41		0,39		0,43		1
	26.3			0,31		0,29		0,33		1
3.		wykonuje obliczenia		0,69		0,68		0,71		1
6.		wykonuje obliczenia (oblicza masę cząsteczki)		0,69		0,69		0,68		1
11.		wykonuje obliczenia procentowe		0,49		0,44		0,54		1
33.	33.1	posługuje się własnościami figur (oblicza pole figury płaskiej)	0,43	0,48	0,45	0,51	0,41	0,45	I/3	1
	33.2			0,55		0,58		0,52		1
	33.3			0,48		0,51		0,46		1
	33.4			0,28		0,30		0,27		1
	33.5			0,34		0,35		0,34		1

Tabela 33b. Standard I – Umiejętne stosowanie terminów, pojęć i procedur z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych niezbędnych w praktyce życiowej i dalszym kształceniu

Nr zadania		Badane czynności Uczeń:	Wartość wskaźnika									Standard	Liczba punktów			
			Ogółem		Gminy wiejskie		Miasta poniżej 20 tys. mieszkańców		Miasta od 20 do 100 tys. mieszkańców		Miasta powyżej 100 tys. mieszkańców					
16.		wybiera odpowiednie terminy do opisu organizmów	0,53	0,33	0,52	0,34	0,54	0,35	0,52	0,34	0,52	0,32	I/1	1		
31.	31.1	wybiera właściwe terminy do opisu obiektów przyrodniczych		0,49		0,64		0,48		0,65		0,52		0,64	0,49	0,64
	31.2			0,62				0,63				0,64			0,64	
	31.3			0,64				0,63				0,63			0,64	

3.	wykonuje obliczenia		0,69		0,71		0,71		0,68		0,69	I/2	1
6.	wykonuje obliczenia (oblicza masę cząsteczki)		0,69		0,73		0,72		0,67		0,67		1
11.	wykonuje obliczenia procentowe	0,53	0,49	0,55	0,52	0,55	0,50	0,52	0,48	0,53	0,49		1
26.	26.1 wykonuje obliczenia procentowe (oblicza odsetki i odlicza podatek)		0,59		0,60		0,60		0,59		0,59		1
	26.2		0,41		0,41		0,43		0,40		0,40		1
	26.3		0,31		0,32		0,33		0,31		0,31		1
33.	33.1 posługuje się własnościami figur (oblicza pole figury płaskiej)	0,43	0,48	0,45	0,51	0,44	0,50	0,42	0,47	0,42	0,48	I/3	1
	33.2		0,55		0,58		0,57		0,54		0,54		1
	33.3		0,48		0,50		0,49		0,47		0,48		1
	33.4		0,28		0,30		0,30		0,27		0,28		1
	33.5		0,34		0,35		0,36		0,33		0,34		1

Tabela 34a. Standard II – Wyszukiwanie i stosowanie informacji

Nr zadania	Badane czynności Uczeń:	Wartość wskaźnika						Standard	Liczba punktów
		Ogółem		Dziewczęta		Chłopcy			
4.	odczytuje informacje	0,73	0,48	0,74	0,50	0,74	0,47	II/1	1
20.	odczytuje informacje (diagram słupkowy)		0,92		0,92		0,93		1
23.	odczytuje informacje z mapy		0,80		0,79		0,81		1
1.	przetwarza informacje (procentowy diagram kołowy)	0,69	0,94	0,67	0,93	0,71	0,95	II/2	1
2.	przetwarza informacje (procentowy diagram kołowy)		0,74		0,71		0,76		1
7.	interpretuje informacje		0,52		0,49		0,55		1
12.	interpretuje informacje (tabela)		0,76		0,74		0,77		1
14.	odczytuje i przetwarza informacje (rysunek)		0,75		0,74		0,76		1
15.	porównuje informacje		0,37		0,37		0,37		1
19.	interpretuje informacje (diagram słupkowy)		0,83		0,82		0,83		1
21.	przetwarza informacje (diagram słupkowy)		0,56		0,52		0,61		1
24.	przetwarza informacje (mapy pogody)		0,76		0,73		0,78		1

Tabela 34b. Standard II – Wyszukiwanie i stosowanie informacji

Nr zadania	Badane czynności Uczeń:	Wartość wskaźnika										Standard	Liczba punktów
		Ogółem		Gminy wiejskie		Miasta poniżej 20 tys. mieszkańców		Miasta od 20 do 100 tys. mieszkańców		Miasta powyżej 100 tys. mieszkańców			
4.	odczytuje informacje	0,73	0,48	0,75	0,51	0,75	0,50	0,73	0,48	0,73	0,47	II/1	1
20.	odczytuje informacje (diagram słupkowy)		0,92		0,93		0,93		0,92		0,93		
23.	odczytuje informacje z mapy		0,80		0,82		0,81		0,79		0,80		
1.	przetwarza informacje (procentowy diagram kołowy)	0,69	0,94	0,70	0,95	0,69	0,94	0,68	0,93	0,60	0,94	II/2	1
2.	przetwarza informacje (procentowy diagram kołowy)		0,74		0,74		0,75		0,73		0,74		1
7.	interpretuje informacje		0,52		0,53		0,53		0,51		0,52		1
12.	interpretuje informacje (tabela)		0,76		0,77		0,76		0,75		0,75		1
14.	odczytuje i przetwarza informacje (rysunek)		0,75		0,76		0,77		0,74		0,75		1
15.	porównuje informacje		0,37		0,39		0,37		0,37		0,36		1
19.	interpretuje informacje (diagram słupkowy)		0,83		0,82		0,83		0,82		0,83		1
21.	przetwarza informacje (diagram słupkowy)		0,56		0,56		0,55		0,56		0,57		1
24.	przetwarza informacje (mapy pogody)		0,76		0,77		0,75		0,75		0,76		1

Tabela 35a. Standard III – Wskazywanie i opisywanie faktów, związków i zależności w szczególności przyczynowo-skutkowych, funkcjonalnych, przestrzennych i czasowych

Nr zadania	Badane czynności Uczeń:	Wartość wskaźnika						Standard	Liczba punktów
		Ogółem		Dziewczęta		Chłopcy			
10.	wykorzystuje prawa fizyki do objaśniania zależności	0,61	0,66	0,62	0,69	0,61	0,63	III/1	1
18.	wskazuje prawidłowości w funkcjonowaniu układów		0,56		0,54		0,59		1
5.	posługuje się językiem symboli (chemicznych)	0,71		0,70		0,71		III/2	1
8.	analizuje wykres funkcji	0,42	0,66	0,41	0,63	0,40	0,68	III/3	1
9.	analizuje wykres funkcji		0,57		0,55		0,59		1
27.	27.1 oblicza wartość funkcji		0,63		0,68		0,59		1
			27.2		0,47		0,49		0,46
28.	interpretuje własności funkcji		0,44		0,38		0,49		1

29.	29.1	interpretuje własności funkcji		0,21		0,18		0,26		1
	29.2			0,22		0,17		0,25		1
30.	30.1	przekształca wzór funkcji		0,35		0,40		0,30		1
	30.2			0,22		0,24		0,19		1
25.		wskazuje związki przyczynowo-skutkowe	0,77	0,74	0,79	III/4	1			

Tabela 35b. Standard III – Wskazywanie i opisywanie faktów, związków i zależności w szczególności przyczynowo-skutkowych, funkcjonalnych, przestrzennych i czasowych

Nr zadania		Badane czynności Uczeń:	Wartość wskaźnika									Standard	Liczba punktów			
			Ogółem		Gminy wiejskie		Miasta poniżej 20 tys. mieszkańców		Miasta od 20 do 100 tys. mieszkańców		Miasta powyżej 100 tys. mieszkańców					
10.		wykorzystuje prawa fizyki do objaśniania zależności	0,61	0,66	0,64	0,69	0,63	0,68	0,60	0,65	0,61	0,65	III/1	1		
18.		wskazuje prawidłowości w funkcjonowaniu układów		0,56		0,59		0,58		0,55		0,56		1		
5.		posługuje się językiem symboli (chemicznych)	0,47	0,71	0,49	0,72	0,48	0,70	0,47	0,70	0,47	0,71	III/2	1		
34.	34.1	posługuje się językiem symboli i wyrażeń algebraicznych		0,44		0,46		0,45		0,44		0,43		1		
	34.2			0,27		0,29		0,29		0,27		0,27		1		
8.		analizuje wykres funkcji	0,42	0,66	0,44	0,69	0,44	0,67	0,41	0,65	0,41	0,65	III/3	1		
9.		analizuje wykres funkcji		0,57		0,60		0,60		0,55		0,56		1		
27.	27.1	oblicza wartość funkcji		0,63		0,64		0,66		0,63		0,63		1		
	27.2			0,47		0,49		0,50		0,46		0,47		1		
28		interpretuje własności funkcji		0,44		0,47		0,49		0,41		0,41		0,41	0,43	1
29.	29.1	interpretuje własności funkcji		0,21		0,24		0,24		0,21		0,22		0,22	0,21	1
	29.2			0,22		0,22		0,22		0,20		0,21		0,21	1	
30.	30.1	przekształca wzór funkcji		0,35		0,36		0,34		0,34		0,34		0,35	0,35	1
	30.2			0,22		0,24		0,22		0,21		0,21		0,21	1	
25.		wskazuje związki przyczynowo-skutkowe	0,77		0,79		0,78		0,75		0,76		III/4	1		

Tabela 36a. Standard IV – Stosowanie zintegrowanej wiedzy i umiejętności do rozwiązywania problemów

Nr zadania		Badane czynności Uczeń:	Wartość wskaźnika						Standard	Liczba punktów
			Ogółem		Dziewczęta		Chłopcy			
22.		kojarzy różnorodne fakty i wyciąga wnioski	0,26	0,50	0,24	0,47	0,27	0,53	IV/1	1
32.	32.1	stosuje techniki twórczego rozwiązywania problemów		0,43		0,41		0,46		1
	32.2			0,22		0,22		0,22		1
	32.3			0,14		0,13		0,15		1
	32.4			0,12		0,11		0,13		1
	32.5			0,13		0,12		0,14		1
13.		tworzy modele sytuacji problemowej (wykorzystuje własności miar figur podobnych)	0,26		0,26		0,27		IV/3	1
17.		przewiduje wynik doświadczenia	0,44		0,40		0,47		IV/4	1

Tabela 36b. Standard IV – Stosowanie zintegrowanej wiedzy i umiejętności do rozwiązywania problemów

Nr zadania		Badane czynności Uczeń:	Wartość wskaźnika										Standard	Liczba punktów
			Ogółem		Gminy wiejskie		Miasta poniżej 20 tys. mieszkańców		Miasta od 20 do 100 tys. mieszkańców		Miasta powyżej 100 tys. mieszkańców			
22.		kojarzy różnorodne fakty i wyciąga wnioski	0,26	0,50	0,27	0,53	0,26	0,51	0,25	0,50	0,25	0,49	IV/1	1
32.	32.1	stosuje techniki twórczego rozwiązywania problemów		0,43		0,44		0,43		0,44		0,43		
	32.2			0,22		0,24		0,22		0,21		0,22		
	32.3			0,14		0,15		0,15		0,13		0,13		
	32.4			0,12		0,13		0,13		0,12		0,12		
	32.5			0,13		0,14		0,13		0,12		0,12		
13.		tworzy modele sytuacji problemowej (wykorzystuje własności miar figur podobnych)	0,26		0,30		0,29		0,25		0,24		IV/3	1
17.		przewiduje wynik doświadczenia	0,44		0,44		0,42		0,44		0,43		IV/4	1

5.2.3. Wyniki uczniów na znormalizowanej skali staninowej

Innym sposobem opisu osiągnięć uczniów, który proponujemy, jest przedstawienie ich na dziewięciopunktowej znormalizowanej skali staninowej. Pozwala ona na porównanie indywidualnego wyniku z wynikami uzyskanymi przez innych zdających. Skalę staninową otrzymuje się poprzez dokonanie podziału uporządkowanych rosnąco surowych wyników na dziewięć ponumerowanych przedziałów zawierających kolejno 4 – 7 – 12 – 17 – 20 – 17 – 12 – 7 – 4 procent wyników.

Przedziały punktowe na skali staninowej wyznaczono wykorzystując wyniki uzyskane przez uczniów woj. śląskiego.

Tabela 37. Wyniki uczniów na znormalizowanej skali staninowej

Nazwy staninów	Najniższy	Bardzo niski	Niski	Niżej średni	Średni	Wyżej średni	Wysoki	Bardzo wysoki	Najwyższy
Skala staninowa	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Przedziały punktowe	0 - 8	9 - 11	12 - 15	16 - 20	21 - 27	28 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 50
Ogółem									
Liczba uczniów	2 168	4 132	7 992	10 416	13 065	11 319	7 284	5 157	2 563
Dziewczęta									
Liczba uczniów	1 103	2 069	4 011	5 115	6 477	5 856	3 686	2 313	968
Chłopcy									
Liczba uczniów	1 065	2 063	3 981	5 301	6 588	5 463	3 598	2 844	1 595
Gminy wiejskie									
Liczba uczniów	290	639	1 386	1 933	2 564	2 242	1 469	1 102	448
Miasta poniżej 20 tys. mieszkańców									
Liczba uczniów	126	234	603	812	1 080	897	619	413	182
Miasta od 20 do 100 tys. mieszkańców									
Liczba uczniów	638	1 250	2 216	2 766	3 422	2 975	1 910	1 286	645
Miasta powyżej 100 tys. mieszkańców									
Liczba uczniów	1 114	2 009	3 787	4 905	5 999	5 205	3 286	2 356	1 288

Staniny tworzą klasy nierównej długości, np. 7. stanin ma długość 5 punktów, 6. - 7 punktów.

O uczniu, który na egzaminie uzyskał 34 punkty mówimy, że jego wynik znajduje się w 6 staninie, czyli jest wyżej średni.

Bardzo wysokie i najwyższe wyniki w części matematyczno-przyrodniczej egzaminu częściej uzyskiwali chłopcy, natomiast dziewczęta częściej uzyskiwały wyniki mieszczące się w staninach: 6 i 7.

Przeprowadziliśmy analizę łatwości umiejętności z zakresu poszczególnych standardów dla uczniów, których wyniki znajdują się w odpowiednich przedziałach staninowych.

Tabela 38. Łatwość standardów w poszczególnych przedziałach staninowych dla ogółu uczniów woj. śląskiego

Nazwy staninów	Najniższy	Bardzo niski	Niski	Niżej średni	Średni	Wyżej średni	Wysoki	Bardzo wysoki	Najwyższy
Skala staninowa	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Przedziały punktowe	0 - 8	9 - 11	12 - 15	16 - 20	21 - 27	28 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 50
	Ogółem								
Zestaw egzaminacyjny	0,14	0,20	0,27	0,36	0,48	0,62	0,74	0,84	0,93
Standard I	0,08	0,13	0,20	0,30	0,46	0,67	0,80	0,86	0,93
Standard II	0,28	0,42	0,53	0,64	0,73	0,79	0,86	0,90	0,95
Standard III	0,10	0,15	0,21	0,30	0,44	0,61	0,75	0,87	0,96
Standard IV	0,08	0,11	0,13	0,17	0,21	0,29	0,42	0,63	0,88

Dla uczniów, którzy uzyskali wynik wynoszący np. 35 punktów, czynności z zakresu standardów: I, II, III były łatwe, a z zakresu standardu IV - trudne.

Zauważmy, że stanin 7. grupuje uczniów, dla których wiedza i umiejętności z zakresu standardów I – III okazały się łatwe, a z zakresu standardu IV – trudne. Standard IV był łatwy tylko dla zdających ze stanina 9.

5.3. Analiza jakościowa zadań otwartych

Zadanie 26. (0–3) Pan Jan wpłacił 1200 zł do banku FORTUNA, w którym oprocentowanie wkładów oszczędnościowych jest równe 8% w stosunku rocznym. Ile wyniosły odsetki od tej kwoty po roku, a ile złotych pozostanie z nich panu Janowi, jeżeli od kwoty odsetek zostanie odprowadzony podatek 20%? Zapisz obliczenia.	
Umiejętności sprawdzane zadaniem Uczeń: - wykonuje obliczenia procentowe (oblicza odsetki i odlicza podatek)	
Przykładowy poprawny zapis rozwiązania: $0,08 \cdot 1200 = 96$ (Odsetki wyniosą 96 zł.) $0,2 \cdot 96 = 19,2$ $96 - 19,2 = 76,8$ lub $0,8 \cdot 96 = 76,8$ Po odprowadzeniu podatku panu Janowi pozostanie z odsetek 76,80 zł.	Najczęściej powtarzające się błędy: Zdarzało się, że uczniowie poprawnie obliczali wysokość oprocentowania wkładu, czyli 8% z 1200 zł i na tym kończyli rozwiązywanie zadania. Inni poprawnie obliczoną kwotę oprocentowania wkładu dodawali do kwoty początkowej i obliczali 20% z tej sumy jako podatek od oszczędności. Sporo błędów pojawiało się przy układaniu proporcji. Np., aby obliczyć oprocentowanie wkładu: $1200 - 100\% \qquad \qquad \qquad 1200 - 100\%$ $x - 108\%, \text{ zamiast prawidłowo } x - 8\%$ oraz w celu obliczenia podatku od oszczędności: $1200 - 100\% \qquad \qquad \qquad 96 - 100\%$ $20\% - x, \text{ zamiast prawidłowo } x - 20\%$ Znaczna część uczniów nie podjęła próby rozwiązania tego zadania.

Lp.	Oceniane czynności	Liczba punktów	Standard wymagań
1.	zastosowanie poprawnej metody obliczania odsetek	1	I/2
2.	zastosowanie poprawnej metody obliczenia kwoty odsetek pomniejszonej o podatek	1	I/2
3.	poprawne obliczenia w całym rozwiązaniu	1	I/2
Zadanie okazało się trudne (współczynnik łatwości 0,44). Próbę rozwiązania tego zadania podjęło 85% uczniów. Znaczna część rozwiązań to rozwiązania częściowe, natomiast zadanie zostało rozwiązane w całości tylko przez około 30% uczniów. Wykonywanie praktycznych obliczeń procentowych (odsetki, podatek) jest dla gimnazjalistów trudne.			

Informacje do zadań: 27 – 30: Obserwując zużycie benzyny w swoim samochodzie, pan Nowak stwierdził, że jeśli wystartuje z pełnym bakiem i będzie jechał po autostradzie ze stałą prędkością, to zależność liczby litrów benzyny w baku (y) od liczby przejechanych kilometrów (x) wyraża się wzorem: $y = - 0,05x + 45$ Zadanie 27. (0 – 2) Ile benzyny zostanie w baku po przejechaniu 200 km? Zapisz obliczenia.	
Umiejętności sprawdzane zadaniem Uczeń: - oblicza wartość funkcji	
Przykładowy poprawny zapis rozwiązania: $- 0,05 \cdot 200 + 45 =$ $- 10 + 45 = 35$ W baku zostanie 35 l benzyny.	Najczęściej powtarzające się błędy: Liczba litrów benzyny pozostałej w baku jest funkcją liczby przejechanych kilometrów. Aby odpowiedzieć na pytanie postawione w zadaniu, należało obliczyć wartość tej funkcji dla $x = 200$. Część uczniów nie opanowała umiejętności obliczania wartości funkcji dla danego argumentu, o czym świadczyć może zapis: $y = - 0,05 \cdot x \cdot 200 + 45.$ Uczniowie popełniali błędy rachunkowe: $y = - 0,05 \cdot 200 + 45 = -1 + 45,$ $y = - 0,05 \cdot 200 + 45 = -20 + 45 \text{ (błędy w mnożeniu)}$ lub $y = - 0,05 \cdot 200 + 45 = -10 + 45 = 55$ $y = - 0,05 \cdot 200 + 45 = 10 + 45 = 55$ (znak „-” został pominięty). Zdarzały się także błędy w interpretacji otrzymanego wyniku. Prawidłowo otrzymaną wartość $y = 35$ l, uczniowie rozumieli jako ilość zużytej benzyny.

Lp.	Oceniane czynności	Liczba punktów	Standard wymagań
1.	zastosowanie poprawnej metody (podstawienie we wzorze liczby 200 w miejsce x)	1	III/3
2.	poprawne obliczenia	1	III/3
Zadanie okazało się zadaniem umiarkowanie trudnym (o współczynniku łatwości 0,55). Znaczna część uczniów nie potrafiła wykorzystać danej zależności funkcyjnej w sytuacji praktycznej. Mniej niż połowa uczniów rozwiązało zadanie bezbłędnie, a około 16% - nie podjęło próby rozwiązania tego zadania w ogóle.			

Zadanie 28. (0 – 1) Jaką pojemność ma bak tego samochodu?	
Umiejętności sprawdzane zadaniem. Uczeń: - interpretuje własności funkcji	
Przykładowy poprawny zapis rozwiązania: $- 0,05 : 0 + 45 = 45$ Pojemność baku jest równa 45 litrów.	Najczęściej powtarzające się błędy: Bak samochodu jest pełny, gdy samochód przejedzie 0 km, należało więc obliczyć wartość funkcji dla $x = 0$. Zadanie rozwiązyli uczniowie, potrafiący prawidłowo interpretować zależność funkcyjną.

Lp.	Oceniane czynności	Liczba punktów	Standard wymagań
1.	za napisanie poprawnej odpowiedzi	1	III/3
Współczynnik łatwości 0,44 wskazuje, że zadanie to było dla uczniów trudne. Około 22% gimnazjalistów nie podjęło próby rozwiązania zadania. Rozwiązanie jest bardzo krótkie i nieskomplikowane, pod warunkiem, że uczeń potrafi interpretować zmienne występujące we wzorze funkcyjnym.			

Zadanie 29. (0 – 2) Na przejechanie ilu kilometrów wystarczy pełny bak? Zapisz obliczenia.	
Umiejętności sprawdzane zadaniem: Uczeń: - interpretuje własności funkcji	
Przykładowy poprawny zapis rozwiązania: $0 = -0,05 \cdot x + 45$ $0,05 \cdot x = 45$ $x = 45 : 0,05 = 900$ lub przy użyciu proporcji, np: $10 \text{ l} - 200 \text{ km}$ $45 \text{ l} - d \text{ km}$ $d = \frac{45 \cdot 200}{10} = 900$ Pełny bak wystarczy na przejechanie 900 km.	Najczęściej powtarzające się błędy: Rozwiązanie tego zadania sprowadza się do znalezienia miejsca zerowego danej funkcji liniowej, tzn. do rozwiązania równania liniowego: $-0,05 \cdot x + 45 = 0$. Zdarzało się, że w efekcie błędnej analizy treści zadania, do wzoru funkcyjnego wstawiano $y = 45$, zamiast $y = 0$. Pojawiały się także błędy w rozwiązaniu równania, np.: $45 = -0,05 \cdot x + 45$, a dalej: $0 = 0,05 \cdot x$ $x = 0,05$ Niektóre wyniki (0,375 km, 0,05 km, 5374 km), jakie uczniowie otrzymywali, znacznie odbiegały od takich, które zdrowy rozsądek może zaakceptować. Zabrakło krytycznej oceny otrzymanego wyniku, odrzucenia go, a następnie rozumowania prowadzącego do poprawy błędu.

Lp.	Oceniane czynności	Liczba punktów	Standard wymagań
1.	zastosowanie poprawnej metody (podstawienie we wzorze liczby 0 w miejsce y, lub ułożenie poprawnej proporcji)	1	III/3
2.	poprawne obliczenia	1	III/3
Zadanie okazało się trudne. Niska wartość współczynnika łatwości 0,22 potwierdza spostrzeżenia po analizie zadań 27 i 28 odnośnie braku umiejętności interpretacji zmiennych we wzorze funkcyjnym. Około 37% gimnazjalistów nie podjęło próby rozwiązania zadania.			

Zadanie 30. (0 – 2)

Przekształcając wzór pana Nowaka, wyznacz x w zależności od y.

Umiejętności sprawdzane zadaniem

Uczeń:

- przekształca wzór funkcji

Przykładowy poprawny zapis rozwiązania:

$$y = -0,05 \cdot x + 45$$

$$0,05 \cdot x = 45 - y$$

$$x = \frac{45 - y}{0,05}$$

$$x = 900 - 20y$$

Najczęściej powtarzające się błędy:

Aby rozwiązać to zadanie, należało wykonać poprawnie 2 operacje (w dowolnej kolejności):
- przenieść odpowiednie wyrazy równania,
- podzielić równanie przez współczynnik przy x.

Podczas wykonywania pierwszej operacji pojawiało się:

$$y = -0,05 \cdot x + 45, \text{ a następnie błędnie,}$$

$$y + 0,05 = x + 45$$

lub

$$-0,05x = -y + 45$$

lub

$$45y = -0,05x.$$

Podczas wykonywania drugiej operacji:

$$y = -0,05 \cdot x + 45, \text{ a następnie błędnie,}$$

$$\frac{y}{0,05} = x + 45$$

lub

$$\frac{y}{-0,05} = x + 45$$

lub

$$\frac{y}{-0,05x} = 45, \text{ a następnie}$$

$$\frac{y}{x} = 45 \cdot (-0,05) \text{ skąd, błędnie } \frac{y}{x} = 2 \text{ i wniosek}$$

$$x = 2y.$$

Zdarzało się także rozwiązanie przez zamianę x i y miejscami i wtedy uczeń otrzymywał

$$x = -0,05y + 45.$$

Lp.	Oceniane czynności	Liczba punktów	Standard wymagań
1.	przenoszenia odpowiednich wyrazów	1	III/3
2.	podzielenie równania przez współczynnik przy x	1	III/3

Zarówno przenoszenie odpowiednich wyrazów (współczynnik łatwości 0,35), jak dzielenie równania przez współczynnik przy x (współczynnik łatwości 0,22) okazały się czynnościami trudnymi. Około 31% gimnazjalistów nie rozwiązywało tego zadania.

Zadanie 31. (0 – 3)

Na Ziemi nieustannie zachodzą procesy erozji (żłobienia i niszczenia) oraz akumulacji (budowania).

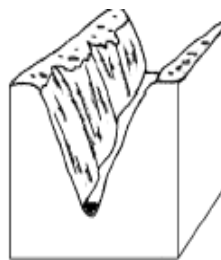
Spośród podanych procesów geologicznych: akumulacja eoliczna (wiatrowa), erozja lodowcowa, erozja rzeczna, erozja eoliczna (wietrzna) wybierz te procesy, w wyniku których powstały przedstawione na rysunkach formy i wpisz ich nazwy pod rysunkami.



grzyb skalny



wydmy



kanion



Umiejętności sprawdzane zadaniem

Uczeń:

- wybiera właściwe terminy do opisu obiektów przyrodniczych

Przykładowy poprawny zapis rozwiązania:

Erozja eoliczna (erozja wietrzna)
Akumulacja eoliczna (akumulacja wiatrowa)
Erozja rzeczna (akumulacja)

Najczęściej powtarzające się błędy:

Rysunkom przyporządkowywano niewłaściwe nazwy

Lp.	Oceniane czynności	Liczba punktów	Standard wymagań
1.	poprawna odpowiedź	1	I/1
2.	poprawna odpowiedź	1	I/1
3.	poprawna odpowiedź	1	I/1

Zadanie okazało się umiarkowanie trudnym (o współczynników łatwości 0,59), a próbę odpowiedzi podjęło około 98% uczniów.

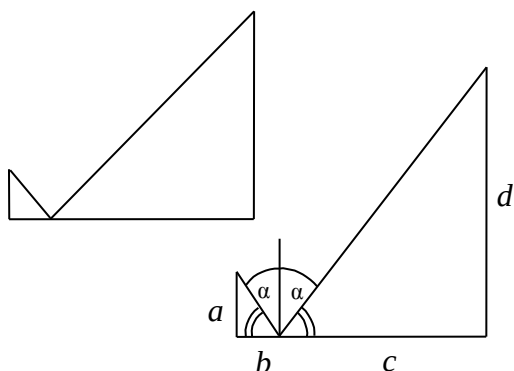
Zadanie 32. (0 – 5)

Ewa usiadła na ławce w odległości 6 m od domu Adama. Odbity od kałuży słoneczny promień poraził ją w oczy. To Adam z okna swego pokoju przesłał Ewie „zajęczka”. Oblicz, na jakiej wysokości Adam błysnął lusterkiem, jeżeli promień odbił się w odległości 0,75 metra od Ewy, a jej oczy znajdowały się na wysokości 1 metra nad ziemią. Zrób rysunek pomocniczy. Zapisz obliczenia.

Umiejętności sprawdzane zadaniem:

Uczeń:

- stosuje techniki twórczego rozwiązywania problemów

Przykładowy poprawny zapis rozwiązania:

Kąt padania promienia słonecznego jest równy kątowi odbicia.

$$\frac{d}{c} = \frac{a}{b} \text{ lub } \frac{a}{d} = \frac{b}{c} \text{ (lub inna równoważna}$$

proporcja)

$$\frac{1}{0,75} = \frac{d}{5,25}$$

$$0,75d = 5,25$$

$$d = 7$$

Adam błysnął lusterkiem na wysokości 7 m.

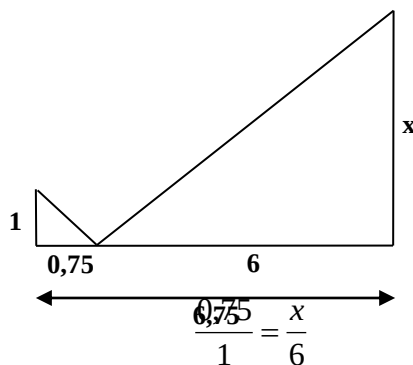
Najczęściej powtarzające się błędy:

Tylko nieliczni uczniowie wskazywali na równość miar kątów padania i odbicia, a bardzo nieliczni na tej podstawie stwierdzali podobieństwo odpowiednich trójkątów. Najczęściej gimnazjaliści intuicyjnie korzystali z równości stosunków odpowiednich boków, nie odwołując się do podobieństwa.

Rysunki zawierały błędne oznaczenia, np. 6 m zamiast 5,25 m. Wynikały stąd błędne, choć stosowne do rysunku, proporcje:

$$\frac{1}{0,75} = \frac{x}{6} \text{ lub } \frac{1}{0,75} = \frac{x}{6,75}.$$

Czasem uczniowie popełniali dwa błędy: nie tylko źle oznaczali boki trójkąta, ale także układali proporcję nie pasującą do swojego rysunku, np.



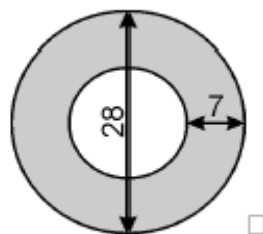
Tylko nieco ponad 40% uczniów potrafiło poprawnie przedstawić rysunkiem sytuację opisaną w zadaniu, natomiast tylko 13% rozwiązało to zadanie w całości.

Lp.	Oceniane czynności	Liczba punktów	Standard wymagań
1.	wykonanie rysunku uwzględniającego drogę odbitego promienia	1	IV/1
2.	napisanie odpowiedniej proporcji	1	IV/1
3.	wpisanie w proporcji właściwych danych	1	IV/1
4.	poprawne obliczenia	1	IV/1
5.	wynikającą z poprawnej metody odpowiedź z jednostką	1	IV/1

Zadanie okazało się trudne, o czym dobitnie świadczy współczynnik łatwości zadania 0,21. Dostrzeganie podobieństwa trójkątów i korzystanie z podobieństwa w obliczeniach praktycznych sprawia dużą trudność większości uczniów. Próby rozwiązania zadania nie podjęło około 25% gimnazjalistów.

Zadanie 33. (0 – 5)

Na miejscu dawnego skrzyżowania postanowiono wybudować rondo, którego wymiary (w metrach) podane są na rysunku. Oblicz, na jakiej powierzchni trzeba wylać asfalt (obszar zacieniowany na rysunku). W swoich obliczeniach za π podstaw 22/7. Zapisz obliczenia.



Umiejętności sprawdzane zadaniem:

Uczeń:

- posługuje się własnościami figur (oblicza pole figury płaskiej)

Przykładowy poprawny zapis rozwiązania:

Promienie kół są równe odpowiednio:

$$r = 7$$

$$R = 14$$

Pole jednego koła jest równe:

$$\pi r^2 = \pi \cdot 7^2 = \frac{22}{7} \cdot 7^2 =$$

$$22 \cdot 7 = 154$$

Pole drugiego koła jest równe:

$$\pi R^2 = \pi \cdot 14^2 = \frac{22}{7} \cdot 14^2 =$$

$$22 \cdot 14 \cdot 2 = 616$$

Pole pierścienia jest równe:

$$616 - 154 = 462$$

lub:

$$\pi R^2 - \pi r^2 = \frac{22}{7} (14^2 - 7^2) =$$

$$\frac{22}{7} (14 - 7)(14 + 7) = 22 \cdot 21 = 462$$

Asfalt trzeba wylać na powierzchni 462 m².

Najczęściej powtarzające się błędy:

Błędne określenie długości promieni.

Obliczenie obwodu koła zamiast pola koła.

Błędy rachunkowe, np. 616 – 154 = 452.

Wyrażenie pola powierzchni w metrach.

Lp.	Oceniane czynności	Liczba punktów	Standard wymagań
1.	dobranie właściwych promieni obu kół	1	I/3
2.	zastosowanie poprawnej metody obliczania pola koła	1	I/3

3.	zastosowanie poprawnej metody obliczenia pola pierścienia	1	I/3
4.	poprawne obliczenia w całym zadaniu	1	I/3
5.	wynikająca z poprawnej metody odpowiedź z jednostką	1	I/3

Zadanie okazało się trudne (współczynnik łatwości zadania wyniósł 0,43). Dostrzeganie kształtów figur geometrycznych i stosowanie geometrii w sytuacjach praktycznych jest dla gimnazjalistów trudne. Około 20% uczniów nie podjęło próby rozwiązania tego zadania.

Zadanie 34. (0 – 2)

W czasie prac wykopaliskowych wydobyto 45 m^3 ziemi, z której usypano kopiec w kształcie stożka. Jego pole podstawy jest równe 54 m^2 . Oblicz wysokość kopca, pamiętając, że objętość stożka jest równa jednej trzeciej iloczynu pola podstawy i wysokości. Zapisz obliczenia.

Umiejętności sprawdzane zadaniem

Uczeń:

- posługuje się językiem symboli i wyrażeń algebraicznych

Przykładowy poprawny zapis rozwiązania:

$$45 = \frac{1}{3} \cdot 54 \cdot h$$

$$45 = 18 \cdot h$$

$$h = \frac{45}{18} = 2,5$$

Wysokość kopca jest równa 2,5 m.

Najczęściej powtarzające się błędy:

Zastosowanie błędnego wzoru na objętość stożka
 $45 \text{ m}^3 = 54 \text{ m}^2 \cdot h$, zamiast poprawnie:

$$45 \text{ m}^3 = \frac{1}{3} \cdot 54 \text{ m}^2 \cdot h.$$

Błędy rachunkowe: $\frac{45}{18} = 2 \frac{13}{18}$, zamiast:

$$\frac{45}{18} = 2 \frac{9}{18} = 2,5.$$

Zdarzały się rozwiązania niepotrzebnie rozbudowane, aczkolwiek prawidłowe, kiedy uczeń obliczał długość promienia podstawy stożka:

$$\pi r^2 = 54$$

$$r^2 = \frac{54}{\pi}$$

$$r = \sqrt{\frac{54}{\pi}}.$$

Wybierając taki sposób rozwiązania, należało wykonać więcej operacji niż było to konieczne, w związku z tym wzrastało prawdopodobieństwo popełnienia błędu, np. uczeń otrzymywał:

$$r = \sqrt{54}.$$

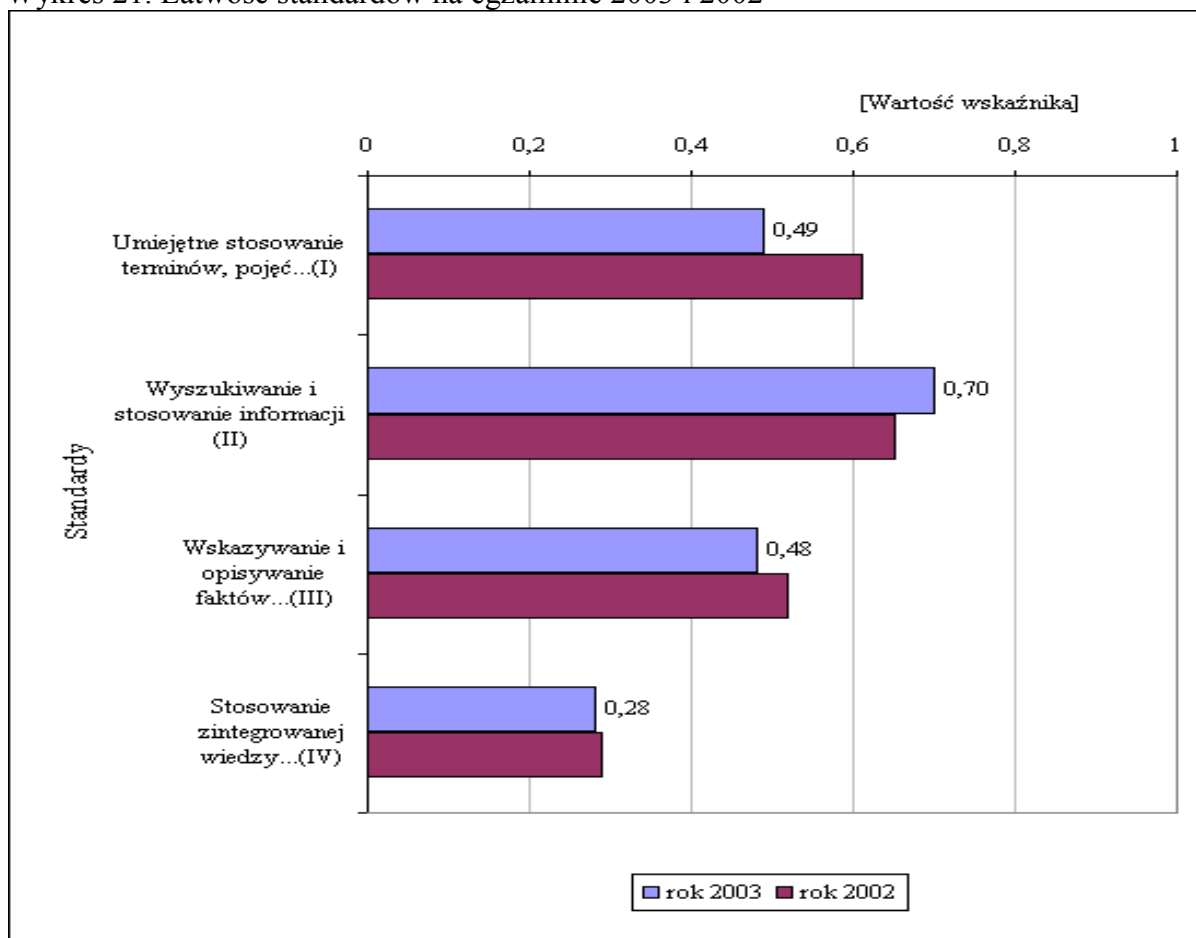
Lp.	Oceniane czynności	Liczba punktów	Standard wymagań
1.	zastosowanie poprawnej metody tj. właściwego wzoru na objętość stożka	1	III/2
2.	poprawne obliczenia	1	III/2
Zadanie okazało się trudne o współczynniku łatwości 0,36. Ponad 25% uczniów nie próbowało rozwiązywać tego zadania.			

Jeśli z całego zestawu egzaminacyjnego wyodrębnimy zadania otwarte, to tak utworzony podtest okaże się jeszcze trudniejszy niż cały zestaw. Łatwość podtestu zadań otwartych była niska i wynosiła 0,38; łatwość podtestu zadań otwartych bez zadania 31 była niższa i wyniosła 0,35.

5.4. Wyniki części matematyczno-przyrodniczej egzaminu gimnazjalnego 2003 a 2002

W tym roku egzamin gimnazjalny w części matematyczno-przyrodniczej pisało nieco mniej uczniów niż w roku ubiegłym. **Łatwość egzaminu w tej części w porównaniu z ubiegłorocznym była podobna.** Tegoroczny wskaźnik łatwości dla egzaminu wyniósł 0,51, a w ubiegłym roku – 0,54. Na egzaminie 2003 uczniowie wykazali się lepszym opanowaniem umiejętności z zakresu wyszukiwania i stosowania informacji (standard II), umiejętności z pozostałych standardów okazały się nieco trudniejsze w porównaniu z rokiem ubiegłym.

Wykres 21. Łatwość standardów na egzaminie 2003 i 2002



6. Zestawy zadań egzaminacyjnych dla uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi

6.1. Charakterystyka egzaminacyjnych zestawów zadań

Zestawy egzaminacyjne z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych GM-A6-031, GM-A5-031, GM-A4-031 były przeznaczone do sprawdzenia opanowania umiejętności i wiadomości opisanych w standardach wymagań egzaminacyjnych i podstawie programowej przez uczniów niewidomych i słabo widzących kończących trzecią klasę gimnazjum.

Każdy zestaw składał się z 34 zadań, w tym 25 zadań zamkniętych wielokrotnego wyboru i 9 zadań otwartych, których rozwiązanie wymagało samodzielnego formułowania odpowiedzi. Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań uczeń otrzymywał 50 punktów: 25 punktów za pierwsze 25 zadań zamkniętych punktowanych 0 – 1 i 25 punktów za zadania otwarte o numerach 26 – 34.

Autorzy zestawu wykorzystali przy konstruowaniu zadań: tabele, diagram kołowy, wykresy, rysunki, mapy konturowe.

Wszystkie dostosowane zestawy egzaminacyjne w części matematyczno-przyrodniczej, podobnie jak zestaw standardowy, składały się z zadań sprawdzających umiejętności i wiadomości z zakresu 4 standardów.

Tabela 39. Plan zestawu egzaminacyjnego

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

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

- ❖ wybieranie odpowiednich terminów do opisu zjawisk i organizmów przyrodniczych oraz zachowań organizmów,
- ❖ wykonywanie obliczeń w sytuacjach praktycznych, w tym: stosowanie w praktyce własności działań, operowanie procentami i posługiwanie się jednostkami miar,
- ❖ posługiwanie się własnościami figur, w tym: obliczanie pól figur płaskich, wykorzystywanie własności miar.

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

- ❖ odczytywanie informacji przedstawionych w formie tekstu, mapy, tabeli, wykresu i rysunku,
- ❖ operowanie informacją, w tym: selekcjonowanie informacji, analizowanie, porównywanie, przetwarzanie i interpretowanie.

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

- ❖ wykorzystywanie zasad do objaśniania zjawisk,
- ❖ posługiwanie się językiem symboli i wyrażeń algebraicznych, w tym: zapisywanie wielkości za pomocą symboli, przekształcanie wyrażeń algebraicznych, zapisywanie związków między wielkościami za pomocą równań,
- ❖ posługiwanie się funkcjami, w tym: analizowanie funkcji przedstawionych w postaci wzoru i wykresu, interpretowanie własności funkcji,
- ❖ stosowanie zintegrowanej wiedzy do objaśniania zjawisk przyrodniczych: łączenie zdarzeń w ciągi przemian, wskazywanie związków przyczynowo-skutkowych.

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

- ❖ tworzenie modelu sytuacji problemowej,
- ❖ stosowanie techniki twórczego rozwiązywania problemów, w tym: kojarzenie różnorodnych faktów, obserwacji, wyników doświadczeń i wyciąganie wniosków,
- ❖ przewidywanie wyniku doświadczenia.

Zestaw egzaminacyjny GM-A7-031 z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych dla uczniów słabo słyszących i niesłyszących składał się z 30 zadań, w tym 25 zadań zamkniętych wyboru wielokrotnego i 5 zadań otwartych. Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań uczeń otrzymywał 50 punktów.

W arkuszu wykorzystano 3 zestawy rysunków oraz 16 rysunków pojedynczych, a także 2 wykresy, 3 mapy i 1 zestaw map.

Zadania obejmowały umiejętności i wiadomości zawarte w standardach wymagań egzaminacyjnych i podstawie programowej kształcenia ogólnego.

Tabela 40. Plan zestawu egzaminacyjnego

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

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

- ❖ wybieranie odpowiednich terminów do opisu zjawisk, obiektów przyrodniczych oraz ich zachowań,
- ❖ wykonywanie obliczeń w sytuacjach praktycznych, w tym: stosowanie w praktyce własności działań, operowanie procentami, posługiwanie się jednostkami miar,
- ❖ posługiwanie się własnościami figur, w tym: obliczanie miar figur, dostrzeganie kształtów figur geometrycznych w otaczającej rzeczywistości.

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

- ❖ odczytywanie informacji przedstawionych w formie mapy, tabeli, wykresu, rysunku,
- ❖ operowanie informacją, w tym: analizowanie, selekcjonowanie, przetwarzanie, interpretowanie informacji a także ich czytelne prezentowanie oraz wykorzystanie w praktyce.

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

- ❖ wskazywanie prawidłowości w funkcjonowaniu układów i systemów,
- ❖ zapisywanie wielkości za pomocą symboli,
- ❖ zapisywanie związków i procesów za pomocą symboli, równań i nierówności,
- ❖ stosowanie zintegrowanej wiedzy do wyjaśniania zjawisk przyrodniczych.

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

- ❖ kojarzenie różnorodnych faktów, obserwacji, wyników doświadczeń i wyciąganie wniosków,
- ❖ tworzenie i realizacja planu rozwiązania,
- ❖ opracowanie wyników.

Zestaw egzaminacyjny GM-A8-031 z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych dla uczniów z trudnościami w uczeniu się składał się z 26 zadań, w tym 9 zadań zamkniętych i 17 zadań otwartych, których rozwiązanie wymagało uzupełnienia luki lub samodzielnego sformułowania odpowiedzi. Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań uczeń otrzymywał 50 punktów.

Zadania obejmowały umiejętności i wiadomości zawarte w standardach wymagań egzaminacyjnych i podstawie programowej kształcenia ogólnego.

Przy konstruowaniu zadań autorzy zestawu wykorzystali 7 tabel, 2 diagramy, 4 rysunki, plan i mapę konturową.

Tabela 41. Plan zestawu egzaminacyjnego

Obszar standardów	Liczba punktów	Waga w %	Numery zadań
Umiejętne stosowanie terminów, pojęć i procedur z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych niezbędnych w praktyce życiowej i dalszym kształceniu (I)	21	42	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 19, 26
Wyszukiwanie i stosowanie informacji (II)	14	28	7, 8, 9, 15, 16, 17, 20, 21, 23, 25
Wskazywanie i opisywanie faktów, związków i zależności, w szczególności przyczynowo-skutkowych, funkcjonalnych, przestrzennych i czasowych (III)	8	16	11, 12, 14, 18
Stosowanie zintegrowanej wiedzy i umiejętności do rozwiązywania problemów (IV)	7	14	13, 22, 24

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

- ❖ operowanie odpowiednimi terminami przy opisie zjawisk i obiektów przyrodniczych,
- ❖ wykonywanie obliczeń w sytuacjach praktycznych: dodawanie, mnożenie, porównywanie różnicowe, obliczenia procentowe, zamiana jednostek miar,
- ❖ posługiwanie się własnościami figur, w tym: rozpoznawanie i nazywanie kształtów figur geometrycznych, obliczanie pola powierzchni figury.

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

- ❖ odczytywanie informacji przedstawionych w formie tabeli, rysunku i diagramu,
- ❖ wykorzystanie informacji w praktyce po uprzedniej ich selekcji, porównywaniu, analizie i interpretacji.

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

- ❖ wykorzystanie zasad i praw do objaśniania zjawisk,
- ❖ stosowanie zintegrowanej wiedzy do objaśniania zjawisk przyrodniczych.

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

- ❖ kojarzenie faktów wynikających z obserwacji oraz formułowanie wniosków,
- ❖ wskazywania sposobu rozwiązania sytuacji problemowej.

6.2. Podstawowe wskaźniki statystyczne

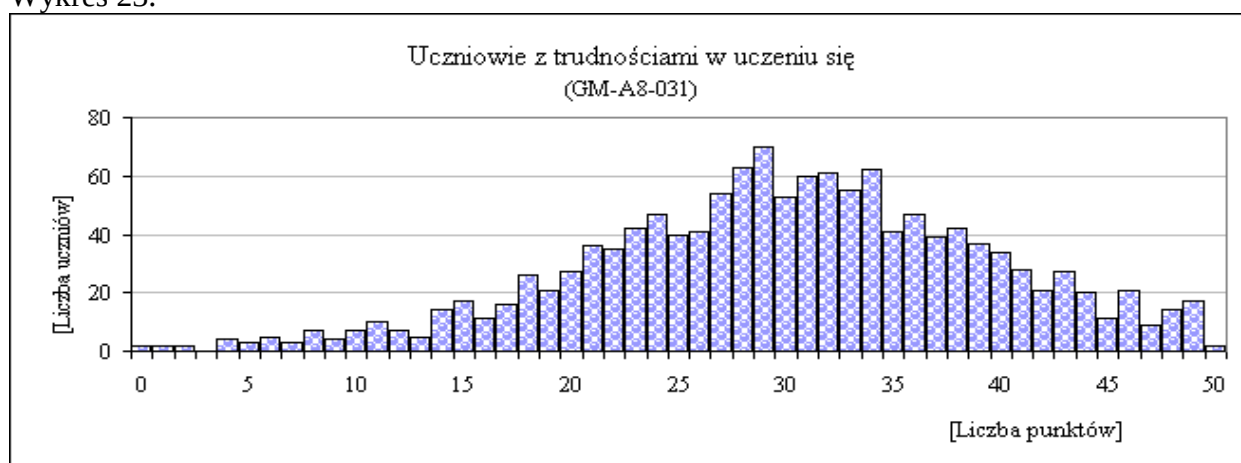
6.2.1 Wyniki dotyczące zestawu egzaminacyjnego

Wykresy 22, 23 i 24 ilustrują rozkłady wyników osiągniętych w woj. śląskim: przez uczniów słabo widzących, z trudnościami w uczeniu się oraz niesłyszących/ słabo słyszących rozwiązyujących zestawy odpowiednio dostosowane.

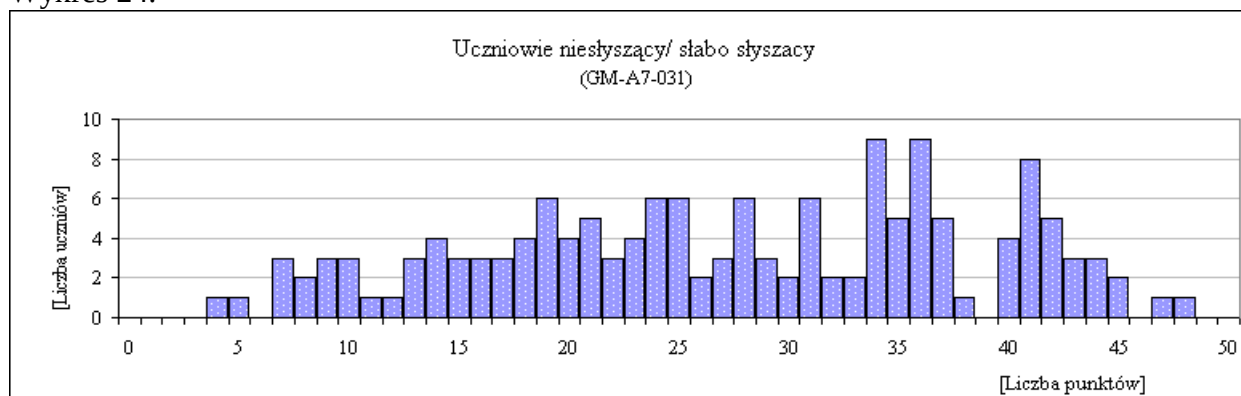
Wykres 22.



Wykres 23.



Wykres 24.



Poniżej przedstawiamy wyniki osiągnięte w woj. śląskim: przez uczniów słabo widzących, z trudnościami w uczeniu się oraz niesłyszących/ słabo słyszących rozwiązujących zadania zestawów odpowiednio dostosowanych.

Tabela 42. Statystyczny opis wyników

Wskaźniki	Uczniowie słabo widzący (GM-A4-031, GM-A5-031)	Uczniowie z trudnościami w uczeniu się (GM-A8-031)	Uczniowie niesłyszący/ słabo słyszący (GM-A7-031)
Liczba uczniów	93	1322	151
Łatwość zestawu	0,41	0,60	0,55
Liczba punktów możliwa do zdobycia	50	50	50
Wynik najczęstszy (modalna – Mo)	-	29	34, 36
Wynik środkowy (mediana – Me)	18	30	28
Wynik średni (średnia arytmetyczna – M)	20,5	30	27,3
Odchylenie standardowe	10,02	9,30	10,85
Wynik najwyższy uzyskany przez uczniów	42	50	48
Wynik najniższy uzyskany przez uczniów	5	0	4
Rozstęp	37	50	44

Część matematyczno-przyrodniczą pisało dwóch uczniów niewidomych. Dla nich egzamin w tej części był trudny – wartość wskaźnika łatwości wyniosła 0,43. Część matematyczno-przyrodnicza była również trudna dla uczniów słabo widzących – wskaźnik łatwości przyjął wartość równą 0,41. Dla uczniów z trudnościami w uczeniu się oraz dla uczniów niesłyszących/ słabo słyszących był umiarkowanie trudny - wartość wskaźnika łatwości wyniosła dla pierwszych – 0,60, a dla drugich – 0,55.

Dla uczniów słabo widzących przedziałem wyników typowych jest przedział od 11 do 30 punktów. 63,4% uczniów słabo widzących uzyskało wyniki z tego przedziału. Dla uczniów z trudnościami w uczeniu się przedziałem wyników typowych jest przedział od 21 do 39 punktów. 70% uczniów tej grupy uzyskało wyniki w tym przedziale. Dla uczniów niesłyszących/ słabo słyszących przedziałem wyników typowych jest przedział od 18 do 40 punktów. 64,2% uczniów słabo widzących uzyskało wyniki z tego przedziału.

6.2.2. Wyniki dotyczące zadań i standardów

Poniżej zamieszczone tabele (43, 44 i 45) są wykazem czynności, których opanowanie mierzone było kolejnymi zadaniami zestawów egzaminacyjnych odpowiednio dostosowanych do uczniów: słabo widzących, z upośledzeniem umysłowym w stopniu lekkim, niesłyszących/ słabo słyszących. Poszczególnym czynnościom przyporządkowane są: ich łatwość, liczba punktów możliwa do uzyskania za zadanie oraz numer standardu, który reprezentują.

Wykresy (25 – 27) obrazują łatwość zadań w danych zestawach.

Tabela 43. Łatwość czynności sprawdzanych zadaniami zestawu dla uczniów słabo widzących (GM-A5-031, GM-A4-031)

Nr zadania		Badane czynności Uczeń:	Wartość wskaźnika łatwości		Standard	Liczba punktów
1.		przetwarza informacje (procentowy diagram kołowy)	0,90		II/2	1
2.		przetwarza informacje (procentowy diagram kołowy)	0,66		II/2	1
3.		wykonuje obliczenia	0,37		I/2	1
4.		odczytuje informacje	0,40		II/1	1
5.		posługuje się językiem symboli (chemicznych)	0,58		III/2	1
6.		wykonuje obliczenia (oblicza masę cząsteczki)	0,44		I/2	1
7.		interpretuje informacje	0,42		II/2	1
8.		analizuje wykres funkcji	0,44		III/3	1
9.		analizuje wykres funkcji	0,41		III/3	1
10.		wykorzystuje prawa fizyki do objaśniania zależności	0,63		III/1	1
11.		wykonuje obliczenia procentowe	0,44		I/2	1
12.		interpretuje informacje (tabela)	0,70		II/2	1
13.		tworzy modele sytuacji problemowej (wykorzystuje własności miar figur podobnych)	0,17		IV/3	1
14.		odczytuje i przetwarza informacje (rysunek)	0,58		II/2	1
15.		porównuje informacje	0,41		II/2	1
16.		wybiera odpowiednie terminy do opisu organizmów	0,25		I/1	1
17.		przewiduje wynik doświadczenia	0,44		IV/4	1
18.		wskazuje prawidłowości w funkcjonowaniu układów	0,54		III/1	1
19.		interpretuje informacje (diagram słupkowy)	0,78		II/2	1
20.		odczytuje informacje (diagram słupkowy)	0,85		II/1	1
21.		przetwarza informacje (diagram słupkowy)	0,43		II/2	1
22.		kojarzy różnorodne fakty i wyciąga wnioski	0,43		IV/1	1
23.		odczytuje informacje z mapy	0,71		II/1	1
24.		przetwarza informacje (mapy pogody)	0,67		II/2	1
25.		wskazuje związki przyczynowo-skutkowe	0,56		III/4	1
26.	26.1	wykonuje obliczenia procentowe (oblicza odsetki i odlicza podatek)	0,34	0,47	I/2	1
	0,31			1		
	0,24			1		
27.	27.1	oblicza wartość funkcji	0,46	0,54	III/3	1
	27.2			0,39		1
28.		interpretuje własności funkcji	0,23		III/3	1
29.	29.1	interpretuje własności funkcji	0,15	0,16	III/3	1
	29.2			0,13		1
30.	30.1	przekształca wzór funkcji	0,20	0,25	III/3	1
	30.2			0,15		1
31.	31.1	wybiera właściwe terminy do opisu obiektów przyrodniczych	0,47	0,43	I/1	1
	31.2			0,46		1
	31.3			0,52		1
32.	32.1	stosuje techniki twórczego rozwiązywania problemów	0,13	0,43	IV/1	1
	32.2			0,10		1
	32.3			0,04		1
	32.4			0,03		1
	32.5			0,04		1
33.	33.1	posługuje się własnościami figur (oblicza pole figury płaskiej)	0,35	0,40	I/3	1
	33.2			0,45		1
	33.3			0,42		1
	33.4			0,26		1
	33.5			0,24		1
34.	34.1	posługuje się językiem symboli i wyrażeń algebraicznych	0,29	0,33	III/2	1
	34.2			0,25		1

Wykres 25. Łatwość zadań

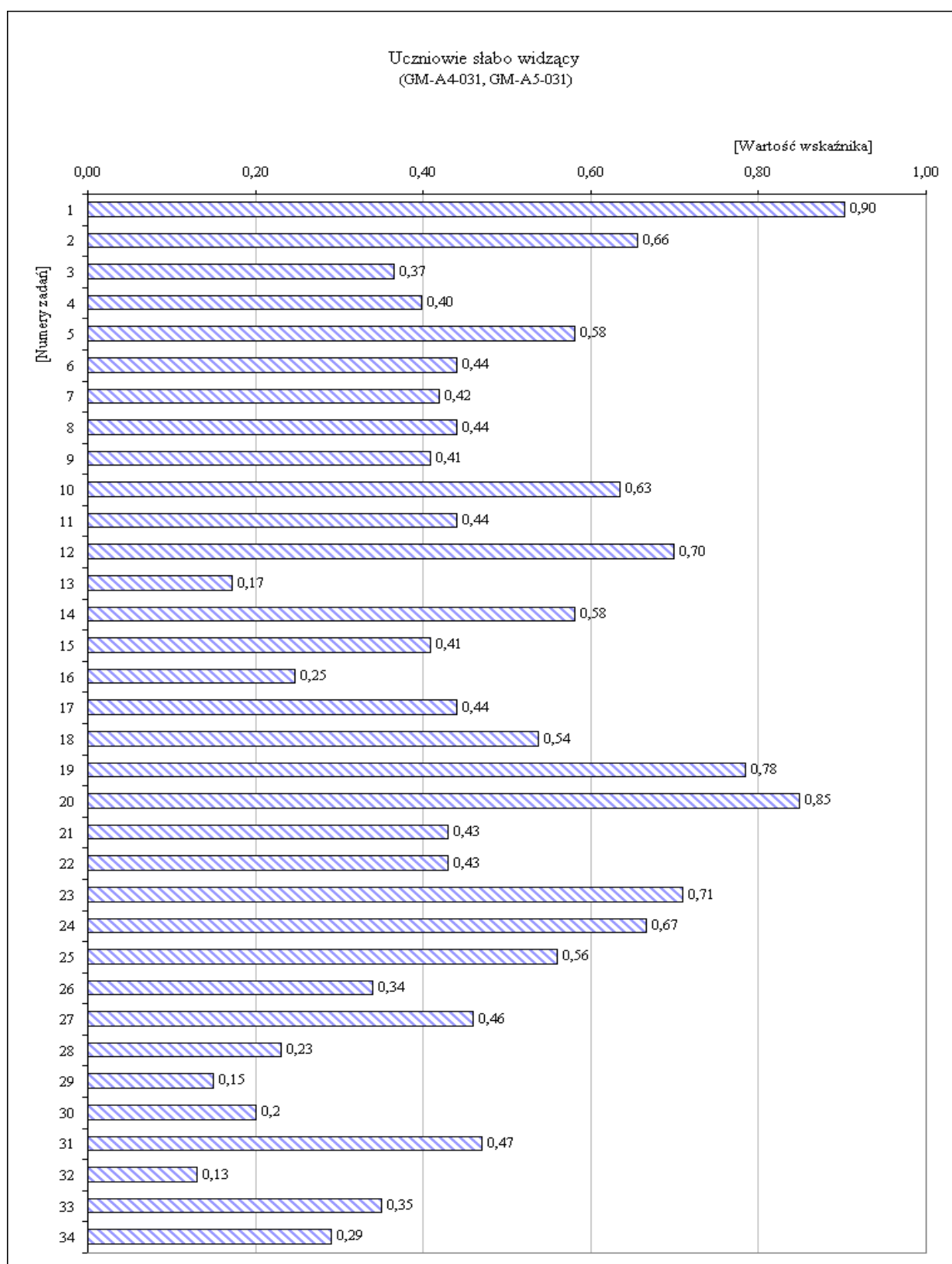


Tabela 44. Łatwość czynności sprawdzanych zadaniami zestawu dla uczniów z trudnościami w uczeniu się (GM-A8-031)

Nr zadania		Badane czynności Uczeń:	Wartość wskaźnika łatwości		Standard	Liczba punktów
1.		oblicza pole powierzchni prostokąta	0,62		I/3b	1
2.		określa kierunki świata	0,82		I/1b	1
3.	3.1	dokonuje zamiany wymiarów na podstawie podanej skali	0,16	0,16	I/2d	1
	3.2			0,15		1
4.		dokonuje zamiany centymetrów na metry	0,51		I/2d	1
5.	5.1	wykonuje dodawanie lub mnożenie w sytuacji praktycznej	0,60	0,65	I/2a	1
	5.2			0,55		1
6.		rozpoznaje i nazywa kształty figur geometrycznych	0,90		I/3a	3
7.		odczytuje informacje z tabeli	0,52		II/1c	1
8.		analizuje dane dotyczące temperatury	0,53		II/2c	1
9.		odczytuje wartość temperatury z rysunku	0,71		II/1e	1
10.	10.1	oblicza i porównuje wartość zakupów	0,31	0,39	I/2a	1
	10.2			0,59		1
	10.3			0,23		1
	10.4			0,15		1
	10.5			0,17		1
11.	11.1	wskazuje działania służące zdrowiu człowieka	0,70	0,70	III/4b	1
	11.2			0,90		1
	11.3			0,50		1
12.	12.1	rozróżnia stopień przewodnictwa cieplnego drewna i metalu	0,53	0,52	III/1d	1
	12.2			0,54		1
13.		dostrzega problem i wyciąga wnioski	0,81		IV/1b	1
14.		na podstawie tabeli wskazuje zależność między czasem trwania prac remontowych a ilością zużytej wody	0,71		III/3a	1
15.		porównuje wielkości odczytane z diagramu kołowego	0,89		II/2b	1
16.		selekcjonuje informacje przedstawione w tekście	0,72		II/2a	1
17.		odczytuje dane z tabeli (umie korzystać z kalendarza)	0,84		II/1c	1
18.	18.1	wskazuje na znaczenie warunków pogodowych dla człowieka	0,47	0,50	III/4a	1
	18.2			0,44		1
19.	19.1	operuje procentami	0,16	0,16	I/2b	1
	19.2			0,16		1
	19.3			0,16		1
20.		interpretuje dane przedstawione w postaci diagramu	0,71		II/2e	1
21.		porównuje wydatki poniesione w czasie remontu	0,94		II/2b	1
22.	22.1	wskazuje kolejne czynności, jakie należy wykonać, aby założyć akwarium	0,65	0,75	IV/1b	1
	22.2			0,69		1
	22.3			0,57		1
	22.4			0,57		1
23.		z podanych informacji wybiera właściwe	0,82		II/2a	4
24.	24.1	wskazuje sposoby rozwiązywania sytuacji problemowej	0,76	0,72	IV/1b	1
	24.2			0,80		1
25.	25.1	potrafi wskazać wybrzeże morskie oraz góry w Polsce	0,72	0,73	II/2g	1
	25.2			0,71		1
26.		zna charakterystyczne elementy krajobrazu Polski	0,50		I/1b	3

Wykres 26. Łatwość zadań

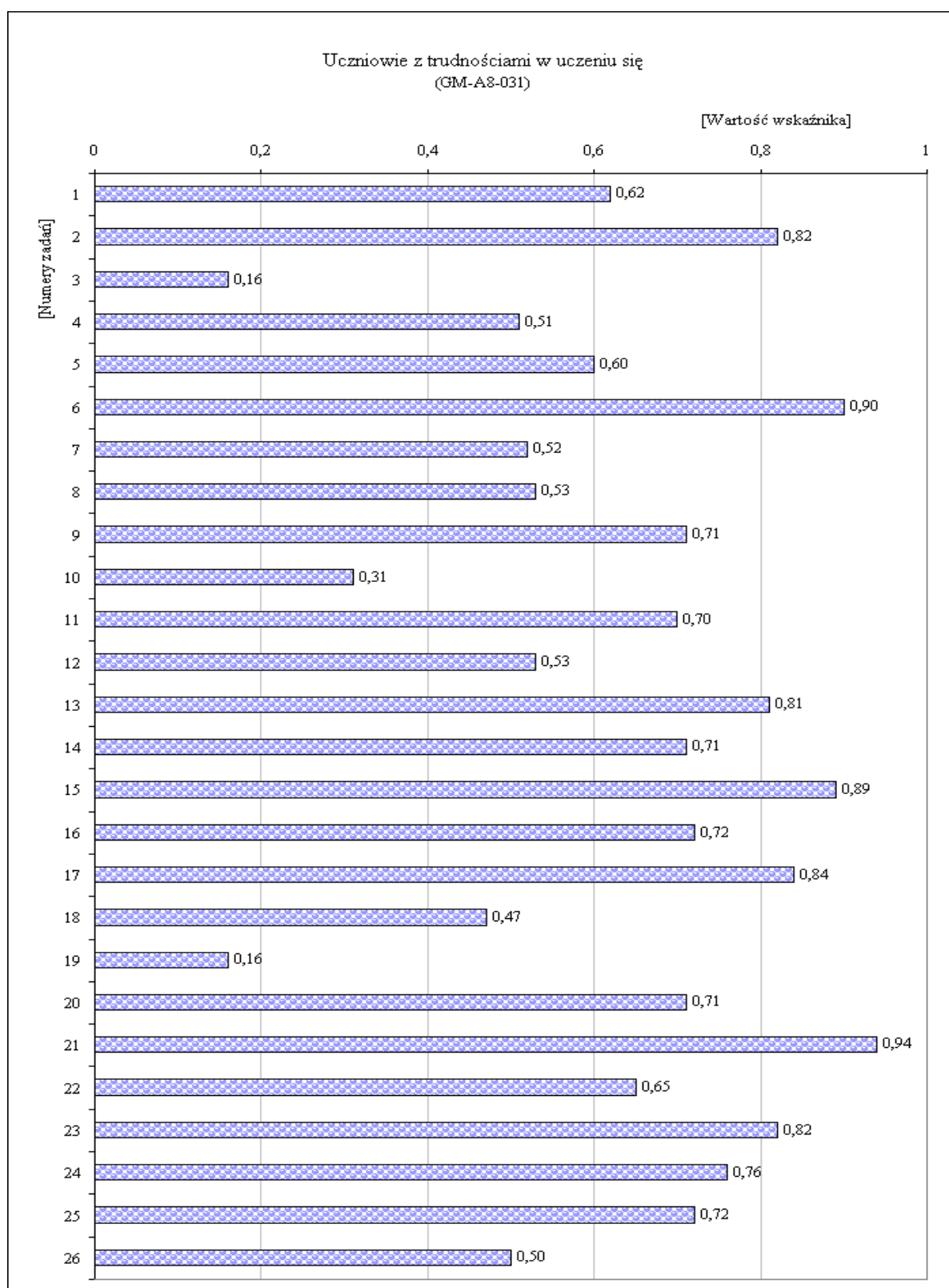


Tabela 45. Łatwość czynności sprawdzanych zadaniami zestawu dla uczniów niesłyszących/słabo słyszących (GM-A7-031)

Nr zadania		Badane czynności Uczeń:	Wartość wskaźnika łatwości		Standard	Liczba punktów
1.		prawidłowo układa łańcuch pokarmowy	0,54		III/1	1
2.		określa nazwę gromady kręgowców	0,81		I/1	1
3.		na podstawie rysunku liścia rozpoznaje nazwę drzewa	0,53		II/2	1
4.		określa, jaki powinien być zastosowany opatrunek w przypadku złamania	0,93		III/4	1
5.		określa objętość kuli na podstawie opisanego doświadczenia	0,53		IV/1	1
6.		praktycznie stosuje wzór fizyczny na obliczenie pracy	0,54		III/2	1
7.		praktycznie stosuje wiadomości o energii potencjalnej, potrafi wyciągnąć wniosek	0,60		III/1	1
8.		zna rodzaje kwasów	0,66		I/1	1
9.		oblicza masę cząsteczkową związku chemicznego	0,34		III/2	1
10.		rozpoznaje na podstawie rysunku oznakowanie substancji szkodliwej	0,36		II/1	1
11.		odczytuje dane z diagramu kołowego	0,90		II/1	1
12.		na podstawie rysunku wskazuje równanie reakcji chemicznej	0,53		II/2	1
13.		oblicza miarę kąta w czworokącie	0,50		I/3	1
14.		wykonuje obliczenia na liczbach wymiernych	0,51		I/2	1
15.		wykonuje praktyczne obliczenia procentowe	0,58		I/2	1
16.		zapisuje cyframi liczbę podaną słownie	0,85		I/1	1
17.		na podstawie siatki bryły określa nazwę bryły	0,78		I/3	1
18.		oblicza pole trójkąta	0,52		I/3	1
19.		porównuje ilorazowo liczby	0,83		I/2	1
20.		stosuje techniki twórczego rozwiązywania problemu	0,82		IV/1	1
21.		wskazuje prawidłowe rozwiązanie nierówności	0,68		III/2	1
22.		stosuje twierdzenie pitagorasa do obliczenia przeciwprostokątnej	0,40		I/3	1
23.		wskazuje państwo, które jest siedzibą unii europejskiej	0,49		II/1	1
24.		wskazuje miejsce równika na mapie kuli ziemskiej	0,91		I/1	1
25.		na podstawie konturów rozpoznaje kontynent	0,79		II/1	1
26.		wpisuje nazwy rzek i półwyspów leżących w europie	0,35		II/2	6
27.	27.1	praktycznie stosuje wzór na obliczanie średniej arytmetycznej	0,43	0,58	I/2	1
	27.2			0,44		1
	27.3			0,37		1
	27.4			0,33		1
28.	28.1	stosuje wzór na obliczenie drogi, jaką przebył samochód	0,38	0,49	III/2	1
	28.2			0,45		1
	28.3			0,40		1
	28.4			0,23		1
	28.5			0,32		1
29.	29.1	opisuje etapy cyklu życiowego motyla	0,72	0,86	III/1	1
	29.2			0,60		1
	29.3			0,57		1
	29.4			0,85		1
30.	30.1.1	rozwiązuje problem	0,46	0,57	IV/2	1
	30.1.2			0,50	IV/4	1
	30.1.3			0,47	IV/3	1
	30.1.4			0,42	IV/4	1
	30.1.5			0,40	IV/5	1
	30.2			0,37	IV/5	1

Wykres 27. Łatwość zadań

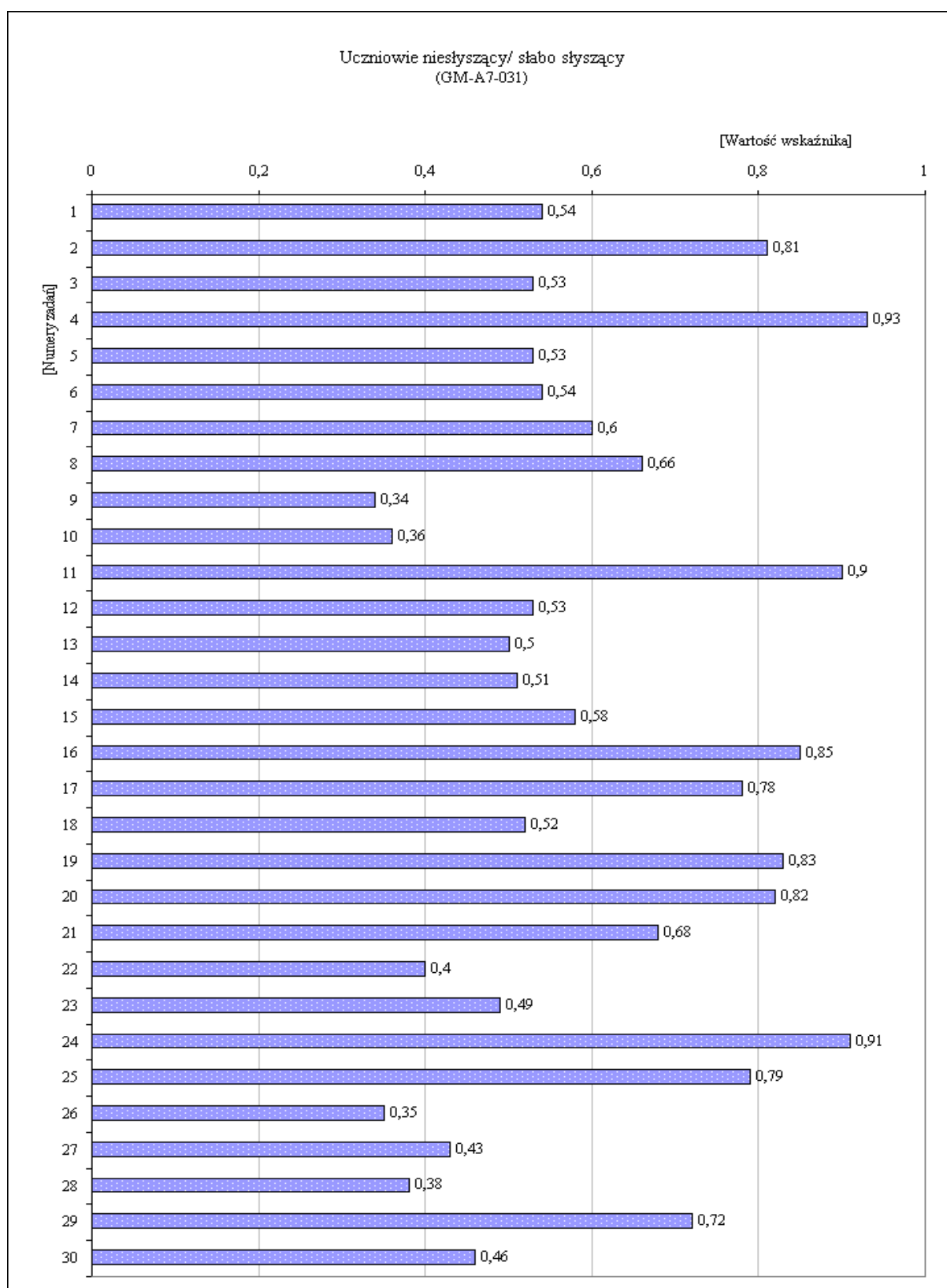


Tabela 46. Zadania a ich łatwość

	Łatwość zadań				
Wartość wskaźnika łatwości	0,00 – 0,19	0,20 – 0,49	0,50 – 0,69	0,70 – 0,89	0,90 – 1, 00
Interpretacja	bardzo trudne	trudne	umiarkowanie trudne	łatwe	bardzo łatwe
	Uczniowie słabo widzący (GM-A4-031, GM-A5-031)				
Numery zadań	13, 29, 32	3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 15, 16, 17, 21, 22, 26, 27, 28, 30, 31, 33, 34	2, 5, 10, 14, 18, 24, 25	1, 12, 19, 20, 23	-
	Uczniowie z trudnościami w uczeniu się (GM-A8-031)				
Numery zadań	3, 19	10, 18	1, 4, 5, 7, 8, 12, 22, 26	2, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 23, 24, 25	6, 21
	Uczniowie niesłyszący/ słabo słyszących (GM-A7-031)				
Numery zadań	-	9, 10, 22, 23, 26, 27, 28, 30	1, 3, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 18, 21	2, 16, 17, 19, 20, 25, 29	4, 11, 24

Dla uczniów słabo widzących zadania łatwe stanowiły tylko 14,7%. Pozostałe były dla nich trudne, umiarkowanie trudne i bardzo trudne. Dla uczniów piszących zestaw GH-A7-031, zadania trudne i umiarkowanie trudne stanowiły 66,7%. W zestawie dla uczniów z trudnościami w uczeniu się dużo było zadań łatwych – 42,6% i umiarkowanie trudnych – 30,8%. W sumie stanowiły one 73,4% wszystkich zadań.

Egzamin badał opanowanie umiejętności w zakresie standardów obowiązujących w części matematyczno-przyrodniczej egzaminu. Wykres przedstawia łatwość standardów dla uczniów woj. śląskiego: słabo widzących, z trudnościami w uczeniu się, niesłyszących/ słabo słyszących.

Wykres 28. Łatwość standardów dla uczniów województwa śląskiego: słabo widzących, z trudnościami w uczeniu się, niesłyszących/ słabo słyszących

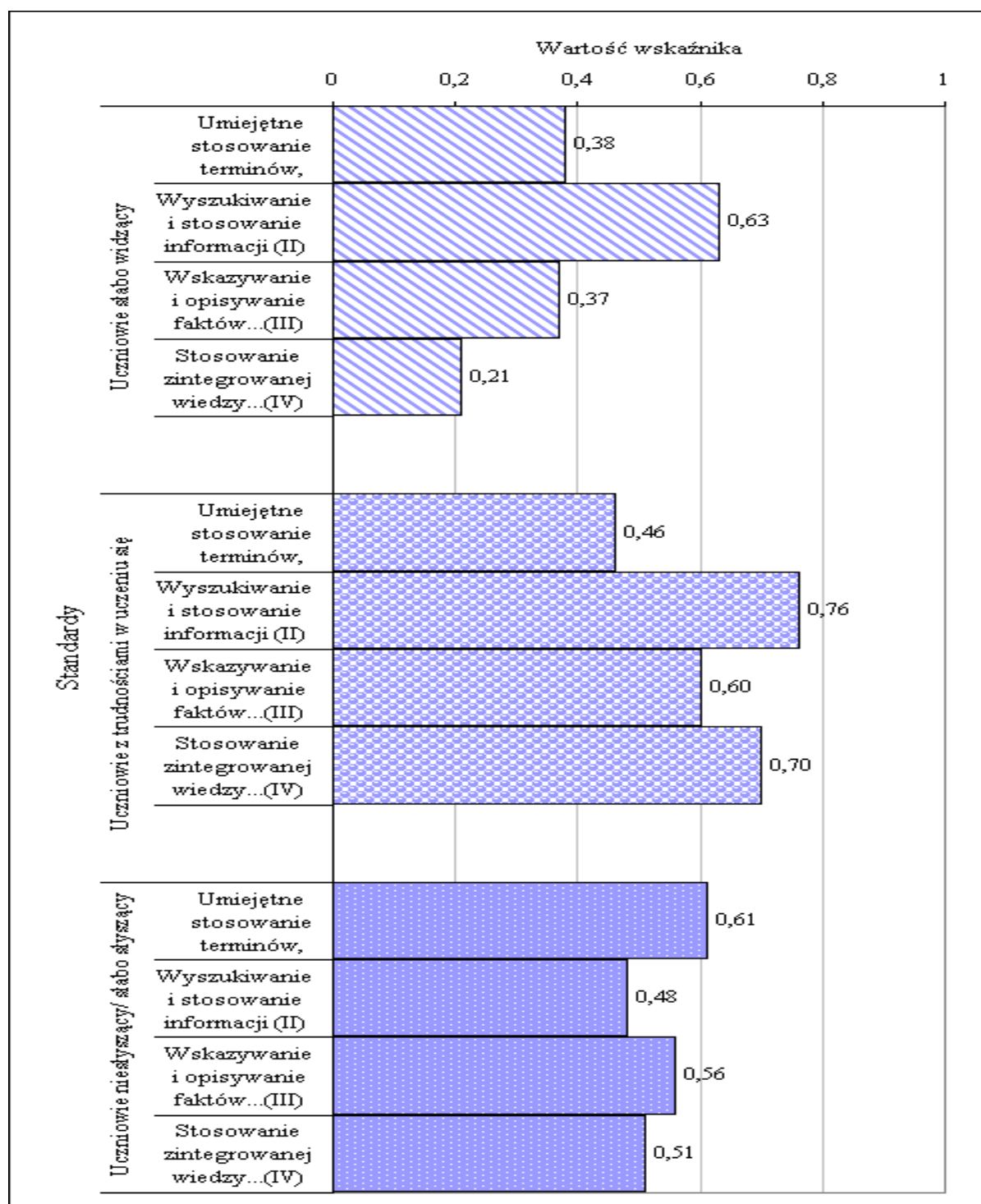


Tabela 47. Wyniki średnie oraz odchylenie standardowe dla poszczególnych standardów

	Umiejętne stosowanie terminów, pojęć i procedur... (I)	Wyszukiwanie i stosowanie informacji (II)	Wskazywanie i opisywanie faktów, związków i zależności... (III)	Stosowanie zintegrowanej wiedzy i umiejętności do rozwiązywania problemów (IV)
Uczniowie słabo widzący (GM-A4-031, GM-A5-031)				
Liczba punktów możliwa do uzyskania	15	12	15	8
Wynik średni	5,7	7,5	5,6	1,7
Odchylenie standardowe	3,97	2,51	3,73	1,34
Uczniowie z trudnościami w uczeniu się (GM-A8-031)				
Liczba punktów możliwa do uzyskania	21	14	8	7
Wynik średni	9,7	10,6	4,8	4,9
Odchylenie standardowe	4,59	2,80	2,01	1,98
Uczniowie niesłyszący/ słabo słyszący (GM-A7-031)				
Liczba punktów możliwa do uzyskania	15	12	15	8
Wynik średni	9,1	5,8	8,5	4,1
Odchylenie standardowe	3,80	2,57	3,68	3,09

7. Uwagi końcowe

1. Szkolenia przewodniczących szkolnych zespołów egzaminacyjnych i ich zastępców oraz doświadczenia ubiegłoroczne zaowocowały sprawną organizacją i przebiegiem egzaminu.
2. Dystrybucja materiałów egzaminacyjnych przebiegała bez zakłóceń.
3. Przebieg egzaminu gimnazjalnego w szkołach był monitorowany przez zewnętrznych obserwatorów i ekspertów.
4. Przeprowadzenie egzaminu w szkołach przebiegało zgodnie z obowiązującymi procedurami, instrukcjami i harmonogramem. Unieważnienie egzaminu lub jego części miało miejsce w 8 szkołach naszego województwa.
5. Praca zespołów egzaminatorów przebiegała sprawnie i została wykonana terminowo.
6. Przetwarzanie danych egzaminacyjnych przebiegało zgodnie z harmonogramem.
7. Uczniowie w wyznaczonym terminie uzyskali wyniki egzaminu.
8. Pełne raporty z egzaminu gimnazjalnego 2003 przygotowano dla szkół, Śląskiego Kuratora Oświaty, delegatur Kuratorium Oświaty oraz organów prowadzących szkoły.

8. Słownik terminów

Łatwość zestawu zadań	- stosunek liczby punktów uzyskanych za rozwiązanie zadań przez wszystkich uczniów do maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania za zadania. To liczba z przedziału 0 – 1. Przedstawiana także w postaci procentowej, np. wskaźnik łatwości 0,75 można interpretować: uczniowie uzyskali 75% punktów możliwych do zdobycia.
Łatwość zadania	- stosunek liczby punktów uzyskanych za rozwiązanie danego zadania przez wszystkich uczniów do maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania za to zadanie. Zadania o wartości wskaźnika od 0 do 0,19 są bardzo trudne, od 0,20 do 0,49 – trudne, od 0,50 do 0,69 - umiarkowanie trudne, od 0,70 do 0,89 – łatwe, a od 0,90 do 1 – bardzo łatwe.
Średnia arytmetyczna (M)	- suma wszystkich uzyskanych wyników podzieloną przez ich liczbę.
Mediana (Me)	- wynik środkowy wybrany z wyników uporządkowanych rosnąco; dzieli uczniów na 2 równe grupy, wskazując, że 50% uczniów uzyskało wynik wyższy niż wynik środkowy.
Modalna (Mo)	- najczęstszy wynik, najbardziej typowy.
Rozstęp wyników	- różnica między najwyższym a najniższym wynikiem uzyskanym przez uczniów.
Odchylenie standardowe	- miara rozrzutu wyników w stosunku do średniej – mierzona w punktach. Wysoka wartość informuje o bardzo zróżnicowanym poziomie zdających.
Rozkład wyników	- przedstawienie w postaci tabeli lub wykresu słupkowego, ilu uczniów uzyskało daną liczbę punktów.
Kartoteka testu	- szczegółowy plan zestawu zadań egzaminacyjnych, obejmujący listę sprawdzanych czynności ucznia, odpowiadających właściwym standardom wymagań egzaminacyjnych.