

Próbnny egzamin gimnazjalny – informacja o wynikach w wylosowanych szkołach województwa śląskiego

Wstęp

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Jaworznie - uwzględniając sygnały z gimnazjów – przygotowała dla uczniów klas III standardowy zestaw zadań zarówno do części humanistycznej, jak i matematyczno-przyrodniczej egzaminu.

Każde gimnazjum województwa śląskiego miało możliwość otrzymania pakietu egzaminacyjnego (zestawy zadań z instrukcją i kartą odpowiedzi dla ucznia, schemat punktowania i instrukcja sprawdzania).

Zaproponowano następujące formy wykorzystania pakietu:

- przeprowadzenie zgodnie z procedurami próbnego egzaminu gimnazjalnego w części humanistycznej 24 lutego 2003 r. i w części matematyczno-przyrodniczej 25 lutego 2003 r. o godz. 8⁰⁰,
- rozwiązywanie zadań z uczniami na lekcjach i porównywanie rozwiązań uczniowskich z proponowanymi w kluczu,
- udostępnienie zestawów uczniom jako materiału do ćwiczeń.

Pakiety egzaminacyjne przekazano dyrektorom szkół w dniach 11 i 12 lutego w 14 ośrodkach redystrybucji. Podczas odbioru pakietów dyrektorzy deklarowali przeprowadzenie w szkole próbnego egzaminu gimnazjalnego w zaproponowanych przez Komisję terminach. 60,8% gimnazjów województwa śląskiego zadeklarowało przeprowadzenie próbnego egzaminu zgodnie z procedurami. 11,6% szkół gimnazjalnych nie skorzystało z możliwości wykorzystania przygotowanych zestawów i nie odebrało pakietu egzaminacyjnego.

Tabela 1. Procent gimnazjów w powiatach, które zadeklarowały przystąpienie do próbnego egzaminu w zaproponowanych terminach

Powiaty ziemskie	% gimnazjów, które zadeklarowały przystąpienie	% gimnazjów, które nie odebrały pakietów	Powiaty grodzkie	% gimnazjów, które zadeklarowały przystąpienie	% gimnazjów, które nie odebrały pakietów
będziński	70,5	2,3	Bielsko-Biała	66,7	11,4
bielski	58,0	2,0	Bytom	brak danych	5,3
cieszyński	65,6	7,8	Chorzów	brak danych	7,1
częstochoowski	67,1	12,7	Częstochowa	50,0	18,2
gliwicki	75,0	15,0	Dąbrowa Górnicza	72,2	14,3
kłobucki	40,9	9,1	Gliwice	60,9	21,2
lubliniecki	14,7	17,6	Jastrzębie Zdrój	78,6	5,3
mikołowski	63,0	3,7	Jaworzno	50,0	0,0
myszkowski	68,8	9,4	Katowice	22,0	15,1
pszczyński	45,2	4,8	Mysłowice	55,6	0,0
raciborski	50,0	6,5	Piekary Śląskie	brak danych	13,3

rybnicki	92,3	0,0	Ruda Śląska	81,3	16,7
tarnogórski	17,4	19,6	Rybnik	75,0	3,7
wodzisławski	82,6	17,4	Siemianowice	12,5	17,6
zawierciański	76,5	23,5	Sosnowiec	63,0	0,0
żywiecki	100	0	Świętochłowice	brak danych	0,0
bieruńsko- lędziński	71,4	0	Tychy	94,1	0,0
			Zabrze	77,4	20,8
			Żory	88,9	13,3

Opis zestawu standardowego

Standardowy zestaw zadań zawierał 25 zadań zamkniętych, w których uczeń wybierał jedną odpowiedź spośród czterech podanych oraz 12 zadań otwartych. Zadania mierzyły opanowanie umiejętności ponadprzedmiotowych opisanych standardami wymagań egzaminacyjnych.

Tabela 2. Wykaz czynności mierzonych zadaniami standardowego zestawu egzaminacyjnego

Numer zadania	Standard	Liczba punktów	Typ zadania	Czynności sprawdzane zadaniem. Uczeń potrafi:
1.	I.2, 3	1	WW	obliczać rzeczywistą powierzchnię na podstawie planu
2.	I.2	1	WW	przeliczyć jednostki miary pola
3.	I.2	1	WW	wyrazić procentowo strukturę terenu na podstawie planu
4.	I.1	1	WW	oszacować wynik działania
5.	I.1	1	WW	określić właściwości roztworu oraz właściwości jego składników
6.	II.2	1	WW	rozpoznać na podstawie opisu cechy charakterystyczne elementów środowiska
7.	I.1	1	WW	wybrać odpowiednie terminy do opisu budowy porostów
8.	I.1	1	WW	wskazać właściwy opis zależności symbiotycznej między organizmami
9.	III.1	1	WW	wskazać przemysł stanowiący zagrożenie dla obecności porostów
10.	II.2	1	WW	określić zmiany temperatur i opadów w zależności od położenia względem mórz i oceanów
11.	II.2	1	WW	określić wartość siły wypadkowej
12.	II.2	1	WW	wykonywać obliczenia na liczbach dziesiętnych mianowanych
13.	II.1	1	WW	odczytać z wykresu tendencje demograficzne
14.	III.3	1	WW	rozpoznać zależności wprost proporcjonalne
15.	III.2	1	WW	wybrać prawidłowe równanie opisujące reakcję wapienia z kwasem solnym na podstawie opisu doświadczenia

16.	III.1	1	WW	wskazać czynność życiową rośliny wykorzystującą światło słoneczne
17.	II.2	1	WW	wskazać na rysunku elementy liścia, w których zachodzi fotosynteza
18.	I.3	1	WW	rozpoznać kształty figur geometrycznych
19.	I.3	1	WW	stosować w praktyce miarowe własności figur płaskich
20.	III.2	1	WW	obliczyć wysokość prostopadłościanu po przekształceniu wzoru na objętość
21.	III.4	1	WW	ułożyć w logiczny ciąg następujące po sobie w czasie procesy geologiczne
22.	II.2	1	WW	zaplanować czas podróży na podstawie mapy i przewidywanej prędkości
23.	IV	1	WW	oszacować odległość na podstawie mapy
24.	II.2	1	WW	określić kierunki geograficzne na mapie
25.	III.2	1	WW	wskazać równanie opisujące daną sytuację
26.	26.1	1	D	rozdzielić pierwiastki
	26.2	1		rozdzielić związki chemiczne
	26.3	1		rozdzielić mieszaniny
27.	27.1	1	D	określić wykorzystanie naturalnych zasobów Ziemi w gospodarce na poziomie elementarnym
	27.1	1		określić wykorzystanie naturalnych zasobów Ziemi w gospodarce na poziomie pełnym
28.	28.1	1	KO	selekcjonować i przetwarzać dane w celu optymalizacji decyzji
	28.2	1		wykonać obliczenia z uwzględnieniem odpowiedniej jednostki
29.	II.1	1	KO	stosować skalę pH do oceny kwasowości
30.	II.2	1	KO	określić długość przedziału liczbowego na podstawie danych zawartych w tabeli
31.	II.2	1	KO	przedstawić dane z tabeli na wykresie
32.	32.1	1	KO	obliczyć drogę w ruchu jednostajnie przyspieszonym
	32.1	1		uwzględnić odpowiednie jednostki
33.	III.3	1	KO	przedstawić zależność drogi od czasu za pomocą wykresu
34.	34.1	1	KO	obliczyć czas, w jakim ciało przebywa określoną drogę
	34.1	1		uwzględnić odpowiednie jednostki
35.	35.1	1	KO	wykonywać obliczenia procentowe
	35.2	1		uwzględnić odpowiednie jednostki
36.	36.1	1	RO	zastosować poprawną metodę obliczania natężenia prądu płynącego w obwodzie na podstawie poboru mocy
	36.1	1		uwzględnić odpowiednie jednostki
	36.1	1		formułować wnioski
37.	37.1	1	RO	analizować sytuację problemową (opisać niewiadome)
	37.2	1		ustalić wymaganą zależność
	37.3	1		zaplanować rozwiązanie
	37.4	1		wybrać poprawną metodę rozwiązania
	37.5	1		poprawnie obliczyć koszt pływania kajakiem i żaglówką

Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań uczeń mógł uzyskać 50 punktów: w tym 25 punktów za zadania zamknięte i 25 punktów za zadania otwarte. Czas trwania egzaminu wynosił 120 minut.

Podstawowe wskaźniki statystyczne

Poniżej przedstawiamy analizę statystyczną wyników egzaminu 998 uczniów z 50 wylosowanych gimnazjów. Każde z tych gimnazjów przekazało Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Jaworznie prace pierwszych 20 uczniów zapisanych w porządku alfabetycznym. Prace sprawdzili egzaminatorzy OKE. Uzyskane wyniki posłużyły do obliczenia wskaźników statystycznych zamieszczonych poniżej.

Rys. 1. Rozkład wyników

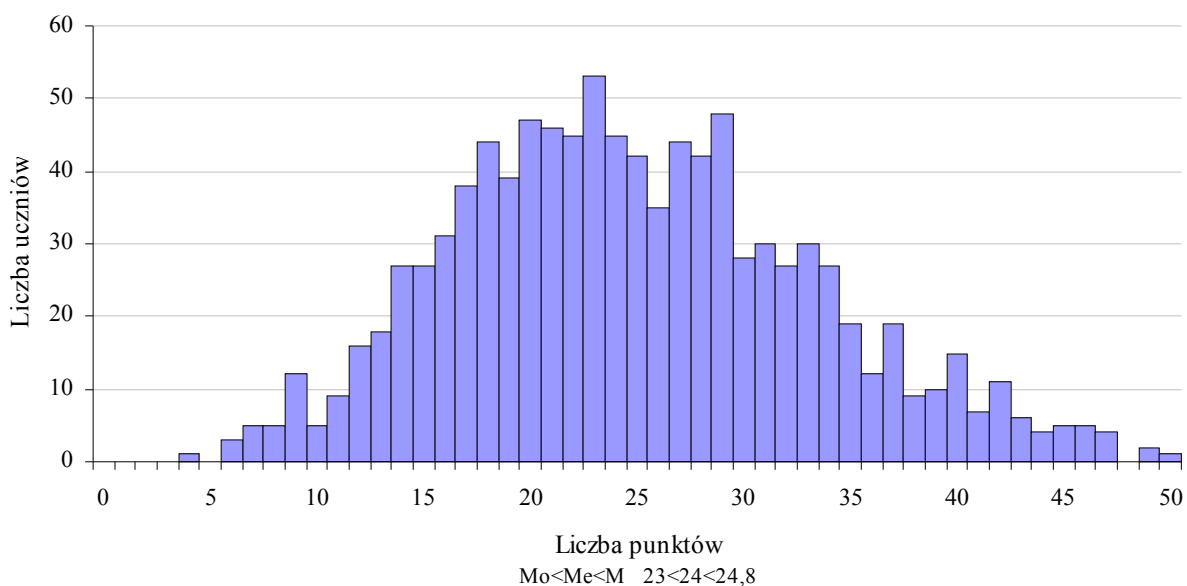
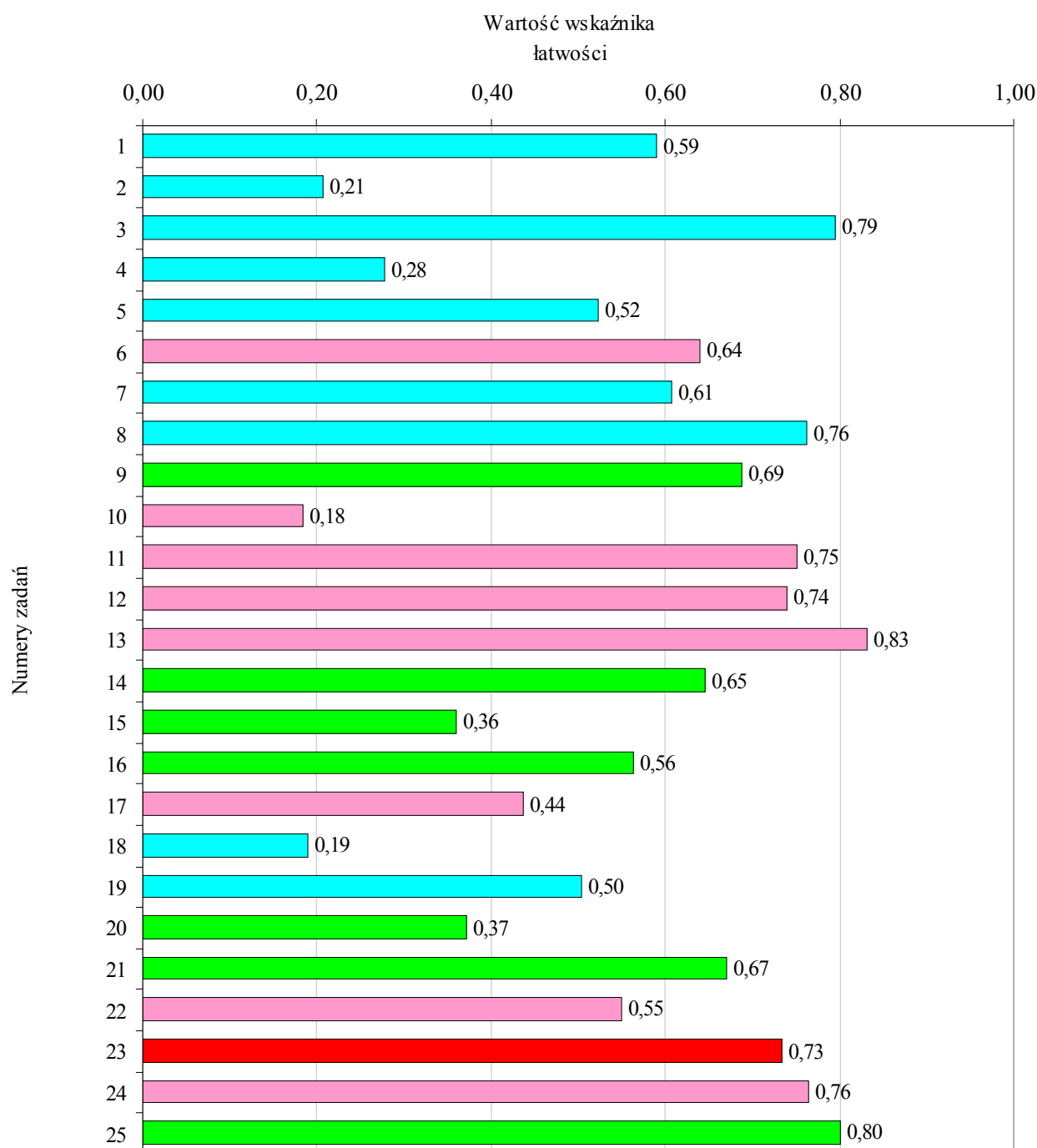


Tabela 3. Podstawowe wskaźniki charakteryzujące osiągnięcia uczniów

Liczba punktów możliwa do zdobycia	Najwyższa uzyskana liczba punktów	Najniższa uzyskana liczba punktów	Rozstęp
50	50	4	46
Wynik najczęstszy (modalna - M_o)	Wynik środkowy (mediana - M_e)	Wynik średni (średnia arytmetyczna - M)	Odchylenie standardowe
23	24	24,8	8,42
Łatwość zestawu egzaminacyjnego		0,50	

Dla uczniów z wylosowanej próby egzamin gimnazjalny w części matematyczno-przyrodniczej okazał się umiarkowanie trudny – wskaźnik łatwości wyniósł 0,50. Średni wynik to 24,8 punktu na 50 możliwych, co wskazuje na opanowanie 49,6% umiejętności sprawdzanych na egzaminie. Najniższa uzyskana liczba punktów wynosiła 4, a najwyższa 50. Każdy z tych wyników uzyskał tylko 1 uczeń. Przy odchyleniu standardowym wynoszącym 8,42 punktu i średniej arytmetycznej wynoszącej 24,8 punktu, przedziałem wyników typowych jest przedział od 16 do 33 punktów. 71,5 % uczniów uzyskało wyniki z tego przedziału.

Rys. 2. Łatwość zadań zamkniętych



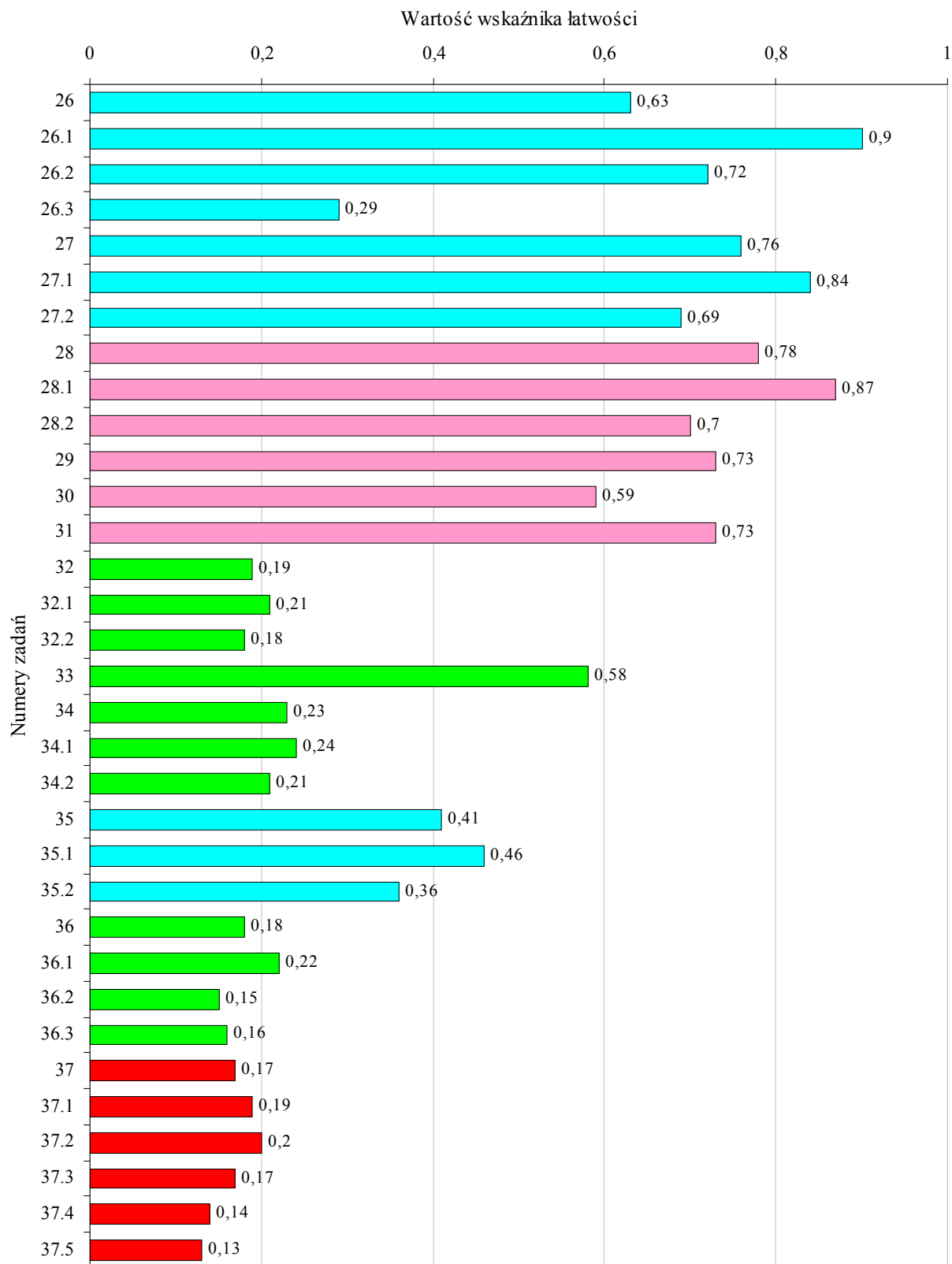


Tabela 4. Zadania ze względu na łatwość

Wartość wskaźnika łatwości	0,00 – 0,19	0,20 – 0,49	0,50 – 0,69	0,70 – 0,89	0,90 - 1
Interpretacja wskaźnika	bardzo trudne	trudne	umiarkowanie trudne	łatwe	bardzo łatwe
Numery zadań zamkniętych	10, 18	2, 4, 15, 17, 20	1, 5, 6, 7, 9, 14, 16, 19, 21, 22	3, 8, 11, 12, 13, 23, 24, 25	
Numery zadań otwartych	32, 36, 37	34, 35	26, 30, 33	27, 28, 29, 31	

Wśród zadań zamkniętych łatwe stanowiły 32%, pozostałe były umiarkowanie trudne, trudne i bardzo trudne. Wśród zadań otwartych było 33% łatwych, pozostałe - to zadania umiarkowanie trudne, trudne i bardzo trudne.

Tabela 5. Statystyczny opis wyników w odniesieniu do poszczególnych standardów

Wskaźniki	Wartości wskaźników 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)
Liczba punktów za standard	16	13	15	6
Łatwość standardu	0,54	0,65	0,40	0,26
Wynik najwyższy uzyskany przez uczniów	16	13	15	6
Wynik najniższy uzyskany przez uczniów	1	1	0	0
Rozstęp	15	12	15	6
Wynik najczęstszy (modalna – Mo)	9	9	5	1
Wynik środkowy (mediana – Me)	9	9	5	1
Wynik średni (średnia arytmetyczna – M)	8,7	8,5	6,1	1,6
Odchylenie standardowe	3,03	2,39	3,09	1,77

Najłatwiejsze dla uczniów na próbnym egzaminie było wyszukiwanie i stosowanie informacji – standard II. Najstabilniej uczniowie radzili sobie z zadaniami sprawdzającymi rozwiązywanie problemów, czyli z czynnościami opisanymi standardem IV.

Rys. 4. Łatwość standardów

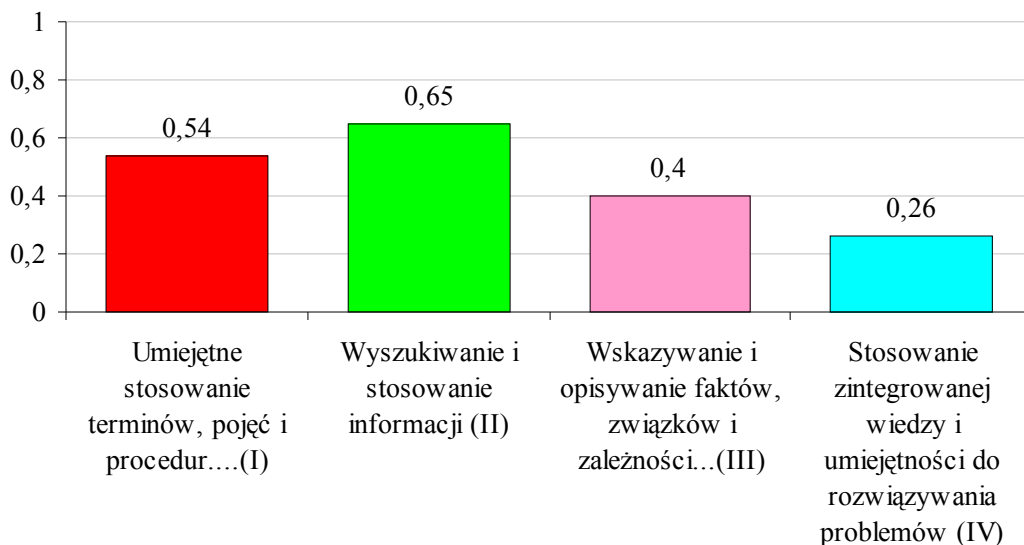


Tabela 6. Przedziały punktowe na znormalizowanej skali staninowej

Nazwy staninów	Najniższy	Bardzo niski	Niski	Niżej średni	Średni	Wyżej średni	Wysoki	Bardzo wysoki	Najwyższy
Numery staninów	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Przedziały punktowe	0 - 10	11 - 14	15 - 17	18 - 21	22 - 26	27 - 30	31 - 35	36 - 40	41 - 50

Przedziały punktowe odpowiadające kolejnym staninom opracowane zostały na podstawie wyników wylosowanych prac uczniów. Wykorzystując tę skalę można odnieść wynik ucznia do wyników badanej populacji. Jeżeli uczeń na próbnym egzaminie uzyskał 34 punkty, to znaczy, że jego wynik znajduje się w 7 staninie i jest wysoki.

Podsumowanie

Wiele szkół skorzystało z propozycji przeprowadzenia próbnego egzaminu gimnazjalnego, uznając, że jest to inicjatywa dająca uczniom możliwość zaznajomienia się z sytuacją egzaminacyjną, wyzbycia się lęków, obaw i niepokojów, jakie pojawiają się w związku z tym, co nowe. Próbnny egzamin dał gimnazjalistom także sposobność oceny własnych możliwości i poziomu swoich osiągnięć w nauce. Na pewno przyczynił się do zaktywizowania uczniów w ostatniej fazie przygotowań do egzaminu gimnazjalnego 2003.