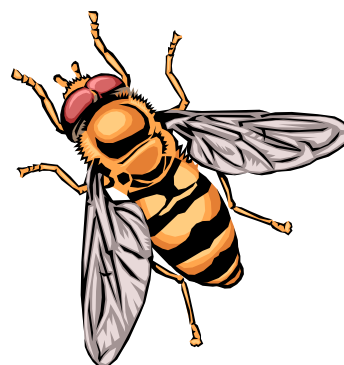
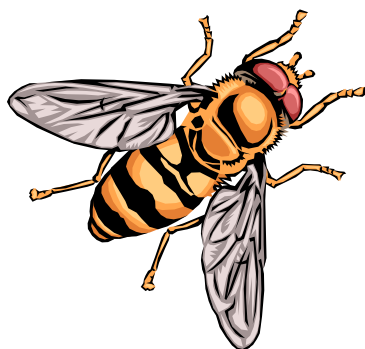


**Informacja o wynikach
sprawdzianu w klasie VI
w roku 2006**



Październik 2006

Spis treści

1. Droga do sprawdzianu.....	3
2. Ocenianie sprawdzianu.....	4
3. Analiza arkuszy.....	4
a) analiza arkuszy A1, A4, A5, A6.....	5
b) analiza arkusza A7.....	59

1. Droga do sprawdzianu

- Szkolenia dla dyrektorów wszystkich szkół podstawowych.
- Szkolenia dla nauczycieli.

- Szkolenia dla egzaminatorów.
 - Szkolenia dla egzaminatorów - doskonalenie umiejętności (szkolenia bezpośrednie i szkolenia w MOODL-u).

 - Szkolenia dla funkcyjnych.

- Sprawdzian próbny.

Przygotowując ocenianie sprawdzianu 2006, OKE w Krakowie podejmowała wiele działań, mających na celu zapewnienie porównywalności oceniania prac szóstoklasistów.

W roku szkolnym 2005/2006 OKE przygotowała i przeprowadziła serię bezpośrednich szkoleń dla egzaminatorów sprawdzianu, których celem było doskonalenie umiejętności kryterialnego oceniania. Bezpośrednie szkolenia odbywały się w dwóch etapach. Etap I obejmował 6 godzin szkolenia, w ramach którego podsumowano sprawdzian 2005 roku, omówiono organizację oceniania sprawdzianu w roku 2006 oraz poprowadzono warsztaty doskonalące umiejętność kryterialnego oceniania zadań otwartych. Na warsztaty egzaminatorów wybierane były prace uczniów, którzy pochodzą z różnych środowisk oraz reprezentują różnorodne podejście do tematu zadania. W materiałach szkoleniowych zamieszczone były informacje na temat nietypowych rozwiązań. Do każdej pracy uczniowskiej, wykorzystanej jako materiał ćwiczeniowy na szkoleniu, przygotowana została ocena sędziów kompetentnych z krótkim uzasadnieniem, celem lepszego zrozumienia kryteriów oceniania.

W szkoleniu tym wzięło udział około 2500 egzaminatorów.

Etap II obejmował 4 godzinne szkolenie bezpośrednie w oparciu o sprawdzian próbny. Wzięło w nim udział około 2800 egzaminatorów.

Ponadto egzaminatorzy oceniali rozwiązania zadań w serwisach internetowych MOODLE zarówno w okresie rekrutacji egzaminatorów do pracy (ocenianie to przebiegało w dwóch seriach w terminach **01. – 16.12. 2005** – I seria i **17. 12. 2005 – 30. 01. 2006** – II seria), jak i w dniach bezpośrednio poprzedzających sprawdzian 2006.

Na szkolenia dla egzaminatorów przygotowana jest duża liczba rozwiązań uczniowskich tak dobranych, aby zmniejszyć liczbę wątpliwości, co do oceny zadań, a co za tym idzie liczbę pytań kierowanych do przewodniczących zespołów egzaminatorów, weryfikatorów i ekspertów.

2. Ocenianie sprawdzianu 2006

Liczba uczniów piszących poszczególne arkusze					
Rodzaj arkusza		WOJEWÓDZTWO			OKE Kraków
		LUBELSKIE	MAŁOPOLSKIE	PODKARPACKIE	
S-A1-062	standardowy	28183	41864	28609	98656
S-A4-062	dla uczniów słabo widzących	10	57	14	81
S-A5-062	dla uczniów niedowidzących	20	27	12	59
S-A6-062	dla uczniów niewidomych	0	6	0	6
S-A7-062	dla uczniów słabo słyszących	52	83	45	180
S-A8-062	dla uczniów z upośledzeniem umysłowym w stopniu lekkim	341	561	345	1247
Razem		28606	42598	29025	100229

WOJEWÓDZTWO	Liczba Ośrodków Koordynacji Oceniania	Liczba zespołów egzaminatorów	Liczba egzaminatorów
Lubelskie	7	25	542
Małopolskie	11	35	731
Podkarpackie	8	27	570
Ogółem	26	87	1843

Średnia liczba prac ocenionych przez jednego egzaminatora: 54, 22.

3. Analiza arkuszy

O obszarach standardów wymagań egzaminacyjnych

Zakres umiejętności badanych na sprawdzianie określono w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z 10 sierpnia 2001 r. w sprawie standardów wymagań będących podstawą przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów. Są one zgodne z Podstawą programową kształcenia ogólnego, zawartą w rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z 26 lutego 2002 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół. Ustalono, że sprawdzian ma charakter interdyscyplinarny i bada umiejętności ucznia z pięciu obszarów standardów wymagań egzaminacyjnych: **czytanie, pisanie, rozumowanie, korzystanie z informacji, wykorzystywanie wiedzy w praktyce.**

W opisie każdego z obszarów standardów wymagań egzaminacyjnych szczegółowo wymieniono umiejętności z tego obszaru. Lista szczegółowych umiejętności jest długa, obejmuje w sumie 100 pozycji. Opanowanie każdej z tych umiejętności można sprawdzać różnymi zadaniami, o różnym stopniu trudności. Z porównania liczby umiejętności opisanych w standardach wymagań (100) z sumą punktów, jakie można uzyskać na sprawdzianie – (40), wynika, że autorzy zadań sprawdzianu w każdym kolejnym roku muszą dokonywać wyboru sprawdzanych umiejętności oraz stopnia ich trudności.

Nie można w każdym roku sprawdzać WSZYSTKIEGO. Nie można sprawdzać TYCH SAMYCH umiejętności. Nie można wprost porównywać sprawdzianów z różnych lat.

Arkusz A1

„Pszczoły i miody”

O sprawdzianie dla uczniów klas szóstych w wersji standardowej (A1) „Pszczoły i miody”

Test „Pszczoły i miody” 4 kwietnia 2006 r. rozwiązywali uczniowie bez dysfunkcji i uczniowie z dysleksją rozwojową. Na rozwiązanie wszystkich zadań mieli 60 minut, w przypadku uczniów z dysleksją czas ten mógł być przedłużony o 30 minut. Uczniowie rozwiązywali zadania badające różne umiejętności, ale skupione wokół tej samej tematyki: Pszczoły i miody. Akcent położono na sprawdzanie umiejętności, a nie wiadomości, stąd wiele informacji potrzebnych do rozwiązywania zadań umieszczono w tekstach w tym teście.

Na sprawdzian „Pszczoły i miody” składało się 20 zadań zamkniętych (od 1. do 20.) i 5 zadań otwartych (od 21. do 25.). Zadania zamknięte od 1. do 20. były zadaniami wielokrotnego wyboru (WW), w których uczeń wskazywał jedną właściwą odpowiedź spośród czterech zaproponowanych. Wskazaną odpowiedź uczeń zaznaczał na karcie odpowiedzi. Każde zadanie zamknięte sprawdzało jedną umiejętność, za jego rozwiązanie uczeń mógł otrzymać 1 punkt. Zadania otwarte reprezentowane były przez dwa typy zadań: zadania rozszerzonej odpowiedzi (RO) – 21. i 25. oraz zadania krótkiej odpowiedzi (KO) – 22., 23. i 24. Każde zadanie krótkiej odpowiedzi sprawdzało jedną umiejętność. Zadania rozszerzonej odpowiedzi sprawdzały więcej umiejętności, stąd przyznawano za ich rozwiązanie większą liczbę punktów. Za zadanie 21. można było uzyskać 6 punktów, a za zadanie 25. – 10 punktów. Za rozwiązanie wszystkich zadań na sprawdzianie uczeń mógł uzyskać 40 punktów.

W zadaniach otwartych uczeń samodzielnie formułował i zapisywał swoją odpowiedź. Śledząc rozwiązania tych zadań, można było dostrzec tok rozumowania ucznia, jego kreatywność, operowanie wiedzą. Rozwiązania zadań otwartych są bardzo cennym źródłem informacji o umiejętnościach ucznia.

4. Jakie umiejętności badał arkusz?

Czytanie

Opis standardu

Pod pojęciem *czytanie* rozumie się nie tylko czytanie tekstów literackich czy tekstów o charakterze użytkowym i publicystycznych, ale także umiejętność czytania map, wykresów, planów, schematów, rysunków. Czytanie to również świadomy odbiór dzieł z innych niż literatura dziedzin sztuki, choćby sztuki malarskiej, fotograficznej, filmowej, teatralnej, architektury. Uczeń rozumie treści różnych tekstów kultury, rozróżnia je, rozpoznając ich charakterystyczne cechy, umie odczytać ich sensy przenośne. Ważne jest czynne posługiwanie się terminologią związaną ze światem literatury, sztuki i kultury, która niezbędna jest do zrozumienia niektórych tekstów, a także do formułowania własnych wypowiedzi, opinii i wniosków. Teksty typu mapy, plany, schematy, diagramy i inne rysunki wymagają od ucznia znajomości znaczeń różnych symboli występujących na nich, a także w dołączonych do nich opisach czy instrukcjach. Odczytując różne teksty, uczeń wybiera potrzebne informacje i odpowiada na zadane pytania.

Realizacja

W teście „Pszczoły i miody” uczeń prezentował swoje umiejętności związane z obszarem standardów CZYTANIE, udzielając odpowiedzi na pytania związane z tekstami popularnonaukowymi: przetwarzał i odczytywał informacje (zad. 1. i 2.), wnioskował na podstawie informacji zawartej w tekście (zad. 3.) wyjaśniał znaczenia użytego słowa (zad. 5.), wykazywał się umiejętnością rozumienia zależności między opisanymi wydarzeniami i procesami (zad. 6.). Uczeń odczytywał również przenośny sposób obrazowania w wierszu i

rozpoznawał wyrazy rymujące się (zad. 10., 11.), odczytywał dane z tabeli: porównywał podane w niej ceny produktów oraz podawał cenę najtańszego produktu w opakowaniu odpowiedniej wielkości (zad. 12. i 13.). Uczeń odczytywał także dane z mapy dotyczące kierunku geograficznego pośredniego (zad.17.).

Wszystkie zadania dotyczące czytania w tym teście były zadaniami wielokrotnego wyboru (WW). Za poprawne rozwiązanie zadań ze sprawdzianu „*Pszczoły i miody*” powiązanych z obszarem standardów CZYTANIE uczeń mógł uzyskać 10 punktów.

CZYTANIE		
Nr zadania	Sprawdzana umiejętność (z numerem standardu)	Sprawdzana czynność ucznia
	Uczeń:	Uczeń:
1	odczytuje tekst popularnonaukowy (1.1)	przetwarza informacje zawarte w tekście popularnonaukowym
2	odczytuje tekst popularnonaukowy (1.1)	odczytuje informację z tekstu popularnonaukowego
3	odczytuje tekst popularnonaukowy (1.1)	wnioskuje na podstawie informacji zawartych w tekście popularnonaukowym
5	odczytuje tekst popularnonaukowy (1.1)	wyjaśnia znaczenie słowa użytego w tekście
6	odczytuje tekst popularnonaukowy (1.1)	rozumie zależności między wydarzeniami i procesami opisanymi w tekście
10	odczytuje tekst poetycki (1.1)	odczytuje przenośny sposób obrazowania w wierszu
11	posługuje się czynnie terminami (1.2)	rozpoznaje rymujące się wersy
12	odczytuje dane z tabeli i odpowiada na proste pytania z nimi związane (1.4)	porównuje podane w tabeli ceny produktów
13	odczytuje dane z tabeli (1.4)	odczytuje cenę najtańszego produktu w opakowaniu odpowiedniej wielkości
17	odczytuje dane z mapy (1.4)	odczytuje kierunek geograficzny

Pisanie

Opis standardu

Pod pojęciem *pisanie* kryje się umiejętność formułowania i zapisywania przez ucznia swojej wypowiedzi ze świadomością celu. Uczeń posługuje się odpowiednim słownictwem w zależności od osoby adresata i przekazywanej treści, wykazuje się umiejętnością redagowania różnych form wypowiedzi. Treść pisemnych wypowiedzi winna stanowić logiczną i zamkniętą całość, w której uczeń operuje poprawnie zbudowanymi zdaniami, bogatym słownictwem, przestrzega norm ortograficznych i interpunkcyjnych. Uczeń dba również o estetykę zapisu, graficznie dostosowuje go do redagowanej formy wypowiedzi. *Pisanie* to także umiejętność przenoszenia danych zawartych w tabeli na oś liczbową lub układ współrzędnych oraz sporządzania na tej podstawie diagramu lub innego rysunku.

Realizacja

W teście „*Pszczoły i miody*” opanowanie umiejętności z obszaru standardów PISANIE badano zadaniem otwartym nr 25. W tym zadaniu uczeń redagował wypowiedź na podany temat i zgodnie z celem, budował spójny tekst, stosował odpowiednie środki językowe. Tworzył także tekst poprawny pod względem językowym, ortograficznym i interpunkcyjnym oraz wykazywał się dbałością o układ graficzny poprzez wyróżnienie części tekstu zgodnie z jego strukturą. W zadaniu z obszaru standardów PISANIE uczeń mógł uzyskać 10 punktów.

PISANIE			
Nr zadania	Sprawdzana umiejętność (z numerem standardu) Uczeń:	Sprawdzana czynność ucznia	
		Uczeń:	
25	pisze na temat (2.1)	I.	podejmuje realizację tematu
	pisze na temat i zgodnie z celem (2.1)	II.	pisze na temat i rozwija treść wypracowania zgodnie z poleceniem
	pisze na temat i zgodnie z celem (2.1)	III.	pisze na temat i rozwija treść wypracowania zgodnie z poleceniem
	buduje tekst poprawny kompozycyjnie około strony formatu A4 (2.3)	IV.	buduje spójny tekst o określonej długości
	celowo stosuje środki językowe (2.3)	V.	dobiera celowo środki językowe
	przestrzega norm gramatycznych (2.3)	VI.	pisze poprawnie pod względem językowym
	przestrzega norm ortograficznych (2.3) *	VII.	pisze poprawnie pod względem ortograficznym*
	przestrzega norm interpunkcyjnych (2.3) *	VIII.	pisze poprawnie pod względem interpunkcyjnym*
	dba o układ graficzny zapisu (2.5)	IX.	wyróżnia części tekstu zgodnie z jego strukturą
*Uczeń z dysleksją			
25	przestrzega norm gramatycznych (2.3)	VII.	zamyka myśli w obrębie zdań
	przestrzega norm ortograficznych i interpunkcyjnych (2.3)	VIII.	rozpoczyna zdania wielką literą i kończy kropką

Rozumowanie

Opis standardu

Pojęcie *rozumowanie* obejmuje szereg grup umiejętności.

Pierwsza grupa: uczeń sytuuje wydarzenia w czasie i przestrzeni, porządkuje je w kolejności chronologicznej, określa, jak długo trwały, oblicza, ile czasu upłynęło między poszczególnymi wydarzeniami, zapisuje daty i umieszcza je we właściwej epoce/właściwym wieku.

Druga grupa: uczeń określa przyczyny i skutki wydarzeń, które bliskie są jego doświadczeniu, a także wydarzeń ważnych dla historii Polski; wyjaśnia, dlaczego człowiek dokonuje zmian środowisku, uzasadnia, czym są te zmiany spowodowane oraz określa jak uniknąć ich ewentualnego niekorzystnego wpływu na życie człowieka.

Trzecia grupa: uczeń podaje przykłady osiągnięć człowieka, opisuje najważniejsze z nich. Dostrzega także znaczenie ważnych wydarzeń w historii Polski, wskazuje rolę, jaką odegrali wybitni Polacy w dziejach narodu i świata.

Czwarta grupa: uczeń formułuje i uzasadnia własne opinie, używa rzeczowych argumentów.

Kolejne dwie grupy: uczeń rozpoznaje i nazywa charakterystyczne cechy i własności obiektów matematycznych i przyrodniczych, dostrzega zjawiska i przemiany zachodzące w jego otoczeniu, wskazuje podobieństwa i różnice. Dostrzegając powtarzalność niektórych zjawisk, uczeń nie tylko je opisuje, ale także potrafi przewidzieć, co może się wydarzyć oraz umie sprawdzić poprawność swoich przewidywań.

Ostatnie trzy grupy: uczeń wybiera z tekstu zadania te informacje, które potrzebne są do rozwiązania problemu, ustala sposób rozwiązania zadania, przedstawia przebieg swojego rozumowania z wykorzystaniem wyrażeń arytmetycznych, planów, diagramów, rysunków, prostych równań, wyrażeń algebraicznych i schematów. Uczeń formułuje odpowiedź do zadania adekwatną do otrzymanego wyniku, ocenia jego sensowność.

Realizacja

W arkuszu „Pszczoly i miody” umiejętności z obszaru standardów ROZUMOWANIE badane były pięcioma zadaniami zamkniętymi (7., 8., 9., 14., 16.) oraz jednym zadaniem otwartymi (21.). W zadaniu 7. uczeń określał wiek na podstawie podanej w tekście daty. W zadaniach

8. i 9. wykazywał się takimi umiejętnościami jak: rozpoznawanie osi symetrii figury i rozpoznawanie kątów. W zadaniu 14. wybierał odpowiednie wyrażenie opisujące sytuację z zadania, natomiast w zadaniu 16. sprawdzał podane odpowiedzi z warunkami zadania.

W zadaniu 21. uczeń ustalał sposób wykonania różnych obliczeń.

Za poprawne rozwiązanie zadań lub fragmentów zadań ze sprawdzianu „Pszczoły i miody” powiązanych z obszarem standardów ROZUMOWANIE uczeń mógł uzyskać 8 punktów.

ROZUMOWANIE				
Nr zadania	Sprawdzana umiejętność (z numerem standardu)		Sprawdzana czynność ucznia	
	Uczeń:		Uczeń:	
7	umieszcza datę w przedziale czasowym (3.1)		określa wiek	
8	rozpoznaje własności figur geometrycznych (3.6)		rozpoznaje osie symetrii figury geometrycznej	
9	rozpoznaje własności figur geometrycznych (3.6)		rozpoznaje kąty	
14	opisuje sytuację przedstawioną w zadaniu za pomocą wyrażenia arytmetycznego (3.5)		wskazuje wyrażenie arytmetyczne prowadzące do obliczenia różnicy kosztów	
16	sprawdza wyniki z warunkami zadania (3.9)		sprawdza, która z podanych odpowiedzi spełnia warunki określone w zadaniu	
25	ustala sposób rozwiązywania zadania (3.8)		I.	zapisuje działania prowadzące do obliczenia powierzchni działki
	ustala sposób rozwiązywania zadania (3.8)		III.	zapisuje wyrażenia prowadzące do wyznaczenia procentu danej wielkości
	ustala sposób rozwiązywania zadania (3.8)		IV.	ustala sposób obliczenia części działki

Korzystanie z informacji

Opis standardu

Pod pojęciem *korzystanie z informacji* rozumie się wskazywanie źródeł informacji i posługiwanie się nimi. Uczeń umie odnaleźć konieczne mu informacje w odpowiednich źródłach, analizuje je i wybiera spośród nich te, które są mu potrzebne i wartościowe.

Realizacja

W zestawie zadań „Pszczoły i miody” umiejętności te badane były trzema zadaniami otwartymi krótkiej odpowiedzi (22., 23., 24.). W dwóch pierwszych zadaniach uczeń udzielał odpowiedzi w oparciu o informacje zawarte w tabeli, a dotyczące czasu pracy Skansenu i Muzeum Pszczelarstwa. Natomiast w zadaniu 24. zapisywał słownik, w którym podaje się i znaczenie i pochodzenie wyrazu.

W zadaniach sprawdzianu „Pszczoły i miody” powiązanych z obszarem standardów KORZYSTANIE Z INFORMACJI uczeń mógł uzyskać 4 punkty.

KORZYSTANIE Z INFORMACJI					
Nr zadania	Obszar standardów wymagań egzaminacyjnych	Sprawdzana umiejętność (z numerem standardu)		Sprawdzana czynność ucznia	
		Uczeń:		Uczeń:	
22	4. Korzystanie z informacji	posługuje się źródłem informacji (4.1)		I.	korzysta z informacji zawartych w ulotce z ofertą muzeum
23	4. Korzystanie z informacji	posługuje się źródłem informacji (4.1)		I.	korzysta z informacji zawartych w ulotce z ofertą muzeum
24	4. Korzystanie z informacji	wskazuje źródło informacji (4.1)		I.	określa rodzaj słownika, w którym z zasady podaje się i znaczenie, i pochodzenie wyrazu

Wykorzystywanie wiedzy w praktyce

Opis standardu

Pojęcie *wykorzystywanie wiedzy w praktyce* obejmuje szereg grup umiejętności.

Pierwsza grupa: uczeń używa słownictwa poznanego na lekcjach do opisanego tego, co dzieje się w jego najbliższym otoczeniu, w jego środowisku naturalnym.

Druga grupa umiejętności: uczeń potrafi wybrać przyrządy pomocne w obserwacji otaczającego świata, zapisuje wyniki tych obserwacji oraz swoje wnioski.

Trzecia grupa: uczeń wykonuje poprawne obliczenia związane z pieniędzmi, czasem, długością, powierzchnią, objętością, wagą lub temperaturą.

Kolejna grupa: uczeń wykorzystuje w sytuacjach praktycznych własności liczb, figur, zjawisk, obiektów przyrodniczych, środowiska, stosując je do rozwiązania problemów.

Ostatnie trzy grupy: uczeń zna zasady bezpiecznego posługiwania się urządzeniami technicznymi i materiałami chemicznymi, rozpoznaje oznakowania substancji szkodliwych i niebezpiecznych. Na podstawie przeczytanej instrukcji obsługi urządzeń technicznych umie bezpiecznie i sprawnie z nich skorzystać. Zna również zasady bezpiecznego zachowania się w domu, w szkole, na drodze, w środowisku przyrodniczym, dba o zdrowie i unika zagrożeń.

Wszystkie te umiejętności są niezbędne dziecku do samodzielnego funkcjonowania w codziennej rzeczywistości.

Realizacja

W zestawie zadań „Pszczoły i miody” umiejętności z obszaru standardów WYKORZYSTYWANIE WIEDZY W PRAKTYCE badane były pięcioma zadaniami zamkniętymi (4., 15., 18., 19., 20.), i jednym zadaniem otwartym (21.). W zadaniach zamkniętych uczeń wykonywał obliczenia związane z różnicą temperatur (4.), dokonywał porównań ilorazowych (15.), obliczeń związanych z długością i skalą (zad. 18.), obliczał ułamek z liczby (zad. 19.), oraz wykonywał obliczenia czasowe (zad. 20.). W zadaniu otwartym uczeń wykonywał obliczenia związane z polem prostokątnej działki oraz dokonywał porównań różnicowych.

Za poprawne wykonanie zadań sprawdzianu „Pszczoły i miody” powiązanych z obszarem standardów WYKORZYSTYWANIE WIEDZY W PRAKTYCE uczeń mógł uzyskać 8 punktów.

WYKORZYSTYWANIE WIEDZY W PRAKTYCE		
Nr zadania	Sprawdzana umiejętność (z numerem standardu)	Sprawdzana czynność ucznia
	Uczeń:	Uczeń:
4	wykonyuje obliczenia dotyczące temperatury (5.3)	oblicza różnicę temperatur
15	wykorzystuje w sytuacji praktycznej własności liczb (5.5)	oblicza, ile razy jedna wielkość mieści się w drugiej
18	wykonyuje obliczenia dotyczące długości (5.3)	oblicza odległość, posługując się skalą planu
19	wykorzystuje w sytuacji praktycznej własności liczb (5.5)	podaje najmniejszą liczbę całkowitą spełniającą warunek z zadania
20	wykonyuje obliczenia dotyczące czasu (5.3)	wyznacza czas zakończenia pracy
21	wykonyuje obliczenia dotyczące powierzchni (5.3)	II. oblicza powierzchnię działki
	wykonyuje obliczenia dotyczące powierzchni (5.3)	V. wykonuje obliczenia procentowe dotyczące powierzchni
	wykonyuje obliczenia dotyczące powierzchni (5.3)	VI. oblicza różnicę powierzchni

Plan arkusza „Pszczoły i miody”

Umiejętność	Liczba punktów	% w ogólnej liczbie punktów	Liczba punktów za zadania	
			zamknięte	otwarte
Czytanie	10	25%	10	0
Pisanie	10	25%	0	10
Rozumowanie	8	20%	5	3
Korzystanie z informacji	4	10%	0	4
Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	8	20%	5	3
Ogółem	40	100%	20	20

Kartoteka arkusza „Pszczoły i miody”

Nr zadania	Obszar standardów wymagań egzaminacyjnych	Sprawdzana umiejętność (z numerem standardu) Uczeń:	Sprawdzana czynność ucznia Uczeń:	Liczba punktów	Typ zadania
1	1. Czytanie	odczytuje tekst popularnonaukowy (1.1)	przetwarza informacje zawarte w tekście popularnonaukowym	1	WW
2	1. Czytanie	odczytuje tekst popularnonaukowy (1.1)	odczytuje informację z tekstu popularnonaukowego	1	WW
3	1. Czytanie	odczytuje tekst popularnonaukowy (1.1)	wnioskuje na podstawie informacji zawartych w tekście popularnonaukowym	1	WW
4	5. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	wykonuje obliczenia dotyczące temperatury (5.3)	oblicza różnicę temperatur	1	WW
5	1. Czytanie	odczytuje tekst popularnonaukowy (1.1)	wyjaśnia znaczenie słowa użytego w tekście	1	WW
6	1. Czytanie	odczytuje tekst popularnonaukowy (1.1)	rozumie zależności między wydarzeniami i procesami opisanymi w tekście	1	WW
7	3. Rozumowanie	umieszcza datę w przedziale czasowym (3.1)	określa wiek	1	WW
8	3. Rozumowanie	rozpoznaje własności figur geometrycznych (3.6)	rozpoznaje osie symetrii figury geometrycznej	1	WW
9	3. Rozumowanie	rozpoznaje własności figur geometrycznych (3.6)	rozpoznaje kąty	1	WW
10	1. Czytanie	odczytuje tekst poetycki (1.1)	odczytuje przenośny sposób obrazowania w wierszu	1	WW
11	1. Czytanie	posługuje się czynnie terminami (1.2)	rozpoznaje rymujące się wersy	1	WW
12	1. Czytanie	odczytuje dane z tabeli i odpowiada na proste pytania z nimi związane (1.4)	porównuje podane w tabeli ceny produktów	1	WW
13	1. Czytanie	odczytuje dane z tabeli (1.4)	odczytuje cenę najtańszego produktu w opakowaniu odpowiedniej wielkości	1	WW
14	3. Rozumowanie	opisuje sytuację przedstawioną w zadaniu za pomocą wyrażenia arytmetycznego (3.5)	wskazuje wyrażenie arytmetyczne prowadzące do obliczenia różnicy kosztów	1	WW
15	5. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	wykorzystuje w sytuacji praktycznej własności liczb (5.5)	oblicza, ile razy jedna wielkość mieści się w drugiej	1	WW
16	3. Rozumowanie	sprawdza wyniki z warunkami zadania (3.9)	sprawdza, która z podanych odpowiedzi spełnia warunki określone w zadaniu	1	WW
17	1. Czytanie	odczytuje dane z mapy (1.4)	odczytuje kierunek geograficzny	1	WW
18	5. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	wykonuje obliczenia dotyczące długości (5.3)	oblicza odległość, posługując się skalą planu	1	WW
19	5. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	wykorzystuje w sytuacji praktycznej własności liczb (5.5)	podaje najmniejszą liczbę całkowitą spełniającą warunek z zadania	1	WW
20	5. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	wykonuje obliczenia dotyczące czasu (5.3)	wyznacza czas zakończenia pracy	1	WW

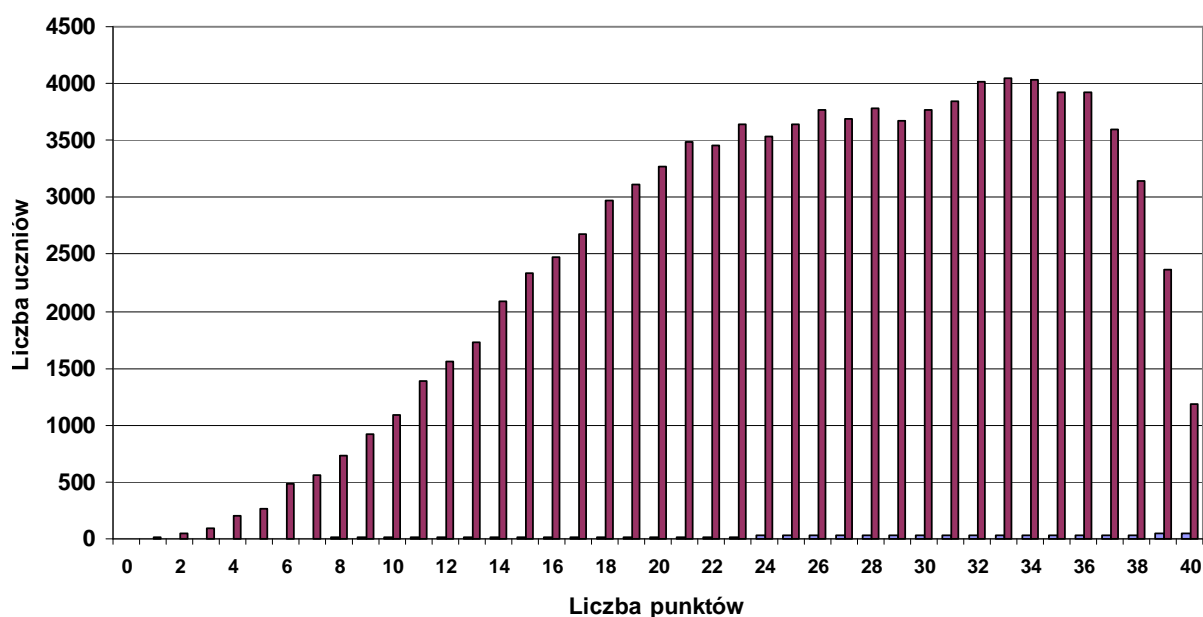
21	3. Rozumowanie	ustala sposób rozwiązywania zadania (3.8)	I.	zapisuje działania prowadzące do obliczenia powierzchni działki	1	RO
	5. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	wykonuje obliczenia dotyczące powierzchni (5.3)	II.	oblicza powierzchnię działki	1	
	3. Rozumowanie	ustala sposób rozwiązywania zadania (3.8)	III.	zapisuje wyrażenia prowadzące do wyznaczenia procentu danej wielkości	1	
	3. Rozumowanie	ustala sposób rozwiązywania zadania (3.8)	IV.	ustala sposób obliczenia części działki	1	
	5. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	wykonuje obliczenia dotyczące powierzchni (5.3)	V.	wykonuje obliczenia procentowe dotyczące powierzchni	1	
	5. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	wykonuje obliczenia dotyczące powierzchni (5.3)	VI.	oblicza różnicę powierzchni	1	
22	4. Korzystanie z informacji	posługuje się źródłem informacji (4.1)	I.	korzysta z informacji zawartych w ulotce z ofertą muzeum	2	KO
23	4. Korzystanie z informacji	posługuje się źródłem informacji (4.1)	I.	korzysta z informacji zawartych w ulotce z ofertą muzeum	1	KO
24	4. Korzystanie z informacji	wskazuje źródło informacji (4.1)	I.	określa rodzaj słownika, w którym z zasady podaje się i znaczenie, i pochodzenie wyrazu	1	KO
25	2. Pisanie	pisze na temat (2.1)	I.	podejmuje realizację tematu	1	RO
	2. Pisanie	pisze na temat i zgodnie z celem (2.1)	II.	pisze na temat i rozwija treść wypracowania zgodnie z poleceniem	1	
	2. Pisanie	pisze na temat i zgodnie z celem (2.1)	III.	pisze na temat i rozwija treść wypracowania zgodnie z poleceniem	1	
	2. Pisanie	buduje tekst poprawny kompozycyjnie oko strony formatu A4 (2.3)	IV.	buduje spójny tekst o określonej długości	2	
	2. Pisanie	celowo stosuje środki językowe (2.3)	V.	dobiera celowo środki językowe	1	
	2. Pisanie	przestrzega norm gramatycznych (2.3)	VI.	pisze poprawnie pod względem językowym	1	
	2. Pisanie	przestrzega norm ortograficznych (2.3) *	VII.	pisze poprawnie pod względem ortograficznym*	1	
	2. Pisanie	przestrzega norm interpunkcyjnych (2.3) *	VIII.	pisze poprawnie pod względem interpunkcyjnym*	1	
	2. Pisanie	dba o układ graficzny zapisu (2.5)	IX.	wyróżnia części tekstu zgodnie z jego strukturą	1	
*Uczniowie z dysleksją:						
25	2. Pisanie	przestrzega norm gramatycznych (2.3)	VII.	zamyka myśli w obrębie zdań	1	RO
	2. Pisanie	przestrzega norm ortograficznych i interpunkcyjnych (2.3)	VIII.	rozpoczyna zdania wielką literą i kończy kropką	1	

Analiza wyników sprawdzianu - arkusz A1 „Pszczoly i miody”

Podstawowe informacje statystyczne dotyczące wyników sprawdzianu „Pszczoly i miody” (zestaw zadań A1, A4, A5, A6) dla OKE w Krakowie

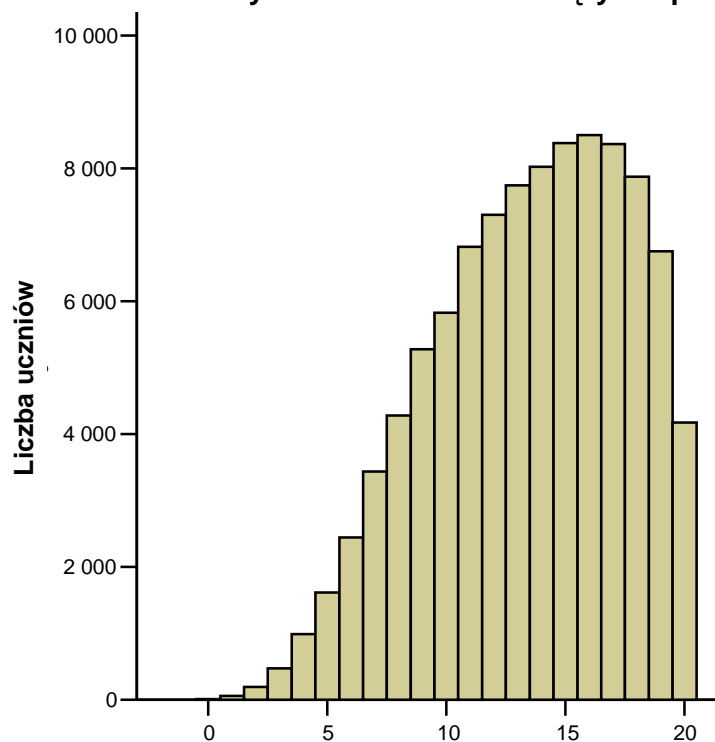
Informacja	Wartość	Komentarz		
Łatwość testu	0,64	Łatwość liczymy, dzieląc sumę punktów uzyskaną przez wszystkich uczniów obszaru OKE w Krakowie przez iloczyn liczby uczniów i sumy punktów za ten zestaw (40 punktów).		
Średnia punktów	25,8	Suma punktów uzyskana przez wszystkich uczniów podzielona przez liczbę uczniów.	Miary tendencji centralnej	
Modalna	33	Najczęstszy wynik.		
Mediana	26	Wynik środkowego ucznia w rozkładzie wyników wszystkich uczniów OKE uporządkowanym malejąco. Połowa uczniów uzyskała 26 lub mniej, druga połowa 26 lub więcej.		
Rozstęp	40	Rozstęp – różnica między wynikiem najwyższym a najniższym uzyskanym przez uczniów OKE w Krakowie.	Miary rozrzutu	
Wynik minimalny	0			
Wynik maksymalny	40			
Odchylenie standardowe	2,381			
Percentyle	25	19	25% uczniów ma wynik nie wyższy niż 19 pkt., a 75 % ma wynik nie niższy niż 19 pkt.	Rozkład wyników
	50	26	50% uczniów ma wynik nie wyższy niż 26 pkt., a 50 % ma wynik nie niższy niż 25 pkt.	
	75	33	75% uczniów ma wynik nie wyższy niż 33 pkt., a 25 % ma wynik nie niższy niż 33 pkt.	

Rozkład wyników sprawdzianu „Pszczoly i miody”



Rozkład wyników przesunięty jest w kierunku wyników wyższych.

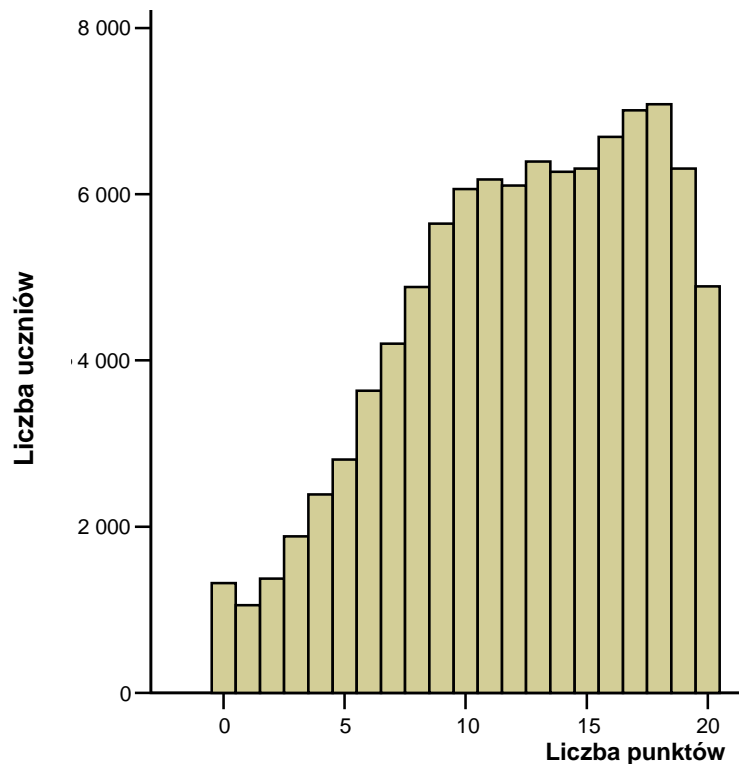
Rozkład wyników z zadań zamkniętych sprawdzianu „Pszczoły i miody”



Liczba punktów

Za zadania zamknięte uczniowie mogli zdobyć 20 punktów, uzyskali średni wynik 13,46, co daje łatwość 0,67.

Rozkład wyników z zadań otwartych sprawdzianu „Pszczoły i miody”



Liczba punktów

Za zadania otwarte uczniowie mogli zdobyć 20 punktów, uzyskali średni wynik 12,31, co daje łatwość 0,62. Zadania zamknięte okazały się dla uczniów nieco łatwiejsze niż zadania otwarte.

$\bar{x}_{\text{zamknięte}} - \bar{x}_{\text{otwarte}} = 1,15$

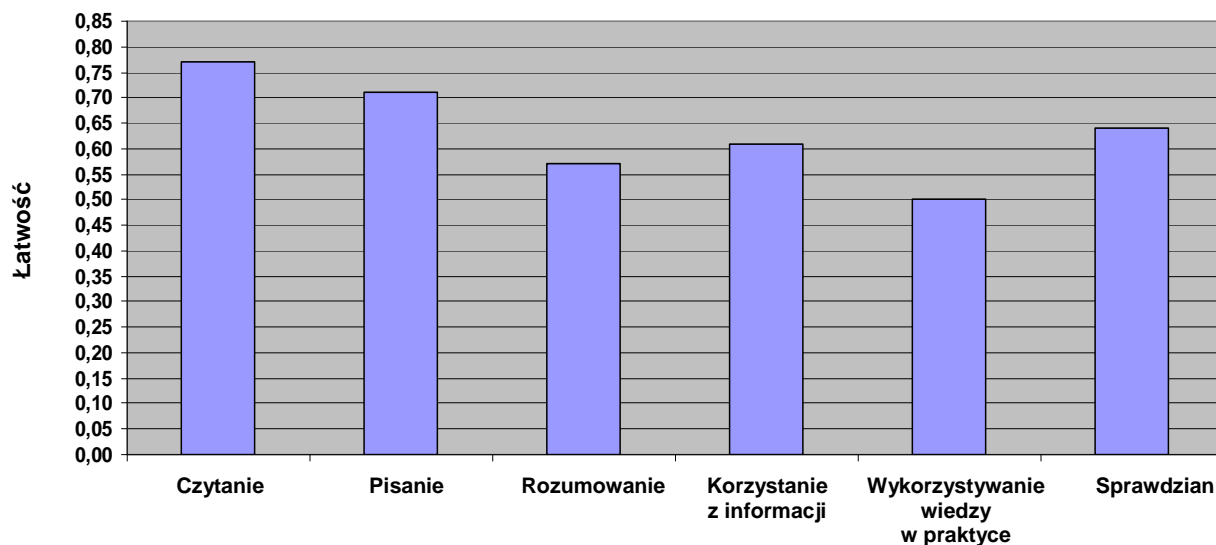
$\bar{y}_{\text{zamknięte}} - \bar{y}_{\text{otwarte}} = 0,05$

Informacja	Zadania zamknięte	Zadania otwarte	
Średnia	13,5	12,3	
Łatwość	0,67	0,62	
Mediana	14,00	13,00	
Modalna	16	18	
Rozstęp	20	20	
Minimum	0	0	
Maksimum	20	20	
Percentyle	25	11,00	9,00
	50	14,00	13,00
	75	17,00	17,00

Średnie liczby punktów i łatwości wszystkich obszarów standardów dla sprawdzianu „Pszczoly i miody” w obszarze OKE w Krakowie

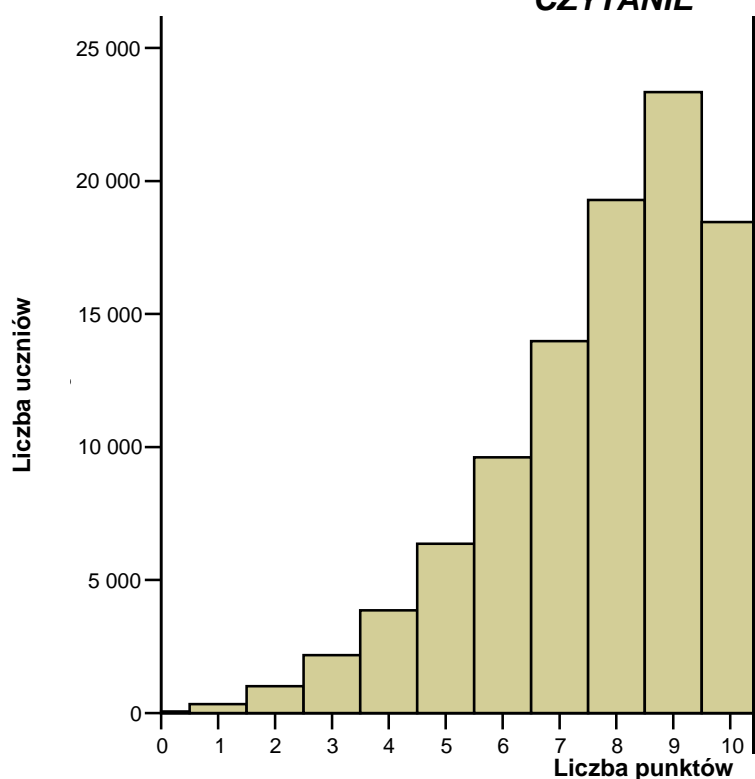
Informacja	Czytanie	Pisanie	Rozumowanie	Korzystanie z informacji	Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	Ogółem	
Maksimum punktów	10	10	8	4	8	40	
Średnia	7,72	7,07	4,55	2,43	4,00	25,7697	
Łatwość	0,77	0,71	0,57	0,61	0,50	0,64	
Mediana	8,00	8,00	5,00	3,00	4,00	26,0000	
Dominanta	9	9	7	4	2	33,00	
Rozstęp	10	10	8	4	8	40,00	
Minimum	0	0	0	0	0	0,00	
Maksimum	10	10	8	4	8	40,00	
Percentyle	25	7,00	6,00	2,00	1,00	2,00	19,0000
	50	8,00	8,00	5,00	3,00	4,00	26,0000
	75	9,00	9,00	7,00	4,00	6,00	33,0000

Łatwości obszarów standardów dla sprawdzianu „Pszczółki i miód” w obszarze OKE w Krakowie

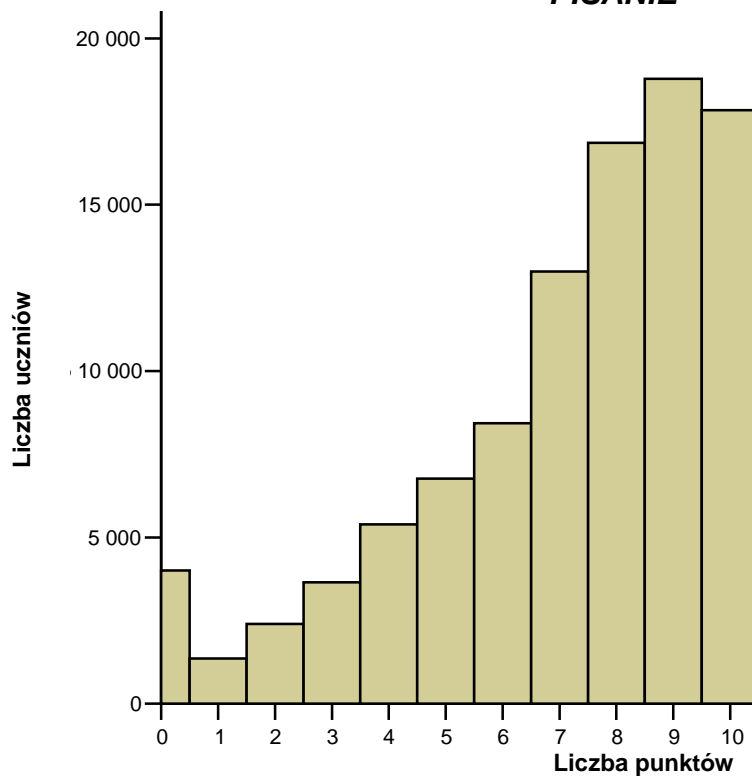


Najwyższe wyniki uczniowie uzyskali w obrębie umiejętności z obszaru standardów *Czytanie*, a najniższe w obrębie standardów *Wykorzystywanie wiedzy w praktyce*.

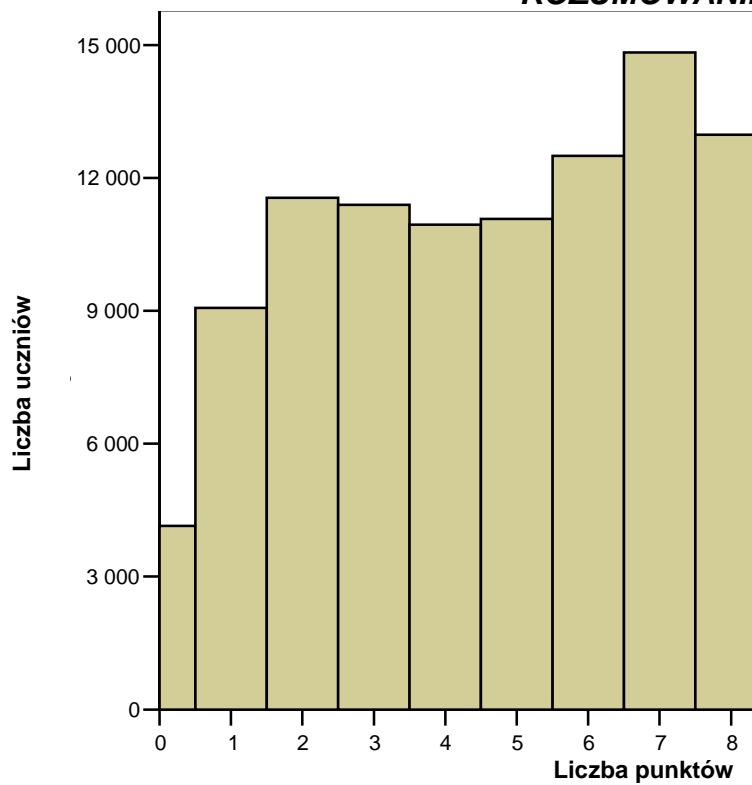
**Rozkład wyników z obszaru standardów
CZYTANIE**



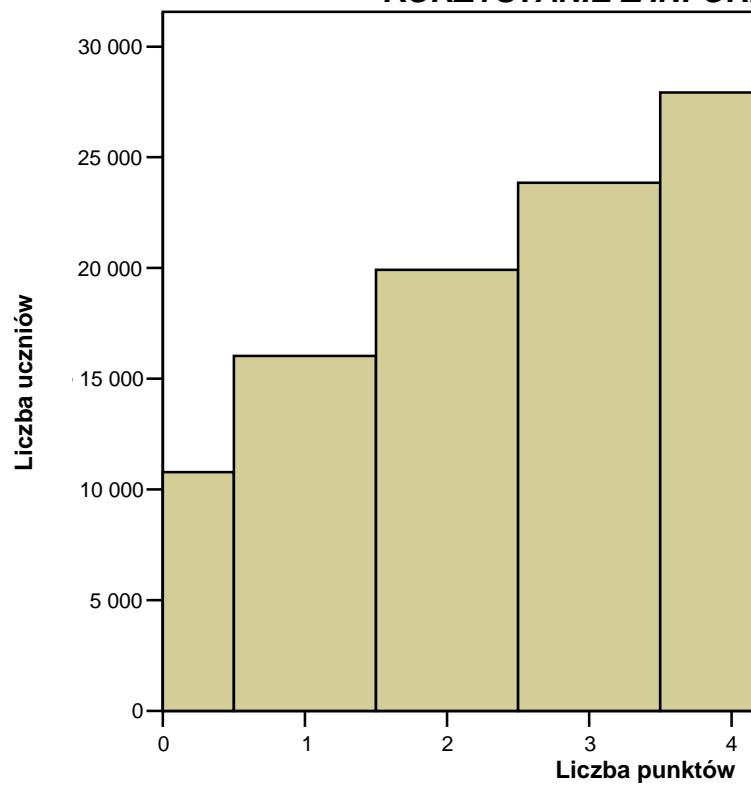
Rozkład wyników z obszaru standardów
PISANIE



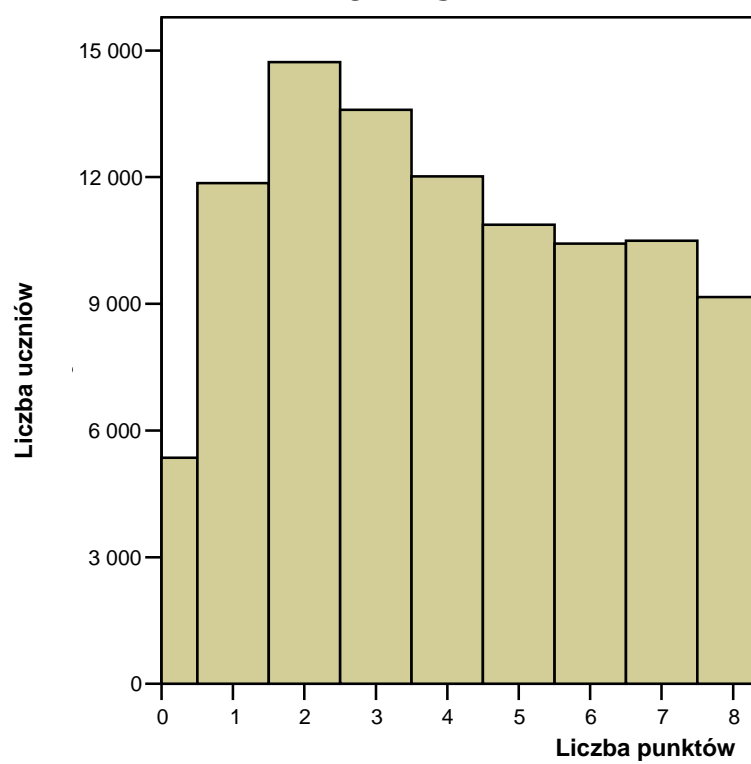
Rozkład wyników z obszaru standardów
ROZUMOWANIE



Rozkład wyników z obszaru standardów
KORZYSTANIE Z INFORMACJI



Rozkład wyników z obszaru standardów
WYKORZYSTYWANIE WIEDZY W PRAKTYCE



Osiągnięcia uczniów klas VI według podtestów (umiejętności) i warstw (województwa)

Sprawdzane umiejętności	Max. punktów	Średnia arytmetyczna				Łatwość			
		OKE	województwo			OKE	województwo		
			lubelskie	małopolskie	podkarpackie		lubelskie	małopolskie	podkarpackie
Czytanie	10	7,72	7,68	7,78	7,68	0,77	0,77	0,78	0,77
Pisanie	10	7,07	6,93	7,24	6,97	0,71	0,69	0,72	0,70
Rozumowanie	8	4,55	4,36	4,68	4,55	0,57	0,55	0,59	0,57
Korzystanie z informacji	4	2,43	2,36	2,50	2,38	0,61	0,59	0,63	0,60
Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	8	4	3,84	4,14	3,94	0,50	0,48	0,52	0,49
Ogółem	40	25,77	25,17	26,34	25,53	0,64	0,63	0,66	0,64

Jak wynika z zestawienia wyników uczniów trzech województw różnice między wykonaniem zadań sprawdzających pięć obszarów standardów wymagań egzaminacyjnych są niewielkie. Najmniejsze zróżnicowanie występuje w obszarze *Czytanie*.

Szczegółowe zestawienie sprawdzanych umiejętności i ich łatwości odnoszące się do populacji uczniów z zasięgu OKE w Krakowie

Nr zadania	Obszar standardów wymagań egzaminacyjnych	Sprawdzana umiejętność (z numerem standardu) Uczeń:	Sprawdzana czynność ucznia Uczeń:	Liczba punktów	Łatwość
1	1. Czytanie	odczytuje tekst popularnonaukowy (1.1)	przetwarza informacje zawarte w tekście popularnonaukowym	1	0,90
2	1. Czytanie	odczytuje tekst popularnonaukowy (1.1)	odczytuje informację z tekstu popularnonaukowego	1	0,87
3	1. Czytanie	odczytuje tekst popularnonaukowy (1.1)	wnioskuje na podstawie informacji zawartych w tekście popularnonaukowym	1	0,80
4	5. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	wykonuje obliczenia dotyczące temperatury (5.3)	oblicza różnicę temperatur	1	0,49
5	1. Czytanie	odczytuje tekst popularnonaukowy (1.1)	wyjaśnia znaczenie słowa użytego w tekście	1	0,84
6	1. Czytanie	odczytuje tekst popularnonaukowy (1.1)	rozumie zależności między wydarzeniami i procesami opisanymi w tekście	1	0,82
7	3. Rozumowanie	umieszcza datę w przedziale czasowym (3.1)	określa wiek	1	0,70
8	3. Rozumowanie	rozpoznaje własności figur geometrycznych (3.6)	rozpoznaje osie symetrii figury geometrycznej	1	0,51
9	3. Rozumowanie	rozpoznaje własności figur geometrycznych (3.6)	rozpoznaje kąty	1	0,63
10	1. Czytanie	odczytuje tekst poetycki (1.1)	odczytuje przenośny sposób obrazowania w wierszu	1	0,58
11	1. Czytanie	posługuje się czynnie terminami (1.2)	rozpoznaje rymujące się wersy	1	0,83
12	1. Czytanie	odczytuje dane z tabeli i odpowiada na proste pytania z nimi związane (1.4)	porównuje podane w tabeli ceny produktów	1	0,84
13	1. Czytanie	odczytuje dane z tabeli (1.4)	odczytuje cenę najtańszego produktu w opakowaniu odpowiedniej wielkości	1	0,55

14	3. Rozumowanie	opisuje sytuację przedstawioną w zadaniu za pomocą wyrażenia arytmetycznego (3.5)	wskazuje wyrażenie arytmetyczne prowadzące do obliczenia różnicy kosztów	1	0,56	
15	5. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	wykorzystuje w sytuacji praktycznej własności liczb (5.5)	oblicza, ile razy jedna wielkość mieści się w drugiej	1	0,62	
16	3. Rozumowanie	sprawdza wyniki z warunkami zadania (3.9)	sprawdza, która z podanych odpowiedzi spełnia warunki określone w zadaniu	1	0,53	
17	1. Czytanie	odczytuje dane z mapy (1.4)	odczytuje kierunek geograficzny	1	0,71	
18	5. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	wykonuje obliczenia dotyczące długości (5.3)	oblicza odległość, posługując się skalą planu	1	0,57	
19	5. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	wykorzystuje w sytuacji praktycznej własności liczb (5.5)	podaje najmniejszą liczbę całkowitą spełniającą warunek z zadania	1	0,47	
20	5. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	wykonuje obliczenia dotyczące czasu (5.3)	wyznacza czas zakończenia pracy	1	0,67	
21	3. Rozumowanie	ustala sposób rozwiązywania zadania (3.8)	I. zapisuje działania prowadzące do obliczenia powierzchni działki	1	0,54	0,47
	5. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	wykonuje obliczenia dotyczące powierzchni (5.3)	II. oblicza powierzchnię działki	1	0,44	
	3. Rozumowanie	ustala sposób rozwiązywania zadania (3.8)	III. zapisuje wyrażenia prowadzące do wyznaczenia procentu danej wielkości	1	0,61	
	3. Rozumowanie	ustala sposób rozwiązywania zadania (3.8)	IV. ustala sposób obliczenia części działki	1	0,49	
	5. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	wykonuje obliczenia dotyczące powierzchni (5.3)	V. wykonuje obliczenia procentowe dotyczące powierzchni	1	0,38	
	5. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	wykonuje obliczenia dotyczące powierzchni (5.3)	VI. oblicza różnicę powierzchni	1	0,37	
22	4. Korzystanie z informacji	posługuje się źródłem informacji (4.1)	I. korzysta z informacji zawartych w ulotce z ofertą muzeum	2	0,60	
23	4. Korzystanie z informacji	posługuje się źródłem informacji (4.1)	I. korzysta z informacji zawartych w ulotce z ofertą muzeum	1	0,62	
24	4. Korzystanie z informacji	wskazuje źródło informacji (4.1)	I. określa rodzaj słownika, w którym z zasady podaje się i znaczenie, i pochodzenie wyrazu	1	0,61	
25	2. Pisanie	pisze na temat (2.1)	I. podejmuje realizację tematu	1	0,93	0,71
	2. Pisanie	pisze na temat i zgodnie z celem (2.1)	II. pisze na temat i rozwija treść wypracowania zgodnie z poleceniem	1	0,80	
	2. Pisanie	pisze na temat i zgodnie z celem (2.1)	III. pisze na temat i rozwija treść wypracowania zgodnie z poleceniem	1	0,87	
	2. Pisanie	buduje tekst poprawny kompozycyjnie oko strony formatu A4 (2.3)	IV. buduje spójny tekst o określonej długości	2	0,85	
	2. Pisanie	celowo stosuje środki językowe (2.3)	V. dobiera celowo środki językowe	1	0,58	
	2. Pisanie	przestrzega norm gramatycznych (2.3)	VI. pisze poprawnie pod względem językowym	1	0,49	
	2. Pisanie	przestrzega norm ortograficznych (2.3) *	VII. pisze poprawnie pod względem ortograficznym*	1	0,64	
	2. Pisanie	przestrzega norm interpunkcyjnych (2.3) *	VIII. pisze poprawnie pod względem interpunkcyjnym*	1	0,51	
	2. Pisanie	dba o układ graficzny zapisu (2.5)	IX. wyróżnia części tekstu zgodnie z jego strukturą	1	0,55	
*Uczniowie z dysleksją:						
25	2. Pisanie	przestrzega norm gramatycznych (2.3)	VII. zamyka myśli w obrębie zdań	1		
	2. Pisanie	przestrzega norm ortograficznych i interpunkcyjnych (2.3)	VIII. rozpoczyna zdania wielką literą i kończy kropką	1		

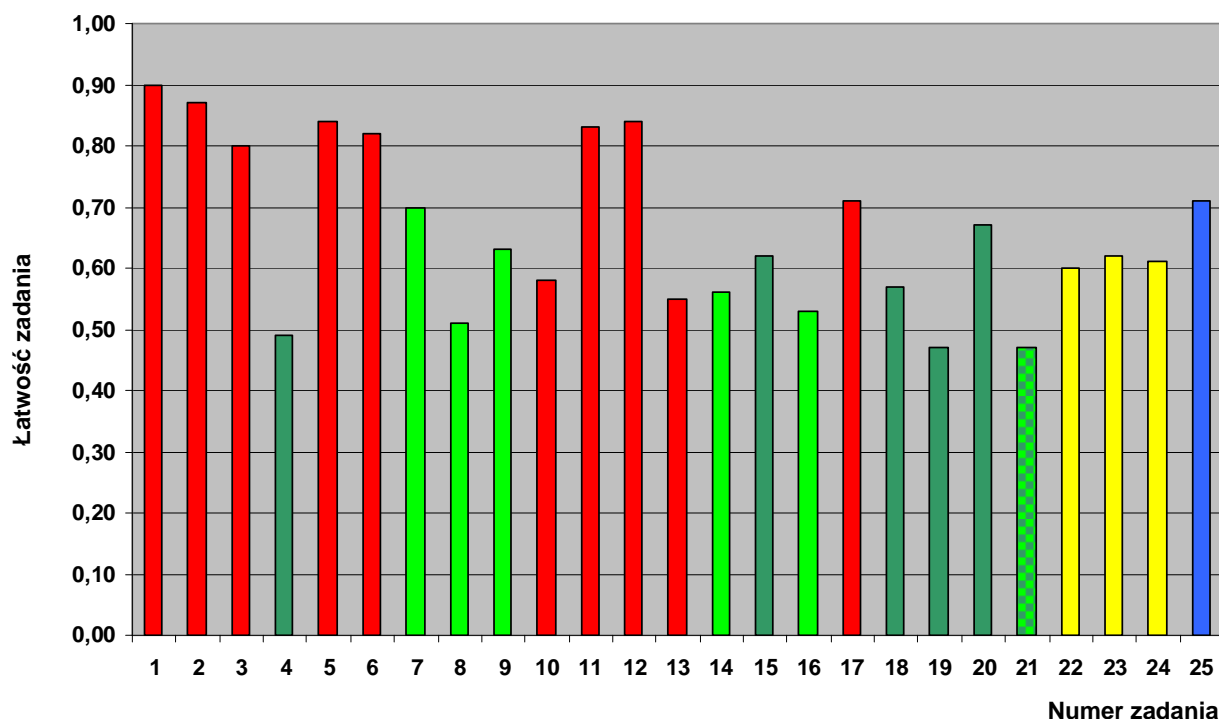
Najwięcej trudności sprawiło uczniom:

- obliczenie różnicy powierzchni,
- obliczenie powierzchni działki,
- podanie najmniejszej liczby całkowitej spełniającej warunek z zadania,
- ustalenie sposobu obliczenia części działki,
- obliczenie różnicy temperatur,
- pisanie poprawnie pod względem językowym.

Najmniej trudności sprawiło uczniom:

- podjęcie się realizacji tematu,
- przetworzenie informacji zawartej w tekście popularnonaukowym,
- odczytanie informacji z tekstu popularnonaukowego,
- pisanie na temat i rozwinięcie treści wypracowania zgodnie z poleceniem,
- budowa spójnego tekstu o określonej długości,
- wyjaśnienie znaczenia słowa użytego w tekście.

Łatwości zadań w sprawdzianie „Pszczoły i miody” w obszarze OKE w Krakowie



Określenie stopnia trudności zadań sprawdzianu „Pszczoły i miody” w obszarze OKE w zależności od ich łatwości (p)

Przedział wartości łatwości zadań (p)	Określenie stopnia trudności wyróżnionej grupy zadań	Numery wyróżnionej grupy zadań sprawdzianu „Pszczoły i miody”	Maksymalna suma punktów za rozwiązanie danej grupy zadań	
			Liczba	%
0 – 0,19	bardzo trudne	brak	0	0
0,20 – 0,49	trudne	4, 19, 21,	8	20
0,50 – 0,69	umiarkowanie trudne	8, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 23, 24	13	32,5
0,70 – 0,89	łatwe	2, 3, 5, 6, 7, 11, 12, 17, 25	18	45
0,90 – 1	bardzo łatwe	1	1	2,5
Ogółem			40	100

Analiza zadań zamkniętych

Informację o kolejnych zadaniach zamkniętych sprawdzianu „Pszczoly i miody” zaprezentowano w tabelach zbudowanych według poniższego schematu.

Numer zadania zamkniętego													
Obszar umiejętności (standardy wymagań)	Treść zadania.												
	<p>Badana umiejętność z odwołaniem do numeru standardu wymagań egzaminacyjnych. → <i>Uszczegółowienie badanej umiejętności.</i></p>												
	<table border="1"> <tr> <td>A.</td> <td>Procent populacji uczniów, którzy wybrali odpowiedź A.</td> <td>Wnioskowanie o umiejętnościach ucznia prowadzących do wskazania odpowiedzi A.</td> </tr> <tr> <td>B.</td> <td>Procent populacji uczniów, którzy wybrali odpowiedź B.</td> <td>Wnioskowanie o umiejętnościach ucznia prowadzących do wskazania odpowiedzi B.</td> </tr> <tr> <td>C.</td> <td>Procent populacji uczniów, którzy wybrali odpowiedź C.</td> <td>Wnioskowanie o umiejętnościach ucznia prowadzących do wskazania odpowiedzi C.</td> </tr> <tr> <td>D.</td> <td>Procent populacji uczniów, którzy wybrali odpowiedź D.</td> <td>Wnioskowanie o umiejętnościach ucznia prowadzących do wskazania odpowiedzi D.</td> </tr> </table>	A.	Procent populacji uczniów, którzy wybrali odpowiedź A.	Wnioskowanie o umiejętnościach ucznia prowadzących do wskazania odpowiedzi A.	B.	Procent populacji uczniów, którzy wybrali odpowiedź B.	Wnioskowanie o umiejętnościach ucznia prowadzących do wskazania odpowiedzi B.	C.	Procent populacji uczniów, którzy wybrali odpowiedź C.	Wnioskowanie o umiejętnościach ucznia prowadzących do wskazania odpowiedzi C.	D.	Procent populacji uczniów, którzy wybrali odpowiedź D.	Wnioskowanie o umiejętnościach ucznia prowadzących do wskazania odpowiedzi D.
	A.	Procent populacji uczniów, którzy wybrali odpowiedź A.	Wnioskowanie o umiejętnościach ucznia prowadzących do wskazania odpowiedzi A.										
	B.	Procent populacji uczniów, którzy wybrali odpowiedź B.	Wnioskowanie o umiejętnościach ucznia prowadzących do wskazania odpowiedzi B.										
C.	Procent populacji uczniów, którzy wybrali odpowiedź C.	Wnioskowanie o umiejętnościach ucznia prowadzących do wskazania odpowiedzi C.											
D.	Procent populacji uczniów, którzy wybrali odpowiedź D.	Wnioskowanie o umiejętnościach ucznia prowadzących do wskazania odpowiedzi D.											
<p>Wartość wskaźnika łatwości i jego interpretacja</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Wartość wskaźnika łatwości</th> <th>Interpretacja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00 – 0,19</td> <td>bardzo trudny</td> </tr> <tr> <td>0,20 – 0,49</td> <td>trudny</td> </tr> <tr> <td>0,50 – 0,69</td> <td>umiarkowanie trudny</td> </tr> <tr> <td>0,70 – 0,89</td> <td>łatwy</td> </tr> <tr> <td>0,90 – 1,00</td> <td>bardzo łatwy</td> </tr> </tbody> </table>		Wartość wskaźnika łatwości	Interpretacja	0,00 – 0,19	bardzo trudny	0,20 – 0,49	trudny	0,50 – 0,69	umiarkowanie trudny	0,70 – 0,89	łatwy	0,90 – 1,00	bardzo łatwy
Wartość wskaźnika łatwości	Interpretacja												
0,00 – 0,19	bardzo trudny												
0,20 – 0,49	trudny												
0,50 – 0,69	umiarkowanie trudny												
0,70 – 0,89	łatwy												
0,90 – 1,00	bardzo łatwy												
<p>Wnioskując pośrednio o osiągnięciach uczniów na podstawie rozwiązanych zadań, mówimy o <i>bardzo dobrze</i>, <i>dobrze</i>, <i>umiarkowanie dobrze</i>, <i>słabo</i> lub <i>bardzo słabo</i> opanowanej wiedzy i umiejętnościach.</p> <p>Ocena łatwości zadania w populacji uczniów na terenie OKE w Krakowie. Na podstawie wskaźnika (p) łatwości zadania, czyli stosunku liczby punktów zdobytych przez uczniów do liczby punktów, które można było zdobyć za to zadanie, ustalono ocenę łatwości zadania. Zastosowano następującą konwencję oceny łatwości zadania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zadanie bardzo łatwe, gdy uczniowie zdobyli ponad 90% punktów możliwych do zdobycia, • zadanie łatwe, gdy procent zdobytych punktów jest większy od 70 a mniejszy od 89, • zadanie umiarkowanie trudne, gdy procent uzyskanych punktów mieści się między 50 a 69, • zadanie trudne, gdy procent zdobytych punktów jest większy od 20 a mniejszy od 49, • zadanie bardzo trudne, gdy uczniowie zdobyli mniej niż 20% punktów możliwych do zdobycia. 													
<p>Fracja opuszczeń, czyli procent populacji uczniów z terenu OKE w Krakowie, którzy nie zaznaczyli odpowiedzi, co traktujemy jako brak próby rozwiązania zadania zamkniętego.</p>													
<p>Komentarz egzaminatora zawierający opis czynności prowadzący do wskazania poprawnej odpowiedzi.</p>													

Tekst do zadań od 1. do 3.

Pszczoły to niezwykle owady. Tworzą dobrze zorganizowane społeczeństwo, w którym każdy owad pełni określone funkcje. Żyją w rodzinach, których liczebność zmienia się w zależności od pory roku. Jesienią jedna pszczoła rodzina liczy około 20 tysięcy osobników, wiosną liczba pszczół w rodzinie nieco się zmniejsza, a latem wzrasta do 50 tysięcy i więcej.

W obrębie swego gniazda pszczoły utrzymują stale określoną temperaturę i wilgotność odpowiadającą ich potrzebom. Dzięki zapasom pokarmu zgromadzonym w gnieździe mogą przetrwać okres, gdy niska temperatura na zewnątrz uniemożliwia im opuszczenie ula i nie mogą zbierać nektaru z kwitnących roślin.

Utarło się w naszym języku powiedzenie *pracowity jak pszczołka*, a pszczoły stały się symbolem porządku, pilności i pracowitości. Nic dziwnego. Te owady pracują od świtu do nocy nie tylko dla siebie i swej pszczolej rodziny. Zbierając nektar z kwiatów, zapylają rośliny i dzięki temu zwiększają plony. To największy pożytek, jaki mamy z pszczół. Wartościowe jest również wszystko, co wytwarzają: miód, mleczko pszczele, wosk, kit. Nawet ich jad ma dużą wartość leczniczą.

Najbardziej znanym produktem wytwarzanym przez pszczoły jest miód nektarowy. Jego odmiany zależą od gatunku roślin, z których kwiatów pszczoła pobrała nektar. Są np. miody akacjowe, wrzosowe, lipowe, gryczane. Miód ma wysoką wartość kaloryczną. Zawiera łatwo przyswajalne cukry, które są wchłaniane do organizmu bez potrzeby ich trawienia.

Miód wykazuje działanie bakteriostatyczne, tzn. hamuje rozwój i rozmnażanie się bakterii.

W dawnych latach mieszano z miodem różne produkty, by je zakonserwować i zabezpieczyć przed zepsuciem. Od wieków znane są też lecznicze właściwości miodu. Do dziś przeziębienia czy stany zapalne gardła leczymy wodą z miodem i cytryną.

Na podstawie: I. Gumowska *Pszczoły i ludzie*, J. Guderska *W ulu i na kwiatkach*

Zadanie 1.

- Liczebność pszczelej rodziny
- A. latem jest mniejsza niż jesienią.
- B. nie zależy od pory roku.
- C. wiosną jest największa.
- D. jesienią jest mniejsza niż latem.

Uczeń czyta tekst popularnonaukowy.

→ **Uczeń lokalizuje i porównuje informacje zawierające dane liczbowe.**

A.	3,6%	Uczeń niedokładnie przeczytał właściwy fragment tekstu, prawdopodobnie mylił pojęcia „zmniejsza się” – „wzrasta”.
B.	3,2%	Uczeń pobieżnie przeczytał tekst, w ogóle nie dokonał lokalizacji w tekście odpowiednich informacji.
C.	2,9%	Wybierając tę odpowiedź być może uczeń kierował się skojarzeniami związanymi z doświadczeniami życiowymi (rozwój, rozkwit przyrody wiosną), a nie informacjami zawartymi w tekście.
D.	90,2%	Uczeń właściwie zlokalizował i porównywał informacje zawierające dane liczbowe.

Zadanie bardzo łatwe.

0,1% uczniów opuściło to zadanie.

Aby wybrać prawidłową odpowiedź, uczeń powinien zlokalizować w tekście fragment (*Jesienią jedna pszczoła rodzina liczy około 20 tysięcy osobników, wiosną liczba pszczół w rodzinie nieco się zmniejsza, a latem wzrasta do 50 tysięcy i więcej.* – 1. akapit) i porównać dane liczbowe zawarte w ostatnim zdaniu tego akapitu.

Zadanie 2.

- Pszczoły przyczyniają się do pomnażania plonów, ponieważ
- A. wytwarzają różne miody.
- B. zachowują porządek w ulu.
- C. zapylają kwitnące rośliny.
- D. produkują wosk, kit i jad.

Uczeń czyta tekst popularnonaukowy.

→ **Uczeń odczytuje informacje zawierające uzasadnienie postawionej tezy.**

A.	4,7%	Uczeń nie dokonał właściwej lokalizacji i selekcji informacji, odpowiedzi na pytanie udzielił po pobieżnym przeczytaniu tekstu.
B.	1,5%	Uczeń najprawdopodobniej odwołał się do doświadczenia życiowego, nie zrozumiał tezy zawartej w trzonie zadania.
C.	86,9%	Uczeń odczytał informację zawierającą uzasadnienie postawionej tezy.
D.	6,8%	Uczeń zlokalizował informację dotyczącą pszczół, ale nie powiązał jej z tezą zawartą w trzonie zadania.

Zadanie łatwe.

0,1% uczniów opuściło to zadanie.

Aby wybrać prawidłową odpowiedź, uczeń powinien zlokalizować w tekście odpowiedni fragment (*Zbierając nektar z kwiatów, zapylają rośliny i dzięki temu zwiększają plony.*) i odczytać informację zawierającą uzasadnienie postawionej tezy.

Zadanie 3.

Miód ma właściwości konserwujące i lecznicze, ponieważ

- A. powstrzymuje rozwój bakterii.
- B. jest łatwo strawny.
- C. powstaje z nektaru różnych roślin.
- D. jest bardzo kaloryczny.

CZYTANIE

Uczeń czyta tekst popularnonaukowy.

→ **Uczeń wnioskuje o przyczynie zjawiska na podstawie informacji podanej w innej formie.**

A.	79,5%	Uczeń prawidłowo określił przyczynę zjawiska na podstawie informacji podanej w tekście.
B.	2,45%	Uczeń najprawdopodobniej nie przeczytał dokładnie trzonu zadania; udzielając odpowiedzi, odniósł się tylko do leczniczych właściwości miodu, nie uwzględnił jego właściwości konserwujących.
C.	9,5%	Prawdopodobnie uczeń nie zlokalizował właściwego fragmentu tekstu i odwołał się do ogólnych informacji związanych z miodem zawartych w całym tekście.
D.	8,5%	Prawdopodobnie uczeń nie przeczytał dokładnie trzonu zadania, wykorzystał informacje zawarte w innej części tekstu.

Zadanie łatwe.

0,2% uczniów opuściło to zadanie.

Aby wybrać prawidłową odpowiedź, uczeń powinien zlokalizować w tekście odpowiedni fragment (*Miód wykazuje działanie bakteriostatyczne, tzn. hamuje rozwój i rozmnażanie się bakterii.*) i poprawnie wnioskować o przyczynie zjawiska na podstawie informacji podanej w innej formie.

Zadanie 4.

W zimowy dzień w środku ula było plus 24°C, a na zewnątrz ula minus 17,5°C.

W środku ula było wtedy cieplej niż na zewnątrz o

- A. 6,5°C
- B. 7,5°C
- C. 40,5°C
- D. 41,5°C

WYKORZYSTYWANIE WIEDZY W PRAKTYCE

Uczeń wykonuje obliczenia dotyczące temperatury.

→ **Uczeń oblicza różnicę temperatur.**

A.	29,5%	Uczeń, mimo wyróżnienia wyrazów w tekście, potraktował obie podane temperatury jako dodatnie i poprawnie wyznaczył różnicę tych liczb równą 6,5.
B.	18,7%	Prawdopodobnie uczeń, mimo wyróżnienia wyrazów w tekście, potraktował obie podane temperatury jako dodatnie, a następnie błędnie wyznaczył ich różnicę.
C.	2,9%	Uczeń błędnie wyznaczył różnicę liczb 24 i -17,5 jako 40,5. Można przypuszczać, że popełnił błąd rachunkowy.
D.	48,6%	Uczeń poprawnie określił różnicę temperatur jako 41,5°C.

Zadanie trudne.

0,2% uczniów opuściło to zadanie.

Aby wyznaczyć prawidłową odpowiedź, należało obliczyć różnicę między liczbami plus 24 i minus 17,5.

Tekst do zadań od 5. do 7.

Człowiek hoduje pszczoły i wykorzystuje je od tysięcy lat. Najpierw miało miejsce prymitywne „podkradanie” miodu dzikim pszczołom, gnieźdzącym się w dziuplach wypróchniałych drzew lub w małych jaskiniach czy szczelinach skalnych. Potem rozwinęło się bartnictwo, tzn. hodowla pszczół w barciach, czyli naturalnych lub sztucznie wydrążonych dziuplach. A na końcu dopiero pasiecznictwo, tzn. hodowla pszczół w pasiece, czyli w skupisku uli ustawionych na niewielkiej przestrzeni.

W Polsce hodowlę pszczół w barciach znano już we wczesnym średniowieczu. Na terenie dawnych grodów – dzisiejszego Gniezna i Opolą – znaleziono narzędzia z XII w. do drążenia w drzewie barci. Wraz z rozwojem bartnictwa rozwijało się prawo z nim związane. Znany jest np. statut księcia mazowieckiego Janusza I z 1401 roku określający różne obowiązki i przywileje właścicieli pszczół.

W połowie XVII wieku bartnictwo stopniowo zaczęło zanikać, za to coraz bardziej rozwijała się hodowla pszczół w pasiekach.

Na podstawie: I. Gumowska *Pszczoły i ludzie*

Zadanie 5.

- Co to jest barć?
- A. Szczelina między skałami.
 - B. Skupisko uli.
 - C. Otwór w pniu drzewa.
 - D. Mała jaskinia.

Uczeń czyta tekst popularnonaukowy.

→ **Uczeń lokalizuje informację zawierającą objaśnienie znaczenia wyrazu.**

CZYTANIE	A.	3,0%	Uczeń powiebieźnie przeczytał tekst; informacja o szczelinach skalnych została umieszczona dokładnie nad wyrazem „barciach”.
	B.	10,5%	Uczeń prawdopodobnie nie dostrzegł różnicy między barcią i pasieką.
	C.	83,8%	Uczeń właściwie zlokalizował informację zawierającą objaśnienie znaczenia wyrazu.
	D.	2,6%	Uczeń błędnie zlokalizował informację, przeczytał o „małych jaskiniach” i, prawdopodobnie, nie analizując już treści następujących fragmentów, wybrał tę odpowiedź.

Zadanie łatwe.

0,1% uczniów opuściło to zadanie.

Aby wybrać prawidłową odpowiedź, uczeń powinien zlokalizować w tekście odpowiedni fragment (*Potem rozwinęło się bartnictwo, tzn. hodowla pszczół w barciach, czyli naturalnych lub sztucznie wydrążonych dziuplach.*) zawierający objaśnienie znaczenia wyrazu.

Zadanie 6.

Narzędzia z XII wieku znalezione w Gnieźnie i Opolu świadczą, że na tych terenach w średniowieczu

- A. podbierano miód dzikim pszczołom.
- B. zajmowano się bartnictwem.
- C. bartnictwo zaczęło zanikać.
- D. hodowano pszczoły w pasiekach.

Uczeń czyta tekst popularnonaukowy.

→ **Uczeń dostrzega zależności między wydarzeniami współczesnymi i historycznymi.**

CZYTANIE

A.	8,5%	Uczeń mógł sięgnąć do informacji zawartych w drugim zdaniu, prawdopodobnie kojarząc wyraz „prymitywne” z określeniem narzędzi z XII wieku.
B.	81,8%	Uczeń prawidłowo dostrzega zależności między wydarzeniami współczesnymi i historycznymi.
C.	4,5%	Uczeń, po pobieżnym przeczytaniu tekstu, wybrał informację zawartą w ostatnim zdaniu, nie zwracając przy tym uwagi na wiek.
D.	5,0%	Uczeń prawdopodobnie nie potrafił umieścić średniowiecza we właściwym przedziale czasowym, za to prawidłowo dostrzegł zależność między wynalezieniem narzędzi a rozwojem cywilizacyjnym (miał świadomość celowości działań człowieka).

Zadanie łatwe.

0,2% uczniów opuściło to zadanie.

Aby wybrać prawidłową odpowiedź, uczeń powinien zlokalizować w tekście odpowiedni fragment (*W Polsce hodowlę pszczół w barciach znano już we wczesnym średniowieczu. Na terenie dawnych grodów – dzisiejszego Gniezna i Opolu – znaleziono narzędzia z XII w. do drążenia w drzewie barci.*) oraz dostrzec zależności między wydarzeniami współczesnymi i historycznymi.

Zadanie 7.

Książę mazowiecki określił prawa dotyczące właścicieli pszczół w

- A. XII wieku.
- B. XIV wieku.
- C. XV wieku.
- D. XVII wieku.

Uczeń umieszcza daty w przedziałach czasowych.

→ **Uczeń wyszukuje w tekście popularnonaukowym rok i przyporządkowuje go do odpowiedniego wieku.**

ROZUMOWANIE

A.	7,9%	Uczeń pobieżnie przeczytał tekst i wybrał przypadkowo wiek, jaki był w nim zapisany, nie dokonując analizy treści zdania.
B.	8,6%	Uczeń prawidłowo zlokalizował miejsce informacji, ale błędnie określił wiek, uznając rok 1401 jako rok z XIV wieku.
C.	70,0%	Uczeń prawidłowo wyszukał w tekście popularnonaukowym rok i przyporządkował go do odpowiedniego wieku.
D.	13,4%	Uczeń pobieżnie przeczytał tekst, wybrał wiek, jaki był w nim zapisany, nie odnosząc się do konkretnej informacji.

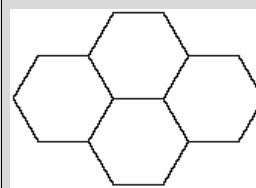
Zadanie łatwe.

0,1% uczniów opuściło to zadanie.

Aby wybrać prawidłową odpowiedź, uczeń powinien wyszukać w tekście (*Znany jest np. statut księcia mazowieckiego Janusza I z 1401 roku określający różne obowiązki i przywileje właścicieli pszczół.*) właściwy rok i przyporządkować go do odpowiedniego wieku.

Tekst do zadań 8. i 9.

Na rysunku obok przedstawiono fragment tapety „plaster miodu” utworzony z sześciokątów. Wszystkie boki w tych sześciokątach są tej samej długości i wszystkie kąty mają taką samą miarę.

**Zadanie 8.**

Ile osi symetrii ma narysowany fragment tapety?

- A. 6 B. 2 C. 1 D. 4

Uczeń rozpoznaje własności figur geometrycznych.

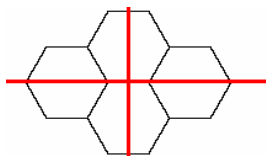
→ Uczeń określa liczbę osi symetrii figury składającej się z czterech sześciokątów.

ROZUMOWANIE

A.	17,8%	Uczeń wskazał liczbę osi symetrii sześciokąta foremnego, a więc figury tworzącej analizowany fragment tapety zamiast liczbę osi symetrii tego fragmentu.
B.	50,5%	Uczeń poprawnie określił liczbę osi symetrii figury.
C.	4,7%	Uczeń rozpoznał tylko jedną z dwóch osi symetrii analizowanej figury.
D.	26,6%	Uczeń błędnie wskazał cztery jako liczbę osi symetrii fragmentu tapety. Prawdopodobnie uznał, że osiami symetrii są również proste zawierające przekątne prostokąta, którym można ograniczyć wzór.

Zadanie umiarkowanie trudne.

0,4% uczniów opuściło to zadanie.



Aby wybrać prawidłową odpowiedź, należało zauważyć, że narysowany fragment tapety ma dwie osie symetrii.

Zadanie 9.

UMO WAN Kąty w narysowanych sześciokątach mają po

- A. 30° B. 45° C. 90° D. 120°

Uczeń rozpoznaje własności figur geometrycznych.

→ Uczeń wskazuje miarę kąta rozwartego.

A.	11,2%	Uczeń błędnie określił miarę kąta w sześciokącie jako 30° . Być może jest to wynikiem podziału $180^\circ : 6$, a więc błędnego przyjęcia 180° jako sumy kątów sześciokąta.
B.	15,1%	Uczeń błędnie określił miarę kąta w sześciokącie jako 45° .
C.	10,6%	Uczeń błędnie określił miarę kąta w sześciokącie jako 90° .
D.	62,8%	Uczeń prawidłowo wskazał miarę kąta wewnętrznego sześciokąta foremnego.

Zadanie umiarkowanie trudne.

0,4% uczniów opuściło to zadanie.

Na podstawie analizy treści zadania i rysunku uczeń powinien stwierdzić, że narysowane sześciokąty są foremne, a więc wszystkie ich kąty są równej rozwartości.

Aby wskazać poprawną odpowiedź, wystarczyło zauważyć, że wszystkie kąty wewnętrzne w narysowanych sześciokątach są rozwarte, a spośród zaproponowanych odpowiedzi tylko kąt 120° jest rozwarty. Poprawną odpowiedź można było uzyskać obliczając iloraz sumy kątów sześciokąta przez liczbę jego kątów ($720^\circ : 6 = 120^\circ$). Sumę kątów sześciokąta uczeń mógł określić, dzieląc sześciokąt na figury pomocnicze, np. dwa czworokąty lub cztery trójkąty, a następnie wyznaczając sumę ich kątów.

Tekst do zadań 10. i 11.

Lipiec z pszczoł kapelą

Lipiec z pszczoł kapelą
czuwa nad ogrodem,
więc mu ogrodniczka
niesie chleba z miodem.

Ewa Szelburg-Zarembina

Zadanie 10.

CZYTANIE

Co jest charakterystyczną cechą tego wiersza?

- A. Jest rozbudowaną przenośnią.
- B. Jest oparty na porównaniu.
- C. Zawiera wiele epitetów.
- D. Zawiera wyrazy dźwiękonaśladowcze.

CZYTANIE	Uczeń czyta tekst literacki. → Uczeń odczytuje cały wiersz jako rozbudowaną przenośnię.		
	A.	57,8% Uczeń odczytał cały wiersz jako rozbudowaną przenośnię	
	B.	16,7% Uczeń nie rozumie pojęcia porównanie, prawdopodobnie wyraz „więc” potraktował jako element łączący dwa człony w porównaniu.	
	C.	16,9% Prawdopodobnie uczeń uznał, że epitety, jako często stosowany środek poetycki, zostały użyte również i w tym wierszu.	
	D.	8,1% Być może ucznia wprowadził w błąd wyraz „kapela” występujący w tytule wiersza i stąd pojawiły się skojarzenia z dźwiękonaśladownictwem.	
	Zadanie umiarkowanie trudne. 0,5% uczniów opuściło to zadanie.		
	Aby wybrać prawidłową odpowiedź, uczeń powinien rozróżnić wymienione w propozycjach odpowiedzi środki stylistyczne.		
	Zadanie 11.		
	Które wersy wiersza się rymują? A. 1. i 2. B. 2. i 3. C. 2. i 4. D. 1. i 4.		
	Czytanie tekstu literackiego. → Uczeń dostrzega rymy.		
A.	4,7% Uczeń nie rozumie pojęcia „rym”; nie wie, że wyrazy rymujące się muszą brzmieć tak samo lub podobnie.		
B.	6,7% Uczeń prawdopodobnie wybrał te wersy, ponieważ występujące w nich na końcu wyrazy pokrewne „ogrodnik” i „ogrodniczka” uznał za brzmiące podobnie.		
C.	83,0% Uczeń dostrzegł rymy występujące w wersach.		
D.	5,4% Uczeń być może zasugerował się podobnym układem ust podczas artykulacji sylab „pe” i „de” w wyrazach występujących na końcu obu wersów i dlatego uznał, że można te wersy połączyć.		
Zadanie łatwe. 0,1% uczniów opuściło to zadanie.			
Aby wybrać poprawną odpowiedź, uczeń powinien rozumieć pojęcie rymu i znaleźć wyrazy rymujące się.			

Tekst do zadań od 12. do 14.

W sklepie „Bartnik” różne odmiany miodu są sprzedawane wyłącznie w opakowaniach oferowanych w cenniku:

Odmiana miodu	Cena 1 słoika miodu (w złotych)	
	masa 0,25 kg	masa 0,5 kg
akacjowy	6,20	10,80
gryczany	5,80	10,50
lipowy	6,40	10,80
wielokwiatowy	4,50	8,00
wrzosowy	10,80	18,00

Zadanie 12.

Które zdanie o miodach sprzedawanych w sklepiku „Bartnik” jest prawdziwe?

- A. Mały słoik miodu wrzosowego kosztuje tyle, co duży gryczanego.
 B. Miód akacjowy jest najdroższy, a wielokwiatowy najtańszy.
 C. Najbardziej zbliżone są ceny miodu wielokwiatowego i wrzosowego.
 D. Duże słoiki miodu lipowego i akacjowego mają tę samą cenę.

Uczeń czyta tabelę.

→ **Uczeń lokalizuje oraz porównuje dane liczbowe i na tej podstawie wyciąga wnioski.**

CZYTANIE

A.	3,4%	Uczeń cenę małego słoika miodu wrzosowego (10,80 zł) błędnie przyrównał do ceny dużego słoika miodu gryczanego (10,50 zł). Błędna odpowiedź może być związana z tym, że w tabeli nad i pod ceną miodu gryczanego znajdują się ceny miodów równe cenie 10,80 zł.
B.	8,2%	Uczeń wskazał odpowiedź, w której tylko część informacji jest poprawna (miód wielokwiatowy jest najtańszy). Uczeń pominął lub nie zauważył błędnej informacji w stwierdzeniu, że miód akacjowy jest najtańszy.
C.	4,2%	Uczeń wskazał miody wielokwiatowy i wrzosowy jako te, które mają najbardziej zbliżone ceny, podczas gdy ceny tych miodów różnią się najbardziej. Może wynikać to z niezrozumienia stwierdzenia „zbliżone ceny” lub błędnego czytania tabeli.
D.	83,9%	Uczeń poprawnie stwierdził, że duże słoiki miodu lipowego i akacjowego mają tę samą cenę.

Zadanie łatwe.

0,3% uczniów opuściło to zadanie.

Aby wybrać poprawną odpowiedź, uczeń musiał każde stwierdzenie przeanalizować, odszukać odpowiednie ceny w cenniku miodów, wykonać odpowiednie porównanie i stwierdzić czy zdanie jest prawdziwe, czy fałszywe.

Zadanie 13.

**CZYTA
NIE**

Agata potrzebuje do upieczenia pierników 0,4 kg miodu. Kupuje ten miód w sklepie „Bartnik”. Ile zapłaci, jeśli chce wydać jak najmniej pieniędzy?

- A. 4,50 zł B. 9 zł C. 8 zł D. 6,40 zł

Uczeń czyta tabelę.

→ Uczeń lokalizuje oraz porównuje dane liczbowe i na tej podstawie wyciąga wnioski.

A.	23,5%	Uczeń pominął informację o ilości potrzebnego miodu i wybrał taki z miodów, na zakup którego zostanie wydane jak najmniej pieniędzy.
B.	4,3%	Uczeń wybrał najtańszy z oferowanych miodów i wyznaczył koszty zakupów odpowiedniej jego ilości, ale nie zauważył, że zakup większego opakowania jest bardziej opłacalny. Można przypuszczać, że informację w tekście o konieczności jak najmniejszych wydatków odniósł do pojedynczego słoika, a nie całych zakupów.
C.	54,8%	Uczeń poprawnie stwierdził, że dziewczynka może kupić 2 słoiki małe lub jeden duży i właściwie określił, że najbardziej opłacalny jest zakup dużego słoika miodu wielokwiatowego.
D.	17,0%	Uczeń wskazał przypadkową odpowiedź (w tabeli liczba ta jest pośrodku).

Zadanie umiarkowanie trudne.

0,4% uczniów opuściło to zadanie.

Aby wybrać poprawną odpowiedź, uczeń najpierw powinien z analizy treści zadania wyłonić dwa warunki: *Agata potrzebuje 0,4 kg miodu i chce wydać jak najmniej pieniędzy.* Następnie powinien zauważyć, że aby kupić odpowiednią ilość miodu, należy nabyć albo jedno opakowanie o wadze 0,5 kg, albo dwa opakowania po 0,25 kg. Ponieważ drugi warunek mówi o jak najmniejszym wydatku, to w analizie oferty wystarczyło ograniczyć się do najtańszych produktów. Zatem w następnym kroku uczeń powinien porównać koszt najtańszego miodu w dużym słoiku (8 zł) z kosztem dwóch najtańszych miodów w mniejszym słoiku ($2 \cdot 4,50$ zł).

Zadanie 14.

ROZUMOWANIE

Jacek chce się dowiedzieć, o ile więcej kosztuje 1 kg miodu akacjowego kupionego w małych słoikach od 1 kg tego miodu kupionego w dużych słoikach. Wystarczy, aby obliczył wartość wyrażenia

- A. $10,80 : 6,20$
- B. $4 \cdot 6,20 - 2 \cdot 10,80$
- C. $10,80 - 6,20$
- D. $(4 \cdot 6,20) : (2 \cdot 10,80)$

Uczeń opisuje sytuację przedstawioną w zadaniu za pomocą wyrażenia arytmetycznego.

→ **Uczeń analizuje zadanie i wybiera odpowiednie wyrażenie arytmetyczne.**

A.	9,1%	Uczeń błędnie wskazał wyrażenie prowadzące do wyznaczenia, ile razy droższy jest miód w dużym opakowaniu od miodu w małym opakowaniu. Uczeń wybrał porównanie ilorazowe zamiast różnicowego oraz porównał ceny poszczególnych słoików zamiast ceny kilograma miodu w poszczególnych słoikach.
B.	55,5%	Uczeń wskazał wyrażenie prowadzące do wyznaczenia różnicy w cenie 1 kg miodu w zależności od wielkości opakowania.
C.	22,4%	Uczeń wskazał wyrażenie prowadzące do określenia, o ile większy słoik miodu jest droższy od mniejszego. Uczeń wybrał porównanie różnicowe cen pojedynczych słoików zamiast cen 1 kilograma miodu w zależności od wielkości słoika.
D.	12,5%	Uczeń błędnie wskazał wyrażenie prowadzące do wyznaczenia, ile razy droższy jest 1 kg miodu w małym opakowaniu od 1 kg miodu w dużym opakowaniu. Uczeń wybrał porównanie ilorazowe zamiast różnicowego ceny 1 kilograma miodu w poszczególnych słoikach.

Zadanie umiarkowanie trudne.

0,5% uczniów opuściło to zadanie.

Aby wyznaczyć poprawną odpowiedź uczeń powinien po przeanalizowaniu treści zadania odszukać odpowiednie wielkości w tabeli (koszt 0,25 kg miodu – 6,20 zł, koszt 0,5 kg miodu – 10,80 zł), następnie określić liczbę odpowiednich słoików o łącznej wadze 1 kg ($4 \cdot 0,25 \text{ kg} = 1 \text{ kg}$, $2 \cdot 0,5 \text{ kg} = 1 \text{ kg}$), by kolejno opisać wyrażeniem koszt kilograma miodu w każdym słoiku jako iloczyn ilości słoików i ich ceny (koszt miodu w małych słoikach: $4 \cdot 6,20 \text{ zł}$, koszt miodu w dużych słoikach: $2 \cdot 10,80 \text{ zł}$). Przy takiej analizie wystarczyło już tylko wyznaczyć różnicę tych wyrażen.

Uczeń mógł również na podstawie analizy zadania zauważyć, że odejmowanie, czyli działanie pozwalające określić **o ile więcej** coś jest droższe od czegoś, występuje w odpowiedzi B. i C., zatem odpowiedzi A. i D. można wyeliminować. Eliminacji błędnej odpowiedzi spośród propozycji B. i C. mógł uczeń dokonać np. analizując, co zgodnie z treścią zadania ma być droższe, a więc jaka z odczytanych cen (6,20 zł czy 10,80 zł) będzie odjemną. Zdanie *o ile więcej kosztuje 1 kg miodu akacjowego kupionego **w małych słoikach od** 1 kg tego miodu kupionego **w dużych słoikach*** sugeruje, że w wyrażeniu najpierw pojawi się cena 6,20 zł, co pozwala wyeliminować odpowiedź C. i wskazać poprawną odpowiedź B.

Zadanie 15.

**TYWANIE
WIEDZY W**

Jedna łyżeczka miodu waży przeciętnie 7,2 g. Pan Adam wypija codziennie szklankę wody z trzema łyżeczkami miodu, a jego żona – z dwiema. Na ile dni wystarczy im słoik zawierający 360 g miodu?

- A. Na 10 dni. B. Na 25 dni. C. Na 50 dni. D. Na 36 dni.

Uczeń wykorzystuje w sytuacji praktycznej własności liczb.

→ Uczeń oblicza, ile razy jedna wielkość mieści się w drugiej.

A.	61,6%	Uczeń poprawnie określił, na ile dni używania miodu wystarczy 360 gramowy słoik miodu.
B.	14,4%	Uczeń wskazał odpowiedź, w której określono, na ile dni wystarczy 360 gramowy słoik miodu, jeśli dziennie zużywane są dwie łyżeczki miodu. Można przypuszczać, że w analizie zadania uczeń pomija informację o „diennej racji miodu” pana Adama.
C.	8,3%	Uczeń wskazuje odpowiedź, w której określono, ile łyżeczek miodu mieści się w 360 g miodu. Uczeń pomija informację o dziennym zużyciu miodu przez pana Adama i jego żonę i przyjmuje, że określa, ile łyżeczek mieści słoik miodu.
D.	15,1%	Uczeń wskazał liczbę podzieloną przez masę miodu i zbliżoną w zapisie do ostatniej liczby w tekście.

Zadanie umiarkowanie trudne.

0,6% uczniów opuściło to zadanie.

Aby wyznaczyć poprawną odpowiedź, uczeń mógł najpierw wyznaczyć dzienne zużycie łyżeczek miodu przez pana Adama i jego żonę ($3 + 2 = 5$ łyżeczek miodu), następnie powinien wyrazić to zużycie w gramach ($5 \cdot 7,2 \text{ g} = 36\text{g}$), a na koniec określić, na ile dni wystarczy 360g miodu, jeśli dzienne zużycie wynosi 36 g.

Postępując inaczej, uczeń mógł najpierw obliczyć, ile „łyżeczek miodu” mieści się w 360 g miodu ($360 \text{ g} : 7,2 = 50$), następnie określić, na ile dni wystarczy panu Adamowi i jego żonie 50 łyżeczek miodu.

Uczeń mógł też, analizując odpowiedzi, określać, ile dziennie zużyto by gramów miodu, gdyby słoik z 360 g miodu miał wystarczyć na kolejno 10, 25, 50 lub 36 dni.

Zadanie 16.

ROZUMOWANIE

W dwóch słojach jest razem 7,4 litra miodu. W jednym z nich jest o 2,2 litra więcej niż w drugim. Która odpowiedź spełnia oba warunki zadania?

- A. 4,9 litra i 2,7 litra
- B. 3,7 litra i 5,9 litra
- C. 4,8 litra i 2,6 litra
- D. 2,8 litra i 4,6 litra

Uczeń sprawdza wyniki z warunkami zadania.

→ **Uczeń wskazuje parę liczb spełniających warunki zadania.**

A.	8,5%	Uczeń wskazał odpowiedź, w której podane wielkości spełniają tylko drugi warunek zadania ($4,9 = 2,7 + 2,2$). Być może uczeń koniunkcję warunków potraktował jak alternatywę i uznał, że spełnienie jednego warunku wystarczy, by uznać odpowiedź za prawidłową.
B.	25,5%	Uczeń wskazał odpowiedź, w której podane wielkości spełniają tylko drugi warunek zadania ($5,9 = 3,7 + 2,2$). Być może uczeń koniunkcję warunków potraktował jak alternatywę i uznał, że spełnienie jednego warunku wystarczy, by uznać odpowiedź za prawidłową.
C.	53,0%	Uczeń wskazał odpowiedź, w której podane wielkości spełniają obydwa warunki zadania ($4,8 + 2,6 = 7,4$ oraz $4,8 = 2,6 + 2,2$).
D.	11,8%	Uczeń wybrał odpowiedź, w której podane wielkości spełniają tylko pierwszy warunek zadania ($2,8 + 4,6 = 7,4$). Prawdopodobnie uczeń popełnił błąd rachunkowy przy sprawdzaniu drugiego warunku.

Zadanie umiarkowanie trudne.

1,1% uczniów opuściło to zadanie.

Aby wskazać poprawną odpowiedź, uczeń powinien wyróżnić w tekście zadania dwa warunki. W dwóch słojach jest **razem 7,4 litra** miodu. W jednym z nich jest **o 2,2 litra więcej** niż w drugim. Następnie winien wskazać, która odpowiedź spełnia oba warunki zadania.

Sprawdzając warunki, uczeń mógł obliczać sumę podanych w odpowiedzi wielkości (zgodnie z warunkami zadania miała wynosić 7,4 l) oraz różnicę (zgodnie z warunkami zadania miała wynosić 2,2 l).

Tekst i mapa do zadania 17.

Jedyny w Polsce technikum pszczelarskie znajduje się w Pszczelej Woli.



Zadanie 17.

CZYTANIE

W jakim kierunku od Warszawy znajduje się Pszczela Wola?

- A. Południowo-zachodnim.
- B. Południowo-wschodnim.
- C. Północno-wschodnim.
- D. Północno-zachodnim.

Uczeń czyta mapę.

→ **Uczeń wskazuje kierunek geograficzny pośredni.**

A.	10,6%	Uczeń błędnie rozpoznał kierunek geograficzny pośredni.
B.	70,6%	Uczeń poprawnie określił kierunek geograficzny.
C.	11,0%	Uczeń błędnie rozpoznał kierunek geograficzny pośredni.
D.	7,7%	Uczeń wskazuje kierunek przeciwny, czyli określa, w jakim kierunku od Pszczeliej Woli znajduje się Warszawa.

Zadanie łatwe.

0,1% uczniów opuściło to zadanie.

Aby prawidłowo odpowiedzieć na pytanie, uczeń powinien odnaleźć na mapie wskazane miasta, określić z jakiego miasta do jakiego wyznaczany jest kierunek (z Warszawy do Pszczeliej Woli), a następnie określić jaki to kierunek geograficzny (południowo-wschodni).



Zadanie 18.

Na planie w skali 1:2000 odległość od ula do rosnącej na łące lipy jest równa 4 cm. Jaka jest odległość w terenie między ulem a tą lipą?

- A. 500 m B. 50 m C. 800 m D. 80 m

Uczeń wykonuje obliczenia dotyczące długości.

→ **Uczeń oblicza odległość w terenie, posługując się skalą planu.**

A.	16,3%	Uczeń wskazał odpowiedź zawierającą liczbę będącą wynikiem dzielenia skali (2000) przez odległość na planie (4) .
B.	10,5%	Uczeń błędnie wyznaczył odległość w terenie.
C.	15,9%	Uczeń prawdopodobnie zastosował poprawną metodę wyznaczenia odległości w terenie, ale popełnił błąd bądź przy obliczeniach, bądź przy zamianie jednostek.
D.	56,8%	Uczeń poprawnie obliczył odległość w terenie, posługując się skalą planu.

Zadanie umiarkowanie trudne.

0,5% uczniów opuściło to zadania.

Aby wyznaczyć prawidłową odpowiedź, uczeń powinien wyznaczyć iloczyn odległości na planie i skali ($4 \text{ cm} \cdot 2000 = 8000 \text{ cm}$), a następnie otrzymaną wielkość powinien wyrazić w metrach ($8000 \text{ cm} = 80 \text{ m}$).

WYKORZYSTYWANIE WIEDZY W PRAKTYCE

Zadanie 19.

Do pomalowania jednego ula zużywa się $\frac{2}{3}$ puszki farby. Ile puszek farby trzeba kupić, żeby pomalować 14 takich uli?

A. 21

B. 14

C. 10

D. 9

Uczeń wykorzystuje w sytuacji praktycznej własności liczb.

→ **Uczeń oblicza najmniejszą liczbę całkowitą spełniającą warunek zadania.**

A.	14,5%	Odpowiedź wskazuje, że uczeń zamiast np.: podzielić liczbę 14 przez 3 i pomnożyć przez 2 wykonał działania odwrotnie: podzielił liczbę 14 przez 2 i pomnożył przez 3.
B.	9,1%	Uczeń wskazał odpowiedź sugerującą, że przyjął 1 puszkę farby na jeden ul.
C.	47,3%	Uczeń poprawie wybrał najmniejszą liczbę całkowitą spełniającą warunki zadania.
D.	28,4%	Uczeń wskazał liczbę, która wynikać może z zaokrąglenia wyznaczonego iloczynu zużycia farby i liczby uli do pomalowania.

Zadanie trudne.

0,6% uczniów opuściło to zadania.

Aby wskazać prawidłową odpowiedź, uczeń powinien wyznaczyć wartość iloczynu części puszki farby przeznaczonej na pomalowanie jednego ula i liczby uli ($\frac{2}{3} \cdot 14 = \frac{28}{3} = 9\frac{1}{3}$), a następnie zaokrąglić w górę do całości tak, by określić całkowitą liczbę potrzebnych puszek. Uczeń mógł wyeliminować odpowiedzi 14 i 21, bo zakładały one, że na pomalowanie ula potrzeba co najmniej jednej puszki farby ($\frac{2}{3}$ puszki to mniej niż jedna puszka). Zatem w rozważaniach uczeń powinien ograniczyć się do odpowiedzi 10 i 9. Uczeń mógł również zauważyć, że na pomalowanie 3 uli potrzeba 2 puszek farby, zatem na pomalowanie 14 uli ($4 \cdot 3$ ule + 2 ule) potrzeba $4 \cdot 2$ puszek farby + $2 \cdot \frac{2}{3}$ puszek farby, zatem więcej niż 9 puszek farby.

WYKORZYSTYWANIE WIEDZY W PRAKTYCE
Zadanie 20.

Samochód z ulami wyruszył z Lipowa o godzinie 2^{55} i przybył na wrzosowisko po 50 minutach. Ustawienie uli na wrzosowisku zajęło półtorej godziny. O której godzinie zakończono ustawianie uli?

A. 5^{35} B. 5^{15} C. 4^{55} D. 4^{35}
WYKORZYSTYWANIE WIEDZY W PRAKTYCE

<p>Uczeń wykonuje obliczenia dotyczące czasu. → Uczeń oblicza czas zakończenia określonej czynności.</p>		
A.	7,3%	Uczeń wskazał błędną odpowiedź.
B.	67,2%	Uczeń poprawnie określił czas zakończenia stawiania uli.
C.	7,4%	Uczeń wskazał błędną odpowiedź, która może wynikać z przyjęcia, że jedna godzina to 100 minut (wóczas 50 min + 1,5 godz. = 2 godz.).
D.	17,8%	Uczeń wskazał błędną odpowiedź.
<p>Zadanie umiarkowanie trudne. 0,3% uczniów opuściło to zadania.</p> <p>Aby wyznaczyć prawidłową odpowiedź, uczeń mógł obliczyć łączny czas potrzebny na ustawienie ula (50 min. + 1,5 godz.), a następnie wyznaczyć, o której tak długo wykonywana czynność została zakończona, jeśli rozpoczęto jej wykonywanie o godzinie 2⁵⁵. Przy wyznaczeniu łącznego czasu ustawiania ula uczeń musiał pamiętać, że godzina to 60 minut.</p> <p>Uczeń mógł również obliczyć najpierw czas przybycia na wrzosowisko, czyli która będzie godzina po upływie 50 minut od 2⁵⁵, a następnie czas zakończenia stawiania ula, czyli która będzie godzina po upływie 1,5 godziny od 3⁴⁵.</p>		

5. Analiza zadań otwartych

<p>21. Działka ma kształt prostokąta, którego szerokość wynosi 24 m, a długość jest 2 razy większa. Na kwiaty i warzywa przeznaczono 80% powierzchni działki, a pozostałą część na pasiekę. Ile metrów kwadratowych działki przeznaczono na pasiekę?</p>					
<p>Kryterium I. (0-1 punkt)</p>					
ROZUMOWANIE	<p>I. Ustalenie sposobu obliczenia pola powierzchni działki → Uczeń zapisuje odpowiednie działania lub przedstawia inną metodę obliczenia powierzchni działki.</p>				
	<p>Uczeń ustala sposób rozwiązywania zadania (3.8) → Uczeń zapisuje działania prowadzące do obliczenia powierzchni działki.</p>				
	<table border="1"> <tr> <td>1p.</td> <td>Uczeń zauważył, że zgodnie z warunkami zadania działka ma wymiary 24 m x 48 m i zapisał wyrażenie prowadzące do wyznaczenia pola powierzchni tej działki.</td> </tr> <tr> <td>0p.</td> <td>Uczeń nie zapisał wyrażenia prowadzącego do wyznaczenia pola powierzchni działki lub zapisał błędne wyrażenie.</td> </tr> </table>	1p.	Uczeń zauważył, że zgodnie z warunkami zadania działka ma wymiary 24 m x 48 m i zapisał wyrażenie prowadzące do wyznaczenia pola powierzchni tej działki.	0p.	Uczeń nie zapisał wyrażenia prowadzącego do wyznaczenia pola powierzchni działki lub zapisał błędne wyrażenie.
	1p.	Uczeń zauważył, że zgodnie z warunkami zadania działka ma wymiary 24 m x 48 m i zapisał wyrażenie prowadzące do wyznaczenia pola powierzchni tej działki.			
0p.	Uczeń nie zapisał wyrażenia prowadzącego do wyznaczenia pola powierzchni działki lub zapisał błędne wyrażenie.				
<p>Umiejętność umiarkowanie trudna (0,54).</p> <p>Uczeń powinien wyszukać w tekście zadania informacje dotyczące wymiarów działki <i>szerokość wynosi 24 m, a długość jest 2 razy większa</i>, a następnie zapisać wyrażenie prowadzące do wyznaczenia pola powierzchni działki ($24\text{ m} \cdot 2 \cdot 24\text{ m}$ lub $24\text{ m} \cdot 48\text{ m}$).</p>					

Kryterium II. (0-1 punkt)					
WYKORZYSTYWANIE WIEDZY W PRAKTYCE	II. Poprawność rachunkowa obliczenia pola powierzchni działki → <i>Uczeń poprawnie oblicza pole działki (1152 [m²]).</i>				
	Uczeń wykonuje obliczenia dotyczące powierzchni (5.3) → <i>Uczeń oblicza powierzchnię działki.</i>				
	<table border="1"> <tr> <td>1p.</td> <td>Uczeń poprawnie wyznaczył wartość iloczynu $24\text{ m} \cdot 48\text{ m} = 1152\text{ [m}^2\text{]}$.</td> </tr> <tr> <td>0p.</td> <td>Uczeń błędnie wyznaczył wartość iloczynu $24\text{ m} \cdot 48\text{ m}$. lub Uczeń przedstawił błędną metodę obliczenia powierzchni działki (kryt. I.), zatem otrzymał 0 punktów za obliczenia (patrz: Uwagi ogólne, punkt 1.).</td> </tr> </table>	1p.	Uczeń poprawnie wyznaczył wartość iloczynu $24\text{ m} \cdot 48\text{ m} = 1152\text{ [m}^2\text{]}$.	0p.	Uczeń błędnie wyznaczył wartość iloczynu $24\text{ m} \cdot 48\text{ m}$. lub Uczeń przedstawił błędną metodę obliczenia powierzchni działki (kryt. I.), zatem otrzymał 0 punktów za obliczenia (patrz: Uwagi ogólne, punkt 1.).
	1p.	Uczeń poprawnie wyznaczył wartość iloczynu $24\text{ m} \cdot 48\text{ m} = 1152\text{ [m}^2\text{]}$.			
0p.	Uczeń błędnie wyznaczył wartość iloczynu $24\text{ m} \cdot 48\text{ m}$. lub Uczeń przedstawił błędną metodę obliczenia powierzchni działki (kryt. I.), zatem otrzymał 0 punktów za obliczenia (patrz: Uwagi ogólne, punkt 1.).				
Umiejętność trudna (0,44). Po zapisaniu wyrażenia na pole powierzchni działki uczeń powinien wykonać mnożenie $24\text{ m} \cdot 48\text{ m} = 1152\text{ [m}^2\text{]}$.					
Kryterium III. (0-1 punkt)					
ROZUMOWANIE	III. Ustalenie sposobu obliczenia 80% lub 20% pola powierzchni działki lub długości boku prostokąta.				
	Uczeń ustala sposób rozwiązywania zadania (3.8) → <i>Uczeń zapisuje wyrażenia prowadzące do wyznaczenia procentu danej wielkości.</i>				
	<table border="1"> <tr> <td>1p.</td> <td>Uczeń zapisał wyrażenie prowadzące do wyznaczenia procentu wyznaczonej wielkości.</td> </tr> <tr> <td>0p.</td> <td>Uczeń nie zapisał wyrażenia prowadzącego do wyznaczenia procentu wyznaczonej wielkości lub przedstawił błędną metodę wyznaczenia procentu wyznaczonej wielkości.</td> </tr> </table>	1p.	Uczeń zapisał wyrażenie prowadzące do wyznaczenia procentu wyznaczonej wielkości.	0p.	Uczeń nie zapisał wyrażenia prowadzącego do wyznaczenia procentu wyznaczonej wielkości lub przedstawił błędną metodę wyznaczenia procentu wyznaczonej wielkości.
	1p.	Uczeń zapisał wyrażenie prowadzące do wyznaczenia procentu wyznaczonej wielkości.			
0p.	Uczeń nie zapisał wyrażenia prowadzącego do wyznaczenia procentu wyznaczonej wielkości lub przedstawił błędną metodę wyznaczenia procentu wyznaczonej wielkości.				
Umiejętność umiarkowanie trudna (0,61). Uczeń powinien zapisać wyrażenie prowadzące do wyznaczenia procentu obliczonej powierzchni. Ważne było, by uczeń wykazał się znajomością metody wyznaczania procentu z liczby, np. poprzez zamianę procentu na odpowiedni ułamek i mnożeniu go przez powierzchnię lub poprzez wyznaczanie pomocniczych wielkości takich jak 1% lub 10% powierzchni. Sam zapis 80% powierzchni 1152 m ² , bez dodatkowych obliczeń, nie był punktowany.					
Kryterium IV. (0-1 punkt)					
ROZUMOWANIE	IV. Ustalenie sposobu obliczenia pola powierzchni części działki przeznaczonej na pasiekę. <i>Z zapisu wynika, że uczeń dąży do obliczenia różnicy wyznaczonej powierzchni całej działki i jej 80% lub bezpośrednio do obliczenia 20%.</i>				

<p>Uczeń ustala sposób rozwiązywania zadania (3.8) → Uczeń ustala sposób obliczenia części działki.</p>	
1p.	<p>Uczeń zapisał wyrażenie prowadzące do wyznaczenia różnicy obliczonej powierzchni działki i jej 80%.</p> <p>lub</p> <p>Uczeń zapisał wyrażenie prowadzące do wyznaczenia jaką częścią powierzchni całej działki jest powierzchnia pasieki.</p>
0p.	<p>Uczeń nie zapisał wyrażenia prowadzącego do wyznaczenia powierzchni pasieki, przedstawił błędną metodę wyznaczenia tej wielkości lub wyznaczenia jakim procentem powierzchni całej działki jest powierzchnia pasieki.</p>
<p>Umiejętność trudna (0,49).</p>	
<p>Uczeń powinien zauważyć, że powierzchnia pasieki stanowi różnicę wyznaczonej powierzchni działki i powierzchni przeznaczonej na warzywa i owoce. Powinien więc zapisać różnicę $1152 - 921,6$ (lub inną odpowiednią wykonanym obliczeniom).</p> <p>Uczeń mógł również zauważyć, że powierzchnia pasieki stanowi część powierzchni działki równą różnicy całej działki (100%) i części działki przeznaczonej na owoce i warzywa (80%). Powinien więc zapisać różnicę $100\% - 80\%$.</p>	
<p>Kryterium V. (0-1 punkt)</p>	
<p>V. Poprawność rachunkowa obliczenia procentu z liczby.</p>	
<p>Uczeń wykonuje obliczenia dotyczące powierzchni (5.3) → Uczeń wykonuje obliczenia procentowe dotyczące powierzchni.</p>	
1p.	<p>Uczeń poprawnie obliczył procent z wyznaczonej wielkości.</p>
0p.	<p>Uczeń błędnie obliczył procent z wyznaczonej wielkości.</p> <p>lub</p> <p>Uczeń przedstawił błędną metodę obliczenia procentu wyznaczonej wielkości (kryt. III.), zatem nie otrzymał punktów za obliczenia (patrz: Uwagi ogólne, punkt 1.).</p>
<p>Umiejętność trudna (0,38).</p>	
<p>Uczeń powinien wykonać poprawnie obliczenia, zgodnie z zaproponowaną metodą wyznaczenia procentu powierzchni.</p>	
<p>Kryterium VI. (0-1 punkt)</p>	
WYKORZYSTYWANIE WIEDZY W PRAKTYCE	<p>VI. Poprawność rachunkowa obliczenia pola powierzchni pasieki. <i>Uczeń poprawnie oblicza różnicę <u>wyznaczonej</u> przez siebie powierzchni całej działki i jej 80% lub bezpośrednio oblicza 20% jej powierzchni.</i></p>

Uczeń wykonuje obliczenia dotyczące powierzchni (5.3)**→ Uczeń oblicza różnicę powierzchni.**

1p.	Uczeń poprawnie wyznaczył powierzchnię pasieki jako różnicę wyznaczonej powierzchni działki i wyznaczonych jej 80% lub jako 20% procent powierzchni działki. lub Uczeń poprawnie obliczył, jakim procentem powierzchni działki jest powierzchnia pasieki (20%).
0p.	Uczeń błędnie obliczył różnicę wyznaczonej powierzchni działki i wyznaczonych jej 80%. lub Uczeń błędnie wyznaczył, jakim procentem powierzchni całej działki jest powierzchnia pasieki. lub Uczeń przedstawił błędną metodę wyznaczenia, jakim procentem powierzchni całej działki jest powierzchnia pasieki (kryt. III.), zatem nie otrzymał punktów za obliczenia (patrz: uwagi ogólne punkt 1.).

Umiejętność trudna (0,37).

Uczeń w zależności od zaproponowanej metody rozwiązania zadania powinien poprawnie wyznaczyć różnicę:

- powierzchni całej działki i powierzchni przeznaczonej na owoce i warzywa: $1152 - 921,6 = 230,4$ (lub różnicę innych wielkości odpowiednio do wykonanych obliczeń);
- całej działki i części działki przeznaczonej na owoce i warzywa: $100\% - 80\% = 20\%$.

Tekst do zadań 22. i 23.

Niedaleko Poznania, w Swarzędzu, w kilkuhektarowym parku znajduje się muzeum pszczelarstwa – jedno z największych w Polsce.

Wybierają się tam uczniowie klasy szóstej. Korzystając z informacji na ulotce reklamującej ofertę muzeum, planują swoją wycieczkę i ustalają jej termin.

**Skansen i Muzeum Pszczelarstwa im. prof. Ryszarda Kosteckiego
w Swarzędzu****GODZINY OTWARCIA**

- od 1 listopada do 31 marca:
wtorek – sobota godz. 9.00 – 15.00
niedziela godz. 10.00 – 15.00
- od 1 kwietnia do 31 października:
wtorek – sobota godz. 9.00 – 16.00
niedziela godz. 10.00 – 15.00

22. W którym dniu tygodnia uczniowie nie mogą zwiedzać muzeum? Dlaczego?

Kryterium I. (0-2 pkt.)

Uczeń wskazuje właściwy dzień (*poniedziałek*) i poprawnie uzasadnia (*wtedy muzeum jest zamknięte, nieczynne, muzeum nie pracuje itp.*) – **2 pkt.**

Jeśli uczeń tylko poprawnie wskazuje dzień, a nie ma uzasadnienia – **1 pkt.**

KORZYSTANIE Z INFORMACJI

Uczeń posługuje się źródłem informacji. (4.1)

→ **Uczeń korzysta z informacji zawartych w ulotce z ofertą muzeum.**

2p.	Uczeń zauważył, że zgodnie z ofertą, w poniedziałek uczniowie nie będą mogli zwiedzać muzeum, bo jest nieczynne. W odpowiedzi zawarł informację o zamknięciu muzeum.
1p.	Uczeń zauważył, że zgodnie z ofertą, w poniedziałek uczniowie nie będą mogli zwiedzać muzeum. W odpowiedzi nie podał uzasadnienia lub podał uzasadnienie niewynikające z analizowanej oferty.
0p.	Uczeń nie udzielił właściwej odpowiedzi, podał inny dzień tygodnia niż poniedziałek lub wskazał inny termin.

Zadanie umiarkowanie trudne (0,60).

Uczeń analizując ulotkę reklamującą ofertę muzeum, powinien zauważyć, że wśród wyszczególnionych godzin otwarcia muzeum nie wymieniono godzin otwarcia muzeum w poniedziałek, co pozwala sądzić, że muzeum w tym dniu jest zamknięte.

23. Ile godzin najdłużej będą mogli przebywać uczniowie na terenie skansenu i muzeum, jeśli pojadą na wycieczkę w powszedni dzień maja?

Kryterium I. (0-1 pkt.)

Uczeń poprawnie podaje możliwy czas zwiedzania – **1 pkt.**

KORZYSTANIE Z INFORMACJI

Uczeń posługuje się źródłem informacji. (4.1)

→ **Uczeń korzysta z informacji zawartych w ulotce z ofertą muzeum.**

1p.	Uczeń zauważył, że muzeum w okresie od 1 kwietnia do 31 października jest czynne od 9.00 do 16.00, obliczył długość otwarcia muzeum i zapisał odpowiedź - 7 godzin.
0p.	<p>Odp.: 6 godz.</p> <p>Uczeń podał odpowiedź wynikającą z obliczenia długości otwarcia muzeum w przedziale czasowym wymienionym w ofercie na pozycji pierwszej (9.00 – 15.00). Świadczy to o nieuwzględnieniu warunku zadania dotyczącego terminu zwiedzania.</p> <p>Odp.: 5 godz.</p> <p>Uczeń podał odpowiedź wynikającą z obliczenia długości otwarcia muzeum w przedziale czasowym wymienionym w ofercie na pozycji ostatniej (10.00 – 15.00). Świadczy to o nieuwzględnieniu warunku zadania dotyczącego terminu zwiedzania (dzień powszedni).</p>

Zadanie umiarkowanie trudne (0,62).

Uczeń analizując ulotkę reklamującą ofertę muzeum, powinien zauważyć, że w dzień powszedni maja muzeum czynne jest od 9.00 do 16.00, a następnie obliczyć długość tego przedziału czasowego.

24. W ulotce reklamowej uczniowie przeczytali, że swarzędzkie muzeum słynie z unikatowej kolekcji uli. W jakim słowniku znajdą informacje o pochodzeniu i znaczeniu słowa *unikatowy*?

.....

Kryterium I. (0-1 pkt.)

Uczeń określa rodzaj słownika, w którym z zasady podaje się i znaczenie, i pochodzenie wyrazu.

Uwagi:

1. Jeżeli uczeń poda dwa słowniki (lub więcej), w tym jeden poprawny, a drugi tylko częściowo poprawny (zawierający np. tylko objaśnienie znaczenia wyrazu), to otrzymuje punkt. Np. *W słowniku języka polskiego i/lub wyrazów bliskoznacznych* – 1 pkt.
2. Jeżeli uczeń poda dwa słowniki (lub więcej), w tym jeden poprawny, a drugi nie, to nie otrzymuje punktu. Np. *W słowniku języka polskiego lub w słowniku ortograficznym* – 0 pkt.

Poprawne odpowiedzi uczniowskie:

- w słowniku języka polskiego
- w słowniku wyrazów obcych
- w słowniku wyrazów obcych i trudnych
- w słowniku etymologicznym

Przykłady niepoprawnych odpowiedzi:

w słowniku do języka polskiego, w słowniku języków obcych, w słowniku polskim, w słowniku ortograficznym, historycznym, biologicznym, w encyklopedii, słownik synonimów polskich, słownik zwrotów obcych i anglojęzycznych, słownik bliskoznaczny, w słowniku języka obcego, słownik trudnych słów, słownik frazeologiczny, słownik trudnych wyrazów i kłopotliwych.*

* Jeżeli uczeń podaje jakiś nieznaną słownik, to należy sprawdzić, czy taki jest i czy można w nim znaleźć i znaczenie, i pochodzenie wyrazów.

Uczeń wskazuje źródło informacji. (4.1)

→ Uczeń określa rodzaj słownika, w którym z zasady podaje się i znaczenie, i pochodzenie wyrazu.

1p.	Uczeń poprawnie wskazał słownik, w którym można znaleźć znaczenie i pochodzenie wyrazu. lub Uczeń podał dwa słowniki (lub więcej), w tym jeden poprawny, a drugi tylko częściowo poprawny, zawierający na przykład tylko objaśnienie znaczenia wyrazu.
0p.	Uczeń podał niepoprawny lub nieistniejący słownik. lub Uczeń wskazał dwa słowniki (lub więcej), w tym jeden poprawny, a drugi niepoprawny lub nieistniejący.

Zadanie umiarkowanie trudne (0,61).

Uczeń powinien określić rodzaj słownika, w którym z zasady podaje się i znaczenie, i pochodzenie wyrazu. Wśród poprawnych odpowiedzi znalazły się: *Słownik języka polskiego, Słownik wyrazów obcych, Słownik wyrazów obcych i trudnych, Słownik etymologiczny.*

Jeżeli uczeń podał dwa słowniki (lub więcej), w tym jeden poprawny, a drugi tylko częściowo poprawny, zawierający na przykład tylko objaśnienie znaczenia wyrazu (np. *Słownik języka polskiego* i *Słownik wyrazów bliskoznacznych*), to otrzymał 1 punkt.

KORZYSTANIE Z INFORMACJI

25. Jest człowiekiem pracowitym jak pszczoła, a jego praca służy innym. Opisz taką osobę, opowiedz o jej działaniach i wyjaśnij, dlaczego zasługuje na szacunek. Twoje wypracowanie powinno zająć co najmniej połowę wyznaczonego miejsca.

.....

Kryterium I. (0-1 pkt.)

PISANIE	I. Nawiązanie do tematu → <i>Uczeń pisze o człowieku pracowitym.</i>	
	Uczeń pisze na temat. (2.1) → Uczeń podejmuje realizację tematu.	
	1p.	Uczeń pisał o człowieku pracowitym jak pszczoła.
	0p.	Uczeń pisał nie na temat, np. o pracowitych pszczołach.
Umiejętność bardzo łatwa (0,93).		
<p>Najczęściej uczniowie wybierali osoby pracowite z najbliższego otoczenia (rodziców, sąsiadów, koleżanki i kolegów), przedstawicieli różnych zawodów (lekarza, pielęgniarkę, rolnika, nauczyciela, pszczelarza), osoby znane z życia publicznego (papieża Jana Pawła II, Jurka Owsiaaka, Annę Dymną).</p> <p>Często pojawiała się postać nieskonkretyzowana – „osoba pracowita”. Niemal wszyscy uczniowie, którzy podjęli próbę rozwinięcia tematu, otrzymali punkt za to kryterium.</p>		

Kryterium II. (0-1 pkt.)

PISANIE	II. Realizacja tematu <i>Uczeń wykazuje, że osoba, o której pisze, jest pracowita, a jej praca służy innym.</i>	
	Uczeń pisze na temat i zgodnie z celem. (2.1) → Uczeń pisze na temat i rozwija treść wypracowania zgodnie z poleceniem.	
	1p.	Uczeń udowodnił, że osoba, o której pisze, jest pracowita, a jej praca (działania) służy innym.
	0p.	Uczeń nie udowodnił, że osoba o której pisze jest pracowita. lub Uczeń nie udowodnił, że praca tej osoby służy innym. lub Uczeń pisał nie na temat.
Umiejętność łatwa (0,80).		
<p>Aby otrzymać punkt, uczeń musiał spełnić obydwa warunki zadania. Realizują ten wymóg następujące fragmenty wypowiedzi uczniów: <i>Dużo czytał, uczył się języków obcych, dzięki temu mógł rozmawiać ze zwykłymi ludźmi na całym świecie, znał ich problemy i mógł im pomóc...; Pracuje od świtu do nocy. Zbiera miód, ale nie tylko dla siebie, również tym miodem dzieli się z innymi.</i></p> <p>Uczeń otrzymał 0 pkt, jeżeli wykazał jedynie, że osoba, o której pisze, jest pracowita (np. <i>Ten człowiek wszystko pozmywa, posprząta, podleje kwiaty.; Jest uczynny.</i>) lub tylko udowodnił, że jej praca służy innym (np. <i>Dzięki temu panu możemy zdrowo żyć.; Dbą o innych, by żyli jak najdłużej.</i>).</p>		

Kryterium III. (0-1 pkt.)							
PISANIE	<p>III. Realizacja tematu <i>Uczeń wyraża szacunek (podziw, uznanie) wobec opisywanej osoby i jej działań (pracy, postawy) – bezpośrednio lub pośrednio.</i></p>						
	<p>Uczeń pisze na temat i zgodnie z celem. (2.1) → Uczeń pisze na temat i rozwija treść wypracowania zgodnie z poleceniem.</p>						
	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">1p.</td> <td>Uczeń wyraził szacunek, podziw lub uznanie wobec opisywanej osoby i jej działań.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0p.</td> <td>Uczeń nie wyraził szacunku, podziwu lub uznania wobec opisywanej osoby i jej działań. lub Uczeń pisał nie na temat.</td> </tr> </table>	1p.	Uczeń wyraził szacunek, podziw lub uznanie wobec opisywanej osoby i jej działań.	0p.	Uczeń nie wyraził szacunku, podziwu lub uznania wobec opisywanej osoby i jej działań. lub Uczeń pisał nie na temat.		
	1p.	Uczeń wyraził szacunek, podziw lub uznanie wobec opisywanej osoby i jej działań.					
0p.	Uczeń nie wyraził szacunku, podziwu lub uznania wobec opisywanej osoby i jej działań. lub Uczeń pisał nie na temat.						
<p>Umiejętność łatwa (0,87).</p> <p>Przykłady wypowiedzi uczniowskich, w których szacunek wyrażony został w sposób</p> <ul style="list-style-type: none"> - pośredni (<i>Stara się z całych sił.; Lubię chodzić na jej lekcje, bo można się dowiedzieć wielu ciekawych rzeczy.</i>); - bezpośredni (<i>Poświęca nam dużo czasu, jest cierpliwa i dlatego darzę ją szacunkiem.; Ludzie traktują ją z szacunkiem, bo wiedzą, że można jej zaufać; Jest moim ideałem, wzorem do naśladowania.</i>). 							
Kryterium IV. (0-2 pkt.)							
PISANIE	<p>IV. Kompozycja wypowiedzi → Uczeń tworzy spójną wypowiedź o wymaganej długości (co najmniej 9 linii tekstu) – 2 pkt. <i>Jeżeli wypowiedź jest spójna, ale krótsza (co najmniej 6 linii tekstu) – 1 pkt.</i></p>						
	<p>Uczeń buduje tekst poprawny kompozycyjnie około jednej strony formatu A4. (2.3) → Uczeń buduje spójny tekst o określonej długości.</p>						
	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">2p.</td> <td>Uczeń zredagował spójną wypowiedź rozwiniętą do wymaganej objętości co najmniej dziewięciu linii tekstu.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1p.</td> <td>Uczeń zredagował spójną wypowiedź rozwiniętą do wymaganej objętości co najmniej sześciu, a mniej niż dziewięciu linii tekstu.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0p.</td> <td>Uczeń zredagował wypowiedź krótszą niż sześć linii tekstu. lub Uczeń zredagował wypowiedź niespójną.</td> </tr> </table>	2p.	Uczeń zredagował spójną wypowiedź rozwiniętą do wymaganej objętości co najmniej dziewięciu linii tekstu.	1p.	Uczeń zredagował spójną wypowiedź rozwiniętą do wymaganej objętości co najmniej sześciu, a mniej niż dziewięciu linii tekstu.	0p.	Uczeń zredagował wypowiedź krótszą niż sześć linii tekstu. lub Uczeń zredagował wypowiedź niespójną.
	2p.	Uczeń zredagował spójną wypowiedź rozwiniętą do wymaganej objętości co najmniej dziewięciu linii tekstu.					
1p.	Uczeń zredagował spójną wypowiedź rozwiniętą do wymaganej objętości co najmniej sześciu, a mniej niż dziewięciu linii tekstu.						
0p.	Uczeń zredagował wypowiedź krótszą niż sześć linii tekstu. lub Uczeń zredagował wypowiedź niespójną.						
<p>Umiejętność łatwa (0,85).</p> <p>Spójność wypowiedzi była kryterium nadrzędnym. Zdarzały się prace o wymaganej długości ocenione na 0 pkt., ponieważ były niespójne (np. dotyczyły kilku osób i zwierząt lub były zlepkiem niezwiązanych ze sobą myśli).</p>							
Kryterium V. (0-1 pkt.)							
PISANIE	<p>V. Dobór środków językowych <i>Stosowane środki językowe służą realizacji tematu (przynajmniej częściowej). Uczeń stosuje urozmaicone słownictwo, używa trafnych określeń i zwrotów.</i></p>						

<p>Uczeń celowo stosuje środki językowe. (2.3) → Uczeń dobiera celowo środki językowe.</p>	
1p.	Uczeń stosował środki językowe służące realizacji tematu, stosował urozmaicone słownictwo, używał trafnych określeń i zwrotów.
0p.	Uczeń posługiwał się tylko językiem potocznym, ubogim. lub Uczeń pisał nie na temat.
<p>Umiejętność umiarkowanie trudna (0,58).</p> <p>Uczeń powinien świadomie użyć środków językowych nazywających w sposób pośredni lub bezpośredni cechy osoby pracowitej, opisujących jej działania, wyrażających swój do niej stosunek (np. <i>Cierpliwie zajmuje się starszymi i chorymi osobami.; Zachęcał do modlitwy, nie był obojętny na czyjś ból.; Chodzi na długie wędrówki po lesie, obserwuje zwierzęta i pilnuje, aby nie działa im się krzywda.</i>).</p>	
<p>Kryterium VI. (0-1 pkt.)</p>	
<p>VI. Poprawność językowa Dopuszcza się 3 błędy językowe.</p>	
<p>Uczeń przestrzega norm gramatycznych (2.3) → Uczeń pisze poprawnie pod względem językowym.</p>	
1p.	Uczeń popełnij nie więcej niż trzy błędy językowe.
0p.	Uczeń popełnił więcej niż trzy błędy językowe. lub Uczeń napisał tekst krótszy niż 9 linii (patrz: Uwagi, punkt 1.).
<p>Umiejętność trudna (0,49).</p> <p>Najczęstsze błędy językowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - niezamykanie myśli w granicach zdania (np. <i>Zajmuje się kominkami w czasie wolnym majsterkuje.</i>), - powtarzanie wyrazów w obrębie zdania (np. <i>Potrafi być tak pomocna, że wszyscy chętnie biorą ją do pomocy.; Jest to osoba pracowita, bo ciężko pracuje.</i>), - konstruowanie zdań w sposób, który zaburza jego sens (np. <i>Pomaga ludziom w różnych pracach albo coś się zepsuje.</i>), - stosowanie niepoprawnych form gramatycznych wyrazów (np. <i>lubiał</i>), - niezgodność wyrazu określającego z określanym (np. <i>podziwiam tą osobę</i>), - tworzenie niepoprawnych połączeń wyrazów (np. <i>Powinien być szanowany dla nas i dla innych; pani z języka polskiego.</i> 	
<p>Kryterium VII. (0-1 pkt.)</p>	
PISANIE	<p>VII. Poprawność ortograficzna Dopuszcza się 3 błędy ortograficzne. Uczeń z dysleksją: Przyznajemy punkt, jeśli zamyka myśli w obrębie zdań (nie ma „potoku” składniowego). Dopuszczamy pojedyncze odstępstwa w dłuższych wypowiedziach.</p>

Uczeń przestrzega norm ortograficznych (2.3)

→ **Uczeń pisze poprawnie pod względem ortograficznym.**

Uczeń z dysleksją:

Uczeń przestrzega norm gramatycznych (2.3)

→ **Uczeń zamyka myśli w obrębie zdań.**

1p.	Uczeń popełnił nie więcej niż trzy błędy ortograficzne. Uczeń z dysleksją: Uczeń zamknął myśli w obrębie zdań. Mógł popełnić pojedyncze odstępstwa w dłuższej wypowiedzi.
0p.	Uczeń popełnił więcej niż trzy błędy ortograficzne. Uczeń z dysleksją: Uczeń nie zamknął myśli w obrębie zdań. lub Napisał tekst krótszy niż 9 linii (patrz: Uwagi, punkt 1.).

Umiejętność umiarkowanie trudna (0,64).

Najczęstsze błędy:

- niepoprawna pisownia często używanych wyrazów z „ż”, „ rz”, „ó”, „u”, „h”, „ch” – nawet z głoskami wymiennymi (np.: *przczelaż, pomuc, osub, morze [od móc], miut, choduje, wójek, wyhowawczyńi*),
- błędny zapis końcówki – uje w czasownikach (np. *zastugóje, pracóje, wykonóje*),
- niepoprawna pisownia wyrażenia przymkownych (np. *naprzykład, odrazu*),
- niepoprawna pisownia głosek nosowych w B. lp. rzeczowników i w 1 os. lp. czasowników (np. *herbate z miodem, myśle*),
- pisownia wielką literą rzeczowników pospolitych i przymiotników (np. *Pani od Języka Polskiego*),
- niepoprawny zapis zmiękczeń (np. *przeżiębieńia, pracowaci, wybieraci, ciężko*).

Uczeń z dysortografią powinien zamykać myśli w obrębie zdań, aby otrzymać 1 pkt.
Dopuszczalne były pojedyncze odstępstwa w dłuższych wypowiedziach.

Kryterium VIII. (0-1 pkt.)

PISANIE

VIII. Poprawność interpunkcyjna

Dopuszcza się 3 błędy interpunkcyjne.

Uczeń z dysleksją:

Przyznajemy punkt, jeśli rozpoczyna zdania wielką literą i kończy kropką.

<p>Uczeń przestrzega norm interpunkcyjnych. (2.3) → Uczeń pisze poprawnie pod względem interpunkcyjnym. Uczeń z dysleksją: Uczeń przestrzega norm ortograficznych i interpunkcyjnych. (2.3) → Uczeń rozpoczyna zdania wielką literą i kończy kropką.</p>		
1p.	<p>Uczeń popełnił nie więcej niż trzy błędy interpunkcyjne. Uczeń z dysleksją: Uczeń rozpoczął zdania wielką literą i zakończył je kropką.</p>	
0p.	<p>Uczeń popełnił więcej niż trzy błędy interpunkcyjne. Uczeń z dysleksją: Uczeń nie rozpoczął zdania wielką literą lub nie zakończył ich kropką lub napisał tekst krótszy niż 9 linii (patrz: Uwagi, punkt 1.).</p>	
<p>Umiejętność umiarkowanie trudna (0,51).</p> <p>Najczęstsze błędy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - brak przecinka w zdaniu złożonym (np. <i>Myszę _ że...; Pomaga osobom _ które go poproszą.</i>), - brak kropki na końcu zdania, zwłaszcza ostatniego (<i>Jest bardzo uczynny _ Bardzo go podziwiam.</i>), - brak dwukropka i/lub przecinka przy wyliczaniu (<i>hoduje zwierzęta _ koty _ psy _ pszczoły</i>). <p>Aby otrzymać 1 pkt, uczeń z dysortografią powinien rozpocząć zdanie wielką literą i zakończyć je kropką.</p>		
<p>Kryterium IX. (0-1 pkt.)</p>		
PISANIE	<p>IX. Dbałość o układ graficzny Uczeń wyróżnia części tekstu zgodnie z jego strukturą, stosując akapity. Akapity mogą być graficznie wyróżnione poprzez:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. rozpoczęcie zdania od nowego wiersza z wcięciem, 2. rozpoczęcie zdania od nowego wiersza bez wcięcia. 	
	<p>Uczeń dba o układ graficzny zapisu. (2.5) → Uczeń wyróżnia części tekstu zgodnie z jego strukturą.</p>	
	1p.	<p>Uczeń wyróżnił części tekstu zgodnie z jego strukturą, stosując akapity. Akapity były graficznie wyróżnione poprzez rozpoczęcie zdania (nowej myśli) od nowego wiersza z wcięciem lub rozpoczęcie zdania (nowej myśli) od nowego wiersza bez wcięcia.</p>
	0p.	<p>Uczeń nie wyróżnił części tekstu zgodnie z jego strukturą, stosując akapity lub napisał tekst krótszy niż 9 linii (patrz: Uwagi, punkt 1.).</p>
<p>Umiejętność umiarkowanie trudna (0,55).</p>		

Uwagi:

1. Przyznajemy punkty za kryteria VI, VII, VIII, IX, jeżeli uczeń napisał co najmniej 9 linijek tekstu (liczymy linijkę z ewentualnym tytułem wypracowania).
2. Poprawność językową, ortograficzną i interpunkcyjną sprawdzamy zgodnie z załącznikami nr 6, 7, 8 *Programu szkolenia kandydatów na egzaminatorów w zakresie sprawdzianu przeprowadzanego w klasie szóstej szkoły podstawowej.*

Komentarz:

Jeżeli uczeń nie otrzymał punktów za kryteria VI, VII, VIII i IX, niekoniecznie oznaczało to, że popełnił większą niż dopuszczalna liczbę błędów oraz nie potrafił wyróżnić części tekstu zgodnie z jego strukturą. Mogło to być wynikiem napisania wypowiedzi krótszej niż 9 linii tekstu.

6. Przykładowe prace uczniów wraz z komentarzem o ocenie

Zadanie 21

Przykład 1

Zapisz obliczenia.

$24 \cdot 2 = 48$ - dt. działki

$24 \cdot 48 = 1152 \text{ m}^2$ - ~~powierzchnia~~

$$\begin{array}{r} 48 \\ \cdot 24 \\ \hline 192 \\ + 96 \\ \hline 1152 \end{array}$$

$1152 - 100\%$
 $\downarrow : 10$
 $115,2 - 10\%$
 $\downarrow : 2$
 $230,4 - 20\%$

Odpowiedź: Na pasiekę przeznaczono 230,4 m² działki.

Przykład 1		Uzasadnienie	
21.I	1 p.	zapisał działania prowadzące do obliczenia pola działki o wymiarach zgodnych z treścią zadania;	
21.II	1 p.	poprawnie obliczył powierzchnię działki;	
21.III	1 p.	ustalił sposób obliczenia 20% powierzchni działki;	$1152 - 100\%$ $\downarrow : 10$ $115,2 - 10\%$ $\downarrow : 2$ $230,4 - 20\%$
21.IV	1 p.	ustalił sposób obliczenia powierzchni działki przeznaczonej na pasiekę;	$230,4 - 20\%$
21.V	1 p.	poprawnie obliczył procent powierzchni działki;	
21.VI	1 p.	wyznaczył powierzchnię pasieki.	

Przykład 2

Zapisz obliczenia.

$24 \cdot 2 = 48 \text{ m}$

$24 \cdot 48 = 1152 \text{ m}^2$

$10\% = 115,2 \text{ m}^2$

$115,2 \cdot 8 = 921,6 \text{ m}^2$

$$\begin{array}{r} 1152 \\ - 921,6 \\ \hline 230,4 \end{array}$$

Odpowiedź: Na pasiekę przeznaczono 230,4 m² działki.

Przykład 2		Uczeń:	Uzasadnienie
21.I	1 p.		zapisał działanie prowadzące do obliczenia pola działki o wymiarach zgodnych z treścią zadania;
21.II	1 p.		poprawnie obliczył powierzchnię działki;
21.III	1 p.	$10\% \cdot 1152$ $1152 \cdot \frac{1}{8} =$	ustalił sposób obliczenia 80% powierzchni działki;
21.IV	1 p.	1152 $- 921,6$	ustalił sposób obliczenia powierzchni działki przeznaczonej na pasiekę;
21.V	1 p.		poprawnie obliczył procent powierzchni działki;
21.VI	1 p.		wyzaczył powierzchnię pasieki.

Przykład 3

Zapisz obliczenia.

$$P = 24 \cdot 28 = 672 \text{ m}^2$$

$$80\% = \frac{80}{100} = \frac{40}{50} = \frac{20}{25} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{4}{5} \cdot 672 \text{ m}^2$$

$$\frac{4}{5} \cdot 672 = \frac{4}{5} \cdot \frac{672}{1} = \frac{2688}{5} = 660 \frac{3}{5} \text{ m}^2$$

$$= 660 \frac{6}{10} \text{ m}^2 = 660,6 \text{ m}^2 - \text{kwiaty i wazywa.}$$

$$672 - 660,6 = 11,4 \text{ m}^2 - \text{pasieka}$$

Odpowiedź: Na pasiekę przeznaczono 11,4..... m² działki.

Przykład 3		Uczeń:	Uzasadnienie
21.I	0 p.		nie zapisał działania prowadzącego do obliczenia pola działki o wymiarach zgodnych z treścią zadania;
21.II	0 p.	$P = 24 \cdot 28 = 672 \text{ m}^2$	przedstawił błędną metodę obliczenia powierzchni działki (kryt. I.), zatem nie otrzymuje punktów za obliczenia (patrz: Uwagi ogólne punkt 1.);
21.III	1 p.		ustalił sposób obliczenia 80% powierzchni działki;

		$80\% = \frac{80}{100} = \frac{40}{50} = \frac{20}{25} = \frac{4}{5}$ $\frac{4}{5} \approx 672 \text{ m}^2$ $\frac{4}{5} \cdot 672 = \frac{4}{5} \cdot \frac{672}{1}$
21.IV	1 p.	ustalił sposób obliczenia powierzchni działki przeznaczonej na pasiekę; $672 - 660,6 =$
21.V	0 p.	błędnie obliczył procent z liczby;
21.VI	1 p.	poprawnie obliczył różnicę <u>wyznaczonej przez siebie</u> powierzchni całej działki i jej 80%. $672 - 660,6 = 11,4 \text{ m}^2$ - pasieka

Przykład 4

Zapisz obliczenia.

24m szerokość działki
24m · 2 = 48m - dł. działki
80% - procent przeznaczony na kwiaty i warzywa
p. 24 · 48 = 1152m² - pole działki
80% = 0,80
~~1152 · 0,80~~
1152 - 100%
115,2 - 10%
91,6 - 80%
80% = 91,6m² - pole na kwiaty, warzywa
20% = 1152m² - 91,6m² = 60,4m² - pole na pasiekę

$$\begin{array}{r} 1152 \\ - 916 \\ \hline 604 \end{array}$$

Odpowiedź: Na pasiekę przeznaczono60,4... m² działki.

Przykład 4		Uczeń:	Uzasadnienie
21.I	1 p.	zapisał działanie prowadzące do obliczenia pola działki o wymiarach zgodnych z treścią zadania;	
21.II	1 p.	poprawnie obliczył powierzchnię działki;	
21.III	1 p.	ustalił sposób obliczenia 80% powierzchni działki; $\begin{array}{r} 1152 - 100\% \\ 115,2 - 10\% \\ 91,6 - 80\% \end{array}$	
21.IV	1 p.	ustalił sposób obliczenia powierzchni działki przeznaczonej na pasiekę zgodnie z <u>wyznaczonymi przez siebie</u> wielkościami; $20\% = 1152 \text{ m}^2 - 91,6 \text{ m}^2 =$	
21.V	0 p.	błędnie obliczył procent z liczby;	

		$1152 - 100\%$ $115,2 - 10\%$ <u>$91,6 - 80\%$</u>
21.VI	0 p.	błędnie obliczył powierzchnię pasieki. $80\% = 91,6\text{m}^2$ - pole na kwiaty i warzywa $20\% = 1152\text{m}^2 - 91,6\text{m}^2 = 60,4\text{m}^2$ - pole na pasiekę

Przykład 5

Zapisz obliczenia.

24m - szerokość
 24m · 2 = 48m - długość
 80% - procent powierzchni działki, jaki przeznaczono na kwiaty i warzywa
 $80\% = 0,8$
 $P = 24\text{m} \cdot 48\text{m} = 1152\text{m}^2$ - powierzchnia działki
 ~~$1152\text{m}^2 \cdot 0,8 = 91,6\text{m}^2$~~
 $24\text{m} \cdot 0,8 = 19,2\text{m}$
 $48\text{m} \cdot 0,8 = 38,4\text{m}$
 $P_2 = 19,2\text{m} \cdot 38,4\text{m} = 736,28\text{m}^2$

$$\begin{array}{r} 19,2 \\ - 38,4 \\ \hline 76,8 \\ + 1526 \\ \hline 736,28\text{m}^2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 3 \\ 24 \\ 48 \\ \hline 192 \\ + 96 \\ \hline 1152\text{m}^2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11520 \\ 916 \\ \hline 92660 \end{array}$$

Odpowiedź: Na pasiekę przeznaczono $736,28\text{m}^2$ działki.

Przykład 5		Uczeń:	Uzasadnienie
21.I	1 p.	zapisał działanie prowadzące do obliczenia pola działki o wymiarach zgodnych z treścią zadania;	
21.II	1 p.	poprawnie obliczył powierzchnię działki;	
21.III	1 p.	ustalił sposób obliczenia 80% długości boku prostokąta; $80\% = 0,8$ $24\text{m} \cdot 0,8 =$ $48\text{m} \cdot 0,8 =$	
21.IV	0 p.	ustalił błędny sposób obliczenia powierzchni działki przeznaczonej na pasiekę. $24\text{m} \cdot 0,8 = 19,2\text{m}$ $48\text{m} \cdot 0,8 = 38,4\text{m}$ $P_2 = 19,2\text{m} \cdot 38,4\text{m} =$	Zgodnie z zaproponowanymi obliczeniami wyznaczył 64% powierzchni działki, zamiast 80%, bo: $80\% a \cdot 80\% b = 0,8 a \cdot 0,8 b = 0,64 ab = 64\% ab$ - 64% pola powierzchni działki;
21.V	1 p.	poprawnie obliczył procent długości boku prostokąta;	

		$24\text{ m} \cdot 0,8 = 19,2\text{ m}$ $48\text{ m} \cdot 0,8 = 38,4\text{ m}$
21.VI	0 p.	przedstawił błędną metodę obliczenia powierzchni pasieki (kryt. IV.), zatem nie otrzymuje punktów za obliczenia (patrz: Uwagi ogólne, punkt 1.).

Przykład 6

Zapisz obliczenia.

24 m - szerokość działki

$24 \cdot 2 = 48\text{ m}$ - długość działki

80% - powierzchnia na kwiaty i warzywa

$P = 24\text{ m} \cdot 48\text{ m} = 1152\text{ m}^2$ pole działki

$1152\text{ m}^2 = 100\%$

20% = procent działki przeznaczony na pasiekę

$1152\text{ m}^2 : 0,2 = 1152 : 2 = 57,6\text{ m}$

$\begin{array}{r} 24 \\ \cdot 48 \\ \hline + 192 \\ 96 \\ \hline 1152 \end{array}$	$\begin{array}{r} 546 \\ 1152 : 2 \\ \hline - 10 \\ \hline = 15 \\ - 14 \\ \hline = 12 \\ - 12 \\ \hline = \end{array}$
--	---

Odpowiedź: Na pasiekę przeznaczono 57,6 m² działki.

Przykład 6		Uzasadnienie
21.I	1 p.	zapisał działanie prowadzące do obliczenia pola działki o wymiarach zgodnych z treścią zadania;
21.II	1 p.	poprawnie obliczył powierzchnię działki;
21.III	0 p.	przedstawił błędny sposób obliczenia procentu z liczby; $1152\text{ m}^2 : 0,2 =$
21.IV	1 p.	ustalił sposób obliczenia powierzchni działki przeznaczony na pasiekę – wskazał, jakim procentem powierzchni działki jest powierzchnia pasieki; $1152\text{ m}^2 = 100\%$ 20% = procent działki przeznaczony na pasiekę
21.V	0 p.	przedstawił błędną metodę obliczenia procentu z liczby, zatem nie otrzymuje punktów za obliczenia (patrz: Uwagi ogólne, punkt 1.);
21.VI	1 p.	poprawnie wyliczył, jaką częścią działki jest pasieka (20%).

Zadanie 25

Praca 1.

25. Jest człowiekiem pracowitym jak pszczoła, a jego praca służy innym. Opisz taką osobę, opowiedz o jej działaniach i wyjaśnij, dlaczego zasługuje na szacunek.

Twoje wypracowanie powinno zająć co najmniej połowę wyznaczonego miejsca.

Osobą pracowitą jak pszczoła jest mój dziadek. W lecie uwielbia różne prace ogrodowe. Ma własną działkę i sad. Na działce prześiaduje całe dnie siejąc, zbierając warzywa, jak również podlewa rośliny i wyrzuca chwasty. Cieszy się tym od początku wiosny do końca jesieni. W sadzie zbiera jabłka, gruszkę, śliwki, wiśnie i brzoskwinie. W zimie z zebranych owoców robi pyszny sok domowej roboty. Jego praca służy całej rodzinie, gdyż codziennie możemy jeść świeże warzywa i pić pyszny sok. Bardzo chce żeby ktoś mu pomógł. Moim zdaniem zasługuje na miano osoby „pracowitej jak pszczoła”.

Praca 1.		Uzasadnienie
25.I	1 p.	nawiązał do tematu, pisząc o pracowitym dziadku;
25.II	1 p.	wykazał, że dziadek jest osobą pracowitą, a ...jego praca służy całej rodzinie;
25.III	1 p.	wyraził uznanie wobec opisywanej osoby i jej działań, postawy (mój dziadku, robi pyszny sok, uwielbia różne prace..., praca sprawia mu radość);
25.IV	2 p.	zredagował spójną wypowiedź o wymaganej długości;
25.V	1 p.	zastosował urozmaicone słownictwo, użył trafnych określeń i zwrotów (uwielbia prace ogrodowe, robi pyszny sok, zasługuje na miano);
25.VI	1 p.	zmieścił się w granicy trzech błędów językowych;
25.VII	1 p.	nie popełnił błędów ortograficznych;
25.VIII	1 p.	zmieścił się w granicy trzech błędów interpunkcyjnych;
25.IX	1 p.	wyróżnił części tekstu zgodnie z jego strukturą, stosując akapity.

Praca 2.

25. Jest człowiekiem pracowitym jak pszczoła, a jego praca służy innym. Opisz taką osobę, opowiedz o jej działaniach i wyjaśnij, dlaczego zasługuje na szacunek.

Twoje wypracowanie powinno zająć co najmniej połowę wyznaczonego miejsca.

Ogrodnik to człowiek bardzo pracowity, ponieważ opiekuje się roślinami np. kwiatami, owocami, oraz różnymi warzywami. Warzywa i owoce są bardzo przydatne ludziom, gdyż ludzie je jedzą. Ogrodnik najpierw zasiewa nasionka i podlewa je każdego dnia. Po kilku tygodniach wyrosną piękne, dorodne warzywa i owoce. Gdy ogrodnik pozrywa lub pozbiera różne rodzaje warzyw i owoców może pojechać na jakiś targ i posprzedawać ludziom. A ludzie chętnie kupują dużo warzyw, bo potrzebują ich do przygotowania obiadów, a owoce szczególnie kupują dla swoich dzieci, bo zawierają dużo witamin. Ten człowiek zasługuje na szacunek, gdyż musi się dużo napracować, aby zadowolić innych ludzi.

Praca 2.		Uczeń:	Uzasadnienie
25.I	1 p.	nawiązał do tematu, pisząc o pracowitym ogrodniku;	
25.II	1 p.	wykazał, że ogrodnik jest osobą pracowitą, a jego praca służy innym (przedostatnie zdanie);	
25.III	1 p.	wyraził uznanie wobec opisywanej osoby i jej działań (ostatnie zdanie);	
25.IV	2 p.	zredagował spójną wypowiedź o wymaganej długości;	
25.V	1 p.	zastosował urozmaicone słownictwo, użył trafnych określeń i zwrotów (np. <i>zasiewa nasionka, piękne, dorodne warzywa, zadowolić innych ludzi</i>);	
25.VI	1 p.	zmieścił się w granicy trzech błędów językowych (<i>przydatne ludziom, gdyż ludzie je jedzą – powtórzenie, (...) posprzedawać ludziom – konstrukcja zaburzająca sens zdania, (...) chętnie kupują, (...) szczególnie kupują – powtórzenie struktury składniowej w obrębie zdania</i>);	
25.VII	1 p.	nie popełnił błędów ortograficznych;	
25.VIII	1 p.	zmieścił się w granicy trzech błędów interpunkcyjnych (<i>Gdy ogrodnik pozrywa lub pozbiera różne rodzaje warzyw i owoców _ może...</i>);	
25.IX	1 p.	wyróżnił części tekstu zgodnie z jego strukturą, stosując akapity.	

Praca 3.

25. Jest człowiekiem pracowitym jak pszczoła, a jego praca służy innym. Opisz taką osobę, opowiedz o jej działaniach i wyjaśnij, dlaczego zasługuje na szacunek.

Twoje wypracowanie powinno zająć co najmniej połowę wyznaczonego miejsca.

Kiedyś w parku zauważyłam bardzo pracowitą osobę. Miała na sobie strój nie umiem go opisać. Widać było, że jest bardzo pracowitą osobą, codziennie przechodząc z moim pieskiem. Widać ją na swoim pięknie zadbanym ogródku jak podlewa kwiaty lub wyrzywa kwiaty. Czasami jest ubrana pani: Halina tak się nazywa w uramionach szarej, niebieski potkuszulek i przepiękny szary futerko w kwiatki (lilie). Jak widzi ~~jaką~~ osobę jak ~~toś~~ ^{przechodzącą w pobliżu} ~~zawsze~~ ~~zawsze~~ służy pomocą i dlatego ją wszyscy uwielbiają i ją wzmierz.

Praca 3.		Uczeń:	Uzasadnienie
25.I	1 p.	nawiązał do tematu, pisząc o pracowitej pani Halinie;	
25.II	0 p.	wykazał, że pani Halina jest osobą pracowitą, ale nie udowadnia, że jej praca służy innym (zwrot <i>zawsze służy pomocą</i> jest zbyt ogólnikowy);	
25.III	1 p.	wyraził uznanie wobec opisywanej osoby i jej działań (<i>np. zawsze służy pomocą, pięknie zadbany ogródek</i>);	
25.IV	2 p.	zredagował spójną wypowiedź o wymaganej długości;	
25.V	1 p.	zastosował urozmaicone słownictwo, użył trafnych określeń i zwrotów (<i>wszyscy ją uwielbiają, pięknie zadbany ogródek</i>);	
25.VI	0 p.	popenił więcej niż trzy błędy językowe: <i>Miała na sobie strój nie umiem go opisać</i> – zaburzona konstrukcja zdania, (...) <i>jest bardzo pracowitą osobą, codziennie przechodząc z moim pieskiem...</i> – po wyrazie <i>osobą</i> powinna być kropka zamykająca myśl, <i>widać ją na swoim pięknie zadbanym ogródku</i> – błędne połączenia wyrazowe <i>ją na swoim, na ogródku, podlewa kwiaty ... wyrzywa kwiaty</i> – powtórzenie wyrazu w obrębie zdania;	
25.VII	1 p.	popenił jeden błąd ortograficzny: <i>podkoszulek</i> ;	
25.VIII	1 p.	zmieścił się w granicy trzech błędów interpunkcyjnych (<i>Miała na sobie strój _ nie umiem go opisać, ... widać ją na ...zadbanym ogródku _jak podlewa ..., Jak widzi jakąś osobę przechodzącą w pobliżu _zawsze służy pomocą</i>);	
25.IX	1 p.	wyróżnił części tekstu zgodnie z jego strukturą, stosując akapity.	

Praca 4.

25. Jest człowiekiem pracowitym jak pszczoła, a jego praca służy innym. Opisz taką osobę, opowiedz o jej działaniach i wyjaśnij, dlaczego zasługuje na szacunek.

Twoje wypracowanie powinno zająć co najmniej połowę wyznaczonego miejsca.

.....
 Ta osoba jest bardzo pracowita, ponieważ lubi dużo
 pracować. Zawsze na podwórku lubi kosić trawę, sadzić na paśniku
 ziemniaki, ogórki, pomidory itp. Choduje też krowy i kury.
 Nawet też bardzo lubi szybko chodzić. Zawsze jak jedzie na
 wieś, to od razu bierze się do swojej roboty.
 Zasługuje na szacunek ponieważ robi to co chce,
 i jest on z tego dumny. Bo jak jest lato to lubi
 jeździć podcinać ~~nie~~ gałęzie u drzew. Musi też mieć
 wszystko na swoim miejscu jak sady to wszystko na
 paśniku. Nawet żądki dokładnie. I właśnie dlatego zasługuje
 na szacunek bo przepracował prawie swoje całe życie na
 wsi.

Praca 4.		Uzasadnienie
25.I	1 p.	nawiązał do tematu, pisząc o pracowitym człowieku;
25.II	0 p.	nie wykazał, że praca osoby, o której pisze, służy innym;
25.III	1 p.	wyraził szacunek wobec osoby pracowitej (pierwsze i ostatnie zdanie w drugim akapicie);
25.IV	2 p.	zredagował spójną wypowiedź o wymaganej długości;
25.V	0 p.	zastosował potoczne słownictwo;
25.VI	0 p.	popenił więcej niż trzy błędy językowe (np. Nawet też bardzo lubi szybko chodzić, Nawet żądki dokładnie – konstrukcja zdania zaburzająca jego treść, Bo jak jest lato... - niepoprawna konstrukcja zdania, brak zdania nadrzędnego; Ta osoba (...) i jest on... – niezgodność rodzaju gramatycznego podmiotów, powtórzenie wyrazu wszystko w czwartej linii od końca);
25.VII	1 p.	popenił trzy błędy ortograficzne: choduje, odrazu, żądki;
25.VIII	0 p.	popenił więcej niż trzy błędy interpunkcyjne (Lubi kosić trawę _ sadzić na paśniku, jak jedzie na wieś _ to od razu, Zasługuje na szacunek _ ponieważ robi to _ co chce I inne);
25.IX	1 p.	wyróżnił części tekstu zgodnie z jego strukturą, stosując akapity.

Praca 5.

25. Jest człowiekiem pracowitym jak pszczoła, a jego praca służy innym. Opisz taką osobę, opowiedz o jej działaniach i wyjaśnij, dlaczego zasługuje na szacunek.

Twoje wypracowanie powinno zająć co najmniej połowę wyznaczonego miejsca.

Osoba pracująca jak pszczoła jest to człowiek, który bez odpoczynku do pracy, aby osiągnąć swój cel. Jego praca służy także innym ludziom i dzięki swojej wytrwałości zdobywa szacunek innego człowieka.

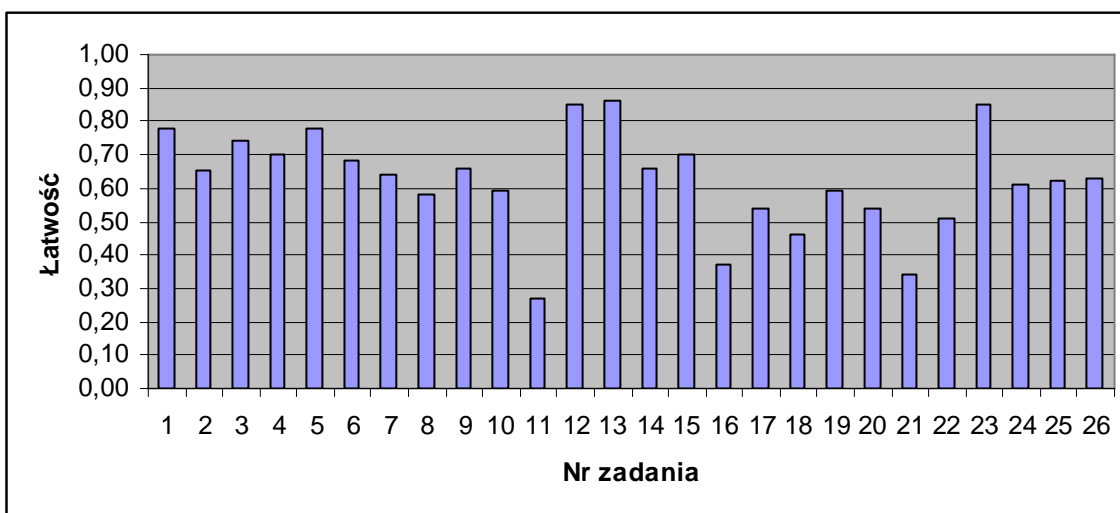
Praca 5.		Uzasadnienie
25.I	1 p.	nawiązał do tematu, pisząc o człowieku pracowitym;
25.II	0 p.	nie wykazał, że praca opisywanej osoby służy innym;
25.III	0 p.	nie wyraził uznania wobec opisywanej osoby i jej działań, postawy;
25.IV	0 p.	nie zredagował wypowiedzi o wymaganej długości – tekst obejmuje cztery linie;
25.V	0 p.	nie zastosował urozmaiconego słownictwa;
25.VI	0 p.	napisał mniej niż 9 linijek tekstu;
25.VII	0 p.	napisał mniej niż 9 linijek tekstu;
25.VIII	0 p.	napisał mniej niż 9 linijek tekstu;
25.IX	0 p.	napisał mniej niż 9 linijek tekstu.

Arkusz A7
„Pszczoły i miody”

Szczegółowe zestawienie sprawdzanych umiejętności i ich łatwości odnoszące się do populacji uczniów z zasięgu OKE w Krakowie

Nr zadania	Obszar standardów wymagań egzaminacyjnych	Sprawdzana umiejętność (z numerem standardu) Uczeń:	Sprawdzana czynność ucznia Uczeń:	Typ zadania	Łatwość
1	1. Czytanie	odczytuje tekst popularnonaukowy (1.1)	odczytuje informację z tekstu popularnonaukowego	WW	0,78
2	1. Czytanie	odczytuje tekst popularnonaukowy (1.1)	odczytuje informację z tekstu popularnonaukowego	WW	0,65
3	1. Czytanie	odczytuje tekst popularnonaukowy (1.1)	odczytuje informację z tekstu popularnonaukowego	WW	0,74
4	5. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	wykonuje obliczenia dotyczące temperatury (5.3)	oblicza temperaturę, wykorzystując porównanie różnicowe	WW	0,70
5	1. Czytanie	odczytuje tekst popularnonaukowy (1.1)	odczytuje informację z tekstu popularnonaukowego	WW	0,78
6	1. Czytanie	odczytuje tekst popularnonaukowy (1.1)	odczytuje informację z tekstu popularnonaukowego	WW	0,68
7	3. Rozumowanie	umieszcza daty w przedziale czasowym (3.1)	określa wiek	WW	0,64
8	3. Rozumowanie	rozpoznaje własności figur geometrycznych (3.6)	rozpoznaje boki równoległe figury geometrycznej	WW	0,58
9	3. Rozumowanie	rozpoznaje własności figur geometrycznych (3.6)	rozpoznaje kąty	WW	0,66
10	1. Czytanie	rozpoznaje podstawowe elementy tekstu (1.2)	rozpoznaje budowę zwrotkową wiersza	WW	0,59
11	1. Czytanie	odczytuje tekst poetycki (1.1)	odczytuje wiersz jako rozbudowaną przenośnię	WW	0,27
12	1. Czytanie	odczytuje dane z tabeli (1.4)	odczytuje cenę podanego produktu	WW	0,85
13	1. Czytanie	odczytuje dane z tabeli (1.4)	odczytuje nazwę najdroższego produktu	WW	0,86
14	3. Rozumowanie	opisuje sytuację przedstawioną w zadaniu za pomocą wyrażenia arytmetycznego (3.5)	wskazuje wyrażenie arytmetyczne prowadzące do obliczenia kosztów	WW	0,66
15	5. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	wykorzystuje w sytuacji praktycznej własności liczb (5.5)	oblicza, ile razy jedna wielkość mieści się w drugiej	WW	0,70
16	3. Rozumowanie	sprawdza wyniki z warunkami zadania (3.9)	sprawdza, która z podanych odpowiedzi spełnia warunki określone w zadaniu	WW	0,37
17	1. Czytanie	odczytuje dane z mapy (1.4)	odczytuje kierunek geograficzny	WW	0,54
18	5. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	wykonuje obliczenia dotyczące długości (5.3)	oblicza rzeczywisty wymiar, posługując się skalą planu	WW	0,46
19	5. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	wykorzystuje w sytuacji praktycznej własności liczb (5.5)	oblicza liczbę elementów	WW	0,59
20	5. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	wykonuje obliczenia dotyczące czasu (5.3)	wyznacza czas zakończenia określonego zdarzenia	WW	0,54
21	3. Rozumowanie	ustala sposób rozwiązywania zadania (3.8)	I. zapisuje działania prowadzące do obliczenia długości działki	RO	0,34
	5. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	wykonuje obliczenia dotyczące powierzchni (5.3)	II. oblicza długość działki		
	3. Rozumowanie	ustala sposób rozwiązywania zadania (3.8)	III. ustala sposób obliczenia pola powierzchni działki		
	5. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	wykonuje obliczenia dotyczące powierzchni (5.3)	IV. wykonuje obliczenia dotyczące pola powierzchni działki		
	3. Rozumowanie	ustala sposób rozwiązywania zadania (3.8)	V. ustala sposób obliczenia pola powierzchni części działki		
	5. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	wykonuje obliczenia dotyczące powierzchni (5.3)	VI. oblicza pole powierzchni części działki		
22	4. Korzystanie z informacji	posługuje się źródłem informacji (4.1)	I. korzysta z informacji zawartych na tablicy informacyjnej	KO	0,51

23	4. Korzystanie z informacji	posługuje się źródłem informacji (4.1)	I.	korzysta z informacji zawartych na tablicy informacyjnej	KO	0,85
24	4. Korzystanie z informacji	wskazuje źródło informacji (4.1)	I.	wskazuje słownik objaśniający znaczenie słowa	KO	0,61
25	2. Pisanie	pisze na temat i zgodnie z celem (2.1)	I.	tworzy zdania z podanymi wyrażeniami	KO	0,62
26	2. Pisanie	pisze na temat (2.1)	I.	redaguje wypowiedź na podany temat	RO	0,63
	2. Pisanie	pisze na temat (2.1)	II.	redaguje rozwiniętą wypowiedź na podany temat		
	2. Pisanie	pisze zgodnie z celem (2.3)	III.	pisze komunikatywnie		
	2. Pisanie	pisze zgodnie z celem (2.3)	IV.	pisze w sposób spójny, logicznie		
	2. Pisanie	pisze zgodnie z celem (2.3)	V.	pisze co najmniej 3 linie		
	2. Pisanie	pisze zgodnie z celem (2.3)	VI.	pisze co najmniej 5 linii		



Nr zad.	Wybierane odpowiedzi							
	A		B		C		D	
	Liczebność	%	Liczebność	%	Liczebność	%	Liczebność	%
1.	20	11,1%	4	2,2%	16	8,9%	140	77,8%
2.	19	10,6%	41	22,8%	117	65,0%	3	1,7%
3.	134	74,4%	20	11,1%	23	12,8%	3	1,7%
4.	8	4,4%	21	11,7%	25	13,9%	125	69,4%
5.	29	16,1%	8	4,4%	140	77,8%	3	1,7%
6.	16	8,9%	123	68,3%	25	13,9%	16	8,9%
7.	13	7,2%	22	12,2%	115	63,9%	30	16,7%
8.	24	13,3%	104	57,8%	25	13,9%	26	14,4%
9.	27	15,0%	16	8,9%	18	10,0%	117	65,0%
10.	106	58,9%	28	15,6%	9	5,0%	36	20,0%
11.	34	18,9%	75	41,7%	48	26,7%	22	12,2%
12.	14	7,8%	5	2,8%	7	3,9%	153	85,0%
13.	7	3,9%	12	6,7%	154	85,6%	6	3,3%
14.	28	15,6%	117	65,0%	13	7,2%	20	11,1%
15.	125	69,4%	29	16,1%	16	8,9%	9	5,0%

16.	10	5,6%	14	7,8%	66	36,7%	90	50,0%
17.	29	16,1%	97	53,9%	42	23,3%	12	6,7%
18.	37	20,6%	43	23,9%	18	10,0%	82	45,6%
19.	14	7,8%	26	14,4%	106	58,9%	33	18,3%
20.	45	25,0%	96	53,3%	17	9,4%	21	11,7%

		Czytanie	Pisanie	Rozumowanie	Korzystanie z informacji	Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	Suma
Liczba uczniów		180	180	180	180	180	180
Srednia		6,68	6,25	3,90	2,47	4,01	23,36
Łatwość		0,76	0,63	0,49	0,62	0,50	0,58
Mediana		7	9	4	3	4	24
Modalna		9	10	4	4	3	24
Rozstęp		10	10	8	4	8	37
Minimum		0	0	0	0	0	2
Maksimum		10	10	8	4	8	39
Percentyle	25	5	2	2	1	2	15
	50	7	9	4	3	4	24
	75	9	10	5	4	6	33