

O 3.3. Katalog wymagań programowych na poszczególne stopnie szkolne – klasa 6

Kategorie celu zostały określone następująco:

- dotyczące wiadomości
 - A – uczeń zna
 - B – uczeń rozumie
- dotyczące przetwarzania wiadomości
 - C – uczeń stosuje wiadomości w sytuacjach typowych
 - D – uczeń stosuje wiadomości w sytuacjach problemowych

Stopień					Opis osiągnięć		Kategoria celu
					Dział programu: Liczby naturalne		
6	5	4	3	2	UCZEŃ:		
					• Oblicza różnice czasu – proste przypadki.	B	
					• Wymienia jednostki opisujące prędkość, drogę, czas.	A	
					• Rozwiązuje proste zadania dotyczące obliczania wydatków.	B	
					• Dodaje, odejmuje, mnoży, dzieli liczby naturalne w pamięci i sposobem pisemnym – proste przypadki.	B	
					• W zbiorze liczb wskazuje liczby podzielne przez 2, 5, 10, 100.	B	
					• Przedstawia liczbę dwucyfrową jako iloczyn liczb pierwszych wybranym przez siebie sposobem – proste przypadki.	B	
					• Oblicza średnią arytmetyczną dwóch liczb naturalnych – proste przypadki.	B	
					• Wykonuje cztery podstawowe działania w pamięci lub sposobem pisemnym w zbiorze liczb naturalnych.	B	
					• Stosuje kolejność wykonywania działań w dwu- lub trzydziałaniowych wyrażeniach arytmetycznych.	C	
					• Rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem obliczeń związanych z upływem czasu.	C	
					• Rozwiązuje równania o podstawowym stopniu trudności.	C	
					• Oblicza prędkość, drogę, czas – proste przypadki.	C	
					• Wskazuje w zbiorze liczb naturalnych liczby podzielne przez 3, 9.	B	
					• Rozkłada liczbę dwucyfrową na czynniki pierwsze.	C	
					• Oblicza średnią arytmetyczną dwóch lub trzech liczb naturalnych.	B	
					• Stosuje działania na liczbach naturalnych do rozwiązywania typowych zadań tekstowych.	C	
					• Oblicza wartość wyrażenia arytmetycznego wielodziałaniowego.	D	
					• Stosuje obliczanie średniej arytmetycznej do rozwiązywania nieskomplikowanych zadań tekstowych.	C	

Stopień						Opis osiągnięć		Kategoria celu
						Dział programu: Liczby naturalne – cd.		
6	5	4	3	2	UCZEŃ:		Kategoria celu	
						• Wyjaśnia pojęcia: dzielnik, wielokrotność, liczba pierwsza i złożona.		C
						• Podaje cechy podzielności liczb przez 2, 5, 10, 100, 3, 9, 25.	B	
						• Na podstawie rozkładu liczby na czynniki pierwsze podaje wszystkie dzielniki liczby złożonej.	C	
						• Objasnia sposób obliczania niewiadomej w dodawaniu, odejmowaniu, mnożeniu, dzieleniu.	C	
						• Rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem obliczeń zegarowych.	C	
						• Oblicza wartość wyrażenia arytmetycznego z zastosowaniem nawiasów kwadratowych i wyjaśnia kolejność wykonywania działań.	D	
						• Rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem działań na liczbach naturalnych i równań.	D	
						• Wyjaśnia cechy podzielności liczb naturalnych i stosuje je w zadaniach tekstowych.	D	
						• Stosuje obliczanie średniej arytmetycznej liczb naturalnych w rozwiązywaniu zadań o podwyższonym stopniu trudności.	D	
						• Uzasadnia wykonalność działań w zbiorze liczb naturalnych.	D	
						• Rozwiązuje zadania problemowe z zastosowaniem działań na liczbach naturalnych.	D	
Stopień						Opis osiągnięć		Kategoria celu
						Dział programu: Własności figur płaskich		
6	5	4	3	2	UCZEŃ:		Kategoria celu	
						• Rozróżnia i nazywa podstawowe figury płaskie.		A
						• Mierzy długość odcinka i podaje ją w odpowiednich jednostkach.	A	
						• Wyróżnia wierzchołki, boki i kąty wielokątów.	A	
						• Rozróżnia rodzaje kątów.	A	
						• Mierzy kąty mniejsze od kąta półpełnego.	B	
						• Oblicza obwód wielokąta, gdy długości boków są liczbami naturalnymi, wyrażonymi w takich samych jednostkach – proste przypadki.	B	
						• Wskazuje trójkąt na podstawie jego nazwy.	B	
						• Wskazuje wysokości w trójkącie.	A	
						• Podaje nazwy czworokątów.	A	
						• Wskazuje wysokości trapezów.	A	
						• Rozpoznaje wielokąty.	A	
						• Rysuje proste i odcinki prostopadłe i równoległe.	B	
						• Zamienia jednostki długości.	C	

Stopień						Opis osiągnięć	Kategoria celu
						Dział programu: Własności figur płaskich – cd.	
6	5	4	3	2	UCZEŃ:		
					<ul style="list-style-type: none"> • Rozróżnia kąty wierzchołkowe i przyległe. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> • Wskazuje wielokąt wklęsły i wypukły. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> • Mierzy i rysuje kąty wypukłe. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> • Mierzy kąty wewnętrzne trójkąta i czworokąta. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> • Podaje sumę miar kątów wewnętrznych trójkąta i czworokąta. 	A	
					<ul style="list-style-type: none"> • Rysuje wskazane trójkąty i czworokąty. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> • Rysuje wysokości w trójkątach i trapezach. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> • Rozróżnia trójkąty i czworokąty na podstawie ich własności – proste przypadki. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> • Rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem własności figur płaskich. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> • Konstruuje trójkąt z trzech odcinków. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> • Zapisuje wyrażenie algebraiczne opisujące obwód wielokąta i oblicza jego wartość liczbową – proste przypadki. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> • Czyta wyrażenie algebraiczne opisujące obwód figury – proste przypadki. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> • Zapisuje symbolicznie równoległość i prostopadłość odcinków i prostych. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> • Wyznacza odległość punktu od prostej i odległość dwóch prostych. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> • Mierzy i rysuje kąty wklęsłe. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> • Oblicza miary kątów wierzchołkowych i przyległych. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> • Wyjaśnia nierówność trójkąta. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> • Podaje własności trójkątów i czworokątów. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> • Rysuje trójkąty i czworokąty o podanych własnościach. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> • Rozróżnia wielokąty foremne. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> • Rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące obliczania miar kątów wewnętrznych wielokątów. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> • Rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem własności trójkątów i czworokątów. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> • Oblicza obwody wielokątów, gdy długości boków są wyrażone w różnych jednostkach. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> • Rysuje wielokąty foremne i opisuje ich własności. 	D	
					<ul style="list-style-type: none"> • Buduje trójkąt, mając dane 2 odcinki i kąt między nimi zawarty lub odcinek i 2 kąty do niego przyległe, korzystając z linijki i kątomierza. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> • Rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem własności trójkątów i czworokątów. 	D	
					<ul style="list-style-type: none"> • Rozwiązuje zadania dotyczące szukania miar kątów w wielokątach w różnych sytuacjach. 	D	
					<ul style="list-style-type: none"> • Rozwiązuje zadania problemowe z wykorzystaniem własności wielokątów. 	D	

Stopień					Opis osiągnięć		Kategoria celu
					Dział programu: Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych		
6	5	4	3	2	UCZEŃ:		
					• Wskazuje w ułamku: licznik, mianownik, kreskę ułamkową.	A	
					• Zapisuje ułamek w postaci dzielenia i odwrotnie.	B	
					• Skraca i rozszerza ułamki – proste przypadki.	B	
					• Porównuje ułamki zwykłe o jednakowych licznikach lub mianownikach.	B	
					• Sprowadza ułamki do wspólnego mianownika – proste przypadki.	B	
					• Porównuje ułamki zwykłe o różnych mianownikach na podstawie rysunku – proste przypadki.	C	
					• Dodaje i odejmuje ułamki o różnych mianownikach – proste przypadki.	B	
					• Mnoży ułamki – proste przypadki.	B	
					• Znajduje liczbę odwrotną do danej – proste przypadki.	B	
					• Dzieli ułamki – proste przypadki.	B	
					• Zapisuje iloczyn dwóch jednakowych czynników w postaci potęgi – proste przypadki.	A	
					• Czyta i zapisuje ułamki dziesiętne.	A	
					• Podaje przybliżenie liczby dziesiętnej z dokładnością do całości.	B	
					• Zamienia ułamki zwykłe na dziesiętne – proste przypadki.	B	
					• Dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne w pamięci lub sposobem pisemnym. Sprawdza wyniki za pomocą kalkulatora.	B	
					• Mnoży i dzieli liczby dziesiętne – proste przypadki.	B	
					• Wymienia jednostki drogi, prędkości, czasu.	A	
					• Rozwiązuje proste zadania tekstowe dotyczące obliczania prędkości, drogi, czasu – proste przypadki.	B	
					• Porównuje ułamki zwykłe o różnych mianownikach – proste przypadki.	C	
					• Dodaje, odejmuje, mnoży, dzieli ułamki zwykłe.	B	
					• Dodaje, odejmuje, mnoży, dzieli ułamki dziesiętne – proste przypadki.	B	
					• Zamienia ułamki dziesiętne na zwykłe i odwrotnie – proste przypadki.	C	
					• Wykorzystuje kalkulator do znajdowania rozwinięć dziesiętnych.	A	
					• Porównuje ułamki zwykłe i dziesiętne.	C	
					• Oblicza wartości prostych wyrażeń, w których występują ułamki zwykłe i dziesiętne.	C	
					• Oblicza ułamek danej liczby – proste przypadki.	B	
					• Oblicza drugą i trzecią potęgę ułamka zwykłego i dziesiętnego – proste przypadki.	B	

Stopień						Opis osiągnięć	Kategoria celu
						Dział programu: Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych – cd.	
6	5	4	3	2	UCZEŃ:		
					<ul style="list-style-type: none"> Rozwiązuje proste równania, w których występują ułamki, np.: $2 \cdot a = 3\frac{1}{2}$; $b : 3,5 = 6$. Stosuje własności działań odwrotnych. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> Podaje przybliżenia liczb z dokładnością do 0,1; 0,01; 0,001 – proste przypadki. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> Podaje przykłady ułamków zwykłych o rozwinięciu dziesiętnym skończonym – proste przypadki. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> Sprawdza przy użyciu kalkulatora, które ułamki mają rozwinięcie dziesiętne nieskończone. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> Rozwiązuje proste zadania, w których występuje porównywanie ilorazowe, obliczanie ułamka danej liczby. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> Sprowadza ułamki do najmniejszego wspólnego mianownika i wykonuje dodawanie i odejmowanie ułamków. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> Porównuje ułamki zwykłe i dziesiętne, doбира dogodną metodę ich porównywania. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> Objaśnia sposoby zamiany ułamka dziesiętnego na zwykły i odwrotnie. 	D	
					<ul style="list-style-type: none"> Oblicza wartość wyrażenia arytmetycznego o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych. 	D	
					<ul style="list-style-type: none"> Znajduje liczbę na podstawie danego jej ułamka, korzystając z ilustracji. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> Ocenia, który ułamek zwykły ma rozwinięcie dziesiętne skończone – nieskomplikowane przypadki. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> Uzasadnia sposób zaokrąglania liczb. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> Szacuje wyniki. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> Oblicza prędkość, drogę, czas w zadaniach tekstowych o podwyższonym stopniu trudności. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> Wyjaśnia, kiedy nie można zamienić ułamka zwykłego na ułamek dziesiętny skończony. 	D	
					<ul style="list-style-type: none"> Rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych. 	D	
					<ul style="list-style-type: none"> Oblicza dokładną wartość wyrażenia arytmetycznego – ocenia, czy należy wykonywać działania na ułamkach zwykłych czy dziesiętnych. 	D	
					<ul style="list-style-type: none"> Uzasadnia sposób rozwiązania zadania. 	D	
					<ul style="list-style-type: none"> Rozwiązuje zadania problemowe z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych. 	D	
					<ul style="list-style-type: none"> Ocenia wykonalność działań w zbiorze liczb dodatnich. 	D	

Stopień						Opis osiągnięć	Kategoria celu
						Dział programu: Pola wielokątów	
6	5	4	3	2	UCZEŃ:		
					<ul style="list-style-type: none"> Wyróżnia jednostki pola wśród innych jednostek. 	A	
					<ul style="list-style-type: none"> Oblicza pole figury, licząc kwadraty jednostkowe. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> Rozwiązuje proste zadania dotyczące obliczania pola i obwodu równoległoboku i trójkąta w sytuacjach typowych, gdy dane są liczbami naturalnymi i wyrażone są w jednakowych jednostkach. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> Stosuje wzory na pole i obwód dowolnego wielokąta – proste przypadki. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> Oblicza pola poznanych czworokątów i trójkątów, gdy dane są liczbami naturalnymi i wyrażone są w jednakowych jednostkach. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> Zapisuje wzory na pole i obwód figury i oblicza ich wartość liczbową – proste przypadki. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> Wypowiada słownie wzory na pole i obwód i trójkąta i czworokąta – proste przypadki. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> Zamienia mniejsze jednostki pola na większe i odwrotnie. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> Oblicza pole i obwód figury, gdy dane wyrażone są w różnych jednostkach. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> Oblicza pole i obwód figury, gdy podane są zależności np. między długościami boków. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> Zapisuje wzory na pole i obwód dowolnego trójkąta i czworokąta i wypowiada słownie te wzory. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> Rozwiązuje założone zadania dotyczące obliczania pól wielokątów. 	D	
					<ul style="list-style-type: none"> Oblicza bok trapezu, mając dane jego pole, wysokość i zależność między tymi wielkościami. 	D	
					<ul style="list-style-type: none"> Rozwiązuje zadania problemowe dotyczące obliczania pól i obwodów wielokątów. 	D	
Stopień						Opis osiągnięć	Kategoria celu
						Dział programu: Procenty	
6	5	4	3	2	UCZEŃ:		
					<ul style="list-style-type: none"> Stosuje symbol procentu. 	A	
					<ul style="list-style-type: none"> Zapisuje ułamki o mianowniku 100 za pomocą procentów. 	A	
					<ul style="list-style-type: none"> Zamienia ułamki typu: $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ na procenty. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> Zamienia 50%, 25%, 10% na ułamki. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> Wskazuje, jaki procent figury zamalowano – najprostsze przypadki. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> Odczytuje dane z diagramów – proste przypadki. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> Zamienia procenty na ułamki zwykłe i dziesiętne – proste przypadki. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> Zamienia ułamki zwykłe i dziesiętne na procenty – proste przypadki. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> Zaznacza 50%, 25%, 10%, 75% figury. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> Oblicza procent danej liczby – proste przypadki. 	B	

Stopień					Opis osiągnięć		Kategoria celu
					Dział programu: Procenty – cd.		
6	5	4	3	2	UCZEŃ:		
					• Oblicza procent danej liczby w sytuacjach praktycznych – proste przypadki.		C
					• Odczytuje dane z diagramów prostokątnych, słupkowych, kołowych, w tym także z diagramów procentowych – podstawowy stopień trudności.		C
					• Rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem danych odczytanych z diagramów.		C
					• Rysuje proste diagramy ilustrujące dane z tekstu lub tabeli.		C
					• Zaznacza wskazany procent figury.		C
					• Objasnia sposób zamiany procentu na ułamek i odwrotnie.		C
					• Objasnia sposób obliczenia procentu danej liczby.		C
					• Rozwiązuje zadania praktyczne dotyczące obliczania procentu danej liczby.		C
					• Oblicza, o ile punktów procentowych nastąpił wzrost lub spadek, porównując wielkości wyrażone w procentach.		C
					• Interpretuje dane na dowolnym diagramie.		D
					• Rysuje wskazane diagramy ilustrujące dane zawarte w tekście lub tabeli.		C
					• Rysuje diagramy podwójne – proste przypadki.		C
					• Rozwiązuje zadania tekstowe, korzystając z danych na diagramach.		C
					• Uzasadnia sposób rysowania wskazanego diagramu.		C
					• Rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem obliczeń procentowych.		D
					• Układa pytania i zadania do różnych diagramów.		D
					• Oblicza liczbę na podstawie jej procentu i stosuje to obliczenie w nieskomplikowanych sytuacjach praktycznych.		D
					• Rozwiązuje zadania problemowe z zastosowaniem obliczeń procentowych.		D
					• Układa pytania do ankiety, interpretuje wyniki ankiety i ilustruje je na diagramie.		D

Stopień					Opis osiągnięć		Kategoria celu
					Dział programu: Figury przestrzenne		
6	5	4	3	2	UCZEŃ:		
					<ul style="list-style-type: none"> Wskazuje graniastosłupy, ostrosłupy i bryły obrotowe wśród innych brył. 	A	
					<ul style="list-style-type: none"> Wskazuje na modelu graniastosłupa, ostrosłupa, wierzchołki, krawędzie, ściany. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> Tworzy siatki graniastosłupów i ostrosłupów przez rozcinanie modelu. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> Wyróżnia prostopadłościany wśród graniastosłupów. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> Wyróżnia jednostki pola i objętości wśród innych jednostek. 	A	
					<ul style="list-style-type: none"> Nazywa bryły obrotowe, mając ich modele. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> Oblicza pole powierzchni i objętość prostopadłościanu, mając jego siatkę oraz dane wyrażone liczbami naturalnymi w jednakowych jednostkach – proste przypadki. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> Rysuje siatki graniastosłupów i ostrosłupów i wskazuje na nich podstawy, ściany, krawędzie – proste przypadki. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> Rozróżnia i nazywa graniastosłupy, ostrosłupy i bryły obrotowe. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> Opisuje bryły obrotowe, mając ich modele i wymienia podstawowe ich własności. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> Zamienia jednostki pola i objętości – proste przypadki. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> Oblicza pole powierzchni i objętość prostopadłościanu, gdy dane wyrażone są liczbami naturalnymi i ułamekami dziesiętnymi w jednakowych jednostkach – proste przypadki. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> Zapisuje wzór na pole powierzchni i objętość prostopadłościanu – proste przypadki. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> Rozwiązuje proste zadania dotyczące własności graniastosłupa lub ostrosłupa, z wykorzystaniem odpowiedniego modelu. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> Rozpoznaje w otoczeniu przedmioty, które mają kształt graniastosłupów, ostrosłupów lub brył obrotowych. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> Klasyfikuje figury przestrzenne na graniastosłupy, ostrosłupy i bryły obrotowe i nazywa je. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> Podaje nazwę graniastosłupa lub ostrosłupa w zależności od liczby jego wierzchołków, krawędzi, ścian. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> Rozpoznaje graniastosłupy, ostrosłupy i bryły obrotowe na podstawie ich własności. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> Rysuje różne siatki graniastosłupów i ostrosłupów. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> Przedstawia na rysunkach pomocniczych graniastosłupy i ostrosłupy. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> Rysuje siatki graniastosłupów i ostrosłupów w skali. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> Zamienia jednostki pola i objętości. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> Zapisuje wzór na pole powierzchni prostopadłościanu i oblicza jego wartość liczbową. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> Rozwiązuje zadania z zastosowaniem własności graniastosłupów i ostrosłupów. 	D	
					<ul style="list-style-type: none"> Oblicza pola powierzchni graniastosłupów prostych. 	D	

Stopień						Opis osiągnięć	Kategoria celu
						Dział programu: Figury przestrzenne – cd.	
6	5	4	3	2	UCZEŃ:		
					<ul style="list-style-type: none"> • Zapisuje wzory na pole powierzchni graniastosłupów prostych i objętość prostopadłościanu. 	D	
					<ul style="list-style-type: none"> • Rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności na obliczanie pól powierzchni graniastosłupów prostych i objętość prostopadłościanu. 	D	
					<ul style="list-style-type: none"> • Projektuje siatki graniastosłupów i ostrosłupów o podanych własnościach. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> • Wyjaśnia sposób tworzenia wzoru na pole powierzchni graniastosłupa i objętość prostopadłościanu. 	D	
					<ul style="list-style-type: none"> • Rozwiązuje zadania problemowe dotyczące własności figur przestrzennych. 	D	
					<ul style="list-style-type: none"> • Wyjaśnia sposób tworzenia brył obrotowych. 	D	
Stopień						Opis osiągnięć	Kategoria celu
						Dział programu: Liczby całkowite	
6	5	4	3	2	UCZEŃ:		
					<ul style="list-style-type: none"> • Podaje proste przykłady występowania liczb ujemnych. 	A	
					<ul style="list-style-type: none"> • Podaje przykłady liczb naturalnych, całkowitych dodatnich i ujemnych. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> • Czyta liczby całkowite zaznaczone na osi liczbowej – proste przypadki. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> • Podaje przykłady par liczb przeciwnych. 	A	
					<ul style="list-style-type: none"> • Znajduje liczbę przeciwną do danej. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> • Porównuje liczby całkowite – proste przypadki. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> • Ilustruje liczby przeciwne na osi liczbowej – proste przypadki. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> • Dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli liczby całkowite – proste przypadki. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> • Zaznacza liczby całkowite na osi liczbowej – proste przypadki. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> • Podaje przykłady występowania liczb całkowitych w życiu codziennym. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> • Podaje i zapisuje wartość bezwzględną danej liczby całkowitej. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> • Stosuje kolejność działań do obliczania wartości wyrażeń z zastosowaniem działań na liczbach całkowitych – proste przypadki. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> • Zapisuje iloczyn jednakowych czynników w postaci drugiej i trzeciej potęgi liczby całkowitej – proste przypadki. 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> • Oblicza drugą i trzecią potęgę dowolnej liczby całkowitej – proste przypadki. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> • Rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem działań na liczbach całkowitych. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> • Wyznacza jednostkę na osi liczbowej, na której zaznaczone są co najmniej dwie liczby całkowite. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> • Porównuje wartości bezwzględne liczb całkowitych. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> • Rozwiązuje zadania tekstowe uwzględniające działania na liczbach całkowitych. 	C	

Stopień					Opis osiągnięć		Kategoria celu
					Dział programu: Liczby całkowite – cd.		
6	5	4	3	2	UCZEŃ:		
					<ul style="list-style-type: none"> • Stosuje kolejność wykonywania działań w wyrażeniach arytmetycznych zawierających liczby całkowite. 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> • Wyjaśnia sposób dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia liczb całkowitych. 	D	
					<ul style="list-style-type: none"> • Rozwiązuje równania z zastosowaniem dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia liczb całkowitych. 	D	
					<ul style="list-style-type: none"> • Rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności uwzględniające działania na liczbach całkowitych. 	D	
					<ul style="list-style-type: none"> • Ocenia wykonalność działań w zbiorze liczb całkowitych. 	D	
					<ul style="list-style-type: none"> • Rozwiązuje zadania problemowe, w których występują działania na liczbach całkowitych. 	D	

Stopień						Opis osiągnięć		Kategoria celu
						Dział programu: Powtórka z sową – przed sprawdzianem		
6	5	4	3	2	UCZEŃ:		Kategoria celu	
						<ul style="list-style-type: none"> Rozwiązuje nieskomplikowane zadania zamknięte na podstawie prostych informacji z tekstu. 		B
						<ul style="list-style-type: none"> Rozwiązuje proste jednodziałaniowe zadania otwarte. 	C	
						<ul style="list-style-type: none"> Stosuje podstawowe umiejętności z arytmetyki i geometrii do rozwiązywania zadań otwartych i zamkniętych. 	C	
						<ul style="list-style-type: none"> Rozwiązuje zadania otwarte i zamknięte o podwyższonym stopniu trudności. 	C	
						<ul style="list-style-type: none"> Wyjaśnia sposób rozwiązywania zadania otwartego. 	D	
						<ul style="list-style-type: none"> Zna strategie rozwiązywania zadań zamkniętych i stosuje je. 	D	
						<ul style="list-style-type: none"> Rozwiązuje zadania otwarte i zamknięte i uzasadnia wybór sposobu rozwiązania. 	D	
						<ul style="list-style-type: none"> Rozwiązuje zadania problemowe. 	D	
Stopień						Opis osiągnięć		Kategoria celu
						Dział programu: Po sprawdzianie		
6	5	4	3	2	UCZEŃ:		Kategoria celu	
						<ul style="list-style-type: none"> Stosuje umiejętności matematyczne w zadaniach ilustrujących proste sytuacje życiowe. 		B
						<ul style="list-style-type: none"> Rozwiązuje nieskomplikowane zadania, uczestnicząc w matematycznych grach dydaktycznych. 	B	
						<ul style="list-style-type: none"> Rozwiązuje zadania otwarte i zamknięte o podstawowym stopniu trudności dotyczące zastosowania matematyki w życiu i w przyrodzie. 	C	
						<ul style="list-style-type: none"> Rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności, w których matematykę stosuje się w sytuacjach życiowych. 	C	
						<ul style="list-style-type: none"> Czynnie uczestniczy w matematycznych grach dydaktycznych. 	C	
						<ul style="list-style-type: none"> Pracuje twórczo, szukając różnych sposobów rozwiązywania zadań otwartych rozszerzonej odpowiedzi. 	D	
						<ul style="list-style-type: none"> Doskonali umiejętności matematyczne, wyjaśniając zasady gier dydaktycznych i z powodzeniem je stosuje. 	D	
						<ul style="list-style-type: none"> Rozwiązuje zadania problemowe ilustrujące zastosowanie matematyki w różnych dziedzinach wiedzy. 	D	