

# Katalog wymagań programowych na poszczególne stopnie szkolne. Klasa 6

Kategorie celu zostały określone następująco:

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

						Opis osiągnięć	
Stopień						Dział programowy: Liczby naturalne Uczeń:	Kategoria celu
6	5	4	3	2			
						• Wykonuje proste obliczenia czasowe.	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
						• Wykonuje proste obliczenia zegarowe na godzinach, minutach i sekundach.	B
						• Oblicza rzeczywistą długość odcinka, gdy dana jest jego długość w skali – 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
						• Wykonuje proste obliczenia kalendarzowe na dniach, tygodniach, miesiącach, latach.	C
						• Wskazuje w zbiorze liczb naturalnych liczby podzielne przez 3, 9.	B
						• Rozkłada liczbę dwucyfrową na czynniki pierwsze.	C
						• 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
						• Wyjaśnia pojęcia: dzielnik, wielokrotność, liczba pierwsza i złożona.	C

6					5					4					3					2					Opis osiągnięć																										
																																								• Podaje cechy podzielności liczb przez 2, 5, 10, 100, 3, 9.	B										
																																								• Na podstawie rozkładu liczby na czynniki pierwsze podaje wszystkie dzielniki liczby złożonej.	C										
																																								• Objaśnia 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										
																																								• Weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania.	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										
6					5					4					3					2					Stopień	Dział programu: Własności figur płaskich	Kategoria celu																								
																																																		Uczeń:	
																																																		• Rozróżnia i nazywa podstawowe figury płaskie.	A
																																																		• Mierzy długość odcinka i podaje ją w odpowiednich jednostkach.	A
																																																		• Rozpoznaje odcinki i proste prostopadłe i równoległe.	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.	B
																																																		• Wskazuje trójkąt na podstawie jego nazwy.	B
																																																		• Wskazuje wysokości w trójkącie.	A
																																																		• Podaje nazwy czworokątów.	A
																																																		• Wskazuje wysokości trapezów.	A
																																																		• Rozpoznaje wielokąt.	A
																																																		• Określa, czy dane kąty należą do tego samego trójkąta.	C
																																																		• Rysuje proste i odcinki prostopadłe i równoległe.	B
																																																		• Zamienia jednostki długości.	C
																																																		• Rozróżnia kąty wierzchołkowe i przyległe.	C
																																																		• Mierzy i rysuje kąty półpełne i mniejsze od kąta półpełnego.	B
																																																		• Mierzy kąty wewnętrzne trójkąta i czworokąta.	B

						Opis osiągnięć	
6	5	4	3	2			
					• Podaje sumę miar kątów wewnętrznych trójkąta i czworokąta.	A	
					• Rysuje wskazane trójkąty i czworokąty.	B	
					• Rysuje wysokości w trójkątach i trapezach.	B	
					• Rozróżnia trójkąty i czworokąty na podstawie ich własności – proste przypadki.	C	
					• Rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem własności figur płaskich.	C	
					• Stosuje twierdzenie o sumie kątów w trójkącie.	C	
					• Konstruuje trójkąt z trzech odcinków.	B	
					• Zapisuje wyrażenie algebraiczne opisujące obwód wielokąta i oblicza jego wartość liczbową – proste przypadki.	C	
					• Czyta wyrażenie algebraiczne opisujące obwód figury – proste przypadki.	B	
					• Zapisuje symbolicznie równoległość i prostopadłość odcinków i prostych.	B	
					• Wyznacza odległość punktu od prostej i odległość dwóch prostych.	B	
					• Oblicza miary kątów wierzchołkowych i przyległych.	C	
					• Wyjaśnia nierówność trójkąta.	C	
					• Podaje własności trójkątów i czworokątów.	B	
					• Rysuje trójkąty i czworokąty o podanych własnościach.	C	
					• Rozróżnia wielokąty foremne.	B	
					• Rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące obliczania miar kątów wewnętrznych wielokątów.	C	
					• Rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem własności trójkątów i czworokątów.	C	
					• Oblicza obwody wielokątów, gdy długości boków są wyrażone w różnych jednostkach.	C	
					• Mierzy i rysuje kąty wklęsłe.	C	
					• Rysuje wielokąty foremne i opisuje ich własności.	D	
					• 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	
					• Rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem własności trójkątów i czworokątów.	D	
					• Rozwiązuje zadania dotyczące szukania miar kątów w wielokątach w różnych sytuacjach.	D	
					• Rozwiązuje zadania problemowe z wykorzystaniem własności wielokątów.	D	
Stopień						Dział programu: Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych Uczeń:	Kategoria celu
6	5	4	3	2			
					• 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	

6	5	4	3	2	Opis osiągnięć	
					• Przedstawia ułamek zwykły w postaci ułamka dziesiętnego przez rozszerzanie ułamka lub za pomocą kalkulatora.	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 dziesiętne na zwykłe – 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
					• Rozwiązuje proste zadania tekstowe dotyczące obliczania prędkości, drogi, czasu – proste przypadki.	B
					• Porównuje ułamki zwykłe o różnych mianownikach – proste przypadki.	C
					• Czyta ułamki zwykłe i dziesiętne na osi liczbowej.	B
					• 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
					• Rozwiązuje proste równania, w których występują ułamki, np.: $2a = 3\frac{1}{2}$ ; $b : 3,5 = 6$ . Stosuje własności działań odwrotnych.	C
					• Podaje przybliżenia liczb z dokładnością do 0,1; 0,01; 0,001 – proste przypadki.	B
					• Podaje przykłady ułamków zwykłych o rozwinięciu dziesiętnym skończonym – proste przypadki.	B
					• Sprawdza przy użyciu kalkulatora, które ułamki mają rozwinięcie dziesiętne nieskończone.	B
					• Rozwiązuje proste zadania, w których występuje porównywanie ilorazowe, obliczanie ułamka danej liczby.	C
					• Porównuje ułamki zwykłe i dziesiętne, doбира dogodną metodę ich porównywania.	C
					• Odczytuje ułamki zwykłe i dziesiętne zaznaczone na osi liczbowej.	B
					• Objasnia sposoby zamiany ułamka dziesiętnego na zwykły i odwrotnie.	D
					• Oblicza wartość wyrażenia arytmetycznego z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych.	D

						Opis osiągnięć	
6	5	4	3	2			
					• Rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą, w której występują ułamki.	C	
					• Znajduje liczbę na podstawie danego jej ułamka, korzystając z ilustracji.	C	
					• Ocenia, który ułamek zwykły ma rozwinięcie dziesiętne skończone – nieskomplikowane przypadki.	C	
					• Zaokrągla liczby z dokładnością do części dziesiątych, setnych i tysięcznych.	B	
					• Szacuje wyniki działań.	C	
					• Oblicza prędkość, drogę, czas w zadaniach tekstowych o podwyższonym stopniu trudności.	C	
					• Wyjaśnia, kiedy nie można zamienić ułamka zwykłego na ułamek dziesiętny skończony.	D	
					• Sprowadza ułamki do najmniejszego wspólnego mianownika i wykonuje dodawanie i odejmowanie ułamków.	B	
					• Uzasadnia sposób zaokrąglania liczb.	C	
					• Rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych.	D	
					• Oblicza dokładną wartość wyrażenia arytmetycznego – ocenia, czy należy wykonywać działania na ułamkach zwykłych, czy dziesiętnych.	D	
					• Uzasadnia sposób rozwiązania zadania.	D	
					• Rozwiązuje zadania problemowe z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych.	D	
					• Ocenia wykonalność działań w zbiorze liczb dodatnich.	D	
Stopień						Dział programu: Pola wielokątów	
						Uczeń:	
6	5	4	3	2	Kategoria celu		
					• Wyróżnia jednostki pola wśród innych jednostek.	A	
					• Oblicza pole figury, licząc kwadraty jednostkowe.	B	
					• Rozwiązuje proste zadania dotyczące obliczania pola, obwodu równoległoboku i trójkąta w sytuacjach typowych, gdy dane są liczbami naturalnymi i są wyrażone w jednakowych jednostkach.	B	
					• Stosuje wzory na pole i obwód dowolnego wielokąta – proste przypadki.	C	
					• Oblicza pola poznanych czworokątów i trójkątów, gdy dane są liczbami naturalnymi i są wyrażone w jednakowych jednostkach.	B	
					• Zapisuje wzory na pole i obwód figury i oblicza ich wartość liczbową – proste przypadki.	C	
					• Wypowiada słownie wzory na pole i obwód trójkąta i czworokąta – proste przypadki.	C	
					• Zamienia mniejsze jednostki pola na większe i odwrotnie.	C	
					• Oblicza pole i obwód figury, gdy dane są wyrażone w różnych jednostkach.	C	
					• Oblicza pole i obwód figury, gdy podane są zależności np. między długościami boków.	C	
					• Oblicza pola dowolnego wielokąta, dzieląc go na znane wielokąty – proste przypadki.	C	
					• Zapisuje wzory na pole i obwód dowolnego trójkąta i czworokąta i wypowiada słownie te wzory.	C	
					• Rozwiązuje złożone zadania dotyczące obliczania pól wielokątów.	D	
					• Oblicza bok trapezu, mając dane jego pole, wysokość i zależność między tymi wielkościami.	D	

6						5						4						3						2						Opis osiągnięć																		
6						5						4						3						2						Dział programu: Procenty Uczeń:																		Kategoria celu
																		• Oblicza pole dowolnego wielokąta, dzieląc go na inne wielokąty lub wpisując go w inny wielokąt.																		D												
																		• Rozwiązuje zadania problemowe dotyczące obliczania pól i obwodów wielokątów.																		D												
																		• Stosuje symbol procentu.																		A												
																		• Zapisuje ułamki o mianowniku 100 za pomocą procentów.																		A												
																		• Zamienia ułamki typu: $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{4}$ , 0,2 na procenty.																		B												
																		• Zamienia 50%, 25%, 10% na ułamki.																		B												
																		• Zaznacza na prostokącie 10%, 20%, 25%, 75%.																		B												
																		• Wskazuje, jaki procent figury zamalowano – najprostsze przypadki.																		B												
																		• Odczytuje dane z diagramów – proste przypadki.																		B												
																		• Zamienia procenty na ułamki zwykłe i dziesiętne – proste przypadki.																		B												
																		• Zamienia ułamki zwykłe i dziesiętne na procenty – proste przypadki.																		B												
																		• Zaznacza 50%, 25%, 10%, 75% figury.																		B												
																		• Oblicza procent danej liczby – proste przypadki.																		B												
																		• 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												
																		• Gromadzi i porządkuje dane.																		B												
																		• Odczytuje i interpretuje dane przedstawione w tekstach, tabelach i na diagramach.																		C												
																		• 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												

6						5						4						3						2						Opis osiągnięć												
																														<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem obliczeń procentowych.</li> </ul>												D
																														<ul style="list-style-type: none"> <li>• Układa pytania i zadania do różnych diagramów.</li> </ul>												D
																														<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oblicza liczbę na podstawie jej procentu i stosuje to obliczenie w nieskomplikowanych sytuacjach praktycznych.</li> </ul>												D
																														<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozwiązuje zadania problemowe z zastosowaniem obliczeń procentowych.</li> </ul>												D
																														<ul style="list-style-type: none"> <li>• Układa pytania do ankiety, interpretuje wyniki ankiety i ilustruje je na diagramie.</li> </ul>												D
Stopień						Dział programu: Figury przestrzenne												Kategoria celu																								
6	5	4	3	2	Uczeń:																																					
																														<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wskazuje graniastoslupy, ostrosłupy i bryły obrotowe wśród innych brył.</li> </ul>												A
																														<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wskazuje na modelu graniastoslupa, ostrosłupa, wierzchołki, krawędzie, ściany.</li> </ul>												B
																														<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tworzy siatki graniastosłupów i ostrosłupów przez rozcinanie modelu.</li> </ul>												B
																														<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyróżnia prostopadłościany wśród graniastosłupów.</li> </ul>												B
																														<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyróżnia jednostki pola i objętości wśród innych jednostek.</li> </ul>												A
																														<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nazywa bryły obrotowe, mając ich modele.</li> </ul>												B
																														<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oblicza pole powierzchni i objętość prostopadłościanu, mając jego siatkę oraz dane wyrażone liczbami naturalnymi w jednakowych jednostkach – proste przypadki.</li> </ul>												C
																														<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rysuje siatki graniastosłupów i ostrosłupów i wskazuje na nich podstawy, ściany, krawędzie – proste przypadki.</li> </ul>												C
																														<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozróżnia i nazywa graniastoslupy, ostrosłupy i bryły obrotowe.</li> </ul>												B
																														<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opisuje bryły obrotowe, mając ich modele, i wymienia podstawowe ich własności.</li> </ul>												C
																														<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zamienia jednostki pola i objętości – proste przypadki.</li> </ul>												C
																														<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oblicza pole powierzchni i objętość prostopadłościanu, gdy dane są wyrażone liczbami naturalnymi i ułamekami dziesiętymi w jednakowych jednostkach – proste przypadki.</li> </ul>												C
																														<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapisuje wzór na pole powierzchni i objętość prostopadłościanu – proste przypadki.</li> </ul>												C
																														<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozwiązuje proste zadania dotyczące własności graniastoslupa lub ostrosłupa, z wykorzystaniem odpowiedniego modelu.</li> </ul>												C
																														<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozpoznaje w otoczeniu przedmioty, które mają kształt graniastosłupów, ostrosłupów lub brył obrotowych.</li> </ul>												B
																														<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klasyfikuje figury przestrzenne na graniastoslupy, ostrosłupy i bryły obrotowe i nazywa je.</li> </ul>												C
																														<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wybiera spośród brył prostopadłościany i sześciany i uzasadnia swój wybór.</li> </ul>												B
																														<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podaje nazwę graniastoslupa lub ostrosłupa w zależności od liczby jego wierzchołków, krawędzi, ścian.</li> </ul>												C
																														<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozpoznaje graniastoslupy, ostrosłupy i bryły obrotowe na podstawie ich własności.</li> </ul>												C
																														<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rysuje różne siatki graniastosłupów i ostrosłupów.</li> </ul>												C
																														<ul style="list-style-type: none"> <li>• Na podstawie siatki rozpoznaje bryły, które można z nich utworzyć.</li> </ul>												B

6					5					4					3					2					Opis osiągnięć		
																									• Przedstawia na rysunkach pomocniczych graniastosłupy i ostrosłupy.	C	
																									• Rysuje siatki graniastosłupów i ostrosłupów w skali.	C	
																									• Zamienia jednostki pola i objętości.	C	
																									• Zapisuje wzór na pole powierzchni prostopadłościanu i oblicza jego wartość liczbową.	C	
																									• Rozwiązuje zadania z zastosowaniem własności graniastosłupów i ostrosłupów.	D	
																									• Oblicza pola powierzchni graniastosłupów prostych.	D	
																									• Zapisuje wzory na pole powierzchni graniastosłupów prostych i objętość prostopadłościanu.	D	
																									• Rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności na obliczanie pól powierzchni graniastosłupów prostych i objętość prostopadłościanu.	D	
																									• Projektuje siatki graniastosłupów i ostrosłupów o podanych własnościach.	C	
																									• Wyjaśnia sposób tworzenia wzoru na pole powierzchni graniastosłupa i objętość prostopadłościanu.	D	
																									• Rozwiązuje zadania problemowe dotyczące własności figur przestrzennych.	D	
																									• Wyjaśnia sposób tworzenia brył obrotowych.	D	
6					5					4					3					2					Stopień	Dział programu: Liczby całkowite Uczeń:	Kategoria celu
																									• Podaje proste przykłady występowania liczb ujemnych.	A	
																									• Podaje przykłady liczb naturalnych, całkowitych dodatnich i ujemnych.	B	
																									• Czyta liczby całkowite zaznaczone na osi liczbowej – proste przypadki.	B	
																									• Podaje przykłady par liczb przeciwnych.	A	
																									• Znajduje liczbę przeciwną do danej.	B	
																									• Porównuje liczby całkowite – proste przypadki.	B	
																									• Ilustruje liczby przeciwne na osi liczbowej – proste przypadki.	B	
																									• Dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli liczby całkowite – proste przypadki.	C	
																									• Zaznacza liczby całkowite na osi liczbowej – proste przypadki.	B	
																									• Podaje przykłady występowania liczb całkowitych w życiu codziennym.	B	
																									• Podaje i zapisuje wartość bezwzględną danej liczby całkowitej.	B	
																									• Stosuje kolejność działań do obliczania wartości wyrażeń z zastosowaniem działań na liczbach całkowitych – proste przypadki.	B	
																									• Zapisuje iloczyn jednakowych czynników w postaci drugiej i trzeciej potęgi liczby całkowitej – proste przypadki.	B	
																									• Oblicza drugą i trzecią potęgę dowolnej liczby całkowitej – proste przypadki.	C	
																									• Rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem działań na liczbach całkowitych.	C	
																									• Wyznacza jednostkę na osi liczbowej, na której zaznaczone są co najmniej dwie liczby całkowite.	C	
																									• Porównuje wartości bezwzględne liczb całkowitych.	C	



6	5	4	3	2	Opis osiągnięć	
					• Rozwiązuje zadania tekstowe uwzględniające działania na liczbach całkowitych.	C
					• Stosuje kolejność wykonywania działań w wyrażeniach arytmetycznych zawierających liczby całkowite.	C
					• Wyjaśnia sposób dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia liczb całkowitych.	D
					• Rozwiązuje równania z zastosowaniem dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia liczb całkowitych.	D
					• Rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności uwzględniające działania na liczbach całkowitych.	D
					• Ocenia wykonalność działań w zbiorze liczb całkowitych.	D
					• Rozwiązuje zadania problemowe, w których występują działania na liczbach całkowitych.	D