

Klasa	VI
--------------	-----------

Temat	Liczby naturalne
--------------	-------------------------

Poziom wymagań	TEMATYKA
	Uczeń umie:
KONIECZNY stopień dopuszczający	<ul style="list-style-type: none"> ● Oblicza różnice czasu – proste przypadki. ● Wymienia jednostki opisujące prędkość, drogę, czas. ● Rozwiązuje proste zadania dotyczące obliczania wydatków. ● Dodaje, odejmuje, mnoży, dzieli liczby naturalne w pamięci i sposobem pisemnym – proste przypadki. ● W zbiorze liczb wskazuje liczby podzielne przez 2, 5, 10, 100. ● Oblicza NWW i NWD pary liczb jednocyfrowych lub par liczb typu: (6, 18) ● Przedstawia liczbę dwucyfrową jako iloczyn liczb pierwszych wybranym przez siebie sposobem – proste przypadki. ● Oblicza średnią arytmetyczną dwóch liczb naturalnych – proste przypadki.
PODSTAWOWY stopień dostateczny	<ul style="list-style-type: none"> ● Wykonuje cztery podstawowe działania w pamięci lub sposobem pisemnym w zbiorze liczb naturalnych. ● Wykonuje dzielenie z resztą ● Stosuje kolejność wykonywania działań w dwu- lub trzydziałaniowych wyrażeniach arytmetycznych. ● Rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem obliczeń związanych z upływem czasu. ● Rozwiązuje równania o podstawowym stopniu trudności. ● Oblicza prędkość, drogę, czas – proste przypadki. ● Wskazuje w zbiorze liczb naturalnych liczby podzielne przez 3, 4, 9. ● Rozkłada liczbę dwucyfrową na czynniki pierwsze. ● Oblicza średnią arytmetyczną dwóch lub trzech liczb naturalnych. ● Oblicza NWW i NWD pary liczb co najwyżej dwucyfrowych
ROZSZERZAJĄCY stopień dobry	<ul style="list-style-type: none"> ● Stosuje działania na liczbach naturalnych do rozwiązywania typowych zadań tekstowych. ● Oblicza wartość wyrażenia arytmetycznego wielodziałaniowego. ● Stosuje obliczanie średniej arytmetycznej do rozwiązywania nieskomplikowanych zadań tekstowych. ● Wyjaśnia pojęcia: dzielnik, wielokrotność, liczba pierwsza i złożona. ● Podaje cechy podzielności liczb przez 2, 5, 10, 100, 4, 3, 9, 25. ● Na podstawie rozkładu liczby na czynniki pierwsze podaje wszystkie dzielniki liczby złożonej. ● Objaśnia sposób obliczania niewiadomej w dodawaniu, odejmowaniu, mnożeniu, dzieleniu. ● Wykonuje dzielenie z resztą i sprawdza wynik działania ● Oblicza NWW i NWD par liczb typu: (600, 72) lub (910, 2016)
DOPEŁNIAJĄCY stopień bardzo dobry	<ul style="list-style-type: none"> ● Rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem obliczeń zegarowych i kalendarzowych. ● Oblicza wartość wyrażenia arytmetycznego z zastosowaniem nawiasów kwadratowych i wyjaśnia kolejność wykonywania działań. ● Rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem działań na liczbach naturalnych i równań. ● weryfikuje wynik zadania tekstowego, ocenia sensowność rozwiązania ● Wyjaśnia cechy podzielności liczb naturalnych i stosuje je w zadaniach tekstowych. ● Stosuje obliczanie średniej arytmetycznej liczb naturalnych w rozwiązywaniu zadań o podwyższonym stopniu trudności. ● Wyjaśnia sposób obliczania NWW i NWD dowolnej pary liczb naturalnych
stopień celujący	<ul style="list-style-type: none"> ● Uzasadnia wykonalność działań w zbiorze liczb naturalnych. ● Rozwiązuje zadania problemowe z zastosowaniem działań na liczbach naturalnych.

Temat	Wyrażenia algebraiczne i równania
Poziom wymagań	TEMATYKA
	Uczeń umie:
KONIECZNY stopień dopuszczający	<ul style="list-style-type: none"> Nazywa i zapisuje proste wyrażenia algebraiczne Wykorzystuje wyrażenia algebraiczne do zapisu wzoru na obwód kwadratu, prostokąta i trójkąta Oblicza wartość liczbową prostych wyrażeń algebraicznych Rozwiązuje przez podstawianie lub zgadywanie proste równania
PODSTAWOWY stopień dostateczny	<ul style="list-style-type: none"> Nazywa i zapisuje nieskomplikowane wyrażenia algebraiczne Wykorzystuje wyrażenia algebraiczne do zapisu treści prostego zadania tekstowego Oblicza wartości liczbowe nieskomplikowanych wyrażeń algebraicznych Wykorzystuje wyrażenia algebraiczne do zapisu wzoru na obwód trójkąta i czworokąta korzystając z oznaczeń na rysunkach i oblicza wartości liczbowe zapisanych wyrażeń Rozwiązuje nieskomplikowane równania i sprawdza poprawność rozwiązania Rozwiązuje z pomocą równań proste zadania tekstowe
ROZSZERZAJĄCY stopień dobry	<ul style="list-style-type: none"> Nazywa i zapisuje wyrażenia algebraiczne oraz oblicza ich wartość liczbową Zapisuje dzielenie z resztą liczby a przez liczbę b, gdy q jest ilorazem, a r resztą oraz uzasadnia poprawność wykonania tego dzielenia korzystając z wyrażeń algebraicznych, zapisuje równość typu $a = b \cdot q + r$ Ilustruje treści zadań tekstowych i wykorzystuje wyrażenia algebraiczne do zapisu treści tych zadań Oblicza wartości liczbowe wyrażeń algebraicznych Oznacza literami długości boków trójkątów i czworokątów, zapisuje za pomocą wyrażeń algebraicznych wzory na obwody tych figur oraz oblicza wartość liczbową zapisanych wyrażeń dla podanych wartości zmiennych Rozwiązuje równania obliczając składnik, odjemną, odjemnik, czynnik, dzielną, dzielnik i sprawdza poprawność rozwiązania Rozwiązuje nieskomplikowane zadania tekstowe za pomocą równań
DOPEŁNIAJĄCY stopień bardzo dobry	<ul style="list-style-type: none"> Nazywa, zapisuje i oblicza wartości liczbowe dowolnych wyrażeń algebraicznych Rozwiązuje równania i wyjaśnia sposób obliczenia niewiadomej oraz sprawdza poprawność rozwiązania Zapisuje treści praktycznych zadań tekstowych za pomocą wyrażeń algebraicznych i oblicza ich wartość liczbową Stosuje wyrażenia algebraiczne w geometrii
stopień celujący	<ul style="list-style-type: none"> Uzasadnia sposób zapisu wyrażenia algebraicznego i obliczenia jego wartości liczbowej Rozwiązuje zadania problemowe z zastosowaniem równań i weryfikuje wynik zadania

Temat	Własności figur płaskich
Poziom wymagań	TEMATYKA
	Uczeń umie:

<p>KONIECZNY stopień dopuszczający</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Rozróżnia i nazywa podstawowe figury płaskie. ● Mierzy długość odcinka i podaje ją w odpowiednich jednostkach. ● Wyróżnia wierzchołki, boki i kąty wielokątów. ● Rozróżnia rodzaje kątów. ● Mierzy kąty mniejsze od kąta półpełnego. ● Oblicza obwód wielokąta, gdy długości boków są liczbami naturalnymi, wyrażonymi w takich samych jednostkach – proste przypadki. ● Wskazuje trójkąt na podstawie jego nazwy. ● Wskazuje wysokości w trójkącie ● Podaje nazwy czworokątów. ● Wskazuje wysokości trapezów. ● Rozpoznaje wielokąty. ● Rysuje kwadrat, prostokąt w skali 1 : 1, 1 : 2, 2 : 1 ● Wskazuje osie symetrii w narysowanych figurach
<p>PODSTAWOWY stopień dostateczny</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Rysuje proste i odcinki prostopadłe i równoległe. ● Zamienia jednostki długości ● Rozróżnia kąty wierzchołkowe i przyległe. ● Wskazuje wielokąty wklęsłe i wypukłe. ● Mierzy i rysuje kąty wypukłe. ● Mierzy kąty wewnętrzne trójkąta i czworokąta. ● Podaje sumę miar kątów wewnętrznych trójkąta i czworokąta. ● Rysuje wskazane trójkąty i czworokąty. ● Rysuje wysokości w trójkątach i trapezach. ● Rozróżnia trójkąty i czworokąty na podstawie ich własności – proste przypadki. ● Rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem własności figur płaskich. ● Konstruuje trójkąt z trzech odcinków. ● Zapisuje wyrażenie algebraiczne opisujące obwód wielokąta i oblicza jego wartość liczbową – proste przypadki. ● Czyta wyrażenie algebraiczne opisujące obwód figury – proste przypadki.
<p>ROZSZERZAJĄCY stopień dobry</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Zapisuje symbolicznie równoległość i prostopadłość odcinków i prostych. ● Wyznacza odległość punktu od prostej i odległość dwóch prostych. ● Mierzy i rysuje kąty wklęsłe. ● Oblicza miary kątów wierzchołkowych i przyległych. ● Wyjaśnia nierówność trójkąta. ● Podaje własności trójkątów i czworokątów. ● Rysuje trójkąty i czworokąty o podanych własnościach. ● Rozróżnia wielokąty foremne. ● Rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące obliczania miar kątów wewnętrznych wielokątów. ● Rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem własności trójkątów i czworokątów. ● Wyjaśnia, które z trójkątów i czworokątów są osiowosymetryczne ● Oblicza obwody wielokątów, gdy długości boków są wyrażone w różnych jednostkach. ● Rysuje figury w dowolnej skali i oblicza rzeczywiste długości boków mając dane ich długości w skali
<p>DOPEŁNIAJĄCY stopień bardzo dobry</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Rysuje wielokąty foremne i opisuje ich własności. ● Porównuje własności czworokątów ● Buduje trójkąt, mając dane 2 odcinki i kąt między nimi zawarty lub odcinek i 2 kąty do niego przyległe, korzystając z linijki i kątomierza. ● Podaje nazwę wielokąta na podstawie liczby jego osi symetrii ● Rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem własności trójkątów i czworokątów.
<p>stopień celujący</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Rozwiązuje zadania dotyczące szukania miar kątów w wielokątach w różnych sytuacjach. ● Rozwiązuje zadania problemowe z wykorzystaniem własności wielokątów.

<p>Temat</p>	<p>Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych</p>
<p>Poziom wymagań</p>	<p>TEMATYKA</p>
	<p>Uczeń umie:</p>

<p style="text-align: center;">KONIECZNY stopień dopuszczający</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Wskazuje w ułamku: licznik, mianownik, kreskę ułamkową. ● Zapisuje ułamek w postaci dzielenia i odwrotnie. ● Skraca i rozszerza ułamki – proste przypadki. ● Porównuje ułamki zwykłe o jednakowych licznikach lub mianownikach. ● Sprowadza ułamki do wspólnego mianownika – proste przypadki. ● Porównuje ułamki zwykłe o różnych mianownikach na podstawie rysunku – proste przypadki. ● Dodaje i odejmuje ułamki o różnych mianownikach – proste przypadki. ● Mnoży ułamki – proste przypadki. ● Znajduje liczbę odwrotną do danej – proste przypadki. ● Dzieli ułamki – proste przypadki. ● Zapisuje iloczyn dwóch jednakowych czynników w postaci potęgi – proste przypadki. ● Czyta i zapisuje ułamki dziesiętne. ● Podaje przybliżenie liczby dziesiętnej z dokładnością do całości. ● Zamienia ułamki zwykłe na dziesiętne – proste przypadki. ● Dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne w pamięci lub sposobem pisemnym. Sprawdza wyniki za pomocą kalkulatora. ● Mnoży i dzieli liczby dziesiętne – proste przypadki. ● Wymienia jednostki drogi, prędkości, czasu. ● Rozwiązuje proste zadania tekstowe dotyczące obliczania prędkości, drogi, czasu – proste przypadki.
<p style="text-align: center;">PODSTAWOWY stopień dostateczny</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Porównuje ułamki zwykłe o różnych mianownikach – proste przypadki. ● Zaznacza ułamki zwykłe i dziesiętne na osi liczbowej ● Dodaje, odejmuje, mnoży, dzieli ułamki zwykłe. ● Dodaje, odejmuje, mnoży, dzieli ułamki dziesiętne – proste przypadki. ● Zamienia ułamki dziesiętne na zwykłe i odwrotnie – proste przypadki. ● Wykorzystuje kalkulator do znajdowania rozwinięć dziesiętnych. ● Porównuje ułamki zwykłe i dziesiętne. ● Oblicza wartości prostych wyrażeń, w których występują ułamki zwykłe i dziesiętne. ● Oblicza ułamek danej liczby – proste przypadki. ● Oblicza drugą i trzecią potęgę ułamka zwykłego i dziesiętnego – proste przypadki. ● Rozwiązuje proste równania, w których występują ułamki, np.: $2 \cdot a = 3^{\frac{1}{2}}; b : 3,5 = 6$ Stosuje własności działań odwrotnych. ● Podaje przybliżenia liczb z dokładnością do 0,1; 0,01; 0,001 – proste przypadki. ● Podaje przykłady ułamków zwykłych o rozwinięciu dziesiętnym skończonym – proste przypadki. ● Sprawdza przy użyciu kalkulatora, które ułamki mają rozwinięcie dziesiętne nieskończone. ● Rozwiązuje proste zadania, w których występuje porównywanie ilorazowe, obliczanie ułamka danej liczby.
<p style="text-align: center;">ROZSZERZAJĄCY stopień dobry</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Sprowadza ułamki do najmniejszego wspólnego mianownika i wykonuje dodawanie i odejmowanie ułamków. ● Porównuje ułamki zwykłe i dziesiętne, dobiera dogodną metodę ich porównywania. ● Objaśnia sposoby zamiany ułamka dziesiętnego na zwykły i odwrotnie. ● Oblicza wartość wyrażenia arytmetycznego o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych. ● Znajduje liczbę na podstawie danego jej ułamka, korzystając z ilustracji. ● Ocenia, który ułamek zwykły ma rozwinięcie dziesiętne skończone – nieskomplikowane przypadki. ● Uzasadnia sposób zaokrąglania liczb. ● Szacuje wyniki. ● Oblicza prędkość, drogę, czas w zadaniach tekstowych o podwyższonym stopniu trudności.
<p style="text-align: center;">DOPEŁNIAJĄCY stopień bardzo dobry</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Wyjaśnia, kiedy nie można zamienić ułamka zwykłego na ułamek dziesiętny skończony. ● Rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych. ● Oblicza dokładną wartość wyrażenia arytmetycznego – ocenia, czy należy wykonywać działania na ułamkach zwykłych czy dziesiętnych.
<p style="text-align: center;">stopień celujący</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Uzasadnia sposób rozwiązania zadania. ● Rozwiązuje zadania problemowe z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych. ● Ocenia wykonalność działań w zbiorze liczb dodatnich.

Temat	Pola wielokątów
Poziom wymagań	TEMATYKA
	Uczeń umie:
KONIECZNY stopień dopuszczający	<ul style="list-style-type: none"> Wyróżnia jednostki pola wśród innych jednostek. Oblicza pole figury, licząc kwadraty jednostkowe. 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
PODSTAWOWY stopień dostateczny	<ul style="list-style-type: none"> Stosuje wzory na pole i obwód dowolnego wielokąta – proste przypadki. Oblicza pola poznanych czworokątów i trójkątów, gdy dane są liczbami naturalnymi i wyrażone są w jednakowych jednostkach. Zapisuje wzory na pole i obwód figury i oblicza ich wartość liczbową – proste przypadki. Wypowiada słownie wzory na pole i obwód i trójkąta i czworokąta – proste przypadki. Zamienia jednostki pola – proste przypadki
ROZSZERZAJĄCY stopień dobry	<ul style="list-style-type: none"> Zamienia mniejsze jednostki pola na większe i odwrotnie. Oblicza pole i obwód figury, gdy dane wyrażone są w różnych jednostkach. Oblicza pole i obwód figury, gdy podane są zależności np. między długościami boków. Zapisuje wzory na pole i obwód dowolnego trójkąta i czworokąta i wypowiada słownie te wzory.
DOPEŁNIAJĄCY stopień bardzo dobry	<ul style="list-style-type: none"> Rozwiązuje założone zadania dotyczące obliczania pól wielokątów. Oblicza bok trapezu, mając dane jego pole, wysokość i zależność między tymi wielkościami.
stopień celujący	<ul style="list-style-type: none"> Rozwiązuje zadania problemowe dotyczące obliczania pól i obwodów wielokątów.

Temat	Procenty
Poziom wymagań	TEMATYKA
	Uczeń umie:
KONIECZNY stopień dopuszczający	<ul style="list-style-type: none"> Stosuje symbol procentu. Zapisuje ułamki o mianowniku 100 za pomocą procentów. Zamienia ułamki typu: $\frac{1-}{24}$, $\frac{1-}{4}$ na procenty. Zamienia 50%, 25%, 10% na ułamki. Wskazuje, jaki procent figury zamalowano – najprostsze przypadki. Odczytuje dane z diagramów – proste przypadki.
PODSTAWOWY stopień dostateczny	<ul style="list-style-type: none"> Zamienia procenty na ułamki zwykłe i dziesiętne – proste przypadki. Zamienia ułamki zwykłe i dziesiętne na procenty – proste przypadki. Zaznacza 50%, 25%, 10%, 75% figury. Oblicza procent danej liczby – proste przypadki. Oblicza procent danej liczby w sytuacjach praktycznych – proste przypadki. Oblicza liczbę na podstawie jej procentu korzystając z ilustracji Odczytuje dane z diagramów prostokątnych, słupkowych, kołowych, w tym także z diagramów procentowych – podstawowy stopień trudności. Rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem danych odczytanych z diagramów. Rysuje proste diagramy ilustrujące dane z tekstu lub tabeli.

ROZSZERZAJĄCY stopień dobry	<ul style="list-style-type: none"> • Zaznacza wskazany procent figury. • Objaśnia sposób zamiany procentu na ułamek i odwrotnie. • Objaśnia sposób obliczenia procentu danej liczby. • Rozwiązuje zadania praktyczne dotyczące obliczania procentu danej liczby. • Oblicza, o ile punktów procentowych nastąpił wzrost lub spadek, porównując wielkości wyrażone w procentach. • Interpretuje dane na dowolnym diagramie. • Rysuje wskazane diagramy ilustrujące dane zawarte w tekście lub tabeli. • Rysuje diagramy podwójne – proste przypadki. • Rozwiązuje zadania tekstowe, korzystając z danych na diagramach.
DOPEŁNIAJĄCY stopień bardzo dobry	<ul style="list-style-type: none"> • Uzasadnia sposób rysowania wskazanego diagramu. • Rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem obliczeń procentowych. • Układa pytania i zadania do różnych diagramów. • Oblicza liczbę na podstawie jej procentu i stosuje to obliczenie w nieskomplikowanych sytuacjach praktycznych. • Rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem obliczania liczby, która powstaje po powiększeniu lub pomniejszeniu o procent innej liczby
stopień celujący	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwiązuje zadania problemowe z zastosowaniem obliczeń procentowych. • Układa pytania do ankiety, interpretuje wyniki ankiety i ilustruje je na diagramie.

Temat	Figury przestrzenne
Poziom wymagań	TEMATYKA
	Uczeń umie:
KONIECZNY stopień dopuszczający	<ul style="list-style-type: none"> • Wskazuje graniastosłupy, ostrosłupy i bryły obrotowe wśród innych brył. • Wskazuje na modelu graniastosłupa, ostrosłupa, wierzchołki, krawędzie, ściany. • Tworzy siatki graniastosłupów i ostrosłupów przez rozcinanie modelu. • Wyróżnia prostopadłościany wśród graniastosłupów. • Wyróżnia jednostki pola i objętości wśród innych jednostek. • Nazywa bryły obrotowe, mając ich modele. • Oblicza pole powierzchni i objętość prostopadłościanu, mając jego siatkę oraz dane wyrażone liczbami naturalnymi w jednakowych jednostkach – proste przypadki.
PODSTAWOWY stopień dostateczny	<ul style="list-style-type: none"> • Rysuje siatki graniastosłupów i ostrosłupów i wskazuje na nich podstawy, ściany, krawędzie – proste przypadki. • Rozróżnia i nazywa graniastosłupy, ostrosłupy i bryły obrotowe. • Opisuje bryły obrotowe, mając ich modele i wymienia podstawowe ich własności. • Zamienia jednostki pola i objętości – proste przypadki. • Oblicza pole powierzchni i objętość prostopadłościanu, gdy dane wyrażone są liczbami naturalnymi i ułamekami dziesiętnymi w jednakowych jednostkach – proste przypadki. • Zapisuje wzór na pole powierzchni i objętość prostopadłościanu – proste przypadki. • Rozwiązuje proste zadania dotyczące własności graniastosłupa lub ostrosłupa, z wykorzystaniem odpowiedniego modelu. • Rozpoznaje w otoczeniu przedmioty, które mają kształt graniastosłupów, ostrosłupów lub brył obrotowych.
ROZSZERZAJĄCY stopień dobry	<ul style="list-style-type: none"> • Klasyfikuje figury przestrzenne na graniastosłupy, ostrosłupy i bryły obrotowe i nazywa je. • Podaje nazwę graniastosłupa lub ostrosłupa w zależności od liczby jego wierzchołków, krawędzi, ścian. • Rozpoznaje graniastosłupy, ostrosłupy i bryły obrotowe na podstawie ich własności. • Rysuje różne siatki graniastosłupów i ostrosłupów. • Przedstawia na rysunkach pomocniczych graniastosłupy i ostrosłupy. • Rysuje siatki graniastosłupów i ostrosłupów w skali. • Zamienia jednostki pola i objętości. • Zapisuje wzór na pole powierzchni prostopadłościanu i oblicza jego wartość liczbową. • Rozwiązuje zadania z zastosowaniem własności graniastosłupów i ostrosłupów. • Wyznacza, w prostych przypadkach, długości szukanych krawędzi, gdy ma dane inne krawędzie i pole powierzchni lub objętość prostopadłościanu

DOPEŁNIAJĄCY stopień bardzo dobry	<ul style="list-style-type: none"> • Oblicza pola powierzchni graniastosłupów prostych. • Zapisuje wzory na pole powierzchni graniastosłupów prostych i objętość prostopadłościanu. • Rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności na obliczanie pól powierzchni graniastosłupów prostych i objętość prostopadłościanu. • Projektuje siatki graniastosłupów i ostrosłupów o podanych własnościach.
stopień celujący	<ul style="list-style-type: none"> • Wyjaśnia sposób tworzenia wzoru na pole powierzchni graniastosłupa i objętość prostopadłościanu. • Rozwiązuje zadania problemowe dotyczące własności figur przestrzennych. • Wyjaśnia sposób tworzenia brył obrotowych. • Oblicza pole powierzchni lub objętość dowolnego graniastosłupa prostego

Temat	Liczby całkowite
Poziom wymagań	TEMATYKA
	Uczeń umie:
KONIECZNY stopień dopuszczający	<ul style="list-style-type: none"> • Podaje proste przykłady występowania liczb ujemnych. • Podaje przykłady liczb naturalnych, całkowitych dodatnich i ujemnych. • Czyta liczby całkowite zaznaczone na osi liczbowej – proste przypadki. • Podaje przykłady par liczb przeciwnych. • Znajduje liczbę przeciwną do danej. • Porównuje liczby całkowite – proste przypadki. • Ilustruje liczby przeciwne na osi liczbowej – proste przypadki. • Dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli liczby całkowite – proste przypadki.
PODSTAWOWY stopień dostateczny	<ul style="list-style-type: none"> • Zaznacza liczby całkowite na osi liczbowej – proste przypadki. • Podaje przykłady występowania liczb całkowitych w życiu codziennym. • Podaje i zapisuje wartość bezwzględną danej liczby całkowitej. • Stosuje kolejność działań do obliczania wartości wyrażeń z zastosowaniem działań na liczbach całkowitych – proste przypadki. • Zapisuje iloczyn jednakowych czynników w postaci drugiej i trzeciej potęgi liczby całkowitej – proste przypadki. • Oblicza drugą i trzecią potęgę dowolnej liczby całkowitej – proste przypadki. • Rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem działań na liczbach całkowitych.
ROZSZERZAJĄCY stopień dobry	<ul style="list-style-type: none"> • Wyznacza jednostkę na osi liczbowej, na której zaznaczone są co najmniej dwie liczby całkowite. • Porównuje wartości bezwzględne liczb całkowitych. • Rozwiązuje zadania tekstowe uwzględniające działania na liczbach całkowitych. • Stosuje kolejność wykonywania działań w wyrażeniach arytmetycznych zawierających liczby całkowite. • Wyjaśnia sposób dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia liczb całkowitych. • Rozwiązuje równania z zastosowaniem dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia liczb całkowitych.
DOPEŁNIAJĄCY stopień bardzo dobry	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności uwzględniające działania na liczbach całkowitych.
stopień celujący	<ul style="list-style-type: none"> • Ocenia wykonalność działań w zbiorze liczb całkowitych. • Rozwiązuje zadania problemowe, w których występują działania na liczbach całkowitych.

Temat	Powtórka z sową – przed sprawdzianem
Poziom wymagań	TEMATYKA
	Uczeń umie:
KONIECZNY stopień dopuszczający	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwiązuje nieskomplikowane zadania zamknięte na podstawie prostych informacji z tekstu. • Rozwiązuje proste jedno działaniowe zadania otwarte.
PODSTAWOWY stopień dostateczny	<ul style="list-style-type: none"> • Stosuje podstawowe umiejętności z arytmetyki i geometrii do rozwiązywania zadań otwartych i zamkniętych.
ROZSZERZAJĄCY stopień dobry	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwiązuje zadania otwarte i zamknięte o podwyższonym stopniu trudności.
DOPEŁNIAJĄCY stopień bardzo dobry	<ul style="list-style-type: none"> • Wyjaśnia sposób rozwiązywania zadania otwartego. • Zna strategie rozwiązywania zadań zamkniętych i stosuje je. • Rozwiązuje zadania otwarte i zamknięte i uzasadnia wybór sposobu rozwiązania.
stopień celujący	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwiązuje zadania problemowe.

Temat	Po sprawdzianie
Poziom wymagań	TEMATYKA
	Uczeń umie:
KONIECZNY stopień dopuszczający	<ul style="list-style-type: none"> • Stosuje umiejętności matematyczne w zadaniach ilustrujących proste sytuacje życiowe. • Rozwiązuje nieskomplikowane zadania, uczestnicząc w matematycznych grach dydaktycznych.
PODSTAWOWY stopień dostateczny	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwiązuje zadania otwarte i zamknięte o podstawowym stopniu trudności dotyczące zastosowania matematyki w życiu i w przyrodzie.
ROZSZERZAJĄCY stopień dobry	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności, w których matematykę stosuje się w sytuacjach życiowych. • Czynnie uczestniczy w matematycznych grach dydaktycznych.
DOPEŁNIAJĄCY stopień bardzo dobry	<ul style="list-style-type: none"> • Pracuje twórczo, szukając różnych sposobów rozwiązywania zadań otwartych rozszerzonej odpowiedzi. • Doskonali umiejętności matematyczne, wyjaśniając zasady gier dydaktycznych i z powodzeniem je stosuje.
stopień celujący	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwiązuje zadania problemowe ilustrujące zastosowanie matematyki w różnych dziedzinach wiedzy.