

Główne działy podstawy programowej	Wymagania szczegółowe Uczeń:
Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych.	Dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki zwykłe oraz ułamki dziesiętne skończone w pamięci, pisemnie, a także z wykorzystaniem kalkulatora, stosuje kolejność działań do obliczania wartości wielodziałaniowych wyrażeń arytmetycznych zawierających ułamki zwykłe i dziesiętne, dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli liczby wymierne, oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych zawierających działania na liczbach wymiernych, zamienia ułamki zwykłe na ułamki dziesiętne (także okresowe), zamienia ułamki dziesiętne skończone na ułamki zwykłe, wskazuje okres rozwinięcia dziesiętnego nieskończonego, podaje przybliżenie rozwinięcia dziesiętnego z nadmiarem i niedomiarem, zaokrągla rozwinięcia dziesiętne liczb, szacuje wartości wyrażeń arytmetycznych zadaną dokładnością, stosuje obliczenia na liczbach wymiernych do rozwiązywania problemów w kontekście praktycznym, z zastosowaniem zamiany jednostek: masy, czasu, monetarnych, długości, pola, prędkości itp. o stopniu trudności wyższym niż w klasach 4–6.
Obliczenia procentowe	Przedstawia część pewnej wielkości jako procent tej wielkości, oblicza procent danej liczby, oblicza liczbę na podstawie danego jej procentu, oblicza, jakim procentem jednej liczby jest druga liczba, stosuje obliczenia procentowe do rozwiązywania problemów w kontekście praktycznym, np. oblicza ceny po podwyżce lub obniżce o dany procent, również w przypadkach wielokrotnych podwyżek lub obniżek.
Własności figur geometrycznych na płaszczyźnie	Rozpoznaje podstawowe figury płaskie i podaje ich nazwy: punkt, prosta, odcinek, łamana, oblicza długość łamanej, rozpoznaje pary odcinków i prostych prostopadłych i równoległych, stosuje pojęcie odległości punktu od prostej i odległości między prostymi równoległymi w prostych zadaniach*, rozpoznaje kąty ze względu na ich miarę i podaje ich nazwy, stosuje własności kątów wierzchołkowych i przyległych, uzasadnia równość kątów wierzchołkowych i przyległych, rozpoznaje kąty naprzemianległe i odpowiadające, korzysta ze związków między kątami utworzonymi przez prostą przecinającą dwie proste równoległe, uzasadnia równoległość prostych przy danych kątach naprzemianległych i odpowiadających, stosuje w zadaniach warunek konieczny istnienia trójkąta, klasyfikuje trójkąty ze względu na długości boków oraz ze względu na miary kątów i korzysta z ich własności, w trójkącie równoramiennym wyznacza przy danym jednym kącie miary pozostałych kątów oraz przy danych obwodach i długości jednego boku długości pozostałych boków, uzasadnia własności trójkątów równoramiennych, uzasadnia i stosuje twierdzenie o sumie kątów w trójkącie, wskazuje największy (lub najmniejszy) kąt (lub bok) w dowolnym trójkącie, zaznacza kąt zewnętrzny trójkąta, wyznacza wysokości dowolnego trójkąta, uzasadnia zależności między miarą kąta zewnętrznego trójkąta a miarami kątów wewnętrznych nieprzyległych do tego kąta, rozpoznaje wielokąty przystające, stosuje cechy przystawiania trójkątów, stosuje najważniejsze własności prostokąta i kwadratu, zna i stosuje twierdzenie o sumie miar kątów w czworokącie, uzasadnia twierdzenie o sumie miar kątów w czworokącie, stosuje najważniejsze własności równoległoboku i rombu, stosuje najważniejsze własności trapezu, korzysta z własności kątów i przekątnych w prostokątach, równoległobokach, rombów i trapezach, oblicza obwody poznanych czworokątów, podaje przykłady twierdzeń, wskazuje w twierdzeniu założenie i tezę, zapisuje twierdzenie w postaci zdania warunkowego, przeprowadza dowody twierdzeń np. na: sumę kątów trójkąta, czworokąta, podzielność liczb, stosuje twierdzenie Pitagorasa do obliczania długości odcinków, formułuje twierdzenie

	Pitagorasa, rozwiązuje zadania praktyczne z zastosowaniem twierdzenia Pitagorasa.
Potęgi o podstawach wymiernych.	Rozpoznaje kwadraty i sześciany liczb, oblicza potęgi liczb wymiernych o wykładnikach naturalnych, oblicza wartości nieskomplikowanych wyrażeń arytmetycznych zawierających potęgi.
Pierwiastki.	Oblicza wartości pierwiastków drugiego i trzeciego stopnia z liczb, które są odpowiednio kwadratami lub sześcianami liczb wymiernych, oblicza wartości nieskomplikowanych wyrażeń arytmetycznych zawierających pierwiastki kwadratowe i sześciennie, podaje wymierne przybliżenie wyrażenia arytmetycznego zawierającego pierwiastki.
Tworzenie wyrażeń algebraicznych z jedną i z wieloma zmiennymi	Opisuje za pomocą wyrażeń algebraicznych związki między różnymi wielkościami, zapisuje zależności przedstawione w zadaniach w postaci wyrażenia algebraicznego, zapisuje rozwiązania zadań w postaci wyrażenia algebraicznego, oblicza wartości liczbowe wyrażeń algebraicznych.
Przekształcanie wyrażeń algebraicznych. Sumy algebraiczne i działania na nich.	Redukuje wyrazy podobne w sumie algebraicznej dodaje i odejmuje sumy algebraiczne, mnoży sumę algebraiczną przez liczbę, wyłącza wspólny czynnik liczbowy z wyrazów sumy algebraicznej poza nawias.
Równania z jedną niewiadomą	Sprawdza, czy dana liczba spełnia dane równanie stopnia pierwszego, drugiego lub trzeciego z jedną niewiadomą, zapisuje związki między wielkościami za pomocą równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą, rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą metodą równań równoważnych, za pomocą równań opisuje i rozwiązuje zadania osadzone w kontekście praktycznym, przekształca nieskomplikowane wzory matematyczne lub fizyczne.
Proporcjonalność prosta	Rozróżnia wielkości wprost proporcjonalne na podstawie tabel i opisu słownego, podaje przykłady wielkości wprost proporcjonalnych, rozwiązuje zadania tekstowe z wykorzystaniem własności wielkości proporcjonalnych, wyznacza wartość przyjmowaną przez wielkość wprost proporcjonalną w przypadku konkretnej zależności proporcjonalnej, stosuje podział proporcjonalny.
Wielokąty	Zamienia różne jednostki pola i stosuje je w zadaniach praktycznych, oblicza pola kwadratu, prostokąta, równoległoboku, rombu i trapezu, korzysta ze wzoru na pola kwadratu i prostokąta do obliczania długości boków, oblicza pole trójkąta, korzysta ze wzoru na pole trójkąta do obliczania długości podstawy lub wysokości, wyprowadza wzór na pole trójkąta na podstawie wzoru na pole prostokąta, oblicza pola równoległoboku i rombu, korzysta ze wzoru na pola równoległoboku, rombu i trapezu do obliczania długości odcinków w tych wielokątach, oblicza pola wielokątów metodą podziału na mniejsze wielokąty lub uzupełniania do większych wielokątów.
Oś liczbową. Układ współrzędnych na płaszczyźnie	Zaznacza na osi dane liczby wymierne, podaje liczbę przeciwną do danej, dobiera, w zależności od sytuacji zadaniowej, odpowiednią jednostkę na osi liczbowej i zaznacza na niej dane liczby wymierne, rysuje prostokątny układ współrzędnych, odczytuje współrzędne punktów kratowych, zaznacza punkty kratowe, gdy ma dane ich współrzędne, oblicza długość odcinka równoległego do osi układu, znajduje współrzędne środka odcinka, gdy ma dane współrzędne jego końców, znajduje współrzędne drugiego końca odcinka, gdy dane są współrzędne jednego końca i środka.
Geometria przestrzenna	Rozróżnia graniastosłupy proste i podaje ich nazwy, opisuje graniastosłupy, rysuje graniastosłupy proste i ich siatki, klasyfikuje graniastosłupy, oblicza objętość i pole powierzchni całkowitej graniastosłupów i ostrosłupów prawidłowych i takich, które nie są prawidłowe.

Odczytywanie danych i elementy statystyki opisowej	Interpretuje dane statystyczne przedstawiane tabelarycznie oraz w postaci diagramów także wykresów w układzie współrzędnych, porządkuje dane statystyczne i przedstawia je w postaci tabel i diagramów, odczytuje dane statystyczne przedstawiane w postaci wykresów prezentowanych np. w prasie, porządkuje dane statystyczne i przedstawia je w postaci wykresów, oblicza średnią arytmetyczną.
---	--