

Matematyka klasa I
kryteria oceniania dla uczniów z obowiązkiem dostosowania wymagań edukacyjnych

Liczby i działania

Na ocenę dopuszczającą uczeń:

- zna pojęcie liczby naturalnej
- rozumie różnicę między cyfrą a liczbą
- zna algorytm dodawania i odejmowania ułamków zwykłych
- zna i stosuje kolejność wykonywania działań
- z pomocą nauczyciela dodaje i odejmuje ułamki zwykłe o tym samym mianowniku
- z pomocą nauczyciela oblicza sumę i różnicę liczb mieszanych
- zna pojęcie ułamka liczby
- zna algorytm mnożenia i dzielenia ułamków zwykłych
- zna kolejność wykonywania działań
- zapisuje odwrotność danej liczby
- z pomocą nauczyciela mnoży i dzieli ułamki zwykłe
- z pomocą nauczyciela oblicza iloczyn i iloraz liczb mieszanych
- z pomocą nauczyciela oblicza ułamek danej liczby
- zna zasady kolejności wykonywania działań
- z pomocą nauczyciela oblicza wartość liczbową prostego wyrażenia arytmetycznego zawierającego cztery podstawowe działania na ułamkach zwykłych
- z pomocą nauczyciela dodaje i odejmuje pisemnie ułamki dziesiętne (proste przykłady)
- posługuje się kalkulatorem, aby sprawdzić poprawność wykonanych działań
- zna algorytm mnożenia i dzielenia pamięciowego ułamków dziesiętnych
- mnoży i dzieli pisemnie ułamki dziesiętne
- z pomocą nauczyciela oblicza wartość liczbową wyrażenia arytmetycznego zawierającego cztery podstawowe działania na ułamkach dziesiętnych
- zna sposób zaokrąglania liczb
- z pomocą nauczyciela zaokrągli liczby do danego rzędu
- z pomocą nauczyciela porządkuje ułamki dziesiętne
- z pomocą nauczyciela porównuje ułamki zwykłe i dziesiętne
- zna zasadę zamiany ułamków zwykłych na dziesiętne i odwrotnie
- z pomocą nauczyciela oblicza sumę i różnicę ułamków zwykłych i dziesiętnych, zamieniając ułamki zwykłe na dziesiętne skończone (o ile to możliwe)
- z pomocą nauczyciela wykonuje dodawanie i odejmowanie ułamków zwykłych i dziesiętnych, zamieniając ułamki dziesiętne na zwykłe
- z pomocą nauczyciela wykonuje dodawanie i odejmowanie ułamków zwykłych i dziesiętnych, stosując kolejność działań
- zna zasadę zamiany ułamków zwykłych na dziesiętne
- zna sposób zamiany ułamków dziesiętnych na zwykłe
- z pomocą nauczyciela oblicza ułamek liczby
- zna kolejność wykonywania działań
- z pomocą nauczyciela stosuje kolejność działań do obliczania wartości wyrażeń arytmetycznych
- zna zasady zaokrąglania liczb do danego rzędu
- zna pojęcie liczby całkowitej i wymiernej
- zna pojęcie liczb przeciwnych
- zna pojęcie osi liczbowej
- przedstawia liczby całkowite na osi liczbowej
- z pomocą nauczyciela poprawnie stosuje nawiasy przy zapisie liczb ujemnych

Przedmiotowy system oceniania

dla uczniów z obowiązkiem dostosowania wymagań edukacyjnych z matematyki w kl.I

- z pomocą nauczyciela oblicza różnicę liczby całkowitej dodatniej i całkowitej ujemnej
- z pomocą nauczyciela oblicza iloczyn i iloraz dwóch liczb całkowitych ujemnych
- zna pojęcie wartości bezwzględnej liczby
- przedstawia ułamki zwykłe dodatnie i ujemne na osi liczbowej
- zna pojęcie osi liczbowej
- przedstawia ułamki dziesiętne dodatnie i ujemne na osi liczbowej
- zna algorytm dodawania i odejmowania ułamków zwykłych i dziesiętnych
- z pomocą nauczyciela dodaje i odejmuje ułamki zwykłe tego samego znaku
- z pomocą nauczyciela oblicza sumę i różnicę ułamków zwykłych o różnych znakach
- z pomocą nauczyciela dodaje i odejmuje liczby mieszane o tych samych znakach
- z pomocą nauczyciela oblicza sumę i różnicę liczb mieszanych o różnych znakach
- z pomocą nauczyciela oblicza sumę i różnicę ułamków dziesiętnych tego samego znaku
- z pomocą nauczyciela dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne o różnych znakach
- zna algorytm mnożenia i dzielenia ułamków zwykłych dodatnich i ujemnych
- z pomocą nauczyciela mnoży ułamki zwykłe tego samego znaku
- z pomocą nauczyciela oblicza iloczyn ułamków zwykłych o różnych znakach
- z pomocą nauczyciela oblicza ułamek liczby
- zapisuje odwrotność danego ułamka
- z pomocą nauczyciela dzieli ułamki zwykłe tego samego znaku
- z pomocą nauczyciela oblicza iloraz liczb mieszanych o różnych znakach
- zna algorytm mnożenia ułamków dziesiętnych dodatnich i ujemnych
- zna algorytm dzielenia ułamków dziesiętnych dodatnich i ujemnych
- z pomocą nauczyciela oblicza iloczyn i iloraz ułamków dziesiętnych tego samego znaku
- z pomocą nauczyciela oblicza ułamek liczby
- zna kolejność wykonywania działań
- z pomocą nauczyciela oblicza wartość wyrażeń arytmetycznych bez nawiasów, w których występują liczby wymierne

na ocenę dostateczną uczeń musi spełniać wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:

- rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków
- rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem mnożenia i dzielenia ułamków zwykłych dodatnich
- stosuje prawa działań
- zna algorytm dodawania i odejmowania pamięciowego ułamków dziesiętnych
- stosuje dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych do rozwiązywania prostych zadań osadzonych w kontekście praktycznym
- rozumie algorytm mnożenia i dzielenia pisemnego ułamków dziesiętnych
- zamienia ułamek zwykły na dziesiętny, rozszerzając mianownik danego ułamka do mianownika 10, 100, 1000
- zna algorytm porównywania ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach
- zna algorytm porównywania ułamków dziesiętnych
- z pomocą nauczyciela zapisuje liczbę w postaci sumy jednośc, dziesiątek, setek itd.
- z pomocą nauczyciela rozwiązuje zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków
- wyznacza liczbę na podstawie danego jej ułamka
- z pomocą nauczyciela rozwiązuje zadania z zastosowaniem mnożenia i dzielenia ułamków zwykłych dodatnich
- oblicza wartość liczbową wyrażenia arytmetycznego zawierającego cztery podstawowe działania na ułamkach zwykłych
- rozumie algorytm dodawania i odejmowania pisemnego ułamków dziesiętnych
- oblicza wartość liczbową wyrażenia arytmetycznego zawierającego cztery podstawowe działania na ułamkach dziesiętnych

Przedmiotowy system oceniania

dla uczniów z obowiązkiem dostosowania wymagań edukacyjnych z matematyki w kl.I

- zna i rozumie zasadę powstawania rozwinięcia dziesiętnej liczby
- znajduje rozwinięcie dziesiętne ułamka zwykłego, dzieląc jego licznik przez mianownik
- zamienia ułamki dziesiętne skończone na ułamki zwykłe
- zaokrągla liczby o rozwinięciu dziesiętnym nieskończonym okresowym do danego rzędu
- prezentuje algorytm porównywania ułamków zwykłych o tych samych licznikach
- definiuje warunek konieczny zamiany ułamka zwykłego na ułamek dziesiętny skończony
- wyjaśnia zasady zamiany ułamka zwykłego na dziesiętny i odwrotnie
- porządkuje ułamki zwykłe o jednakowych licznikach
- z pomocą nauczyciela porównuje ułamki zwykłe o różnych mianownikach i różnych licznikach
- zna algorytm mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych
- z pomocą nauczyciela wyznacza liczbę, znając jej ułamek
- oblicza iloczyn i iloraz ułamków zwykłych i dziesiętnych, zamieniając ułamki zwykłe na dziesiętne skończone (o ile to możliwe)
- wykonuje mnożenie i dzielenie ułamków zwykłych i dziesiętnych, zamieniając ułamki dziesiętne na zwykłe
- wykonuje mnożenie i dzielenie ułamków zwykłych i dziesiętnych, stosując kolejność działań
- oblicza wartość wyrażenia arytmetycznego zawierającego więcej niż dwa działania
- szacuje wartość wyrażenia arytmetycznego, zawierającego ułamki dziesiętne
- dodaje i odejmuje ułamki zwykłe o różnych mianownikach
- rozumie, na czym polega uporządkowanie liczb na osi liczbowej
- wskazuje na osi liczbowej liczby przeciwne
- odczytuje współrzędne liczb całkowitych na osi liczbowej
- zna pojęcie wartości bezwzględnej liczby
- rozumie, że liczba całkowita ujemna jest mniejsza od dowolnej liczby dodatniej i zera
- porównuje liczby całkowite
- zna i rozumie algorytm dodawania liczb całkowitych
- dodaje dwie liczby całkowite ujemne
- oblicza sumę liczby całkowitej dodatniej i całkowitej ujemnej
- stosuje dodawanie liczb całkowitych do rozwiązywania prostych zadań tekstowych
- zna i rozumie algorytm odejmowania liczb całkowitych
- rozumie pojęcie odległości dwóch liczb na osi liczbowej
- odejmuje dwie liczby całkowite ujemne
- oblicza odległości między dwoma liczbami całkowitymi na osi liczbowej
- zna i rozumie algorytm mnożenia i dzielenia liczb całkowitych
- mnoży i dzieli liczbę całkowitą dodatnią i całkowitą ujemną
- wskazuje na osi liczbowej liczby przeciwne
- odczytuje współrzędne ułamków zwykłych i dziesiętnych na osi liczbowej
- oblicza wartość bezwzględną ułamka zwykłego
- porównuje ułamki zwykłe dodatnie i ujemne
- oblicza wartość bezwzględną ułamka dziesiętnego
- porównuje ułamki dziesiętne dodatnie i ujemne
- mnoży i dzieli liczby mieszane o tych samych znakach
- z pomocą nauczyciela oblicza iloczyn liczb mieszanych o różnych znakach
- oblicza iloraz ułamków zwykłych o różnych znakach
- wyznacza liczbę na podstawie danego jej ułamka
- mnoży i dzieli ułamki dziesiętne różnych znaków
- wyznacza liczbę na podstawie danego jej ułamka
- oblicza wartość wyrażen arytmetycznych bez nawiasów, w których występują liczby wymierne
- z pomocą nauczyciela oblicza wartość wyrażen arytmetycznych z nawiasami, w których występują liczby wymierne

Przedmiotowy system oceniania

dla uczniów z obowiązkiem dostosowania wymagań edukacyjnych z matematyki w kl.I

- zna i rozumie algorytm odejmowania liczb całkowitych
- rozumie pojęcie odległości dwóch liczb na osi liczbowej
- odejmuje dwie liczby całkowite ujemne
- oblicza odległości między dwoma liczbami całkowitymi na osi liczbowej

na ocenę dobrą uczeń musi spełniać wymagania na ocenę dostateczną oraz:

- zna zasady zapisywania za pomocą znaków rzymskich liczb 100 razy i 1000 razy większych od danej
- buduje właściwe wyrażenie arytmetyczne do zadań z treścią i oblicza je
- stosuje dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym
- zamienia ułamki dziesiętne nieskończone okresowe na ułamki zwykłe
- oblicza wartość liczbową wyrażenia arytmetycznego zawierającego cztery podstawowe działania na ułamkach zwykłych
- stosuje własności dodawania przy obliczaniu sumy kilku liczb całkowitych
- stosuje dodawanie kilku liczb całkowitych przy rozwiązywaniu prostych zadań tekstowych
- oblicza odległość dwóch ułamków zwykłych na osi liczbowej
- oblicza odległość dwóch ułamków dziesiętnych na osi liczbowej

na ocenę bardzo dobrą uczeń musi spełniać wymagania na ocenę dobrą oraz:

- stosuje dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym
- buduje odpowiednie wyrażenie arytmetyczne do zadania z treścią i oblicza je
- szacuje wyniki działań
- zaznacza na osi liczbowej liczby, znając ich wartość bezwzględną

Procenty

na ocenę dopuszczającą uczeń:

- zna pojęcie procentu
- zna pojęcie promila
- zna algorytm zamiany procentów na liczby
- zna zasadę zamiany liczb na procenty
- zna zależność między procentami a promilami
- podaje przykłady zastosowań procentów w życiu codziennym
- z pomocą nauczyciela zamienia procenty na liczby
- zamienia liczby wymierne na procenty
- z pomocą nauczyciela oblicza, jakim procentem jednej liczby jest druga liczba, gdy obie liczby są naturalne
- zna algorytm obliczania procentu danej liczby
- z pomocą nauczyciela oblicza procent danej liczby, gdy procent i liczba zapisane są w tej samej postaci
- z pomocą nauczyciela oblicza procent danej liczby
- zna algorytm obliczania liczby przy znajomości jej procentu
- z pomocą nauczyciela oblicza liczbę na podstawie danego jej procentu, gdy procent i liczba zapisane są w tej samej postaci
- z pomocą nauczyciela znajduje liczbę, znając jej procent
- oblicza wielkość podatku

na ocenę dostateczną uczeń musi spełniać wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:

- zna i rozumie pojęcie podatku

Przedmiotowy system oceniania

dla uczniów z obowiązkiem dostosowania wymagań edukacyjnych z matematyki w kl.I

- z pomocą nauczyciela dokonuje zamiany procentów na promile
- z pomocą nauczyciela zamienia promile na liczby
- z pomocą nauczyciela oblicza, jakim procentem jednej liczby jest druga liczba, gdy obie liczby są ułamkami dziesiętnymi
- oblicza procent danej liczby, gdy procent i liczba zapisane są w różnej postaci
- z pomocą nauczyciela rozwiązuje zadania tekstowe wymagające obliczenia procentu danej liczby
- oblicza liczbę na podstawie danego jej procentu, gdy procent i liczba zapisane są w różnej postaci
- z pomocą nauczyciela rozwiązuje zadania tekstowe wymagające obliczenia liczby na podstawie danego jej procentu
- zna algorytm obliczania liczby przy znajomości jej procentu
- stosuje obliczenia procentowe do wyznaczenia, o jaką kwotę zmniejszono (zwiększono) cenę towaru
- z pomocą nauczyciela wyznacza nową cenę towaru po obniżce (podwyżce)
- z pomocą nauczyciela oblicza kwotę, jaką należy oddać bankowi po zaciągnięciu kredytu
- z pomocą nauczyciela oblicza podatek VAT
- rozwiązuje proste zadania wymagające wykonywania obliczeń procentowych

na ocenę dobrą uczeń musi spełniać wymagania na ocenę dostateczną oraz:

- oblicza, jakim procentem jednej liczby jest druga liczba, gdy obie liczby są zapisane w różnej postaci
- oblicza, o ile procent cena towaru uległa zmianie

na ocenę bardzo dobrą uczeń musi spełniać wymagania na ocenę dobrą oraz:

- oblicza wielkość oszczędności po dwóch, trzech latach uwzględniając kapitalizację odsetek
- rozwiązuje zadania o różnym stopniu trudności, wymagające wykonywania obliczeń procentowych

Wstępne wiadomości z geometrii i symetrii

na ocenę dopuszczającą uczeń:

- zna pojęcia: punkt, prosta, półprosta
- zna określenie odcinka
- wskazuje na rysunku prostą, półprostą, odcinek
- stosuje zapis literowy do zapisania nazw prostych, półprostych i odcinków
- zna pojęcie kąta
- zna jednostki miary kątów
- zna pojęcie kątów: pełnego, półpełnego, wierzchołkowych i przyległych
- używa odpowiednich symboli do oznaczenia kąta
- rozpoznaje kąty: ostre, proste, rozwarte, półpełne, pełne, wierzchołkowe, przyległe
- rysuje poszczególne rodzaje trójkątów
- zna pojęcie czworokąta
- rozpoznaje czworokąty
- wymienia jednostki pola
- zna wzór na pole i obwód prostokąta, równoległoboku
- zna wzór na pole kwadratu i rombu
- z pomocą nauczyciela oblicza pole i obwód kwadratu i rombu, stosując odpowiednie wzory
- zna wzór na pole i obwód trójkąta oraz trapezu
- z pomocą nauczyciela oblicza pole i obwód trójkąta oraz trapezu, stosując odpowiednie wzory
- zna wzory na pola trójkątów i podstawowych czworokątów
- oblicza pole dowolnego wielokąta, dzieląc go w odpowiedni sposób
- zna pojęcie okręgu
- zna symbol liczby π

Przedmiotowy system oceniania

dla uczniów z obowiązkiem dostosowania wymagań edukacyjnych z matematyki w kl.I

- z pomocą nauczyciela oblicza długość okręgu, wykorzystując odpowiedni wzór
- z pomocą nauczyciela oblicza pole koła, stosując odpowiedni wzór
- zna wzór na pole koła i długość okręgu
- z pomocą nauczyciela wskazuje figury przystające
- z pomocą nauczyciela rysuje odcinek przystający do danego
- z pomocą nauczyciela konstruuje kąt przystający do danego
- zna i rozumie cechę przystawiania trójkątów bok, bok, bok
- z pomocą nauczyciela wyróżnia trójkąty przystające na podstawie cechy przystawiania bok, bok, bok
- zna i rozumie cechę przystawiania trójkątów bok, kąt, bok
- z pomocą nauczyciela rozpoznaje trójkąty przystające na podstawie cechy bok, kąt, bok
- z pomocą nauczyciela rozpoznaje trójkąty przystające na podstawie cechy kąt, bok, kąt,
- zna pojęcie punktów symetrycznych względem prostej
- wskazuje punkty symetryczne względem prostej
- zna zasadę rysowania figur symetrycznych względem prostej
- zna definicję osi symetrii figury
- z pomocą nauczyciela rysuje figurę symetryczną do danej względem prostej, gdy figura i prosta nie mają punktów wspólnych
- z pomocą nauczyciela wskazuje oś symetrii figury
- zna pojęcie symetralnej odcinka
- z pomocą nauczyciela wyznacza środek odcinka
- zna pojęcie dwusiecznej kąta
- zna pojęcie punktów symetrycznych względem punktu
- z pomocą nauczyciela wskazuje punkty symetryczne względem punktu
- zna zasadę rysowania figur symetrycznych względem punktu
- zna definicję środka symetrii figury
- z pomocą nauczyciela rysuje figurę symetryczną do danej względem punktu leżącego na zewnątrz danej figury
- z pomocą nauczyciela wskazuje środek symetrii figury
- zna pojęcie prostokątnego układu współrzędnych
- wyróżnia oś rzędnych i odciętych
- rozróżnia ćwiartki układu współrzędnych
- zaznacza punkty w układzie współrzędnych
- zna pojęcie współrzędnych punktu
- zaznacza w prostokątnym układzie współrzędnych odcinek, którego końce wyznaczone są przez punkty o danych współrzędnych
- zna pojęcie współrzędnych punktu
- z pomocą nauczyciela oblicza długość odcinków równoległych lub prostopadłych do osi układu współrzędnych
- z pomocą nauczyciela oblicza pole trójkąta, którego podstawa i opuszczona na nią wysokość są odcinkami równoległymi do osi układu współrzędnych

na ocenę dostateczną uczeń musi spełniać wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:

- zna wzór na pole kwadratu i rombu z wykorzystaniem długości przekątnych
- z pomocą nauczyciela rozpoznaje figury symetryczne względem prostej
- rysuje proste, półproste i odcinki, spełniające określone warunki
- wskazuje kąty: odpowiadające, naprzemianległe
- zna sposób podziału rodziny trójkątów
- dzieli trójkąty ze względu na długości boków i ze względu na miary kątów
- opisuje poszczególne czworokąty i ich własności

Przedmiotowy system oceniania

dla uczniów z obowiązkiem dostosowania wymagań edukacyjnych z matematyki w kl.I

- z pomocą nauczyciela zapisuje jednostki pola w postaci ułamków dziesiętnych
- z pomocą nauczyciela operuje pojęciem ar i hektar
- z pomocą nauczyciela oblicza pole prostokąta, znając obwód i długość jednego boku
- oblicza wysokość równoległoboku, znając jego pole i podstawę
- z pomocą nauczyciela oblicza podstawę równoległoboku, znając jego pole i wysokość
- z pomocą nauczyciela oblicza pole kwadratu, znając jego obwód
- z pomocą nauczyciela oblicza pole kwadratu i rombu, znając długości ich przekątnych
- z pomocą nauczyciela rozwiązuje zadania tekstowe, wymagające obliczania pola i obwodu kwadratu oraz rombu
- z pomocą nauczyciela oblicza wysokość trójkąta, znając jego pole i długość odpowiedniej podstawy
- posługuje się przybliżoną wartością liczby π
- z pomocą nauczyciela oblicza długość okręgu, znając średnicę
- z pomocą nauczyciela oblicza promień lub średnicę, znając obwód koła
- z pomocą nauczyciela oblicza pole koła, znając średnicę
- z pomocą nauczyciela oblicza promień i średnicę koła, znając jego pole
- rozpoznaje figury symetryczne względem prostej
- rysuje figurę symetryczną do danej względem prostej, gdy figura i prosta mają wspólne punkty
- z pomocą nauczyciela konstruuje symetralną odcinka
- z pomocą nauczyciela konstruuje dwusieczną kąta
- rozpoznaje figury symetryczne względem punktu
- rysuje figurę symetryczną do danej względem punktu należącego do danej figury
- odczytuje współrzędne punktów
- z pomocą nauczyciela zaznacza punkty o współrzędnych spełniających określone warunki
- na podstawie współrzędnych poszczególnych wierzchołków figury określa jej kształt
- zaznacza w prostokątnym układzie współrzędnych punkty, których współrzędne spełniają związki np. $y = x$, $-x = 3y$, $-x = y$
- z pomocą nauczyciela oblicza pole prostokąta, którego boki są równoległe do osi układu współrzędnych
- z pomocą nauczyciela oblicza pole równoległoboku, którego podstawa i opuszczona na nią wysokość są odcinkami równoległymi do osi układu współrzędnych
- z pomocą nauczyciela oblicza pole trapezu, gdy jego podstawy i wysokość są odcinkami równoległymi do osi układu współrzędnych
- zna wzór na obliczanie pola kwadratu i rombu, gdy dane są długości przekątnych
- z pomocą nauczyciela oblicza pole kwadratu i rombu, którego przekątne są odcinkami równoległymi do osi układu współrzędnych

na ocenę dobrą uczeń musi spełniać wymagania na ocenę dostateczną oraz:

- rozwiązuje zadania z zastosowaniem własności kątów wierzchołkowych, przyległych
- rozwiązuje zadania z zastosowaniem własności kątów naprzemianległych, odpowiadających
- sprawdza, czy odcinki o określonej długości mogą być bokami trójkąta
- zna i rozumie zasadę podziału rodziny czworokątów
- rozwiązuje zadania z wykorzystaniem własności czworokątów
- porównuje jednostki powierzchni
- rozwiązuje zadania tekstowe, wymagające obliczania pola i obwodu prostokąta i równoległoboku
- oblicza przekątne kwadratu, znając jego pole
- rozwiązuje zadania, wymagające obliczania pola trójkątów i trapezów
- oblicza pole dowolnego wielokąta, dzieląc go w odpowiedni sposób
- rozwiązuje zadania tekstowe, wymagające obliczania pól wielokątów
- rozwiązuje zadania, wymagające obliczania długości okręgu

Przedmiotowy system oceniania

dla uczniów z obowiązkiem dostosowania wymagań edukacyjnych z matematyki w kl.I

- oblicza pole koła, znając jego obwód
- rysuje figury przystające
- konstruuje trójkąt, mając dane dwa boki i kąt między nimi zawarty
- dzieli odcinek na 2, 4, 8 ... równych części
- dzieli kąt na 2, 4, 8 ... równych części
- konstruuje kąt o mierze 60° , 30° , 45°

na ocenę bardzo dobrą uczeń musi spełniać wymagania na ocenę dobrą oraz:

- wyjaśnia wzór na pole trójkąta i trapezu
- wykorzystuje związki między bokami i kątami w poszczególnych trójkątach do rozwiązywania zadań tekstowych
- oblicza obwód koła, znając jego pole
- wykreśla trójkąt, mając dany bok i dwa kąty do niego przyległe
- z pomocą nauczyciela wykorzystuje własności symetralnej odcinka do rozwiązywania zadań
- z pomocą nauczyciela wykorzystuje własności dwusiecznej kąta do rozwiązywania zadań- zaznacza w prostokątnym układzie współrzędnych punkty, których zależności między współrzędnymi zapisane są dwiema nierównościami, np. $x > -2$ i $y < 1$

Wyrażenia algebraiczne

na ocenę dopuszczającą uczeń:

- zna pojęcie jednomianu
- definiuje pojęcie sumy algebraicznej
- podaje przykład jednomianu
- z pomocą nauczyciela podaje przykłady wyrażeń algebraicznych
- z pomocą nauczyciela zapisuje sumę algebraiczną z danych jednomianów
- z pomocą nauczyciela odczytuje wyrażenia algebraiczne
- z pomocą nauczyciela zapisuje wyrażenie algebraiczne na podstawie jego opisu słownego
- z pomocą nauczyciela wyznacza wartość liczbową prostych wyrażeń algebraicznych
- wskazuje wyrazy podobne
- z pomocą nauczyciela wykonuje redukcję wyrazów podobnych
- zna pojęcie sumy algebraicznej
- zna algorytm dodawania sum algebraicznych
- z pomocą nauczyciela dodaje sumy algebraiczne
- z pomocą nauczyciela zapisuje sumę algebraiczną przeciwną do danej
- z pomocą nauczyciela opuszcza nawias, gdy przed nim jest znak minus
- z pomocą nauczyciela oblicza różnicę sum algebraicznych
- zna zasadę mnożenia jednomianów
- z pomocą nauczyciela mnoży liczbę przez sumę algebraiczną
- z pomocą nauczyciela oblicza iloczyn jednomianów
- z pomocą nauczyciela zamienia iloczyn jednomianu i wielomianu na sumę algebraiczną
- z pomocą nauczyciela oblicza iloczyn sum algebraicznych

na ocenę dostateczną uczeń musi spełniać wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:

- z pomocą nauczyciela wyłącza wspólny czynnik (liczbę) z wyrazów sumy algebraicznej poza nawias
- z pomocą nauczyciela stosuje prawo rozdzielności mnożenia względem dodawania i odejmowania
- z pomocą nauczyciela redukuje wyrazy podobne w wyrażeniach z nawiasami
- oblicza wartość liczbową wyrażenia algebraicznego po przekształceniu do najprostszej postaci
- zapisuje w najprostszej postaci wyrażenia, zawierające sumę wyrażeń algebraicznych

Przedmiotowy system oceniania

dla uczniów z obowiązkiem dostosowania wymagań edukacyjnych z matematyki w kl.I

- oblicza wartość liczbową wyrażenia, będącego wynikiem dodawania sum algebraicznych po przekształceniu do najprostszej postaci
- zna pojęcie sumy algebraicznej przeciwnej do danej
- z pomocą nauczyciela zapisuje sumę algebraiczną przeciwną do danej
- opuszcza nawias, gdy przed nim jest znak minus
- zapisuje różnicę sum algebraicznych w najprostszej postaci
- oblicza wartość liczbową różnicy sum algebraicznych po przekształceniu do najprostszej postaci
- zna algorytm mnożenia jednomianu przez sumę algebraiczną
- z pomocą nauczyciela stosuje prawo rozdzielności mnożenia względem dodawania i odejmowania
- z pomocą nauczyciela mnoży sumę algebraiczną przez jednomian
- z pomocą nauczyciela zamienia iloczyn jednomianu i wielomianu na sumę algebraiczną
- z pomocą nauczyciela oblicza iloczyn sum algebraicznych
- zna zasadę wyłączenia wspólnego czynnika przed nawias
- z pomocą nauczyciela wyłącza wspólny czynnik (jednomian) z wyrazów sumy algebraicznej poza nawias

na ocenę dobrą uczeń musi spełniać wymagania na ocenę dostateczną oraz:

- zapisuje sumę algebraiczną w postaci iloczynu
- oblicza wartość wyrażen algebraicznych, zawierających wartość bezwzględną

na ocenę bardzo dobrą uczeń musi spełniać wymagania na ocenę dobrą oraz:

- stosuje dodawanie sum algebraicznych w zadaniach tekstowych
- stosuje mnożenie jednomianów przez sumy algebraiczne w zadaniach tekstowych
- stosuje mnożenie sum algebraicznych w zadaniach z treścią

Równania

na ocenę dopuszczającą uczeń:

- zna pojęcie równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą
- rozpoznaje równanie pierwszego stopnia z jedną niewiadomą wśród różnych zapisów
- określa stopień równania
- z pomocą nauczyciela zapisuje treść prostego zadania w postaci równania
- z pomocą nauczyciela rozpoznaje proste równania tożsamościowe
- zna pojęcie równania równoważnego
- z pomocą nauczyciela sprawdza, czy dana liczba jest rozwiązaniem równania
- stosuje metodę równań równoważnych
- z pomocą nauczyciela rozwiązuje równania wymagające prostych przekształceń
- z pomocą nauczyciela stosuje uwalnianie się od nawiasów do rozwiązywania równań
- analizuje treść zadania
- wskazuje wielkości szukane i dane w zadaniu

na ocenę dostateczną uczeń musi spełniać wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:

- z pomocą nauczyciela wyznacza z prostego wzoru wskazaną wielkość
- z pomocą nauczyciela rozwiązuje zadania tekstowe za pomocą równań i sprawdza poprawność rozwiązania
- z pomocą nauczyciela wyraża treść zadania z procentami za pomocą równań
- zna zasady przekształcania wzorów
- przekształca proste zależności między wielkościami
- z pomocą nauczyciela stosuje mnożenie jednomianu przez sumę algebraiczną do wyznaczenia wskazanej wielkości ze wzoru

Przedmiotowy system oceniania

dla uczniów z obowiązkiem dostosowania wymagań edukacyjnych z matematyki w kl.I

- wyznacza wskazaną wielkość ze wzoru zawierającego mnożenie sum algebraicznych
- na zasady przekształcania wzorów z nawiasami i bez nich
- z pomocą nauczyciela wyznacza ze wzorów matematycznych, chemicznych, fizycznych wskazane wielkości
- zna pojęcie równania sprzecznego
- wyróżnia równania sprzeczne
- podaje przykład liczby, która nie spełnia równania
- podaje przykład równania równoważnego danemu
- zna kolejne etapy rozwiązywania równań
- stosuje mnożenie jednomianu przez sumę algebraiczną do rozwiązywania równań
- z pomocą nauczyciela rozwiązuje równania zawierające proste ułamki
- zna kolejne etapy rozwiązywania zadań tekstowych za pomocą równań
- z pomocą nauczyciela zapisuje treść zadania w postaci równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą i rozwiązuje je
- z pomocą nauczyciela rozwiązuje zadania tekstowe za pomocą równań i sprawdza poprawność rozwiązania
- z pomocą nauczyciela zapisuje treść zadania zawierającego związki między miarami kątów za pomocą równań

na ocenę dobrą uczeń musi spełniać wymagania na ocenę dostateczną oraz:

- rozpoznaje równania tożsamościowe
- rozwiązuje równania wymagające przekształceń
- rozwiązuje równanie, w którym występuje mnożenie sum algebraicznych
- rozwiązuje równania zawierające procenty
- wyraża treść zadania zawierającego związki między bokami wielokątów
- zapisuje treść prostego zadania w postaci równania

na ocenę bardzo dobrą uczeń musi spełniać wymagania na ocenę dobrą oraz:

- sprawdza, czy dane równanie spełnia warunki zadania
- rozwiązuje równania zawierające skomplikowane ułamki
- zna kolejne etapy rozwiązywania zadań tekstowych za pomocą równań
- wyraża treść zadania dotyczącego wieku osób za pomocą równań
- zapisuje treść zadania uwzględniającego zależności między liczbami za pomocą równań
- rozwiązuje zadania tekstowe za pomocą równań i sprawdza poprawność rozwiązania

DZIAŁ 6. PROPORCJONALNOŚĆ (10 h)

Na ocenę dopuszczającą uczeń:

- umie podać przykłady proporcji
- zna pojęcie równania zapisanego w postaci proporcji
- przy pomocy nauczyciela umie przekształcić równanie zapisane w postaci proporcji
- umie podać przykłady wielkości wprost proporcjonalnych
- umie podać przykłady wielkości odwrotnie proporcjonalnych

Na ocenę dostateczną uczeń musi spełniać wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:

- zna pojęcie proporcji i jej własności
- umie rozwiązywać przy pomocy nauczyciela równania w postaci proporcji
- rozumie pojęcie proporcjonalności prostej
- umie rozpoznawać wielkości wprost proporcjonalne
- zna pojęcie proporcjonalności odwrotnej

Przedmiotowy system oceniania

dla uczniów z obowiązkiem dostosowania wymagań edukacyjnych z matematyki w kl.I

- umie rozpoznawać wielkości odwrotnie proporcjonalne
- umie rozpoznać wielkości wprost proporcjonalne i odwrotnie proporcjonalne w różnych sytuacjach
- rozumie różnice pomiędzy wielkościami wprost- i odwrotnie proporcjonalnymi

Na ocenę dobrą uczeń musi spełniać wymagania na ocenę dostateczną oraz:

- umie wyrazić treść zadania za pomocą proporcji
- umie rozwiązywać równania zapisane w postaci proporcji
- umie rozwiązywać proste zadania tekstowe związane z wielkościami wprost proporcjonalnymi
- umie rozwiązywać proste zadania tekstowe związane z wielkościami odwrotnie proporcjonalnymi

Na ocenę bardzo dobrą uczeń musi spełniać wymagania na ocenę dobrą oraz:

- umie rozwiązać zadanie tekstowe za pomocą proporcji
- umie rozwiązywać trudniejsze równania zapisane w postaci proporcji
- umie rozwiązywać trudniejsze zadania tekstowe związane z wielkościami wprost proporcjonalnymi
- umie rozwiązywać trudniejsze zadania tekstowe związane z wielkościami odwrotnie proporcjonalnymi
- umie rozwiązać zadania tekstowe wykorzystując wiedzę na temat wielkości wprost i odwrotnie proporcjonalnych

Na ocenę celującą uczeń powinien spełniać wymagania na ocenę bardzo dobrą, a ponadto:

- posiadać wiadomości i umiejętności znacznie wykraczające poza program nauczania
- zdobywać oceny celujące z prac klasowych
- osiągać sukcesy w konkursach matematycznych

Uczeń, który nie spełnia wymagań na ocenę dopuszczającą, otrzymuje ocenę niedostateczną.

Sposoby sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów:

Uczeń otrzymuje oceny bieżące za:

- a) prace klasowe,
- b) sprawdziany,
- c) odpowiedzi ustne,
- d) testy,
- e) referaty lub inne prace samodzielne i zespołowe,
- f) aktywność na zajęciach edukacyjnych,
- g) prace domowe,
- h) zajęcie punktowanego miejsca w konkursie przedmiotowym.

Warunki i tryb uzyskania wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej:

Uczeń ma prawo do podwyższenia przewidywanej oceny rocznej o jeden stopień, jeśli w terminie tygodnia od podania oceny przewidywanej zgłosi do nauczyciela chęć poprawy tej oceny.

Na sprawdzianie przygotowanym przez nauczyciela, uwzględniającym wymagania programowe na ocenę o jeden stopień wyższą od proponowanej, uczeń winien uzyskać minimum 80% prawidłowych odpowiedzi. Ocena z poprawy nie ma wagi.