

Wymagania edukacyjne z matematyki w klasie piątej.

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:

- Dodaje odejmuje w pamięci liczby dwucyfrowe z przekroczeniem progu dziesiętkowego
- Mnoży i dzieli w pamięci liczby dwucyfrowe przez jednocyfrowe.
- Oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych, w których występują liczby naturalne.
- Zapisuje i odczytuje liczby wielocyfrowe.
- Dodaje odejmuje liczby naturalne sposobem pisemnym.
- Mnoży i dzieli liczby naturalne przez liczby jednocyfrowe i dwucyfrowe
- Rozpoznaje dzielniki i wielokrotności liczb
- Zna cechy podzielności przez 2, 3, 4, 5, 9, 10, 25, 100.
- Rozkłada liczby złożone na czynniki pierwsze – proste przykłady.
- Odczytuje liczby dziesiętne z osi liczbowej.
- Dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne – proste przykłady.
- Wykonuje działania z użyciem kalkulatora.
- rozpoznaje figury symetryczne przy pomocy lusterka
- wskazuje figury przystające
- mierzy długości odcinków i kreśli odcinki o danej długości
- rozpoznaje odcinki i proste równoległe i prostopadłe
- posługuje się kątomierzem
- mierzy kąty ostre
- rozpoznaje kąty ostre, proste i rozwarte
- używa pojęć licznik, mianownik, kreska ułamkowa
- oblicza ułamek liczby w konkretnych sytuacjach
- odczytuje i zapisuje ułamki zwykłe
- uzupełnia tabelki zgodnie z ustaloną zasadą i odgaduje zależności na podstawie tabelki
- odczytuje liczby przedstawione na osi liczbowej
- słownie zapisuje sytuacje przedstawione na wadze.
- rozróżnia trójkąty równoboczne, różnoboczne i równoramienne
- rozróżnia trójkąty ostrokątne, prostokątne i rozwartokątne
- rozróżnia wśród czworokątów trapez, równoległobok, prostokąt, romb i kwadrat, deltoid
- nazywa kąty w trójkącie np. kąt ABC
- odczytuje współrzędne zaznaczonych punktów
- mnoży liczby dziesiętne przez liczbę naturalną
- dzieli liczby dziesiętne przez liczbę naturalną
- mnoży ułamki zwykłe przez liczbę naturalną
- dzieli ułamki zwykłe przez liczbę naturalną
- zamienia procenty na ułamki
- zamalowuje procent figury
- Oblicza obwody trójkątów i czworokątów.
- Oblicza pola trójkątów i czworokątów - proste przykłady.
- rozpoznaje graniastosłupy.
- odczytuje dane z diagramu słupkowego.

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:

- Oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, w których występują liczby naturalne jedno- i dwucyfrowe.
- Oblicza kwadraty i sześciany liczb naturalnych.
- Mnoży i dzieli liczby naturalne sposobem pisemnym przez liczby dwucyfrowe.
- Wskazuje i tworzy wielokrotności liczb
- Rozpoznaje liczby podzielne przez 2, 3, 4, 5, 9, 10, 25, 100.
- Rozkłada liczby złożone na czynniki pierwsze.
- Zapisuje wyrażenia dwumianowane w postaci dziesiętnej.
- Zaznacza liczby dziesiętne na osi liczbowej.
- Dodaje i odejmuje liczby dziesiętne.
- rozpoznaje figury symetryczne
- znajduje figury przystającej do danej
- zapisuje długości odcinka różnymi jednostkami
- kreśli odcinki równoległe i prostopadłe
- rozpoznaje kąty wklęsłe i wypukłe
- oblicza rozwartości kątów przyległych
- używa pojęć – ułamek właściwy, niewłaściwy, liczba mieszana
- słowne wyraża prawidłowości
- zaznacza liczby całkowite na osi liczbowej
- porównuje liczby całkowite (proste przykłady)
- wyznacza liczbę przeciwną do danej
- symbolicznie zapisuje sytuacje przedstawione na wadze
- rysuje trójkąty równoboczne, równoramienne, różnoboczne
- oblicza rozwartość trzeciego kąta trójkąta, znając rozwartości dwóch pozostałych
- oblicza rozwartość czwartego kąta czworokąta znając rozwartości trzech pozostałych
- oblicza obwody czworokątów
- zaznacza punkty w układzie współrzędnych
- pamięciowo i pisemnie mnoży liczby dziesiętne przez liczbę naturalną
- pamięciowo i pisemnie dzieli liczby dziesiętne przez liczbę naturalną
- mnoży i dzieli liczbę mieszaną przez liczbę naturalną
- zamienia ułamek na procent
- rozróżnia trójkąty równoboczne, równoramienne i różnoboczne.
- rozróżnia trójkąty ostro-, prosto- i rozwartokątne.
- rysuje wysokości trójkąta, równoległoboku i trapezu.
- oblicza pola trójkątów i czworokątów.
- oblicza rozwartość trzeciego kąta w trójkącie, gdy znane są rozwartości pozostałych dwóch.
- oblicza rozwartość czwartego kąta w czworokącie, gdy znane są rozwartości pozostałych trzech.
- Zamienia, w niezbyt skomplikowanych przypadkach, jednostki pola powierzchni
- rysuje diagramy słupkowe na podstawie danych z tabeli.
- rozpoznaje zdarzenia pewne, możliwe i niemożliwe.
- rozpoznaje graniastosłupy proste i opisuje ich własności.
- oblicza pola powierzchni prostopadłościanu o podanych wymiarach.
- oblicza objętości prostopadłościanu.
- oblicza, w prostych przypadkach, objętości graniastosłupów.
- rysuje nieskomplikowane siatki graniastosłupów.

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz:

- Oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, w których występują liczby naturalne wielocyfrowe.
- Mnoży i dzieli liczby naturalne przez liczby wielocyfrowe.
- Buduje liczby o podanych własnościach (w oparciu o cechy podzielności)
- Zaznacza liczby dziesiętne na osi liczbowej i odczytuje je z osi
- Porównuje liczby dziesiętne
- Stosuje kolejność wykonywania działań w zadaniach wielodziałaniowych z liczbami dziesiętnymi.
- rozpoznaje i znajduje figury mające więcej niż jedną oś symetrii
- oblicza długości łamanej
- rysuje odcinki równoległe i prostopadłe do danego
- rysuje wielokąty z podanymi kątami
- rozpoznaje kąty naprzemianległe
- przedstawia ułamki zwykłe w postaci nieskracalnej
- rozumie znaczenie zapisu wykorzystującego litery
- porównuje liczby całkowite
- rozwiązuje proste równania
- grupuje czworokąty zgodnie z ich własnościami
- potrafi sprawdzić czy można narysować trójkąt z trzech danych odcinków
- rysuje na gładkim papierze równoległobok o podanych bokach i kątach
- wykonuje działania łączne na liczbach dziesiętnych
- wykonuje działania łączne na ułamkach zwykłych
- oblicza procent danej liczby
- zamienia jednostki pola.
- grupuje trójkąty i czworokąty zgodnie z ich własnościami.
- oblicza rozwartości brakujących kątów w trójkącie i czworokącie
- oblicza pola powierzchni i objętości graniastosłupów.
- zamienia jednostki objętości.
- sporządza diagramy procentowe

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz:

- Mnoży i dzieli liczby dziesiętne.
- Oblicza wartości wyrażeń wielodziałaniowych, w których występują ułamki zwykłe i liczby dziesiętne.
- szuka symetrii w otoczeniu
- buduje sumę i różnicę odcinków
- kreśli odcinki przechodzące przez dany punkt
- rysuje i mierzy kąty wklęsłe
- oblicza rozwartości kątów w wielokątach
- używa symboli literowych do zapisu zauważonych prawidłowości

- przedstawia różne metody rozwiązywania zadań tekstowych z zastosowaniem prostych równań
- oblicza miary kątów i długości boków w trójkątach i czworokątach z wykorzystaniem porównywania różnicowego i ilorazowego
- oblicza miary kątów w trójkątach i czworokątach z wykorzystaniem wiadomości o kątach przyległych i naprzemianległych
- rysuje czworokąty mając podane jego własności
- zaznacza w układzie współrzędnych dwóch punktów o podanych własnościach
- rozwiązuje zadania z treścią związane z edukacją ekonomiczną z zastosowaniem ułamków zwykłych i dziesiętnych
- wykonuje działania łączne na ułamkach zwykłych i dziesiętnych
- oblicza procent danej liczby
- oblicza długości boków lub wysokości trójkątów gdy dane jest pole i wysokość lub bok.
- Rozwiązuje zadania tekstowe
- rysuje siatki graniastosłupów prostych np. o podstawie trójkąta prostokątnego równoramiennego.
- rozwiązuje zadania tekstowe.

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:

- **jest laureatem lub finalistą konkursu wojewódzkiego lub powiatowego**
- **otrzymuje ocenę celującą z każdej pracy klasowej**
- rozwiązuje problemowe zadania tekstowe
- rozwiązuje dodatkowe zadania tekstowe
- spostrzega prawidłowości tkwiące w sekwencji figur
- układa treść zadań do równań
- rozwiązuje zadania problemowe dotyczące trójkątów i czworokątów.
- rozwiązuje zadania problemowe związanych z edukacją ekonomiczną
- oblicza ułamki piętrowe zawierające ułamki zwykłe i dziesiętne.
- rozwiązuje zadania z treścią z zastosowaniem obliczeń procentowych
- oblicza pola wielokątów.