

Wymagania edukacyjne z matematyki dla klasy VI

OCENA ŚRÓDROCZNA

Uczeń otrzyma ocenę dopuszczającą, jeśli:

- mnoży ułamki zwykłe o mianownikach jednocyfrowych,
- oblicza kwadraty i sześciany ułamków zwykłych,
- dzieli ułamki zwykłe o mianownikach jednocyfrowych,
- dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki zwykłe o mianownikach jednocyfrowych,
- dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne w pamięci i pisemnie (w najprostszych przykładach) i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach),
- porównuje ułamki dziesiętne,
- zamienia ułamki zwykłe o mianownikach będących dzielnikami liczb 10, 100, 1000 itd. na ułamki dziesiętne skończone dowolną metodą (przez rozszerzanie ułamków zwykłych, dzielenie licznika przez mianownik w pamięci, pisemnie lub za pomocą kalkulatora),
- zaokrągla ułamki dziesiętne,
- wykonuje nieskomplikowane rachunki, w których występują jednocześnie ułamki zwykłe i dziesiętne,
- interpretuje 100% danej wielkości jako całość, 50% – jako połowę,
- odczytuje dane przedstawione w tekstach, tabelach, diagramach i na wykresach,
- odczytuje liczby całkowite zaznaczone na osi liczbowej,
- potrafi wskazać poszczególne elementy w kole i okręgu,
- potrafi kreślić koło i okrąg o danym promieniu lub o danej średnicy,
- potrafi obliczyć skalę,
- zna pojęcie ułamka nieskracalnego,
- potrafi obliczyć brakujące miary kątów w trójkącie,
- zna sumę miar kątów trójkąta i czworokąta,

Uczeń otrzyma ocenę dostateczną, jeśli:

opanował wiedzę i zdobył umiejętności przewidziane na ocenę dopuszczającą oraz

- wykonuje działania na ułamkach dziesiętnych
- dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki zwykłe o mianownikach dwucyfrowych, a także liczby mieszane
- oblicza kwadraty i sześciany liczb mieszanych
- oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań
- dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne pisemnie
- oblicza kwadraty i sześciany ułamków dziesiętnych
- porównuje różnicowo ułamki
- oblicza ułamek danej liczby naturalnej
- oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań
- interpretuje 25% – jako jedną czwartą, 10% – jako jedną dziesiątą, a 1% – jako setną część danej wielkości liczbowej
- interpretuje dane przedstawione w tekstach, tabelach, diagramach i na wykresach
- porównuje liczby całkowite
- wykonuje proste rachunki pamięciowe na liczbach całkowitych,
- potrafi obliczyć długości odcinków w skali lub w rzeczywistości,
- potrafi zaokrąglić liczbę do danego rzędu,
- zna zależność między kątami w trapezie i równoległoboku,
- zna zasady zaokrąglania liczb,

Uczeń otrzyma ocenę dobrą, jeśli:

opanował wiedzę i zdobył umiejętności przewidziane na ocenę dopuszczającą, dostateczną oraz

- dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne w pamięci w prostych przykładach,
 - wykonuje rachunki, w których występują jednocześnie ułamki zwykłe i dziesiętne,
 - oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań,
 - w przypadkach osadzonych w kontekście praktycznym oblicza procent danej wielkości w stopniu trudności typu 5%, 15% ,
 - oblicza kwadraty i sześciany liczb całkowitych,
 - oblicza wartości prostych wyrażeń z liczbami całkowitymi,
- Dodatkowo: uczeń odrabia zadania domowe i jest przygotowany do lekcji.

Uczeń otrzyma ocenę bardzo dobrą, jeśli:

opanował wiedzę i zdobył umiejętności przewidziane na ocenę dopuszczającą, dostateczną, dobrą oraz

- rozwiązuje zadania nietypowe związane ze skalą,
- oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań,
- potrafi rozwiązać zadanie tekstowe związane ze skalą,
- oblicza procent danej wielkości inny niż 50%, 10%, 20% ,
- oblicza wartości prostych wyrażeń z liczbami całkowitymi,
- potrafi przedstawić dane za pomocą wykresu,
- rysuje równoległobok o polu różnym polu danego czworokąta,

Dodatkowo: uczeń zawsze odrabia zadania domowe i jest zawsze przygotowany do lekcji.

Uczeń otrzyma ocenę celującą, jeśli:

opanował wiedzę i zdobył umiejętności przewidziane na ocenę dopuszczającą, dostateczną, dobrą, bardzo dobrą oraz:

- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności.
- twórczo wykorzystuje wiedzę i umiejętności w sytuacjach problemowych.
- samodzielnie przygotowuje fragmenty lekcji, propozycje rozumowań, ciekawe rozwiązania zadań.
- bierze udział w konkursach matematycznych organizowanych w szkole i poza nią, osiąga w nich dobre wyniki.

OCENA ROCZNA (OBEJMUJE RÓWNIEŻ OCENĘ ŚRÓDROCZNA)**Uczeń otrzyma ocenę dopuszczającą, jeśli:**

- rozpoznaje siatki graniastosłupów prostych,
- stosuje jednostki objętości i pojemności: litr, mililitr, dm^3 , m^3 , cm^3 , mm^3 ,
- oblicza objętość prostopadłościanu przy danych długościach krawędzi,
- stosuje jednostki objętości i pojemności: litr, mililitr, dm^3 , m^3 , cm^3 , mm^3 ,
- rozpoznaje walce, stożki i kule w sytuacjach praktycznych i wskazuje te bryły wśród innych modeli brył,
- wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania,
- korzysta z nieskomplikowanych wzorów, w których występują oznaczenia literowe,
- w sytuacji praktycznej oblicza prędkość przy danej drodze i danym czasie,
- stosuje jednostki prędkości: km/h , m/s ,
- potrafi obliczyć pole rombu o danych przekątnych,
- potrafi obliczyć pole trójkąta o danej wysokości i podstawie,

- potrafi obliczyć pole trapezu o danych długościach podstaw i wysokości,
- zaznacza i odczytuje liczby ujemne na osi liczbowej,
- potrafi wymienić kilka liczb większych lub mniejszych od danej liczby,
- potrafi zaznaczyć liczby przeciwne na osi liczbowej,

Uczeń otrzyma ocenę dostateczną, jeśli:

- opanował wiedzę i zdobył umiejętności przewidziane na ocenę dopuszczającą oraz
- rysuje siatki prostopadłościanów,
 - oblicza pole powierzchni prostopadłościanu przy danych długościach krawędzi
 - zamienia jednostki objętości i pojemności: litr, mililitr, dm^3 , m^3 , cm^3 , mm^3
 - do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody
 - zamienia wzór na formę słowną,
 - w sytuacji praktycznej oblicza drogę przy danej prędkości i danym czasie,
 - w sytuacji praktycznej oblicza czas przy danej drodze i danej prędkości,
 - zapisuje proste wyrażenie algebraiczne na podstawie informacji osadzonych w kontekście praktycznym,
 - rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą występującą po jednej stronie równania (poprzez zgadywanie, dopełnianie lub wykonanie działania odwrotnego),
 - potrafi narysować równoległobok o danym polu,
 - potrafi obliczyć pole narysowanego trapezu,

Uczeń otrzyma ocenę dobrą, jeśli:

opanował wiedzę i zdobył umiejętności przewidziane na ocenę dopuszczającą, dostateczną oraz

- stosuje wzór na pole powierzchni prostopadłościanu do wyznaczenia długości krawędzi,
- stosuje wzór na objętość prostopadłościanu do wyznaczenia długości krawędzi,
- potrafi rozwiązać zadanie tekstowe związane z polem trapezu, trójkąta i równoległoboku,

Dodatkowo: uczeń odrabia zadania domowe i jest przygotowany do lekcji.

Uczeń otrzyma ocenę bardzo dobrą, jeśli:

opanował wiedzę i zdobył umiejętności przewidziane na ocenę dopuszczającą, dostateczną, dobrą oraz:

- stosuje wzór na pole powierzchni prostopadłościanu w sytuacjach nietypowych ,
- stosuje wzór na objętość prostopadłościanu w sytuacjach nietypowych,

Dodatkowo: uczeń zawsze odrabia zadania domowe i jest zawsze przygotowany do lekcji.

Uczeń otrzyma ocenę celującą, jeśli:

opanował wiedzę i zdobył umiejętności przewidziane na ocenę dopuszczającą, dostateczną, dobrą, bardzo dobrą oraz:

- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności.
- twórczo wykorzystuje wiedzę i umiejętności w sytuacjach problemowych.
- samodzielnie przygotowuje fragmenty lekcji, propozycje rozumowań, ciekawe rozwiązania zadań.
- bierze udział w konkursach matematycznych organizowanych w szkole i poza nią, osiąga w nich dobre wyniki.

ZASADY I TRYB UZYSKIWANIA WYŻSZYCH NIŻ PRZEWIDYWANE ROCZNYCH OCEN KLASYFIKACYJNYCH Z MATEMATYKI

1. Uczeń ma możliwość ubiegania się o uzyskanie wyższych niż przewidywane rocznych ocen klasyfikacyjnych z obowiązkowych i dodatkowych zajęć edukacyjnych oraz rocznej oceny klasyfikacyjnej zachowania.
2. Warunkiem uzyskania wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej z obowiązkowych i dodatkowych zajęć edukacyjnych może być:
 - a) brak wystarczającej liczby ocen bieżących spowodowanych nieobecnościami ucznia na danych zajęciach, przy czym nieobecności muszą być usprawiedliwione,
 - b) liczba nieobecności na danych zajęciach nie może być większa niż połowa liczby zajęć zrealizowanych w ciągu roku szkolnego do dnia ustalenia oceny przewidywanej
 - c) inne ważne sytuacje życiowe, które nauczyciel uzna za istotne.
3. Aby poprawić przewidywaną roczną ocenę klasyfikacyjną uczeń występuje z prośbą pisemną do nauczyciela przedmiotu o przeprowadzenie sprawdzianu wiedzy i umiejętności w ciągu dwóch dni od otrzymania informacji o przewidywanej ocenie na koniec roku.
4. Warunkiem otrzymania zgody na poprawę oceny jest obecność na wszystkich sprawdzianach i testach lub napisanie ich w terminie uzgodnionym z nauczycielem (np. podczas poprawy).
5. Nauczyciel przygotowuje zadania do części pisemnej i ustnej lub praktycznej sprawdzające wiedzę i umiejętności ucznia z całego roku na ocenę, o którą ubiega się uczeń zgodnie z kryteriami.
6. Uczeń przystępuje do sprawdzianu w terminie wyznaczonym przez nauczyciela.
7. Jeśli w wyniku sprawdzianu uczeń otrzyma co najmniej ocenę, o którą ubiegał się, jest to jego ocena roczna klasyfikacyjna.