

KRYTERIA WYMAGAŃ Z MATEMATYKI KLASA III

LICZBY I DZIAŁANIA

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:

- oblicza wartość prostych wyrażeń arytmetycznych z uwzględnieniem kolejności wykonywania działań
- umie obliczyć procent danej liczby, np. 25% liczby 12, 75% liczby 20
- umie obliczyć liczbę na podstawie jej procentu, np. jaka to liczba, której 50% wynosi 45, 25% wynosi 43

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który ponadto:

- umie obliczać potęgi o wykładnikach naturalnych i całkowitych
- umie obliczać pierwiastki stopnia drugiego i trzeciego z liczb wymiernych
- oblicza wartość wyrażeń arytmetycznych z uwzględnieniem kolejności wykonywania działań
- umie obliczyć liczbę na podstawie jej procentu
- wie jakim procentem jednej liczby jest druga liczba

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który ponadto:

- wykonuje proste działania na liczbach wymiernych z uwzględnieniem potęg i pierwiastków oraz kolejności wykonywania działań
- sprawnie rozwiązuje zadania tekstowe, w których występują obliczenia procentowe

WYRAŻENIA ALGEBRAICZNE

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:

- zapisuje i odczytuje proste wyrażenia algebraiczne
- wykonuje redukcję wyrazów podobnych
- potrafi wykonać proste dodawanie i odejmowanie sum algebraicznych
- potrafi mnożyć jednomian przez sumę algebraiczną
- potrafi rozwiązać proste równania i nierówności

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który ponadto:

- umie redukować wyrazy podobne w sumach algebraicznych
- potrafi doprowadzić wyrażenia algebraiczne do prostszej postaci
- umie przekształcić sumę algebraiczną na iloczyn wyłączając wspólny czynnik przed nawias
- rozwiązuje proste równania i nierówności

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który ponadto:

- biegle przekształca wyrażenia algebraiczne, w których występuje dodawanie, odejmowanie i mnożenie sum algebraicznych
- sprawnie rozwiązuje równania i nierówności
- umie zapisać treść zadania równaniem i rozwiązać je

FUNKCJE

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:

- umie podać definicję funkcji
- umie podać przykłady zależności funkcyjnych
- umie odczytać informacje z wykresu funkcji

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który ponadto:

- umie sporządzić wykresy funkcji i określić niektóre ich własności na podstawie wykresu
- zna pojęcia: dziedzinę i zbiór wartości funkcji

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który ponadto:

- rozumie pojęcie funkcji oraz umie określić dziedzinę i zbiór wartości funkcji
- umie z wykresu odczytać własności funkcji: miejsce zerowe, argumenty, dla których wartości funkcji są dodatnie lub ujemne
- potrafi algebraicznie obliczyć niektóre własności funkcji

UKŁADY RÓWNAŃ

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:

- zna pojęcia: układ równań, rozwiązanie układu równań
- umie rozwiązywać proste układy równań wybraną przez siebie metodą
- umie zapisać treść prostego zadania za pomocą układu równań

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który ponadto:

- umie rozwiązywać proste układy równań metodą podstawiania i przeciwnych współczynników
- umie zapisać treść zadania za pomocą układu równań

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który ponadto:

- potrafi rozwiązywać układy równań metodą podstawiania i przeciwnych współczynników
- rozpoznaje układy równań oznaczone, nieoznaczone oraz sprzeczne
- umie dokonać analizy zadania tekstowego, używając dwóch niewiadomych, a następnie wyrazić treść zadania za pomocą układu równań

FIGURY PŁASKIE

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:

- zna wzory na obliczanie pól prostokąta, trójkąta, równoległoboku, trapezu
- umie obliczyć pole prostokąta, trójkąta, równoległoboku, trapezu
- zna twierdzenie Pitagorasa i umie je stosować do obliczania boków trójkąta prostokątnego
- zna wzory na obliczanie pola koła i długości okręgu
- umie obliczyć pole koła i długość okręgu przy danym ich promieniu

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który ponadto:

- umie obliczać pola figur płaskich, w tym także pola dowolnych wielokątów oraz wielokątów foremnych
- umie obliczyć promień koła mając dany obwód lub pole koła
- umie stosować twierdzenie Pitagorasa do obliczania pól i obwodów figur płaskich
- zna związki między długościami boków w trójkątach prostokątnych o kątach 45° , 45° , 90° oraz 30° , 60° , 90°

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który ponadto:

- rozwiązuje zadania wymagające przekształcania wzorów na pola figur płaskich
- rozwiązuje zadania dotyczące boków i kątów w trójkącie prostokątnym

BRYŁY GEOMETRYCZNE

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:

- rozpoznaje modele graniastosłupów, ostrosłupów i brył obrotowych
- rysuje siatki prostych graniastosłupów, ostrosłup, walca i stożka
- potrafi obliczyć pole powierzchni i objętość sześcianu, prostopadłościanu, walca oraz graniastosłupów o podstawie kwadratu

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który ponadto:

- potrafi narysować figury przestrzenne
- umie obliczać pola powierzchni i objętości graniastosłupów i ostrosłupów oraz walca, stożka i kuli
- zna pojęcie przekroju bryły

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który ponadto:

- umie rozwiązać zadania testowe o graniastosłupie i ostrosłupie oraz walcu, stożku i kuli

FIGURY PODOBNE

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:

- potrafi podzielić odcinek na równe części
- umie obliczyć stosunek dwóch danych odcinków
- potrafi rozpoznać figury podobne i umie obliczyć skalę podobieństwa
- umie obliczyć stosunek pól prostokątów podobnych

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który ponadto:

- potrafi podzielić odcinek na równe części
- zna cechy podobieństwa trójkątów
- zna twierdzenie Talesa
- umie stosować twierdzenie Talesa do obliczania długości odcinków
- umie obliczać stosunek pól figur podobnych mając daną skalę podobieństwa

- umie rozwiązać proste zadania o figurach podobnych

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który ponadto:

- potrafi podzielić konstrukcyjnie odcinek w dowolnym stosunku
- zna twierdzenie odwrotne do twierdzenia Talesa
- umie stosować twierdzenie Talesa i twierdzenie odwrotne do twierdzenia Talesa
- rozwiązuje zadania o figurach podobnych

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który:

- opanował pełny zakres wiedzy i umiejętności określony programem nauczania w klasie trzeciej
- sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami, samodzielnie rozwiązuje problemy teoretyczne i praktyczne objęte programem nauczania
- potrafi stosować posiadaną wiedzę do rozwiązywania zadań i problemów w nowych sytuacjach

Ocenę celującą, otrzymuje uczeń, który:

- posiada wiedzę i umiejętności wykraczające poza program nauczania w klasie trzeciej
- samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia
- biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami przy rozwiązywaniu problemów teoretycznych i praktycznych
- proponuje rozwiązania nietypowe
- bierze udział i osiąga sukcesy w konkursach i olimpiadach na szczeblu gminnym, powiatowym, wojewódzkim, regionalnym lub krajowym, albo posiada inne porównywalne osiągnięcia