

DOSTOSOWANIE WYMAGAŃ Z MATEMATYKI KL.VII DO INDYWIDUALNYCH POTRZEB UCZNIĄ

Opinia PPP. 4223.88.2014

Dostosowanie w zakresie poziomu wymagań

- zmniejszenie ilości materiału przyswajanego pamięciowo na rzecz jego dobrego zrozumienia,
- nie pytanie o pojęcia abstrakcyjne, określenia słowne, definicje, reguły na rzecz zaprezentowania przez ucznia umiejętności wykorzystania ich w praktyce.

Szczegółowe kryteria ocen dla klasy siódmej

Liczby i działania

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który

- *doda, odejmie, mnoży i dzieli ułamki zwykłe i dziesiętne
- *zamieni ułamek zwykły na dziesiętny i dziesiętny na zwykły
- *porówna ułamki zwykłe i dziesiętne
- *zna kolejność wykonywania działań
- *obliczy wartość wyrażenia arytmetycznego zawierającego ułamki zwykłe i dziesiętne
- *wie, co to jest liczba wymierna
- *zaznacza liczby wymierne na osi liczbowej
- *poda liczbę przeciwną i liczbę odwrotną do danej
- * zna pojęcia: rozwinięcie dziesiętne skończone, nieskończone, okres
- *umie zapisać liczby wymierne w postaci rozwinięć dziesiętnych skończonych i rozwinięć dziesiętnych nieskończonych okresowych
- *porówna liczby wymierne
- *doda, odejmie, mnoży i dzieli liczby wymierne

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który ponadto

- *obliczy proste wyrażenie arytmetyczne w zbiorze liczb wymiernych z uwzględnieniem kolejności działań *obliczy wartość potęgi o wykładniku naturalnym *rozróżni liczby wymierne od niewymiernych
- * zna sposób zaokrąglania liczb
- *umie zaokrąglić liczbę do danego rzędu
- umie szacować wyniki działań

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który ponadto

- *obliczy ułamek z liczby
- *obliczy liczbę na podstawie ułamka
- *wykona działania na ułamkach zwykłych dziesiętnych, stosując kolejność wykonywania działań *rozwiąże zadanie tekstowe z zastosowaniem obliczeń na ułamkach

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który ponadto

- *rozwiąże zadanie złożone lub problemowe zadanie tekstowe
- *umie przedstawić rozwinięcie dziesiętne nieskończone okresowe w postaci ułamka zwykłego *wykona działania łączne na liczbach wymiernych *obliczy wartość wyrażenia arytmetycznego z wykorzystaniem potęg
- *rozwiąże zadanie tekstowe, które sprowadza się do obliczenia wyrażenia arytmetycznego
- *umie dokonać porównań poprzez szacowanie w zadaniach tekstowych

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

- *Rozwiązuje zadania złożone i problemowe *Wykracza wiadomościami i umiejętnościami poza program klasy siódmej

Procenty

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który

- *zna pojęcie procentu
- *zamieni procent na liczbę i liczbę na procent
- *obliczy procent danej liczby
- *znajdzie liczbę mając dany jej procent
- *obliczy, jakim procentem jednej wielkości jest druga wielkość
- *sporządzi procentowy diagram kwadratowy i prostokątny

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który ponadto

- *odczyta i zinterpretuje informacje z dowolnego diagramu procentowego
- *zna i rozumie określenie punkty procentowe *rozwiąże zadania tekstowe z wykorzystaniem obliczeń procentowych

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który ponadto

- *wykona obliczenia procentowe w zadaniach typowych i nietypowych
- *zna pojęcie promila
- *umie zamieniać ułamki, procenty na promile i odwrotnie

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który ponadto

- *umie zastosować powyższe obliczenia w zdaniach tekstowych
- *umie odczytać z diagramu informacje potrzebne zadaniu
- *umie rozwiązywać zadania związane z procentami

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który ponadto

- *umie rozwiązywać nietypowe zadania tekstowe związane z procentami
- *umie stosować własności procentów w sytuacji ogólnej

Figury geometryczne

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który

- *zna i rozumie podstawowe pojęcia geometrii *narysuje proste oraz odcinki prostopadłe i równoległe
- *rozróżni i nazwie trójkąty ze względu na boki i kąty
- *zna własności trójkątów
- *rozróżni i nazwie czworokąty na podstawie boków i kątów
- *zna własności czworokątów
- *rozpozna wielokąty
- *wie co to są figury przystające
- *zna sumę kątów wewnętrznych trójkąta i czworokąta
- *rozwiąże proste zadanie z wykorzystaniem własności figur
- *kreśli podstawowe figury geometryczne
- *umie narysować układ współrzędnych
- *zna pojęcie układu współrzędnych
- *umie odczytać współrzędne punktów
- *umie zaznaczyć punkty o danych współrzędnych

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który ponadto

- *zna nazwy kątów utworzonych przez dwie przecinające się proste oraz kątów utworzonych pomiędzy dwiema prostymi równoległymi przeciętymi trzecią prostą i związku pomiędzy nimi
- *umie obliczyć miary kątów przyległych, (wierzchołkowych, odpowiadających, naprzemianległych), gdy dana jest miara jednego z nich
- *wykreśli wielokąt na podstawie opisu
- *zna podstawowe jednostki pola
- *zna wzory na pole powierzchni i obwód: trójkąta, kwadratu, prostokąta, rombu, równoległoboku, trapezu, deltoidu
- *rozwiąże różne zadania z wykorzystaniem poznanych wzorów na pola i obwody figur płaskich
- *umie rysować odcinki w układzie współrzędnych *umie rysować wielokąty w układzie współrzędnych *umie obliczyć długość odcinka równoległego do jednej z osi układu współrzędnych

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który ponadto

- *umie kreślić proste i odcinki równoległe przechodzące przez dany punkt
- *umie rozwiązywać zadania tekstowe dotyczące własności figur
- *umie obliczać na podstawie rysunku miary kątów *z bada możliwość zbudowania trójkąta na podstawie podanych boków lub kątów

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który ponadto

- *rozwiąże złożone zadanie z wykorzystaniem własności figur
- *obliczy kąty wewnętrzne wielokątów
- *zna własności trójkątów przystających
- *rozwiąże zadanie z wykorzystaniem własności figur przystających
- *umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z obliczaniem pól i obwodów wielokątów w układzie współrzędnych
- *umie wyznaczyć współrzędne brakujących wierzchołków prostokąta, równoległoboku i trójkąta

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który ponadto

- *rozwiąże zadania dotyczące pola i obwodu o podwyższonym stopniu trudności
- *stosuje poznane wzory w sytuacjach nietypowych

Wyrażenia algebraiczne

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który

- *zapisze i nazwie proste wyrażenie algebraiczne *wskaże sumę algebraiczną, jednomian, współczynnik liczbowy, wyrazy podobne
- *zredukuje wyrazy podobne o współczynnikach wymiernych

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który ponadto

- *obliczy wartości liczbowe wyrażeń algebraicznych *doda i odejmie sumy algebraiczne
- *pomnoży sumę algebraiczną przez jednomian *wyłączy wspólny czynnik (liczbę) przed nawias
- *przekształci wyrażenie algebraiczne do najprostszej postaci

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który ponadto

- *wyłączy wspólny czynnik (jednomian) przed nawias *obliczy wartości liczbowe złożonych wyrażeń algebraicznych
- *przekształci złożone wyrażenie algebraiczne do najprostszej postaci

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który ponadto

- *rozwiąże zadanie tekstowe prowadzące do ułożenia prostego wyrażenia algebraicznego
- *umie doprowadzić wyrażenie algebraiczne do prostszej postaci, stosując mnożenie sum algebraicznych
- *umie stosować mnożenie sum algebraicznych w zadaniach tekstowych

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który ponadto

- *umie stosować dodawanie i odejmowanie sum algebraicznych w zadaniach tekstowych
- *umie stosować mnożenie sum algebraicznych w zadaniach tekstowych
- *umie wykorzystać mnożenie sum algebraicznych do dowodzenia własności liczb

Równania

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który

- *zna pojęcie równania
- *zna pojęcie rozwiązania równania
- *rozumie pojęcie rozwiązania równania
- *umie sprawdzić, czy dana liczba spełnia równanie
- *zna metodę równań równoważnych
- *umie stosować metodę równań równoważnych
- *umie rozwiązywać równania posiadające jeden pierwiastek, równania sprzeczne i tożsamościowe
- *umie rozwiązywać równania bez stosowania przekształceń na wyrażeniach algebraicznych

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który ponadto

- *umie zapisać zadanie w postaci równania
- *rozwiąże równanie stopnia pierwszego z jedną niewiadomą, zawierające nawiasy okrągłe
- *sprawdzi, czy dana liczba jest pierwiastkiem równania
- *rozwiąże proste zadanie tekstowe
- *przekształci proste wzory

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który ponadto

- umie zapisać problem w postaci równania
- *rozwiąże złożone równanie stopnia pierwszego z jedną niewiadomą
- *rozwiąże zadanie tekstowe
- *umie rozwiązać zadanie tekstowe z procentami za pomocą równania i sprawdzić
- *przekształci wzory

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który ponadto

- *umie rozwiązać złożone zadanie tekstowe za pomocą równania i sprawdzić poprawność rozwiązania
- *umie rozwiązać złożone zadanie tekstowe z procentami za pomocą równania i sprawdzić poprawność rozwiązania
- *umie przekształcać wzory, w tym fizyczne i geometryczne
- *umie wyznaczyć ze wzoru określoną wielkość

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który ponadto

- *umie rozwiązać zadanie tekstowe z procentami za pomocą równania i sprawdzić poprawność rozwiązania
- *umie wyznaczyć ze wzoru określoną wielkość

Potęgi i pierwiastki

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który

- *wskaże podstawę i wykładnik potęgi

- *obliczy potęgi o wykładniku naturalnym
- *obliczy potęgi o wykładniku całkowitym
- *zna pojęcie notacji wykładniczej
- *umie zapisać liczbę w notacji wykładniczej i odwrotnie
- *oblicza pierwiastki drugiego i trzeciego stopnia z liczb wymiernych

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który ponadto

- *zna i stosuje podstawowe reguły dotyczące działań na potęgach
- *przekształca wyrażenia algebraiczne z zastosowaniem potęgowania
- *wyciąga czynnik przed znak pierwiastka
- *włącza czynnik pod znak pierwiastka
- *zna i stosuje podstawowe reguły dotyczące działań na pierwiastkach
- *usuwa niewymierność z mianownika – proste przypadki

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który ponadto

- *poda definicje potęgi
- *stosuje twierdzenia dotyczące potęgowania w obliczaniu wartości wyrażeń arytmetycznych
- *szacuje wartość potęgi
- *uporządkuje w ciąg rosnący lub malejący zbiór potęg *zna wszystkie wzory i opisuje je poprawnym językiem matematycznym
- *stosuje potęgi do opisywania bardzo dużych lub małych wielkości
- *umie wykonać porównywanie ilorazowe dla liczb podanych w notacji wykładniczej
- *poda definicje pierwiastka
- *stosuje twierdzenia dotyczące pierwiastkowania w obliczaniu wartości wyrażeń arytmetycznych
- *szacuje wartość pierwiastka
- *uporządkuje w ciąg rosnący lub malejący zbiór pierwiastków
- *zna wszystkie wzory i opisuje je poprawnym językiem matematycznym
- *umie doprowadzić wyrażenie algebraiczne zawierające potęgi i pierwiastki do prostszej postaci

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który ponadto

- *umie stosować działania na potęgach w zadaniach tekstowych
- *umie doprowadzić wyrażenie algebraiczne zawierające potęgi i pierwiastki do prostszej postaci
- *umie rozwiązywać zadania tekstowe na zastosowanie działań na pierwiastkach
- *umie porównać liczby niewymierne

ocenę celującą otrzymuje uczeń, który ponadto

- *umie rozwiązać nietypowe zadanie tekstowe związane z potęgami
- *umie przekształcić wyrażenie arytmetyczne zawierające potęgi
- *umie porównać i porządkować potęgi, korzystając z potęgowania potęgi
- *umie doprowadzić wyrażenie do prostszej postaci, stosując działania na potęgach
- *umie rozwiązywać zadania tekstowe na zastosowanie działań na pierwiastkach

Graniastosłupy

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który

- *wskáže wśród wielościanów graniastosłupy
- *opisze graniastosłup na podstawie modeli
- *wskáže graniastosłup prawidłowy
- *narysuje siatkę graniastosłupa
- *umie wskazać na modelu graniastosłupa prostego krawędzie i ściany prostopadłe oraz równoległe
- *umie określić liczbę wierzchołków, krawędzi i ścian graniastosłupa
- *umie rysować graniastosłup prosty w rzucie równoległym

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który ponadto

- *narysuje siatkę prostopadłościanu i sześcianu w skali
- *zna podstawowe jednostki pola powierzchni i objętości
- *obliczy pole powierzchni i objętość graniastosłupa

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który ponadto

- *zdefiniuje graniastosłup
- *zdefiniuje graniastosłup prawidłowy
- *dokona zamiany jednostek pola i objętości
- *obliczy pole powierzchni i objętość graniastosłupa

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który ponadto

- *rozwiąże zadania wymagające przekształcania wzorów na pole powierzchni lub objętości graniastosłupa
- *umie rozwiązać zadanie tekstowe związane z polem powierzchni graniastosłupa prostego
- *umie rozwiązać zadanie tekstowe związane z objętością prostopadłościanu

*umie rozwiązać zadanie tekstowe związane z objętością graniastopu

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który ponadto

*umie rozwiązać nietypowe zadanie związane z powierzchnią i objętością graniastopu

Statystyka

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który

- *zna pojęcie diagramu słupkowego i kołowego
- *zna pojęcie wykresu
- *rozumie potrzebę korzystania z różnych form prezentacji informacji
- *umie odczytać informacje z tabeli, wykresu, diagramu

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który ponadto

- *podaje przykłady doświadczeń losowych
- *oblicza średnią arytmetyczną,
- *sporządza diagramy, tabele i wykresy
- *odczytuje i interpretuje dane z diagramów, tabel i wykresów

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który ponadto

- *zbiera, porządkuje i przedstawia dane na wykresach, w postaci tabeli i diagramów
- *umie rozwiązać zadanie tekstowe związane ze średnią

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który ponadto

- *umie opracować dane statystyczne
- *umie prezentować dane statystyczne
- *umie obliczyć prawdopodobieństwo zdarzenia

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który

posiada te same wiadomości i umiejętności, co na ocenę bardzo dobrą, ale stopień trudności zadań jest podwyższony (zgodnie z zaleceniem zawartym w podstawie programowej, dot. warunków i sposobów realizacji)