DOSTOSOWANIE WYMAGAŃ MATEMTYKI Do indywidulanych potrzeb ucznia klasy VII

Opinia PPP.4223.362.2014

Dostosowanie w zakresie **poziomu wymagań**

- poprawność ortograficzna nie odgrywa decydującej roli przy ocenie prac pisemnych (nauczyciel podaje liczbę błędów, uczeń samodzielnie je koryguje i opracowuje w sposób wskazany przez nauczyciela)

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 zastosowanie 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 dostateczna otrzymuje uczeń, który ponadto
* zna nazwy kątów utworzonych przez dwie przecinające się proste oraz kątów utworzonych pomiędzy dwiema prostymi równoległymi przeciętymi trzecia prostą i związki pomiędzy nimi
*umie obliczyć miary katów 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 *zbada 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
*wyłącza 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 celująca 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

<u>Graniastosłupy</u>

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który
*wskaże wśród wielościanów graniastosłupy
*opisze graniastosłup na podstawie modeli
*wskaże 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 graniastosłupa

Ocenę celująca otrzymuje uczeń, który ponadto
*umie rozwiązać nietypowe zadanie związane z powierzchnią i objętością graniastosłupa

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 celująca 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)