

Wymagania edukacyjne z matematyki w klasie IV

Ocenę niedostateczną uczeń otrzymuje, który:

- I i II okres
 - nie opanował wiadomości i umiejętności określonych na poziomie oceny dopuszczającej, a braki uniemożliwiają zdobywanie dalszej wiedzy.

Na ocenę dopuszczającą uczeń:

- I okres
 - zna zależności wartości cyfry od jej położenia w liczbie,
 - zna kolejność wykonywania działań bez użycia nawiasów
 - zna działania arytmetyczne i ich elementy
 - zna algorytmy czterech działań pisemnych
 - umie zapisywać liczby słownie i potrafi odczytać liczby zapisane cyframi
 - zna jednostki masy i długości oraz zależności między nimi
 - umie zaznaczyć na osi liczby naturalne
 - rysuje odcinki o danej długości, odcinki równoległe i prostopadłe
 - zna pojęcie kąta, jego elementy budowy
 - potrafi mierzyć i nazywać kąty
 - oblicza obwód prostokąta i kwadratu
 - rozpoznaje podstawowe figury geometryczne, w tym koła i okręgi
- II okres
 - zna pojęcie ułamka jako części całości
 - zna budowę ułamka zwykłego
 - umie porównywać ułamki zwykłe o równych mianownikach
 - umie dodawać i odejmować ułamki o tych samych mianownikach
 - zna algorytm dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych
 - zna wzór na pole prostokąta i kwadratu
 - zna jednostki pola
 - rozpoznaje prostopadłościan oraz wymienia i wskazuje jego elementy

Na ocenę dostateczną uczeń umie sprostać wszystkim powyższym wymaganiom, a ponadto:

- I okres
 - dodaje i odejmuje w pamięci liczby dwucyfrowe
 - mnoży i dzieli w pamięci przez 2 i przez 5
 - rozwiązuje i układa zadania tekstowe jednodziałaniowe
 - zaznacza na osi liczbowej liczby o określonych warunkach
 - umie wykonywać dzielenie z resztą
 - zna pojęcie drugiej i trzeciej potęgi liczby
 - zna kolejność wykonywania działań, gdy występują nawiasy
 - umie stosować cyfry rzymskie do zapisywania dat
 - zna jednostki czasu
 - potrafi wykonywać obliczenia związane z upływem czasu
 - umie dodawać i odejmować sposobem pisemnym i sprawdzać otrzymany wynik

- umie kreślić proste i odcinki prostopadłe (równoległe)
 - umie kreślić kąt o danej mierze i określać miarę stopniową poszczególnych rodzajów kątów
 - zna własności prostokąta i kwadratu
 - zna zależność pomiędzy długością promienia i średnicy
 - zna i rozumie pojęcie skali na planie i mapie
- II okres
- zaznacza ułamki i liczby mieszane na osi liczbowej
 - zna pojęcie skracania i rozszerzania ułamków zwykłych
 - zna i rozróżnia ułamki właściwe i niewłaściwe
 - umie zamieniać całości na ułamki zwykłe
 - umie dodawać i odejmować liczby mieszane o tych samych mianownikach
 - zna pozycyjny układ dziesiętny
 - umie zapisywać i odczytywać ułamki dziesiętne
 - zamienia ułamki dziesiętne na ułamki zwykłe
 - oblicza pola prostokątów i kwadratów
 - umie kreślić siatki prostopadłościanów
 - umie obliczyć pole powierzchni sześcianu

Na ocenę dobrą uczeń umie sprostać wszystkim powyższym wymaganiom, a ponadto:

- I okres
- umie mnożyć i dzielić sposobem pisemnym oraz sprawdzać poprawność działań
 - umie zapisywać i odczytywać w systemie rzymskim liczby większe od 100
 - umie rozwiązywać zadania tekstowe wielodziałaniowe
 - zna kolejność wykonywania działań, gdy występują nawiasy i potęgi
 - porównuje masy wyrażone w różnych jednostkach
 - umie rysować wielokąt o danych cechach
 - umie kreślić łamane spełniające dane warunki
 - umie obliczać bok prostokąta przy danym obwodzie i długości drugiego boku
 - potrafi kreślić prostokąty i okręgi w skali
 - umie obliczać skalę oraz długości odcinków w skali lub w rzeczywistości
- II okres
- umie zapisywać ułamki zwykłe w postaci nieskracalnej
 - zna sposób wyłączania całości z ułamka
 - umie zamieniać liczby mieszane na ułamki niewłaściwe
 - umie dopełniać ułamki do całości oraz odejmować ułamki od całości
 - umie porównywać ułamki dziesiętne
 - umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków zwykłych i dziesiętnych
 - umie obliczać długość boku kwadratu przy podanym polu
 - umie obliczać długość boku prostokąta przy podanym polu i długości drugiego boku
 - umie obliczać sumę krawędzi prostopadłościanu i sześcianu
 - umie podawać wymiary prostopadłościanu na podstawie siatek
 - umie obliczać pola powierzchni prostopadłościanów bez rysunku siatki

Na ocenę bardzo dobrą uczeń umie sprostać wszystkim powyższym wymaganiom, a ponadto:

- I okres
- potrafi stosować zasady dotyczące kolejności wykonywania działań

- potrafi tworzyć wyrażenia arytmetyczne na podstawie treści zadań i obliczać ich wartość
 - umie podawać liczbę najmniejszą i największą w systemie rzymskim za pomocą podanych cyfr
 - umie obliczać łączną masę ciał wyrażonych w różnych jednostkach
 - umie obliczać wartości wyrażeń arytmetycznych wielodziałaniowych z uwzględnieniem kolejności wykonywania działań, nawiasów i potęg
 - umie rozwiązywać zadania wielodziałaniowe z zastosowaniem działań łącznych
 - potrafi wstawić nawiasy tak, aby otrzymać żądany wynik
 - umie określać wzajemne położenie prostych i odcinków na płaszczyźnie
 - potrafi mierzyć kąty wklęsłe
 - umie obliczać miary kątów przyległych
 - umie rozwiązywać zadania związane z kołem, okręgiem, prostokątem i kwadratem
 - potrafi zastosować skalę do sporządzania planu
- II okres
- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z porównywaniem, dodawaniem i odejmowaniem ułamków zwykłych
 - umie zamienić ułamki zwykłe na dziesiętne poprzez rozszerzanie lub skracanie
 - umie obliczać pola figur złożonych z kilku prostokątów
 - umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem pól powierzchni prostopadłościanów
 - umie obliczać długości krawędzi sześcianu przy podanym polu powierzchni

Na ocenę celującą uczeń umie sprostać wszystkim powyższym wymaganiom, a ponadto:

- I i II okres
- rozwiązuje zadania złożone i problemowe
 - bierze udział w konkursach matematycznych pozaszkolnych i osiąga w nich czołowe lokaty