

Kryteria ocen z matematyki w klasie 5

Matematyka z plusem

DZIAŁ	WYMAGANIA KONIECZNE ocena dopuszczająca	WYMAGANIA PODSTAWOWE ocena dostateczna	WYMAGANIA ROZSZERZAJĄCE ocena dobra	WYMAGANIA DOPEŁNIAJĄCE ocena bardzo dobra	WYMAGANIA WYKRACZAJĄCE ocena celująca
LICZBY NATURALNE	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumie dziesiętkowy system pozycyjny umie zapisywać i odczytywać liczby cyframi i słownie porównuje liczby i przedstawia na osi liczbowej zna kolejność wykonywania działań wykonuje obliczenia pamięciowe w zakresie 100 dodaje i odejmuje pisemnie z przekroczeniem jednego progu dziesiętnego mnoży i dzieli pisemnie przez liczby jednocyfrowe oblicza wartości wyrażeń dwudziałaniowych 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> przedstawia na osi liczby spełniające określone warunki rozwiązuje zadania tekstowa jednodziałaniowe rozumie porównywanie różnicowe i ilorazowe oblicza brakujące argumenty działań, gdy dany jest wynik umie obliczać kwadraty, sześciangy i dzielić z resztą szacuje wyniki działań dodaje i odejmuje pisemnie z przekroczeniem progów dziesiętnych mnoży i dzieli pisemnie przez liczby wielocyfrowe 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> ustala jednostki osi liczbowych na podstawie współrzędnych danych punktów rozwiązuje zadania tekstowa wielodziałaniowe stosuje prawo przemienności i łączności rozwiązuje zadania tekstowe związane z szacowaniem, porównywaniem różnicowym i ilorazowym mnoży i dzieli pisemnie liczby zakończone zerami oblicza wartości wyrażeń wielodziałaniowych zawierających nawiasy i potęgi 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> zapisuje liczby, których cyfry spełniają podane warunki uzupełnia brakujące liczby lub nawiasy, tak aby otrzymać ustalony wynik stosuje metody szybkiego wykonywania obliczeń tworzy wyrażenia arytmetyczne na podstawie treści zadań 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe wielodziałaniowe proponuje własne metody szybkiego liczenia
WŁASNOŚCI LICZB NATURALNYCH	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> podaje wielokrotności i dzielniki liczb naturalnych zna cechy podzielności przez 2, 5, 10 i 100 zna pojęcie liczby pierwszej i złożonej znajduje wspólne wielokrotności i dzielniki 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumie pojęcie NWW i NWD zna cechy podzielności przez 3 i 9 określa podzielność liczb wykorzystując cechy podzielności rozkłada liczby na czynniki pierwsze 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> znajduje NWW i NWD dla dwóch liczb rozwiązuje zadania związane z podzielnością i liczbami pierwszymi znajduje NWW i NWD na podstawie rozkładu na czynniki pierwsze 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> znajduje NWW i NWD dla więcej niż dwóch liczb rozwiązuje zadania tekstowe związane z dzielnikami, wielokrotnościami i cechami podzielności 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe związane z dzielnikami, wielokrotnościami i cechami podzielności

Kryteria ocen z matematyki w klasie 5

UŁAMKI ZWYKŁE	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zna pojęcie ułamka zwykłego i liczby mieszanej • zapisuje wynik dzielenia w postaci ułamka • zaznacza ułamki na osi liczbowej • opisuje części figur i zbiorów za pomocą ułamka • skraca i rozszerza ułamki zwykłe • porównuje, dodaje i odejmuje ułamki o równych mianownikach • mnoży i dzieli ułamki zwykłe przez liczby naturalne • mnoży i dzieli ułamki zwykłe • zna pojęcie liczby odwrotnej 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • odróżnia ułamki właściwe i niewłaściwe • zamienia liczby mieszane na ułamki • zaznacza liczby mieszane na osi liczbowej • zapisuje ułamki w postaci nieskracalnej • sprowadza ułamki do wspólnego mianownika • porównuje ułamki o różnych mianownikach i wspólnych licznikach • dodaje i odejmuje ułamki i liczby mieszane o różnych mianownikach • mnoży i dzieli ułamki zwykłe i liczby mieszane 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyłącza całości z ułamków niewłaściwych • rozwiązuje zadania tekstowe związane z ułamkami zwykłymi • porównuje różne ułamki również przez dopełnianie do całości • sprowadza ułamki do najmniejszego wspólnego mianownika • odejmuje liczby mieszane z rozmiennianiem całości • rozwiązuje zadania tekstowe z wykorzystaniem działań na ułamkach • oblicza ułamki danych liczb 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • znajduje ułamki leżące pomiędzy danymi ułamkami • uzupełnia brakujące liczniki lub mianowniki w działaniach na ułamkach • rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania ułamków, obliczania ułamka danej liczby • porównuje sumy i iloczyny ułamków zwykłych 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje złożone zadania tekstowe związane z działaniami na ułamkach i liczbach mieszanych
---------------	---	---	--	--	--

Kryteria ocen z matematyki w klasie 5

FIGURY NA PŁASZCZYŹNIE	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje podstawowe figury geometryczne, w tym rodzaje trójkątów i czworokątów • rozpoznaje proste i odcinki prostopadłe i równoległe • rozpoznaje i mierzy kąty wypukłe • rozpoznaje kąty przyległe i wierzchołkowe • rysuje podstawowe rodzaje wielokątów • oblicza obwody trójkątów i czworokątów • zna własności boków trójkątów i czworokątów • rysuje kwadraty i prostokąty korzystając z punktów kratowych • zna sumę kątów wewnętrznych trójkąta i czworokąta • wskazuje figury przystające 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • stosuje zapis symboliczny figur geometrycznych • kreśli proste prostopadłe i równoległe przechodzące przez punkt nie leżący na prostej • rysuje kąty wypukłe o podanej mierze • określa miary kątów wykorzystując kąty wierzchołkowe, przyległe i naprzemianległe • oblicza obwody wielokątów • oblicza długości boków kwadratu i trójkąta równobocznego przy danym obwodzie • zna własności przekątnych czworokątów • oblicza brakujące kąty w trójkątach i czworokątach • rysuje równoległoboki i romby korzystając z punktów kratowych 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje, mierzy i rysuje kąty wypukłe i wklęsłe • oblicza długości boków różnych rodzajów trójkątów i czworokątów • konstruuje trójkąt o danych bokach • rozwiązuje zadania dotyczące kątów trójkątów i czworokątów • rysuje czworokąty wykorzystując własności przekątnych 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje zadania tekstowe związane z prostopadłością i równoległością • rozwiązuje zadania związane z kątami w zegarze • konstruuje trójkąty przystające • zna warunek wykonalności konstrukcji trójkąta • dzieli figury na figury przystające 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje złożone zadania tekstowe związane z własnościami miarowymi figur geometrycznych • oblicza ilość przekątnych i sumy miar kątów wielokątów
------------------------	--	---	--	--	--

Kryteria ocen z matematyki w klasie 5

UŁAMKI DZIESIĘTNE	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> zna postaci ułamków dziesiętnych zapisuje i odczytuje ułamki dziesiętne zamienia ułamki dziesiętne na zwykłe porównuje ułamki dziesiętne o tej samej ilości miejsc po przecinku zna podstawowe jednostki długości i masy dodaje, odejmuje i mnoży proste ułamki dziesiętne dzieli ułamki dziesiętne przez liczby naturalne mnoży i dzieli ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000 zna pojęcie procentu 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumie pozycyjny system dziesiętkowy z rozszerzeniem o część ułamkową zamienia ułamki zwykłe na dziesiętne porównuje ułamki dziesiętne o różnych ilościach miejsc po przecinku zapisuje długość i masę za pomocą wyrażeń dwumianowanych i ułamków dziesiętnych dodaje, odejmuje i mnoży i dzieli ułamki dziesiętne wykonuje porównania różnicowe i ilorazowe wielkości wyrażonych ułamkami dziesiętnymi zamienia procenty na ułamki odczytuje diagramy procentowe zamienia ułamki zwykłe na dziesiętne i odwrotnie 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> przedstawia ułamki dziesiętne na osi liczbowej porównuje wielkości długości i masy zapisane różnymi sposobami rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych z ułamkami dziesiętnymi porównuje ułamki dziesiętne i zwykłe rozwiązuje zadania na porównywanie różnicowe i ilorazowe ułamków dziesiętnych zamienia ułamki na procenty 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania związane z porównywaniem ułamków dziesiętnych rozwiązuje zadania tekstowe związane z szacowaniem rozwiązuje zadania tekstowe związane z procentami rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania dotyczące rozwinięć dziesiętnych okresowych rozwiązuje złożone zadania tekstowe z zastosowaniem działań na ułamkach dziesiętnych
POLA FIGUR	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> zna podstawowe jednostki pola oblicza pola kwadratów, prostokątów i trójkątów 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> oblicza boki kwadratu i prostokąta znając pole zamienia jednostki pola wyznacza wysokości trójkątów i czworokątów oblicza pola trójkątów, rombów, równoległoboków i trapezów 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> wyznacza wysokości prostopadłe do przedłużenia podstawy rozwiązuje zadania związane z zamianą jednostek pola oblicza brakujące wymiary trójkątów i czworokątów znając ich pole 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania związane z polami trójkątów i czworokątów w skali porównuje pola figur wyrażone w różnych jednostkach oblicza brakujące wymiary przez porównanie różnych wzorów na pole 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące porównywania pól oblicza pola poprzez podział wielokąta na części oblicza pola wielokątów poprzez odejmowanie pól

Kryteria ocen z matematyki w klasie 5

LICZBY CAŁKOWITE	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> zaznacza liczby całkowite ujemne na osi liczbowej podaje przykłady zastosowania liczb ujemnych w życiu codziennym podaje liczby przeciwne porównuje liczby całkowite dodaje liczby o tych samych znakach odejmuje liczby całkowite dodatnie, gdy odjemnik jest większy od odjemnej 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli liczby całkowite oblicza sumy liczb przeciwnych ustala znaki iloczynów i ilorazów 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> zastępuje odejmowanie dodawaniem liczby przeciwnej oblicza sumy kilku składników z wykorzystaniem łączności i przemienności rozwiązuje zadania tekstowe związane z działaniami na liczbach całkowitych 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania tekstowe związane z działaniami na liczbach całkowitych oblicza średnie arytmetyczne kilku liczb całkowitych 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> oblicza wartości złożonych wyrażeń arytmetycznych zawierających liczby całkowite
GRANIASTOSŁUPY	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje sześciany, prostopadłości i graniastosłupy wskazuje elementy budowy graniastosłupa wskazuje krawędzie i ściany prostopadłe i równoległe kreśli siatki prostopadłości oblicza pole powierzchni sześcianu zna podstawowe jednostki objętości oblicza objętości sześcianów i prostopadłości 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> oblicza sumę długości krawędzi i pole powierzchni prostopadłości rysuje rzuty prostopadłości na płaszczyznę kreśli siatki prostych graniastosłupów oblicza objętości graniastosłupów prostych rozumie różnicę między polem powierzchni a objętością 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> określa ilości wierzchołków, krawędzi i ścian graniastosłupów rysuje rzuty graniastosłupów na płaszczyznę wskazuje na siatkach ściany i krawędzie równoległe i prostopadłe oblicza pola powierzchni graniastosłupów prostych zamienia jednostki objętości oblicza wymiary sześcianu znając jego pole lub objętość 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania tekstowe związane z polami i objętościami graniastosłupów oblicza wymiary prostopadłości i graniastosłupów znając ich pola lub objętości 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje i projektuje nietypowe siatki graniastosłupów rozwiązuje nietypowe zadania związane z polami i objętościami graniastosłupów

WYMAGANIA WYKRACZAJĄCE (ocena celująca):

uczeń rozwiązuje zadania wieloetapowe, nietypowe i problemowe, umie samodzielnie wyciągać wnioski, poszerza wiedzę matematyczną poza programem szkolnym, bierze udział i osiąga pozytywne wyniki w konkursach matematycznych (PIKOMAT, KANGUR, ALFIK)