

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z MATEMATYKI DLA KLASY V

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:	Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który:	Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który:	Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który:	Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który:
<ul style="list-style-type: none"> - Dodaje pisemnie liczby wielocyfrowe naturalne. - Odejmuje pisemnie liczby wielocyfrowe naturalne. - Mnoży pisemnie liczby wielocyfrowe naturalne. - Dzieli pisemnie liczby wielocyfrowe naturalne przez liczbę jedno i dwucyfrowe. - Wykonuje obliczenia na liczbach naturalnych za pomocą kalkulatora. - Rozwiązuje zadania tekstowe związane z dodawaniem i odejmowaniem liczb naturalnych, także z wykorzystaniem porównywania różnicowego. - Znajduje dzielniki podanej liczby naturalnej. - Podaje kilka różnych wielokrotności danej liczby naturalnej. - Rozkłada liczbę dwucyfrową na czynniki pierwsze. - Odczytuje zapisaną cyframi liczbę dziesiętną. - Zapisuje cyframi zapisaną słownie liczbę dziesiętną. - Porównuje dwie liczby dziesiętne. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rozwiązuje zadania tekstowe związane z mnożeniem i dzieleniem liczb naturalnych, także z wykorzystaniem porównywania ilorazowego. - Rozstrzyga, czy liczba naturalna dzieli się przez 3 lub 9. - Rozpoznaje liczby pierwsze i złożone, wykorzystując cechy podzielności. - Porządkuje liczby dziesiętne. - Mnoży lub dzieli liczbę dziesiętną przez 10, 100, 1000 itd. - Szacuje wielkości wyniku, wykonując obliczenie na kalkulatorze. - Dobiera jednostkę i zaznacza liczbę dziesiętną na osi liczbowej. - Rysuje figury o zadanej liczbie osi symetrii. - Rysuje odcinek prostopadły do danego odcinka na papierze gładkim. - Rysuje odcinek prostopadły do danego odcinka na papierze gładkim. - Rysuje kąt o podanej rozwartości. 	<ul style="list-style-type: none"> - Buduje liczby o podanych własnościach związanych z ich podzielnością. - Planuje i wykonać obliczenia na liczbach naturalnych, pamiętając o kolejności wykonywania działań. - Rozstrzyga, czy liczba naturalna dzieli się przez liczbę będącą wielokrotnością dwóch podanych liczb. - Dodaje ułamki i liczby mieszane o różnych mianownikach . - Odejmuje liczby mieszane o różnych mianownikach. - Rozwiązuje zadania tekstowe z wykorzystaniem dodawania i odejmowania liczb dziesiętnych i ułamków zwykłych. - Sprawdza działanie maszynki liczbowej układając tabelkę do rysunku przedstawiającego działanie maszynki. - Grupuje czworokąty zgodnie z ich własnościami. - Projektuje kompozycje figur spełniające podane warunki. - Wykonuje obliczenia na liczbach dziesiętnych i ułamkach. 	<ul style="list-style-type: none"> - Opisuje wyrażeniem arytmetycznym treść zadania tekstowego pamiętając o kolejności działań. - Bada podzielność liczb naturalnych, w tym własności liczb pierwszych i złożonych. - Bada własności dodawania i odejmowania liczb dziesiętnych - Rozwiązuje zadania tekstowe z wykorzystaniem działań na liczbach dziesiętnych. - Bada własności kilku odcinków (prostych) prostopadłych i równoległych. - Bada własności wielokątów związane z rodzajem kątów. - Bada własności ułamków i działań na ułamkach. - Sprawdza działanie maszynki liczbowej układając tabelkę do opisu działania maszynki. - Analizuje i porównuje różne strategie rozwiązywania zadań tekstowych. - Rozwiązuje zadania tekstowe, w których występują obliczenia procentowe. - Bada własności figur związane z ich polem. - Rozwiązuje zadania tekstowe 	<ul style="list-style-type: none"> - Posiada wiadomości wykraczające poza program nauczania matematyki w klasie V, - Biegłe posługuje się zdobytymi wiadomościami, - Korzysta z poznanych definicji i twierdzeń - Proponuje różnorodne (czasami nietypowe) rozwiązania zaistniałego problemu, - Ocenia poprawność rozumowania i otrzymanego wyniku - Samodzielnie jak również przy pomocy nauczyciela rozwija własne zdolności - Osiąga sukcesy w konkursach matematycznych na szczeblu co najmniej szkolnym.

<ul style="list-style-type: none"> - Dodaje dwie liczby dziesiętne sposobem pisemnym. - Odejmuje dwie liczby dziesiętne sposobem pisemnym. - Zaokrągla w górę i w dół podane wielkości. - Rozstrzyga, czy dwie narysowane figury są swoimi lustrzanymi odbiciami. - Rysuje okręgi i koła o podanym promieniu. - Rysuje odcinek prostopadły danego odcinka na papierze w kratkę. - Rysuje odcinek równoległy do danego odcinka na papierze w kratkę. - Rozpoznaje i nazywa kąty: ostre, proste, rozwarte, półpełne, pełne, wypukłe, wklęsłe. - Mierzy rozwartość narysowanego kąta. - Porównuje dwa ułamki o jednakowych licznikach lub mianownikach. - Przedstawia liczbę mieszaną w postaci ułamka i odwrotnie. - Odczytuje ułamek i liczbę mieszaną zaznaczoną na osi. - Porównuje dwie liczby całkowite. - Zaznacza liczbę całkowitą na osi liczbowej. - Odczytuje liczbę całkowitą zaznaczoną na osi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Skraca lub rozszerza ułamek. - Porównuje dwa ułamki o różnych licznikach lub różnych mianownikach. - Porównuje i porządkuje ułamki i liczby mieszane. - Zaznacza ułamek i liczbę mieszaną na osi liczbowej. - Dodaje dwa ułamki o różnych mianownikach. - Odejmuje dwa ułamki o różnych mianownikach. - Porządkuje liczby całkowite. - Zaokrągla liczbę dziesiętną do liczby naturalnej. - Oblicza ułamek danej liczby naturalnej. - Zamalowywuje podaną w procentach część figury. - Oblicza procent danej liczby naturalnej. - Zamienia liczbę dziesiętną na ułamek. - Dzieli ułamek przez liczbę naturalną. - Rysuje wysokość trójkąta, równoległoboku i trapezu. - Oblicza pole równoległoboku. - Zamienia, w niezbyt skomplikowanych przypadkach, jednostki pola powierzchni. - Oblicza kwadrat i trzecią potęgę liczby naturalnej. - Oblicza pole trójkąta. - Oblicza pole trapezu. - Zaznacza w układzie 	<ul style="list-style-type: none"> - Rysuje wielokąty o podanych rodzajach kątów. - Rozwiązuje zadania z wykorzystaniem sumy kątów w trójkącie i czworokącie. - Rozwiązuje zadania tekstowe związane z obliczaniem pól figur płaskich. - Oblicza, w jakiej skali sporządzono rysunek. - Rozwiązuje zadania tekstowe związane z objętością prostopadłościanu. 	<p>związane z polem powierzchni prostopadłościanu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zamienia jednostki pola i objętości. - Przygotowuje i przeprowadza ankietę na dany temat, a zebrane dane przedstawia w tabelce i na diagramie słupkowym - Ocenia, które z dwóch wydarzeń powinno zdarzać się częściej. 	
--	--	---	---	--

<ul style="list-style-type: none"> - Rozróżnia trójkąty równoboczne, równoramienne i różnoboczne. - Rozróżnia trójkąty ostrokątne, prostokątne i rozwartokątne. - Oblicza rozwartość trzeciego kąta trójkąta, znając rozwartości dwóch pozostałych kątów. - Oblicza rozwartość czwartego kąta czworokąta, znając rozwartości trzech pozostałych kątów. - Wśród narysowanych czworokątów rozróżnia i nazwa: trapezy, równoległoboki, prostokąty, romby, kwadraty. - Rysuje: trapez, równoległobok, prostokąt, romb, kwadrat. - Odczytuje współrzędne zaznaczonego punktu. - Zaznacza punkt o danych współrzędnych. - Mnoży liczbę dziesiętną przez liczbę naturalną. - Dzieli liczbę dziesiętną przez liczbę naturalną. - Mnoży ułamek przez liczbę naturalną. - Odczytuje, jaki procent figury zamalowano. - Zapisuje, w prostych sytuacjach, ułamek w postaci dziesiętnej. - Rysuje prostokąt w danej skali. 	<ul style="list-style-type: none"> współrzędnych wierzchołki wielokątów o podanych własnościach. - Rysuje diagram słupkowy na podstawie danych z tabelki. - Zapisuje równanie pasujące do narysowanej wagi i je rozwiązać. - Oblicza rzeczywiste odległości na podstawie informacji podanej na planie - Oblicza pole powierzchni prostopadłościanu o podanych wymiarach. - Narysować siatkę prostopadłościanu i sześciianu. - Ocenia, które wydarzenie jest pewne, które możliwe, a które niemożliwe. 			
---	--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> - Oblicza pole prostokąta. - Odczytuje dane z diagramu słupkowego. - Rysuje wagę do równania. - Rozpoznaje prostopadłościan i sześcián i opisuje ich własności. - Oblicza objętość prostopadłościanu o podanych wymiarach. - Oblicza wartość wyrażenia złożonego z kilku działań na liczbach naturalnych pamiętając o kolejności wykonywania działań. 				
--	--	--	--	--

Uwaga dotycząca oceniania na każdym poziomie wymagań:

- aby uzyskać kolejną, wyższą ocenę, uczeń musi opanować zasób wiedzy i umiejętności z poprzedniego poziomu.