

WYMAGANIA EDUKACYJNE NA OCENY ROCZNE Z MATEMATYKI DLA UCZNIÓW KLASY V

II PÓŁROCZE

Ocenę roczną otrzymuje uczeń, który spełnił wymagania na ocenę śródroczną, a ponad to:

PODLEGA OCENIE	POZIOMY WYMAGAŃ				
	PODSTAWOWY		PONADPODSTAWOWY		
	KONIECZNY OCENA DOPUSZCZAJĄCA	PODSTAWOWY OCENA DOSTATECZNA	ROZSZERZONY OCENA DOBRA	DOPEŁNIAJĄCY OCENA BARDZO DOBRA	WYKRACZAJĄCY OCENA CELUJĄCA
	Uczeń:	Uczeń spełnia wszystkie wymagania na ocenę dopuszczającą, a ponad to:	Uczeń spełnia wszystkie wymagania na ocenę dopuszczającą i dostateczną, a ponad to:	Uczeń spełnia wszystkie wymagania na ocenę dopuszczającą, dostateczną i dobrą, a ponad to: uczestniczy w zajęciach koła matematycznego	Uczeń spełnia wszystkie wymagania na powyższe stopnie oraz opanował niektóre z poniższych: bierze udział w olimpiadach przedmiotowych
UŁAMKI DZIESIĘTNE	1. zapisuje ułamek dziesiętny w postaci ułamka zwykłego 2. zamienia ułamek zwykły na dziesiętny poprzez rozszerzanie ułamka 3. odczytuje i zapisuje słownie ułamki dziesiętne 4. zapisuje cyframi ułamki dziesiętne	1. słownie zapisane ułamki dziesiętne zapisuje przy pomocy cyfr (trudniejsze sytuacje, np. trzy i cztery setne) 2. zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej 3. porównuje ułamki dziesiętne	1. porównuje ułamki dziesiętne z uławkami zwykłymi o mianownikach 2, 4 lub 5 2. oblicza wartości dwudziałaniowych wyrażeń zawierających dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych 3. zapisuje i odczytuje	1. porównuje ułamek dziesiętny z ułamkiem zwykłym o mianowniku 8 2. rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania ułamków dziesiętnych 3. rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z	1. porównuje ułamek dziesiętny z ułamkiem zwykłym o mianowniku 8 2. rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania ułamków dziesiętnych 3. rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z

	zapisane słownie (proste przypadki) 5. odczytuje ułamki dziesiętne zaznaczone na osi liczbowej 6. dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne sposobem pisemnym 7. rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych 8. mnoży i dzieli w pamięci ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000... 9. mnoży pisemnie ułamki dziesiętne 10. dzieli pisemnie ułamek dziesiętny przez jednocyfrową liczbę naturalną 11. zna podstawowe jednostki masy, monetarne (polskie), długości i zależności między nimi 12. zamienia większe jednostki na mniejsze	4. dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne w pamięci 5. porównuje ułamki dziesiętne z wykorzystaniem ich różnicy 6. znajduje dopełnienie ułamka dziesiętnego do całości 7. oblicza składnik sumy w dodawaniu, odjemną lub odjemnik w odejmowaniu ułamków dziesiętnych 8. rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych 9. mnoży w pamięci ułamek dziesiętny przez liczbę naturalną (proste przypadki) 10. rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia ułamków dziesiętnych 11. dzieli w pamięci ułamek dziesiętny przez liczbę naturalną (proste przypadki) 12. dzieli pisemnie ułamek dziesiętny przez liczbę naturalną 13. rozwiązuje proste zadania tekstowe z	duże liczby za pomocą skrótów (np. 2,5 tys.) 4. dzieli w pamięci ułamki dziesiętne (proste przypadki) 5. dzieli ułamki dziesiętne sposobem pisemnym 6. rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem działań na ułamkach dziesiętnych 7. oblicza dzielną lub dzielnik w ilorazie ułamków dziesiętnych 8. zapisuje wyrażenie dwumianowane w postaci ułamka dziesiętnego 9. zapisuje wielkość podaną za pomocą ułamka dziesiętnego w postaci wyrażenia dwumianowanego 10. porównuje wielkości podane w różnych jednostkach	zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych 4. rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem mnożenia ułamków dziesiętnych 5. rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem dzielenia ułamków dziesiętnych 6. rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany jednostek 7. rozwiązuje zadania wymagające działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych	zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych.
--	---	---	---	--	--

		zastosowaniem dzielenia ułamków dziesiętnych i porównywania ilorazowego 14. rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem jednostek (np. koszt zakupu przy danej cenie za kg)			
POLA FIGUR	1. rozumie pojęcie pola figury jako liczby kwadratów jednostkowych 2. oblicza pole prostokąta 3. oblicza pole równoległoboku 4. oblicza pole trójkąta przy danym boku i odpowiadającej mu wysokości 5. zna wzór na pole trapezu	1. oblicza pola figur narysowanych na kratownicy 2. oblicza pole prostokąta przy danym jednym boku i zależności ilorazowej lub różnicowej drugiego boku 3. oblicza długość boku prostokąta przy danym polu i drugim boku 4. rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem pola prostokąta 5. oblicza pole rombu z wykorzystaniem długości przekątnych 6. rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem pól równoległoboku i rombu 7. oblicza pole trójkąta 8. oblicza pole trójkąta prostokątnego o danych przyprostokątnych 9. oblicza pole trapezu o	1. rozwiązuje typowe zadania tekstowe dotyczące pola prostokąta 2. oblicza długość boku równoległoboku przy danym polu i danej wysokości 3. oblicza wysokość równoległoboku przy danym polu i danej długości boku 4. rozwiązuje typowe zadania dotyczące pól równoległoboku i rombu 5. oblicza długość podstawy trójkąta przy danym polu i danej wysokości 6. oblicza pole trapezu o danej sumie długości podstaw i wysokości 7. rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem pola trapezu 8. wyraża pole	1. rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe dotyczące pola prostokąta, równoległoboku, trapezu, trójkąta 2. oblicza pola figur złożonych z prostokątów, równoległoboków i trójkątów 3. oblicza wysokości trójkąta prostokątnego opuszczoną na przeciwprostokątną przy danych trzech bokach 4. oblicza wysokość trapezu przy danych podstawach i polu 5. oblicza długość podstawy trapezu przy danej wysokości, drugiej podstawie i danym polu 6. oblicza pola figur, które można podzielić na prostokąty, równoległoboki, trójkąty, trapezy	1. oblicza, jak zmienia się pole i obwód prostokąta, którego wszystkie boki zostały wydłużone lub skrócone 2. uzupełnia wielokąty narysowane na kracie do większych wielokątów, aby obliczyć ich pole 3. dokonuje podziału wielokątów narysowanych na kracie na mniejsze wielokąty o bokach, których wierzchołki są w punktach kratowych 4. przelicza jednostki pola nie należące do układu SI

		danych podstawach i danej wysokości	powierzchni figury o danych wymiarach w różnych jednostkach (bez zamiany jednostek pola) 9. rozwiązuje proste zadania tekstowe z wykorzystaniem jednostek pola	7. rozwiązuje zadania tekstowe z wykorzystaniem różnych jednostek pola 8. zamienia jednostki pola 9. porównuje powierzchnie wyrażone w różnych jednostkach	
MATEMATYKA I MY	1. oblicza upływ czasu pomiędzy wskazaniami zegara bez przekraczania godziny 2. oblicza godzinę po upływie podanego czasu od podanej godziny bez przekraczania godziny 3. zamienia jednostki masy 4. oblicza średnią arytmetyczną dwóch liczb naturalnych 5. odczytuje liczby całkowite zaznaczone na osi liczbowej 6. zaznacza na osi liczbowej podane liczby całkowite 7. odczytuje temperaturę z termometru 8. dodaje dwie liczby całkowite jedno- i dwucyfrowe	1. oblicza upływ czasu pomiędzy wskazaniami zegara z przekraczaniem godziny 2. oblicza godzinę po upływie podanego czasu od podanej godziny z przekraczaniem godziny (bez przekraczania doby) 3. oblicza datę po upływie podanej liczby dni od podanego dnia 4. rozwiązuje proste zadania dotyczące czasu, także z wykorzystaniem informacji podanych w tabelach i kalendarzu 5. oblicza koszt zakupu przy podanej cenie za kilogram lub metr 6. oblicza średnią arytmetyczną kilku liczb naturalnych 7. rozwiązuje proste zadania tekstowe dotyczące obliczania średniej arytmetycznej	1. rozwiązuje typowe zadania dotyczące czasu, także z wykorzystaniem informacji podanych w tabelach i kalendarzu 2. oblicza na jaką ilość towaru wystarczy pieniędzy przy podanej cenie jednostkowej 3. rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem średniej arytmetycznej 4. porządkuje liczby całkowite w kolejności rosnącej lub malejącej 5. oblicza temperaturę po spadku (wzroście) o podaną liczbę stopni 6. wskazuje liczbę całkowitą różniącą się od danej o podaną liczbę naturalną	1. rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe dotyczące czasu i kalendarza 2. rozwiązuje zadania, w których szacuje i oblicza łączny koszt zakupu przy danych cenach jednostkowych oraz wielkość reszty 3. rozwiązuje zadania z zastosowaniem obliczania średniej wielkości wyrażonych w różnych jednostkach (np. długości) 4. oblicza sumę liczb na podstawie podanej średniej 5. oblicza jedną z wartości przy danej średniej i pozostałych wartościach 6. oblicza średnią arytmetyczną liczb całkowitych 7. rozwiązuje zadania	1. oblicza liczbę minut i sekund po upływie podanego dłuższego czasu 2. porównuje ceny tego samego towaru zapakowanego w opakowania o różnej masie lub objętości 3. znajduje na osi liczbowej położenie podstawowych ułamków ujemnych 4. zamienia kolejność liczb w odejmowaniu, przedstawiając liczby razem ze stojącymi przed nimi znakami 5. oblicza różnicę dwóch liczb całkowitych jedno- lub dwucyfrowych

		(np. średnia odległość) 8. wyznacza liczbę przeciwną do danej 9. porównuje dwie liczby całkowite 10. oblicza sumę kilku liczb całkowitych jedno- lub dwucyfrowych 11. rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem dodawania liczb całkowitych 12. korzystając z osi liczbowej, oblicza o ile różnią się liczby całkowite 13. oblicza różnicę między temperaturami wyrażonymi za pomocą liczb całkowitych		tekstowe z zastosowaniem porównywania różnicowego i dodawania liczb całkowitych	
FIGURY PRZESTRZENNE	1. rozróżnia graniastosłupy, ostrosłupy, prostopadłościany, kule, walce i stożki 2. rozróżnia i wskazuje krawędzie, wierzchołki, ściany boczne, podstawy brył 3. podaje liczbę krawędzi, wierzchołków i ścian graniastosłupów i ostrosłupów 4. oblicza objętości brył zbudowanych z sześciątów	1. rysuje rzuty prostopadłościanów, graniastosłupów i ostrosłupów 2. oblicza objętości prostopadłościanu o wymiarach podanych w tych samych jednostkach 3. oblicza objętość sześcianu o podanej długości krawędzi 4. rozumie pojęcie siatki prostopadłościanu 5. rysuje siatkę sześcianu o podanej długości krawędzi	1. podaje przykłady brył o danej liczbie wierzchołków 2. podaje przykłady brył, których ściany spełniają dany warunek 3. oblicza objętości prostopadłościanu o wymiarach podanych w różnych jednostkach 4. rozwiązuje typowe zadania tekstowe dotyczące objętości prostopadłościanu 5. dobiera siatkę do modelu prostopadłościanu	1. rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące graniastosłupów i ostrosłupów 2. rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące objętości 3. oblicza wysokość prostopadłościanu przy danej objętości i danych długościach dwóch krawędzi 4. rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące objętości prostopadłościanu	1. podaje liczbę sześciątów jednostkowych o krawędzi 1 cm, z których składa się sześciąt o krawędzi 1 dm i sześciąt o krawędzi 1 m 2. rozwiązuje nietypowe zadania z treścią dotyczące prostopadłościanów i sześciątów w kontekście praktycznym 3. rozpoznaje i projektuje różnorodne siatki brył

	jednostkowych 5. stosuje jednostki objętości 6. dobiera jednostkę do pomiaru objętości danego przedmiotu 7. rozpoznaje siatki prostopadłościanów i graniastosłupów	6. rysuje siatkę prostopadłościanu o danych długościach krawędzi	6. oblicza objętość prostopadłościanu, korzystając z jego siatki 7. rysuje siatki graniastosłupów przy podanym kształcie podstawy i podanych długościach krawędzi 8. dobiera siatkę do modelu graniastosłupa	5. rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące siatek graniastosłupów	