

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z MATEMATYKI – KLASA V

Ocena	Wymagania
2 – dopuszczająca	• odczytuje, zapisuje, porównuje i porządkuje liczby występujące w realizowanych treściach oraz interpretuje je na osi liczbowej; • wykonuje nieskomplikowane obliczenia pamięciowe i pisemne, stosuje podstawowe reguły kolejności wykonywania działań oraz rozpoznaje sytuacje, w których można zastosować poznane działania; • rozpoznaje podstawowe własności liczb naturalnych, w tym podzielność, wielokrotności, dzielniki, liczby pierwsze i złożone, w zakresie przewidzianym podstawą programową; • rozpoznaje, zapisuje, skraca i rozszerza ułamki zwykłe oraz odczytuje i zapisuje ułamki dziesiętne; wykonuje podstawowe działania na ułamkach w typowych przykładach; • rozpoznaje podstawowe obiekty geometryczne, w szczególności punkt, prostą, półprostą, odcinek i kąt; rozpoznaje proste i odcinki równoległe oraz prostopadłe; • mierzy długości odcinków i kąty oraz rozpoznaje podstawowe rodzaje kątów i poznane wielokąty; • odczytuje proste informacje przedstawione w tekście, tabeli, na diagramie lub rysunku i wykorzystuje bezpośrednio podane dane; • rozwiązuje proste zadania tekstowe wymagające zastosowania jednego poznanego działania lub bezpośredniego wykorzystania poznanej własności matematycznej.
3 – dostateczna	• sprawnie wykonuje typowe obliczenia na liczbach objętych realizowanymi treściami, dobiera właściwe działanie i stosuje reguły kolejności wykonywania działań; • stosuje cechy podzielności, rozpoznaje liczby pierwsze i złożone, rozkłada wskazane liczby naturalne na czynniki pierwsze oraz wykorzystuje poznane własności liczb w typowych zadaniach; • porównuje ułamki, sprowadza je do wspólnego mianownika, wykonuje działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych oraz oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych; • interpretuje liczby całkowite w sytuacjach praktycznych i na osi liczbowej oraz wykonuje proste rachunki pamięciowe na liczbach całkowitych; • posługuje się oznaczeniami literowymi w nieskomplikowanych wzorach i zapisuje proste wyrażenia

	algebraiczne wynikające z informacji podanych w zadaniu; • rysuje i mierzy figury zgodnie z podanymi warunkami, wykorzystuje poznane własności kątów i figur oraz oblicza wielkości geometryczne w typowych sytuacjach; • odczytuje i interpretuje informacje przedstawione w różnych formach, przetwarza je i przedstawia w dogodnej postaci; • rozwiązuje typowe zadania tekstowe, wyodrębnia dane i szukane, dostrzega bezpośrednie zależności między informacjami i sprawdza sensowność otrzymanego wyniku.
4 – dobra	• dobiera i stosuje poprawne strategie rachunkowe, wykorzystuje własności działań do upraszczania obliczeń, szacuje wyniki oraz weryfikuje ich sensowność; • łączy wiadomości dotyczące własności liczb naturalnych, podzielności, rozkładu na czynniki, NWD i NWW w zadaniach wymagających kilku kolejnych czynności; • oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych z ułamkami zwykłymi i dziesiętnymi, właściwie dobiera kolejność działań i interpretuje otrzymane wyniki; • stosuje liczby całkowite oraz ich reprezentację na osi liczbowej do opisu i rozwiązania sytuacji matematycznych i praktycznych; • wykorzystuje proste wzory z oznaczeniami literowymi, zapisuje zależności za pomocą wyrażeń algebraicznych i rozwiązuje proste równania w zakresie określonym podstawą programową; • analizuje własności figur geometrycznych, wykorzystuje zależności między prostymi, odcinkami i kątami oraz dobiera właściwe sposoby wykonywania obliczeń geometrycznych; • interpretuje dane przedstawione tekstowo, graficznie i liczbowo, porównuje informacje oraz formułuje na ich podstawie poprawne wnioski; • rozwiązuje zadania wieloetapowe o typowej strukturze, planuje kolejność czynności, uzasadnia zastosowany sposób postępowania i weryfikuje rozwiązanie.
5 – bardzo dobra	• sprawnie wykorzystuje poznane własności liczb i działań w złożonych obliczeniach, wybiera efektywne strategie, szacuje wyniki i wskazuje ewentualne błędy w toku obliczeń; • analizuje zależności między podzielnością, dzielnikami, wielokrotnościami, rozkładem na czynniki pierwsze, NWD i NWW oraz wykorzystuje je do rozwiązywania problemów; • swobodnie przekształca różne reprezentacje ułamków, wykonuje działania i oblicza wartości bardziej

	złożonych wyrażeń arytmetycznych zgodnie z wymaganiami podstawy programowej; • tworzy i interpretuje proste modele matematyczne sytuacji praktycznych, wykorzystując liczby, działania, ułamki, oznaczenia literowe, wzory i równania; • analizuje konfiguracje geometryczne, wykorzystuje własności figur, kątów oraz prostych równoległych i prostopadłych, a następnie uzasadnia sposób rozwiązania; • przetwarza informacje podane w różnych formach, wybiera dane istotne dla rozwiązania problemu, przedstawia je w dogodnej reprezentacji i formułuje uzasadnione wnioski; • rozwiązuje zadania wieloetapowe wymagające łączenia wiadomości z różnych działów matematyki, tworzy strategię rozwiązania i ocenia jej poprawność; • posługuje się językiem matematycznym w sposób poprawny i zrozumiały, przedstawiając tok rozumowania oraz argumenty uzasadniające rozwiązanie.
6 – celująca	• wykorzystuje wiadomości i umiejętności określone w podstawie programowej do rozwiązywania nowych, nietypowo sformułowanych problemów matematycznych; • analizuje problem, dostrzega regularności, podobieństwa i zależności między obiektami matematycznymi oraz formułuje na ich podstawie wnioski; • dobiera spośród poznanych metod efektywną strategię obliczeń, porównuje możliwe sposoby rozwiązania i uzasadnia dokonany wybór; • tworzy poprawny model matematyczny sytuacji opisanej słownie, graficznie lub za pomocą danych, wykorzystuje go do rozwiązania problemu i interpretuje wynik w kontekście zadania; • łączy wiedzę arytmetyczną, algebraiczną i geometryczną w zadaniach wymagających wieloetapowego rozumowania, zachowując poprawność rachunkową i logiczną; • formułuje zrozumiałe argumenty uzasadniające poprawność rozumowania, rozróżnia przykład od uzasadnienia ogólnego i ocenia poprawność przedstawionych argumentów; • tworzy własne poprawne sposoby przedstawiania i przetwarzania informacji matematycznych oraz wykorzystuje je do rozwiązania problemu; • układa zadania i łamigłówki zgodne z zakresem podstawy programowej, rozwiązuje je, stawia nowe pytania dotyczące analizowanej sytuacji i uzasadnia otrzymane wnioski.