

Wymagania edukacyjne z matematyki - klasa V

Ocena 1	Ocena 2	Ocena 3	Ocena 4	Ocena 5	Ocena 6
Nie opanował wymagań	Znam system dziesiętkowy, rozróżnia cyfrę i liczbę, rozumiem pojęcie osi liczbowej; umiem zapisywać i odczytywać liczby oraz wykonywać proste działania pamięciowe (np. dodawanie/odejmowanie w zakresie 100).	Rozumiem wartość pozycyjną cyfr; umiem porównywać i porządkować liczby; wykonuję działania pamięciowe w szerszym zakresie, stosuję dopełnianie składników i rozwiązuję zadania jednodziałaniowe.	Stosuję prawa działań (przemienność, łączność); wykonuję wielodziałaniowe zadania tekstowe; pamięciowo mnoży i dzieli w szerszym zakresie; uzupełniam brakujące składniki w wyrażeniach arytmetycznych.	Rozwiązuję złożone zadania wielodziałaniowe, proponuję usprawnienia metod szybkiego rachunku; stosuję poznane metody szybkiego liczenia w zadaniach praktycznych.	Tworzę i stosuję własne strategie szybkiego rachunku; rozwiązuję nietypowe zadania wielodziałaniowe oraz uzupełniam brakujące liczby w wyrażeniach tak, aby otrzymać ustalony wynik.
	Znam pojęcia wielokrotności i dzielnika; potrafię wskazywać wielokrotności i dzielniki oraz rozpoznawać cechy podzielności przez 2, 5, 10, 100.	Rozumiem pojęcia NWD i NWW; stosuję cechy podzielności (np. przez 3, 9, 4); potrafię rozkładać liczby dwucyfrowe na czynniki pierwsze.	Obliczam NWD i NWW korzystając z rozkładu na czynniki; rozkładam liczby wielocyfrowe; rozwiązuję zadania tekstowe wykorzystując NWD/NWW.	Wyznaczam NWW trzech liczb; stosuję NWD/NWW w zadaniach praktycznych; wykorzystuję cechy podzielności do analizy zadań.	Rozwiązuję zadania tekstowe z zastosowaniem NWW i NWD trzech liczb; wyznaczam wspólne wielokrotności oraz stosuję niestandardowe cechy podzielności.
	Znam budowę ułamka i pojęcie liczby mieszanej; rozumiem ułamek jako część całości; umiem zamieniać liczby mieszane i odczytywać ułamki na	Stosuję algorytmy zamiany ułamków na ilorazy i odwrotnie; porównuję ułamki o różnych mianownikach; wykonuję	Mnożę i dzielę ułamki, stosuję odwrotności; wykonuję działania łączne na ułamkach; wyłączam całości z ułamków niewłaściwych i	Rozwiązuję złożone zadania tekstowe z wykorzystaniem wszystkich działań na ułamkach; uzupełniam brakujące liczby w wyrażeniach tak, aby uzyskać ustalony	Wykonuję działania na ułamkach mieszanych i zwykłych w zadaniach nietypowych; proponuję uproszczenia czynności obliczeniowych; stosuję analityczne strategie

	osi liczbowej; skracam i rozszerzam proste ułamki.	dodawanie i odejmowanie ułamków oraz mnożenie przez liczby naturalne.	rozwiązuję zadania wielodziałaniowe.	wynik; stosuje prawa działań.	rozwiązywania zadań.
	Znam podstawowe figury i rodzaje kątów; umiem rysować proste prostopadłe i równoległe; mierzyć kąty; obliczać obwody prostokątów i kwadratów.	Rozumiem własności przekątnych i kątów; potrafię rysować trójkąty o danych kątach i obliczać obwody; konstruuje trójkąty przy pomocy przyrządów.	Obliczam brakujące miary kątów w trójkątach i czworokątach; rozwiązuję zadania związane z prostopadłością i równoległością; rozpoznaję i rysuję figury osiowosymetryczne.	Analizuję zależności między czworokątami; obliczam długości wyróżnionych odcinków w trapezach i równoległobokach; rysuję figury spełniające podane warunki.	Dzielę figury złożone na części spełniające określone warunki; konstruuje figury przystające i rozwiązuję zadania geometryczne o zwiększonym stopniu trudności.
	Znam zapis ułamków dziesiętnych i nazwy rzędów po przecinku; umiem zapisywać i odczytywać ułamki dziesiętne; zamieniam proste ułamki zwykłe na dziesiętne i odwrotnie; dodaję/odejmuję ułamki o tej samej liczbie miejsc.	Porównuję ułamki dziesiętne o różnej liczbie miejsc po przecinku; wykonuję działania pamięciowo i pisemnie; zamieniam ułamki zwykłe na dziesiętne metodą rozszerzania, skracania; rozumiem procent jako ułamek.	Mnożę i dzielę ułamki dziesiętne przez liczby naturalne; stosuję działania w wyrażeniach z uwzględnieniem kolejności działań; porównuję ułamki i rozwiązuję zadania praktyczne.	Stosuję ułamki dziesiętne w zadaniach praktycznych i przy zamianie jednostek; szacuję wyniki działań; rozwiązuję złożone zadania z procentami i ułamkami.	Wykonuję złożone obliczenia z ułamkami dziesiętnymi; rozwiązuję zadania nietypowe, uzupełniam brakujące cyfry w ułamkach zachowując poprawność nierówności; stosuję zaawansowane strategie obliczeniowe.
	Znam jednostki miary pola oraz wzór na pole prostokąta i kwadratu; umiem obliczać pola	Zamieniam jednostki pola; obliczam pola równoległoboku,	Obliczam pola figur złożonych oraz pola w skali; wyznaczam wysokość lub bok	Stosuję różne wzory w zadaniach praktycznych; rozwiązuję zadania o	Rysuję wielokąty o zadanych polach; stosuję nieszablonowe metody obliczeń pól;

	prostokąt i kwadrata przy jednakowych jednostkach.	rombu i trójkąta; umiem obliczać pola figur jako sumy lub różnice pól prostokąta.	przy danym polu; rozwiązuję zadania tekstowe związane z polami.	zwiększonym stopniu trudności, dzielę figury na części o równych polach.	rozwiązuję zadania wymagające uogólnień i analizy struktury figury.
	Znam pojęcie liczb dodatnich i ujemnych, potrafię porównywać liczby całkowite; umiem wykonywać dodawanie liczb o jednakowych znakach i zaznaczać liczby na osi.	Rozumiem dodawanie i odejmowanie liczb o różnych znakach; wykonuję mnożenie i dzielenie liczb całkowitych w prostych przypadkach; rozwiązuję zadania tekstowe z liczbami całkowitymi.	Stosuję przemienność i łączność działań przy liczbach całkowitych; obliczam sumy wieloskładnikowe; określłam znak wyrażeń i rozwiązuję zadania wieloetapowe.	Pomniejszam i powiększam liczby całkowite zgodnie z algorytmami; potrafię wstawiać znaki działań tak, by uzyskać określoną wartość; analizuję strukturę wyrażeń.	Rozwiązuję zadania nietypowe z liczbami całkowitymi, stosuję strategie analityczne do wyznaczania znaków i wartości wyrażeń, stosuję uogólnienia.
	Znam jednostki objętości i wzór na objętość prostopadłościanu oraz sześcianu; umiem obliczać objętość prostych brył w jednostkach sześciennych.	Obliczam objętości prostopadłościanów i sześcianów; rozumiem różnicę między polem powierzchni a objętością; rozwiązuję zadania tekstowe z objętości.	Wyznaczam objętość brył zbudowanych z sześcianów jednostkowych; interpretuję widoki brył i rozwiązuję zadania praktyczne z litrami i mililitrami.	Obliczam pole powierzchni sześcianu znając jego objętość; rozwiązuję nietypowe zadania dotyczące objętości oraz stosuję przeliczenia jednostek.	Podaję liczbę sześcianów jednostkowych na podstawie widoków bryły; rozwiązuję zaawansowane zadania i tworzę strategie obliczeniowe dla niestandardowych brył.