

Matematyka, klasa 5, rok szkolny 2019/2020

Przedmiotowy System Oceniania (PSO) z matematyki jest zgodny z podstawą programową oraz obowiązującym w szkole Wewnątrzszkolnym Systemem Oceniania (WSO) zawartym w Statucie.

I. Ogólne zasady oceniania uczniów:

1. Ocenianie osiągnięć edukacyjnych ucznia polega na rozpoznawaniu przez nauczyciela postępów w opanowaniu przez ucznia wiadomości i umiejętności oraz jego poziomu w stosunku do wymagań edukacyjnych wynikających z podstawy programowej i realizowanych w szkole programów nauczania, opracowanych zgodnie z nią.
2. Nauczyciel:
 - informuje ucznia o poziomie jego osiągnięć edukacyjnych oraz o postępach w tym zakresie;
 - udziela uczniowi pomocy w samodzielnym planowaniu swojego rozwoju;
 - motywuje ucznia do dalszych postępów w nauce;
 - dostarcza rodzicom informacji o postępach, trudnościach w nauce oraz specjalnych uzdolnieniach ucznia.
3. Oceny są jawne dla ucznia i jego rodziców.
4. Szkoła udostępnia uczniowi i rodzicowi sprawdzone i ocenione pisemne prace ucznia w następującej formie:
 - oryginały – na lekcjach (do wglądu ucznia) oraz podczas zebrań i konsultacji (do wglądu rodzica lub prawnego opiekuna),
 - kopie – w formie papierowej lub elektronicznej na prośbę ucznia lub rodzica.Kopie prac pisemnych uczniów zarówno w formie papierowej jak i elektronicznej nie mogą być udostępniane osobom trzecim.
5. Uczniowie otrzymują prace pisemne do wglądu i poprawy w czasie zajęć dydaktycznych.
6. Na wniosek ucznia lub jego rodziców (prawnych opiekunów) nauczyciel uzasadnia ustaloną ocenę pisemnie lub ustnie.

II. Sposoby oceniania wiedzy i umiejętności uczniów:

Ocenie podlegają (waga oceny częściowej):

- 1) prace pisemne - sprawdziany (waga 5),
- 2) kartkówki (waga 3 lub 4),
- 3) zadania domowe (waga 3),
 - brak zadania domowego po wykorzystaniu tzw. „np” (waga 2 - ocena niedostateczna),
- 4) odpowiedzi ustne (waga 3),
- 5) projekt, zadania dodatkowe (waga 3),
- 6) praca na lekcji: ćwiczenia praktyczne, praca w grupach, aktywność (waga 3),

Uczeń może być nagradzany za pracę na lekcji plusami lub minusami. Plus może otrzymać za aktywną postawę na zajęciach i przygotowanie do zajęć. Minus uczeń może uzyskać za brak zaangażowania na lekcji. Po otrzymaniu pięciu znaków są one zamieniane na oceny:

pięć plusów – ocena bardzo dobra,
cztery plusy i jeden minus to dobry,
trzy plusy i dwa minusy to dostateczny,
dwa plusy i trzy minusy to dopuszczający,
jeden plus i cztery minusy oraz pięć minusów – ocena niedostateczna.

7) konkursy:

- udział w konkursach (waga 1, ocena częściowa – bardzo dobry),
- osiągnięcie sukcesu w konkursie (waga 3 – 5, ocena częściowa – celujący).

Przy ocenianiu prac pisemnych na punkty (wg skali punktowej) obowiązuje następująca skala procentowa i wynikające z niej oceny częściowe:

- 100% - celujący;
- co najmniej 90% - bardzo dobry;
- co najmniej 75 % - dobry;
- co najmniej 50% - dostateczny;
- co najmniej 30% - dopuszczający;
- poniżej 30% - niedostateczny.

1. **Sprawdzian*** przeprowadza się w formie pisemnej, a jego celem jest sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia z zakresu danego działu.
 - Sprawdzian planuje się na zakończenie każdego działu.
 - Uczeń jest informowany o planowanym sprawdzianie z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem.
 - Przed każdym sprawdzianem nauczyciel podaje jego zakres programowy.
 - Każdy sprawdzian poprzedza lekcja (lub dwie lekcje) powtórzeniowa.
 - Nauczyciel zobowiązany jest do poprawy i zwrotu prac ocenionych w ciągu 2 tygodni od daty wykonania (napisania) sprawdzianu.
2. **Kartkówki*** przeprowadza się w formie pisemnej, a ich celem jest sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia z zakresu programowego 3 ostatnich tematów. Nauczyciel nie ma obowiązku uprzedzania uczniów o terminie i zakresie programowym kartkówki.
3. **Zadanie domowe*** jest pisemną lub ustną formą ćwiczenia umiejętności i utrwalania wiadomości zdobytych przez ucznia podczas lekcji.
 - Pisemną pracę domową uczeń wykonuje w zeszycie, w zeszycie ćwiczeń lub w formie zleconej przez nauczyciela.
 - Brak pracy domowej oceniany jest zgodnie z umową nauczyciela z uczniami, przy uwzględnieniu zapisów w Statucie: Uczeń ma prawo dwa razy w półroczu nie mieć odrobionego zadania domowego. Informację braku zadania domowego uczeń powinien zgłosić nauczycielowi na początku lekcji.
 - Przy wystawianiu oceny za pracę domową nauczyciel bierze pod uwagę samodzielność, poprawność i estetykę wykonania.
4. **Odpowiedź ustna** obejmuje zakres programowy aktualnie realizowanego działu. Oceniając odpowiedź ustną, nauczyciel bierze pod uwagę:
 - zgodność wypowiedzi z postawionym pytaniem,
 - prawidłowe posługiwanie się pojęciami,
 - zawartość merytoryczną wypowiedzi,
 - sposób formułowania wypowiedzi.
5. **Projekt, zadania dodatkowe*** obejmują dodatkowe zadania dla zainteresowanych uczniów, prace projektowe wykonane indywidualnie lub zespołowo, wykonanie pomocy naukowych, prezentacji. Oceniając ten rodzaj pracy, nauczyciel bierze pod uwagę m.in.: wartość merytoryczną pracy, estetykę wykonania, wkład pracy ucznia, sposób prezentacji, oryginalność i pomysłowość pracy.

6. **Praca ucznia na lekcji** może podlegać ocenie. Uczeń może być oceniony m.in. za samodzielne wykonanie krótkiej pracy na lekcji, wykonanie zdania praktycznego, krótką prawidłową odpowiedź ustną i przygotowanie do lekcji.
7. **Szczególne osiągnięcia** uczniów, w tym udział w konkursach przedmiotowych, szkolnych i międzyszkolnych, są oceniane zgodnie z zasadami zapisanymi w WSO.

* Podczas zapisywania prac pisemnych (sprawdziany, kartkówki, zadania domowe) **nie korzystamy** ze zmywalnych długopisów.

III. Kryteria wystawiania oceny po I półroczu oraz na koniec roku szkolnego:

Szczegółowe kryteria wystawienia oceny klasyfikacyjnej określa WSO.

Ocena półroczna i roczna jest wystawiana na podstawie średniej ważonej ocen częściowych wg poniższej skali. Zasady poprawy oceny ustala nauczyciel.

średnia ważona ocen częściowych	ocena półroczna lub roczna
0 – 1,69	niedostateczny
1,70 – 2,49	dopuszczający
2,50 – 2,69	dopuszczający z możliwością poprawy oceny na dostateczny
2,70 – 3,49	dostateczny
3,50 – 3,69	dostateczny z możliwością poprawy oceny na dobry
3,70 – 4,49	dobry
4,50 – 4,69	dobry z możliwością poprawy oceny na bardzo dobry
co najmniej 4,70	bardzo dobry
a) co najmniej 5,50 albo b) co najmniej 5,30 i uzyskanie znaczących osiągnięć w konkursach zewnętrznych albo c) co najmniej 4,70 i uzyskanie tytułu laureata lub finalisty w Wojewódzkim Konkursie Przedmiotowym;	celujący

IV. Zasady uzupełniania braków i poprawiania ocen:

1. W przypadku nieobecności ucznia podczas sprawdzianu lub kartkówki uczeń otrzymuje wpis "nb" do dziennika elektronicznego i ma obowiązek napisać pracę w terminie uzgodnionym z nauczycielem (na lekcji lub w innym umówionym terminie). W przypadku niedotrzymania umówionego z nauczycielem terminu uczeń pisze sprawdzian lub kartkówkę na kolejnej lekcji matematyki.
2. W ciągu półroczu uczeń ma prawo poprawić każdą ocenę niedostateczną oraz cztery niezadowolające go oceny.
3. Oceny z prac pisemnych poprawiane są na sprawdzianach/kartkówkach poprawkowych w terminie wyznaczonym przez nauczyciela. Niepojawienie się w umówionym terminie skutkuje stratą szansy na poprawę.
4. Ocenę niedostateczną z pracy domowej uczeń może poprawić wykonując tę pracę ponownie i przedstawiając nauczycielowi na kolejnej lekcji.
5. Ocena poprawiona otrzymuje wagę od 2 niższą niż waga wyjściowa.
6. Po zgłoszeniu braku zadania uczeń jest zobowiązany do jego uzupełnienia na kolejną lekcję. Niewykonanie zaległego zadania domowego jest traktowane jak kolejny brak zadania.

7. Sposób poprawiania klasyfikacyjnej oceny niedostatecznej półrocznej lub rocznej regulują przepisy WSO i rozporządzenia MEN.

V. Wymagania na poszczególne oceny dla klasy 5

Dział I – Liczby naturalne

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

- dodaje i odejmuje liczby naturalne w zakresie 200
- mnoży i dzieli liczby naturalne w zakresie 100
- rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia liczb naturalnych
- odczytuje kwadraty i sześciany liczb
- zapisuje iloczyn dwóch lub trzech tych samych czynników w postaci potęgi
- stosuje właściwą kolejność wykonywania działań w wyrażeniach dwudziałaniowych
- zna cyfry rzymskie (I, V, X, L, C, D, M)
- zapisuje cyframi rzymskimi liczby zapisane cyframi arabskimi (w zakresie do 39)
- dodaje i odejmuje pisemnie liczby trzy- i czterocyfrowe
- sprawdza wynik odejmowania za pomocą dodawania
- mnoży pisemnie liczby dwu- i trzycyfrowe przez liczbę jedno- i dwucyfrową
- podaje wielokrotności liczby jednocyfrowej
- zna cechy podzielności przez 2, 3, 4, 5, 10 i 100
- stosuje cechy podzielności przez 2, 5, 10 i 100
- wykonuje dzielenie z resztą (proste przykłady)
- dzieli pisemnie liczby wielocyfrowe przez liczby jednocyfrowe

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

- stosuje w obliczeniach przemienność i łączność dodawania i mnożenia
- stosuje rozdzielność mnożenia względem dodawania i odejmowania przy mnożeniu liczb dwucyfrowych przez jednocyfrowe
- mnoży liczby zakończone zerami, pomijając zera przy mnożeniu i dopisując je w wyniku
- dzieli liczby zakończone zerami, pomijając tyle samo zer w dzielnej i dzielniku
- rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia liczb naturalnych
- odczytuje potęgi o dowolnym naturalnym wykładniku
- zapisuje potęgę w postaci iloczynu
- zapisuje iloczyn tych samych czynników w postaci potęgi
- oblicza potęgi liczb, także z wykorzystaniem kalkulatora
- rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem potęgowania
- oblicza wartość trójdziałaniowego wyrażenia arytmetycznego
- dopasowuje zapis rozwiązania do treści zadania tekstowego
- zapisuje cyframi arabskimi liczby zapisane cyframi rzymskimi (w zakresie do 39)
- szacuje wynik pojedynczego działania: dodawania lub odejmowania
- stosuje szacowanie w sytuacjach praktycznych (czy starczy pieniędzy na zakup, ile pieniędzy zostanie)
- rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania pisemnego
- rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia pisemnego przez liczby dwu- i trzycyfrowe
- stosuje cechy podzielności przez 3, 9 i 4
- rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia z resztą i interpretuje wynik działania stosownie do treści zadania

- rozpoznaje liczby pierwsze
- rozpoznaje liczby złożone na podstawie cech podzielności przez 2, 3, 4, 5, 9, 10 i 100
- zapisuje liczbę dwucyfrową w postaci iloczynu czynników pierwszych
- znajduje brakujący czynnik w iloczynie, dzielnik lub dzielną w ilorazie

rozwiązuje proste

- zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia pisemnego

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

- stosuje rozdzielność mnożenia i dzielenia względem dodawania i odejmowania przy mnożeniu i dzieleniu liczb kilkucyfrowych przez jednocyfrowe
- zapisuje bez użycia potęgi liczbę podaną w postaci 10^n
- rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem potęgowania
- układa zadanie tekstowe do prostego wyrażenia arytmetycznego
- zapisuje rozwiązanie zadania tekstowego w postaci jednego kilkudziesięciowego wyrażenia
- zapisuje cyframi rzymskimi liczby zapisane cyframi arabskimi (w zakresie do 3000)
- dodaje i odejmuje pisemnie liczby wielocyfrowe
- mnoży pisemnie liczby wielocyfrowe
- dzieli pisemnie liczby wielocyfrowe przez liczby dwu- i trzycyfrowe
- rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem działań pisemnych

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą/celującą**, jeśli:

- rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem działań na liczbach naturalnych
- rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem potęgowania
- oblicza wartości wielodziałaniowych wyrażeń arytmetycznych (także z potęgowaniem)
- zapisuje rozwiązanie zadania tekstowego z zastosowaniem porównywania różnicowego i ilorazowego w postaci jednego kilkudziesięciowego wyrażenia
- rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące kolejności wykonywania działań
- uzupełnia wyrażenie arytmetyczne tak, aby dawało podany wynik
- zapisuje cyframi arabskimi liczby zapisane cyframi rzymskimi (w zakresie do 3000)
- szacuje wartość wyrażenia zawierającego więcej niż jedno działanie
- rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania pisemnego
- rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem mnożenia pisemnego
- rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem cech podzielności i wielokrotności liczb
- rozkłada na czynniki pierwsze liczby kilkucyfrowe
- rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem cech podzielności, dzielenia pisemnego oraz porównywania ilorazowego

Dział II – Figury geometryczne

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

- rozumie pojęcia: *prosta*, *półprosta*, *odcinek*
- rysuje i oznacza prostą, półprostą i odcinek
- określa wzajemne położenia dwóch prostych na płaszczyźnie
- wskazuje proste (odcinki) równoległe i prostopadłe
- rozwiązuje proste zadania dotyczące prostych, półprostych, odcinków i punktów
- wskazuje w kącie wierzchołek, ramiona i wnętrze
- rozpoznaje, wskazuje i rysuje kąty ostre, proste, rozwarte
- porównuje kąty
- posługuje się kątomierzem do mierzenia kątów
- rozpoznaje trójkąt ostrokątny, prostokątny i rozwartokątny

- zna twierdzenie o sumie kątów w trójkącie
- rozpoznaje trójkąt równoboczny, równoramienny i różnoboczny
- wskazuje ramiona i podstawę w trójkącie równobocznym
- oblicza obwód trójkąta
- oblicza długość boku trójkąta równobocznego przy danym obwodzie
- rozpoznaje odcinki, które są wysokościami trójkąta
- wskazuje wierzchołek, z którego wychodzi wysokość, i bok, na który jest opuszczona
- rysuje wysokości trójkąta ostrokątnego
- rozpoznaje i rysuje kwadrat i prostokąt
- rozpoznaje równoległobok, romb, trapez
- wskazuje boki prostopadłe, boki równoległe, przekątne w prostokątach i równoległobokach
- rysuje równoległobok
- oblicza obwód równoległoboku
- wskazuje wysokości równoległoboku
- rysuje co najmniej jedną wysokość równoległoboku
- rysuje trapezy o danych długościach podstaw
- wskazuje poznane czworokąty jako części innych figur

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

- rozwiązuje typowe zadania dotyczące prostych, półprostych, odcinków i punktów
- rysuje proste (odcinki) prostopadłe i równoległe
- rozpoznaje, wskazuje i rysuje kąty pełne, półpełne, wklęsłe
- rozpoznaje kąty przyległe i wierzchołkowe
- rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem różnych rodzajów kątów
- szacuje miary kątów przedstawionych na rysunku
- rysuje kąty o mierze mniejszej niż 180°
- rozwiązuje proste zadania dotyczące obliczania miar kątów
- stosuje nierówność trójkąta
- rozwiązuje typowe zadania dotyczące obliczania miar kątów trójkąta
- oblicza obwód trójkąta, mając dane zależności (różnicowe i ilorazowe) między długościami boków
- wskazuje różne rodzaje trójkątów jako części innych wielokątów
- rysuje różne rodzaje trójkątów
- rysuje wysokości trójkąta prostokątnego
- rozwiązuje proste zadania dotyczące wysokości trójkąta
- rysuje kwadrat o danym obwodzie, prostokąt o danym obwodzie i danym jednym boku
- oblicza długość boku rombu przy danym obwodzie
- rysuje dwie różne wysokości równoległoboku
- rozpoznaje rodzaje trapezów
- rysuje trapez o danych długościach podstaw i wysokości
- oblicza długości odcinków w trapezie
- wykorzystuje twierdzenie o sumie kątów w czworokącie do obliczania miary kątów czworokąta

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

- rozwiązuje typowe zadania związane z mierzaniem kątów
- korzysta z własności kątów przyległych i wierzchołkowych
- rozwiązuje typowe zadania dotyczące obliczania miar kątów
- oblicza miary kątów w trójkącie na podstawie podanych zależności między kątami
- rysuje trójkąt o danych dwóch bokach i danym kącie między nimi

- w trójkącie równoramiennym wyznacza przy danym jednym kącie miary pozostałych kątów
- w trójkącie równoramiennym wyznacza przy danym obwodzie i danej długości jednego boku długości pozostałych boków
- wskazuje osie symetrii trójkąta
- rozwiązuje typowe zadania dotyczące własności trójkątów
- rysuje wysokości trójkąta rozwartokątnego
- rozwiązuje typowe zadania związane z rysowaniem, mierzeniem i obliczaniem długości odpowiednich odcinków w równoległobokach, trapezach
- rysuje trapez o danych długościach boków i danych kątach

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą/celującą**, jeśli:

- rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące prostych, półprostych, odcinków i punktów
- wskazuje różne rodzaje kątów na bardziej złożonych rysunkach
- rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące rodzajów kątów
- rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące rodzajów i własności trójkątów, a także ich wysokości
- rysuje równoległobok spełniający określone warunki
- rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem własności różnych rodzajów czworokątów

Dział III – Ułamki zwykłe

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

- zapisuje ułamek w postaci dzielenia
- zamienia liczby mieszane na ułamki niewłaściwe i ułamki niewłaściwe na liczby mieszane
- porównuje ułamki o takich samych mianownikach
- rozszerza ułamki do wskazanego mianownika
- skraca ułamki (proste przypadki)
- dodaje i odejmuje ułamki lub liczby mieszane o takich samych mianownikach
- rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków o takich samych mianownikach
- dodaje i odejmuje ułamki ze sprowadzeniem do wspólnego mianownika jednego z ułamków
- mnoży ułamek i liczbę mieszaną przez liczbę naturalną, z wykorzystaniem skracania przy mnożeniu
- mnoży ułamki, stosując przy tym skracanie
- znajduje odwrotności ułamków, liczb naturalnych i liczb mieszanych
- dzieli ułamki, stosując przy tym skracanie

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

- zapisuje w postaci ułamka rozwiązania prostych zadań tekstowych
- porównuje ułamki o takich samych licznikach
- rozszerza ułamki do wskazanego licznika
- skraca ułamki
- wskazuje ułamki nieskracalne
- doprowadza ułamki właściwe do postaci nieskracalnej, a ułamki niewłaściwe i liczby mieszane do najprostszej postaci
- znajduje licznik lub mianownik ułamka równego danemu po skróceniu lub rozszerzeniu
- sprowadza ułamki do wspólnego mianownika
- rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków takich samych mianownikach
- dodaje i odejmuje ułamki lub liczby mieszane o różnych mianownikach
- rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków o różnych mianownikach

- porównuje ułamki z wykorzystaniem ich różnicy
- oblicza ułamek liczby naturalnej
- mnoży liczby mieszane, stosując przy tym skracanie
- rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem mnożenia ułamków, liczb mieszanych
- dzieli liczby mieszane, stosując przy tym skracanie
- rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem dzielenia ułamków
- oblicza kwadraty i sześciany ułamków
- oblicza wartości dwudziałaniowych wyrażeń na ułamkach zwykłych, stosując przy tym ułatwienia (przemienność, skracanie)

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

- porównuje dowolne ułamki
- rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków o takich samych mianownikach
- oblicza składnik w sumie lub odjemnik w różnicy ułamków o różnych mianownikach
- rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków zwykłych różnych mianownikach oraz porównywania różnicowego
- oblicza ułamek liczby mieszanej i ułamek ułamka
- oblicza brakujący czynnik w iloczynie
- mnoży liczby mieszane i wyniki doprowadza do najprostszej postaci
- oblicza dzielnik lub dzielną przy danym ilorazie
- rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem mnożenia ułamków i liczb mieszanych
- rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem dzielenia ułamków i liczb mieszanych
- oblicza potęgi ułamków i liczb mieszanych
- oblicza wartości wyrażeń zawierających trzy i więcej działań na ułamkach zwykłych i liczbach mieszanych

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą/celującą**, jeśli:

- rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków
- rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem mnożenia ułamków i liczb mieszanych
- rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem obliczania ułamka liczby
- rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem dzielenia ułamków i liczb mieszanych
- rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem działań na ułamkach

Dział IV – Ułamki dziesiętne

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

- zapisuje ułamek dziesiętny w postaci ułamka zwykłego
- zamienia ułamek zwykły na dziesiętny poprzez rozszerzanie ułamka
- odczytuje i zapisuje słownie ułamki dziesiętne
- zapisuje cyframi ułamki dziesiętne zapisane słownie (proste przypadki)
- odczytuje ułamki dziesiętne zaznaczone na osi liczbowej
- dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne sposobem pisemnym
- rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych
- mnoży i dzieli w pamięci ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000...
- mnoży pisemnie ułamki dziesiętne
- dzieli pisemnie ułamek dziesiętny przez jednocyfrową liczbę naturalną
- zna podstawowe jednostki masy, monetarne (polskie), długości i zależności między nimi
- zamienia większe jednostki na mniejsze

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

- słownie zapisane ułamki dziesiętne zapisuje przy pomocy cyfr (trudniejsze sytuacje, np. trzy i cztery setne)
- zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej
- porównuje ułamki dziesiętne
- dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne w pamięci
- porównuje ułamki dziesiętne z wykorzystaniem ich różnicy
- znajduje dopełnienie ułamka dziesiętnego do całości
- oblicza składnik sumy w dodawaniu, odjemną lub odjemnik w odejmowaniu ułamków dziesiętnych
- rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych
- mnoży w pamięci ułamek dziesiętny przez liczbę naturalną (proste przypadki)
- rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia ułamków dziesiętnych
- dzieli w pamięci ułamek dziesiętny przez liczbę naturalną (proste przypadki)
- dzieli pisemnie ułamek dziesiętny przez liczbę naturalną
- rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia ułamków dziesiętnych i porównywania ilorazowego
- rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem jednostek (np. koszt zakupu przy danej cenie za kg)

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

- porównuje ułamki dziesiętne z ułamkami zwykłymi o mianownikach 2, 4 lub 5
- oblicza wartości dwudziałaniowych wyrażeń zawierających dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych
- zapisuje i odczytuje duże liczby za pomocą skrótów (np. 2,5 tys.)
- dzieli w pamięci ułamki dziesiętne (proste przypadki)
- dzieli ułamki dziesiętne sposobem pisemnym
- rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem działań na ułamkach dziesiętnych
- oblicza dzielną lub dzielnik w ilorazie ułamków dziesiętnych
- zapisuje wyrażenie dwumianowane w postaci ułamka dziesiętnego
- zapisuje wielkość podaną za pomocą ułamka dziesiętnego w postaci wyrażenia dwumianowanego
- porównuje wielkości podane w różnych jednostkach

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą/celującą** jeśli:

- porównuje ułamek dziesiętny z ułamkiem zwykłym o mianowniku 8
- rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania ułamków dziesiętnych
- rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych
- rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem mnożenia ułamków dziesiętnych
- rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem dzielenia ułamków dziesiętnych
- rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany jednostek
- rozwiązuje zadania wymagające działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych

Dział VI – Matematyka i my

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

- oblicza upływ czasu pomiędzy wskazaniem zegara bez przekraczania godziny
- oblicza godzinę po upływie podanego czasu od podanej godziny bez przekraczania godziny

- zamienia jednostki masy
- oblicza średnią arytmetyczną dwóch liczb naturalnych
- odczytuje liczby całkowite zaznaczone na osi liczbowej
- zaznacza na osi liczbowej podane liczby całkowite
- odczytuje temperaturę z termometru
- dodaje dwie liczby całkowite jedno- i dwucyfrowe

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

- oblicza upływ czasu pomiędzy wskazaniem zegara z przekraczaniem godziny
- oblicza godzinę po upływie podanego czasu od podanej godziny z przekraczaniem godziny (bez przekraczania doby)
- oblicza datę po upływie podanej liczby dni od podanego dnia
- rozwiązuje proste zadania dotyczące czasu, także z wykorzystaniem informacji podanych w tabelach i kalendarzu
- oblicza koszt zakupu przy podanej cenie za kilogram lub metr
- oblicza średnią arytmetyczną kilku liczb naturalnych
- rozwiązuje proste zadania tekstowe dotyczące obliczania średniej arytmetycznej (np. średnia odległość)
- wyznacza liczbę przeciwną do danej
- porównuje dwie liczby całkowite
- oblicza sumę kilku liczb całkowitych jedno- lub dwucyfrowych
- rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem dodawania liczb całkowitych
- korzystając z osi liczbowej, oblicza o ile różnią się liczby całkowite
- oblicza różnicę między temperaturami wyrażonymi za pomocą liczb całkowitych

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

- rozwiązuje typowe zadania dotyczące czasu, także z wykorzystaniem informacji podanych w tabelach i kalendarzu
- oblicza na jaką ilość towaru wystarczy pieniędzy przy podanej cenie jednostkowej
- rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem średniej arytmetycznej
- porządkuje liczby całkowite w kolejności rosnącej lub malejącej
- oblicza temperaturę po spadku (wzroście) o podaną liczbę stopni
- wskazuje liczbę całkowitą różniącą się od danej o podaną liczbę naturalną

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą/celującą**, jeśli:

- rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe dotyczące czasu i kalendarza
- rozwiązuje zadania, w których szacuje i oblicza łączny koszt zakupu przy danych cenach jednostkowych oraz wielkość reszty
- rozwiązuje zadania z zastosowaniem obliczania średniej wielkości wyrażonych w różnych jednostkach (np. długości)
- oblicza sumę liczb na podstawie podanej średniej
- oblicza jedną z wartości przy danej średniej i pozostałych wartościach
- oblicza średnią arytmetyczną liczb całkowitych
- rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania różnicowego i dodawania liczb całkowitych

Dział VII – Figury przestrzenne

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

- rozróżnia graniastosłupy, ostrosłupy, prostopadłościany, kule, walce i stożki
- rozróżnia i wskazuje krawędzie, wierzchołki, ściany boczne, podstawy brył
- podaje liczbę krawędzi, wierzchołków i ścian graniastosłupów i ostrosłupów
- oblicza objętości brył zbudowanych z sześciianów jednostkowych
- stosuje jednostki objętości
- dobiera jednostkę do pomiaru objętości danego przedmiotu
- rozpoznaje siatki prostopadłościanów i graniastosłupów

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

- rysuje rzuty prostopadłościanów, graniastosłupów i ostrosłupów
- oblicza objętości prostopadłościanu o wymiarach podanych w tych samych jednostkach
- oblicza objętość sześcianu o podanej długości krawędzi
- rozumie pojęcie siatki prostopadłościanu
- rysuje siatkę sześcianu o podanej długości krawędzi
- rysuje siatkę prostopadłościanu o danych długościach krawędzi

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

- podaje przykłady brył o danej liczbie wierzchołków
- podaje przykłady brył, których ściany spełniają dany warunek
- oblicza objętości prostopadłościanu o wymiarach podanych w różnych jednostkach
- rozwiązuje typowe zadania tekstowe dotyczące objętości prostopadłościanu
- dobiera siatkę do modelu prostopadłościanu
- oblicza objętość prostopadłościanu, korzystając z jego siatki
- rysuje siatki graniastosłupów przy podanym kształcie podstawy i podanych długościach krawędzi
- dobiera siatkę do modelu graniastosłupa

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą/celującą**, jeśli:

- rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące graniastosłupów i ostrosłupów
- rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące objętości
- oblicza wysokość prostopadłościanu przy danej objętości i danych długościach dwóch krawędzi
- rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące objętości prostopadłościanu
- rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące siatek graniastosłupów