

I. Wymagania na poszczególne oceny

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 kilkudziesięciu 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**, jeśli:

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 kilkudziesięciocyfrowego wyrażenia
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 cech podzielności i wielokrotności liczb

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli

rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem działań na liczbach naturalnych
rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące kolejności wykonywania działań
rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem mnożenia pisemnego
rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem cech podzielności, dzielenia pisemnego oraz porównywania ilorazowego
rozkłada na czynniki pierwsze liczby kilkucyfrowe

Dział II – Figury geometryczne

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

rozumie pojęcia: <i>prosta, półprosta, odcinek</i>
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 mierzeniem 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**, jeśli:

rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące prostych, półprostych, odcinków i punktów
wskazuje różne rodzaje kątów na bardziej złożonych rysunkach
rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące rodzajów kątów
rysuje równoległobok spełniający określone warunki

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem własności różnych rodzajów czworokątów
rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące rodzajów i własności trójkątów, a także ich wysokości

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 o 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 o 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**, 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

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

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 ułami kami 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**, 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

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

rozwiązuje zadania wymagające działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych
rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany jednostek

Dział V – Pola figur

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

rozumie pojęcie pola figury jako liczby kwadratów jednostkowych
oblicza pole prostokąta
oblicza pole równoległoboku
oblicza pole trójkąta przy danym boku i odpowiadającej mu wysokości
zna wzór na pole trapezu

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

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**, jeśli:

rozwiązuje zadania, w których szacuje i oblicza łączny koszt zakupu przy danych cenach jednostkowych oraz wielkość reszty
oblicza sumę liczb na podstawie podanej średniej
oblicza jedną z wartości przy danej średniej i pozostałych wartościach
oblicza średnią arytmetyczną liczb całkowitych

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe dotyczące czasu i kalendarza
rozwiązuje zadania z zastosowaniem obliczania średniej wielkości wyrażonych w różnych jednostkach (np. długości)
rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania różnicowego i dodawania liczb całkowitych

Dział VII – Figury przestrzenne

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

rozdziela graniastosłupy, ostrosłupy, prostopadłościany, kule, walce i stożki
rozdziela i wskazuje krawędzie, wierzchołki, ściany boczne, podstawy brył
podaje liczbę krawędzi, wierzchołków i ścian graniastosłupów i ostrosłupów
oblicza objętości brył zbudowanych z sześciątów 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 sześciangu o podanej długości krawędzi
rozumie pojęcie siatki prostopadłościanu
rysuje siatkę sześciangu 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 podanej kształcie podstawy i podanych długościach krawędzi
dobiera siatkę do modelu graniastosłupa

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

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

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące graniastosłupów i ostrosłupów
--

rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące objętości
--