

## Wymagania na poszczególne oceny z matematyki w klasie 4

### Dział I – Liczby naturalne – część 1

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

odczytuje współrzędne punktów zaznaczonych na osi liczbowej (proste przypadki)
odczytuje i zapisuje słownie liczby zapisane cyframi (w zakresie 1 000 000)
zapisuje cyframi liczby podane słowami (w zakresie 1 000 000)
dodaje liczby bez przekraczania progu dziesiętkowego
odejmuje liczby w zakresie 100 bez przekraczania progu dziesiętkowego
mnoży liczby jednocyfrowe
dzieli liczby dwucyfrowe przez liczby jednocyfrowe (w zakresie tabliczki mnożenia)
rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania, mnożenia

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

zaznacza podane liczby naturalne na osi liczbowej
odczytuje i zapisuje słownie liczby zapisane cyframi
zapisuje cyframi liczby podane słowami, zapisuje słownie i cyframi kwoty złożone z banknotów i monet o podanych nominałach
dodaje i odejmuje liczby w zakresie 100 z przekraczaniem progu dziesiętkowego
stosuje prawa łączności i przemienności dodawania (mnożenia)
oblicza składnik, gdy jest podana suma i drugi składnik (w zakresie 100)
oblicza odjemną, gdy jest podany odjemnik i różnica (w zakresie 100)
oblicza odjemnik, gdy jest podana odjemna i różnica (w zakresie 100)
oblicza jeden czynnik, gdy dany jest drugi czynnik i iloczyn (w zakresie 100)
oblicza dzielną, gdy dane są dzielnik i iloraz (w zakresie 100)
oblicza dzielnik, gdy dane są dzielna i iloraz (w zakresie 100)
wymienia dzielniki danej liczby dwucyfrowej
wykonuje dzielenie z resztą (w zakresie 100)
rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia lub dzielenia z resztą
dzieli liczbę dwucyfrą przez liczbę jednocyfrą (w zakresie 100)

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne z przekraczaniem progu dziesiętkowego
mnoży w pamięci liczby jednocyfrowe przez liczby dwucyfrowe (w zakresie 100)
rozwiązuje zadania z wykorzystaniem mnożenia i dzielenia

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

ustala jednostkę na osi liczbowej na podstawie podanych współrzędnych punktów
---

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe
---------------------------------------

### Dział II – Liczby naturalne – część 2

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

zamienia jednostki czasu (godziny na minuty, minuty na sekundy, kwadransy na minuty, godziny na kwadransy)
zapisuje słownie godziny przedstawione na zegarze
oblicza upływ czasu, np. od 12.30 do 12.48
zna cyfry rzymskie (I, V, X)
zapisuje cyframi rzymskimi liczby naturalne (do 12) zapisane cyframi arabskimi
podaje czas trwania roku zwykłego i roku przestępnego (liczbę dni)
spośród podanych liczb wybiera liczby podzielne przez 10, przez 5, przez 2
przedstawia drugą i trzecią potęgę za pomocą iloczynu takich samych czynników
oblicza wartości dwudziałaniowych wyrażeń arytmetycznych
mnoży i dzieli liczby zakończone zerami przez liczby jednocyfrowe
szacuje wynik dodawania dwóch liczb dwu- lub trzycyfrowych

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

oblicza upływ czasu, np. od 14.29 do 15.25
zapisuje cyframi rzymskimi liczby naturalne (do 39) zapisane cyframi arabskimi
zapisuje daty z wykorzystaniem cyfr rzymskich
rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z wykorzystaniem obliczeń kalendarzowych i zegarowych
przypisuje podany rok do odpowiedniego stulecia
oblicza kwadrat i sześciąt liczb naturalnej
zapisuje iloczyn takich samych dwóch lub trzech czynników za pomocą potęgi
podaje przykłady liczb podzielnych przez 10, przez 5, przez 2
wybiera spośród podanych liczb liczby podzielne przez 9, przez 3
mnoży i dzieli liczby z zerami na końcu
oblicza wartości trójdziałaniowych wyrażeń arytmetycznych
szacuje wynik odejmowania dwóch liczb (dwucyfrowych, trzycyfrowych)
szacuje wynik mnożenia dwóch liczb

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

wykonuje obliczenia zegarowe i kalendarzowe
zapisuje cyframi arabskimi liczby do 39 zapisane cyframi rzymskimi
rozwiązuje zadania z zastosowaniem cech podzielności przez 10, przez 5, przez 2
oblicza wartości wielodziałaniowych wyrażeń arytmetycznych
rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia liczb zakończonych zerami

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

wyznacza liczbę naturalną, znając jej kwadrat, np. 25, 49
oblicza wartość wielodziałaniowego wyrażenia arytmetycznego
stosuje cechy podzielności przy wyszukiwaniu liczb spełniających dany warunek
rozwiązuje zadania z zastosowaniem cech podzielności przez 9 i przez 3
rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia liczb zakończonych zerami

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

oblicza wartość wielodziałaniowego wyrażenia arytmetycznego
rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia liczb zakończonych zerami

### Dział III – Działania pisemne

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

dodaje i odejmuje pisemnie liczby z przekraczaniem kolejnych progów dziesiątkowych
mnoży pisemnie liczbę wielocyfrową przez liczbę jednocyfrową
rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania pisemnego
rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia liczby wielocyfrowej przez liczbę jednocyfrową

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

mnoży pisemnie przez liczby dwucyfrowe
mnoży pisemnie liczby zakończone zerami
dzieli pisemnie liczby wielocyfrowe przez liczby jednocyfrowe
sprawdza poprawność wykonanych działań

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

mnoży pisemnie liczby wielocyfrowe
korzysta z obliczeń pisemnych do wyznaczenia odjemnej, gdy są podane odjemnik i różnica
korzysta z obliczeń pisemnych do wyznaczenia odjemnika, gdy są podane odjemna i różnica

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

mnoży pisemnie liczby wielocyfrowe
rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania i mnożenia przez
liczby jednocyfrowe sposobem pisemnym

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania sposobem pisemnym
rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia sposobem pisemnym

#### Dział IV – Figury geometryczne – część 1

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

rozpoznaje podstawowe figury geometryczne: punkt, odcinek, prostą
wskazuje punkty należące do odcinka i do prostej
wskazuje na rysunku proste i odcinki prostopadłe oraz równoległe
rysuje odcinek o podanej długości
rozdziela wśród czworokątów prostokąty i kwadraty
rysuje prostokąty, których wymiary są wyrażone taką samą jednostką
rysuje kwadraty o podanych wymiarach
rysuje przekątne prostokątów
wyróżnia wśród innych figur wielokąty i podaje ich nazwy
wymienia różne jednostki długości
oblicza obwód wielokąta, którego długości boków są wyrażone taką samą jednostką
wybiera spośród podanych figur te, które mają oś symetrii
wskazuje środek, promień i średnicę koła i okręgu
rysuje okrąg i koło o danym promieniu i o danej średnicy
rysuje odcinek o podanej długości w podanej skali

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

rysuje prostą równoległą i prostą prostopadłą do danej prostej
rozwiązuje elementarne zadania z wykorzystaniem własności boków i kątów prostokąta i kwadratu
podaje liczbę przekątnych w wielokącie
zamienia jednostki długości, np. metry na centymetry, centymetry na milimetry
rysuje osie symetrii figury
podaje zależność między promieniem a średnicą koła i okręgu
oblicza wymiary figur geometrycznych i obiektów w skali wyrażonej niewielkimi liczbami naturalnymi
oblicza w prostych przypadkach rzeczywistą odległość na podstawie mapy ze skalą mianowaną

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

rysuje odcinek równoległy i odcinek prostopadły do danego odcinka
wymienia własności boków i kątów prostokąta i kwadratu
rysuje wielokąty spełniające określone warunki
oblicza długość boku prostokąta przy danym obwodzie i drugim boku
rysuje figurę mającą dwie osie symetrii
oblicza rzeczywiste wymiary obiektów, znając ich wymiary w podanej skali

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

dobiera skalę do narysowanych przedmiotów
wyznacza rzeczywistą odległość między obiektami na planie i na mapie, posługując się skalą mianowaną i liczbowa

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem własności wielokątów, koła i okręgu
rysuje figurę symetryczną z zadanymi osiami symetrii

## Dział V – Ułamki zwykłe

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

wskazuje i nazywa: licznik, mianownik, kreskę ułamkową
odczytuje i zapisuje ułamki zwykłe (słownie i cyframi)
porównuje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach
przedstawia ułamek właściwy w postaci ilorazu
zapisuje iloraz w postaci ułamka zwykłego
rozszerza i skraca ułamek zwykły przez podaną liczbę
dodaje i odejmuje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach bez przekraczania jedności

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

zamienia ułamki niewłaściwe na liczby mieszane
zamienia liczby mieszane na ułamki niewłaściwe
dodaje ułamki zwykłe do całości
odejmuje ułamki zwykłe od całości
rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i z zastosowaniem odejmowania ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach
mnoży ułamek zwykły przez liczbę naturalną bez przekraczania jedności

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

zaznacza na osi liczbowej ułamki zwykłe
dodaje lub odejmuje liczby mieszane o takich samych mianownikach
porównuje ułamki zwykłe o takich samych licznikach
rozwiązuje zadania, wykorzystując rozszerzanie i skracanie ułamków zwykłych
rozwiązuje zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach oraz mnożenia ułamków zwykłych przez liczby naturalne

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

porównuje liczby mieszane i ułamki niewłaściwe
doprowadza ułamki do postaci nieskracalnej

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

stosuje poznane wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, nietypowych i złożonych.

## Dział VI – Ułamki dziesiętne

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

odczytuje i zapisuje ułamek dziesiętny
dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne sposobem pisemnym – proste przypadki
dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne w pamięci – proste przypadki
mnoży i dzieli ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000 – proste przypadki (bez dopisywania dodatkowych zer)

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

porównuje ułamki dziesiętne
dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne sposobem pisemnym
mnoży i dzieli ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000 (z dopisywaniem dodatkowych zer)
zamienia ułamek dziesiętny na ułamek zwykły (liczbę mieszaną), a ułamek zwykły (liczbę mieszaną) na ułamek dziesiętny – proste przypadki
rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych
rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

zaznacza na osi liczbowej ułamki dziesiętne
---

porządkuje ułamki dziesiętne według podanych kryteriów
rozwiązuje zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych
rozwiązuje zadania z zastosowaniem mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000
zamienia jednostki długości i masy z wykorzystaniem ułamków dziesiętnych

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

zamienia ułamki zwykłe (liczby mieszane) na ułamki dziesiętne metodą rozszerzania
rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany ułamków

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych
---

## Dział VII – Figury geometryczne – część 2

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

mierzy i porównuje pola figur za pomocą kwadratów jednostkowych
wymienia podstawowe jednostki pola
wskazuje przedmioty, które mają kształt: prostopadłościanu, sześcianu, graniastosłupa, walca, stożka, kuli
wymienia podstawowe jednostki objętości

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

oblicza pole prostokąta i kwadratu, których wymiary są wyrażone tą samą jednostką
rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem obliczania pola i obwodu prostokąta
opisuje prostopadłościan i sześcian, wskazując wierzchołki, krawędzie, ściany
opisuje graniastosłup, wskazując ściany boczne, podstawy, krawędzie, wierzchołki
mierzy objętość sześcianu sześcianem jednostkowym

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

oblicza pole prostokąta, którego wymiary podano w różnych jednostkach
szacuje wymiary oraz pole powierzchni określonych obiektów
rysuje figurę o danym polu
rysuje rzut sześcianu

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

oblicza obwód kwadratu przy danym polu
określa objętość prostopadłościanu za pomocą sześcianów jednostkowych
porównuje własności graniastosłupa z własnościami ostrosłupa

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

rozwiązuje zadania tekstowe wymagające wyznaczenia objętości brył zbudowanych z sześcianów jednostkowych
rozwiązuje zadania tekstowe wymagające obliczenia pola kwadratu lub prostokąta
określa objętość prostopadłościanu za pomocą sześcianów jednostkowych