

Wymagania edukacyjne z matematyki dla klasy IV

I. Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny

Dział I – W świecie rachunków pamięciowych.

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1.	dodaje liczby bez przekraczania progu dziesiątkowego
2.	odejmuje liczby w zakresie 100 bez przekraczania progu dziesiątkowego
3.	mnoży liczby jednocyfrowe
4.	dzieli liczby dwucyfrowe przez liczby jednocyfrowe (w zakresie tabliczki mnożenia)
5.	rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania, mnożenia
6.	przedstawia drugą i trzecią potęgę za pomocą iloczynu takich samych czynników
7.	oblicza wartości dwudziałaniowych wyrażeń arytmetycznych

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

1.	dodaje i odejmuje liczby w zakresie 100 z przekraczaniem progu dziesiątkowego
2.	stosuje prawa łączności i przemienności dodawania (mnożenia)
3.	wymienia dzielniki danej liczby dwucyfrowej
4.	wykonuje dzielenie z resztą (w zakresie 100)
5.	dzieli liczbę dwucyfrową przez liczbę jednocyfrową (w zakresie 100)
6.	oblicza kwadrat i sześcian liczby naturalnej
7.	zapisuje iloczyn takich samych dwóch lub trzech czynników za pomocą potęgi
8.	oblicza wartości trójdziałaniowych wyrażeń arytmetycznych

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

1.	mnoży i dzieli liczby stosując mnożenie i dzielenie "po kawałku"
2.	rozwiązuje zadania tekstowe z wykorzystaniem dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia

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

1.	rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe
2.	wyznacza liczbę naturalną, znając jej kwadrat, np. 25, 49
3.	oblicza wartość wielodziałaniowego wyrażenia arytmetycznego

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

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

Dział II – W świecie liczb.

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1.	odczytuje i zapisuje liczby naturalne wielocyfrowe do tysiąca
2.	zaznacza liczby na osi liczbowej i odczytuje współrzędne punktów na osi w sytuacjach typowych
3.	zna jednostki długości i jednostki masy
4.	porównuje liczby naturalne stosuje znaki $<$, $>$
5.	zamienia jednostki czasu (godziny na minuty, minuty na sekundy, kwadransy na minuty, godziny na kwadransy)
6.	zapisuje słownie godziny przedstawione na zegarze
7.	oblicza upływ czasu, np. od 12.30 do 12.48
8.	zna cyfry rzymskie (I, V, X)
9.	zapisuje cyframi rzymskimi liczby naturalne (do 30) zapisane cyframi arabskimi i odwrotnie
10.	podaje czas trwania roku zwykłego i roku przestępnego (liczbę dni)

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

1.	odczytuje i zapisuje liczby naturalne wielocyfrowe do miliona
2.	prawidłowo stosuje i zamienia jednostki masy i długości
3.	oblicza upływ czasu, np. od 14.29 do 15.25
4.	zapisuje cyframi rzymskimi liczby naturalne do 100 zapisane cyframi arabskimi i odwrotnie
5.	zapisuje daty z wykorzystaniem cyfr rzymskich
6.	rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z wykorzystaniem obliczeń kalendarzowych i zegarowych
7.	przypisuje podany rok do odpowiedniego stulecia

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

1.	zaznacza liczby na osi liczbowej i odczytuje współrzędne punktów na osi w sytuacjach nietypowych
2.	wykonuje obliczenia zegarowe i kalendarzowe
3.	zapisuje cyframi arabskimi liczby do 1000 zapisane cyframi rzymskimi i odwrotnie

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

1.	wykonuje obliczenia kalendarzowe na dniach, tygodniach, miesiącach, latach
2.	zapisuje cyframi rzymskimi liczby naturalne do 3000 zapisane cyframi arabskimi i odwrotnie

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

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

Dział III – W świecie figur płaskich – cz.1

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1.	rozpoznaje podstawowe figury geometryczne: punkt, odcinek, prostą
2.	wskazuje punkty należące do odcinka i do prostej
3.	wskazuje na rysunku proste i odcinki prostopadłe oraz równoległe
4.	rysuje odcinek o podanej długości
5.	rozdzieli wśród czworokątów prostokąty i kwadraty
6.	rysuje prostokąty, których wymiary są wyrażone taką samą jednostką
7.	rysuje kwadraty o podanych wymiarach
8.	rysuje przekątne prostokątów
9.	wyróżnia wśród innych figur wielokąty i podaje ich nazwy
10.	wymienia różne jednostki długości
11.	oblicza obwód wielokąta, którego długości boków są wyrażone taką samą jednostką
12.	rozpoznaje kąty ostre, proste i rozwarte

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

1.	rysuje prostą równoległą i prostą prostopadłą do danej prostej
2.	rozwiązuje elementarne zadania z wykorzystaniem własności boków i kątów prostokąta i kwadratu
3.	podaje liczbę przekątnych w wielokącie
4.	zamienia jednostki długości, np. metry na centymetry, centymetry na milimetry
5.	rysuje kąty ostre, proste i rozwarte

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

1.	rysuje odcinek równoległy i odcinek prostopadły do danego odcinka
2.	wymienia własności boków i kątów prostokąta i kwadratu
3.	rysuje wielokąty spełniające określone warunki
4.	oblicza długość boku prostokąta przy danym obwodzie i drugim boku
5.	rozpoznaje kąty półpełne, pełne oraz wklęsłe.

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

1.	rozwiązuje zadania tekstowe z wykorzystaniem własności wielokątów
----	---

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

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

Dział IV – W świecie rachunków pisemnych

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1.	dodaje i odejmuje pisemnie liczby z przekraczaniem kolejnych progów dziesiętkowych
2.	mnoży pisemnie liczbę wielocyfrową przez liczbę jednocyfrową
3.	rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania pisemnego
4.	rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia liczby wielocyfrowej przez liczbę jednocyfrową

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

1.	mnoży pisemnie przez liczby dwucyfrowe
2.	mnoży pisemnie liczby zakończone zerami
3.	dzieli pisemnie liczby wielocyfrowe przez liczby jednocyfrowe
4.	sprawdza poprawność wykonanych działań

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

1.	mnoży pisemnie liczby wielocyfrowe
2.	korzysta z obliczeń pisemnych do wyznaczenia odjemnej, gdy są podane odjemnik i różnica
3.	korzysta z obliczeń pisemnych do wyznaczenia odjemnika, gdy są podane odjemna i różnica
4.	rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania i mnożenia przez liczby jednocyfrowe sposobem pisemnym

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

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

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

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

Dział V - W świecie figur płaskich - cz.2

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1.	wybiera spośród podanych figur te, które mają oś symetrii
2.	wskazuje środek, promień i średnicę koła i okręgu
3.	rysuje okrąg i koło o danym promieniu i o danej średnicy
4.	rysuje odcinek o podanej długości w podanej skali

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

1.	rysuje osie symetrii figury
2.	podaje zależność między promieniem a średnicą koła i okręgu
3.	oblicza wymiary figur geometrycznych i obiektów w skali wyrażonej niewielkimi liczbami naturalnymi
4.	oblicza w prostych przypadkach rzeczywistą odległość na podstawie mapy ze skalą mianowaną

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

1.	rysuje figurę mającą dwie osie symetrii
2.	oblicza rzeczywiste wymiary obiektów, znając ich wymiary w podanej skali

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

1.	rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem własności koła i okręgu
2.	rysuje figurę symetryczną z zadanymi osiami symetrii
3.	dobiera skalę do narysowanych przedmiotów
4.	wyznacza rzeczywistą odległość między obiektami na planie i na mapie, posługując się skalą mianowaną i liczbową

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

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

Dział VI – W świecie ułamków zwykłych

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

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

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

1.	zamienia ułamki niewłaściwe na liczby mieszane
2.	zamienia liczby mieszane na ułamki niewłaściwe
3.	dodaje ułamki zwykłe do całości
4.	odejmuje ułamki zwykłe od całości
5.	rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i z zastosowaniem odejmowania ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

1.	zaznacza na osi liczbowej ułamki zwykłe
2.	dodaje lub odejmuje liczby mieszane o takich samych mianownikach
3.	porównuje ułamki zwykłe o takich samych licznikach
4.	rozwiązuje zadania, wykorzystując rozszerzanie i skracanie ułamków zwykłych
5.	rozwiązuje zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach

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

1.	porównuje liczby mieszane i ułamki niewłaściwe
2.	doprowadza wyniki działań do postaci nieskracalnej

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

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

Dział VII – W świecie pól figur płaskich

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1.	mierzy i porównuje pola figur za pomocą kwadratów jednostkowych
2.	wymienia podstawowe jednostki pola

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

1.	oblicza pole prostokąta i kwadratu, których wymiary są wyrażone tą samą jednostką
2.	rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem obliczania pola i obwodu prostokąta

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

1.	oblicza pole prostokąta, którego wymiary podano w różnych jednostkach
2.	szacuje wymiary oraz pole powierzchni określonych obiektów
3.	rysuje figurę o danym polu

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

1.	oblicza obwód kwadratu przy danym polu
2.	rozwiązuje zadania tekstowe wymagające obliczenia pola kwadratu lub prostokąta

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

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

Dział VIII – W świecie ułamków dziesiętnych

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1.	odczytuje i zapisuje ułamek dziesiętny
2.	dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne sposobem pisemnym – proste przypadki
3.	dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne w pamięci – proste przypadki

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

1.	porównuje ułamki dziesiętne
2.	dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne sposobem pisemnym
3.	zamienia ułamek dziesiętny na ułamek zwykły (liczbę mieszaną), a ułamek zwykły (liczbę mieszaną) na ułamek dziesiętny – proste przypadki
4.	rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

1.	porządkuje ułamki dziesiętne według podanych kryteriów
2.	rozwiązuje zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych
3.	zamienia jednostki długości i masy z wykorzystaniem ułamków dziesiętnych

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

1.	zamienia ułamki zwykłe (liczby mieszane) na ułamki dziesiętne metodą rozszerzania
2.	rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany ułamków
3.	rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

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

Dział IX – W świecie figur przestrzennych.

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1.	wskazuje przedmioty, które mają kształt: prostopadłościanu, sześcianu, graniastopłu, walca, stożka, kuli
2.	rozpoznaje siatki prostopadłościanu i sześcianu

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

1.	opisuje prostopadłościan i sześcian, wskazując wierzchołki, krawędzie, ściany
2.	opisuje graniastopuł, wskazując ściany boczne, podstawy, krawędzie, wierzchołki
3.	rysuje modele prostopadłościanów i sześcianów oraz ich siatki
4.	zna wzory na pola powierzchni prostopadłościanu i sześcianu

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

1.	dostrzega i wykorzystuje własności prostopadłościanu i sześcianu
2.	oblicza pola powierzchni prostopadłościanu i sześcianu
3.	wykorzystuje podane zależności między długościami krawędzi prostopadłościanu do wyznaczania długości poszczególnych krawędzi

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

1.	rozwiązuje praktyczne zadania tekstowe z zastosowaniem pola powierzchni prostopadłościanu
----	---

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

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