

Wymagania z matematyki na poszczególne oceny w klasie IV

Rok szkolny 2026 / 2027

WYMAGANIA ŚRÓDROCZNE

Na ocenę dopuszczającą uczeń:

- liczbę jednocyfrową dodaje do dowolnej liczby naturalnej
- liczbę jednocyfrową odejmuje od dowolnej liczby naturalnej
- mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową w pamięci (w najprostszych przykładach)
- porównuje różnicowo i ilorazowo liczby naturalne
- wykonuje dzielenie z resztą liczb naturalnych
- przedstawia drugą i trzecią potęgę za pomocą iloczynu takich samych czynników
- zna reguły dotyczące kolejności wykonywania działań
- rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania, mnożenia
- odczytuje i zapisuje liczby naturalne wielocyfrowe do dziesięciu tysięcy
- odczytuje współrzędne punktów na osi liczbowej w sytuacjach typowych
- porównuje liczby naturalne mniejsze od tysiąca
- zna różne jednostki długości i masy
- przedstawia w systemie dziesiętkowym liczby zapisane w systemie rzymskim w zakresie do 12
- przedstawia w systemie rzymskim liczby zapisane w systemie dziesiętkowym w zakresie do 12
- posługuje się kalendarzem i zegarem
- rozpoznaje i nazywa figury: punkt, prosta, półprosta, odcinek
- rozpoznaje odcinki oraz proste prostopadłe i równoległe
- rysuje pary odcinków równoległych na kracie
- mierzy długość odcinka z dokładnością do 1 centymetra
- wskazuje w kątach ramiona i wierzchołek
- rozpoznaje kąt prosty (rysuje kąt prosty), ostry, rozwarty
- rozpoznaje i nazywa kwadrat, prostokąt
- zna najważniejsze własności kwadratu, prostokąta
- wskazuje wierzchołki, boki i kąty wielokąta
- oblicza obwód wielokąta o danych długościach boków
- dodaje i odejmuje liczby naturalne wielocyfrowe pisemnie bez przekroczenia progu dziesiętkowego

- dodaje i odejmuje liczby wielocyfrowe z zapisem obliczeń pośrednich bez przekroczenia progu dziesiętkowego
- mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową pisemnie
- mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową z zapisem obliczeń pośrednich bez przekroczenia progu dziesiętkowego

Na ocenę dostateczną uczeń potrafi sprostać wszystkim powyższym wymaganiom, a ponadto:

- dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne dwucyfrowe
- stosuje wygodne dla niego sposoby ułatwiające obliczenia, w tym przemienność i łączność dodawania i mnożenia
- wyznacza wynik dzielenia z resztą liczby a przez liczbę b i zapisuje liczbę a w postaci równania
- oblicza kwadrat i sześcian liczby naturalnej
- zapisuje iloczyn takich samych dwóch lub trzech czynników za pomocą potęgi
- zna i stosuje reguły dotyczące kolejności wykonywania działań
- do rozwiązywania prostych zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki
- odczytuje i zapisuje liczby naturalne wielocyfrowe do miliona
- zaznacza liczby naturalne na osi liczbowej w sytuacjach typowych
- porównuje liczby naturalne mniejsze od miliona
- zamienia jednostki długości w prostych sytuacjach, np. m na cm, cm na mm
- zamienia jednostki masy w prostych sytuacjach, np. kg na dag, dag na g
- przedstawia w systemie dziesiętkowym liczby zapisane w systemie rzymskim w zakresie do 30
- przedstawia w systemie rzymskim liczby zapisane w systemie dziesiętkowym w zakresie do 30
- wykonuje proste obliczenia kalendarzowe na dniach, tygodniach, miesiącach, latach
- wykonuje proste obliczenia zegarowe na godzinach, minutach i sekundach
- rysuje pary odcinków prostopadłych na kracie lub za pomocą ekierki
- mierzy długość odcinka z dokładnością do 1 milimetra
- prawidłowo stosuje jednostki długości: metr, centymetr, decymetr
- mierzy kąty mniejsze od 180 stopni z dokładnością do 1 stopnia
- porównuje miary kątów
- stosuje najważniejsze własności kwadratu, prostokąta
- rozpoznaje podstawowe własności wielokąta
- rysuje wielokąty o podanych własnościach

- dodaje i odejmuje liczby naturalne wielocyfrowe pisemnie z przekroczeniem progu dziesiętkowego
- dodaje i odejmuje liczby wielocyfrowe z zapisem obliczeń pośrednich z przekroczeniem progu dziesiętkowego
- mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową z zapisem obliczeń pośrednich z przekroczenia progu dziesiętkowego
- do rozwiązywania prostych zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki

Na ocenę dobrą uczeń potrafi sprostać wszystkim powyższym wymaganiom, a ponadto:

- dodaje w pamięci liczby wielocyfrowe w przypadkach takich jak $230 + 180$
- odejmuje w pamięci liczby wielocyfrowe w przypadkach takich jak $460 - 120$
- mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową w pamięci
- mnoży i dzieli liczby zakończone zerami
- zapisuje liczby w postaci potęg
- do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym (typowym) stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki
- stosuje metodę prób i poprawek do rozwiązywania zadań
- odczytuje i zapisuje liczby naturalne wielocyfrowe
- buduje liczby o własnościach podanych w postaci jednego warunku
- odczytuje współrzędne punktów na osi liczbowej w sytuacjach nietypowych
- porównuje liczby naturalne
- zamienia jednostki długości i masy
- przedstawia w systemie dziesiętkowym liczby zapisane w systemie rzymskim w zakresie do 3000
- wykonuje obliczenia kalendarzowe na dniach, tygodniach, miesiącach, latach w sytuacjach typowych
- wykonuje obliczenia zegarowe na godzinach, minutach i sekundach w sytuacjach typowych
- rysuje pary odcinków prostokątnych i równoległych za pomocą ekierki i linijki
- rysuje kąt o mierze mniejszej niż 180 stopni
- rozpoznaje kąt półpełny i półpełny
- stosuje wzór na obwód kwadratu, prostokąta do obliczenia długości boku
- stosuje mnożenie liczby naturalnej przez liczbę naturalną jednocyfrową w zadaniach tekstowych

Na ocenę bardzo dobra uczeń potrafi sprostać wszystkim powyższym wymaganiom, a ponadto:

- dodaje w pamięci kilka liczb naturalnych dwu- i jednocyfrowych
- stosuje dzielenie z resztą liczb naturalnych w sytuacjach typowych
- rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem potęg
- stosuje reguły dotyczące kolejności wykonywania działań w wyrażeniach o skomplikowanej budowie
- rozwiązuje i układa zadania tekstowe wielodziałaniowe
- buduje liczby o własnościach podanych w postaci wielu warunków
- zaznacza liczby naturalne na osi liczbowej w sytuacjach nietypowych
- przedstawia w systemie rzymskim liczby zapisane w systemie dziesiętkowym w zakresie do 3000
- wykonuje obliczenia kalendarzowe na dniach, tygodniach, miesiącach, latach w sytuacjach nietypowych
- wykonuje obliczenia zegarowe na godzinach, minutach i sekundach w sytuacjach nietypowych
- zna pojęcie łamanej i rozróżnia łamane od innych figur i argumentuje decyzję
- zna pojęcie przekątnej wielokąta
- oblicza długość łamanej
- rysuje kąty pełne, półpełne oraz wklęsłe
- rozpoznaje kąty wklęsłe
- stosuje dzielenie liczby naturalnej przez liczbę naturalną jednocyfrową w zadaniach tekstowych

Na ocenę celującą uczeń potrafi sprostać wszystkim powyższym wymaganiom, a ponadto:

- dodaje w pamięci liczby wielocyfrowe w przypadkach takich jak $248 + 15$
- odejmuje w pamięci liczby wielocyfrowe w przypadkach takich jak $165 - 8$ czy $152 - 26$
- oblicza jeden z czynników iloczynu mając dany jego wynik
- stosuje mnożenie i dodawanie w zadaniach nietypowych
- stosuje dzielenie liczb naturalnych w sytuacjach nietypowych
- stosuje porównywanie różnicowe i ilorazowe w zadaniach o podwyższonym stopniu trudności
- stosuje dzielenie z resztą liczb naturalnych w sytuacjach nietypowych
- do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym (nietypowym) stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki
- układa zadania i łamigłówki, rozwiązuje je

- określa, ile jest liczb o podanych własnościach
- wykorzystuje w sytuacjach problemowych porównywanie liczb naturalnych wielocyfrowych
- wykorzystuje w sytuacjach problemowych zamianę jednostek długości oraz jednostek masy i poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki
- stosuje wzór na obwód kwadratu, prostokąta w sytuacjach problemowych

WYMAGANIA ROCZNE

Na ocenę dopuszczającą uczeń:

- rozróżnia koło i okrąg
- wskazuje na rysunku średnicę oraz promień koła i okręgu
- rozpoznaje figury osiowosymetryczne
- rysuje odcinki i prostokąty w skalach 1 : 1, 2 : 1 i 1 : 2
- opisuje część danej całości za pomocą ułamka
- wskazuje opisaną ułamkiem część całości
- odczytuje ułamki zwykłe i liczby mieszane zaznaczone na osi liczbowej
- opisuje część danej całości za pomocą ułamka
- wskazuje opisaną ułamkiem część całości
- rozróżnia ułamki właściwe i niewłaściwe
- skraca i rozszerza ułamki w prostych przypadkach
- porównuje ułamki zwykłe o jednakowych licznikach lub mianownikach, korzystając z rysunku
- oblicza pola wielokątów przedstawionych na rysunku, dzieląc je na figury jednostkowe
- zamienia jednostki długości: metr, centymetr, decymetr, milimetr, kilometr
- oblicza pola: kwadratu, prostokąta przedstawionych na rysunku
- stosuje jednostki pola: m^2 , cm^2 (bez zamiany jednostek w trakcie obliczeń)
- podaje przykłady ułamków dziesiętnych
- zamienia i prawidłowo stosuje jednostki długości: m, cm, dm, mm, km
- zamienia i prawidłowo stosuje jednostki masy: g, kg, dag, t
- zamienia i prawidłowo stosuje jednostki monetarne: gr i zł
- dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne w pamięci
- rozróżnia figury płaskie i przestrzenne

- wskazuje wśród graniastosłupów sześciiany i prostopadłościany i uzasadnia swój wybór
- rozpoznaje siatki prostopadłościanu i sześcianu
- oblicza pole powierzchni sześcianu i prostopadłościanu, wykorzystując siatkę bryły

Na ocenę dostateczną uczeń potrafi sprostać wszystkim powyższym wymaganiom, a ponadto:

- wskazuje na rysunku cięciwę koła i okręgu i je rysuje
- wskazuje osie symetrii figury
- oblicza rzeczywistą długość odcinka, gdy dana jest jego długość w skali
- oblicza długość odcinka w skali, gdy dana jest jego rzeczywista długość
- zapisuje ułamki zapisane słownie z użyciem kreski ułamkowej
- zapisuje słowami ułamki zapisane z użyciem kreski ułamkowej
- przedstawia ułamki niewłaściwe w postaci liczby mieszanej
- zaznacza ułamki zwykłe i liczby mieszane na osi liczbowej w sytuacjach, gdy ułamki mają jednakowe mianowniki
- przedstawia ułamek jako iloraz liczb naturalnych i odwrotnie
- zamienia liczbę mieszaną na ułamek niewłaściwy i odwrotnie
- porównuje ułamki zwykłe o jednakowych licznikach lub mianownikach i liczby mieszane z częściami ułamkowymi o jednakowych licznikach lub mianownikach
- porównuje różnicowo ułamki
- dodaje i odejmuje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach, a także liczby mieszane
- oblicza pola wielokątów w sytuacjach praktycznych
- zna jednostki pola: m^2 , cm^2 , km^2 , mm^2 , dm^2 (bez zamiany jednostek w trakcie obliczeń)
- oblicza pola: kwadratu, prostokąta przedstawionych na rysunku (w tym na własnym rysunku pomocniczym) oraz w sytuacjach praktycznych
- stosuje jednostki pola: km^2 , mm^2 , dm^2 (bez zamiany jednostek w trakcie obliczeń)
- zamienia jednostki pola, np. m^2 na cm^2 lub cm^2 na mm^2
- odczytuje i zapisuje ułamki w postaci dziesiętnej
- zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej
- porównuje ułamki dziesiętne
- zapisuje wyrażenia dwumianowane w postaci ułamka dziesiętnego i odwrotnie
- dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne pisemnie

- wykorzystuje ułamki dziesiętne i działania na nich w sytuacjach życiowych
- opisuje figurę przestrzenną, podając jej charakterystyczne cechy, takie jak: liczba ścian, krawędzi, wierzchołków
- opisuje własności sześcianu i prostopadłościanu
- wykorzystuje podane zależności pomiędzy długościami krawędzi prostopadłościanu do wyznaczania długości poszczególnych krawędzi
- oblicza pole powierzchni sześcianu i prostopadłościanu o podanych wymiarach

Na ocenę dobrą uczeń potrafi sprostać wszystkim powyższym wymaganiom, a ponadto:

- oblicza długość promienia (średnicy) znając długość średnicy (promienia)
- stosuje własności odcinków przedstawionych w skali w sytuacjach typowych
- oblicza w prostych przypadkach rzeczywiste wymiary obiektów przedstawionych na mapie ze skalą mianowaną,
- oblicza w prostych przypadkach wymiary obiektów przedstawionych na mapie ze skalą mianowaną na podstawie ich wymiarów rzeczywistych
- odczytuje ułamki zwykłe zaznaczone na osi liczbowej
- zapisuje ułamki w postaci nieskracalnej
- odróżnia ułamki większe, mniejsze niż [Równanie] lub równe [Równanie]
- sumę zapisuje w postaci ułamka nieskracalnego
- różnicę zapisuje w postaci ułamka nieskracalnego
- potrafi podać pole figury narysowanej na siatce kwadratowej w cm^2 ,
- potrafi narysować na siatce kwadratowej figurę o polu podanym w cm^2
- stosuje wzór na pole kwadratu lub prostokąta do obliczenia długości jednego jego boku w sytuacjach typowych
- zamienia ułamki zwykłe na ułamki dziesiętne
- zamienia ułamki zapisane w postaci dziesiętnej na ułamki zwykłe
- porządkuje rosnąco lub malejąco ułamki dziesiętne
- porównuje wyrażenia dwumianowane
- wykorzystuje ułamki dziesiętne i działania na nich w typowych zadaniach tekstowych
- rysuje sześcian i prostopadłościan
- oblicza sumę długości krawędzi sześcianu i prostopadłościanu

Na ocenę bardzo dobra uczeń potrafi sprostać wszystkim powyższym wymaganiom, a ponadto:

- wykorzystuje pojęcie średnicy/promienia do rozwiązywania prostych zadań z treścią
- rysuje figury osiowosymetryczne o zadanych warunkach
- stosuje własności odcinków przedstawionych w skali w sytuacjach nietypowych
- do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym (typowym) stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki
- znajduje wspólny mianownik dwóch ułamków
- porównuje dwa ułamki zwykłe
- porównuje dwie liczby mieszane
- stosuje wzór na pole kwadratu lub prostokąta do obliczenia długości jednego jego boku w sytuacjach nietypowych
- zamienia jednostki pola: m^2 , cm^2 , km^2 , mm^2 , dm^2
- rozwiązuje zadania testowe wymagające zamiany jednostek pola
- dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne
- wykorzystuje ułamki dziesiętne i działania na nich w nietypowych zadaniach tekstowych
- buduje szkielet figury przestrzennej zgodnie z zadaniem opisem
- oblicza długość krawędzi sześcianu, mając daną sumę wszystkich jego krawędzi
- oblicza długość krawędzi prostopadłościanu, mając dane sumę wszystkich jego krawędzi i długości dwóch różnych krawędzi
- rysuje siatki prostopadłościanu i sześcianu
- zna wzory na obliczanie pola powierzchni sześcianu i prostopadłościanu
- oblicza pole powierzchni sześcianu i prostopadłościanu w sytuacjach praktycznych

Na ocenę celującą uczeń potrafi sprostać wszystkim powyższym wymaganiom, a ponadto:

- określa liczbę osi symetrii figur takich jak koło, okrąg, odcinek, prosta
- wskazuje skalę, w której jeden odcinek jest obrazem drugiego oblicza rzeczywiste wymiary obiektów przedstawionych na mapie ze skalą mianowaną,
- oblicza wymiary obiektów przedstawionych na mapie ze skalą mianowaną na podstawie ich wymiarów rzeczywistych

- wyznacza skalę mapy
- do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym (nietypowym) stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki
- porządkuje malejąco lub rosnąco ułamki o różnych mianownikach
- dodaje ułamki o różnych mianownikach
- dostrzega zależność między jednostkami pola: m^2 , cm^2 , km^2 , mm^2 , dm^2
- stosuje wzór na pole kwadratu lub prostokąta w sytuacjach problemowych
- rozwiązuje zadania problemowe z użyciem ułamków dziesiętnych
- rozwiązuje zadania problemowe z użyciem ułamków dziesiętnych
- rozwiązuje zadania problemowe z użyciem dodawania ułamków dziesiętnych
- rozwiązuje zadania problemowe z użyciem działań na ułamkach dziesiętnych
- wykorzystuje ułamki dziesiętne i działania na nich w zadaniach problemowych
- rozwiązuje zadania problemowe dotyczące sześciąt
- rozwiązuje zadania problemowe dotyczące prostopadłościanów
- wykonuje obliczenia dotyczące pola powierzchni sześcianu i prostopadłościanu w sytuacjach nietypowych i problemowych

Ocenę niedostateczną (śródroczną i roczną) otrzymuje uczeń, który:

- nie opanował wiadomości i umiejętności określonych na poziomie oceny dopuszczającej, a braki uniemożliwiają zdobywanie dalszej wiedzy.