

Wymagania edukacyjne z matematyki dla uczniów klasy IV szkoły podstawowej.

Ocenę **dopuszczającą** otrzymuje uczeń, który:

- Dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli pamięciowo liczby naturalne w zakresie 100.
- Rozróżnia pojęcia: suma, różnica, iloczyn, iloraz.
- Porządkuje liczby. Zaznacza liczby na osi liczbowej.
- Odczytuje liczby do 100 000.
- Dodaje, odejmuje, mnoży, dzieli sposobem pisemnym. Mnoży i dzieli przez liczby jednocyfrowe - proste przykłady.
- Zna cyfry rzymskie. Stosuje cyfry rzymskie do zapisywania godzin i wieków.
- Wykonuje dzielenie z resztą - proste przykłady.
- Zna zapis potęgi.
- Powiększa lub zmniejsza liczby o daną liczbę. Pomniejsza lub powiększa liczbę n razy.
- Zamienia masy, długości wyrażone w różnych jednostkach.
- Wskazuje licznik i mianownik ułamka zwykłego.
- Rozumie pojęcie ułamka jako wynik podziału całości na równe części.
- Porównuje ułamki o jednakowych mianownikach.
- Dodaje i odejmuje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach.
- Podaje przykłady ułamków dziesiętnych.
- Dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne sposobem pisemnym i pamięciowym - proste przykłady.
- Rozróżnia odcinki, proste, półproste. Rozróżnia kąty ostre, proste i rozwarte.
- Kreśli odcinki o podanej długości. Mierzy odcinki - proste przykłady.
- Rozpoznaje proste (odcinki) prostopadłe i równoległe.
- Kreśli proste prostopadłe i równoległe na papierze w kratkę.
- Wskazuje kwadraty i prostokąty.
- Kreśli przekątne prostokąta.
- Mierzy kąty w skali stopniowej.
- Oblicza obwód prostokąta i kwadratu, których boki wyrażone są za pomocą tej samej jednostki długości.
- Kreśli okręgi i koła o wskazanym promieniu.
- Wyróżnia prostopadłościanny spośród figur przestrzennych.
- Oblicza pole powierzchni sześcianu i prostopadłościannu mając dane ich siatki.

Ocenę **dostateczną** otrzymuje uczeń, który:

- Zapisuje iloczyn jednakowych czynników w postaci potęgi.
- Rozwiązuje zadania tekstowe jednodziałaniowe.
- Sprawdza poprawność wykonywanych działań.
- Oblicza wartość wyrażenia arytmetycznego dwudziałaniowego z uwzględnieniem kolejności działań i nawiasów.

- Czyta duże liczby zapisane w dziesiętkowym systemie pozycyjnym i pisze je słowami.
- Rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem obliczeń pisemnych i pamięciowych dotyczących porównywania różnicowego i ilorazowego.
- Porównuje masy i długości wyrażone w różnych jednostkach.
- Określa wiek wydarzenia. Oblicza upływ czasu związany z kalendarzem i zegarem- proste przykłady.
- Porównuje ułamki o jednakowych licznikach.
- Skraca i rozszerza ułamki - proste przypadki.
- Odczytuje ułamki zaznaczone na osi liczbowej.
- Dodaje i odejmuje liczby mieszane o jednakowych mianownikach – proste przykłady.
- Odczytuje i zapisuje ułamki dziesiętne.
- Dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne sposobem pisemnym -trudniejsze przykłady.
- Porównuje ułamki dziesiętne.
- Zapisuje wyrażenia dwumianowane za pomocą ułamka dziesiętnego i odwrotnie.
- Kreśli proste prostopadłe i równoległe na papierze gładkim.
- Kreśli kąty ostre, proste i rozwarte.
- Kreśli kąty o danej mierze.
- Opisuje własności kwadratu i prostokąta. Kreśli prostokąty na papierze gładkim.
- Wskazuje środek, promień, średnicę, cięciwę. Zna zależność między długością promienia i długością średnicy.
- Kreśli odcinki w skali.
- Rysuje okrąg o danej średnicy.
- Oblicza obwody prostokątów w którym długości boków wyrażone są w różnych jednostkach.
- Oblicza pola prostokątów i kwadratów. Oblicza bok kwadratu przy danym obwodzie.
- Wyróżnia sześciany wśród brył. Kreśli siatki sześcianu i prostopadłościanu o podanych wymiarach.
- Oblicza pole powierzchni prostopadłościanu i sześcianu mając wymiary wyrażone za pomocą jednakowych jednostek długości.

Ocenę **dobrą** otrzymuje uczeń, który:

- Rozwiązuje zadania tekstowe wielodziałaniowe.
- Oblicza kwadraty i sześciany liczb.
- Ustala jednostkę na osi liczbowej na podstawie danych współrzędnych.
- Oblicza wartość wyrażenia arytmetycznego, w którym występują nawiasy.
- Rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem obliczeń pisemnych.
- Zapisuje liczby wielocyfrowe znakami rzymskimi. Czyta liczby zapisane znakami rzymskimi. Wyjaśnia zasady zapisu liczb w systemie rzymskim.
- Wyjaśnia, co to znaczy skrócić lub rozszerzyć ułamek zwykły. Zapisuje ułamki zwykłe w postaci nieskracalnej.

- Zamienia ułamki niewłaściwe na liczbę mieszaną i odwrotnie.
- Odejmuje ułamki od całości.
- Zamienia ułamki zwykłe na dziesiętne poprzez rozszerzanie. Porządkuje ułamki dziesiętne.
- Kreśli wielokąt o określonych cechach.
- Uzasadnia, że kwadrat jest prostokątem.
- Oblicza obwód i pole prostokąta, gdy boki wyrażone są za pomocą różnych jednostek.
- Oblicza bok prostokąta przy danym obwodzie i długości drugiego boku. Oblicza długość boku kwadratu, znając pole
- Kreśli prostokąty i okręgi w skali.
- Oblicza na podstawie skali długość odcinka na planie(mapie) lub w rzeczywistości.
- Wskazuje na modelu i rysunku bryły ściany i krawędzie prostopadłe i równoległe.
- Oblicza pola powierzchni prostopadłościanów mając wymiary podane za pomocą różnych jednostek długości.

Ocenę **bardzo dobrą** otrzymuje uczeń, który:

- Wykrywa błędy w obliczeniach i szacuje wyniki.
- Rozwiązuje zadania rozszerzonej odpowiedzi dotyczące porównywania różnicowego i ilorazowego z uwzględnieniem pytań: 0 ile więcej, o ile mniej? Ile razy więcej, ile razy mniej?
- Uzupełnia brakujące cyfry w działaniach wykonywanych sposobem pisemnym.
- Oblicza łączną masę (długość) wyrażoną w różnych jednostkach.
- Rozwiązuje złożone zadania tekstowe z zastosowaniem działań pisemnych.
- Stosuje poznane działania na ułamkach zwykłych do rozwiązywania zadań.
- Oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, w których występują ułamki dziesiętne z uwzględnieniem kolejności działań.
- Kreśli i mierzy kąty wklęsłe. Kreśli czworokąt o danych kątach.
- Kreśli kwadrat o danej przekątnej.
- Oblicza pole kwadratu, gdy podany jest obwód. Oblicza długość boku prostokąta, gdy dane jest pole i długość drugiego boku.
- Oblicza skalę. Dobiera skalę planu stosownie do potrzeb.
- Projektuje siatki sześciątów i prostopadłościanów. Oblicza długość krawędzi sześciątu, znając jego pole powierzchni

Ocenę **celującą** otrzymuje uczeń, który:

- Rozwiązuje zadania problemowe.
- Ocenia treść zadań, w których jest brak pewnych danych lub ich nadmiar, lub dane są sprzeczne.
- Oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, w których występują potęgi – wielodziałaniowe przykłady.
- Zajmuje czołowe miejsca w konkursach matematycznych.

Aby otrzymać daną ocenę należy spełnić również wszystkie wymagania na oceny niższe.