

Wymagania edukacyjne niezbędne do otrzymania poszczególnych ocen z matematyki w klasie IV.  
Uczący: Władysława Kozyra

---

**WYMAGANIA  
EDUKACYJNE  
NIEZBĘDNE DO  
OTRZYMANIA  
POSZCZEGÓLNYCH  
OCEN  
Z MATEMATYKI  
W KLASIE IV**  
Uczący: Władysława Kozyra

## Wymagania edukacyjne niezbędne do otrzymania poszczególnych ocen z matematyki w klasie IV.

Uczący: Władysława Kozyra

Dział	Ocena				celujący
	dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry	
<b>Liczby naturalne – część 1</b>	odczytuje współrzędne punktów zaznaczonych na osi liczbowej (proste przypadki)	zaznacza podane liczby naturalne na osi liczbowej	dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne z przekraczaniem progu dziesiętowego	ustala jednostkę na osi liczbowej na podstawie podanych współrzędnych punktów	opanował pełny zakres wiadomości i umiejętności określony programem nauczania dla klasy 4 oraz stosuje znane wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, nietypowych i złożonych
	odczytuje i zapisuje słownie liczby zapisane cyframi (w zakresie 10 000)	odczytuje i zapisuje słownie liczby zapisane cyframi	mnoży w pamięci liczby jednocyfrowe przez liczby dwucyfrowe (w zakresie 100)	rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe	
	zapisuje cyframi liczby podane słowami (w zakresie 10 000)	dodaje i odejmuje liczby w zakresie 100 z przekraczaniem progu dziesiętowego	rozwiązuje zadania		
	dodaje i odejmuje liczby w zakresie 100 bez przekraczania progu dziesiętowego	oblicza niewiadomą w prostych równaniach			
	zna tabliczkę mnożenia i dzielenia w zakresie 100	wymienia dzielniki danej liczby dwucyfrowej			
		wykonuje dzielenie z resztą (w zakresie 100)			
		rozwiązuje elementarne zadania tekstowe			
<b>Liczby naturalne – część 2</b>	zamienia jednostki czasu (godziny na minuty, minuty na sekundy)	oblicza upływ czasu, np. od 14.29 do 15.25	wykonuje obliczenia zegarowe i kalendarzowe	wyznacza liczbę naturalną, znając jej kwadrat, np. 25, 49	opanował pełny zakres wiadomości i umiejętności określony programem nauczania dla klasy 4 oraz stosuje znane wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, nietypowych i złożonych
	podaje słownie godziny przedstawione na zegarze	zapisuje cyframi rzymskimi liczby naturalne (do 39) zapisane cyframi arabskimi	zapisuje cyframi arabskimi liczby do 39 zapisane cyframi rzymskimi	oblicza wartość wielodziałaniowego wyrażenia arytmetycznego	
	określa upływ czasu, np. od 12.30 do 12.48	odczytuje daty z wykorzystaniem cyfr rzymskich	rozwiązuje zadania z zastosowaniem cech podzielności przez 10, przez 5, przez 2	rozwiązuje zadania z zastosowaniem cech podzielności	
	zna i zapisuje cyframi rzymskimi liczby naturalne (do 12) zapisane cyframi arabskimi	zna pojęcie potęgi	oblicza wartości wielodziałaniowych wyrażeń arytmetycznych	rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia liczb zakończonych zerami	
	rozpoznaje liczby podzielne przez 10, przez 5, przez 2	podaje przykłady liczb podzielnych przez 10, przez 5, przez 2	rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia liczb zakończonych zerami		
		wybiera spośród podanych liczb liczby podzielne przez 9, przez 3	szacuje wyniki działań		
		mnoży i dzieli liczby z zerami na końcu			
<b>Działania pisemne</b>	zna algorytm dodawania, odejmowania i mnożenia pisemnego	rozumie algorytm dodawania, odejmowania i mnożenia pisemnego	wykonuje działania pisemne (dodawanie, odejmowanie i mnożenie)	rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem działań pisemnych	opanował pełny zakres wiadomości i umiejętności określony programem nauczania dla klasy 4 oraz stosuje znane wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, nietypowych i złożonych
		sprawdza poprawność wykonanych działań pisemnych (dodawanie	wykonuje sprawdzenie poprawności działań pisemnych (dodawanie		

## Wymagania edukacyjne niezbędne do otrzymania poszczególnych ocen z matematyki w klasie IV.

Uczący: Władysława Kozyra

<b>Figury geometryczne – część I</b>	rozpoznaje podstawowe figury geometryczne: punkt, odcinek, prostą	i odejmowanie) rysuje prostokąty, których wymiary są wyrażone taką samą jednostką	i odejmowanie) rysuje odcinki i proste równoległe i prostopadłe do danych	rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem własności wielokątów, koła i okręgu	opanował pełny zakres wiadomości i umiejętności określony programem nauczania dla klasy 4 oraz stosuje znane wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, nietypowych i złożonych
	wskazuje punkty należące do odcinka i do prostej	rysuje kwadraty o podanych wymiarach	wymienia własności prostokąta i kwadratu	oblicza rzeczywiste wymiary obiektów znając ich wymiary w podanej skali	
	wskazuje na rysunku proste i odcinki prostopadłe oraz równoległe	rysuje przekątne prostokątów	rysuje osie symetrii figury	dobiera skalę do narysowanych przedmiotów	
	rysuje odcinek o podanej długości	oblicza obwód wielokąta, którego długości boków są wyrażone taką samą jednostką	oblicza długość boku prostokąta przy danym obwodzie i drugim boku	posługuje się skalą mianowaną i liczbową	
	wyróżnia wśród innych figur wielokątą i podaje ich nazwy	zamienia jednostki długości, np. metry na centymetry, centymetry na milimetry	oblicza wymiary figur geometrycznych i obiektów w skali wyrażonej niewielkimi liczbami naturalnymi		
	wymienia różne jednostki długości	podaje zależność między promieniem a średnicą koła i okręgu	zamienia jednostki długości		
	wskazuje środek, promień i średnicę koła i okręgu	kreśli odcinki w skali			
<b>Ułamki zwykłe</b>	wskazuje i nazywa: licznik, mianownik, kreskę ułamkową	zamienia ułamki niewłaściwe na liczby mieszane i odwrotnie	zaznacza na osi liczbowej ułamki zwykłe	porównuje liczby mieszane i ułamki niewłaściwe	opanował pełny zakres wiadomości i umiejętności określony programem nauczania dla klasy 4 oraz stosuje znane wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, nietypowych i złożonych
	odczytuje i zapisuje ułamki zwykłe (słownie i cyframi)	porównuje ułamki zwykłe jednakowych mianownikach	dobija lub odejmuje liczby mieszane o takich samych mianownikach	doprowadza ułamki do postaci nieskracalnej	
	przedstawia ułamek właściwy w postaci ilorazu	dobija ułamki zwykłe do całości oraz odejmuje ułamki zwykłe od całości	porównuje ułamki zwykłe o takich samych licznikach		
	zapisuje iloraz w postaci ułamka zwykłego	mnoży ułamek zwykły przez liczbę naturalną	rozwiązuje zadania, wykorzystując rozszerzanie i skracanie ułamków zwykłych		
	rozszerza i skraca ułamek zwykły przez podaną liczbę		rozwiązuje zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach oraz mnożenia ułamków zwykłych przez liczby naturalne		
	dobija i odejmuje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach bez przekraczania jedności				
<b>Ułamki dziesiętne</b>	odczytuje ułamek dziesiętny	odczytuje i zapisuje ułamek dziesiętny	zaznacza na osi liczbowej ułamki dziesiętne	zamienia ułamki zwykłe (liczby mieszane) na ułamki dziesiętne metodą rozszerzania	opanował pełny zakres wiadomości i umiejętności określony programem nauczania dla klasy 4 oraz stosuje znane wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, nietypowych i złożonych
	zna algorytm dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych sposobem pisemnym	porównuje ułamki dziesiętne	rozwiązuje zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych	rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany ułamków	

**Wymagania edukacyjne niezbędne do otrzymania poszczególnych ocen z matematyki w klasie IV.  
Uczący: Władysława Kozyra**

	zna algorytm mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000	dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne sposobem pisemnym	rozwiązuje zadania z zastosowaniem mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000	rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych	
		mnoży i dzieli ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000 (z dopisywaniem dodatkowych zer)	zamienia jednostki długości i masy z wykorzystaniem ułamków dziesiętnych		
		zamienia ułamek dziesiętny na ułamek zwykły (liczbę mieszaną), a ułamek zwykły (liczbę mieszaną) na ułamek dziesiętny – proste przypadki			
<b>Figury geometryczne – część 2</b>	porównuje pola figur za pomocą kwadratów jednostkowych	oblicza pole prostokąta i kwadratu, których wymiary są wyrażone tą samą jednostką	oblicza pole prostokąta, którego wymiary podano w różnych jednostkach	oblicza obwód kwadratu przy danym polu	opanował pełny zakres wiadomości i umiejętności określony programem nauczania dla klasy 4 oraz stosuje znane wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, nietypowych i złożonych
	wymienia podstawowe jednostki pola	opisuje prostopadłościan i sześcian, wskazując wierzchołki, krawędzie, ściany	szacuje wymiary oraz pole powierzchni określonych obiektów	rozwiązuje zadania tekstowe wymagające obliczenia pola kwadratu lub prostokąta	
	wskazuje przedmioty, które mają kształt: prostopadłościanu, sześcianu, graniastostupa, walca, stożka, kuli	opisuje graniastostup, wskazując ściany boczne, podstawy, krawędzie, wierzchołki	rysuje figurę o danym polu	rysuje rzut prostopadłościanu i graniastostupa	
	wymienia podstawowe jednostki objętości		rysuje rzut sześcianu	określa objętość prostopadłościanu	
				rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem własności prostopadłościanów i sześcianów	
				porównuje własności graniastostupa z własnościami ostrostupa	