

STANDARDY WYMAGAŃ W ZAKRESIE WIEDZY MATEMATYCZNEJ UCZNIĄ KLASY IV W ROZBICIU NA OCENY

Treści i umiejętności	Zakres opanowanej wiedzy i posiadane umiejętności w rozbiciu na poszczególne oceny				
	celująca	bardzo dobra	dobra	dostateczna	dopuszczająca
1	2	3	4	5	6
Liczby naturalne. Zapisywanie i odczytywanie liczb naturalnych i znaków rzymskich.	Uczeń sprawnie rozróżnia liczby naturalne spośród innych liczb. Bezbłędnie potrafi porównywać i porządkować liczby naturalne oraz ilustrować ich położenie na osi liczbowej. Bezbłędnie zapisuje słowami i odczytuje liczby naturalne wielocyfrowe zapisane w pozycyjnym systemie dziesiętkowym. Umie zapisywać i odczytywać liczby zapisane znakami rzymskimi i potrafi je przeliczać.	Uczeń potrafi rozróżniać liczby naturalne spośród znanych liczb. Potrafi porównywać i porządkować liczby naturalne. Umie zapisać słowami i odczytać liczby naturalne wielocyfrowe podane w układzie dziesiętkowym. Umie zapisywać i odczytywać liczby za pomocą znaków rzymskich.	Uczeń wyróżnia liczby naturalne spośród znanych liczb. Potrafi porównać liczby naturalne. Umie zapisywać i odczytywać liczby naturalne wielocyfrowe. Zna znaki rzymskie i zapisuje proste liczby przy ich pomocy.	Uczeń potrafi podać przykłady liczb naturalnych. Określać, która liczba naturalna jest większa, a która mniejsza. Uczeń zapisuje słowami i odczytuje liczby naturalne. Rozróżnia znaki rzymskie.	Uczeń potrafi podać przykład liczby naturalnej. Czyta proste liczby naturalne. Potrafi zapisać proste liczby naturalne słowami. Zna znaki rzymskie.
Działania pamięciowe i rachunek pisemny w zbiorze liczb naturalnych.	Sprawnie i bezbłędnie wykonuje poznane działania na liczbach naturalnych. Potrafi podać warunki wykonalności	Sprawnie wykonuje poznane działania w zbiorze liczb naturalnych w tym dzielenie z resztą. Zna podstawowe prawa	Dobrze wykonuje obliczenia na liczbach naturalnych. Przy obliczeniach skutecznie stosuje prawa działań. Dobrze rozwiązuje	Dobrze samodzielnie wykonuje łatwiejsze obliczenia na liczbach naturalnych. Umie rozwiązać proste zadania z treścią na	Wykonuje proste obliczenia na liczbach naturalnych.

	<p>poszczególnych działań w zbiorze liczb naturalnych. Zna i stosuje przy obliczeniach podstawowe prawa i własności działań na liczbach naturalnych w tym dzielenie z resztą. Bezbłędnie oblicza wartości wyrażeń zachowując kolejność wykonywania działań. Rozwiązuje trudniejsze zadania z treścią na porównywanie różnicowe i ilorazowe wymagające większej liczby obliczeń. Potrafi dokonać właściwej analizy zadania, prezentować treść zadania za pomocą rysunku schematycznego oraz umie sprawdzać otrzymane rozwiązanie z warunkami zadania. Umie przedstawić rozwiązanie zadania w postaci jednego zapisu. Potrafi ułożyć treść zadania do danego działania</p>	<p>działań na liczbach naturalnych i potrafi je stosować w praktyce. Zna i umie stosować przy obliczeniach właściwą kolejność wykonywania działań. Bardzo dobrze rozwiązuje zadania tekstowe na porównywanie różnicowe i ilorazowe. Umie dokonać analizy treści zadania i sprawdzać jego rozwiązanie z warunkami zadania.</p>	<p>zadania tekstowe na porównywanie różnicowe i ilorazowe. Umie rozwiązywać proste zadania z treścią i sprawdzić ich rozwiązania z warunkami zadania.</p>	<p>porównywanie różnicowe i ilorazowe.</p>	
<p>Znajomość ułamków zwykłych.</p>	<p>Uczeń rozumie pojęcie ułamka zwykłego jako części całości i jako ilorazu dwóch liczb naturalnych. Wskazuje w ułamku licznik,</p>	<p>Uczeń rozumie pojęcie ułamka zwykłego jako części całości i jako ilorazu dwóch liczb naturalnych. Wskazuje w ułamku licznik,</p>	<p>Uczeń rozumie pojęcie ułamka zwykłego jako części całości i jako ilorazu dwóch liczb naturalnych. Wskazuje w ułamku licznik,</p>	<p>Uczeń zna pojęcie ułamka zwykłego i potrafi podać przykład ułamka zwykłego. Wskazuje w ułamku licznik,</p>	<p>Uczeń potrafi podać przykład ułamka zwykłego. Wskazuje w ułamku licznik, mianownik i kreskę ułamkową. Potrafi</p>

	<p>mianownik i kreskę ułamkową oraz zna znaczenie licznika mianownika i kreski ułamkowej w zapisie ułamka. Bezbłędnie rozróżnia ułamki właściwe i niewłaściwe i sprawnie potrafi wyłączać całości z ułamka niewłaściwego i zamieniać ułamek niewłaściwy na liczbę mieszaną. Bezbłędnie potrafi skracać oraz rozszerzać ułamki i doprowadzać je do postaci nieskracalnej. Bezbłędnie ilustruje położenie ułamków na osi liczbowej.</p>	<p>mianownik i kreskę ułamkową oraz zna znaczenie licznika mianownika i kreski ułamkowej w zapisie ułamka. Rozróżnia ułamki właściwe i niewłaściwe i potrafi wyłączać całości z ułamka niewłaściwego i zamieniać ułamek niewłaściwy na liczbę mieszaną. Bezbłędnie potrafi skracać i rozszerzać ułamki oraz doprowadzać je do postaci nieskracalnej. Dobrze ilustruje położenie ułamków na osi liczbowej.</p>	<p>mianownik i kreskę ułamkową. Rozróżnia ułamki właściwe i niewłaściwe, potrafi wyłączać całości z ułamka niewłaściwego i zamieniać ułamek niewłaściwy na liczbę mieszaną. Potrafi skracać i rozszerzać ułamki. Ilustruje położenie ułamków na osi liczbowej.</p>	<p>mianownik i kreskę ułamkową. Rozróżnia ułamki właściwe i niewłaściwe oraz potrafi podać przykłady ułamków właściwych, niewłaściwych i liczby mieszanej. Potrafi skracać i rozszerzać ułamki.</p>	<p>podać przykłady ułamków właściwych, niewłaściwych i liczby mieszanej. Potrafi skracać i rozszerzać ułamki.</p>
<p>Dodawanie i odejmowanie ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach.</p>	<p>Uczeń sprawnie i bezbłędnie porównuje ułamki o jednakowych mianownikach lub jednakowych licznikach. Bezbłędnie potrafi porządkować ułamki o jednakowych mianownikach lub jednakowych licznikach rosnąco lub malejąco. Sprawnie dodaje i odejmuje ułamki o jednakowych mianownikach. Bezbłędnie dodaje i odejmuje liczby</p>	<p>Uczeń sprawnie porównuje ułamki o jednakowych mianownikach lub jednakowych licznikach. Potrafi porządkować ułamki o jednakowych mianownikach lub jednakowych licznikach rosnąco lub malejąco. Dodaje i odejmuje ułamki o jednakowych mianownikach. Dodaje i odejmuje liczby mieszane. Przy</p>	<p>Uczeń porównuje ułamki o jednakowych mianownikach lub jednakowych licznikach. Potrafi porządkować ułamki o jednakowych mianownikach lub jednakowych licznikach rosnąco lub malejąco. Dodaje i odejmuje ułamki o jednakowych mianownikach. Dodaje i odejmuje liczby mieszane. Przy wykonywaniu zadań na ułamkach zwykłych</p>	<p>Uczeń porównuje ułamki o jednakowych mianownikach. Potrafi porządkować ułamki o jednakowych mianownikach. Dodaje i odejmuje ułamki o jednakowych mianownikach. Dodaje i odejmuje liczby mieszane. Rozwiązuje zadania z zastosowaniem poznanych działań na ułamkach zwykłych.</p>	<p>Uczeń porównuje ułamki o jednakowych mianownikach. Dodaje i odejmuje ułamki o jednakowych mianownikach.</p>

	<p>mieszane. Przy wykonywaniu działań na ułamkach zwykłych dobrze stosuje poznane prawa i własności działań. Pamięta o warunku wykonalności odejmowania w zbiorze ułamków zwykłych. Sprawnie rozwiązuje zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach. Dokonuje właściwej analizy i sprawdzenia rozwiązania zadania z jego warunkami.</p>	<p>wykonywaniu działań na ułamkach zwykłych stosuje poznane prawa i własności działań. Sprawnie rozwiązuje zadania z zastosowaniem poznanych działań na ułamkach zwykłych. Dokonuje właściwej analizy i sprawdzenia rozwiązania z warunkami zadania.</p>	<p>stosuje poznane prawa i własności działań na ułamkach zwykłych. Dobrze rozwiązuje zadania z zastosowaniem poznanych działań na ułamkach zwykłych. Potrafi wykonywać analizę i sprawdzenie rozwiązania z warunkami zadania.</p>		
<p>Odczytywanie i zapisywanie ułamków dziesiętnych.</p>	<p>Uczeń zna podstawowe jednostki miary różnych wielkości i potrafi dokonywać zamiany i przeliczeń jednostek odpowiednich miar. Bezbłędnie potrafi zapisywać i odczytywać ułamki dziesiętne. Bezbłędnie zapisuje wyrażenie dwumianowane w postaci ułamka dziesiętnego i ułamek dziesiętny w postaci wyrażenia</p>	<p>Uczeń zna podstawowe jednostki miary różnych wielkości. Potrafi zapisywać i odczytywać ułamki dziesiętne. Bezbłędnie potrafi zapisać wyrażenie dwumianowane w postaci ułamka dziesiętnego i ułamek dziesiętny w postaci wyrażenia dwumianowanego. Potrafi porównywać, porządkować i przedstawiać ułamki</p>	<p>Uczeń zna podstawowe jednostki miary różnych wielkości. Potrafi zapisywać i odczytywać ułamki dziesiętne. Potrafi zapisać wyrażenie dwumianowane w postaci ułamka dziesiętnego i ułamek dziesiętny w postaci wyrażenia dwumianowanego. Porównuje i przedstawia ułamki dziesiętne na osi liczbowej.</p>	<p>Uczeń zna podstawowe jednostki miary. Potrafi odczytywać i zapisywać proste ułamki dziesiętne. Potrafi zapisać wyrażenie dwumianowane w postaci ułamka dziesiętnego i ułamek dziesiętny w postaci wyrażenia dwumianowanego. Porównuje i przedstawia ułamki dziesiętne na osi liczbowej.</p>	<p>Uczeń zna podstawowe jednostki miary. Potrafi odczytywać i zapisywać proste ułamki dziesiętne i porównać dwa ułamki dziesiętne..</p>

	dwumianowanego. Sprawnie porównuje, porządkuje i przedstawia ułamki dziesiętne na osi liczbowej.	dziesiętne na osi liczbowej.			
Działania na ułamkach dziesiętnych.	Uczeń bezbłędnie potrafi wykonać dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych. Przy wykonywaniu działań na ułamkach dziesiętnych stosuje poznane prawa i własności działań. Sprawnie rozwiązuje zadania z zastosowaniem działań na ułamkach dziesiętnych dokonując właściwej analizy i sprawdzenia otrzymanego rozwiązania z warunkami zadania.	Uczeń bezbłędnie potrafi wykonać dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych. Sprawnie rozwiązuje zadania z zastosowaniem działań na ułamkach dziesiętnych.	Uczeń potrafi wykonać dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych. Dobrze rozwiązuje zadania z zastosowaniem działań na ułamkach dziesiętnych.	Uczeń potrafi wykonać dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych. Rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem działań na ułamkach dziesiętnych.	Uczeń potrafi wykonać dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych.
Znajomość podstawowych figur geometrycznych.	Uczeń bezbłędnie rozróżnia i opisuje podstawowe figury geometryczne oraz określa ich charakterystyczne własności. Rozróżnia rodzaje kątów.	Uczeń potrafi wymienić i rozróżnić podstawowe figury geometryczne. Zna własności poznanych figur geometrycznych. Zna kąt prosty, ostry i rozwarty i potrafi je rozróżniać.	Uczeń potrafi wymienić podstawowe figury geometryczne i rozróżnia je. Zna kąty proste, ostre i rozwarte.	Uczeń potrafi wymienić podstawowe figury geometryczne. Potrafi wskazać kąt ostry, prosty i rozwarty.	Uczeń podaje przykłady podstawowych figur geometrycznych. Potrafi wskazać kąt ostry, prosty i rozwarty.
Umiejętność kreślenia i mierzenia odcinków i kątów.	Sprawnie umie mierzyć i wykreślać odcinki o danej długości oraz	Umie mierzyć i wykreślać odcinki danej długości i kąty o	Umie mierzyć i wykreślać odcinki danej długości i kąty o	Umie mierzyć i wykreślać odcinki danej długości i kąty o	Umie mierzyć i wykreślać odcinki danej długości i kąty o

	kąty o danej mierze. Sprawnie porównuje długości dwóch odcinków i miary dwóch kątów.	danej mierze. Porównuje długości dwóch odcinków i miary dwóch kątów.	danej mierze. Porównuje długości dwóch odcinków i miary dwóch kątów.	danej mierze. Potrafi porównać długości dwóch odcinków i miary dwóch kątów.	danej mierze.
Umiejętność kreślenia odcinków i prostych, prostopadłych i równoległych.	Bez błędnie i precyzyjnie potrafi wykreślić dwie proste (dwa odcinki) równoległe i prostopadłe. Sprawnie posługuje się przyrządami geometrycznymi. Rozróżnia odcinki prostopadłe i równoległe w figurach geometrycznych. Potrafi wskazać w otaczającej rzeczywistości przykłady prostych (odcinków) prostopadłych i prostych (odcinków) równoległych.	Kreśli proste (odcinki) równoległe i prostopadłe. Dobrze posługuje się przyrządami geometrycznymi. Rozróżnia odcinki prostopadłe i równoległe w figurach geometrycznych. Potrafi wskazać w otaczającej rzeczywistości przykłady prostych (odcinków) prostopadłych i prostych (odcinków) równoległych.	Potrafi wykreślić proste (odcinki) równoległe i prostopadłe. Umie posługiwać się przyrządami geometrycznymi. Rozróżnia odcinki prostopadłe i równoległe w figurach geometrycznych. Potrafi wskazać w otaczającej rzeczywistości przykłady prostych prostopadłych i prostych równoległych.	Umie wykreślić dwie proste i dwa odcinki równoległe i prostopadłe. Potrafi posługiwać się przyrządami geometrycznymi. Potrafi wybrać spośród podanych przykładów proste prostopadłe i proste równoległe.	Umie wykreślić dwie proste równoległe i prostopadłe.
Prostokąt i kwadrat.	Bez błędnie opisuje prostokąt i kwadrat oraz potrafi wskazać przedmioty w kształcie prostokąta i kwadratu. Bez błędnie opisuje własności prostokąta i kwadratu. Kreśli prostokąt i kwadrat. Zna wzory na obliczanie obwodu i pola prostokąta (kwadratu) i sprawnie oblicza obwód oraz	Dobrze opisuje prostokąt i kwadrat. Potrafi wskazać przedmioty w kształcie prostokąta i kwadratu. Bardzo dobrze opisuje własności prostokąta i kwadratu. Umie wykreślić prostokąt i kwadrat. Zna wzory na obliczanie obwodu i pola prostokąta (kwadratu). Umie obliczać obwód oraz	Umie opisać prostokąt i kwadrat oraz potrafi wskazać przedmioty w kształcie prostokąta i kwadratu. Zna własności prostokąta i kwadratu. Umie wykreślić prostokąt i kwadrat. Zna wzory na obliczanie obwodu i pola prostokąta i kwadratu. Umie zamieniać jednostki pola.	Potrafi wskazać przedmioty w kształcie prostokąta i kwadratu. Zna podstawowe własności prostokąta i kwadratu. Umie wykreślić prostokąt i kwadrat. Umie obliczać obwód i pole prostokąta oraz kwadratu.	Potrafi wskazać przedmioty w kształcie prostokąta i kwadratu. Umie wykreślić prostokąt i kwadrat. Wie jak obliczać obwód i pole prostokąta oraz kwadratu.

	pole prostokąta i kwadratu. Umie zamieniać jednostki pola.	pole prostokąta i kwadratu. Umie zamieniać jednostki pola.			
Skala i plan	<p>Uczeń wie jaka jest różnica między skalą np. 1:2 i 2:1.</p> <p>Precyzyjnie potrafi kreślić w skali odcinek oraz kwadrat i prostokąt. Bezbłędnie odczytuje z planu wymiary odcinków i przedstawia ich rzeczywistą długość.</p> <p>Sprawnie posługuje się mapą i planem.</p> <p>Powiększa i zmniejsza proste figury w skali.</p>	<p>Uczeń wie jaka skala pomniejsza, a jaka powiększa figurę.</p> <p>Kreśli w skali odcinek oraz kwadrat i prostokąt. Potrafi odczytywać z planu wymiary odcinków i przedstawia ich rzeczywistą długość.</p> <p>Sprawnie posługuje się mapą i planem.</p> <p>Powiększa i zmniejsza proste figury w skali.</p>	<p>Uczeń wie jaka skala pomniejsza, a jaka powiększa figurę.</p> <p>Potrafi kreślić w skali odcinki. Potrafi odczytywać z planu wymiary odcinków i przedstawiać ich rzeczywistą długość.</p> <p>Sprawnie posługuje się mapą i planem.</p> <p>Powiększa i zmniejsza proste figury w skali.</p>	<p>Uczeń potrafi kreślić w skali odcinki. Umie posługiwać się mapą i planem. Powiększa i zmniejsza proste figury w skali.</p>	<p>Uczeń potrafi kreślić w skali odcinki. Umie posługiwać się mapą i planem.</p>
Okrąg i koło.	<p>Uczeń bezbłędnie rozróżnia okrąg i koło oraz potrafi wskazać przedmioty w kształcie tych figur. Sprawnie za pomocą cyrkla potrafi wykreślać okrąg (koło).</p> <p>Potrafi zaznaczyć w okręgu i w kole: środek, promień, średnicę i cięciwę oraz potrafi podać ich definicję. Potrafi wykreślić okrąg (koło) w skali.</p>	<p>Uczeń rozróżnia okrąg i koło. Potrafi wskazać przedmioty w kształcie koła lub okręgu.</p> <p>Sprawnie za pomocą cyrkla potrafi wykreślać okrąg (koło).</p> <p>Potrafi zaznaczyć w okręgu i w kole: środek, promień, średnicę i cięciwę oraz potrafi podać ich definicję. Potrafi wykreślić okrąg (koło) w skali.</p>	<p>Uczeń rozróżnia okrąg i koło. Potrafi wskazać przedmioty w kształcie koła lub okręgu. Umie za pomocą cyrkla wykreślić okrąg (koło).</p> <p>Potrafi zaznaczyć w okręgu i w kole: środek, promień, średnicę i cięciwę.</p> <p>Potrafi wykreślić okrąg (koło) w skali.</p>	<p>Uczeń potrafi wskazać przedmioty w kształcie koła lub okręgu. Umie za pomocą cyrkla wykreślić okrąg (koło).</p> <p>Potrafi zaznaczyć w okręgu i w kole: środek, promień, średnicę i cięciwę.</p>	<p>Uczeń potrafi wskazać przedmioty w kształcie koła lub okręgu. Umie za pomocą cyrkla wykreślić okrąg (koło).</p>