

**Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny z matematyki dla klasy IV
w roku szkolnym 2019/2020 w Szkole Podstawowej w Klęczanach.**

Na ocenę dopuszczającą	Na ocenę dostateczną	Na ocenę dobrą	Na ocenę bardzo dobrą	Na ocenę celującą
<p>Uczeń: • dodaje liczby bez przekraczania progu dziesiętkowego, • odejmuje liczby w zakresie 100 bez przekraczania progu dziesiętkowego, • mnoży liczby jednocyfrowe, • odczytuje współrzędne punktów zaznaczonych na osi liczbowej (proste przypadki), • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania, mnożenia, • zamienia jednostki czasu (godziny na minuty, minuty na sekundy, kwadransy na minuty, godziny na kwadransy), • zapisuje słownie godziny przedstawione na zegarze, • oblicza upływ czasu, np. od 12.30 do 12.48, • podaje czas trwania roku zwykłego i roku przestępnego (liczbę</p>	<p>Uczeń (oprócz spełnienia wymagań na ocenę dopuszczającą): • zaznacza podane liczby naturalne na osi liczbowej, • dodaje i odejmuje liczby w zakresie 100 z przekraczaniem progu dziesiętkowego, • stosuje prawa łączności i przemienności dodawania, • oblicza składnik, gdy jest podana suma i drugi składnik (w zakresie 100), • oblicza odjemną, gdy jest podany odjemnik i różnica (w zakresie 100), • oblicza odjemnik, gdy jest podana odjemna i różnica (w zakresie 100), • oblicza jeden czynnik, gdy dany jest drugi czynnik i iloczyn (w zakresie 100), • oblicza dzielną, gdy dane są dzielnik i iloraz (w zakresie 100), • oblicza dzielnik,</p>	<p>Uczeń (oprócz spełnienia wymagań na ocenę dopuszczającą i dostateczną): • dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne z przekraczaniem progu dziesiętkowego, • mnoży w pamięci liczby jednocyfrowe przez liczby dwucyfrowe (w zakresie 100), • rozwiązuje zadania z wykorzystaniem mnożenia i dzielenia, • wykonuje obliczenia zegarowe i kalendarzowe, • rozwiązuje zadania z zastosowaniem cech podzielności przez 10, przez 5, przez 2, • oblicza wartości wielodziałaniowych wyrażeń arytmetycznych, • zapisuje i odczytuje liczby wielocyfrowe, w których kilkakrotnie występuje</p>	<p>Uczeń (oprócz spełnienia wymagań na ocenę dopuszczającą, dostateczną i dobrą): • ustala jednostkę na osi liczbowej na podstawie podanych współrzędnych punktów, • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe, • wyznacza liczbę naturalną, znając jej kwadrat, np. 25, 49, • oblicza wartość wielodziałaniowego wyrażenia arytmetycznego, również z zastosowaniem działań pisemnych, • stosuje cechy podzielności przy wyszukiwaniu liczb spełniających dany warunek, • rozwiązuje zadania z zastosowaniem cech podzielności przez 9 i przez 3, • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem</p>	<p>Uczeń potrafi: to co na ocenę bardzo dobrą, a oprócz tego: <input type="checkbox"/> rozwiązuje zadanie tekstowe na porównywanie ilorazowe, gdy podana jest suma dwóch liczb <input type="checkbox"/> oblicza wartość wyrażenia arytmetycznego w którym występują potęgi pamiętając o kolejności wykonania działań <input type="checkbox"/> rozwiązuje zadania tekstowe w którym należy obliczyć iloraz i resztę z dzielenia liczby wielocyfrowej przez 3-cyfrową <input type="checkbox"/> obliczas kąt, gdy dane są wymiary rzeczywiste (obwód prostokąta) a na rysunku podane długości boków <input type="checkbox"/> rozwiązuje zadania tekstowe na odejmowanie liczb mieszanych od liczby</p>

<p>dni), • spośród podanych liczb wybiera liczby podzielne przez 10, przez 5, przez 2, • przedstawia drugą i trzecią potęgę za pomocą iloczynu takich samych czynników, • oblicza wartości dwudziałaniowych wyrażeń arytmetycznych, • odczytuje i zapisuje słownie liczby zapisane cyframi (w zakresie 1 000 000), • zapisuje cyframi liczby podane słowami (w zakresie 1 000 000), • mnoży i dzieli liczby zakończone zerami przez liczby jednocyfrowe, • szacuje wynik dodawania dwóch liczb dwu- lub trzycyfrowych, • dodaje i odejmuje pisemnie liczby z przekraczaniem kolejnych progów dziesiątkowych, • mnoży pisemnie liczbę wielocyfrową przez liczbę jednocyfrową, • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania pisemnego, • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem</p>	<p>gdy dane są dzielna i iloraz (w zakresie 100), • wymienia dzielniki danej liczby dwucyfrowej, • wykonuje dzielenie z resztą (w zakresie 100), • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia lub dzielenia z resztą, • dzieli liczbę dwucyfrową przez liczbę jednocyfrową (w zakresie 100), • oblicza upływ czasu, np. od 14.29 do 15.25, • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z wykorzystaniem obliczeń kalendarzowych i zegarowych, • przypisuje podany rok do odpowiedniego stulecia, • oblicza kwadrat i sześcian liczby naturalnej, • zapisuje iloczyn takich samych dwóch lub trzech czynników za pomocą potęgi, • podaje przykłady liczb podzielnych przez 10, przez 5, przez 2, • wybiera spośród podanych liczb liczby podzielne przez 9, przez 3, • odczytuje i zapisuje słownie liczby zapisane cyframi, • zapisuje</p>	<p>cyfra zero, rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia liczb zakończonych zerami, • mnoży pisemnie liczby wielocyfrowe, • korzysta z obliczeń pisemnych do wyznaczenia odjemnej, gdy są podane odjemnik i różnica, • korzysta z obliczeń pisemnych do wyznaczenia odjemnika, gdy są podane odjemna i różnica, • rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania i mnożenia przez liczby jednocyfrowe sposobem pisemnym, • rysuje odcinek równoległy i odcinek prostopadły do danego odcinka, wymienia własności boków i kątów prostokąta i kwadratu, • rysuje wielokąty spełniające określone warunki, • oblicza długość boku prostokąta przy danym obwodzie i drugim boku, • rysuje figurę mającą dwie osie symetrii, • oblicza rzeczywiste wymiary obiektów, znając</p>	<p>mnożenia i dzielenia liczb zakończonych zerami, • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem własności wielokątów, koła i okręgu, • rysuje figurę symetryczną z zadanymi osiami symetrii, • dobiera skalę do narysowanych przedmiotów, • wyznacza rzeczywistą odległość między obiektami na planie i na mapie, posługując się skalą mianowaną i liczbową, • porównuje liczby mieszane z ułamkami niewłaściwymi, • doprowadza ułamki do postaci nieskracalnej, • zamienia liczby mieszane na ułamki dziesiętne metodą rozszerzania, • rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany ułamków, • oblicza odjemnik, gdy różnica i odjemna są podane w postaci ułamków dziesiętnych, • oblicza obwód kwadratu przy danym polu, • rozwiązuje zadania tekstowe wymagające obliczenia</p>	<p>naturalnej □ odczytuje poprawnie liczby dziesiętne zaznaczone literami na osi liczbowej □ oblicza długości boków prostokąta, gdy dane jest jego pole i stosunek długości boków</p>
---	---	---	--	---

<p>mnożenia liczby wielocyfrowej przez liczbę jednocyfrową, • rozpoznaje podstawowe figury geometryczne: punkt, odcinek, prostą, • wskazuje punkty należące do odcinka i do prostej, • wskazuje na rysunku proste i odcinki prostopadłe oraz równoległe, • rysuje odcinek o podanej długości, • rozróżnia wśród czworokątów prostokąty i kwadraty, • rysuje prostokąty, których wymiary są wyrażone taką samą jednostką, • rysuje kwadraty o podanych wymiarach, • rysuje przekątne prostokątów, • wyróżnia wśród innych figur wielokąty i podaje ich nazwy, • wymienia różne jednostki długości, • oblicza obwód wielokąta, którego długości boków są wyrażone taką samą jednostką, • wybiera spośród podanych figur te, które mają oś symetrii, • wskazuje środek, promień i średnicę koła i okręgu, • rysuje okrąg i koło o</p>	<p>cyframi liczby podane słowami, zapisuje słownie i cyframi kwoty złożone z banknotów i monet o podanych nominałach, • mnoży i dzieli liczby z zerami na końcu, • oblicza wartości trójdziałaniowych wyrażeń arytmetycznych, • szacuje wynik odejmowania dwóch liczb (dwucyfrowych, trzycyfrowych), • mnoży pisemnie przez liczby dwucyfrowe, • mnoży pisemnie liczby zakończone zerami, • dzieli pisemnie liczby wielocyfrowe przez liczby jednocyfrowe, • sprawdza poprawność wykonanych działań, • rysuje prostą równoległą i prostą prostopadłą do danej prostej, • rozwiązuje elementarne zadania z wykorzystaniem własności boków i kątów prostokąta i kwadratu, • podaje liczbę przekątnych w wielokącie, • zamienia jednostki długości, np. metry na centymetry, centymetry na milimetry, • rysuje osie</p>	<p>ich wymiary w podanej skali, • zaznacza na osi liczbowej ułamki zwykłe i dziesiętne, • dodaje lub odejmuje liczby mieszane o takich samych mianownikach, • porównuje ułamki zwykłe o takich samych licznikach, • rozwiązuje zadania, wykorzystując rozszerzenie i skracanie ułamków zwykłych, rozwiązuje zadania z zastosowaniem zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach oraz mnożenia ułamków zwykłych przez liczby naturalne, • zamienia liczby mieszane na ułamki dziesiętne, • porządkuje ułamki dziesiętne według podanych kryteriów, • rozwiązuje zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych, • rozwiązuje zadania z zastosowaniem mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000, • zamienia jednostki długości</p>	<p>poła kwadratu lub prostokąta, • rysuje rzut prostopadłością i graniastosłupa, • określa objętość prostopadłością za pomocą sześciątów jednostkowych, • rozwiązuje zadania tekstowe wymagające wyznaczenia objętości brył zbudowanych z sześciątów jednostkowych, • porównuje własności graniastosłupa z własnościami ostrosłupa</p>	
--	--	--	--	--

<p>danym promieniu i o danej średnicy, • rysuje odcinek o podanej długości w podanej skali, • wskazuje i nazywa: licznik, mianownik, kreskę ułamkową, • odczytuje i zapisuje ułamki zwykłe (słownie i cyframi), • porównuje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach, • przedstawia ułamek właściwy w postaci ilorazu, • zapisuje iloraz w postaci ułamka zwykłego, • rozszerza i skraca ułamek zwykły przez podaną liczbę, • dodaje i odejmuje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach bez przekraczania jednośc, • odczytuje i zapisuje ułamek dziesiętny, • dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne sposobem pisemnym, • mierzy i porównuje pola figur za pomocą kwadratów jednostkowych, • wymienia podstawowe jednostki pola, • wskazuje przedmioty, które mają kształt: prostopadłościanu, sześcianu, graniastosłupa,</p>	<p>symetrii figury, • podaje zależność między promieniem a średnicą koła i okręgu, • oblicza wymiary figur geometrycznych i obiektów w skali wyrażonej n • zamienia ułamki niewłaściwe na liczby mieszane, • zamienia liczby mieszane na ułamki niewłaściwe, • dodaje ułamki zwykłe do całości, • odejmuje ułamki zwykłe od całości, • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i z zastosowaniem odejmowania ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach, • mnoży ułamek zwykły przez liczbę naturalną bez przekraczania jednośc, • porównuje ułamki dziesiętne, • mnoży i dzieli ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000, • zamienia ułamek z niewielkimi liczbami naturalnymi, • oblicza w prostych przypadkach rzeczywistą odległość na podstawie mapy ze skalą mianowaną, dziesiętny na</p>	<p>i masy z wykorzystaniem ułamków dziesiętnych, • oblicza pole prostokąta, którego wymiary podano w różnych jednostkach, • szacuje wymiary oraz pole powierzchni określonych obiektów, • rysuje figurę o danym polu, • rysuje rzut sześcianu</p>		
--	---	---	--	--

<p>walca, stożka, kuli, • wymienia podstawowe jednostki objętości.</p>	<p>ułamek zwykły, a ułamek zwykły na ułamek dziesiętny, • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych, • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000, • oblicza pole prostokąta i kwadratu, których wymiary są wyrażone tą samą jednostką, • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem obliczania pola i obwodu prostokąta</p> <p>• opisuje prostopadłościan i sześcian, wskazując wierzchołki, krawędzie, ściany, • opisuje graniastosłup, wskazując ściany boczne, podstawy, krawędzie, wierzchołki, • mierzy objętość sześcianu sześcianem jednostkowym</p>			
--	---	--	--	--

Opracowała Stanisława Bielecka

