

**WYMAGANIA EDYKACYJNE NIEZBĘDNE DO OTRZYMANIA POSZCZEGÓLNYCH ŚRÓDROCZNYCH I ROCZNYCH OCEN
KLASYFIKACYJNYCH
Z MATEMATYKI DLA KLASY IV SZKOŁY PODSTAWOWEJ**

Uwaga: Do wystawienia oceny śródrocznej obowiązują wymagania z działów :I, II, III. Natomiast do wystawienia oceny rocznej wymagania: I - VII

I DZIAŁ: LICZBY NATURALNE – CZĘŚĆ 1

DOPUSZCZAJĄCY	DOSTATECZNY	DOBRY	BARDZO DOBRY
<p>odczytuje współrzędne punktów zaznaczonych na osi liczbowej (proste przypadki)</p> <p>odczytuje i zapisuje słownie liczby zapisane cyframi (w zakresie 1 000 000)</p> <p>zapisuje cyframi liczby podane słowami (w zakresie 1 000 000)</p> <p>dodaje liczby bez przekraczania progu dziesiętkowego</p> <p>odejmuje liczby w zakresie 100 bez przekraczania progu dziesiętkowego</p> <p>mnoży liczby jednocyfrowe</p> <p>dzieli liczby dwucyfrowe przez liczby jednocyfrowe (w zakresie tabliczki mnożenia)</p> <p>rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania, mnożenia</p>	<p>zaznacza podane liczby naturalne na osi liczbowej</p> <p>odczytuje i zapisuje słownie liczby zapisane cyframi</p> <p>zapisuje cyframi liczby podane słowami, zapisuje słownie i cyframi kwoty złożone z banknotów i monet o podanych nominałach</p> <p>dodaje i odejmuje liczby w zakresie 100 z przekraczaniem progu dziesiętkowego</p> <p>stosuje prawa łączności i przemienności dodawania (mnożenia)</p> <p>oblicza składnik, gdy jest podana suma i drugi składnik (w zakresie 100)</p> <p>oblicza odjemną, gdy jest podany odjemnik i różnica (w zakresie 100)</p> <p>oblicza odjemnik, gdy jest podana odjemna i różnica (w zakresie 100)</p> <p>oblicza jeden czynnik, gdy dany jest drugi czynnik i iloczyn (w zakresie 100)</p> <p>oblicza dzielną, gdy dane są dzielnik i iloraz (w zakresie 100)</p> <p>oblicza dzielnik, gdy dane są dzielna i iloraz (w zakresie 100)</p> <p>wymienia dzielniki danej liczby dwucyfrowej</p> <p>wykonuje dzielenie z resztą (w zakresie 100)</p> <p>rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia lub dzielenia z resztą</p>	<p>dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne z przekraczaniem progu dziesiętkowego</p> <p>mnoży w pamięci liczby jednocyfrowe przez liczby dwucyfrowe (w zakresie 100)</p> <p>rozwiązuje zadania z wykorzystaniem mnożenia i dzielenia</p>	<p>ustala jednostkę na osi liczbowej na podstawie podanych współrzędnych punktów</p> <p>rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe</p>

dzieli liczbę dwucyfrową przez liczbę jednocyfrową (w zakresie 100)

II DZIAŁ: LICZBY NATURALNE – CZĘŚĆ 2

DOPUSZCZAJĄCY	DOSTATECZNY	DOBRY	BARDZO DOBRY
zamienia jednostki czasu (godziny na minuty, minuty na sekundy, kwadransy na minuty, godziny na kwadransy)	oblicza upływ czasu, np. od 14.29 do 15.25	wykonuje obliczenia zegarowe i kalendarzowe	wyznacza liczbę naturalną, znając jej kwadrat, np. 25, 49
zapisuje 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
oblicza upływ czasu, np. od 12.30 do 12.48	zapisuje daty z wykorzystaniem cyfr rzymskich	rozwiązuje zadania z zastosowaniem cech podzielności przez 10, przez 5, przez 2	stosuje cechy podzielności przy wyszukiwaniu liczb spełniających dany warunek
zna cyfry rzymskie (I, V, X)	rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z wykorzystaniem obliczeń kalendarzowych i zegarowych	oblicza wartości wielodziałaniowych wyrażeń arytmetycznych	rozwiązuje zadania z zastosowaniem cech podzielności przez 9 i przez 3
zapisuje cyframi rzymskimi liczby naturalne (do 12) zapisane cyframi arabskimi	przypisuje podany rok do odpowiedniego stulecia	rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia liczb zakończonych zerami	rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia liczb zakończonych zerami
podaje czas trwania roku zwykłego i roku przestępnego (liczbę dni)	oblicza kwadrat i sześcian liczby naturalnej		
spośród podanych liczb wybiera liczby podzielne przez 10, przez 5, przez 2	zapisuje iloczyn takich samych dwóch lub trzech czynników za pomocą potęgi		
przedstawia drugą i trzecią potęgę za pomocą iloczynu takich samych czynników	podaje przykłady liczb podzielnych przez 10, przez 5, przez 2		
oblicza wartości dwudziałaniowych wyrażeń arytmetycznych	wybiera spośród podanych liczb liczby podzielne przez 9, przez 3		
mnoży i dzieli liczby zakończone zerami przez liczby jednocyfrowe	mnoży i dzieli liczby z zerami na końcu		
szacuje wynik dodawania dwóch liczb dwu- lub trzycyfrowych	oblicza wartości trójdziałaniowych wyrażeń arytmetycznych		
	szacuje wynik odejmowania dwóch liczb (dwucyfrowych, trzycyfrowych)		
	szacuje wynik mnożenia dwóch liczb		

III DZIAŁ: DZIAŁANIA PISEMNE

DOPUSZCZAJĄCY	DOSTATECZNY	DOBRY	BARDZO DOBRY
<p>dodaje i odejmuje pisemnie liczby z przekraczaniem kolejnych progów dziesiętkowych</p> <p>mnoży pisemnie liczbę wielocyfrową przez liczbę jednocyfrową</p> <p>rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania pisemnego</p> <p>rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia liczby wielocyfrowej przez liczbę jednocyfrową</p>	<p>mnoży pisemnie przez liczby dwucyfrowe</p> <p>mnoży pisemnie liczby zakończone zerami</p> <p>dzieli pisemnie liczby wielocyfrowe przez liczby jednocyfrowe</p> <p>sprawdza poprawność wykonanych działań</p>	<p>mnoży pisemnie liczby wielocyfrowe</p> <p>korzysta z obliczeń pisemnych do wyznaczenia odjemnej, gdy są podane odjemnik i różnica</p> <p>korzysta z obliczeń pisemnych do wyznaczenia odjemnika, gdy są podane odjemna i różnica</p> <p>rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania i mnożenia przez liczby jednocyfrowe sposobem pisemnym</p>	<p>rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania sposobem pisemnym</p> <p>rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia sposobem pisemnym</p>

IV DZIAŁ: FIGURY GEOMETRYCZNE - CZĘŚĆ 1

DOPUSZCZAJĄCY	DOSTATECZNY	DOBRY	BARDZO DOBRY
<p>rozpoznaje podstawowe figury geometryczne: punkt, odcinek, prostą</p> <p>wskazuje punkty należące do odcinka i do prostej</p> <p>wskazuje na rysunku proste i odcinki prostopadłe oraz równoległe</p> <p>rozdzieli między siebie czworokątów prostokąty i kwadraty</p> <p>rysuje prostokąty, których wymiary są wyrażone taką samą jednostką</p> <p>rysuje kwadraty o podanych wymiarach</p> <p>wyróżnia między innymi figur wielokąt i podaje ich nazwy</p> <p>wymienia różne jednostki długości</p> <p>oblicza obwód wielokąta, którego długości boków są wyrażone taką samą jednostką</p> <p>wybiera spośród podanych figur te, które mają oś symetrii</p> <p>wskazuje środek, promień i średnicę koła i okręgu</p> <p>rysuje okrąg i koło o danym promieniu i o danej średnicy</p> <p>rysuje odcinek o podanej długości w podanej skali</p>	<p>rysuje prostą równoległą i prostą prostopadłą do danej prostej</p> <p>rozwiązuje elementarne zadania z wykorzystaniem własności boków i kątów prostokąta i kwadratu</p> <p>podaje liczbę przekątnych w wielokącie</p> <p>zamienia jednostki długości, np. metry na centymetry, centymetry na milimetry</p> <p>rysuje osie symetrii figury</p> <p>podaje zależność między promieniem a średnicą koła i okręgu</p> <p>oblicza wymiary figur geometrycznych i obiektów w skali wyrażonej niewielkimi liczbami naturalnymi</p> <p>oblicza w prostych przypadkach rzeczywistą odległość na podstawie mapy ze skalą mianowaną</p>	<p>rysuje odcinek równoległy i odcinek prostopadły do danego odcinka</p> <p>wymienia własności boków i kątów prostokąta i kwadratu</p> <p>rysuje wielokąty spełniające określone warunki</p> <p>oblicza długość boku prostokąta przy danym obwodzie i drugim boku</p> <p>rysuje figurę mającą dwie osie symetrii</p> <p>oblicza rzeczywiste wymiary obiektów, znając ich wymiary w podanej skali</p>	<p>rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem własności wielokątów, koła i okręgu</p> <p>rysuje figurę symetryczną z zadanymi osiami symetrii</p> <p>dobiera skalę do narysowanych przedmiotów</p> <p>wyznacza rzeczywistą odległość między obiektami na planie i na mapie, posługując się skalą mianowaną i liczbową</p>

V DZIAŁ: UŁAMKI ZWYKŁE

DOPUSZCZAJĄCY	DOSTATECZNY	DOBRY	BARDZO DOBRY
<p>wskazuje i nazywa: licznik, mianownik, kreskę ułamkową</p> <p>odczytuje i zapisuje ułamki zwykłe (słownie i cyframi)</p> <p>porównuje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach</p> <p>przedstawia ułamek właściwy w postaci ilorazu</p> <p>zapisuje iloraz w postaci ułamka zwykłego</p> <p>rozszerza i skraca ułamek zwykły przez podaną liczbę</p> <p>dodaje i odejmuje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach bez przekraczania jedności</p>	<p>zamienia ułamki niewłaściwe na liczby mieszane</p> <p>zamienia liczby mieszane na ułamki niewłaściwe</p> <p>dodaje ułamki zwykłe do całości</p> <p>odejmuje ułamki zwykłe od całości</p> <p>rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i z zastosowaniem odejmowania ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach</p> <p>mnoży ułamek zwykły przez liczbę naturalną bez przekraczania jedności</p>	<p>zaznacza na osi liczbowej ułamki zwykłe</p> <p>dodaje lub odejmuje liczby mieszane o takich samych mianownikach</p> <p>porównuje ułamki zwykłe o takich samych licznikach</p> <p>rozwiązuje zadania, wykorzystując rozszerzanie i skracanie ułamków zwykłych</p> <p>rozwiązuje zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach oraz mnożenia ułamków zwykłych przez liczby naturalne</p>	<p>porównuje liczby mieszane i ułamki niewłaściwe</p> <p>doprowadza ułamki do postaci nieskracalnej</p>

VI DZIAŁ: UŁAMKI DZIESIĘTNE

DOPUSZCZAJĄCY	DOSTATECZNY	DOBRY	BARDZO DOBRY
<p>odczytuje i zapisuje ułamek dziesiętny</p> <p>dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne sposobem pisemnym – proste przypadki</p>	<p>porównuje ułamki dziesiętne</p> <p>dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne sposobem pisemnym</p> <p>mnoży i dzieli ułamki dziesiętne przez 10,</p>	<p>zaznacza na osi liczbowej ułamki dziesiętne</p> <p>porządkuje ułamki dziesiętne według podanych kryteriów</p> <p>rozwiązuje zadania z zastosowaniem</p>	<p>zamienia ułamki zwykłe (liczby mieszane) na ułamki dziesiętne metodą rozszerzania</p> <p>rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany ułamków</p>

<p>dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne w pamięci – proste przypadki</p> <p>mnoży i dzieli ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000 – proste przypadki (bez dopisywania dodatkowych zer)</p>	<p>100, 1000 (z dopisywaniem dodatkowych zer)</p> <p>zamienia ułamek dziesiętny na ułamek zwykły (liczbę mieszaną), a ułamek zwykły (liczbę mieszaną) na ułamek dziesiętny – proste przypadki</p> <p>rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych</p> <p>rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000</p>	<p>dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych</p> <p>rozwiązuje zadania z zastosowaniem mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000</p> <p>zamienia jednostki długości i masy z wykorzystaniem ułamków dziesiętnych</p>	<p>rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych</p>
--	--	---	--

VII DZIAŁ: FIGURY GEOMETRYCZNE - CZĘŚĆ 2

DOPUSZCZAJĄCY	DOSTATECZNY	DOBRY	BARDZO DOBRY
<p>mierzy i porównuje pola figur za pomocą kwadratów jednostkowych</p> <p>wymienia podstawowe jednostki pola</p> <p>wskazuje przedmioty, które mają kształt: prostopadłościanu, sześcianu, graniastopłu, walca, stożka, kuli</p> <p>wymienia podstawowe jednostki objętości</p>	<p>oblicza pole prostokąta i kwadratu, których wymiary są wyrażone tą samą jednostką</p> <p>rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem obliczania pola i obwodu prostokąta</p> <p>opisuje prostopadłościan i sześcian, wskazując wierzchołki, krawędzie, ściany</p> <p>opisuje graniastopłu, wskazując ściany boczne, podstawy, krawędzie, wierzchołki</p> <p>mierzy objętość sześcianu sześcianem jednostkowym</p>	<p>oblicza pole prostokąta, którego wymiary podano w różnych jednostkach</p> <p>szacuje wymiary oraz pole powierzchni określonych obiektów</p> <p>rysuje figurę o danym polu</p> <p>rysuje rzut sześcianu</p>	<p>oblicza obwód kwadratu przy danym polu</p> <p>rozwiązuje zadania tekstowe wymagające obliczenia pola kwadratu lub prostokąta</p> <p>rysuje rzut prostopadłościanu i graniastopłu</p> <p>określa objętość prostopadłościanu za pomocą sześcianów jednostkowych</p> <p>rozwiązuje zadania tekstowe wymagające wyznaczenia objętości brył zbudowanych z sześcianów jednostkowych</p> <p>porównuje własności graniastopłu z własnościami ostrostopłu</p>

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który:

1. Nie jest w stanie, nawet przy pomocy nauczyciela, rozwiązać zadania o elementarnym stopniu trudności.
2. Wykazuje się lekceważącym stosunkiem do przedmiotu; nie przygotowuje się i nie pracuje na lekcjach.
3. Otrzymuje oceny niedostateczne ze sprawdzianów i innych prac kontrolnych.
4. Nie jest zainteresowany uzupełnieniem wiadomości i poprawą ocen w/w form sprawdzania wiedzy i umiejętności.

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który:

1. Rozwiązuje zadania o znacznym stopniu trudności z w/w działów matematyki
2. Rozwiązuje zadania nietypowe, wykraczające poza wymagania na ocenę bardzo dobrą
3. Bierze udział w konkursach matematycznych na szczeblu pozaszkolnym i osiąga sukcesy