

**Ogólnokształcąca Szkoła Baletowa im. Feliksa Parnella**  
**WYMAGANIA EDUKACYJNE – Matematyka**  
**W KLASIE: I**  
**rok szkolny 2022/2023**  
**nauczyciel/nauczyciele Danuta Wojcieszek**  
**Program „Matematyka z kluczem” wydawnictwa Nowa Era**

**Dział I – Liczby naturalne – część 1**

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1. odczytuje współrzędne punktów zaznaczonych na osi liczbowej (proste przypadki)
2. odczytuje, zapisuje słownie lub cyframi (w zakresie 1 000 000)
3. dodaje, odejmuje liczby (w zakresie 100) bez przekraczania progu dziesiętkowego
4. mnoży i dzieli liczby (w zakresie tabliczki mnożenia)
5. rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania, mnożenia

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:

1. zaznacza podane liczby naturalne na osi liczbowej
2. odczytuje, zapisuje słownie i cyframi wielkie liczby
3. zapisuje cyframi kwoty złożone z banknotów i monet o podanych nominałach
4. dodaje i odejmuje liczby w zakresie 100 z przekraczaniem progu dziesiętkowego
5. stosuje prawa łączności i przemienności dodawania (mnożenia)
6. oblicza składnik, odjemną, odjemnik (w zakresie 100)
7. oblicza czynnik, dzielną, dzielnik (w zakresie 100)
8. wymienia dzielniki danej liczby dwucyfrowej
9. wykonuje dzielenie z resztą (w zakresie 100)
10. rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia lub dzielenia z resztą
11. dzieli liczbę dwucyfrową przez liczbę jednocyfrową (w zakresie 100)

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz:

1. dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne z przekraczaniem progu dziesiętkowego
2. mnoży w pamięci liczby jednocyfrowe przez liczby dwucyfrowe (w zakresie 100)
3. rozwiązuje zadania z wykorzystaniem mnożenia i dzielenia

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz:

1. ustala jednostkę na osi liczbowej na podstawie podanych współrzędnych punktów
2. rozwiązuje zadania tekstowe

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:

1. rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe

**Dział II – Liczby naturalne – część 2**

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1. zamienia jednostki czasu (godziny na minuty, minuty na sekundy, kwadransy na minuty, godziny na kwadransy)
2. zapisuje słownie godziny przedstawione na zegarze
3. oblicza upływ czasu, np. od 12.30 do 12.48
4. zna cyfry rzymskie (I, V, X)
5. zapisuje cyframi rzymskimi liczby naturalne (do 12)
6. podaje czas trwania roku zwykłego i roku przestępnego (liczbę dni)
7. spośród podanych liczb wybiera liczby podzielne przez 10, przez 5, przez 2
8. przedstawia drugą i trzecią potęgę za pomocą iloczynu takich samych czynników
9. oblicza wartości dwudziałaniowych wyrażeń arytmetycznych
10. mnoży i dzieli liczby zakończone zerami przez liczby jednocyfrowe
11. szacuje wynik dodawania dwóch liczb

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:

1. oblicza upływ czasu, np. od 14.29 do 15.25
2. zapisuje cyframi rzymskimi liczby naturalne (do 39) zapisane cyframi arabskimi
3. zapisuje daty z wykorzystaniem cyfr rzymskich
4. rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z wykorzystaniem obliczeń kalendarzowych i zegarowych
5. przypisuje podany rok do odpowiedniego stulecia

6. oblicza kwadrat i sześćcian liczby naturalnej
7. zapisuje iloczyn takich samych dwóch lub trzech czynników za pomocą potęgi
8. podaje przykłady liczb podzielnych przez 10, przez 5, przez 2, przez 9, przez 3
9. mnoży i dzieli liczby z zerami na końcu
10. oblicza wartości trójdziałaniowych wyrażeń arytmetycznych
11. szacuje wynik odejmowania, mnożenia dwóch liczb

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz:

1. wykonuje obliczenia zegarowe i kalendarzowe
2. zapisuje cyframi arabskimi liczby do 39 zapisane cyframi rzymskimi
3. rozwiązuje zadania z zastosowaniem cech podzielności przez 10, przez 5, przez 2
4. oblicza wartości wielodziałaniowych wyrażeń arytmetycznych
5. rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia liczb zakończonych zerami

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz:

1. wyznacza liczbę naturalną, znając jej kwadrat, np. 25, 49
2. oblicza wartość wielodziałaniowego wyrażenia arytmetycznego
3. stosuje cechy podzielności przy wyszukiwaniu liczb spełniających dany warunek
4. rozwiązuje zadania z zastosowaniem cech podzielności przez 9 i przez 3
5. rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem działań na liczbach

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:

1. rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe wykorzystując własności liczb

### ***Dział III – Działania pisemne***

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1. dodaje i odejmuje pisemnie liczby z przekraczaniem kolejnych progów dziesiętkowych
2. mnoży pisemnie liczbę wielocyfrową przez liczbę jednocyfrową
3. rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania i mnożenia pisemnego liczb

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:

1. mnoży pisemnie przez liczby dwucyfrowe lub zakończone zerami
2. sprawdza poprawność wykonanych działań

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz:

1. mnoży pisemnie liczby wielocyfrowe
2. korzysta z obliczeń pisemnych do wyznaczenia odjemnej lub odjemnika
3. rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania i mnożenia sposobem pisemnym

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz:

1. rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem działań pisemnych

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:

1. rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe
2. dzieli pisemnie liczbę wielocyfrową przez jednocyfrową

### ***Dział IV – Figury geometryczne – część 1***

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1. rozpoznaje podstawowe figury geometryczne: punkt, odcinek, prostą
2. wskazuje punkty należące do odcinka i prostej, proste i odcinki prostopadłe oraz równoległe
3. rysuje odcinek o podanej długości oraz kwadraty i prostokąty o podanych wymiarach wraz z przekątnymi
4. wyróżnia wśród innych figur wielokąty i podaje ich nazwy
5. wymienia różne jednostki długości
6. oblicza obwód wielokąta, którego długości boków są wyrażone taką samą jednostką
7. wybiera spośród podanych figur te, które mają oś symetrii
8. rysuje okrąg i koło o danym promieniu i o danej średnicy, wskazuje środek, promień i średnicę
9. rysuje odcinek o podanej długości w podanej skali

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:

1. rysuje prostą równoległą i prostą prostopadłą do danej prostej
2. rozwiązuje elementarne zadania z wykorzystaniem własności boków i kątów prostokąta i kwadratu
3. podaje liczbę przekątnych w wielokącie

- zamienia jednostki długości
- rysuje osie symetrii figury
- podaje zależność między promieniem a średnicą koła i okręgu
- oblicza wymiary figur geometrycznych i obiektów w skali
- oblicza w prostych przypadkach rzeczywistą odległość na podstawie mapy ze skalą mianowaną

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz:

- rysuje odcinek równoległy i odcinek prostopadły do danego odcinka
- wymienia własności boków i kątów prostokąta i kwadratu
- rysuje wielokąty spełniające określone warunki np. figurę mającą dwie osie symetrii
- oblicza długość boku prostokąta przy danym obwodzie i drugim boku
- oblicza rzeczywiste wymiary obiektów, znając ich wymiary w podanej skali

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz:

- rozwiązuje 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

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:

- rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z geometrii wykorzystując własności poznanych figur

### **Dział V – Ułamki zwykłe**

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

- wskazuje i nazywa: licznik, mianownik, kreskę ułamkową
- odczytuje i zapisuje ułamki zwykłe (słownie i cyframi)
- porównuje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach
- zapisuje ułamek właściwy w postaci ilorazu oraz iloraz w postaci ułamka zwykłego
- rozszerza i skraca ułamek zwykły przez podaną liczbę
- dodaje i odejmuje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach bez przekraczania jedności

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:

- zamienia ułamki niewłaściwe na liczby mieszane a liczby mieszane na ułamki niewłaściwe
- dodaje i odejmuje ułamki zwykłe od całości
- rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków o jednakowych mianownikach
- mnoży ułamek zwykły przez liczbę naturalną bez przekraczania jedności

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz:

- zaznacza na osi liczbowej ułamki zwykłe
- dodaje lub odejmuje liczby mieszane o takich samych mianownikach
- porównuje ułamki zwykłe o takich samych licznikach
- rozwiązuje zadania, wykorzystując rozszerzanie i skracanie ułamków zwykłych
- rozwiązuje zadania z zastosowaniem poznanych działań na ułamkach zwykłych

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz:

- porównuje liczby mieszane i ułamki niewłaściwe
- doprowadza ułamki do postaci nieskracalnej

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:

- rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z geometrii

### **Dział VI – Ułamki dziesiętne**

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

- odczytuje i zapisuje ułamek dziesiętny
- dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne w pamięci oraz sposobem pisemnym – proste przypadki
- mnoży i dzieli ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000 – proste przypadki (bez dopisywania dodatkowych zer)

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:

- porównuje ułamki dziesiętne
- dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne sposobem pisemnym
- mnoży i dzieli ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000 (z dopisywaniem dodatkowych zer)
- zamienia ułamek dziesiętny na zwykły, a ułamek zwykły na dziesiętny – proste przypadki (także liczby mieszane)

5. rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania, mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz:

1. zaznacza na osi liczbowej ułamki dziesiętne
2. porządkuje ułamki dziesiętne według podanych kryteriów
3. rozwiązuje zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych, mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000
4. zamienia jednostki długości i masy z wykorzystaniem ułamków dziesiętnych

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz:

1. zamienia ułamki zwykłe (liczby mieszane) na ułamki dziesiętne metodą rozszerzania
2. rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem poznanych działań na ułamkach

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:

1. rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe wykorzystując działania na ułamkach dziesiętnych

## ***Dział VII – Figury geometryczne – część 2***

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1. mierzy i porównuje pola figur za pomocą kwadratów jednostkowych
2. wskazuje przedmioty, które mają kształt: prostopadłościanu, sześcianu, graniastosłupa, walca, stożka, kuli
3. wymienia podstawowe jednostki pola i objętości

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:

1. oblicza pole prostokąta i kwadratu, których wymiary są wyrażone tą samą jednostką
2. rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem obliczania pola i obwodu prostokąta
3. opisuje prostopadłościan, sześcian, graniastosłup, wskazując wierzchołki, krawędzie, ściany, ściany boczne, podstawy
4. mierzy objętość sześcianu sześcianem jednostkowym

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz:

1. oblicza pole prostokąta, którego wymiary podano w różnych jednostkach
2. szacuje wymiary oraz pole powierzchni określonych obiektów
3. rysuje figurę o danym polu
4. rysuje rzut sześcianu

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz:

1. oblicza obwód kwadratu przy danym polu
2. rozwiązuje zadania tekstowe wymagające obliczenia pola kwadratu lub prostokąta
3. rysuje rzut prostopadłościanu i graniastosłupa
4. określa objętość prostopadłościanu za pomocą sześcianów jednostkowych
5. rozwiązuje zadania tekstowe wymagające wyznaczenia objętości brył zbudowanych z sześcianów jednostkowych
6. porównuje własności graniastosłupa z własnościami ostrosłupa

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:

1. rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z geometrii