

MATEMATYKA Z KLUCZEM

WYDAWNICTWO NOWA ERA

WYMAGANIA NA POSZCZEGÓLNE OCENY Z MATEMATYKI W KLASIE IV

Poziomy wymagań edukacyjnych:

- K – konieczny – ocena dopuszczająca (2)
P – podstawowy – ocena dostateczna (3)
R – rozszerzający – ocena dobra (4)
D – dopełniający – ocena bardzo dobra (5)
W – wykraczający – ocena celująca (6)

- Wymagania **konieczne (K)** – obejmują wiadomości i umiejętności umożliwiające uczniowi dalszą naukę, bez których uczeń nie jest w stanie zrozumieć kolejnych zagadnień omawianych podczas lekcji i wykonywać prostych zadań nawiązujących do sytuacji z życia codziennego.
- Wymagania **podstawowe (P)** – obejmują wymagania z poziomu K oraz wiadomości stosunkowo łatwe do opanowania, przydatne w życiu codziennym, bez których nie jest możliwe kontynuowanie dalszej nauki.
- Wymagania **rozszerzające (R)** – obejmują wymagania z poziomów K i P oraz wiadomości i umiejętności o średnim stopniu trudności, dotyczące zagadnień bardziej złożonych i nieco trudniejszych, przydatnych na kolejnych poziomach kształcenia;
- Wymagania **dopełniające (D)** – obejmują wymagania z poziomów K, P i R oraz obejmują wiadomości i umiejętności złożone dotyczące zadań problemowych, o wyższym stopniu trudności.
- Wymagania **wykraczające (W)** – stosowanie znanych wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, nietypowych, złożonych.

Wymagania na poszczególne oceny szkolne:

- | | | |
|---------------------|---|---------------------------------------|
| ocena dopuszczająca | – | wymagania z poziomu K, |
| ocena dostateczna | – | wymagania z poziomów K i P, |
| ocena dobra | – | wymagania z poziomów: K, P i R, |
| ocena bardzo dobra | – | wymagania z poziomów: K, P, R i D, |
| ocena celująca | – | wymagania z poziomów: K, P, R, D i W. |

Treści nieobowiązkowe zapisano na szarym tle.

Dział I – Liczby naturalne – część 1

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1. odczytuje współrzędne punktów zaznaczonych na osi liczbowej (proste przypadki)
2. odczytuje i zapisuje słownie liczby zapisane cyframi (w zakresie 1 000 000)
3. zapisuje cyframi liczby podane słowami (w zakresie 1 000 000)
4. potrafi nazywać liczby w dodawaniu, odejmowaniu, mnożeniu i dzieleniu
5. dodaje liczby bez przekraczania progu dziesiątkowego
6. odejmuje liczby w zakresie 100 bez przekraczania progu dziesiątkowego
7. mnoży liczby jednocyfrowe
8. dzieli liczby dwucyfrowe przez liczby jednocyfrowe (w zakresie tabliczki mnożenia)
9. mnoży i dzieli liczby „po kawałku” w elementarnych przykładach (np. 13·4, 25·4, 48:2, 36:3)
10. rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania, mnożenia

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

1. zaznacza podane liczby naturalne na osi liczbowej
2. odczytuje i zapisuje słownie liczby zapisane cyframi
3. zapisuje cyframi liczby podane słowami, zapisuje słownie i cyframi kwoty złożone z banknotów i monet o podanych nominałach
4. dodaje i odejmuje liczby w zakresie 100 z przekraczaniem progu dziesiątkowego
5. stosuje prawa łączności i przemienności dodawania (mnożenia)
6. oblicza składnik, gdy jest podana suma i drugi składnik (w zakresie 100)
7. oblicza odjemną, gdy jest podany odjemnik i różnica (w zakresie 100)
8. oblicza odjemnik, gdy jest podana odjemna i różnica (w zakresie 100)
9. oblicza jeden czynnik, gdy dany jest drugi czynnik i iloczyn (w zakresie 100)
10. oblicza dzielną, gdy dane są dzielnik i iloraz (w zakresie 100)
11. oblicza dzielnik, gdy dane są dzielna i iloraz (w zakresie 100)
12. wymienia dzielniki danej liczby dwucyfrowej
13. wykonuje dzielenie z resztą (w zakresie 100)
14. rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia lub dzielenia z resztą
15. dzieli liczbę dwucyfrową przez liczbę jednocyfrową (w zakresie 100)
16. stosuje rozdzielność mnożenia i dzielenia względem dodawania przy mnożeniu i dzieleniu liczb dwucyfrowych przez jednocyfrowe (np.: 29·7, 86:2)

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

1. dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne z przekraczaniem progu dziesiątkowego
2. mnoży w pamięci liczby jednocyfrowe przez liczby dwucyfrowe (w zakresie 100)
3. rozwiązuje zadania z wykorzystaniem mnożenia i dzielenia
4. porównuje wyniki działań po wykonaniu działań
5. wykonuje mnożenie i dzielenie „po kawałku” wykorzystując tabliczkę mnożenia i dzielenia dla liczb trzycyfrowych
6. rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem działań

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli:

1. ustala jednostkę na osi liczbowej na podstawie podanych współrzędnych punktów
2. rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem działań
3. wykonuje mnożenie i dzielenie „po kawałku” również z odejmowaniem

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

1. ustala współrzędne punktów na osi liczbowej w nietypowych sytuacjach
2. w sprytny sposób wykonuje odejmowanie oraz dodawanie do obliczania wartości wielodziałaniowych wyrażeń arytmetycznych
3. biegle stosuje prawa działań na liczbach naturalnych
4. oblicza wyniki mnożenia i dzielenia „po kawałku” korzystając z dodawania lub odejmowania (w złożonych przykładach)
5. rozwiązuje problemowe wielodziałaniowe 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) zapisane cyframi arabskimi
6.	podaje czas trwania roku zwykłego i roku przestępnego (liczbę dni)
7.	zna cechy podzielności przez 2, 5, 10, 3, 9
8.	podaje przykłady liczb podzielnych przez 2, 5, 10
9.	spośród podanych liczb wybiera liczby podzielne przez 10, przez 5, przez 2
10.	przedstawia drugą i trzecią potęgę za pomocą iloczynu takich samych czynników
11.	oblicza drugą i trzecią potęgę w elementarnych przykładach
12.	oblicza wartości dwudziałaniowych wyrażeń arytmetycznych
13.	mnoży i dzieli liczby zakończone zerami przez liczby jednocyfrowe
14.	szacuje wynik dodawania dwóch liczb dwu- lub trzycyfrowych
15.	rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem działań
Uczeń otrzymuje ocenę dostateczną , jeśli:	
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 proste 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 3, przez 9
9.	wybiera spośród podanych liczb liczby podzielne przez 9, przez 3
10.	mnoży i dzieli liczby z zerami na końcu
11.	oblicza wartości trójdziałaniowych wyrażeń arytmetycznych
12.	szacuje wynik odejmowania dwóch liczb (dwucyfrowych, trzycyfrowych)
13.	szacuje wynik mnożenia dwóch liczb
14.	rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem działań
Uczeń otrzymuje ocenę dobrą , jeśli:	
1.	wykonuje obliczenia zegarowe i kalendarzowe
2.	zapisuje cyframi arabskimi liczby do 39 zapisane cyframi rzymskimi
3.	rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem cech podzielności przez 10, przez 5, przez 2, przez 3, przez 9
4.	uzupełnia brakującą cyfrę w liczbie, aby była podzielna przez 2, 5 lub 10
5.	oblicza wartości wielodziałaniowych wyrażeń arytmetycznych
6.	rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia liczb zakończonych zerami
7.	rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem działań
Uczeń otrzymuje ocenę bardzo dobrą , jeśli:	
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 nietypowe zadania z zastosowaniem cech podzielności przez 10, przez 5, przez 2, przez 9 i przez 3
5.	uzupełnia brakującą cyfrę w liczbie, aby była podzielna przez 3, przez 9
6.	rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia liczb zakończonych zerami
7.	rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem działań
Uczeń otrzymuje ocenę celującą , jeśli:	
1.	odróżnia lata przestępne od lat zwykłych
2.	oblicza potęgi liczb naturalnych o stopniu wyższym niż 3
3.	rozwiązuje zadania z wykorzystaniem własności liczb parzystych i nieparzystych
4.	stosuje kolejność wykonywania działań do obliczania wartości wielodziałaniowych wyrażeń arytmetycznych
5.	w sprytny sposób wykonuje mnożenie oraz dzielenie
6.	rozwiązuje wieloetapowe zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem działań

Dział III – Działania pisemne

Uczeń otrzymuje ocenę dopuszczającą , jeśli:	
1.	dodaje i odejmuje pisemnie liczby z przekraczaniem kolejnych progów dziesiątkowych
2.	mnoży pisemnie liczbę wielocyfrową przez liczbę jednocyfrową
3.	dzieli pisemnie liczbę trzycyfrową przez liczbę jednocyfrową
4.	rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania pisemnego

5.	rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia liczby wielocyfrowej przez liczbę jednocyfrową
6.	rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia liczby trzycyfrowej przez liczbę jednocyfrową
7.	usprawnia mnożenie pisemne przez liczbę jednocyfrową
Uczeń otrzymuje ocenę dostateczną , jeśli:	
1.	mnoży pisemnie przez liczby dwucyfrowe
2.	mnoży pisemnie liczby zakończone zerami i z zerami w środku liczby
3.	dzieli pisemnie liczby wielocyfrowe przez liczby jednocyfrowe
4.	sprawdza poprawność wykonanych działań
5.	rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem działań pisemnych
Uczeń otrzymuje ocenę dobrą , jeśli:	
1.	mnoży pisemnie liczby wielocyfrowe
2.	dzieli pisemnie przez liczbę dwucyfrową w prostych przypadkach (np. przez 11 czy 12)
3.	korzysta z obliczeń pisemnych do wyznaczenia składnika, gdy podana jest suma
4.	korzysta z obliczeń pisemnych do wyznaczenia odjemnej, gdy są podane odjemnik i różnica
5.	korzysta z obliczeń pisemnych do wyznaczenia odjemnika, gdy są podane odjemna i różnica
6.	korzysta z obliczeń pisemnych do wyznaczenia czynnika, gdy są podany jest iloczyn
7.	korzysta z obliczeń pisemnych do wyznaczenia dzielnej lub dzielnika, gdy podany jest iloraz
8.	rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem działań pisemnych
Uczeń otrzymuje ocenę bardzo dobrą , jeśli:	
1.	dzieli pisemnie przez liczbę dwucyfrową w trudniejszych prostych przypadkach (np. przez 21, 22 czy 23)
2.	rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania sposobem pisemnym
3.	rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia sposobem pisemnym
Uczeń otrzymuje ocenę celującą , jeśli:	
1.	odtwarza brakujące cyfry w działaniach pisemnych
2.	dzieli liczby naturalne sposobem pisemnym przez liczby dwucyfrowe
3.	rozwiązuje złożone, problematyczne zadania tekstowe z wykorzystaniem działań pisemnych

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 do prostej
3.	wskazuje na rysunku proste i odcinki prostokątne oraz równoległe
4.	rysuje odcinek o podanej długości również podanej za pomocą wyrażenia dwumianowanego (np.: $a=2\text{cm } 4\text{ mm}$)
5.	rozdziela wśród czworokątów prostokąty i kwadraty
6.	rysuje prostokąty, których wymiary są wyrażone taką samą jednostką
7.	rysuje kwadraty o podanych wymiarach
8.	wskazuje wierzchołki, boki i przekątne prostokątów
9.	rysuje przekątne prostokątów
10.	wyróżnia wśród innych figur wielokąty i podaje ich nazwy
11.	wymienia różne jednostki długości
12.	zamienia większe jednostki długości na mniejsze
13.	wie, jak oblicza się obwód wielokąta
14.	oblicza obwód wielokąta, którego długości boków są wyrażone taką samą jednostką
15.	wybiera spośród podanych figur te, które mają oś symetrii
16.	wskazuje na rysunku cięciwę, środek, promień i średnicę koła i okręgu
17.	rysuje cięciwę koła i okręgu, a także, jeżeli dany jest środek okręgu, promień i średnicę
18.	rysuje okrąg i koło o danym promieniu i o danej średnicy
19.	rozpoznaje skalę rzeczywistą, pomniejszającą i powiększającą
20.	rysuje odcinek o podanej długości w podanej skali
21.	rysuje kwadrat i prostokąt w podanej skali, mając jego wymiary
22.	oblicza rzeczywiste wymiary odcinka, kwadratu i prostokąta mając ich wymiary w skali pomniejszającej lub powiększającej
Uczeń otrzymuje ocenę dostateczną , jeśli:	
1.	rysuje prostą równoległą i prostą prostokątną do danej prostej
2.	rozwiązuje elementarne zadania z wykorzystaniem własności boków i kątów prostokąta i kwadratu
3.	podaje liczbę przekątnych w wielokącie

4.	zamienia mniejszą jednostkę długości na większą
5.	rysuje osie symetrii figury
6.	podaje zależność między promieniem a średnicą koła i okręgu
7.	oblicza wymiary figur geometrycznych i obiektów w skali wyrażonej niewielkimi liczbami naturalnymi
8.	oblicza w prostych przypadkach rzeczywistą odległość na podstawie mapy ze skalą mianowaną
Uczeń otrzymuje ocenę dobrą , jeśli:	
1.	rysuje odcinek równoległy i odcinek prostopadły do danego odcinka
2.	wymienia własności boków i kątów prostokąta i kwadratu
3.	rysuje wielokąty spełniające określone warunki
4.	oblicza długość boku prostokąta przy danym obwodzie i drugim boku
5.	rysuje figurę mającą dwie osie symetrii
6.	oblicza rzeczywiste wymiary obiektów, znając ich wymiary w podanej skali
7.	zamienia jednostki długości zapisane również za pomocą wyrażen dwumianowanych
Uczeń otrzymuje ocenę bardzo dobrą , jeśli:	
1.	rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem własności wielokątów, koła i okręgu
2.	rysuje figurę symetryczną z zadanymi osiami symetrii
3.	dobiera skalę do narysowanych przedmiotów
4.	wyznacza rzeczywistą odległość między obiektami na planie i na mapie, posługując się skalą mianowaną i liczbową
Uczeń otrzymuje ocenę celującą , jeśli:	
1.	rysuje odcinki równoległe i prostopadłe w różnych położeniach na kartce w kratkę
2.	rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności dotyczące prostokątów i kół
3.	rozwiązuje różnorodne zadania geometryczne wykorzystując poznane wiadomości i umiejętności również w kontekście praktycznym
4.	oblicza rzeczywistą odległość między miastami korzystając z map, na których podana jest skala liczbowa

Dział V – Ułamki zwykłe

Uczeń otrzymuje ocenę dopuszczającą , jeśli:	
1.	wskazuje i nazywa: licznik, mianownik, kreskę ułamkową
2.	odczytuje i zapisuje ułamki zwykłe (słownie i cyframi)
3.	porównuje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach
4.	przedstawia ułamek właściwy w postaci ilorazu
5.	zapisuje iloraz w postaci ułamka zwykłego
6.	rozszerza i skraca ułamek zwykły przez podaną liczbę
7.	zamienia ułamki niewłaściwe na liczby mieszane w elementarnych przypadkach
8.	zamienia liczby mieszane na ułamki niewłaściwe w elementarnych przypadkach
9.	dodaje i odejmuje ułamki zwykłe i liczby mieszane o jednakowych mianownikach bez przekraczania jedności
10.	rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i z zastosowaniem odejmowania ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach
11.	mnoży ułamek zwykły przez liczbę naturalną bez przekraczania jedności w elementarnych przypadkach
12.	odczytuje z osi liczbowej ułamki właściwe w elementarnych przypadkach
13.	zaznacza na osi liczbowej ułamki właściwe o jednakowych mianownikach w elementarnych przypadkach
Uczeń otrzymuje ocenę dostateczną , jeśli:	
1.	zamienia ułamki niewłaściwe na liczby mieszane
2.	zamienia liczby mieszane na ułamki niewłaściwe
3.	porównuje liczby mieszane o takich samych mianownikach
4.	dodaje ułamki zwykłe i liczby mieszane do całości
5.	odejmuje ułamki zwykłe i liczby mieszane od całości
6.	rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i z zastosowaniem odejmowania ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach
7.	mnoży ułamek zwykły przez liczbę naturalną bez przekraczania jedności z wykorzystaniem skracania
8.	odczytuje z osi liczbowej ułamki właściwe i liczby mieszane
9.	zaznacza na osi liczbowej ułamki właściwe i liczby mieszane o jednakowych mianownikach
Uczeń otrzymuje ocenę dobrą , jeśli:	
1.	zaznacza na osi liczbowej ułamki zwykłe (właściwe i niewłaściwe) oraz liczby mieszane
2.	dodaje lub odejmuje liczby mieszane o takich samych mianownikach
3.	porównuje ułamki zwykłe o takich samych licznikach
4.	rozwiązuje zadania, wykorzystując rozszerzanie i skracanie ułamków zwykłych
5.	mnoży ułamek zwykły i liczbę mieszaną przez liczbę naturalną z wykorzystaniem skracania

6.	rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków zwykłych i liczb mieszanych o jednakowych mianownikach oraz mnożenia ułamków zwykłych i liczb mieszanych przez liczby naturalne
Uczeń otrzymuje ocenę bardzo dobrą , jeśli:	
1.	porównuje liczby mieszane i ułamki niewłaściwe
2.	doprowadza ułamki do postaci nieskracalnej
3.	rozwiązuje nietypowe, wieloetapowe zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków zwykłych i liczb mieszanych o jednakowych mianownikach oraz mnożenia ułamków zwykłych i liczb mieszanych przez liczby naturalne
Uczeń otrzymuje ocenę celującą , jeśli:	
1.	przedstawia na osi liczbowej ułamki o różnych mianownikach (w prostych przypadkach)
2.	rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem dopełnień ułamków zwykłych do całości
3.	rozwiązuje złożone zadania tekstowe z zastosowaniem poznanych działań na ułamkach zwykłych
4.	oblicza wielodziałaniowe wyrażenia arytmetyczne zawierające ułamki zwykłe
5.	rozwiązuje problematyczne, wieloetapowe zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków zwykłych i liczb mieszanych o jednakowych mianownikach oraz mnożenia ułamków zwykłych i liczb mieszanych przez liczby naturalne

Dział VI – Ułamki dziesiętne

Uczeń otrzymuje ocenę dopuszczającą , jeśli:	
1.	odczytuje i zapisuje ułamek dziesiętny
2.	porównuje ułamki dziesiętne mające taką samą liczbę miejsc po przecinku, ale nie więcej niż dwa zaznacza na osi liczbowej ułamki dziesiętne o mianowniku 10
3.	dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne sposobem pisemnym – proste przypadki
4.	dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne w pamięci, bez przekroczenia progu dziesiątkowego – proste przypadki
5.	mnoży i dzieli ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000 – proste przypadki (bez dopisywania dodatkowych zer)
6.	zapisuje ułamki dziesiętne skończone w postaci ułamków zwykłych (bez skracania) – elementarne przypadki
7.	zamienia ułamki o mianowniku 2 i 5 na ułamki dziesiętne
8.	rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych
9.	zapisuje wyrażenia dwumianowane w postaci ułamka dziesiętnego i odwrotnie w elementarnych przypadkach
Uczeń otrzymuje ocenę dostateczną , jeśli:	
1.	porównuje ułamki dziesiętne
2.	zaznacza na osi liczbowej ułamki dziesiętne o mianowniku 100
3.	dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne sposobem pisemnym
4.	mnoży i dzieli ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000 (z dopisywaniem dodatkowych zer)
5.	zamienia ułamek dziesiętny na ułamek zwykły (liczbę mieszaną), a ułamek zwykły (liczbę mieszaną) na ułamek dziesiętny – proste przypadki
6.	rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych
7.	rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000
8.	zapisuje wyrażenia dwumianowane w postaci ułamka dziesiętnego i odwrotnie
Uczeń otrzymuje ocenę dobłą , jeśli:	
1.	zaznacza na osi liczbowej ułamki dziesiętne
2.	porządkuje ułamki dziesiętne według podanych kryteriów
3.	rozwiązuje zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych
4.	rozwiązuje zadania z zastosowaniem mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000
5.	zamienia jednostki długości i masy z wykorzystaniem ułamków dziesiętnych
Uczeń otrzymuje ocenę bardzo dobrą , jeśli:	
1.	zamienia ułamki zwykłe (liczby mieszane) na ułamki dziesiętne metodą rozszerzania
2.	rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany ułamków
3.	rozwiązuje nietypowe, wieloetapowe zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych oraz mnożenia i dzielenia przez 10, 100, 1000
Uczeń otrzymuje ocenę celującą , jeśli:	
1.	zamienia bardzo małe liczby przedstawione w postaci ułamków dziesiętnych na ułamki zwykłe i potrafi je odczytać

2.	stosuje zależności między jednostkami długości
3.	rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem ułamków dziesiętnych
4.	oblicza wartości złożonych wyrażeń, wymagających stosowania działań 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. wymienia podstawowe jednostki pola
3. oblicza pole kwadratu i prostokąta o wymiarach w tej samej jednostce
4. wskazuje przedmioty, które mają kształt: prostopadłościanu, sześcianu, graniastosłupa, walca, stożka, kuli, ostrosłupa
5. podaje przykłady przedmiotów z życia codziennego mających kształt prostopadłościanu, sześcianu, graniastosłupa, walca, stożka, kuli, ostrosłupa
6. wymienia podstawowe jednostki objętości
7. rysuje rzut sześcianu
8. mierzy objętość sześcianu sześcianem jednostkowym

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

1. oblicza pole prostokąta, którego wymiary są wyrażone w różnych jednostkach (w prostych przypadkach)
2. rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem obliczania pola i obwodu prostokąta
3. opisuje prostopadłościan i sześcian, wskazując wierzchołki, krawędzie, ściany
4. opisuje graniastosłup i ostrosłup, wskazując ściany boczne, podstawy, krawędzie, wierzchołki
5. zlicza objętość brył zbudowanych z sześcianów jednostkowych
6. rysuje rzut prostopadłościanu

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

1. oblicza pole prostokąta, którego wymiary podano w różnych jednostkach
2. szacuje wymiary oraz pole powierzchni określonych obiektów
3. rysuje figurę o danym polu (rozpatrując różne przypadki)
4. dobiera przedmiot (bryłę) do podanej objętości

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli:

1. oblicza obwód kwadratu przy danym polu
2. rozwiązuje zadania tekstowe wymagające obliczenia pola kwadratu lub prostokąta
3. rysuje rzut 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:

1. oblicza pola figur, które można podzielić na kilka prostokątów
2. rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności związane z obliczaniem, szacowaniem oraz porównywaniem pól i obwodów prostokątów
3. określa podstawy graniastosłupów i ostrosłupów na podstawie liczby ścian, wierzchołków, krawędzi
4. rozwiązuje różnorodne zadania wykorzystując poznane wiadomości i umiejętności również w kontekście praktycznym
5. rozwiązuje zadania wieloetapowe, problemowe o prostokątach i bryłach