

Matematyka z kluczem

**WYMAGANIA EDUKACYJNE NIEZBĘDNE DO
UZYSKANIA POSZCZEGÓLNYCH OCEN
ŚRÓDROCZNYCH I ROCZNYCH**

Klasa 7

Prowadzący: mgr Izabela Kiszczak

I. Ogólne zasady oceniania uczniów

1. Ocenianie osiągnięć edukacyjnych ucznia polega na rozpoznawaniu przez nauczyciela postępów w opanowaniu przez ucznia wiadomości i umiejętności oraz jego poziomu w stosunku do wymagań edukacyjnych wynikających z podstawy programowej i realizowanych w szkole programów nauczania, opracowanych zgodnie z nią.
2. Nauczyciel:
 - informuje ucznia o poziomie jego osiągnięć edukacyjnych oraz o postępach w tym zakresie;
 - udziela uczniowi pomocy w samodzielnym planowaniu swojego rozwoju;
 - udziela uczniowi pomocy w nauce poprzez przekazanie informacji o tym, co zrobił dobrze i jak powinien się dalej uczyć;
 - motywuje ucznia do dalszych postępów w nauce;
 - dostarcza rodzicom informacji o postępach, trudnościach w nauce oraz specjalnych uzdolnieniach ucznia.
3. Ocenę są jawne dla ucznia i jego rodziców.
4. Nauczyciel uzasadnia ustaloną ocenę w sposób określony w statucie szkoły.
5. Sprawdzone i ocenione pisemne prace kontrolne są udostępniane do wglądu uczniowi lub jego rodzicom.
6. Szczegółowe warunki i sposób oceniania wewnątrzszkolnego określa statut szkoły.

II. Kryteria oceniania poszczególnych form aktywności

Ocenie podlegają: prace klasowe, sprawdziany, kartkówki, odpowiedzi ustne, prace domowe, ćwiczenia praktyczne, praca ucznia na lekcji indywidualna, grupowa lub w parach, ćwiczenia na lekcji- karty pracy, prace dodatkowe.

1. Prace klasowe/ sprawdziany

- Przeprowadza się w formie pisemnej, a ich celem jest sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia z zakresu danego działu
- sprawdziany półroczne/ roczne obejmują większy zakres materiału.
- Uczeń jest informowany o planowanej pracy klasowej z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem
- Przed każdą pracą klasową nauczyciel podaje jej zakres programowy.
- Każdy sprawdzian poprzedza lekcja powtórzeniowa (lub dwie lekcje), podczas której nauczyciel zwraca uwagę uczniów na najważniejsze zagadnienia z danego działu.
- Zasady uzasadniania oceny z pracy klasowej, jej poprawy oraz sposób przechowywania prac klasowych są zgodne z WO czyli:

100%-95% ocena celująca
94%-85% ocena bardzo dobra
85%-75% ocena dobra
74%-50% ocena dostateczna
49%-30% ocena dopuszczająca
29%-0% ocena niedostateczna

- Sprawdzian umożliwia sprawdzenie wiadomości i umiejętności na wszystkich poziomach wymagań edukacyjnych.
- Zadania z pracy klasowej są przez nauczyciela omawiane i poprawiane po oddaniu pracy.

Kartkówki przeprowadza się w formie pisemnej, a ich celem jest sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia z zakresu programowego 3 ostatnich tematów lekcyjnych.

- Nauczyciel nie ma obowiązku uprzedzania uczniów o terminie i zakresie programowym kartkówki.
- Kartkówka jest tak skonstruowana, by uczeń mógł wykonać wszystkie polecenia w czasie nie dłuższym niż 15 minut, w szczególnych przypadkach 20 minut.
- Kartkówka jest oceniana w skali punktowej, a liczba punktów jest przeliczana na ocenę zgodnie z zasadami:

100%-95% ocena bardzo dobra+

94%-85% ocena bardzo dobra

85%-75% ocena dobra

74%-50% ocena dostateczna

49%-30% ocena dopuszczająca

29%-0% ocena niedostateczna
- Umiejętności i wiadomości objęte kartkówką wchodzi w zakres pracy klasowej przeprowadzanej po zakończeniu działu i tym samym zła ocena z kartkówki może zostać poprawiona pracą klasową.
- Ocena z kartkówki nie podlega poprawie, w wyjątkowych sytuacjach na prośbę ucznia nauczyciel może wyznaczyć dodatkowy termin kartkówki

2. **Odpowiedź ustna** obejmuje zakres programowy **aktualnie realizowanego działu**. Oceniając odpowiedź ustną, nauczyciel bierze pod uwagę:
 - zgodność wypowiedzi z postawionym pytaniem,
 - prawidłowe posługiwanie się pojęciami,
 - zawartość merytoryczną wypowiedzi,
 - sposób formułowania wypowiedzi.
3. **Praca domowa** jest pisemną lub ustną formą ćwiczenia umiejętności i utrwalania wiadomości zdobytych przez ucznia podczas lekcji.
 - Pisemną pracę domową uczeń wykonuje w zeszycie, w zeszycie ćwiczeń lub w formie zleconej przez nauczyciela.
 - Brak pracy domowej oceniany jest zgodnie z umową nauczyciela z uczniami, przy uwzględnieniu WO.
 - Błędnie wykonana praca domowa jest sygnałem dla nauczyciela, mówiącym o konieczności wprowadzenia dodatkowych ćwiczeń utrwalających umiejętności i nie może być oceniona negatywnie.
 - Przy wystawianiu oceny za pracę domową nauczyciel bierze pod uwagę samodzielność i poprawność wykonania.
4. **Aktywność i praca ucznia na lekcji** są oceniane, zależnie od ich charakteru, za pomocą plusów i minusów.
 - Plus uczeń może uzyskać m.in. za samodzielne wykonanie krótkiej pracy na lekcji, krótką prawidłową odpowiedź ustną, aktywną pracę w grupie, pomoc koleżeńską na lekcji przy rozwiązaniu problemu, przygotowanie do lekcji.
 - Minus uczeń może uzyskać m.in. za brak przygotowania do lekcji, brak zaangażowania na lekcji.
 - Sposób przeliczania plusów i minusów na oceny liczone co pięć znaków „+” lub „-”:
 Ocena bardzo dobry: 5”+”
 Ocena dobry: 4”+”
 Ocena dostateczny: 3”+”
 Ocena dopuszczający: 2”+”
 Ocena niedostateczny: przewaga „-”, nad plusami lub brak plusów i plusów z przewagą nad minusami świadczy o niedostatecznym zaangażowaniu ucznia na lekcji i skutkuje oceną niedostateczny.
5. **Ćwiczenia praktyczne** obejmują zadania praktyczne, które uczeń wykonuje podczas lekcji. Oceniając je, nauczyciel bierze pod uwagę:
 - wartość merytoryczną,
 - dokładność wykonania polecenia,
 - staranność,
 - w wypadku pracy w grupie stopień zaangażowania w wykonanie ćwiczenia.
6. **Prace dodatkowe** obejmują dodatkowe zadania dla zainteresowanych uczniów, prace projektowe wykonane indywidualnie lub zespołowo, przygotowanie gazetki ściennej, wykonanie pomocy naukowych, prezentacji. Oceniając ten rodzaj pracy, nauczyciel bierze pod uwagę m.in.:
 - wartość merytoryczną pracy,
 - estetykę wykonania,
 - wkład pracy ucznia,
 - sposób prezentacji,
 - oryginalność i pomysłowość pracy.

7. Nieprzygotowanie:

- przed rozpoczęciem lekcji lub zaraz na początku niezwłocznie uczeń, na kartce zgłasza nieprzygotowanie nauczycielowi kładąc kartkę ze swoim imieniem i nazwiskiem i zapisem „np.”
- nieprzygotowanie nie zwalnia ucznia z aktywnego udziału w lekcji
- w ciągu semestru uczeń może zgłosić dwukrotnie NP. oraz brak zeszytu w sytuacji gdy:
 - nie czuje się przygotowany
 - był nieobecny na wcześniejszych lekcjach i nie nadrobił bieżącego materiału
 - zapomniał zadania domowego, podręcznika, zeszytu, przyborów

III. Kryteria wystawiania oceny po I półroczu oraz na koniec roku szkolnego

1. Klasyfikacja semestralna i roczna polega na podsumowaniu osiągnięć edukacyjnych ucznia oraz ustaleniu oceny klasyfikacyjnej.
2. Zgodnie z zapisami WO nauczyciele i wychowawcy na początku każdego roku szkolnego informują uczniów oraz ich rodziców o:

- wymaganiach edukacyjnych niezbędnych do uzyskania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych z matematyki,
 - sposobach sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów,
 - warunkach i trybie uzyskania wyższej niż przewidywana oceny klasyfikacyjnej,
 - trybie odwoływania od wystawionej oceny klasyfikacyjnej.
3. Przy wystawianiu oceny śródrocznej lub rocznej nauczyciel bierze pod uwagę stopień opanowania poszczególnych działów tematycznych, oceniany na podstawie wymienionych w punkcie II różnych form sprawdzania wiadomości i umiejętności. Szczegółowe kryteria wystawienia oceny klasyfikacyjnej określa WO.

IV. Zasady uzupełniania braków i poprawiania ocen

1. Uczeń może poprawić każdą ocenę z odpowiedzi ustnej lub sprawdzianu. Poprawy mogą odbywać się w dodatkowych terminach na godzinach zajęć kompensacyjnych lub kole matematycznym lub zgodnie z indywidualnymi ustaleniami z nauczycielem.
2. Ocenę z pracy domowej lub ćwiczenia praktycznego uczeń może poprawić wykonując tę pracę ponownie.
3. Uczeń może uzupełnić braki w wiedzy i umiejętnościach, biorąc udział w zajęciach wyrównawczych lub drogą indywidualnych konsultacji z nauczycielem.
4. **Uczeń który rażąco zachowuje się na lekcji uniemożliwiając jej przeprowadzenie traci prawo do poprawy oceny.**

V. Zasady badania wyników nauczania

1. Badanie wyników nauczania ma na celu diagnozowanie efektów kształcenia.
2. Ocenę uzyskaną przez uczniów podczas tych diagnoz mają wpływ na ocenę semestralną i roczną.
3. Przeprowadzane są diagnozy półroczne i roczne.

VII. Wymagania programowe

DZIAŁ I. PROPORCJONALNOŚĆ I PROCENTY

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1.	podaje przykłady wielkości wprost proporcjonalnych
2.	wyznacza wartość przyjmowaną przez wielkość wprost proporcjonalną w przypadku konkretnej zależności proporcjonalnej
3.	stosuje podział proporcjonalny w prostych przykładach
4.	oblicza ułamek danej liczby całkowitej
5.	rozwiązuje proste zadania tekstowe z wykorzystaniem obliczania ułamka danej liczby
6.	przedstawia część wielkości jako procent tej wielkości
7.	oblicza, jaki procent danej liczby b stanowi liczba a
8.	interpretuje 100%, 50%, 25%, 10%, 1% danej wielkości jako całość, połowę, jedną czwartą, jedną dziesiątą, jedną setną część danej wielkości liczbowej
9.	zamienia ułamek na procent
10.	zamienia procent na ułamek

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli w pełni wykazuje wiedzę i umiejętności z kryteriów na ocenę niższą oraz:

11.	oblicza procent danej liczby w prostej sytuacji zadaniowej
12.	oblicza liczbę, gdy dany jest jej procent
13.	rozwiązuje proste zadania z wykorzystaniem obliczania liczby z danego jej procentu
14.	zwiększa i zmniejsza liczbę o dany procent
15.	rozwiązuje proste zadania z wykorzystaniem zmniejszania i zwiększania liczby o dany procent
16.	rozwiązuje proste zadania z wykorzystaniem obliczeń procentowych w kontekście praktycznym

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli w pełni wykazuje wiedzę i umiejętności z kryteriów na ocenę niższą oraz:

1.	rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z wykorzystaniem podziału proporcjonalnego
2.	rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z wykorzystaniem obliczania ułamka danej liczby
3.	rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z wykorzystaniem obliczania, jaki procent danej liczby b stanowi liczba a

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli w pełni wykazuje wiedzę i umiejętności z kryteriów na ocenę niższą oraz:

4.	stosuje obliczenia procentowe do rozwiązywania trudniejszych problemów w kontekście praktycznym
5.	rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności również w przypadku wielokrotnego zwiększania lub zmniejszania danej wielkości o wskazany procent

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

1.	gdy w pełni wykazuje wiedzę i umiejętności z kryteriów na ocenę niższą oraz:
2.	do rozwiązywania zadań stosuje znane umiejętności i wiadomości w sytuacjach nietypowych, złożonych;
3.	samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia i umiejętności; rozwiązuje samodzielnie zadania dodatkowe;
4.	bierze aktywny i systematyczny udział w zajęciach pozalekcyjnych związanych z matematyką;
5.	posiada szczególne osiągnięcia lub brał udział w konkursach przedmiotowych i przedsięwzięciach promujących naukę matematyki.

DZIAŁ II. POTĘGI

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1.	oblicza kwadraty i sześciany liczb naturalnych
2.	oblicza kwadraty i sześciany ułamków zwykłych i dziesiętnych oraz liczb mieszanych
3.	zapisuje liczbę w postaci potęgi
4.	oblicza wartości potęg liczb wymiernych o wykładnikach naturalnych
5.	określa znak potęgi
6.	rozwiązuje proste zadania z wykorzystaniem potęg
7.	zapisuje w postaci jednej potęgi iloczyny potęg o takich samych podstawach
8.	zapisuje w postaci jednej potęgi ilorazy potęg o takich samych podstawach
9.	zapisuje potęgę potęgi w postaci jednej potęgi
10.	mnoży potęgi o różnych podstawach i jednakowych wykładnikach, wykorzystując odpowiedni wzór
11.	dzieli potęgi o różnych podstawach i jednakowych wykładnikach, wykorzystując odpowiedni wzór
Uczeń otrzymuje ocenę dostateczną , jeśli w pełni wykazuje wiedzę i umiejętności z kryteriów na ocenę niższą oraz:	
12.	stosuje prawa działań na potęgach do obliczania wartości prostych wyrażeń arytmetycznych
13.	odczytuje liczby w notacji wykładniczej
14.	zapisuje liczby w notacji wykładniczej
15.	używa nazw dla liczb wielkich (do biliona)
16.	rozwiązuje proste zadania z wykorzystaniem notacji wykładniczej w kontekście praktycznym

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli w pełni wykazuje wiedzę i umiejętności z kryteriów na ocenę niższą oraz:

1.	porównuje liczby zapisane w postaci potęg
2.	rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z wykorzystaniem potęg
3.	stosuje prawa działań na potęgach do obliczania wartości bardziej złożonych wyrażeń arytmetycznych
Uczeń otrzymuje ocenę bardzo dobrą , jeśli w pełni wykazuje wiedzę i umiejętności z kryteriów na ocenę niższą oraz:	
4.	stosuje zapis notacji wykładniczej w sytuacjach praktycznych
5.	stosuje prawa działań dla wykładników ujemnych
6.	rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z wykorzystaniem notacji wykładniczej w kontekście praktycznym

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

1.	gdy w pełni wykazuje wiedzę i umiejętności z kryteriów na ocenę niższą oraz:
2.	do rozwiązywania zadań stosuje znane umiejętności i wiadomości w sytuacjach nietypowych, złożonych;
3.	samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia i umiejętności; rozwiązuje samodzielnie zadania dodatkowe;
4.	bierze aktywny i systematyczny udział w zajęciach pozalekcyjnych związanych z matematyką;
5.	posiada szczególne osiągnięcia lub brał udział w konkursach przedmiotowych i przedsięwzięciach promujących naukę matematyki.

DZIAŁ III. PIERWIASTKI

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1.	oblicza wartość pierwiastka kwadratowego z liczby nieujemnej
2.	oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, w których występują pierwiastki kwadratowe, pamiętając o zasadach dotyczących kolejności wykonywania działań
3.	wyznacza liczbę podpierwiastkową, gdy dana jest wartość pierwiastka kwadratowego
4.	rozwiązuje proste zadania dotyczące pól kwadratów, wykorzystując pierwiastek kwadratowy
5.	rozróżnia pierwiastki wymierne i niewymierne
6.	stosuje wzór na pierwiastek z iloczynu pierwiastków
7.	stosuje wzór na pierwiastek z ilorazu pierwiastków

8.	dodaje proste wyrażenia zawierające pierwiastki
9.	oblicza wartość pierwiastka sześciennego z liczb ujemnych i nieujemnych
10.	oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych, w których występują pierwiastki sześcienne
11.	wyznacza liczbę podpierwiastkową, gdy dana jest wartość pierwiastka sześciennego
Uczeń otrzymuje ocenę dostateczną , jeśli w pełni wykazuje wiedzę i umiejętności z kryteriów na ocenę niższą oraz:	
12.	stosuje pierwiastek sześcienny do rozwiązywania prostych zadań dotyczących objętości sześcianów
13.	włącza czynnik pod znak pierwiastka
14.	wyłącza czynnik przed znak pierwiastka
15.	szacuje wielkość danego pierwiastka kwadratowego lub sześciennego

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli w pełni wykazuje wiedzę i umiejętności z kryteriów na ocenę niższą oraz:

1.	stosuje pierwiastek kwadratowy do rozwiązywania złożonych zadań tekstowych dotyczących pól kwadratów
2.	szacuje wielkość wyrażenia arytmetycznego zawierającego pierwiastki
3.	oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych zawierających pierwiastki kwadratowe, stosując własności działań na pierwiastkach
4.	porównuje liczby, stosując własności działań na pierwiastkach drugiego stopnia
5.	dodaje bardziej złożone wyrażenia zawierające pierwiastki
6.	wyznacza wartości bardziej złożonych wyrażeń arytmetycznych zawierających pierwiastki sześcienne
7.	stosuje pierwiastek sześcienny do rozwiązywania bardziej złożonych zadań dotyczących objętości sześcianów
8.	szacuje wielkość danego wyrażenia arytmetycznego zawierającego pierwiastki sześcienne
9.	porównuje z daną liczbą wymierną wartość wyrażenia arytmetycznego zawierającego pierwiastki
10.	znajduje liczby wymierne większe lub mniejsze od wartości wyrażenia arytmetycznego zawierającego pierwiastki
11.	szacuje wielkość danego wyrażenia arytmetycznego zawierającego pierwiastki
Uczeń otrzymuje ocenę bardzo dobrą , jeśli w pełni wykazuje wiedzę i umiejętności z kryteriów na ocenę niższą oraz:	
12.	stosuje pierwiastek sześcienny do rozwiązywania bardziej złożonych zadań dotyczących objętości sześcianów
13.	usuwa niewymierność z mianownika
14.	rozwiązuje bardziej złożone zadania z wykorzystaniem potęg i pierwiastków

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

1.	gdy w pełni wykazuje wiedzę i umiejętności z kryteriów na ocenę niższą oraz:
2.	do rozwiązywania zadań stosuje znane umiejętności i wiadomości w sytuacjach nietypowych, złożonych;
3.	samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia i umiejętności; rozwiązuje samodzielnie zadania dodatkowe;
4.	bierze aktywny i systematyczny udział w zajęciach pozalekcyjnych związanych z matematyką;
5.	posiada szczególne osiągnięcia lub brał udział w konkursach przedmiotowych i przedsięwzięciach promujących naukę matematyki.

DZIAŁ IV. WYRAŻENIA ALGEBRAICZNE

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1.	rozpoznaje wyrażenie algebraiczne
2.	oblicza wartość liczbową prostego wyrażenia algebraicznego

3.	rozpoznaje równe wyrażenia algebraiczne
4.	zapisuje zależności przedstawione w zadaniach w postaci wyrażeń algebraicznych jednej zmiennej
5.	zapisuje rozwiązania prostych zadań w postaci wyrażeń algebraicznych
6.	rozróżnia sumę, różnicę, iloczyn i iloraz zmiennych
7.	nazywa proste wyrażenia algebraiczne
8.	wskazuje wyrazy sumy algebraicznej
9.	podaje współczynniki liczbowe wyrazów sumy algebraicznej
10.	porządkuje wyrazy sumy algebraicznej
11.	wskazuje wyrazy podobne w sumie algebraicznej
12.	redukuje wyrazy podobne w sumie algebraicznej
13.	dodaje proste sumy algebraiczne mnoży sumy algebraiczne przez liczby i zmienne
Uczeń otrzymuje ocenę dostateczną , jeśli w pełni wykazuje wiedzę i umiejętności z kryteriów na ocenę niższą oraz:	
14.	mnoży sumy algebraiczne przez liczby i zmienne
15.	wykorzystuje wyrażenia algebraiczne w zadaniach dotyczących obliczeń procentowych, w tym wielokrotnych podwyżek i obniżek cen
16.	rozwiązuje proste zadania tekstowe na porównywanie ilorazowe z wykorzystaniem procentów i wyrażeń algebraicznych

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli w pełni wykazuje wiedzę i umiejętności z kryteriów na ocenę niższą oraz:

1.	oblicza wartość liczbową bardziej złożonego wyrażenia algebraicznego
2.	zapisuje zależności przedstawione w zadaniach w postaci wyrażeń algebraicznych kilku zmiennych
3.	zapisuje rozwiązania bardziej złożonych zadań w postaci wyrażeń algebraicznych
4.	posługuje się wyrażeniami algebraicznymi przy zadaniach geometrycznych
5.	posługuje się wyrażeniami algebraicznymi przy zadaniach wymagających obliczeń pieniężnych
6.	nazywa i zapisuje bardziej złożone wyrażenia algebraiczne
7.	porządkuje wyrażenia algebraiczne
Uczeń otrzymuje ocenę bardzo dobrą , jeśli w pełni wykazuje wiedzę i umiejętności z kryteriów na ocenę niższą oraz:	
8.	odejmuje sumy algebraiczne, także w wyrażeniach zawierających nawiasy
9.	zapisuje związki między wielkościami za pomocą sum algebraicznych
10.	wykorzystuje mnożenie sumy algebraicznej przez liczby i zmienne w bardziej złożonych zadaniach geometrycznych
11.	rozwiązuje bardziej złożone zadania tekstowe na porównywanie ilorazowe i różnicowe z wykorzystaniem procentów i wyrażeń algebraicznych

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

1.	gdy w pełni wykazuje wiedzę i umiejętności z kryteriów na ocenę niższą oraz:
2.	do rozwiązywania zadań stosuje znane umiejętności i wiadomości w sytuacjach nietypowych, złożonych;
3.	samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia i umiejętności; rozwiązuje samodzielnie zadania dodatkowe;
4.	bierze aktywny i systematyczny udział w zajęciach pozalekcyjnych związanych z matematyką;
5.	posiada szczególne osiągnięcia lub brał udział w konkursach przedmiotowych i przedsięwzięciach promujących naukę matematyki.

DZIAŁ V. RÓWNANIA

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1.	odgaduje rozwiązanie prostego równania
2.	sprawdza, czy dana liczba jest rozwiązaniem równania
3.	sprawdza liczbę rozwiązań równania
4.	rozpoznaje równania równoważne
5.	rozwiązuje równania liniowe z jedną niewiadomą metodą równań równoważnych
6.	analizuje treść zadania i oznacza niewiadomą
7.	układa równania wynikające z treści zadania, rozwiązuje je i podaje odpowiedź
Uczeń otrzymuje ocenę dostateczną , jeśli w pełni wykazuje wiedzę i umiejętności z kryteriów na ocenę niższą oraz:	
8.	rozwiązuje proste zadania tekstowe z treścią geometryczną za pomocą równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą
9.	rozwiązuje proste zadania tekstowe z obliczeniami procentowymi za pomocą równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą
10.	przekształca proste wzory, aby wyznaczyć wskazaną wielkość z wzorów geometrycznych
11.	przekształca proste wzory, aby wyznaczyć wskazaną wielkość z wzorów fizycznych

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli w pełni wykazuje wiedzę i umiejętności z kryteriów na ocenę niższą oraz:

1.	układa i rozwiązuje równanie do bardziej złożonego zadania tekstowego
2.	rozwiązuje równanie, które jest iloczynem czynników liniowych
3.	interpretuje rozwiązanie równania
4.	rozwiązuje równania, które po prostych przekształceniach wyrażeń algebraicznych sprowadzają się do równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą
5.	rozwiązuje zadania tekstowe o podniesionym stopniu trudności za pomocą równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą
6.	rozwiązuje zadania geometryczne o podniesionym stopniu trudności za pomocą równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą
Uczeń otrzymuje ocenę bardzo dobrą , jeśli w pełni wykazuje wiedzę i umiejętności z kryteriów na ocenę niższą oraz:	
7.	rozwiązuje zadania tekstowe o podniesionym stopniu trudności dotyczące obliczeń procentowych za pomocą równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą
8.	przy rozwiązywaniu zadania tekstowego przekształca WOrę, aby wyznaczyć zadaną wielkość we WOrach fizycznych
9.	przy przekształcaniu wzorów podaje konieczne założenia

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

1.	gdy w pełni wykazuje wiedzę i umiejętności z kryteriów na ocenę niższą oraz:
2.	do rozwiązywania zadań stosuje znane umiejętności i wiadomości w sytuacjach nietypowych, złożonych;
3.	samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia i umiejętności; rozwiązuje samodzielnie zadania dodatkowe;
4.	bierze aktywny i systematyczny udział w zajęciach pozalekcyjnych związanych z matematyką;
5.	posiada szczególne osiągnięcia lub brał udział w konkursach przedmiotowych i przedsięwzięciach promujących naukę matematyki.

DZIAŁ VI. TRÓJKĄTY PROSTOKĄTNE

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1.	zapisuje zależności pomiędzy bokami trójkąta prostokątnego
2.	oblicza długość jednego z boków trójkąta prostokątnego, mając dane długości dwóch pozostałych boków
3.	oblicza pole jednego z kwadratów zbudowanych na bokach trójkąta prostokątnego, mając dane pola dwóch pozostałych kwadratów

4.	stosuje w prostych przypadkach twierdzenie Pitagorasa do obliczania obwodów i pól prostokątów
5.	rozwiązuje proste zadania tekstowe z wykorzystaniem twierdzenia Pitagorasa
6.	stosuje twierdzenie Pitagorasa do rozwiązywania prostych zadań dotyczących czworokątów
7.	stosuje wzory na pole trójkąta, prostokąta, kwadratu, równoległoboku, rombu, trapezu
8.	stosuje w prostych sytuacjach wzory na pola figur do wyznaczania długości odcinków
9.	oblicza długość przekątnej kwadratu, mając dane długość boku kwadratu lub jego obwód
10.	oblicza długość boku kwadratu, mając daną długość jego przekątnej
11.	stosuje poznane wzory do rozwiązywania prostych zadań tekstowych
Uczeń otrzymuje ocenę dostateczną , jeśli w pełni wykazuje wiedzę i umiejętności z kryteriów na ocenę niższą oraz:	
12.	oblicza wysokość trójkąta równobocznego, mając daną długość jego boku
13.	oblicza długość boku trójkąta równobocznego, mając daną jego wysokość
14.	oblicza pole i obwód trójkąta równobocznego, mając dane długość boku lub wysokość
15.	wyznacza długości pozostałych boków trójkąta o kątach 45° , 45° , 90° lub 30° , 60° , 90° , mając daną długość jednego z jego boków
16.	stosuje własności trójkątów o kątach 45° , 45° , 90° lub 30° , 60° , 90° do rozwiązywania prostych zadań tekstowych

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli w pełni wykazuje wiedzę i umiejętności z kryteriów na ocenę niższą oraz:

1.	stosuje w złożonych przypadkach twierdzenie Pitagorasa do obliczania obwodów i pól prostokątów
2.	rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z wykorzystaniem twierdzenia Pitagorasa
3.	stosuje twierdzenie Pitagorasa do rozwiązywania zadań o podwyższonym stopniu trudności dotyczących czworokątów
4.	oblicza długość boku trójkąta równobocznego o danym polu
5.	stosuje wzory na pola figur do wyznaczania długości odcinków
Uczeń otrzymuje ocenę bardzo dobrą , jeśli w pełni wykazuje wiedzę i umiejętności z kryteriów na ocenę niższą oraz:	
6.	wyprowadza poznane wzory
7.	stosuje poznane wzory do rozwiązywania zadań tekstowych o podwyższonym stopniu trudności
8.	stosuje własności trójkątów o kątach 45° , 45° , 90° lub 30° , 60° , 90° do rozwiązywania zadań tekstowych o podwyższonym stopniu trudności

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

1.	gdy w pełni wykazuje wiedzę i umiejętności z kryteriów na ocenę niższą oraz:
2.	do rozwiązywania zadań stosuje znane umiejętności i wiadomości w sytuacjach nietypowych, złożonych;
3.	samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia i umiejętności; rozwiązuje samodzielnie zadania dodatkowe;
4.	bierze aktywny i systematyczny udział w zajęciach pozalekcyjnych związanych z matematyką;
5.	posiada szczególne osiągnięcia lub brał udział w konkursach przedmiotowych i przedsięwzięciach promujących naukę matematyki.

DZIAŁ VII. UKŁAD WSPÓŁRZĘDNYCH

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1.	przerysowuje figury narysowane na kartce w kratkę
2.	rysuje proste równoległe w różnych położeniach na kartce w kratkę

3.	rysuje w różnych położeniach proste prostopadłe na kartce w kratkę
4.	dokonuje podziału wielokątów na mniejsze wielokąty, aby obliczyć ich pole
5.	rysuje prostokątny układ współrzędnych
6.	odczytuje współrzędne punktów zaznaczonych w układzie współrzędnych
7.	zaznacza punkty w układzie współrzędnych
8.	oblicza długość narysowanego odcinka, którego końce są danymi punktami kratowymi w układzie współrzędnych
9.	wykonuje proste obliczenia dotyczące pól wielokątów, mając dane współrzędne ich wierzchołków
10.	rozpoznaje w układzie współrzędnych odcinki równej długości
11.	rozpoznaje w układzie współrzędnych odcinki równoległe i prostopadłe
Uczeń otrzymuje ocenę dostateczną , jeśli w pełni wykazuje wiedzę i umiejętności z kryteriów na ocenę niższą oraz:	
12.	znajduje środek odcinka, którego końce mają dane współrzędne (całkowite lub wymierne)
13.	oblicza długość odcinka, którego końce są danymi punktami kratowymi w układzie współrzędnych
14.	dla danych punktów kratowych A i B znajduje inne punkty kratowe należące do prostej AB

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli w pełni wykazuje wiedzę i umiejętności z kryteriów na ocenę niższą oraz:

1.	rysuje figury na kartce w kratkę zgodnie z instrukcją
2.	uzupełnia wielokąty do większych wielokątów, aby obliczyć pole
3.	rysuje w układzie współrzędnych figury o podanych współrzędnych wierzchołków
Uczeń otrzymuje ocenę bardzo dobrą , jeśli w pełni wykazuje wiedzę i umiejętności z kryteriów na ocenę niższą oraz:	
4.	w złożonych przypadkach oblicza pola wielokątów, mając dane współrzędne ich wierzchołków
5.	znajduje współrzędne drugiego końca odcinka, gdy dane są jeden koniec i środek

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

1.	gdy w pełni wykazuje wiedzę i umiejętności z kryteriów na ocenę niższą oraz:
2.	do rozwiązywania zadań stosuje znane umiejętności i wiadomości w sytuacjach nietypowych, złożonych,;
3.	samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia i umiejętności; rozwiązuje samodzielnie zadania dodatkowe;
4.	bierze aktywny i systematyczny udział w zajęciach pozalekcyjnych związanych z matematyką;
5.	posiada szczególne osiągnięcia lub brał udział w konkursach przedmiotowych i przedsięwzięciach promujących naukę matematyki.