

# Przedmiot: Matematyka

Typ szkoły: szkoła podstawowa

Nauczyciel: Barbara Barzowska

Rok szkolny: 2017/18

## I. Obszar sprawdzania i oceniania.

1. Sprawdzaniu i ocenianiu podlegają:

- wiadomości;
- umiejętności;
- uczestnictwo i aktywność podczas zajęć;
- aktywność ucznia poza lekcjami.

2. Wymagania programowe i kryteria oceniania:

a) wymagania programowe zostały określone w dwóch poziomach:

- podstawowym na ocenę dopuszczającą i dostateczną;
- ponadpodstawowym na ocenę dobrą, bardzo dobrą i celującą.

b) wymagania z matematyki są dostępne dla każdego ucznia i jego rodzica (opiekuna prawnego) - w szkolnej bibliotece.

## II. Punktacja:

**100%- celujący;**

**99%- 85% - bardzo dobry;**

**84% - 70% - dobry;**

**69%- 50% - dostateczny;**

**49%- 30% - dopuszczający;**

**29%- 0% - niedostateczny.**

## III. Kryteria ocen z matematyki w klasie IV

### Ocena dopuszczająca

Uczeń umie:

- odejmować liczby w zakresie 100 z przekroczeniem progu dziesiętnego,
- znać kolejność wykonywania działań, gdy nie występują nawiasy,
- odczytać współrzędne punktu na osi liczbowej oraz zaznaczać liczby na osi,
- stosować cyfry rzymskie do oznaczania wieków,
- stosować algorytmy działań pisemnych,
- dodawać i odejmować liczby z przekroczeniem kolejnych progów dziesiętnych oraz mnożyć liczby z zerami na końcu,
- obliczać różnicę danych liczb,
- wskazać dzielnik danej liczby,
- zaznaczać wielokrotności liczb naturalnych na osi liczbowej,
- znać podstawowe figury geometryczne,
- znać rodzaje kątów,
- zmierzyć kąt,
- znać pojęcie prostokąta,
- kreślić okrąg o danym promieniu,
- kreślić przekątne kwadratu i prostokąta,
- znać pojęcie ułamka jako części całości,
- porównywać ułamki zwykłe o równych mianownikach,

- dodawać i odejmować ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach,
- zapisać ułamek dziesiętny bez kreski ułamkowej,
- zapisać ułamek dziesiętny w postaci ułamka zwykłego,
- dodawać i odejmować ułamki dziesiętne,
- rozumieć pojęcie miary pola jako liczby kwadratów jednostkowych,
- obliczać pole kwadratu,
- znać pojęcie prostopadłościanu.

### Ocena dostateczna

Uczeń umie:

- wykonywać dzielenie z resztą,
- obliczać czynnik, gdy dany jest drugi czynnik i iloczyn,
- zapisać cyframi i słowami liczby w systemie dziesiętnym,
- stosować cyfry rzymskie do oznaczenia dat,
- powiększać liczbę o liczbę naturalną,
- obliczać liczbę cztery razy mniejszą od danej liczby,
- wskazać wspólne wielokrotności liczb naturalnych,
- stosować cechy podzielności,
- zmierzyć długość łamanej,
- kreślić proste prostopadłe i równoległe na papierze gładkim,
- obliczać obwód prostokąta,
- porównywać ułamki zwykłe o równych licznikach,
- skracać i rozszerzać ułamki zwykłe,
- odczytać współrzędne ułamka zaznaczonego na osi liczbowej oraz zaznaczyć dany ułamek na osi liczbowej,
- dodawać i odejmować liczby mieszane o jednakowych mianownikach,
- obliczać składnik, gdy dana jest suma i drugi składnik,
- odczytać oraz przedstawić ułamek dziesiętny na osi liczbowej,
- zastosować ułamki dziesiętne do zmiany wyrażen dwumianowych na jednomianowe,
- dodawać i odejmować ułamki dziesiętne sposobem pisemnym,
- budować figury z kwadratów jednostkowych,
- obliczać pole prostokąta,
- kreślić siatkę sześcianu,
- obliczać pole powierzchni sześcianu.

### Ocena dobra

Uczeń umie:

- zapisać i obliczyć odpowiednią potęgę,
- obliczać kwadrat danej liczby,
- tworzyć wyrażenie arytmetyczne na podstawie treści zadania i obliczyć jego wartość,
- odczytać liczby zapisane w systemie rzymskim,
- zapisać najmniejszą liczbę czterocyfrową i wykonać dzielenie z resztą, - znajdować brakującą cyfrę w liczbie, tak aby była podzielna przez daną liczbę,
- kreślić poszczególne rodzaje kątów,
- obliczać rzeczywistą długość odcinka na podstawie podanej skali,
- zamieniać liczbę mieszaną na ułamek niewłaściwy,

- odejmować ułamek od całości,
- rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania ułamków zwykłych,
- porównywać ułamki dziesiętne,
- dostrzegać w ułamkach dziesiętnych zer nieistotnych,
- rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania ułamków dziesiętnych,
- rozwiązywać zadania tekstowe na porównywanie różnicowe,
- obliczać bok kwadratu, gdy dane jest jego pole,
- obliczyć pole powierzchni prostopadłościanu.

### Ocena bardzo dobra

Uczeń umie:

- obliczać wartość wielodziałaniowego wyrażenia arytmetycznego,
- porównywać liczby zapisane w systemie rzymskim,
- rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem działań łącznych,
- stosować cechy podzielności przy szukaniu liczb spełniających dany warunek,
- kreślić czworokąt o danych kątach,
- obliczać długość boku prostokąta przy danym obwodzie i długości drugiego boku,
- opisać części figury lub zbioru skończonego za pomocą ułamka,
- rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków zwykłych,
- zamienić ułamki zwykłe i liczby mieszane na ułamki dziesiętne poprzez rozszerzanie,
- rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych,
- obliczać pole figury złożonej z kilku prostokątów,
- rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem pól powierzchni prostopadłościanów.

### Ocena celująca

Uczeń umie:

- rozwiązywać zadania tekstowe wielodziałowe,
- rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem działań łącznych,
- stosować cechy podzielności przy rozpoznawaniu liczb spełniających dany warunek,
- zamieniać jednostki długości,
- rozwiązywać zadania z zastosowaniem porównania dopełnień ułamków zwykłych do całości,
- znaleźć ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach, aby otrzymać żadaną sumę,
- znaleźć liczbę wymierną dodatnią leżącą między dwiema danymi na osi liczbowej,
- wstawiać przecinki do liczb w dodawaniu tak, aby otrzymać żądany wynik,
- rozwiązywać zadań związanych ze skalą i polami,
- rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem pól powierzchni prostopadłościanów.

## **Kryteria ocen z matematyki w klasie V**

### Ocena dopuszczająca

Uczeń umie:

- porównywać liczby naturalne,
- dodawać, odejmować, mnożyć i dzielić liczby naturalne sposobem pisemnym,
- rozumieć pojęcie ułamka jako wyniku podziału całości na równe części,
- dodawać ułamki zwykłe o tych samych mianownikach,
- porównywać ułamki zwykłe o równych mianownikach,
- znać algorytm mnożenia ułamka przez liczbę naturalną,
- mnożyć ułamek zwykły przez ułamek zwykły,

- podać liczbę odwrotną do danej,
- znać pojęcia równoległoboku i rombu,
- określić rodzaj narysowanego trójkąta,
- znać sumy miar kątów wewnętrznych trójkąta,
- porównywać ułamki dziesiętne,
- mnożyć i dzielić ułamek dziesiętny przez 10,
- znać algorytm dodawania i mnożenia ułamków dziesiętnych,
- znać pojęcie procentu,
- wyrażać ułamek jako 50%,
- rozumieć pojęcie pola jako liczby figur jednostkowych,
- obliczać pole kwadratu,
- obliczać pole prostokąta,
- znać pojęcie liczb przeciwnych,
- obliczać sumy liczb ujemnych,
- zaznaczać liczby całkowite ujemne na osi liczbowej oraz odczytywać współrzędne zaznaczonej liczby,
- wskazać graniastosłup prosty spośród figur przestrzennych,
- wskazać krawędzie prostopadłe i równoległe graniastosłupa.

### Ocena dostateczna

Uczeń umie:

- odczytywać współrzędne punktu zaznaczonego na osi liczbowej oraz zaznaczyć dany punkt na osi,
- określić podzielność danej liczby przez: 2, 3, 4, 5, 9, 10, 25, 100,
- przedstawić liczbę mieszaną na osi liczbowej oraz odczytać współrzędną liczby zaznaczonej na osi,
- wyłączyć całość z ułamka niewłaściwego,
- powiększać lub pomniejszać ułamek zwykły  $n$  razy,
- dzielić liczbę mieszaną przez ułamek zwykły,
- obliczać obwód trapezu,
- rysować równoległobok, mają dane dwa narysowane boki,
- odejmować i dzielić ułamki dziesiętne sposobem pisemnym,
- zamieniać ułamek zwykły na dziesiętny poprzez rozszerzanie,
- zastosować ułamek dziesiętny do zamiany wyrażeń dwumianowanych na jednomianowane,
- zamienić procent na ułamek zwykły nieskracalny,
- obliczyć 25% liczby,
- narysować wysokości trójkąta,
- zamieniać jednostki pola,
- porównywać liczby całkowite ujemne,
- obliczać sumy liczb o różnych znakach,
- rysować siatki graniastosłupa,
- obliczać objętość prostopadłościanu.

### Ocena dobra

Uczeń umie:

- pomniejszać liczby naturalne  $n$  razy,
- znaleźć NWD liczb naturalnych,
- uzupełnić brakujący licznik lub mianownik w równościach ułamków zwykłych,
- uzupełnić brakującą liczbę w odejmowaniu ułamków o różnych mianownikach, aby otrzymać ustalony wynik,

- uzupełnić brakującą liczbę w mnożeniu ułamków zwykłych, aby otrzymać ustalony wynik,
- wykonać działania łączne na ułamkach zwykłych,
- określić miary kąta przyległego, wierzchołkowego, odpowiadającego, naprzemianległego na podstawie danych kątów na rysunku,
- obliczyć długość podstawy trójkąta równoramiennego, znając długość obwodu i ramienia,
- rozwiązywać zadania z zastosowaniem porównywania ilorazowego,
- wykonywać działania na liczbach wymiernych dodatnich,
- zwiększać lub zmniejszać liczę o dany procent,
- zaznaczać określoną procentowo część zbioru skończonego,
- obliczać długości wysokości (podstawy) równoległoboku, gdy znane jest jego pole
- i długość podstawy (wysokości),
- obliczać pole narysowanego trapezu,
- pomniejszać liczby całkowite,
- uzupełniać brakujące składniki sumy, aby uzyskać ustalony wynik,
- zamieniać jednostki objętości,
- obliczać pole powierzchni graniastosłupa prostego o podanej siatce.

### Ocena bardzo dobra

Uczeń umie:

- rozwiązywać zadania tekstowe dotyczące porównań różnicowych,
- rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków zwykłych oraz porównywania ułamków,
- rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem obliczania ułamka z liczby,
- narysować czworokąt spełniający podane warunki,
- rozwiązywać zadania tekstowe związane z działaniami na ułamkach zwykłych
- i dziesiętnych,
- rozwiązywać zadania związane z obniżką lub podwyżką,
- odczytywać diagram procentowy,
- obliczać długość przekątnej rombu, znając jego pole i długość drugiej przekątnej,
- rozwiązywać zadania związane z dodawaniem i odejmowaniem liczb całkowitych,
- obliczać objętość graniastosłupa prostego o podanej siatce.

### Ocena celująca

Uczeń umie:

- rozwiązywać zadania tekstowe związane z liczbami pierwszymi i złożonymi,
- rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania ułamków zwykłych,
- rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia ułamka przez liczbę naturalną
- i porównywania ułamków,
- rozwiązywać zadania tekstowe związane z równoległobokami i rombami,
- rozwiązywać zadania związane z rozwinięciem nieskończonym okresowym ułamka,
- rozwiązywać zadania tekstowe związane z obliczaniem procentu danej liczby,
- rozwiązywać zadania tekstowe związane z polami wielokątów,
- rozwiązywać zadania związane z mnożeniem liczb całkowitych,
- rozwiązywać nietypowe zadania tekstowe związane z objętością prostopadłościanu.

## **Kryteria ocen z matematyki w klasie VI**

### Ocena dopuszczająca

Uczeń umie:

- dodawać i odejmować ułamki zwykłe o bardzo prostych mianownikach,
- mnożyć i dzielić proste ułamki zwykłe,
- wykonywać powyższe działania na prostych liczbach dziesiętnych,
- porównywać liczby dziesiętne,
- rozpoznawać i mierzyć kąty,
- rozpoznawać wielokąty,
- rozróżniać prostopadłościąny,
- rozpoznawać i redukować proste wyrazy podobne,
- rozwiązywać bardzo proste równania,
- określać położenie punktu w układzie współrzędnych za pomocą współrzędnych będących liczbami naturalnymi,
- konstruować trójkąty o danych bokach,
- konstruować środek odcinka.

### Ocena dostateczna

Uczeń umie:

- dodawać, odejmować, mnożyć i dzielić ułamki zwykłe,
- wykonywać powyższe działania na prostszych liczbach dziesiętnych,
- potęgować liczby wymierne dodatnie,
- znać własności wielokątów,
- znać wzory i obliczać proste pola powierzchni wielokątów,
- rysować siatki i modele prostopadłościanów,
- zamieniać ułamki na procenty i odwrotnie,
- obliczać procent danej liczby,
- znać zasady i prawidłowo wykonywać działania: dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia na prostych liczbach ujemnych,
- obliczać wartości liczbowe prostych wyrażeń algebraicznych,
- redukować wyrazy podobne,
- rozwiązywać proste równania i nierówności,
- określać położenie punktu w prostokątnym układzie współrzędnych za pomocą współrzędnych będących liczbami całkowitymi,
- konstruować proste prostopadłe i równoległe,
- konstruować dwusieczną kąta.

### Ocena dobra

Uczeń umie:

- wykonywać działania z uwzględnieniem kolejności wykonywania działań,
- znać jednostki długości i masy i je przeliczać,
- stosować własności wielokątów do rozwiązywania zadań,
- wskazywać figury osiowosymetryczne,
- obliczać pola wielokątów
- znać wzory i obliczać pola powierzchni i objętości prostopadłościanów, wykonywać obliczenia procentowe,
- tworzyć i odczytywać diagramy procentowe,
- wykonywać podstawowe działania na liczbach wymiernych,
- znać pojęcie wartości bezwzględnej liczby,
- obliczać wartości liczbowe wyrażeń algebraicznych,

- mnożyć i dzielić sumy algebraiczne przez liczby,
- rozwiązywać równania i nierówności bardziej rozbudowane,
- określać położenie punktu w prostokątnym układzie współrzędnych za pomocą współrzędnych będących liczbami wymiernymi,
- konstruować trójkąty mając dane boki i kąty,
- konstruować kąty o zadanych miarach.

### Ocena bardzo dobra

Uczeń umie:

- wykonywać działania z uwzględnieniem pierwiastkowania,
- przeliczać jednostki pól powierzchni,
- przeliczać jednostki objętości,
- rysować siatki i obliczać pole i objętość ostrosłupa,
- rozwiązywać zadania tekstowe z wykorzystaniem procentów,
- wykonywać bardziej rozbudowane działania na liczbach wymiernych,
- mnożyć sumy algebraiczne przez siebie,
- rozwiązywać zadania tekstowe za pomocą równań i nierówności,
- odczytywać dane z wykresu i diagramu,
- rozwiązywać zadania konstrukcyjne z wykorzystaniem co najmniej dwóch konstrukcji.

### Ocena celująca

Uczeń zna wszystkie dotychczasowe zagadnienia, a ponadto jest bardzo aktywny na lekcjach, wykonuje dodatkowe zadania, rozwija się samodzielnie, bierze udział w konkursach.

## **Kryteria ocen z matematyki w klasie VII**

### Ocena dopuszczająca

Uczeń umie:

- rozumie rozszerzenie osi liczbowej na liczby ujemne
- porównywać liczby wymierne
- zaznaczać liczbę wymierną na osi liczbowej
- zamieniać ułamek zwykły na dziesiętny i odwrotnie
- zapisać liczby wymierne w postaci rozwinięć dziesiętnych skończonych i rozwinięć dziesiętnych nieskończonych okresowych
- porównywać liczby wymierne
- określić na podstawie rozwinięcia dziesiętnego, czy dana liczba jest liczbą wymierną
- sposób zaokrąglania liczb
- zaokrąglić liczbę do danego rzędu
- zna algorytm dodawania i odejmowania liczb wymiernych dodatnich
- dodawać i odejmować liczby wymierne dodatnie zapisane w jednakowej postaci
- algorytm mnożenia i dzielenia liczb wymiernych dodatnich
- podać odwrotność liczby
- mnożyć i dzielić przez liczbę naturalną
- obliczać ułamek danej liczby naturalnej
- zna pojęcie procentu

- zamienić procent na ułamek i odwrotnie, obliczyć, jakim procentem jednej liczby jest druga liczba
- zna podstawowe pojęcia z geometrii
- konstruować odcinek przystający do danego
- narysować układ współrzędnych, odczytać współrzędne punktów, zaznaczyć punkty o danych

współrzędnych

- zna sumę miar kątów wewnętrznych trójkąta
- rozdzielić poszczególne rodzaje czworokątów i zna wzory na pola
- zna jednostki miary pola i umie obliczać pole wielokąta gdy miary są podane w tych samych jednostkach
- rozdzielić pojęcia: suma, różnica, iloczyn, iloraz
- zna pojęcie wyrażenia algebraicznego, umie opuścić nawiasy i zredukować proste wyr. algebraiczne
- obliczyć wartość liczbową wyrażenia bez jego przekształcenia dla jednej zmiennej wymiernej
- zna pojęcie równania
- sprawdzić, czy dana liczba spełnia równanie
- rozumie pojęcie potęgi o wykładniku naturalnym i umie obliczyć potęgę
- zna wzory na działania na potęgach zna pojęcie notacji wykładniczej
- zna pojęcia pierwiastka arytmetycznego II stopnia z liczby nieujemnej oraz pierwiastka III stopnia z dowolnej liczby
- zna wzory dotyczące pierwiastków
- zna pojęcie graniastosłupa, rozpoznaje graniastosłupy, zna podstawowe wzory dla graniastosłupów
- zna pojęcia diagramu i rodzaje diagramów, pojęcie średniej arytmetycznej, zdarzenia losowego

## **Ocena dostateczna**

Uczeń umie:

zapisać liczby wymierne w postaci rozwinięć dziesiętnych skończonych i rozwinięć dziesiętnych nieskończonych okresowych  
zaokrąglić liczbę do danego rzędu

- umie obliczyć liczbę na podstawie jej procentu
- rozwiązywać zadania związane z procentami
- podzielić odcinek na połowy
- zna rodzaje kątów i umie obliczać miary kątów
- obliczyć długość odcinka równoległego do jednej z osi układu
- kreślić poszczególne rodzaje trójkątów
- zna nierówność trójkąta  $AB+BC \geq AC$
- zna cechy przystawiania trójkątów
- konstruować trójkąt o danych trzech bokach
- zamieniać jednostki
- obliczać pola wielokątów
- rozumie zasadę nazywania wyrażeń algebraicznych
- budować i odczytywać wyrażenia algebraiczne
- obliczyć wartość liczbową wyrażenia bez jego przekształcenia dla jednej zmiennej wymiernej



- obliczyć wartość liczbową wyrażenia dla zmiennych wymiernych po przekształceniu do postaci dogodnej do obliczeń
- podzielić sumę algebraiczną przez liczbę wymierną ,pomnożyć dwumian przez dwumian
- zapisać zadanie w postaci równania
- zna metodę równań równoważnych i umie ją stosować
- umie rozwiązywać równania z zastosowaniem prostych przekształceń na wyrażeniach algebraicznych
- umie rozwiązać proste zadanie tekstowe za pomocą równania i sprawdzić poprawność rozwiązania
- umie przekształcać proste wzory
- umie zapisać liczbę w postaci potęgi , potrafi stosować wzory działań na potęgach
- umie zapisać dużą liczbę w notacji wykładniczej
- umie stosować wzory działań na pierwiastkach
- zna wzory na pole i objętość graniastosłupa i stosuje je w zadaniach
- odczytać informacje z tabeli, wykresu, diagramu , umie ułożyć pytania do prezentowanych danych, obliczyć średnią arytmetyczną
- obliczyć prawdopodobieństwo zdarzenia losowego

## **Ocena dobra**

Uczeń umie:

- porządkować liczby wymierne
- znajdować liczby spełniające określone warunki
- zamieniać jednostki długości, masy
- obliczać wartości wyrażeń arytmetycznych zawierających większą liczbę działań
- zapisać podane słownie wyrażenia arytmetyczne i obliczać jego wartość
- umie wykorzystywać wartość bezwzględną do obliczeń odległości liczb na osi liczbowej
- umie zamieniać liczbę na promil i odwrotnie
- potrafi wybrać z diagramu informacje i je zinterpretować
- potrafi zobrazować dowolnym diagramem wybrane informacje
- wykonuje standardowe obliczenia procentowe oraz zadania z treścią z zastosowaniem procentów
- kreślić proste i odcinki równoległe przechodzące przez dany punkt
- sprawdzić współliniowość trzech punktów
- rozwiązywać zadania tekstowe dotyczące kątów
- rozumie zasadę klasyfikacji wielokątów , zna własności wielokątów i wzory na pola wielokątów i umie stosować je w zadaniach z treścią
- dobrze poruszać się po układzie współrzędnych i rozwiązywać zadania z wielokątami na układzie współrzędnych
- budować i odczytywać wyrażenia o konstrukcji wielodziałaniowej
- obliczyć wartość liczbową wyrażenia dla zmiennych wymiernych po przekształceniu do postaci dogodnej do obliczeń
- przekształca wzory i wyznacza daną zmienną
- rozwiązuje równania z jedną niewiadomą
- potrafi analizować i rozwiązywać zadania z treścią na zastosowanie równań
- oblicza wyrażenia arytmetyczne w których występują potęgi i pierwiastki

- umie obliczyć sumę długości krawędzi graniastosłupa
- rozwiązuje zadania tekstowe z graniastosłupami

### **Ocena bardzo dobra**

Uczeń umie:

- posiada umiejętności powyższe oraz
- umie stosować własności wielokątów i wzory na pola wielokątów w nietypowych zadaniach z treścią
- umie rozwiązywać nietypowe zadania algebraiczne , doskonale dokonuje przekształceń algebraicznych
- oblicza trudne wyrażenia arytmetyczne zawierające potęgi i pierwiastki
- szacuje wyrażenia z liczbami niwymiernymi
- porównuje liczby niewymierne
- pokonuje nietypowe trudności w zadaniach z treścią
- rozwiązuje zadania problemowe z graniastosłupami.

### **Ocena celująca**

Uczeń zna wszystkie dotychczasowe zagadnienia, a ponadto jest bardzo aktywny na lekcjach, wykonuje dodatkowe zadania, rozwija się samodzielnie, bierze udział w konkursach matematycznych.

## **V. Formy, metody oceniania:**

### **1. Prace klasowe:**

- obejmować będą materiał z jednego działu.
- będą zapowiadane z tygodniowym wyprzedzeniem, poprzedzone lekcją powtórzeniową.
- Czas trwania- 45 minut.
- Prace klasowe są obowiązkowe. (Jeżeli z przyczyn losowych uczeń nie może którejś z nich napisać z całą klasą, powinien uczynić to w terminie ustalonym przez nauczyciela - nie dłużej niż 2 tygodnie po rozdaniu prac).

Poprawa prac klasowych jest dobrowolna i musi odbywać się w terminie ustalonym przez nauczyciela. Uczeń pisze ją tylko raz. Kryteria oceny za poprawioną pracę są takie same jak pracę klasową. Jeżeli praca ucznia na pracy klasowej jest niesamodzielna, otrzymuje on ocenę niedostateczną. Ocena niedostateczna z pracy klasowej poprawiana jest na poziomie wymagań podstawowych. Ocena niedostateczna z poprawy jest również wpisywana do dziennika lekcyjnego. Prace klasowe uczniów są przechowywane przez nauczyciela do końca roku szkolnego.

**2. Kartkówki** : mają na celu sprawdzenie wiadomości z ostatnich 3 lekcji. Punktacja jest taka sama jak przy pracach klasowych. Ilość ich przeprowadza się w zależności od potrzeby. Kartkówka obejmująca materiał z ostatniej lekcji jest bez zapowiedzi, natomiast obejmująca 2 lub 3 ostatnie tematy jest zapowiedziana. Czas trwania 15 minut.

**3. Prace domowe** : wszystkie prace domowe są obowiązkowe. Za brak pracy uczeń dostaje minus, dopuszcza się otrzymanie trzech minusów w ciągu półroczu. Wyższa liczba minusów równa się z

otrzymaniem oceny niedostatecznej.

4. **Aktywność ucznia** : w ciągu półrocza może zostać oceniona aktywność ( trzy plusy warunkują otrzymanie przez ucznia oceny bardzo dobrej ).

5. Za udział w konkursie matematycznym uczeń otrzyma ocenę celującą.

6. Prowadzenie **zeszytu** przedmiotowego: zeszyt sprawdzany jest 1 raz w półroczu i oceniany.

Ocenie podlegają następujące elementy: systematyczność, estetyka, przejrzystość.

7. **Odpowiedź ustna** : znajomość materiału z ostatniej lekcji, stosowanie pojęć matematycznych, poprawność językowa.

Ocena półroczna (roczna) nie stanowi średniej arytmetycznej ocen cząstkowych uzyskanych przez ucznia .