

# WYMAGANIA EDUKACYJNE, KRYTERIA OCEN I PRZEDMIOTOWY SYSTEM OCENIANIA Z MATEMATYKI

## KLASA I

### 1. Podstawowe (odpowiadające ocenie dostatecznej) wymagania z matematyki w klasie I gimnazjum ( \* oznacza wymagania wyższe jakie dodatkowo powinien spełnić uczeń piątkowy)

#### Uczeń powinien umieć:

- Obliczać wartości prostych wyrażeń arytmetycznych, w których występują liczby wymierne
- Zapisywać liczby wymierne w postaci rozwinięć dziesiętnych
- Obliczać procent danej liczby i liczbę na podstawie jej procentu
- Obliczać, jakim procentem jednej liczby jest druga liczba w prostych przykładach (trudniejsze przykłady\*)
- Budować proste wyrażenia algebraiczne, obliczać wartości liczbowe wyrażeń algebraicznych, dodawać i odejmować sumy algebraiczne, mnożyć jednomian przez dwumian
- Wytępcać przed nawias liczbę (jednomian\*)
- Rozwiązywać równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą (także podane w postaci proporcji)
- Rozwiązywać za pomocą równań proste (złożone\*) zadania tekstowe
- (Przekształcać proste wzory fizyczne, geometryczne, itp.\*)
- (Rozwiązywać nierówności i zaznaczać na osi liczbowej zbiór rozwiązań \*)
- Zaznaczać punkty w układzie współrzędnych i odczytywać współrzędne punktów
- Znajdować współrzędne punktu symetrycznego do danego względem osi lub początku układu współrzędnych
- Rozwiązywać proste zadania dotyczące kątów, trójkątów i czworokątów
- Obliczać pola i obwody trójkątów i czworokątów
- Zamieniać jednostki pola
- Rysować figurę symetryczną do danej figury względem prostej i względem punktu
- Rozpoznawać figury osiowo symetryczne i środkowo symetryczne
- Konstruować proste prostopadłe, symetralną odcinka, dwusieczną kąta, trójkąt o trzech danych bokach, niektóre kąty o zadanej mierze, np.  $45^\circ$ ,  $135^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $30^\circ$
- (Rozwiązywać niezbyt skomplikowane zadania konstrukcyjne\*)
- Rozwiązywać zadania wykorzystując własności symetralnej odcinka i dwusiecznej kąta

## 2. Kryteria ocen z matematyki:

### Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który:

- spełnia wszystkie wymagania edukacyjne na ocenę bardzo dobrą
- potrafi oryginalnie rozwiązać zadanie o podwyższonym stopniu trudności
- stosuje algorytm w zadaniach nietypowych
- wykorzystuje uogólnienia i analogie
- operuje twierdzeniami i je dowodzi
- odczytuje, porównuje, analizuje i przetwarza dane z tekstów, diagramów, rysunków, tabel, wykresów
- stosuje umiejętności matematyczne do rozwiązywania skomplikowanych problemów również z innych dziedzin
- prezentuje wyniki swojej pracy w różnorodny sposób
- otrzymuje oceny celujące z prac klasowych
- aktywnie uczestniczy w zajęciach koła matematycznego lub osiąga sukcesy w konkursach matematycznych

### Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który :

- całkowicie opanował materiał programowy podstawowy i uzupełniający (w całości)
- potrafi formułować definicje, zapisać je, operować pojęciami, stosować je, podaje szczególne przypadki
- uzasadnia twierdzenia w nieskomplikowanych przypadkach
- umie analizować i doskonalić swoje rozwiązania
- odczytuje i porównuje dane z tekstów, diagramów, rysunków, tabel, wykresów
- stosuje umiejętności matematyczne do rozwiązywania nietypowych problemów z innych dziedzin
- prezentuje wyniki swojej pracy we właściwie wybrany przez siebie sposób
- w sposób samodzielny rozwiązuje problemy i zadania postawione przez nauczyciela, posługując się nabytymi umiejętnościami
- jest aktywny na lekcji, wskazuje pomysły na rozwiązanie problemu
- rozwiązuje samodzielnie zadania dodatkowe o średnim stopniu trudności
- prowadzi systematycznie zeszyt

### Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który:

- opanował materiał programowy z poziomu podstawowego i częściowo uzupełniający
- potrafi formułować definicje, zapisać je, operować pojęciami, stosować je
- potrafi stosować twierdzenia w różnych zadaniach oraz podać przeprowadzić proste wnioskowania
- analizuje treść zadania, układa plan rozwiązania, samodzielnie rozwiązuje typowe zadania stosując algorytm w sposób efektywny i potrafi sprawdzić wyniki po ich zastosowaniu
- odczytuje dane z tekstów, diagramów, rysunków, tabel
- stosuje umiejętności matematyczne do rozwiązywania różnych problemów praktycznych
- jest aktywny na lekcjach , zadaje pytania związane z postawionym problemem
- odrabia zadania domowe
- prowadzi zeszyt przedmiotowy
- podejmuje się rozwiązań zadań dodatkowych o średnim stopniu trudności

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który:

- opanował materiał programowy podstawowy na przeciętnym poziomie
- potrafi przeczytać definicje zapisane za pomocą symboli
- potrafi stosować twierdzenia w typowych zadaniach i potrafi podać przykład potwierdzający prawdziwość twierdzenia
- potrafi naśladować podane rozwiązania w analogicznych sytuacjach
- odczytuje dane z prostych tekstów, diagramów, rysunków, tabel
- stosuje podstawowe algorytmy w typowych zadaniach
- stosuje umiejętności matematyczne do rozwiązywania typowych problemów praktycznych
- prezentuje wyniki swojej pracy w sposób jednolity, wybrany przez siebie
- wymaga zachęty by pracować na lekcji oraz wykonywać zadania domowe
- jest mało aktywny, ale stara się zrozumieć zadany problem; ma braki w zeszycie, bywa nieprzygotowany

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:

- opanował materiał programowy tylko na poziomie koniecznym
- intuicyjnie rozumie pojęcia, zna ich nazwy, potrafi podać przykłady modeli dla tych pojęć
- zna symbole matematyczne, intuicyjnie rozumie podstawowe twierdzenia i potrafi je zastosować z pomocą nauczyciela
- potrafi wskazać dane, niewiadome; wykonuje rysunki z oznaczeniami do typowych zadań
- zna zasady stosowania podstawowych algorytmów i stosuje je z pomocą nauczyciela
- odczytuje z pomocą nauczyciela dane z prostych tekstów, diagramów, rysunków, tabel
- stosuje umiejętności matematyczne do rozwiązywania problemów praktycznych, z pomocą nauczyciela
- prezentuje wyniki swojej pracy w sposób narzucony przez nauczyciela
- oceny ze sprawdzianów nie zawsze są pozytywne
- ma braki w zeszycie

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który:

- nie spełnia podstawowych wymagań stawianych przez podstawę programową
- mimo mobilizacji ze strony nauczyciela nie uzyskuje postępów w nauce
- nie prowadzi zeszytu przedmiotowego, nie odrabia prac domowych

Uwaga:

Ogólne kryteria ocen zawarte są w statucie szkoły.

**Uczniowie o obniżonych wymaganiach** piszą prace klasowe i kartkówki o obniżonym stopniu trudności (tylko poziom konieczny i podstawowy), a podczas odpowiedzi ustnych mogą korzystać z dużej pomocy nauczyciela.

**Uczniowie, którzy mają w orzeczeniu z poradni pedagogiczno-psychologicznej wydłużony czas pisania** (zaznaczenie w dzienniku lekcyjnym) podczas prac klasowych obowiązuje mniejsza ilość zadań. Zadania, które mogą pominąć wskazuje przed każdą pracą klasową nauczyciel. Natomiast podczas kartkówek oraz testów *Sesje z plusem* czas zostaje wydłużony o 5 minut.

### 3. Przedmiotowy system oceniania z matematyki

1) Głównymi formami oceny wiedzy i umiejętności ucznia z przedmiotu matematyka są:

- a) **Prace** **klasowe:**
- obejmują większą partię materiału ( Sesje z Plusem) lub dział
  - zapowiedziane są z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem i omówiony jest jej zakres, poprzedzone powtórzeniem a zakończone omówieniem i poprawą
  - pisane są na papierze kancelaryjnym w kratkę
  - ocenione, omówione i poprawione przez uczniów na lekcji, pozostają u nauczyciela ( do wglądu na życzenie rodzica)

#### Kryteria oceny prac klasowych

Oceniane są trzy elementy rozwiązania:

- metoda ( wybór prawidłowej drogi postępowania, analiza, wybór wzoru)
- wykonanie ( podstawienie do wzoru, obliczenia(również częściowe) )
- rezultat ( wynik, sprawdzenie z warunkami zadania)

Zadanie jest oceniane, gdy obrona jest prawidłowa metoda.

Ocena:

0% - 29% niedostateczny

30% - 50% dopuszczający

51% - 74% dostateczny

75% - 89% dobry

90% - 100% bardzo dobry

Wykonanie prawidłowo i w całości zadania dodatkowego podnosi ocenę o jeden stopień.

b) **Kartkówki**

- obejmują materiał maksymalnie z trzech ostatnich lekcji lub z pracy domowej
- nie muszą być zapowiedziane
- ocenione i omówione pozostają u nauczyciela ( do wglądu na życzenie rodzica)

c) **Odpowiedzi ustne**

d) **Praca w grupach**

e) **Prace domowe (również długoterminowe)**

f) **Praca i aktywność na lekcji**

System plusów i minusów:

„+” oznacza pozytywną formę aktywności w postaci częstego zgłaszania się na lekcji i udzielania poprawnych odpowiedzi, aktywną pracę w grupach, rozwiązywanie zadań dodatkowych w czasie lekcji, itd.

„-” oznacza nieodpowiednią formę aktywności, np. nieznaną zadane pojęcie, twierdzenia, definicji, własności itp., zadanych w formie ustnego zadania domowego, nie wykonanie prostych typowych czynności w toku lekcji, brak pracy w grupie, brak koniecznych materiałów do przeprowadzenia tematu lekcji ( zapowiedzianych)

Ocena zostaje wystawiona po zgromadzeniu przez ucznia pięciu znaków. Jeśli wśród nich jest:

5 „+” ocena bardzo dobra

4 „+” ocena dobra

3 „+” ocena dobra minus

2 „+” ocena dostateczna

1 „+” ocena dopuszczająca

0 „+” ocena niedostateczna

g) **Konkursy: Małopolski Konkurs z Matematyki dla Gimnazjalistów, Międzynarodowy Konkurs Matematyczny „Kangur”**

-  
- osiągnięcia

#### **h) Aktywny udział w kole matematycznym**

#### **i) Rozwiązywanie dodatkowych zadań wskazanych przez nauczyciela (również zadania z Gimplusa)**

2) Zasady poprawiania ocen:

- Uczeń może poprawić ocenę niedostateczną i dopuszczającą z pracy klasowej i kartkówki (tylko raz, termin ustala nauczyciel- po lekcjach na zajęciach dodatkowych; pod uwagę brana jest tylko ta druga, poprawiona ocena)

- Jeżeli uczeń opuścił pracę klasową (kartkówkę) z przyczyn losowych, to powinien ją napisać w ciągu tygodnia od dnia powrotu do szkoły (termin uzgadnia z uczniem nauczyciel)

- Jeżeli nieobecność ucznia jest jednodniowa- uczeń pisze pracę klasową lub kartkówkę następnego dnia

- Nie ma możliwości poprawienia ocen na tydzień przed klasyfikacją

#### Uzasadnienie:

- uczeń powinien pracować systematycznie

- prace klasowe zawierają materiał sprawdzony podczas kartkówek, prac domowych i odpowiedzi - poprawa pracy klasowej świadczy o opanowaniu materiału z działu

3) Zaliczenia materiału przez ucznia po dłuższej nieobecności:

- Uczeń indywidualnie ustala z nauczycielem termin oraz sposób zaliczenia materiału w zależności od czasu i powodu nieobecności oraz indywidualnych możliwości ucznia.

4) Uczeń ma prawo do dwukrotnego w ciągu półrocza zgłoszenia nieprzygotowania do lekcji (zgłoszenie na początku lekcji, po sprawdzeniu obecności; odnotowane).

#### Przez nieprzygotowanie do lekcji rozumie się:

- brak zadania domowego
- brak zeszytu
- brak pomocy do lekcji

Po wykorzystaniu limitu określonego powyżej uczeń otrzymuje:

- za brak zadania domowego- ocenę niedostateczną (tylko pierwszą może poprawić, przedstawiając uzupełnione zadanie domowe oraz zadanie dodatkowe)
- za pozostałe wyżej wymienione formy- uwagi do dziennika

Jeżeli uczeń w ciągu półrocza nie zgłosił braku zadania domowego- otrzymuje ocenę częściową bardzo dobrą.

**5) Uczeń przez cały rok szkolny, na każdej lekcji matematyki ma obowiązek posiadania przyborów do geometrii: dwie ekierki lub ekierka i linijka, cyrkiel, kątomierz, ołówek, gumka do mazania, kolorowo piszący długopis lub flamaster.**

6) Kryteria oceny śródrocznej i rocznej

Podczas ustalania oceny na koniec roku (półrocze) stosowany jest algorytm średniej ważonej, uwzględniający średnie ocen częściowych z różnych form aktywności.

#### Obliczanie średniej ważonej

- Każdej ocenie przyporządkowuje się liczbę naturalną, oznaczając jej wagę w hierarchii ocen
- Średnią ważoną oblicza się jako iloraz.
- Średniej ważonej przyporządkowuje się ocenę końcową następująco:

### **Średnia Stopień**

poniżej 1,50 niedostateczny  
od 1,51 do 2,59 dopuszczający  
od 2,60 do 3,60 dostateczny  
od 3,61 do 4,60 dobry  
od 4,61 do 5,30 bardzo dobry  
od 5,31 celujący

### **Formy aktywności Waga**

Praca klasowa, Sesja z plusem, próbny egzamin gimnazjalny, konkurs: **4**

Kartkówka, odpowiedź: **3**

Koło, praca na lekcji: **2**

Oceny z „+” lub „-”, zadanie domowe, Gimplus: **1**

**Przy ustalaniu oceny rocznej brana jest pod uwagę ocena śródroczna.**

7) Uczeń, który opuścił więcej niż 50 % lekcji nie jest klasyfikowany z przedmiotu.

8) Uczeń lub jego rodzice mogą w terminie do 7 dni od zakończenia zajęć dydaktycznych, zgłosić zastrzeżenia do dyrektora szkoły, jeżeli uznają, że **roczna** ocena klasyfikacyjna z zajęć edukacyjnych została ustalona niezgodnie z przepisami prawa dotyczącymi trybu ustalania tej oceny.

**Dokładne informacje zawarte są w statucie szkoły (Rozdział VI, &112-115, str. 90-94.**