ZAKRES MATERIAŁU, WYMAGANIA EDUKACYJNE, SPOSOBY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIÓW, WARUNKI UZYSKANIA OCENY ROCZNEJ WYŻSZEJ NIŻ PRZEWIDYWANA Z MATEMATYKI

KLASA I B (po szkole podstawowej)
PROFIL PSYCHOLOGICZNO-PEDAGOGICZNY, poziom podstawowy
ROK SZKOLNY 2020/2021

……

Statut XII LO, § 108.1.

Nauczyciele do 30 września każdego roku szkolnego informują uczniów oraz ich rodziców o:

1) wymaganiach edukacyjnych niezbędnych do uzyskania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych z obowiązkowych i dodatkowych zajęć edukacyjnych, wynikających z realizowanego przez siebie programu nauczania;
2) sposobach sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów;
3) warunkach i trybie uzyskania wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej z obowiązkowych i dodatkowych zajęć edukacyjnych.

……

1) ZAKRES MATERIAŁU, WYMAGANIA EDUKACYJNE NA POSZCZEGÓLNE OCENY

ZAKRES MATERIAŁU

I. Liczby rzeczywiste 1. Liczby naturalne 2. Liczby całkowite. Liczby wymierne 3. Liczby niewymierne 4. Rozwinięcie dziesiętne liczby rzeczywistej 5. Pierwiastek kwadratowy 6. Pierwiastek sześcienny 7. Potęga o wykładniku całkowitym 8. Potęga o wykładniku wymiernym 9. Logarytm i jego własności 10. Procenty	**II. Język matematyki** 1. Zbiory 2. Działania na zbiorach 3. Przedziały 4. Działania na przedziałach 5. Rozwiązywanie nierówności 6. Wyłączanie jednomianu przed nawias 7. Mnożenie sum algebraicznych 8. Wzory skróconego mnożenia 9. Zastosowanie przekształceń algebraicznych 10. Wartość bezwzględna
III. Układy równań 1. Co to jest układ równań? 2. Rozwiązywanie układów równań metodą podstawiania 3. Rozwiązywanie układów równań metodą przeciwnych współczynników 4. Układy równań – zadania tekstowe	**IV. Funkcje** 1. Pojęcie funkcji 2. Szkicowanie wykresów funkcji 3. Monotoniczność funkcji 4. Odczytywanie własności funkcji z wykresu 5. Przesuwanie wykresu funkcji wzdłuż osi *OY* 6. Przesuwanie wykresu funkcji wzdłuż osi *OX* 7. Przekształcanie wykresu funkcji przez symetrię względem osi *OX* 8. Przekształcanie wykresu funkcji przez symetrię względem osi *OY* 9. Proporcjonalność odwrotna
V. Funkcja liniowa 1. Wykres funkcji liniowej 2. Własności funkcji liniowej 3. Równanie prostej na płaszczyźnie 4. Współczynnik kierunkowy prostej 5. Warunek prostopadłości prostych 6. Interpretacja geometryczna układu równań liniowych 7. Funkcja liniowa – zastosowania	**VI. Planimetria** 1. Miary kątów w trójkącie 2. Trójkąty przystające 3. Twierdzenie Talesa 4. Wielokąty podobne 5. Trójkąty podobne 6. Pola wielokątów podobnych 7. Twierdzenie o dwusiecznej kąta w trójkącie

VII. Wstęp do funkcji kwadratowej.

1. Wykres funkcji $f(x) = ax^2$
2. Przesunięcie wykresu funkcji $f(x) = ax^2$ wzdłuż osi *OX* i *OY*
3. Postać kanoniczna i postać ogólna funkcji kwadratowej.

SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA EDUKACYJNE

W XII LO wyróżnia się następujące wymagania programowe zgodne z IV etapem nauczania matematyki:

- **K** - konieczne, obowiązujące na ocenę dopuszczającą, dotyczą zagadnień elementarnych, stanowiących podstawę, zatem powinny być opanowane przez każdego ucznia.
- **P** - podstawowe obowiązujące na ocenę dostateczną, zawierają wymagania z poziomu (K) wzbogacone o typowe problemy o niewielkim stopniu trudności.
- **R** - rozszerzające obowiązujące na ocenę dobrą, zawierające wymagania z poziomów (K) i (P), dotyczą bardziej złożonych i nieco trudniejszych zagadnień.
- **D** - dopełniające obowiązujące na ocenę bardzo dobrą zawierające wymagania z poziomów (K), (P) i (R), dotyczą zagadnień problemowych, wymagających umiejętności przetwarzania przyswojonych informacji.
- **W** - wykraczające (W), których opanowanie uzasadnia wystawienie oceny celującej, dotyczą zagadnień łączących w sobie kilka działów matematyki, zmuszających do twórczej analizy problemu, oryginalnego rozwiązania oraz biegłego posługiwania się nabytą wiedzą.

Przydział wymagań do poszczególnych ocen szkolnych:

- ocena dopuszczająca– wymagania na poziomie (K)
- ocena dostateczna– wymagania na poziomie (K) i (P)
- ocena dobra– wymagania na poziomie (K), (P) i (R)
- ocena bardzo dobra– wymagania na poziomie (K), (P), (R) i (D)
- ocena celująca– wymagania na poziomie (K), (P), (R), (D) i (W)

Pogrubieniem oznaczono wymagania, które wykraczają poza podstawę programową.

LICZBY RZECZYWISTE

Poziom K lub P
Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną** za bezbłędne opanowanie poniższych treści lub ocenę **dopuszczającą** za opanowanie ich z niewielkimi uchybieniami, jeśli:

- podaje przykłady liczb: naturalnych, całkowitych, wymiernych, niewymiernych oraz przyporządkowuje liczbę do odpowiedniego zbioru liczb
- rozróżnia liczby pierwsze i liczby złożone
- stosuje cechy podzielności liczb
- podaje dzielniki danej liczby naturalnej
- oblicza NWD i NWW
- porównuje liczby wymierne
- podaje przykład liczby wymiernej zawartej między dwiema danymi liczbami oraz przykłady liczb niewymiernych
- zaznacza na osi liczbowej daną liczbę wymierną, odczytuje z osi liczbowej współrzędne danego punktu
- przedstawia liczby wymierne w różnych postaciach
- wyznacza przybliżenia dziesiętne danej liczby rzeczywistej z zadaną dokładnością (również przy użyciu kalkulatora) oraz określa, czy dane przybliżenie jest przybliżeniem z nadmiarem czy z niedomiarem
- wyznacza rozwinięcie dziesiętne ułamków zwykłych, zamienia skończone rozwinięcia dziesiętne na ułamki zwykłe
- wykonuje proste działania w zbiorach liczb całkowitych, wymiernych i rzeczywistych
- oblicza wartość pierwiastka dowolnego stopnia z liczby nieujemnej oraz wartość pierwiastka nieparzystego stopnia z liczby rzeczywistej
- wyłącza czynnik przed znak pierwiastka kwadratowego; włącza czynnik pod znak pierwiastka kwadratowego (proste przypadki)

- wykonuje działania na pierwiastkach tego samego stopnia, stosując odpowiednie twierdzenia
- usuwa niewymierność z mianownika wyrażenia typu $\frac{1}{\sqrt{a}}$
- przekształca i oblicza wartości wyrażeń zawierających pierwiastki kwadratowe (proste przypadki)
- oblicza potęgi o wykładnikach wymiernych
- zapisuje daną liczbę w postaci potęgi o wykładniku wymiernym
- zapisuje daną liczbę w postaci potęgi o danej podstawie
- upraszcza wyrażenia, stosując prawa działań na potęgach (proste przypadki)
- porównuje liczby przedstawione w postaci potęg (proste przypadki)
- stosuje równości wynikające z definicji logarytmu do prostych obliczeń
- wyznacza podstawę logarytmu lub liczbę logarytmowaną, gdy dana jest wartość logarytmu (proste przypadki)
- oblicza procent danej liczby
- oblicza, jakim procentem jednej liczby jest druga liczba
- wyznacza liczbę, gdy dany jest jej procent
- posługuje się procentami w rozwiązywaniu prostych zadań praktycznych

Poziom R lub D
Uczeń otrzymuje ocenę
- **bardzo dobrą**, jeśli opanował poziomy (K) i (P) oraz bezbłędnie poniższe treści
- **dobrą,** jeśli opanował poziomy (K) i (P) oraz poniższe treści z niewielkimi uchybieniami.

- przedstawia liczbę naturalną w postaci iloczynu liczb pierwszych
- stosuje ogólny zapis liczb naturalnych: parzystych, nieparzystych, podzielnych przez 3 itp.
- konstruuje odcinki o długościach niewymiernych
- wykorzystuje dzielenie z resztą do przedstawienia liczby naturalnej w postaci $a \cdot k + r$
- wykonuje działania łączne na liczbach rzeczywistych (trudniejsze przypadki)
- zamienia ułamek dziesiętny okresowy na ułamek zwykły
- porównuje pierwiastki bez użycia kalkulatora
- wyznacza wartość wyrażeń arytmetycznych zawierających pierwiastki, stosując prawa działań na pierwiastkach
- wyłącza czynnik przed znak pierwiastka dowolnego stopnia, włącza czynnik pod pierwiastek dowolnego stopnia
- usuwa niewymierność z mianownika wyrażenia typu $\sqrt[3]{a}$
- upraszcza wyrażenia, stosując prawa działań na potęgach (trudniejsze przypadki)
- porównuje liczby przedstawione w postaci potęg (trudniejsze przypadki)
- stosuje twierdzenia o logarytmie iloczynu, ilorazu i potęgi do udowodnienia równości wyrażeń
- oblicza, o ile procent jedna liczba jest większa (mniejsza) od drugiej
- rozwiązuje złożone zadania tekstowe, wykorzystując obliczenia procentowe
- ocenia dokładność zastosowanego przybliżenia

Poziom W
Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli opanował wiedzę i umiejętności z poziomów K, P, R, D oraz:
- przeprowadza dowody twierdzeń dotyczących podzielności liczb
- rozwiązuje zadania o znacznym stopniu trudności dotyczące liczb rzeczywistych

JĘZYK MATEMATYKI

Poziom K lub P
Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną** za bezbłędne opanowanie poniższych treści lub ocenę **dopuszczającą** za opanowanie ich z niewielkimi uchybieniami, jeśli:
- **posługuje się pojęciami: zbiór, podzbiór, zbiór skończony, zbiór nieskończony**
- opisuje symbolicznie dane zbiory
- wymienia elementy danego zbioru oraz elementy do niego nienależące
- **posługuje się pojęciami iloczynu, sumy oraz różnicy zbiorów**
- zaznacza na osi liczbowej przedziały liczbowe
- wyznacza przedział opisany podanymi nierównościami
- **wyznacza iloczyn, sumę i różnicę przedziałów liczbowych oraz zaznacza je na osi liczbowej**
- rozwiązuje proste nierówności liniowe, sprawdza, czy dana liczba spełnia daną nierówność
- zaznacza na osi liczbowej zbiór rozwiązań nierówności liniowej
- zapisuje zbiory w postaci przedziałów liczbowych,
  np. $A = \{x \in \mathbf{R}: x \geq -4 \wedge x < 1\} = \langle -4; 1)$
- wyłącza wskazany jednomian przed nawias w sumie algebraicznej

- mnoży sumy algebraiczne przez siebie oraz redukuje wyrazy podobne w otrzymanej sumie
- zapisuje związki między wielkościami za pomocą wyrażeń algebraicznych w prostych przypadkach
- stosuje wzory skróconego mnożenia do przekształcania wyrażeń algebraicznych w prostych przypadkach
- stosuje przekształcenia wyrażeń algebraicznych do rozwiązywania prostych równań i nierówności
- oblicza wartość bezwzględną liczby rzeczywistej
- stosuje interpretację geometryczną wartości bezwzględnej liczby do rozwiązywania elementarnych równań i nierówności typu $|x| = a, |x| < a$

Poziom R lub D
Uczeń otrzymuje ocenę
- **bardzo dobrą**, jeśli opanował poziomy (K) i (P) oraz bezbłędnie poniższe treści
- **dobrą,** jeśli opanował poziomy (K) i (P) oraz poniższe treści z niewielkimi uchybieniami:

- wyznacza iloczyn, sumę i różnicę danych zbiorów oraz dopełnienie zbioru
- zaznacza na osi liczbowej zbiory liczb spełniających układ nierówności liniowych z jedną niewiadomą
- **wykonuje złożone działania na przedziałach liczbowych**
- zapisuje związki między wielkościami za pomocą wyrażeń algebraicznych
- przeprowadza proste dowody, stosując działania na wyrażeniach algebraicznych
- stosuje wzory skróconego mnożenia do przekształcania wyrażeń algebraicznych
- stosuje wzory skróconego mnożenia do wykonywania działań na liczbach postaci $a + b\sqrt{c}$
- usuwa niewymierność z mianownika wyrażenia typu $\frac{a}{b \pm c\sqrt{d}}$
- stosuje przekształcenia algebraiczne do rozwiązywania równań i nierówności (trudniejsze przypadki)
- stosuje nierówności pierwszego stopnia z jedną niewiadomą do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym
- upraszcza wyrażenia z wartością bezwzględną
- stosuje interpretację geometryczną wartości bezwzględnej liczby do rozwiązywania równań i nierówności
- wyprowadza wzory skróconego mnożenia

Poziom W
Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli opanował wiedzę i umiejętności z poziomów K, P, R, D oraz:

- dowodzi podzielności liczb (trudniejsze przypadki)
- stosuje wzory skróconego mnożenia do dowodzenia twierdzeń
- rozwiązuje zadania o znacznym stopniu trudności dotyczące zbiorów, przekształcania wyrażeń algebraicznych i własności wartości bezwzględnej

UKŁADY RÓWNAŃ

Poziom K lub P
Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną** za bezbłędne opanowanie poniższych treści lub ocenę **dopuszczającą** za opanowanie ich z niewielkimi uchybieniami, jeśli:

- podaje przykładowe rozwiązania równania liniowego z dwiema niewiadomymi
- sprawdza, czy dana para liczb spełnia dany układ równań
- do danego równania dopisuje drugie równanie tak, aby rozwiązaniem była dana para liczb
- wyznacza wskazaną zmienną z danego równania liniowego
- rozwiązuje układy równań metodą podstawiania (proste przypadki)
- określa, ile rozwiązań ma dany układ równań (proste przypadki)
- rozwiązuje układy równań metodą przeciwnych współczynników (proste przypadki)
- stosuje układy równań liniowych do rozwiązywania prostych zadań tekstowych

Poziom R lub D
Uczeń otrzymuje ocenę
- **bardzo dobrą**, jeśli opanował poziomy (K) i (P) oraz bezbłędnie poniższe treści
- **dobrą,** jeśli opanował poziomy (K) i (P) oraz poniższe treści z niewielkimi uchybieniami.

- zapisuje w postaci układu równań podane informacje tekstowe
- dobiera współczynniki liczbowe w układzie równań tak, aby dana para liczb była jego rozwiązaniem
- określa, ile rozwiązań ma dany układ równań
- dopisuje drugie równanie tak, aby układ był sprzeczny, oznaczony, nieoznaczony

- rozwiązuje układy równań w trudniejszych przypadkach, stosując przekształcenia algebraiczne i wzory skróconego mnożenia
- zapisuje rozwiązanie układu nieoznaczonego
- stosuje układy równań do rozwiązywania zadań tekstowych, w tym zadań dotyczących prędkości oraz wielkości podanych za pomocą procentów: stężeń roztworów i lokat bankowych

Poziom W
Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli opanował wiedzę i umiejętności z poziomów K, P, R, D oraz:

- rozwiązuje zadania o znacznym stopniu trudności dotyczące układów równań, w tym np. układów równań liniowych z trzema (lub więcej) niewiadomymi, oraz ich zastosowania w zadaniach tekstowych

FUNKCJE

Poziom K lub P
Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną** za bezbłędne opanowanie poniższych treści lub ocenę **dopuszczającą** za opanowanie ich z niewielkimi uchybieniami, jeśli:

- rozpoznaje przyporządkowania będące funkcjami
- określa funkcję różnymi sposobami (grafem, tabelą, wykresem, opisem słownym, wzorem)
- poprawnie stosuje pojęcia związane z pojęciem funkcji: dziedzina, zbiór wartości, argument, miejsce zerowe, wartość i wykres funkcji
- odczytuje z wykresu dziedzinę, zbiór wartości, miejsca zerowe, najmniejszą i największą wartość funkcji (w przypadku nieskomplikowanego wykresu)
- odczytuje z wykresu wartość funkcji dla danego argumentu oraz argument dla danej wartości funkcji
- na podstawie nieskomplikowanego wykresu funkcji określa argumenty, dla których funkcja przyjmuje wartości dodatnie, ujemne
- określa na podstawie wykresu przedziały monotoniczności funkcji
- wskazuje wykresy funkcji rosnących, malejących i stałych wśród różnych wykresów
- wyznacza dziedzinę funkcji określonej tabelą lub opisem słownym
- oblicza wartość funkcji dla różnych argumentów na podstawie wzoru funkcji
- odczytuje argument odpowiadający podanej wartości funkcji
- oblicza argument odpowiadający podanej wartości funkcji (w prostych przypadkach)
- sprawdza algebraicznie położenie punktu o danych współrzędnych względem wykresu funkcji danej wzorem
- wyznacza współrzędne punktów przecięcia wykresu funkcji danej wzorem z osiami układu współrzędnych (w prostych przypadkach)
- rysuje w prostych przypadkach wykres funkcji danej wzorem
- sporządza wykresy funkcji: $y = f(x-p)$, $y = f(x)+q$, $y = f(x-p)+q$, $y = -f(x)$, $y = f(-x)$ na podstawie danego wykresu funkcji $y = f(x)$
- stosuje funkcje i ich własności w prostych sytuacjach praktycznych
- wskazuje wielkości odwrotnie proporcjonalne
- stosuje zależność między wielkościami odwrotnie proporcjonalnymi do rozwiązywania prostych zadań
- wyznacza współczynnik proporcjonalności
- podaje wzór proporcjonalności odwrotnej, jeśli zna współrzędne punktu należącego do wykresu
- szkicuje wykres funkcji $f(x) = \frac{a}{x}$ dla danego $a > 0$ i $x > 0$

Poziom R lub D
Uczeń otrzymuje ocenę

- **bardzo dobrą**, jeśli opanował poziomy (K) i (P) oraz bezbłędnie poniższe treści
- **dobrą,** jeśli opanował poziomy (K) i (P) oraz poniższe treści z niewielkimi uchybieniami.

- rozpoznaje i opisuje zależności funkcyjne w sytuacjach praktycznych
- przedstawia daną funkcję na różne sposoby w trudniejszych przypadkach
- na podstawie wykresu funkcji odczytuje rozwiązania równania $f(x) = m$ dla ustalonej wartości m
- na podstawie wykresu funkcji odczytuje zbiory rozwiązań nierówności: $f(x) > m$, $f(x) < m$, $f(x) \geq m$, $f(x) \leq m$ dla ustalonej wartości m
- odczytuje z wykresów funkcji rozwiązania równań i nierówności typu $f(x) = g(x)$, $f(x)<g(x)$, $f(x)>g(x)$
- szkicuje wykresy funkcji spełniającej podane warunki w trudniejszych przypadkach oraz określonej różnymi wzorami w różnych przedziałach
- szkicuje wykresy funkcji, stosując przekształcenia wykresu, w trudniejszych przypadkach
- stosuje funkcje i ich własności sytuacjach praktycznych, w tym proporcjonalność odwrotną, do rozwiązywania zadań dotyczących drogi, prędkości i czasu

Poziom W
Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli opanował wiedzę i umiejętności z poziomów K, P, R, D oraz:

- udowadnia, że funkcja np. $f(x)=\frac{1}{x}$ nie jest monotoniczna w swojej dziedzinie
- rozwiązuje zadania o znacznym stopniu trudności dotyczące funkcji

FUNKCJA LINIOWA

Poziom K lub P
Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną** za bezbłędne opanowanie poniższych treści lub ocenę **dopuszczającą** za opanowanie ich z niewielkimi uchybieniami, jeśli:

- rozpoznaje funkcję liniową na podstawie wzoru lub wykresu
- rysuje wykres funkcji liniowej danej wzorem
- oblicza wartość funkcji liniowej dla danego argumentu i odwrotnie
- wyznacza miejsce zerowe funkcji liniowej
- oblicza współczynnik kierunkowy prostej, jeśli ma dane współrzędne dwóch punktów należących do tej prostej
- interpretuje współczynniki ze wzoru funkcji liniowej
- wyznacza algebraicznie oraz odczytuje z wykresu funkcji liniowej zbiór argumentów, dla których funkcja przyjmuje wartości dodatnie, ujemne
- odczytuje z wykresu funkcji liniowej jej własności: dziedzinę, zbiór wartości, miejsce zerowe, monotoniczność
- wyznacza równanie prostej przechodzącej przez dane dwa punkty
- wyznacza współrzędne punktów przecięcia wykresu funkcji liniowej z osiami układu współrzędnych
- sprawdza algebraicznie i graficznie, czy dany punkt należy do wykresu funkcji liniowej
- przekształca równanie ogólne prostej do postaci kierunkowej i odwrotnie
- sprawdza, czy dane trzy punkty są współliniowe
- stosuje warunek równoległości i prostopadłości prostych
- wyznacza wzór funkcji liniowej, której wykres przechodzi przez dany punkt i jest równoległy do wykresu danej funkcji liniowej
- wyznacza wzór funkcji liniowej, której wykres przechodzi przez dany punkt i jest prostopadły do wykresu danej funkcji liniowej
- rozwiązuje układ równań metodą algebraiczną i metodą graficzną
- określa liczbę rozwiązań układu równań liniowych, korzystając z jego interpretacji geometrycznej
- rozpoznaje wielkości wprost i odwrotnie proporcjonalne

Poziom R lub D
Uczeń otrzymuje ocenę

- **bardzo dobrą**, jeśli opanował poziomy (K) i (P) oraz bezbłędnie poniższe treści
- **dobrą,** jeśli opanował poziomy (K) i (P) oraz poniższe treści z niewielkimi uchybieniami:

- sprawdza, dla jakich wartości parametru funkcja liniowa jest rosnąca, malejąca, stała
- oblicza pole figury ograniczonej wykresami funkcji liniowych oraz osiami układu współrzędnych
- rozpoznaje wzajemne położenie prostych na podstawie ich równań
- sprawdza, dla jakich wartości parametru dwie proste są równoległe, prostopadłe
- znajduje współrzędne wierzchołków wielokąta, gdy dane są równania prostych zawierających jego boki
- rozwiązuje zadania tekstowe prowadzące do układów równań liniowych z dwiema niewiadomymi
- analizuje własności funkcji liniowej

Poziom W
Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli opanował wiedzę i umiejętności z poziomów K, P, R, D oraz:

- określa własności funkcji liniowej w zależności od wartości parametrów występujących w jej wzorze
- wykorzystuje własności funkcji liniowej w zadaniach dotyczących wielokątów w układzie współrzędnych
- wyprowadza wzór na współczynnik kierunkowy prostej przechodzącej przez dwa punkty
- udowadnia warunek prostopadłości prostych o danych równaniach kierunkowych
- rozwiązuje zadania o znacznym stopniu trudności dotyczące funkcji liniowej

PLANIMETRIA

Poziom K lub P
Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną** za bezbłędne opanowanie poniższych treści lub ocenę **dopuszczającą** za opanowanie ich z niewielkimi uchybieniami, jeśli:

- rozróżnia trójkąty: ostrokątne, prostokątne, rozwartokątne
- stosuje twierdzenie o sumie miar kątów w trójkącie w prostych przypadkach
- sprawdza, czy z trzech odcinków o danych długościach można zbudować trójkąt
- udowadnia przystawanie trójkątów, wykorzystując cechy przystawania (proste przypadki)
- wykorzystuje cechy przystawania trójkątów do rozwiązywania prostych zadań
- udowadnia podobieństwo trójkątów, wykorzystując cechy podobieństwa (proste przypadki)
- zapisuje proporcje boków w trójkątach podobnych
- wykorzystuje podobieństwo trójkątów do rozwiązywania elementarnych zadań
- sprawdza, czy dane figury są podobne
- oblicza długości boków figur podobnych
- stosuje w prostych zadaniach twierdzenie o stosunku pól figur podobnych
- wskazuje w wielokątach odcinki proporcjonalne
- rozwiązuje proste zadania, wykorzystując twierdzenie Talesa
- udowadnia równoległość prostych, stosując twierdzenie odwrotne do twierdzenia Talesa
- stosuje twierdzenie o dwusiecznej kąta w trójkącie w prostych przypadkach

Poziom R lub D
Uczeń otrzymuje ocenę

- **bardzo dobrą**, jeśli opanował poziomy (K) i (P) oraz bezbłędnie poniższe treści
- **dobrą,** jeśli opanował poziomy (K) i (P) oraz poniższe treści z niewielkimi uchybieniami:

- przeprowadza dowód twierdzenia o sumie miar kątów w trójkącie
- oblicza sumę miar kątów danego wielokąta
- oblicza liczbę boków wielokąta, jeśli ma daną sumę miar jego kątów wewnętrznych
- stosuje cechy przystawania trójkątów do rozwiązywania trudniejszych zadań geometrycznych
- wykorzystuje podobieństwo trójkątów do rozwiązywania praktycznych problemów i trudniejszych zadań geometrycznych
- rozwiązuje zadania dotyczące podobieństwa wielokątów
- rozwiązuje zadania, wykorzystując twierdzenie Talesa
- stosuje twierdzenie o dwusiecznej kąta w trójkącie do rozwiązywania zadań

Poziom W
Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli opanował wiedzę i umiejętności z poziomów K, P, R, D oraz:

- przeprowadza dowód twierdzenia Talesa
- rozwiązuje zadania wymagające uzasadnienia i dowodzenia z zastosowaniem twierdzenia Talesa oraz twierdzenia odwrotnego do twierdzenia Talesa
- stosuje twierdzenie o dwusiecznej kąta w trójkącie w zadaniach wymagających przeprowadzenia dowodu
- rozwiązuje zadania o znacznym stopniu trudności dotyczące przystawania i podobieństwa figur
- przeprowadza dowód twierdzenia o dwusiecznej kąta w trójkącie

WSTĘP DO FUNKCJI KWADRATOWEJ

Poziom K lub P
Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną** za bezbłędne opanowanie poniższych treści lub ocenę **dopuszczającą** za opanowanie ich z niewielkimi uchybieniami, jeśli:

- szkicuje wykres funkcji $f(x) = ax^2$ i podaje jej własności
- sprawdza algebraicznie, czy dany punkt należy do wykresu danej funkcji kwadratowej
- szkicuje wykres funkcji kwadratowej w postaci kanonicznej i podaje jej własności
- ustala wzór funkcji kwadratowej w postaci kanonicznej na podstawie informacji o przesunięciach wykresu funkcji $f(x) = ax^2$
- przekształca wzór funkcji kwadratowej z postaci kanonicznej do postaci ogólnej i odwrotnie
- oblicza wyróżnik trójmianu kwadratowego
- oblicza współrzędne wierzchołka paraboli, podaje równanie jej osi symetrii
- ustala wzór funkcji kwadratowej w postaci kanonicznej, jeśli ma dane współrzędne wierzchołka i innego punktu jej wykresu

Poziom R lub D
Uczeń otrzymuje ocenę

- **bardzo dobrą**, jeśli opanował poziomy (K) i (P) oraz bezbłędnie poniższe treści
- **dobrą,** jeśli opanował poziomy (K) i (P) oraz poniższe treści z niewielkimi uchybieniami.

• szkicuje wykres funkcji kwadratowej i podaje jej własności
• znajduje współczynniki funkcji kwadratowej, jeśli zna współrzędne punktów należących do jej wykresu
• znajduje współczynniki funkcji kwadratowej na podstawie informacji o jej własnościach, np. zbiorze wartości, maksymalnych przedziałach monotoniczności

Poziom W
Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli opanował wiedzę i umiejętności z poziomów K, P, R, D oraz:

• przekształca na ogólnych danych wzór funkcji kwadratowej z postaci ogólnej do postaci kanonicznej
• wyprowadza wzory na współrzędne wierzchołka paraboli
• rozwiązuje zadania o znacznym stopniu trudności dotyczące funkcji kwadratowej

.....

2) SPOSOBY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIÓW

WYMAGANIA NA ZAJĘCIACH (na podstawie STATUTU XII LO, Rozdział 3)

1. Uczeń posiada na lekcji zeszyt, podręcznik oraz inne wymagane przez nauczyciela pomoce dydaktyczne.
2. Uczeń, jako osoba odpowiedzialna za swoją edukację i świadoma znaczenia wykształcenia, prowadzi zeszyt w najbardziej efektywny dla siebie sposób, w zależności od stylu uczenia się i osobistych potrzeb. Zeszyt nie stanowi przedmiotu oceny.
3. Uczeń nie posiada przy sobie telefonu komórkowego w czasie zajęć edukacyjnych. Dopuszcza się używania telefonu komórkowego i innych urządzeń rejestrujących obraz i dźwięk w czasie zajęć edukacyjnych za zgodą nauczyciela, a poza nimi zgodnie z normami kulturalnego zachowania.
4. Uczeń na zajęciach edukacyjnych ma opanowany materiał minimum z trzech ostatnich lekcji i dostosowuje się do innych wymagań nauczyciela.

NIEPRZYGOTOWANIE, BRAK ZADANIA

1. Uczeń może, bez podania przyczyn, zgłosić nieprzygotowanie do zajęć:
   - raz w semestrze do lekcji przedmiotu realizowanego w wymiarze do trzech godzin tygodniowo,
   - dwa razy dla przedmiotu o większej liczbie godzin.
2. Nieprzygotowanie:
   - powinno być zgłoszone przed lekcją lub na początku lekcji w formie ustalonej przez nauczyciela, zwalnia ono z obowiązku odpowiedzi ustnej na ocenę lub niezapowiedzianej wcześniej pracy pisemnej.
   - nie można zgłosić nieprzygotowania przed lekcją, na której ma być zapowiedziana z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem praca pisemna, powtórka, ćwiczenie lub inna forma sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów.
3. Brak zadania jest równoznaczny z nieprzygotowaniem do lekcji.
4. Zgłoszenie nieprzygotowania nauczyciel odnotowuje w dzienniku z datą dzienną.
5. Ustala się następujący system oznaczeń w dziennikach lekcyjnych:
   - np – nieprzygotowanie do lekcji,
   - nb – nieobecność na lekcji (z datą dzienną), na której przewidziano sprawdzenie wiadomości i umiejętności.
5. Uczeń ma prawo do zwolnienia ze wszystkich form sprawdzania osiągnięć edukacyjnych z powodu przygotowywania się do etapu okręgowego (centralnego) olimpiady w okresie dwóch tygodni przed terminem eliminacji.
6. Uczniowie biorący udział w imprezach szkolnych organizowanych wieczorem są zwolnieni następnego dnia z pytania na oceny i niezapowiedzianych wcześniej prac pisemnych, ale tylko z tych przedmiotów, które odbywały się w dniu imprezy.
7. Uczeń, który z przyczyn usprawiedliwionych nie był obecny na zajęciach szkolnych przez co najmniej tydzień, ma prawo być zwolniony z pytania na oceny przez trzy dni po powrocie do szkoły. Przed lekcją uczeń ma obowiązek poinformować nauczyciela o nieprzygotowaniu. Tylko pod tym warunkiem uczeń jest

zwolniony
z odpowiedzi.

SPOSOBY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIÓW

1. Ocenianie wiedzy i umiejętności uczniów dokonywane jest przez każdego nauczyciela systematycznie.
2. Pierwsza ocena bieżąca jest ustalana najpóźniej do końca października. Ocenianie następuje w warunkach zapewniających obiektywność oceny i obejmuje różne formy wynikające ze specyfiki zajęć edukacyjnych.
3. Oceny są jawne dla ucznia i jego rodziców.
4. Ustalone przez nauczyciela oceny bieżące są wpisywane do dziennika lekcyjnego z odpowiednią datą dzienną, kolor ocen dowolnie ustala nauczyciel.
5. Sprawdzanie wiedzy i umiejętności przybiera następujące formy:

- **odpowiedź ustna**:
  - **odpowiedź z trzech ostatnich tematów lekcji** - przy kontroli ustnej, nauczyciel wystawia ocenę w sposób elastyczny biorąc pod uwagę m.in. stopień trudności rozwiązywanych zadań, trafność doboru metod rozwiązania, poprawne posługiwanie się językiem matematycznym, tempo pracy, samodzielność, liczbę popełnionych błędów;
  - **praca w grupach, projekt** których efektem jest stworzenie przez uczniów ustnej wypowiedzi na dany temat.

- **praca pisemna:**
  - **kartkówka** – zapowiadana lub nie, obejmująca materiał z trzech ostatnich tematów i trwająca co najwyżej 15 minut;
  - **sprawdzian** – zapowiadany z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem, obejmujący jedną partię materiału;
  - **praca klasowa** – dłuższy sprawdzian trwający dwie jednostki lekcyjne z jednej lub większej partii materiału, zapowiadany z co najmniej dwutygodniowym wyprzedzeniem;
  - **szkolny test kompetencji po danej klasie**, odbywający się najczęściej na przełomie maja i czerwca każdego roku szkolnego, zapowiadany z co najmniej dwutygodniowym wyprzedzeniem, obejmujący treści z całego roku szkolnego;
  - w klasie trzeciej dodatkowo: **szkolna matura próbna, sprawdziany powtórkowe** zapowiadane z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem;
  - **praca w grupach, projekt** których efektem jest stworzenie wspólnej pracy uczniów w formie pisemnej.
  - **karty pracy**–karty pracy ucznia, które pozwalają utrwalić treści wprowadzone na lekcji.
  - **sprawdzian śródroczny i sprawdzian roczny** - sprawdziany pisane na koniec pierwszego okresu lub na koniec całego roku szkolnego, przez osoby podwyższające ocenę śródroczną, roczną.

1. Obowiązkiem ucznia jest przystąpienie do wszystkich prac pisemnych.
2. W klasie trzeciej sprawdziany powtórkowe, szkolna matura próbna są obowiązkowe.
3. Prace pisemne sprawdzane są w następującej skali:

niedostateczny	(0%, 40%)
dopuszczający	⟨40%, 50%)
dostateczny	⟨50%, 70%)
dobry	⟨70%, 85%)
bardzo dobry	⟨85%, 100%⟩
celujący	bardzo dobry + zadanie dodatkowe*

*zadanie dodatkowe – zadanie o podwyższonym stopniu trudności, nie wykraczające poza wymagania wynikające z realizowanego programu nauczania matematyki.

4. W wyjątkowych sytuacjach (np. klasy, których matematyka nie jest mocną stroną, prace pisemne obejmujące dużą partię materiału) nauczyciel ma prawo zmiany tego zakresu.
5. Jeśli uczeń podczas pracy pisemnej posługuje się niedopuszczalnymi środkami lub sposobami, to nauczyciel może zarządzić ponowne sprawdzenie wiadomości, obniżyć ocenę lub przerwać pracę pisemną, wstawiając jednocześnie ocenę niedostateczną.

6. W pracach pisemnych nie wolno używać ołówka, korektora i koloru czerwonego. Część pracy napisana ołówkiem nie jest brana pod uwagę.
7. Jeśli uczeń był nieobecny na wcześniej zapowiedzianej pracy pisemnej nauczyciel wpisuje „0" do dziennika lekcyjnego z tej pracy i wyznacza dla niego termin dodatkowy (bez zachowania warunków tygodniowego lub dwutygodniowego wyprzedzenia), może to być termin pracy pisemnej poprawkowej. W przypadku gdy uczeń nie przystąpi do pracy pisemnej w terminie dodatkowym z przyczyn nieusprawiedliwionych, nauczyciel ma prawo wpisać ocenę niedostateczną z tej pracy pisemnej.
8. Nauczyciel ma prawo odmówić poprawy oceny niedostatecznej wynikającej z sytuacji opisanej w punkcie 7.
9. W ciągu dnia przeprowadza się tylko jeden sprawdzian pisemny obejmujący wiadomości z więcej niż trzech ostatnich lekcji.
10. W ciągu tygodnia przeprowadza się w klasie co najwyżej trzy sprawdziany pisemne z zajęć prowadzonych w systemie klasowo-lekcyjnym, z których każdy obejmuje zakres materiału większy niż z trzech ostatnich lekcji.
11. Nauczyciel po zapowiedzeniu pracy pisemnej ma obowiązek dokonania odpowiedniego wpisu do terminarza dziennika elektronicznego.
12. Jeżeli zapowiedziana praca pisemna nie odbędzie się w danym dniu z przyczyn losowych (np. nieobecność nauczyciela, odwołane zajęcia), zostaje ona automatycznie przeniesiona na najbliższe zajęcia z danego przedmiotu i nie jest ponownie zapowiadana.
13. Do dziennika lekcyjnego wpisywane są: ocena z pracy pisemnej oraz ocena z poprawy tej pracy w formie dopuszczalnej przez dziennik elektroniczny, czyli w kwadratowych nawiasach np. [1, 3]. Podczas wystawiania oceny śródrocznej lub rocznej nauczyciel bierze pod uwagę obydwie oceny.
14. Prace pisemne są poprawiane przez nauczyciela w ciągu dwóch tygodni roboczych, omówione na lekcji i dane uczniom do wglądu. Następnie umieszcza się je w teczce ucznia. Uczeń nie ma prawa wynosić teczki, ani prac w niej zawartych z sali lekcyjnej. Teczka stanowi dokumentację szkolną nauczyciela.
15. Po przekroczeniu terminu dwóch tygodni przez nauczyciela, wpisuje on ocenę do dziennika tylko za zgodą ucznia. Termin dwóch tygodni może być zwiększony w przypadku dłuższej nieobecności nauczyciela.
16. Na wniosek ucznia lub jego rodziców, sprawdzone i ocenione pisemne prace kontrolne ucznia są udostępniane uczniowi lub jego rodzicom podczas cotygodniowych dyżurów nauczyciela, podczas zebrań rodziców lub w innym terminie po wcześniejszym ustaleniu z nauczycielem.
17. Prac pisemnych udostępnionych do wglądu nie kseruje się ani w żaden inny sposób nie kopiuje (chyba, że w uzasadnionych sytuacjach nauczyciel postanowi inaczej). Sprawdzonych prac pisemnych uczniów nie wynosi się poza teren Szkoły. Rodzic potwierdza podpisem wraz z datą zapoznanie się z pracą pisemną.
18. Na dwa tygodnie przed radą klasyfikacyjną nie przeprowadza się prac pisemnych dłuższych niż 15 minut,

3) **praca domowa**.

POPRAWIANIE OCEN BIEŻĄCYCH.

1. **Nie poprawia się ocen uzyskanych z następujących prac pisemnych: sprawdzian śródroczny, sprawdzian roczny, szkolny test kompetencji po danej klasie oraz szkolna matura próbna.**
2. Uczeń, który otrzymał bieżącą ocenę niedostateczną lub ocenę pozytywną niesatysfakcjonującą go, może ją w ciągu dwóch tygodni poprawić – zabiegając o to samodzielnie, pod warunkiem, że nie jest to ocena z pracy pisemnej wymienionej w pkt 1. Termin poprawy ustala nauczyciel. Niedopuszczalne jest poprawianie wszystkich ocen pod koniec danego okresu roku szkolnego, kiedy zbliża się klasyfikacja.
3. Prawo do poprawy oceny bieżącej przysługuje uczniowi jeden raz dla każdej z ocen, chyba że nauczyciel postanowi inaczej.
4. Na wniosek ucznia lub jego rodziców nauczyciel uzasadnia ustaloną ocenę. Uzasadnienia dokonuje się w formie informacji ustnej, a na życzenie rodziców, informacji pisemnej.
5. Jeśli uczeń uważa, że został potraktowany niesprawiedliwie przez nauczyciela, ma prawo:
   - zwrócić się do tego nauczyciela z prośbą o wyjaśnienie;.
   - przeprowadzić rozmowę w tej sprawie z wychowawcą, psychologiem, pedagogiem lub Dyrektorem Szkoły.

6. Do dziennika lekcyjnego wpisywane są obydwie oceny w formie dopuszczalnej przez dziennik elektroniczny, czyli w kwadratowych nawiasach np. [1, 3]. Podczas wystawiania oceny śródrocznej lub rocznej nauczyciel bierze pod uwagę obydwie oceny.

.....

3) WARUNKI I TRYB UZYSKANIA OCENY ROCZNEJ WYŻSZEJ NIŻ PRZEWIDYWANA Z MATEMATYKI

KLASYFIKACJA ŚRÓDROCZNA I ROCZNA.

1. Na dwa tygodnie przed rocznym (śródrocznym) klasyfikacyjnym posiedzeniem Rady Pedagogicznej, nauczyciele ustalają przewidywane dla ucznia oceny klasyfikacyjne z matematyki, poprzez wpis tych ocen do dziennika lekcyjnego.
2. Na ocenę przedmiotową nie wpływa zachowanie ucznia, jego poglądy i przekonania.
3. Ocen śródrocznych i rocznych nie ustala się na podstawie średniej arytmetycznej, czy średniej ważonej. Podczas oceniania nauczyciel uwzględnia m.in. możliwości matematyczne ucznia, wkład jego pracy, specjalne wymagania edukacyjne, orzeczenia z poradni oraz stosunek do obowiązków szkolnych.
4. Oceny klasyfikacyjne śródroczne i roczne ustalane są na podstawie ocen bieżących z co najmniej dwóch różnych form sprawdzania wiedzy i umiejętności w jednym okresie.
5. Oceny klasyfikacyjne śródroczne i roczne ustalane są na podstawie co najmniej trzech ocen bieżących, a w przypadku zajęć realizowanych w wymiarze jednej godziny tygodniowo co najmniej dwóch w okresie.
6. Ocena śródroczna i roczna wystawiana jest na podstawie ocen bieżących, uzyskanych przez ucznia odpowiednio:
   - ocena śródroczna - w trakcie pierwszego okresu,
   - ocena roczna – całego roku szkolnego.
7. Poszczególnym formom oceniania nadaje się różną ważność. Najważniejsze są formy pisemne, ponieważ egzamin maturalny ma właśnie taką formę. Następnie oceny z odpowiedzi ustnych i kartkówek, pozostałe oceny mają charakter wspomagający.
8. Oceny śródroczne i roczne ustala się według następującej skali:
   a) śródroczne:
      - stopień celujący (cel) 6,
      - stopień bardzo dobry (bdb) +5,5,-5,
      - stopień dobry (db) +4,4,-4,
      - stopień dostateczny (dst) +3,3,-3,
      - stopień dopuszczający (dop) +2,2,-2,
      - stopień niedostateczny (ndst) +1,1.

   b) roczne:
      - stopień celujący (cel) 6,
      - stopień bardzo dobry (bdb) 5,
      - stopień dobry (db) 4,
      - stopień dostateczny (dst) 3,
      - stopień dopuszczający (dop) 2,
      - stopień niedostateczny (ndst) 1.
9. Uczeń zostaje poinformowany o przewidywanej ocenie przez nauczyciela prowadzącego dane zajęcia, a jego rodzic na ostatnim w danym okresie zebraniu przez wychowawcę klasy.
10. Uczniowie i rodzice nieobecni na spotkaniach informacyjnych samodzielnie dowiadują się o przewidywanych ocenach u poszczególnych nauczycieli lub wychowawcy klasy.
11. Zastrzega się, że przewidywane oceny mogą ulec zmianie.
12. Uczeń może starać się o wyższą o jeden stopień ocenę śródroczną lub roczną, jeżeli proponując ocenę nauczyciel postawił przy niej znak „+" np. uczeń, który uzyskał ocenę przewidywaną „3+" może starać się
    o podwyższenie jej do oceny „4".
13. Podwyższenie oceny śródrocznej polega na napisaniu przez ucznia **sprawdzianu śródrocznego** obejmującego materiał zrealizowany w pierwszym okresie danego roku szkolnego. Podwyższenie oceny następuje wtedy, gdy sprawdzian napisany jest co najmniej na ocenę o którą ubiega się uczeń. Sprawdzianu śródrocznego nie można poprawiać.
14. Forma podwyższenia oceny rocznej zależy od nauczyciela. Może to być:
    - napisanie **sprawdzianu rocznego** obejmującego:

- w klasie pierwszej, drugiej i trzeciej – całość materiału realizowanego w danym roku szkolnym;
- w klasie czwartej – cały materiał przewidziany dla IV etapu edukacyjnego.

Podwyższenie oceny następuje wtedy, gdy sprawdzian roczny napisany jest co najmniej na ocenę o którą ubiega się uczeń. Sprawdzianu rocznego nie można poprawiać.

- Napisanie **szkolnego testu kompetencji po danej klasie.** Podwyższenie oceny następuje wtedy, gdy test kompetencji napisany jest co najmniej na ocenę o którą ubiega się uczeń. Szkolnego testu kompetencji nie można poprawiać.

15. Uczeń lub jego rodzic może zwrócić się do nauczyciela o ustalenie wyższej oceny rocznej (śródrocznej) niż przewidywana. Nauczyciel prowadzący dokonuje analizy zasadności wniosku. W oparciu o tę analizę ocenę może podwyższyć lub utrzymać.
16. Oceny śródroczne i roczne z matematyki muszą być wystawione najpóźniej na jeden dzień przed klasyfikacyjnym posiedzeniem Rady Pedagogicznej.

WYRÓWNYWANIE BRAKÓW – OCENA NIEDOSTATECZNA ZA PIERWSZY OKRES

1. Uczeń uzyskuje niedostateczną ocenę śródroczną, jeżeli nie spełnił wymagań edukacyjnych ustalonych na ocenę dopuszczającą.
2. Jeżeli w wyniku klasyfikacji śródrocznej stwierdzono, że poziom osiągnięć edukacyjnych ucznia uniemożliwi lub utrudni kontynuowanie nauki w klasie programowo wyższej, Szkoła, w miarę możliwości, stwarza uczniowi szansę uzupełnienia braków.

TRYB ODWOŁANIA OD ROCZNEJ NIEDOSTATECZNEJ OCENY Z MATEMATYKI

1. Uczeń lub jego rodzice (prawni opiekunowie) mogą 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. Zastrzeżenia mogą być zgłoszone w terminie do 7 dni po zakończeniu zajęć dydaktyczno – wychowawczych.
2. W przypadku stwierdzenia, że roczna ocena klasyfikacyjna z zajęć edukacyjnych została ustalona niezgodnie z przepisami prawa dotyczącymi trybu ustalania tej oceny, Dyrektor Szkoły powołuje komisję, która przeprowadza sprawdzian wiadomości i umiejętności ucznia, w formie pisemnej i ustnej, oraz ustala roczną ocenę klasyfikacyjną z danych zajęć edukacyjnych.

EGZAMIN POPRAWKOWY

1. Uczeń, który w wyniku klasyfikacji rocznej uzyskał ocenę niedostateczną z jednych albo dwóch obowiązkowych zajęć edukacyjnych, może zdawać egzamin poprawkowy z tych zajęć.
2. Nauczyciel przedstawia uczniowi i jego rodzicom do końca roku szkolnego w formie pisemnej zakres materiału obowiązujący do egzaminu poprawkowego, obejmujący treści nauczania z całego roku szkolnego, odpowiadające poziomowi realizowanemu w klasie o danym profilu.
3. Uczeń i jego rodzice swoim podpisem poświadczają zapoznanie się z zakresem wymagań do egzaminu poprawkowego.
4. Egzamin poprawkowy składa się z części pisemnej oraz części ustnej.
5. Jeśli w części pisemnej egzaminu uczeń spełnił wymagania edukacyjne na ocenę pozytywną, komisja może odstąpić od przeprowadzania części ustnej. Egzamin uznaje się za zdany, a na świadectwie wpisuje się ocenę co najmniej dopuszczającą z danego przedmiotu.
6. Termin egzaminu poprawkowego wyznacza Dyrektor Szkoły do dnia zakończenia rocznych zajęć dydaktyczno – wychowawczych. Egzamin poprawkowy przeprowadza się w ostatnim tygodniu ferii letnich.
7. Uczeń, który z przyczyn usprawiedliwionych nie przystąpił do egzaminu poprawkowego w wyznaczonym terminie, może przystąpić do niego w dodatkowym terminie, wyznaczonym przez Dyrektora Szkoły, nie później niż do końca września.
8. Uczeń, który nie zdał egzaminu poprawkowego, nie otrzymuje promocji do klasy programowo wyższej i powtarza klasę.

DOSTOSOWANIE WYMAGAŃ EDUKACYJNYCH DLA UCZNIÓW O SPECJALNYCH POTRZEBACH EDUKACYJNYCH

Praca z uczniem zdolnym, będzie polegała na motywowaniu go do większego wysiłku intelektualnego.
W pracy z uczniem zdolnym nauczyciel będzie :

- wskazywał dodatkowe źródła wiedzy, ciekawe zagadnienia;
- wprowadzał metody projektu skłaniającej ucznia do samodzielnych poszukiwań;
- motywował ucznia do wykorzystania technologii informacyjnych jako źródła wiedzy i formy pracy;
- motywował ucznia do twórczego rozwiązywania problemów;
- motywował do udziału w konkursach i olimpiadach,
- powierzał uczniom zadania wykraczające poza standardy szkolne (np. samodzielne prowadzenie części lub całości zajęć lekcyjnych).

Praca z uczniem o specyficznych trudnościach w nauce matematyki:
Podczas zajęć matematyki postępowanie wobec uczniów o udokumentowanych specyficznych trudnościach w nauce wynika z zaleceń po badaniach psychologiczno – pedagogicznych opisanych w aktach ucznia.