

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z MATEMATYKI DLA KLASY 4 LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO NA ROK SZKOLNY 2025 / 26
W OPARCIU O PROGRAM NAUCZANIA MATEMATYKA WYDAWNICTWO PARZDRO. ZAKRES ROZSZERZONY ORAZ Z UWZGLĘDNIENIEM PODSTAWY PROGRAMOWEJ
KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO DLA LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO

Program nauczania zgodny z: Kurczab M., Kurczab E., Świda E., Szwed T., Matematyka. Solidnie od podstaw. Program nauczania w liceach i technikach. Zakres rozszerzony., Oficyna Edukacyjna Krzysztof Pazdro, Warszawa 2019.

Zakłada się, że uczeń spełnia wymagania edukacyjne z matematyki określone na poprzednich etapach edukacji i aktywnie korzysta z nich przy rozwiązywaniu zadań.

Funkcja wykładnicza

Na ocenę dopuszczającą	Na ocenę dostateczną	Na ocenę dobrą	Na ocenę bardzo dobrą	Na ocenę celującą
- Uczeń: - potrafi wykonywać działania na potęgach o wykładniku naturalnym, całkowitym i wymiernym; - zna prawa działań na potęgach o wykładnikach wymiernych i stosuje je w obliczeniach; - zna pojęcie pierwiastka arytmetycznego z liczby nieujemnej i potrafi stosować prawa działań na pierwiastkach w obliczeniach; - potrafi obliczać pierwiastki stopnia nieparzystego z liczb ujemnych; - potrafi wykonywać działania na potęgach o wykładniku rzeczywistym; - stosuje własności działań na potęgach w rozwiązywaniu zadań; - zna definicję funkcji wykładniczej; - potrafi odróżnić funkcję wykładniczą od innych funkcji; - potrafi obliczać wartości funkcji dla danych argumentów; - potrafi szkicować wykresy funkcji wykładniczych dla różnych podstaw; - potrafi przekształcać wykresy	Uczeń spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą, a ponadto: Uczeń: - potrafi zapisać daną liczbę w postaci potęgi o wskazanej podstawie; - potrafi uprościć wyrażenia zawierające potęgi; - potrafi porównywać potęgi; - potrafi opisać własności funkcji wykładniczej na podstawie jej wykresu; - potrafi wyznaczyć wzór funkcji wykładniczej w oparciu współrzędne punktu/punktów należących do wykresu funkcji; - potrafi szkicować wykresy funkcji wykładniczych stosując przesunięcie równoległe o wektor i symetrie względem osi układu (złożenie przekształceń).	Uczeń spełnia wymagania na ocenę dostateczną, a ponadto: Uczeń: - sprawnie przekształca wyrażenia algebraiczne zawierające potęgi i pierwiastki; - sprawnie zamienia pierwiastki arytmetyczne na potęgi o wykładniku wymiernym i odwrotnie; - sprawnie wykonywać działania na potęgach o wykładniku rzeczywistym; - potrafi wyłączać wspólną potęgę poza nawias; - potrafi badać, na podstawie definicji, własności funkcji wykładniczych; - potrafi rozwiązywać zadania na dowodzenie (o średnim stopniu trudności), w których wykorzystuje wiadomości dotyczące funkcji wykładniczej oraz potęg; - potrafi wykorzystać funkcję wykładniczą do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym.	Uczeń spełnia wymagania na ocenę dobrą, a ponadto: Uczeń: - potrafi oszacować wartość potęgi o wykładniku rzeczywistym; - porównywać wyrażenia zawierające pierwiastki; - potrafi stosować wiadomości o funkcji wykładniczej w różnych zadaniach (np., dotyczących ciągów, trygonometrii, itp.); - potrafi rozwiązywać zadania stosując własności funkcji wykładniczych.	Uczeń: - samodzielnie rozwiązuje wszystkie zadania objęte podstawą programową - stosuje funkcję wykładniczą w zadaniach problemowych - prezentuje różne metody rozwiązania - uzasadnia tok rozumowania (bez wykraczania poza program)

funkcji wykładniczych SOX, SOY, przesunięcie równoległe o dany wektor;				
--	--	--	--	--

Funkcja logarytmiczna

Na ocenę dopuszczającą	Na ocenę dostateczną	Na ocenę dobrą	Na ocenę bardzo dobrą	Na ocenę celującą
• Uczeń: • zna definicję logarytmu i potrafi obliczać logarytmy bezpośrednio z definicji; • zna pojęcia: podstawa logarytmu, liczba logarytmowana; • zna pojęcie logarytmu dziesiętnego; • potrafi podać założenia i zapisać w prostszej postaci wyrażenia zawierające logarytmy • zna definicję funkcji logarytmicznej; • potrafi odróżnić funkcję logarytmiczną od innej funkcji; • potrafi określić dziedzinę funkcji logarytmicznej; • potrafi szkicować wykresy funkcji logarytmicznych dla różnych podstaw; • potrafi opisać własności funkcji logarytmicznej na podstawie jej wykresu; • potrafi przekształcać wykresy funkcji logarytmicznych SOX, SOY, przesunięcie równoległe o dany wektor.	Uczeń spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą, a ponadto: Uczeń: • potrafi wykonywać proste działania z wykorzystaniem twierdzenia o: logarytmie iloczynu, logarytmie ilorazu, logarytmie potęgi; • potrafi zamienić podstawę logarytmu; • stosuje do obliczeń logarytmu równości wynikające z definicji logarytmu; • zna i potrafi stosować własności logarytmów do obliczania wartości wyrażeń; • potrafi stosować twierdzenie o zmianie podstaw logarytmów do obliczania wartości wyrażeń oraz przekształcania wyrażeń z logarytmami; • wyznacza podstawę logarytmu/liczbę logarytmowaną, gdy dana jest wartość logarytmu; • podaje odpowiednie założenia dla podstawy oraz liczby logarytmowanej; • potrafi wyznaczyć wzór funkcji logarytmicznej gdy dany jest punkt należący do wykresu; • potrafi wyznaczyć zbiór wartości funkcji logarytmicznej o określonej dziedzinie; • posługuje się funkcjami wykładniczymi oraz funkcjami logarytmicznymi do opisu zjawisk fizycznych, chemicznych itp.	Uczeń spełnia wymagania na ocenę dostateczną, a ponadto: Uczeń: • zna i potrafi stosować własności logarytmów w obliczeniach; • rozwiązywać nietypowe zadania z zastosowaniem definicji logarytmu; • potrafi przekształcić wyrażenia z logarytmami; • potrafi stosować twierdzenia o logarytmie iloczynu, ilorazu i potęgi do udowadniania równości wyrażeń; • potrafi wykorzystać własności funkcji logarytmicznej do rozwiązywania zadań różnego typu; • potrafi wykorzystać funkcję logarytmiczną do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym; • potrafi rozwiązywać zadania na dowodzenie (o średnim stopniu trudności), w których wykorzystuje wiadomości dotyczące funkcji logarytmicznej; • potrafi rozwiązywać zadania na dowodzenie (o średnim stopniu trudności), w których wykorzystuje wiadomości dotyczące funkcji logarytmicznej;	Uczeń spełnia wymagania na ocenę dobrą, a ponadto: Uczeń: • potrafi zapisywać wyrażenia z logarytmami z postaci jednego logarytmu; • potrafi rozwiązywać nietypowe zadania z zastosowaniem poznanych twierdzeń; • potrafi wykorzystać własności funkcji logarytmicznej do rozwiązywania zadań z parametrem; • potrafi wykorzystać funkcję logarytmiczną do rozwiązywania zadań, o podwyższonym stopniu trudności, osadzonych w kontekście praktycznym; • potrafi prowadzić dowody opierające się o twierdzenie o zmianie podstaw logarytmów;	Uczeń: • samodzielnie rozwiązuje wszystkie zadania objęte programem • poprawnie uzasadnia tok rozumowania • interpretuje i stosuje logarytmy w zadaniach problemowych

Elementy statystyki

Na ocenę dopuszczającą	Na ocenę dostateczną	Na ocenę dobrą	Na ocenę bardzo dobrą	Na ocenę celującą
- Uczeń: - zna podstawowe pojęcia statystyki opisowej: obserwacja statystyczna, populacja generalna, próba, liczebność próby, cecha statystyczna (mierzalna, niemierzalna); - zna i rozumie pojęcie średniej arytmetycznej, średniej ważonej; - potrafi odczytywać dane statystyczne z tabel, diagramów i wykresów; - potrafi przedstawiać dane empiryczne w postaci tabel, diagramów i wykresów; - potrafi interpretować wymienione wyżej parametry statystyczne; - potrafi policzyć średnią arytmetyczną zestawu danych; - wyznacza medianę i dominantę zestawu danych; - potrafi obliczyć średnią ważoną zestawu liczb z podanymi wagami.	Uczeń spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą, a ponadto: Uczeń: - potrafi interpretować dane statystyczne odczytane z tabel, diagramów i wykresów - potrafi określać zależności między odczytanymi danymi; - potrafi interpretować średnią arytmetyczną, średnią ważoną, medianę; - wykorzystuje w zadaniach średnią arytmetyczną; - wykorzystuje w zadaniach medianę i dominantę; - wyznacza modę i medianę danych przedstawionych diagramami - wyznacza modę i medianę pogrupowanych danych; - stosuje w zadaniach średnią ważoną.	Uczeń spełnia wymagania na ocenę dostateczną, a ponadto: Uczeń: - potrafi rozwiązywać zadania ze statystyki opisowej o średnim stopniu trudności; - oblicza średnią arytmetyczną danych przedstawionych w niestandardowy sposób; - rozwiązuje nietypowe zadania w których występuje średnia ważona; - potrafi interpretować dane statystyczne.	Uczeń spełnia wymagania na ocenę dobrą, a ponadto: Uczeń: - potrafi stosować wiadomości ze statystyki w różnych nietypowych zadaniach ; - wykorzystuje w zadaniach o podwyższonym stopniu trudności pojęcia statystyczne.	Uczeń : - samodzielnie rozwiązuje wszystkie zadania statystyczne objęte programem - stosuje metody statystyczne w zadaniach problemowych - uzasadnia poprawność wybranych metod

Rachunek prawdopodobieństwa

Na ocenę dopuszczającą	Na ocenę dostateczną	Na ocenę dobrą	Na ocenę bardzo dobrą	Na ocenę celującą
- Uczeń: - zna terminy: doświadczenie losowe, zdarzenie elementarne, przestrzeń zdarzeń elementarnych, zdarzenie, zdarzenie pewne, zdarzenie niemożliwe, zdarzenia wykluczające się; - potrafi określić zbiór wszystkich zdarzeń danego doświadczenia losowego, obliczyć jego moc oraz obliczyć liczbę zdarzeń elementarnych	Uczeń spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą, a ponadto: Uczeń: - zna własności prawdopodobieństwa i umie je stosować w rozwiązaniach prostych zadań; - zna określenie prawdopodobieństwa warunkowego i umie rozwiązywać proste zadania dotyczące takiego prawdopodobieństwa;	Uczeń spełnia wymagania na ocenę dostateczną, a ponadto: Uczeń: - umie udowodnić własności prawdopodobieństwa; - umie stosować własności prawdopodobieństwa do rozwiązywania zadań „teoretycznych”; - rozwiązuje zadania z rachunku prawdopodobieństwa o średnim stopniu trudności; - potrafi obliczać	Uczeń spełnia wymagania na ocenę dobrą, a ponadto: Uczeń: - stosuje własności prawdopodobieństwa w dowodach twierdzeń; - stosuje wzór do Bayesa do obliczania prawdopodobieństwa przyczyny; - oblicza prawdopodobieństwo w doświadczeniach wieloetapowych;	Uczeń spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą, a ponadto: Uczeń: potrafi rozwiązywać nietypowe zadania dotyczące kombinatoryki i rachunku prawdopodobieństwa.

sprzyjających danemu zdarzeniu; - zna pojęcie zdarzenia niemożliwego i pewnego; potrafi podać przykłady takich zdarzeń; - potrafi stosować klasyczną definicję prawdopodobieństwa w rozwiązaniach zadań; - umie obliczyć prawdopodobieństwo zdarzenia przeciwnego; - zna definicję prawdopodobieństwa warunkowego; - potrafi podać pary zdarzeń przeciwnych i wykluczających się; - zna wzór na prawdopodobieństwo całkowite; - potrafi sprawdzić, czy są spełnione założenia twierdzenia o prawdopodobieństwie całkowitym;	- rozwiązuje proste zadania za pomocą drzewa stochastycznego; - wykorzystuje regułę mnożenia, dodawania, permutacje i kombinacje do obliczania prawdopodobieństwa zdarzeń w prostych zadaniach; - potrafi zastosować prawdopodobieństwo całkowite w rozwiązaniu prostych zadań; - zna wzór Bayesa; - zna wzór Bernoulliego i oblicza prawdopodobieństwo sukcesu i porażki w pojedynczej próbie Bernoulliego.	prawdopodobieństwo całkowite zdarzeń; - potrafi stosować wzór Bayesa; - wykorzystuje regułę mnożenia, dodawania, permutacje i kombinacje do obliczania prawdopodobieństwa zdarzeń w zadaniach o średnim stopniu trudności; - stosuje wzór Bernoulliego do obliczania prawdopodobieństwa k sukcesów w n próbach;	- wykorzystuje wzór Bernoulliego do obliczania prawdopodobieństwa co najmniej k sukcesów w n próbach; - rozwiązuje zadania z rachunku prawdopodobieństwa o podwyższonym stopniu trudności; - prowadzi dowody wykorzystujące własności prawdopodobieństwa i poznane wzory.	
--	--	--	---	--

Geometria przestrzenna – wielościany

Na ocenę dopuszczającą	Na ocenę dostateczną	Na ocenę dobrą	Na ocenę bardzo dobrą	Na ocenę celującą
- Uczeń: - potrafi określić położenie dwóch płaszczyzn w przestrzeni; - potrafi określić położenie prostej i płaszczyzny w przestrzeni; - potrafi określić położenie dwóch prostych w przestrzeni; - umie scharakteryzować prostopadłość prostej i płaszczyzny; - umie scharakteryzować prostopadłość dwóch płaszczyzn; - rozumie pojęcie odległości punktu od płaszczyzny oraz	Uczeń spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą, a ponadto: Uczeń: - potrafi sprawdzić, czy istnieje graniastosłup o danej liczbie krawędzi; - oblicza pole powierzchni bocznej i pole powierzchni całkowitej graniastosłupa prostego oraz ostrosłupa; - stosuje funkcje trygonometryczne do obliczania pola powierzchni graniastosłupa oraz ostrosłupa stosuje funkcje trygonometryczne do obliczania pola powierzchni graniastosłupa oraz ostrosłupa;	Uczeń spełnia wymagania na ocenę dostateczną, a ponadto: Uczeń: - przeprowadza wnioskowania dotyczące położenia prostych w przestrzeni; - rozwiązuje zadania dotyczące miar kąta między prostą a płaszczyzną, również z wykorzystaniem trygonometrii; - rozwiązuje zadania dotyczące miary kąta dwuściennego; - oblicza objętości graniastosłupów oraz ostrosłupów z wykorzystaniem wcześniej poznanych twierdzeń z planimetrii oraz trygonometrii;	Uczeń spełnia wymagania na ocenę dobrą, a ponadto: Uczeń: - przeprowadza dowód twierdzenia o prostej prostopadłej do płaszczyzny; - rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z wykorzystaniem wzorów na objętość i pole powierzchni graniastosłupa prostego; - rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z wykorzystaniem wzorów na objętość i pole powierzchni ostrosłupa; - przeprowadza dowód	Uczeń: - samodzielnie rozwiązuje wszystkie zadania objęte programem - stosuje wiedzę geometryczną w zadaniach problemowych - uzasadnia tok rozumowania

odległości prostej równoległej do płaszczyzny od tej płaszczyzny; • zna i potrafi stosować twierdzenie o trzech prostych prostopadłych; • rozumie pojęcie kąta między prostą a płaszczyzną; • rozumie pojęcie kąta dwuściennego, poprawnie posługuje się terminem "kąt liniowy kąta dwuściennego"; • zna określenie graniastosłupa; umie wskazać: podstawy, ściany boczne, krawędzie podstaw, krawędzie boczne, wysokość graniastosłupa; • zna podział graniastosłupów; • umie narysować siatki graniastosłupów prostych; • potrafi narysować siatkę graniastosłupa prostego, mając dany jej fragment; • zna określenie ostrosłupa; umie wskazać: podstawę, ściany boczne, krawędzie podstaw, krawędzie boczne, wysokość ostrosłupa; • potrafi narysować siatkę ostrosłupa prostego, mając dany jej fragment; • zna podział ostrosłupów; • umie narysować siatki ostrosłupów prostych; • potrafi rozpoznać w graniastosłupach i ostrosłupach kąty między odcinkami (np. krawędziami, krawędziami i przekątnymi itp.) oraz obliczyć miary tych kątów; • potrafi rozpoznać w graniastosłupach i ostrosłupach kąty między odcinkami i płaszczyznami (kąty między krawędziami i ścianami, przekątnymi i ścianami) oraz obliczyć miary tych kątów;	• oblicza długości przekątnych graniastosłupa prostego również z wykorzystaniem wcześniej poznanych twierdzeń z planimetrii oraz trygonometrii; 10 • oblicza objętość graniastosłupa prostego oraz ostrosłupa prawidłowego; • oblicza objętość graniastosłupa pochyłego; • oblicza pole powierzchni ostrosłupa mając daną jego siatkę; • potrafi rozpoznać w graniastosłupach i ostrosłupach kąt między ścianami oraz obliczyć miarę tego kąta.	• potrafi wyznaczać przekroje sześciątów i ostrosłupów prawidłowych; • potrafi obliczyć pole powierzchni przekroju bryły daną płaszczyzną (sześciątów i ostrosłupów prawidłowych); • potrafi stosować twierdzenie o objętości brył podobnych w rozwiązaniach prostych zadań; • potrafi rozwiązywać zadania geometryczne dotyczące brył o średnim stopniu trudności, z wykorzystaniem wcześniej poznanych twierdzeń z planimetrii oraz trygonometrii.	twierdzenia o trzech prostych prostopadłych; • rozwiązuje zadania dotyczące przekrojów wielościanów z wykorzystaniem poznanych twierdzeń z planimetrii oraz trygonometrii; • wykorzystuje wiadomości z analizy matematycznej w rozwiązaniach zadań ze stereometrii, w zakresie wielościanów.	
--	---	---	--	--

• umie obliczyć objętość i pole powierzchni poznanych graniastosłupów; • umie obliczyć objętość i pole powierzchni poznanych ostrosłupów.				
--	--	--	--	--

Geometria przestrzenna – bryły obrotowe

Na ocenę dopuszczającą	Na ocenę dostateczną	Na ocenę dobrą	Na ocenę bardzo dobrą	Na ocenę celującą
• Uczeń: • zna określenie walca; umie wskazać: podstawy, powierzchnię boczną, tworzącą, oś obrotu walca; • zna określenie stożka; umie wskazać: podstawę, powierzchnię boczną, tworzącą, wysokość, oś obrotu stożka; • rozpoznaje w walcach i stożkach kąt między odcinkami oraz kąt między odcinkami i płaszczyznami (np. kąt rozwarcia stożka, kąt między tworzącą a podstawą) oraz oblicza miary tych kątów; • zna określenie kuli; • rozumie pojęcie objętości bryły; • umie obliczyć objętość i pole powierzchni brył obrotowych (stożka, kuli, walca).	Uczeń spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą, a ponadto: • zawierają wymagania na ocenę niższą, a ponadto: Uczeń: • potrafi rozwiązywać proste zadania geometryczne dotyczące brył, w tym z wykorzystaniem trygonometrii i poznanych wcześniej twierdzeń z geometrii płaskiej; • rozwiązuje zadania dotyczące rozwinięcia powierzchni bocznej walca oraz powierzchni bocznej stożka; • stosuje funkcje trygonometryczne do obliczania pola powierzchni i objętości brył obrotowych (stożka, kuli, walca); • wyznacza skalę podobieństwa brył podobnych;	Uczeń spełnia wymagania na ocenę dostateczną, a ponadto: • zawierają wymagania na ocenę niższą, a ponadto: Uczeń: • potrafi stosować twierdzenie o objętości brył podobnych w rozwiązaniach zadań; • potrafi rozwiązywać zadania geometryczne dotyczące brył o średnim stopniu trudności, z wykorzystaniem wcześniej poznanych twierdzeń z planimetrii oraz trygonometrii.	Uczeń spełnia wymagania na ocenę dobrą, a ponadto: • zawierają wymagania na ocenę niższą, a ponadto: Uczeń: • rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności dotyczące brył obrotowych (stożka, kuli, walca); 13 • rozwiązuje zadania z geometrii przestrzennej stosując analizę matematyczną.	Uczeń: • samodzielnie rozwiązuje wszystkie zadania objęte programem • stosuje wiedzę o bryłach obrotowych w zadaniach problemowych • uzasadnia tok rozumowania

POWΤÓRZENIE Wymagania dotyczące powtarzanych wiadomości zostały opisane w propozycjach przedmiotowego systemu oceniania dla klas pierwszej, drugiej i trzeciej. Z kolei te z zakresu rachunku prawdopodobieństwa i stereometrii są opisane powyżej.

Wymagania edukacyjne są dostosowywane do indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych oraz możliwości psychofizycznych ucznia zgodnie z wskazanymi przepisami ministra właściwego do spraw oświaty i wychowania w sprawie oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy w szkołach publicznych :

- posiadającego orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego – na podstawie tego orzeczenia oraz ustaleń zawartych w Indywidualnym Programie Edukacyjno – Terapeutycznym,
- posiadającego orzeczenie o potrzebie indywidualnego nauczania – na podstawie tego orzeczenia,
- posiadającego opinię poradni psychologiczno – pedagogicznej, w tym poradni specjalistycznej, o specyficznych trudnościach w uczeniu się, lub inną opinię poradni psychologiczno – pedagogicznej, w tym poradni specjalistycznej, wskazującą na potrzebę takiego dostosowania – na podstawie tej opinii,

- nieposiadającego orzeczenia lub opinii wymienionych w pkt. 1 – 3, który jest objęty pomocą psychologiczno – pedagogiczną w szkole – na podstawie rozpoznania indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych oraz indywidualnych możliwości psychofizycznych ucznia dokonanego przez nauczycieli i specjalistów;

Szczegółowe opisy dostosowań są ujęte w dokumentacji pomocy pedagogiczno – psychologicznej.

Przyjmujemy, że uczeń spełnia wymagania na ocenę wyższą, jeśli spełnia jednocześnie wymagania na oceny niższe oraz dodatkowe wymagania na wyższą ocenę.

SPOSOBY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ

Cele oceniania:

- Informowanie ucznia i rodziców o poziomie jego osiągnięć edukacyjnych.
- Motywowanie ucznia do dalszego rozwoju i systematycznej pracy.
- Wskazywanie mocnych stron i obszarów wymagających poprawy.
- Dostarczanie nauczycielowi informacji zwrotnej o efektywności nauczania.

Zakres oceniania:

Ocenianiu podlega:

- opanowanie treści podstawy programowej,
- aktywność na lekcji, przygotowanie do zajęć, systematyczność.

Formy sprawdzania osiągnięć:

Sprawdziany / prace klasowe – zapowiadane z tygodniowym wyprzedzeniem, obejmują większy zakres materiału.

Kartkówki – obejmują niewielki zakres materiału, mogą być niezapowiedziane (sprawdzanie bieżącego materiału)

Odpowiedzi ustne – obejmują bieżące zagadnienia (może być zastosowana zamiennie z kartkówką)

Prace domowe, zadania praktyczne, ćwiczenia wykonane w kartach pracy ucznia i doświadczenia – obowiązkowe elementy pracy ucznia

Aktywność na lekcji i praca długoterminowa

2 sprawdziany umiejętności maturalnych z zakresu podstawowego w roku szkolnym

3 sprawdziany umiejętności maturalnych z zakresu rozszerzonego w roku szkolnym

Ogólne zasady oceniania

1. Nauczyciel powiadamia uczniów o sprawdzianach / testach z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem i wpisuje je do dziennika.
2. W przypadku nieobecności ucznia na sprawdzianie / teście ma on obowiązek napisać zaległą pracę pisemną w ciągu dwóch tygodni od powrotu do szkoły.
3. Uczeń ma możliwość poprawy oceny ze sprawdzianu. Uczeń powinien poprawić ocenę do tygodnia czasu od oddania pracy pisemnej i po uprzednim zgłoszeniu tego faktu nauczycielowi przez dziennik elektroniczny (z dwudniowym wyprzedzeniem). Wszystkie oceny zostają wpisane do dziennika.
4. Krótkie sprawdziany wiadomości, zwane kartkówkami, mogą obejmować materiał maksymalnie z trzech lekcji. Kartkówki nie muszą być zapowiadane. Poprawa oceny z kartkówki odbywa się w formie ustnej lub pisemnej.
5. W przypadku stwierdzenia, iż uczeń podczas sprawdzianu korzysta z niedozwolonych pomocy praca ta zostaje anulowana. Nauczyciel ustala inny termin napisania pracy.
6. Jeżeli uczeń sam nie zgłosi gotowości napisania zaległego sprawdzianu pisze go podczas obecności na kolejnych zajęciach lekcyjnych. Sprawdzian obejmuje ten sam zakres materiału, który obowiązywał w „pierwszym” terminie.

7. Nie ocenia się uczniów z bieżącego materiału do trzech dni po dłuższej (trwającej co najmniej tydzień) usprawiedliwionej nieobecności w szkole.
8. Uczeń ma prawo do jednego (do dwóch godzin matematyki w tygodniu) lub dwóch (więcej niż dwie godziny matematyki w tygodniu) nieprzygotowania w półroczu. Fakt ten jest odnotowywany w dzienniku pod datą zgłoszenia (nie dotyczy to zapowiedzianych kartkówek, sprawdzianów i lekcji powtórzeniowych).
9. Uczeń ma prawo do jednego zgłoszenia braku zadania (kart pracy lub zeszytu). Fakt ten jest odnotowywany w dzienniku pod datą zgłoszenia.
10. Uczeń, który opuścił co najmniej 50% obowiązkowych zajęć może być nieklasyfikowany.

Oceny cząstkowe ze sprawdzianów / testów, kartkówek:

- (0%,39%) – niedostateczny
- <40%, 55%) – dopuszczający
- <55%, 75%) – dostateczny
- <75% – 90%)– dobry
- <90% – 99)% – bardzo dobry
- <99% – 100%> – celujący

Indywidualizacja wymagań edukacyjnych może obejmować obniżenie punktacji.

Warunki i tryb uzyskiwania wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej z matematyki (statut ZS nr 1 §65)

1. Uczeń lub jego rodzic mają prawo ubiegać się o podwyższenie przewidywanej rocznej oceny z obowiązkowych zajęć edukacyjnych w terminie nie dłuższym niż 2 dni od otrzymania informacji o przewidywanych dla niego rocznych ocenach klasyfikacyjnych z zajęć edukacyjnych.
2. Wniosek, o którym mowa w ust. 1:
 - 1) może być przekazany do nauczyciela uczącego za pomocą dziennika elektronicznego;
 - 2) musi zawierać uzasadnienie oraz określenie oceny, o jaką uczeń się ubiega, z zastrzeżeniem, że chodzi o ocenę o 1 stopień wyższą od oceny przewidywanej.
3. O podwyższenie oceny może ubiegać się uczeń, który:
 - 1) nie opuścił bez usprawiedliwienia żadnej godziny lekcyjnej z przedmiotu, z którego zamierza uzyskać ocenę wyższą;
 - 2) przystąpił do wszystkich prac kontrolnych z przedmiotu; w ustalonym terminie poprawiał oceny zgodnie z podanymi wymaganiami
4. W przypadku uznania zasadności wniosku nauczyciel wyznacza zakres wiedzy i umiejętności, którymi musi wykazać się uczeń wnioskujący o podwyższenie oceny.
5. Ustalona ocena nie może być niższa od przewidywanej.
6. W przypadku odmowy ze strony nauczyciela wszczęcia procedury podwyższenia oceny przewidywanej, uczeń lub jego rodzic ma prawo tego samego dnia zwrócić się z prośbą o umożliwienie podwyższania oceny – do dyrektora szkoły, który ma obowiązek rozpoznać sprawę w ciągu 2 dni roboczych.