

Wymagania edukacyjne z matematyki dla klasy 5

- 1. Przedmiot:** matematyka
- 2. Tygodniowy wymiar godzin:** 5
- 3. Podręcznik:** "Matematyka z plusem 5" wyd. GWO
- 4. Obowiązuje zeszyt co najmniej 60 – kartkowy w kratkę** oraz co najmniej **32 – kartkowy gładki** na geometrię. Dodatkowo uczniowie na każdą lekcję przynoszą **zeszyt ćwiczeń**.
Uczeń ma obowiązek prowadzenia zeszytu zgodnie z ustaleniami z nauczycielem (zapisywanie wszystkich notatek, rozwiązywanych zadań).
- 5. Przybory geometryczne:** linijka (na każdą lekcję), ekierka, kątomierz, cyrkiel (w wyznaczonym czasie na zajęciach z geometrii).
- 6. Sposoby sprawdzania osiągnięć uczniów, forma i częstotliwość sprawdzania:**
 - Prace klasowe (1 godzina lekcyjna) zapowiadane z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem, obejmują materiał z całego działu, odbywają się po zakończeniu każdego działu
 - Kartkówki (10 – 15 minut) nie muszą być zapowiadane, są rodzajem pisemnej odpowiedzi, obejmują materiał z 2 – 3 ostatnich tematów, odbywają się co najmniej 2 razy w semestrze
 - Testy – sesje z plusem (40 minut) obejmują materiał z całego semestru lub całego roku, odbywają się co najmniej 2 razy w roku szkolnym
 - Odpowiedzi ustne obejmują materiał z 2 – 3 ostatnich tematów, odbywają się na bieżąco, częstotliwość uzależniona jest od realizowanego materiału
 - Prace domowe sprawdzane są na bieżąco, nie zawsze oceniane wszystkim uczniom
 - Pisemne, indywidualne prace na lekcji (zadania dodatkowe)
 - Praca w grupach
 - Aktywność podczas lekcji oceniana na bieżąco
 - Aktywność matematyczna poza lekcjami matematyki - wysokie lokaty w konkursach
- 7. Ilość nieprzygotowań w semestrze:** 2

Uczeń ma obowiązek zgłosić nieprzygotowanie na początku lekcji. Uczeń, który wykorzystał w semestrze przysługujące nieprzygotowania, za każde następne otrzymuje ocenę niedostateczną (z wyjątkiem niezależnych od ucznia zdarzeń losowych).

8. Zasady poprawiania ocen niedostatecznych:

Uczeń może poprawić ocenę niedostateczną z pracy klasowej oraz jedną w semestrze ocenę z pracy klasowej inną niż niedostateczna (niesatysfakcjonującą go)

9. Kryteria oceniania

Prace pisemne są punktowane. Punkty są przeliczane na oceny wg skali procentowej, zgodnie z wewnątrzszkolnym systemem oceniania.

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie spełnia wymagań kryterialnych na ocenę dopuszczającą.

Wymagania na ocenę dopuszczającą (2)

obejmują wiadomości i umiejętności umożliwiające uczniowi dalszą naukę, bez których uczeń nie jest w stanie zrozumieć kolejnych zagadnień omawianych podczas lekcji i wykonywać prostych zadań nawiązujących do sytuacji z życia codziennego.

Wymagania na ocenę dostateczną (3)

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania kryterialne na ocenę dopuszczającą oraz posiada wiadomości stosunkowo łatwe do opanowania, przydatne w życiu codziennym, bez których nie jest możliwe kontynuowanie dalszej nauki.

Wymagania na ocenę dobrą (4)

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania kryterialne na ocenę dostateczną oraz posiada wiadomości i umiejętności o średnim stopniu trudności, które są przydatne na kolejnych poziomach kształcenia.

Wymagania na ocenę bardzo dobrą (5)

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania kryterialne na ocenę dobrą oraz posiada wiadomości i umiejętności złożone, o wyższym stopniu trudności, wykorzystywane do rozwiązywania zadań problemowych.

Wymagania na ocenę celującą (6)

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania kryterialne na ocenę bardzo dobrą oraz stosuje znane wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, nietypowych, złożonych.

Aby uzyskać kolejną, wyższą ocenę, uczeń musi opanować zasób wiedzy i umiejętności z poprzedniego poziomu.

10. Wymagania edukacyjne na poszczególne śródroczne i roczne oceny klasyfikacyjne.

Wymagania edukacyjne na poszczególne śródroczne oceny klasyfikacyjne

LICZBY NATURALNE I ICH WŁASNOŚCI	Wymagania podstawowe	
	Ocena dopuszczająca:	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> • zamienia jednostki długości, masy, czasu – proste przykłady • zapisuje i czyta liczby w zakresie 1 000 000 • porównuje liczby naturalne w zakresie 1 000 000 • zaznacza liczby na osi liczbowej i odczytuje je – nieskomplikowane przykłady • rozróżnia znaki rzymskie i stosuje je – proste przykłady • dodaje i odejmuje liczby naturalne w pamięci w zakresie 1000 – proste przykłady • mnoży i dzieli liczby naturalne w pamięci w zakresie tabliczki mnożenia • mnoży i dzieli liczby naturalne przez 10, 100, 1000 – proste przykłady • mnoży liczby w przypadkach typu $40 \cdot 30$ i dzieli liczby typu $1200 : 60$ • wykonuje dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie sposobem pisemnym – proste przykłady • mnoży i dzieli liczby naturalne przez liczby jednocyfrowe oraz dwucyfrowe – proste przykłady • wskazuje liczby podzielne przez 2, 5, 10, 100

		<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady wielokrotności liczb jednocyfrowych w zakresie 100 • w prostych przykładach oblicza drogę, mając daną prędkość i czas, oraz prędkość, mając daną drogę i prędkość
Ocena dostateczna:	Uczeń:	<ul style="list-style-type: none"> • dodaje i odejmuje złote i grosze z przekroczeniem progu złotówki • czyta i pisze słowami wielkie liczby w zakresie miliarda • stosuje w działaniach pamięciowych przemienność i łączność dodawania i mnożenia • wskazuje liczby pierwsze i złożone w zbiorze liczb naturalnych w zakresie 100 • podaje przykłady liczb pierwszych i złożonych • podaje dzielniki i wielokrotności liczb w zakresie 100 • wykonuje dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie w pamięci lub sposobem pisemnym • wskazuje kolejność wykonywania działań • oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych – proste przykłady
Wymagania ponadpodstawowe		
Ocena dobra:	Uczeń:	<ul style="list-style-type: none"> • zamienia jednostki długości, masy, czasu w sytuacjach praktycznych – w zadaniach typowych • wyjaśnia zasady pisania liczb w systemie rzymskim; zapisuje liczby znakami rzymskimi; czyta liczby zapisane znakami rzymskimi • podaje cechy podzielności liczb przez 2, 5, 10, 100, 4, 3, 9 • oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych z nawiasami kwadratowymi • rozwiązuje zadania dotyczące obliczeń zegarowych • rozwiązuje zadania dotyczące obliczania prędkości, drogi • rysuje diagramy słupkowe i interpretuje dane na diagramach słupkowych • oblicza liczbę niewiadomą w dodawaniu, odejmowaniu, mnożeniu, dzieleniu i sprawdza poprawność obliczeń • oblicza drugą i trzecią potęgę liczby • oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, w których występuje nawias okrągły i kwadratowy – nieskomplikowane przykłady
Ocena bardzo dobra:	Uczeń:	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia sposoby zamiany jednostek czasu, długości, masy • rozróżnia dziesiętkowe i niedziesiętkowe systemy liczenia

		<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem czterech działań, porównywania różnicowego i ilorazowego • tworzy diagramy, interpretuje dane z diagramów i zadaje dodatkowe pytania • szacuje wyniki działań • uzasadnia zaokrąglenia liczb • rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności, dotyczące obliczeń zegarowych • układa i rozwiązuje zadania dotyczące porównywania ilorazowego i różnicowego • uzupełnia w zapisie liczby brakujące cyfry tak, aby liczba była podzielna przez 2, 5, 10, 100, 4, 3, 9
	Ocena celująca:	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uzupełnia w działaniach pisemnych brakujące cyfry tak, aby działanie było wykonane poprawnie • rozwiązuje tekstowe zadania problemowe • ocenia wykonalność działań w zbiorze liczb naturalnych • uzupełnia nawiasy w wyrażeniach arytmetycznych tak, aby uzyskać podany wynik

UŁAMKI ZWYKŁE	Wymagania podstawowe	
	Ocena dopuszczająca:	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zapisuje iloraz liczb naturalnych w postaci ułamka zwykłego i odwrotnie • przedstawia ułamek jako część całości – proste przykłady • wyszukuje ułamki właściwe i niewłaściwe w zbiorze ułamków zwykłych • zaznacza np. $1/2$, $1/3$, $3/4$, $2/5$ figury – proste przykłady • odczytuje ułamki zaznaczone na osi liczbowej – proste przykłady • podaje przykłady ułamków właściwych, niewłaściwych, liczb mieszanych • opisuje zaznaczoną na rysunku część całości za pomocą ułamka • zamienia liczby mieszane na ułamki i odwrotnie – proste przykłady • skraca i rozszerza ułamki zwykłe – proste przykłady • porównuje ułamki – proste przykłady • dodaje i odejmuje ułamki o jednakowych i różnych mianownikach – proste przykłady • mnoży ułamki zwykłe – proste przykłady • dzieli ułamki zwykłe – proste przykłady
	Ocena dostateczna:	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • porównuje ułamki zwykłe – proste przykłady

	<ul style="list-style-type: none"> • zaznacza podane ułamki na osi liczbowej i odczytuje ułamki zaznaczone na osi liczbowej – proste przykłady • podnosi ułamki do drugiej i trzeciej potęgi – proste przykłady • podaje odwrotność liczby • dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki zwykłe • oblicza ułamek danej liczby – proste przykłady • rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem działań na ułamkach • oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych z zastosowaniem działań na ułamkach
Wymagania ponadpodstawowe	
Ocena dobra:	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • porównuje ułamki i uzasadnia swój wynik za pomocą rysunku i rachunku • porządkuje ułamki rosnąco i malejąco • znajduje jednostkę na osi liczbowej, mając zaznaczonych kilka ułamków • sprowadza ułamki do wspólnego mianownika • oblicza, jakim ułamkiem jednej liczby jest druga liczba • stosuje w zadaniach obliczanie ułamka danej liczby • oblicza liczbę na podstawie jej ułamka • rozwiązuje zadania z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych • rozwiązuje zadania z zastosowaniem porównywania różnicowego i ilorazowego • oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, w których występują ułamki zwykłe
Ocena bardzo dobra:	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia zasadę wykonywania wskazanego działania na ułamkach • zaznacza ułamki na osi liczbowej, dobierając odpowiednią jednostkę • rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności dotyczące obliczania ułamka danej liczby • rozwiązuje zadania dotyczące obliczania liczby, gdy dany jest jej ułamek • sporządza rysunki do obliczania ułamka z danej liczby i liczby na podstawie jej ułamka • oblicza wartości wyrażeń algebraicznych, w których występują nawiasy • układa zadania tekstowe do rysunków ilustrujących obliczanie ułamka z danej liczby i liczby na podstawie jej ułamka
Ocena celująca:	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje zadania problemowe z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych

FIGURY NA PŁASZCZYŹNIE	Wymagania podstawowe	
	Ocena dopuszczająca:	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> • rozróżnia i nadaje nazwy punktom, prostym, półprostym • rysuje odcinki i mierzy je • podaje jednostki długości • zamienia jednostki długości – proste przykłady • rozróżnia kąty ostre, proste, rozwarte, pełne, półpełne • rozpoznaje proste i odcinki prostopadłe i równoległe • wskazuje kąty przyległe i wierzchołkowe • rozróżnia wielokąty i nazywa je ze względu na liczbę boków • rysuje wielokąty • wskazuje wierzchołki, boki, kąty wewnętrzne wielokąta • wskazuje lub rysuje przekątne wielokąta • oblicza obwód wielokąta na podstawie rysunku
	Ocena dostateczna:	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> • mierzy i zapisuje długości w różnych jednostkach – proste przykłady • wykonuje obliczenia na jednostkach długości • rysuje proste i odcinki prostopadłe oraz proste i odcinki równoległe • mierzy i rysuje kąty mniejsze od 180° • podaje miary kątów przyległych i wierzchołkowych • rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem miar i własności poznanych kątów • oblicza długość łamanej – proste przykłady • nazywa wielokąty o danej liczbie boków i kątów • uzasadnia, że kwadrat jest prostokątem • stosuje twierdzenie o sumie kątów trójkąta • podaje, że suma kątów wewnętrznych czworokąta jest równa 360° • rozwiązuje proste zadania dotyczące obliczania miar kątów wewnętrznych trójkąta i czworokąta • oblicza obwody wielokątów – proste zadania • oblicza długość boku kwadratu, mając dany jego obwód • oblicza długość boku prostokąta, mając dany jego obwód i długość drugiego boku • wyjaśnia sposób obliczania obwodu prostokąta, w tym prostokąta o równych bokach, i oblicza ten obwód • rozróżnia skalę powiększającą, pomniejszającą i 1 : 1 • rysuje prostokąty w danej skali – proste przykłady • konstruuje trójkąt z danych trzech odcinków

		<ul style="list-style-type: none"> • oblicza rzeczywistą odległość z mapy lub planu i odwrotnie – proste przykłady
	Wymagania ponadpodstawowe	
Ocena dobra:	Uczeń:	<ul style="list-style-type: none"> • porównuje i zamienia jednostki długości • szacuje długości narysowanych odcinków przed ich zmierzeniem • rysuje proste prostopadłe i równoległe z użyciem ekierki i linijki oraz kratek na kartce • sprawdza prostopadłość i równoległość odcinków • rysuje kąty ostre, proste, rozwarte, półpełne, pełne oraz porównuje je • rysuje kąty przyległe i wierzchołkowe oraz podaje ich miary • rysuje kąt równy danemu • wskazuje odległość punktu od prostej • wyjaśnia sposób obliczania długości łamanej • uzasadnia nazwę wielokąta • rozwiązuje proste zadania dotyczące obliczania kątów wewnętrznych wielokątów • wyjaśnia sposób obliczania obwodu wielokąta • oblicza długość boku wielokąta, mając dany obwód i pozostałe boki • rysuje plan (np. swojego pokoju) – proste przykłady • wyjaśnia sposób rysowania powiększonych i pomniejszonych odcinków i wielokątów w skali, na podstawie rysunku na kratkowanej kartce
Ocena bardzo dobra:	Uczeń:	<ul style="list-style-type: none"> • zamienia jednostki długości i wyjaśnia sposób zamiany • kreśli proste równoległe o podanej odległości • uzasadnia, że suma miar kątów wewnętrznych trójkąta jest równa 180° • uzasadnia, że suma miar kątów wewnętrznych czworokąta jest równa 360° • podaje liczbę przekątnych w wielokącie • rozpoznaje wielokąty foremne • oblicza obwód wielokąta, gdy dane są zależności między jego bokami
Ocena celująca:	Uczeń:	<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje problemy, w których występują własności poznanych figur geometrycznych • oblicza kąty wewnętrzne figur foremnych • rozwiązuje zadania problemowe z zastosowaniem wiadomości o kątach, wielokątach

Wymagania edukacyjne na poszczególne roczne oceny klasyfikacyjne

W rocznej ocenie klasyfikacyjnej uwzględnia się wszystkie wymagania edukacyjne obowiązujące w pierwszym semestrze oraz wymagania podane poniżej.

UŁAMKI DZIESIĘTNE	Wymagania podstawowe	
	Ocena dopuszczająca:	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady ułamków dziesiętnych • wskazuje ułamki dziesiętne w danym zbiorze liczb • odczytuje i zapisuje ułamki dziesiętne – proste przykłady • odczytuje ułamki dziesiętne zaznaczone na osi liczbowej – proste przykłady • wykonuje dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych w pamięci (w najprostszych przykładach) i pisemnie – proste przykłady – oraz za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach) • mnoży i dzieli ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000 – proste przykłady • mnoży i dzieli proste ułamki dziesiętne w pamięci (w najprostszych przykładach) lub korzysta z kalkulatora
	Ocena dostateczna:	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> • dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne w pamięci lub sposobem pisemnym • porównuje ułamki dziesiętne • rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem działań na ułamkach dziesiętnych • odczytuje ułamki dziesiętne zaznaczone na osi liczbowej • zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej, mając daną jednostkę – proste przykłady • skraca i rozszerza ułamki dziesiętne • zamienia ułamki zwykłe na dziesiętne i odwrotnie – proste przykłady • rozróżnia wagi brutto, netto, tara • podaje zaokrąglenia ułamków dziesiętnych – proste przykłady • rozwiązuje proste zadania tekstowe, dotyczące porównywania różnicowego i ilorazowego ułamków dziesiętnych
Wymagania ponadpodstawowe		
	Ocena dobra:	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> • porządkuje ułamki dziesiętne rosnąco lub malejąco • wykonuje działania na ułamkach dziesiętnych, używając własnych poprawnych strategii lub za pomocą kalkulatora • oblicza kwadraty i sześciany ułamków dziesiętnych • wyjaśnia sposoby wykonywania działań na ułamkach dziesiętnych • oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych dwu- lub trzydziałaniowych, w których występują ułamki dziesiętne

		<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje elementarne równania z zastosowaniem działań na ułamkach dziesiętnych • obiera odpowiednią jednostkę i zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej • wyjaśnia sposób obliczania wagi brutto, netto, tara • wyjaśnia sposoby zamiany ułamków zwykłych na dziesiętne i odwrotnie • oblicza ułamek z danej liczby i liczbę na podstawie jej ułamka
	Ocena bardzo dobra:	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje równania, w których występują ułamki dziesiętne i wyjaśnia sposób rozwiązania • rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z uwzględnieniem działań na ułamkach dziesiętnych • szacuje wyniki działań • wyjaśnia sposoby wykonywania działań na ułamkach dziesiętnych • wyjaśnia sposoby wykonywania pamięciowych działań pisemnych na ułamkach dziesiętnych • wyjaśnia sposoby mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000, ... • rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności na obliczanie ułamka z liczby i liczby na podstawie ułamka
	Ocena celująca:	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje zadania problemowe z zastosowaniem działań na ułamkach dziesiętnych

POLA FIGUR	Wymagania podstawowe	
	Ocena dopuszczająca:	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wymienia jednostki pola • zamienia jednostki pola w prostych przykładach typu: $2 \text{ cm}^2 = 200 \text{ mm}^2$, $1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2$. • oblicza pole znanego czworokąta na podstawie rysunku figury i zaznaczonych na nim danych – proste przykłady
	Ocena dostateczna:	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • podaje sposoby obliczania pola trójkąta i czworokątów • oblicza pole prostokąta, równoległoboku, trapezu, trójkąta, gdy dane są wyrażone w jednakowych jednostkach • stosuje jednostki pola: m^2, cm^2, km^2, mm^2, dm^2, ar, hektar (bez zmiany jednostek w trakcie obliczeń) • wykonuje rysunki pomocnicze do zadań • oblicza pole kwadratu, mając jego obwód

		<ul style="list-style-type: none"> • oblicza dwoma sposobami pole kwadratu i rombu • zapisuje wzory na obliczanie pól poznanych figur
	Wymagania ponadpodstawowe	
	Ocena dobra:	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • oblicza pole wielokąta, korzystając z umiejętności obliczania pola trójkąta lub czworokąta – proste przykłady • rozwiązuje zadania z zastosowaniem pól trójkątów i czworokątów
	Ocena bardzo dobra:	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rysuje figury o danym polu • wyjaśnia sposoby obliczania pola trójkąta i czworokąta • zapisuje wyrażenia algebraiczne opisujące pola poznanych figur i oblicza ich wartość liczbową dla danych wielkości • wypowiada słownie wzory na pola trójkątów i czworokątów • oblicza pola poznanych figur płaskich, gdy dane są zależności między występującymi w zadaniu wielkościami • weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania • na podstawie pola trójkąta lub czworokąta oblicza nieznaną bok lub wysokość • rysuje trójkąty lub czworokąty o tym samym polu
	Ocena celująca:	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje zadania problemowe z zastosowaniem obliczania pól trójkątów i czworokątów

LICZBY CAŁKOWITE	Wymagania podstawowe	
	Ocena dopuszczająca:	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady liczb całkowitych dodatnich i ujemnych • podaje praktyczne przykłady stosowania liczb ujemnych • odczytuje liczby całkowite zaznaczone na osi liczbowej – proste przykłady • zaznacza liczby całkowite na osi liczbowej – proste przykłady • dodaje i odejmuje jednocyfrowe liczby całkowite
	Ocena dostateczna:	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • znajduje liczby naturalne i liczby całkowite w zbiorze podanych liczb • podaje pary liczb przeciwnych • wyróżnia liczby naturalne wśród liczb całkowitych • porównuje liczby całkowite • odczytuje z diagramów słupkowych dane dodatnie i ujemne

		<ul style="list-style-type: none"> • dodaje liczby dodatnie, ujemne lub liczbę dodatnią do ujemnej • odejmuje liczby całkowite • rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania liczb całkowitych
	Wymagania ponadpodstawowe	
	Ocena dobra:	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> • zaznacza na diagramach słupkowych dane dodatnie i ujemne • stosuje dodawanie i odejmowanie liczb całkowitych do rozwiązywania zadań i równań
	Ocena bardzo dobra:	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia stosowanie liczb całkowitych • ilustruje na osi liczbowej dodawanie i odejmowanie liczb całkowitych • wyjaśnia sposoby dodawania i odejmowania liczb całkowitych • wyznacza na osi liczbowej jednostkę, gdy zaznaczono na niej co najmniej dwie liczby całkowite • rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem dodawania i odejmowania liczb całkowitych
	Ocena celująca:	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje zadania problemowe z zastosowaniem poznanych działań na liczbach całkowitych

GRANIASTOSŁUPY	Wymagania podstawowe	
	Ocena dopuszczająca:	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> • wyróżnia wśród modeli brył sześciian i prostopadłości • pokazuje na modelach graniastosłupów wierzchołki, krawędzie, ściany • wymienia podstawowe jednostki pola • rozcina pudełko tak, aby uzyskać siatki graniastosłupów • oblicza pole powierzchni sześcianu • oblicza pole powierzchni prostopadłości, mając daną siatkę bryły
	Ocena dostateczna:	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> • wyróżnia wśród modeli brył graniastosłup o podstawie innej niż prostokąt i nazywa go • wskazuje na modelach graniastosłupów krawędzie i ściany prostopadłe lub równoległe • wskazuje wśród graniastosłupów prostopadłości i sześciany oraz uzasadnia swój wybór • opisuje prostopadłości i sześcian • projektuje siatki sześcianu i prostopadłości • podaje podstawowe zależności między jednostkami pola

		<ul style="list-style-type: none"> • oblicza pole powierzchni sześcianu, prostopadłościanu, gdy dane są wyrażone w tych samych jednostkach • nazywa graniastosłupy proste • podaje liczby wierzchołków, krawędzi, ścian w zależności od wielokąta, który jest podstawą danego graniastosłupa – proste przykłady
Wymagania ponadpodstawowe		
Ocena dobra:	Uczeń:	<ul style="list-style-type: none"> • rysuje różne siatki tego samego prostopadłościanu • rysuje siatki graniastosłupów w skali • podaje, jaki wielokąt jest podstawą graniastosłupa w zależności od liczby wierzchołków, krawędzi, ścian danego graniastosłupa • stosuje wzory na obliczanie pola powierzchni prostopadłościanu i oblicza jego wartość liczbową dla danych wielkość
Ocena bardzo dobra:	Uczeń:	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza pole powierzchni graniastosłupa prostego o wymiarach podanych w różnych jednostkach • projektuje siatki graniastosłupów, gdy podane są zależności między krawędziami • odczytuje rzeczywiste wymiary siatki narysowanej w skali • rozwiązuje zadania tekstowe na obliczanie pola powierzchni prostopadłościanu
Ocena celująca:	Uczeń:	<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje zadania złożone uwzględniające własności graniastosłupów • zaznacza krawędzie, po których ma być rozcięta przedstawiona na rysunku bryła, by uzyskać narysowaną siatkę • rozwiązuje zadania problemowe uwzględniające własności graniastosłupów i ich pola

11. Warunki i tryb uzyskania wyższych niż przewidywane rocznych ocen klasyfikacyjnych.

Uczeń lub jego rodzice mają prawo wystąpić z wnioskiem o podwyższenie przewidywanej rocznej oceny klasyfikacyjnej na wyższą, gdy uczeń spełnia poniższe warunki:

- 1) uczeń uzyskał w trakcie nauki wszystkie oceny obowiązkowe dla danego przedmiotu,
- 2) na lekcjach z danego przedmiotu nie ma nieobecności nieusprawiedliwionych

Wniosek składany przez ucznia lub jego rodziców musi zawierać uzasadnienie. Wnioski bez uzasadnienia nie będą rozpatrywane.

Dyrektor szkoły wraz z nauczycielem przedmiotu analizują wniosek złożony przez rodzica. Jeżeli rozstrzygają go pozytywnie, wówczas:

- 1) Uczeń przystępuje do sprawdzianu pisemnego najpóźniej na dzień przed posiedzeniem klasyfikacyjnej rady pedagogicznej.
- 2) Sprawdzian napisany na ocenę wyższą niż przewidywana pozwala na podwyższenie rocznej oceny klasyfikacyjnej z przedmiotu.

3) Uczeń, który napisał sprawdzian na ocenę niższą niż przewidywana, zachowuje w mocy przewidywaną ocenę klasyfikacyjną z przedmiotu.

Wniosek, o którym mowa, uczeń lub jego rodzice składają do dyrektora szkoły, nie później, niż do trzech dni od momentu poinformowania o przewidywanej rocznej ocenie klasyfikacyjnej z przedmiotu.