

Ogólnokształcąca Szkoła Baletowa im. Feliksa Parnella
WYMAGANIA EDUKACYJNE – Matematyka
W KLASIE: II
rok szkolny 2022/2023
nauczyciel/nauczyciele Danuta Wojcieszek
Program „Matematyka z kluczem” wydawnictwa Nowa Era

Dział I – Liczby naturalne

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1. dodaje i odejmuje liczby naturalne w zakresie 200
2. mnoży i dzieli liczby naturalne w zakresie 100
3. rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia liczb naturalnych
4. odczytuje kwadraty i sześciany liczb
5. zapisuje iloczyn dwóch lub trzech tych samych czynników w postaci potęgi
6. stosuje właściwą kolejność wykonywania działań w wyrażeniach dwudziałaniowych
7. zna cyfry rzymskie (I, V, X, L, C, D, M)
8. zapisuje cyframi rzymskimi liczby zapisane cyframi arabskimi (w zakresie do 39)
9. dodaje, odejmuje i mnoży pisemnie liczby i sprawdza wynik odejmowania
10. podaje wielokrotności liczby jednocyfrowej
11. zna cechy podzielności je stosuje
12. wykonuje dzielenie z resztą (proste przykłady)
13. dzieli pisemnie liczby wielocyfrowe przez liczby jednocyfrowe

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:

1. stosuje w obliczeniach przemienność i łączność dodawania i mnożenia, rozdzielność mnożenia względem dodawania i odejmowania przy mnożeniu liczb dwucyfrowych przez jednocyfrowe
2. mnoży i dzieli liczby zakończone zerami,
3. rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia liczb naturalnych
4. zapisuje potęgę w postaci iloczynu oraz iloczyn tych samych czynników w postaci potęgi
5. oblicza potęgi liczb, także z wykorzystaniem kalkulatora
6. rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem potęgowania
7. oblicza wartość trójdziałaniowego wyrażenia arytmetycznego
8. dopasowuje zapis rozwiązania do treści zadania tekstowego
9. zapisuje cyframi arabskimi liczby zapisane cyframi rzymskimi (w zakresie do 39)
10. szacuje wynik dodawania lub odejmowania i stosuje w sytuacjach praktycznych
11. rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania i mnożenia pisemnego
12. stosuje cechy podzielności przez 3, 9 i 4
13. rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia z resztą i interpretuje wynik działania stosownie do treści
14. rozpoznaje liczby pierwsze i podstawie cech podzielności przez 2, 3, 4, 5, 9, 10 i 100
15. zapisuje liczbę dwucyfrową w postaci iloczynu czynników pierwszych
16. znajduje brakujący czynnik w iloczynie, dzielnik lub dzielną w ilorazie
17. rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia pisemnego

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz:

1. stosuje rozdzielność mnożenia i dzielenia względem dodawania i odejmowania przy mnożeniu i dzieleniu liczb kilkucyfrowych przez jednocyfrowe
2. zapisuje bez użycia potęgi liczbę podaną w postaci 10^n
3. rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem potęgowania
4. układa zadanie tekstowe do prostego wyrażenia arytmetycznego
5. zapisuje rozwiązanie zadania tekstowego w postaci jednego kilkudziałaniowego wyrażenia
6. zapisuje cyframi rzymskimi liczby zapisane cyframi arabskimi (w zakresie do 3000)
7. dodaje, odejmuje i mnoży pisemnie liczby wielocyfrowe
8. dzieli pisemnie liczby wielocyfrowe przez liczby dwu- i trzycyfrowe
9. rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem działań pisemnych

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz:

1. rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem działań na liczbach naturalnych (także z potęgowaniem)
2. oblicza wartości wielodziałaniowych wyrażeń arytmetycznych (także z potęgowaniem)
3. zapisuje rozwiązanie zadania tekstowego z zastosowaniem porównywania różnicowego i ilorazowego w postaci jednogokilkudziałaniowego wyrażenia
4. rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące kolejności wykonywania działań
5. uzupełnia wyrażenie arytmetyczne tak, aby dawało podany wynik
6. zapisuje cyframi arabskimi liczby zapisane cyframi rzymskimi (w zakresie do 3000)
7. szacuje wartość wyrażenia zawierającego więcej niż jedno działanie
8. rozwiązuje zadania z zastosowaniem działań pisemnych
9. rozwiązuje zadania z zastosowaniem cech podzielności i wielokrotności liczb oraz porównywania ilorazowego
10. rozkłada na czynniki pierwsze liczby kilkucyfrowe

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:

1. rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe wykorzystując poznane własności liczb

Dział II – Figury geometryczne

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1. rozumie pojęcia: prosta, półprosta, odcinek
2. rysuje i oznacza prostą, półprostą i odcinek
3. określa wzajemne położenia dwóch prostych na płaszczyźnie
4. wskazuje i rysuje proste (odcinki) równoległe i prostopadłe
5. rozwiązuje proste zadania dotyczące prostych, półprostych, odcinków i punktów
6. wskazuje w kącie wierzchołek, ramiona i wnętrze
7. rozpoznaje, wskazuje i rysuje kąty ostre, proste, rozwarte
8. porównuje kąty
9. posługuje się kątomierzem do mierzenia kątów
10. rozpoznaje trójkąt ostrokątny, prostokątny, rozwartokątny, równoboczny, równoramienny i różnoboczny
11. zna twierdzenie o sumie kątów w trójkącie
12. wskazuje ramiona i podstawę w trójkącie równoramiennym
13. oblicza długość boku trójkąta równobocznego przy danym obwodzie
14. rozpoznaje odcinki, które są wysokościami trójkąta
15. wskazuje wierzchołek, z którego wychodzi wysokość oraz bok, na który jest opuszczona
16. rysuje wysokości trójkąta ostrokątnego i prostokątnego
17. rozpoznaje i rysuje kwadrat i prostokąt, równoległobok, romb, trapez
18. wskazuje boki prostopadłe, boki równoległe, przekątne w prostokątach i równoległobokach
19. oblicza obwód trójkąta i czworokąta
20. wskazuje i rysuje jedną z wysokości równoległoboku
21. rysuje trapezy o danych długościach podstaw
22. wskazuje poznane czworokąty jako części innych figur

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:

1. rozwiązuje typowe zadania dotyczące prostych, półprostych, odcinków i punktów
2. rozpoznaje, wskazuje i rysuje kąty pełne, półpełne, wklęsłe
3. rozpoznaje kąty przyległe i wierzchołkowe
4. szacuje miary kątów przedstawionych na rysunku
5. rysuje kąty o mierze mniejszej niż 180°
6. rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem różnych rodzajów kątów oraz obliczania miar kątów
7. stosuje nierówność trójkąta
8. rozwiązuje typowe zadania dotyczące obliczania miar kątów trójkąta
9. oblicza obwód trójkąta, mając dane zależności (różnicowe i ilorazowe) między długościami boków
10. wskazuje różne rodzaje trójkątów jako części innych wielokątów
11. rysuje różne rodzaje trójkątów
12. rozwiązuje proste zadania dotyczące wysokości trójkąta
13. rysuje kwadrat o danym obwodzie, prostokąt o danym obwodzie i danym jednym boku
14. oblicza długość boku rombu przy danym obwodzie
15. rysuje dwie różne wysokości równoległoboku
16. rozpoznaje rodzaje trapezów

17. rysuje trapez o danych długościach podstaw i wysokości
18. oblicza długości odcinków w trapezie
19. wykorzystuje twierdzenie o sumie kątów w czworokącie do obliczania miary kątów czworokąta

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz:

1. rozwiązuje typowe zadania związane z mierzaniem i obliczaniem miar kątów
2. korzysta z własności kątów przyległych i wierzchołkowych
3. oblicza miary kątów w trójkącie na podstawie podanych zależności między kątami
4. rysuje trójkąt o danych dwóch bokach i danym kącie między nimi
5. w trójkącie równoramiennym wyznacza przy danym kącie miary pozostałych kątów
6. w trójkącie równoramiennym wyznacza przy danym obwodzie i długości jednego boku, długości pozostałych boków
7. wskazuje osie symetrii trójkąta
8. rozwiązuje typowe zadania dotyczące własności trójkątów
9. rysuje wysokości trójkąta rozwartokątnego
10. rozwiązuje typowe zadania związane z rysowaniem, mierzaniem i obliczaniem długości odpowiednich odcinków w równoległobokach, trapezach
11. rysuje trapez o danych długościach boków i danych kątach

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz:

1. wskazuje różne rodzaje kątów na bardziej złożonych rysunkach
2. rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące prostych, półprostych, odcinków, punktów, rodzajów kątów
3. rysuje równoległobok spełniający określone warunki
4. rozwiązuje zadania dotyczące rodzajów i własności trójkątów i czworokątów

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:

1. rozwiązuje nietypowe zadania z geometrii

Dział III – Ułamki zwykłe

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1. zapisuje ułamek w postaci dzielenia
2. zamienia liczby mieszane na ułamki niewłaściwe i ułamki niewłaściwe na liczby mieszane
3. porównuje ułamki o takich samych mianownikach
4. rozszerza ułamki do wskazanego mianownika, skraca ułamki (proste przypadki)
5. dodaje i odejmuje ułamki lub liczby mieszane o takich samych mianownikach
6. rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków o takich samych mianownikach
7. dodaje i odejmuje ułamki ze sprowadzeniem do wspólnego mianownika jednego z ułamków
8. mnoży ułamki, stosując przy tym skracanie
9. znajduje odwrotności ułamków, liczb naturalnych i liczb mieszanych
10. dzieli ułamki, stosując przy tym skracanie

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:

1. zapisuje w postaci ułamka rozwiązania prostych zadań tekstowych
2. porównuje ułamki o takich samych licznikach
3. rozszerza i skraca ułamki
4. wskazuje ułamki nieskracalne
5. doprowadza ułamki właściwe do postaci nieskracalnej, a ułamki niewłaściwe i liczby mieszane do najprostszej postaci
6. znajduje licznik lub mianownik ułamka równego danemu po skróceniu lub rozszerzeniu
7. sprowadza ułamki do wspólnego mianownika
8. dodaje i odejmuje ułamki lub liczby mieszane o różnych mianownikach
9. rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków o różnych mianownikach
10. oblicza ułamek liczby naturalnej
11. mnoży i dzieli liczby mieszane, stosując przy tym skracanie
12. rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem mnożenia i dzielenia ułamków oraz liczb mieszanych
13. oblicza kwadraty i sześciany ułamków
14. oblicza wartości dwudziałaniowych wyrażeń na ułamkach zwykłych, stosując przy tym ułatwienia

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz:

1. porównuje dowolne ułamki
2. rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków oraz porównywania różnicowego
3. oblicza ułamek liczby mieszanej i ułamek ułamka
4. mnoży liczby mieszane i wyniki doprowadza do najprostszej postaci
5. oblicza składnik w sumie, odjemną, odjemnik w różnicy ułamków, czynnik w iloczynie, dzielnik lub dzielną w ilorazie
6. rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem mnożenia i dzielenia ułamków i liczb mieszanych
7. oblicza potęgi ułamków i liczb mieszanych
8. oblicza wartości wyrażeń zawierających trzy i więcej działań na ułamkach zwykłych i liczbach mieszanych

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz:

1. rozwiązuje zadania z zastosowaniem dodawania, odejmowania, mnożenia, dzielenia ułamków i liczb mieszanych
2. rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem obliczania ułamka liczby

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:

1. rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem działań na ułamkach

Dział IV – Ułamki dziesiętne

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1. zapisuje ułamek dziesiętny w postaci ułamka zwykłego
2. zamienia ułamek zwykły na dziesiętny poprzez rozszerzanie ułamka
3. odczytuje i zapisuje słownie ułamki dziesiętne
4. zapisuje cyframi ułamki dziesiętne zapisane słownie (proste przypadki)
5. odczytuje ułamki dziesiętne zaznaczone na osi liczbowej
6. rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych
7. mnoży i dzieli w pamięci ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000...
8. dodaje, odejmuje, mnoży pisemnie ułamki dziesiętne
9. dzieli pisemnie ułamek dziesiętny przez jednocyfrową liczbę naturalną
10. zna podstawowe jednostki masy, monetarne (polskie), długości i zależności między nimi
11. zamienia większe jednostki na mniejsze

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:

1. słownie zapisane ułamki dziesiętne zapisuje przy pomocy cyfr (trudniejsze sytuacje, np. trzy i cztery setne)
2. zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej
3. porównuje ułamki dziesiętne
4. dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne w pamięci
5. znajduje dopełnienie ułamka dziesiętnego do całości
6. oblicza składnik sumy w dodawaniu, odjemną lub odjemnik w odejmowaniu ułamków dziesiętnych
7. mnoży i dzieli w pamięci ułamek dziesiętny przez liczbę naturalną (proste przypadki)
8. rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych
9. dzieli pisemnie ułamek dziesiętny przez liczbę naturalną
10. rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem ułamków dziesiętnych i porównywania ilorazowego
11. rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem jednostek (np. koszt zakupu przy danej cenie za kg)

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz:

1. porównuje ułamki dziesiętne z ułamkami zwykłymi o mianownikach 2, 4 lub 5
2. oblicza wartości dwudziałaniowych wyrażeń zawierających dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych
3. zapisuje i odczytuje duże liczby za pomocą skrótów (np. 2,5 tys.)
4. dzieli w pamięci ułamki dziesiętne (proste przypadki)
5. dzieli ułamki dziesiętne sposobem pisemnym
6. rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem działań na ułamkach dziesiętnych
7. oblicza dzielną lub dzielnik w ilorazie ułamków dziesiętnych
8. zamienia wyrażenie dwumianowane na ułamek dziesiętny i ułamek dziesiętny na wyrażenie dwumianowane
9. porównuje wielkości podane w różnych jednostkach

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz:

1. porównuje ułamek dziesiętny z ułamkiem zwykłym o mianowniku 8
2. rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania ułamków dziesiętnych

3. rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych
4. rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany jednostek

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:

1. rozwiązuje nietypowe zadania wymagające działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych

Dział V – Pola figur

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1. rozumie pojęcie pola figury jako liczby kwadratów jednostkowych
2. oblicza pole trójkąta przy danym boku i odpowiadającej mu wysokości, prostokąta, równoległoboku
3. zna wzór na pole trapezu

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:

1. oblicza pola figur narysowanych na kratownicy
2. oblicza pole prostokąta przy danym jednym boku i zależności ilorazowej lub różnicowej drugiego boku
3. oblicza długość boku prostokąta przy danym polu i drugim boku
4. rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem pola prostokąta
5. oblicza pole rombu z wykorzystaniem długości przekątnych
6. rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem pól równoległoboku i rombu
7. oblicza pole trójkąta
8. oblicza pole trójkąta prostokątnego o danych przyprostokątnych
9. oblicza pole trapezu o danych podstawach i danej wysokości

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz:

1. oblicza długość boku lub wysokości równoległoboku przy danym polu
2. oblicza długość podstawy trójkąta przy danym polu i danej wysokości
3. oblicza pole trapezu o danej sumie długości podstaw i wysokości
4. rozwiązuje typowe zadania dotyczące pól prostokąta, równoległoboku, rombu, trapezu
5. wyraża pole powierzchni figury o danych wymiarach w różnych jednostkach (bez zamiany jednostek pola)
6. rozwiązuje proste zadania tekstowe z wykorzystaniem jednostek pola

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz:

1. rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące pola prostokąta, równoległoboku, trapezu, trójkąta
2. oblicza pola figur złożonych z prostokątów, równoległoboków i trójkątów
3. oblicza wysokości trójkąta prostokątnego opuszczoną na przeciwprostokątną przy danych trzech bokach
4. oblicza wysokość lub długość podstawy trapezu
5. oblicza pola figur, które można podzielić na prostokąty, równoległoboki, trójkąty, trapezy
6. zamienia jednostki pola
7. porównuje powierzchnie wyrażone w różnych jednostkach

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:

1. rozwiązuje nietypowe zadania z geometrii wymagające działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych

Dział VI – Matematyka i my

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1. oblicza upływ czasu pomiędzy wskazaniem zegara bez przekraczania godziny
2. oblicza godzinę po upływie podanego czasu od podanej godziny bez przekraczania godziny
3. zamienia jednostki masy
4. oblicza średnią arytmetyczną dwóch liczb naturalnych
5. odczytuje liczby całkowite zaznaczone na osi liczbowej
6. zaznacza na osi liczbowej podane liczby całkowite
7. odczytuje temperaturę z termometru
8. dodaje dwie liczby całkowite jedno- i dwucyfrowe

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:

1. oblicza upływ czasu pomiędzy wskazaniem zegara z przekraczaniem godziny
2. oblicza godzinę po upływie podanego czasu od podanej godziny z przekraczaniem godziny (bez przekraczania doby)
3. oblicza datę po upływie podanej liczby dni od podanego dnia

4. rozwiązuje proste zadania dotyczące czasu, także z wykorzystaniem informacji podanych w tabelach i kalendarzu
5. oblicza koszt zakupu przy podanej cenie za kilogram lub metr
6. oblicza średnią arytmetyczną kilku liczb naturalnych
7. rozwiązuje proste zadania tekstowe dotyczące obliczania średniej arytmetycznej
8. wyznacza liczbę przeciwną do danej
9. porównuje dwie liczby całkowite
10. oblicza sumę kilku liczb całkowitych jedno- lub dwucyfrowych
11. rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem dodawania liczb całkowitych
12. korzystając z osi liczbowej, oblicza o ile różnią się liczby całkowite
13. oblicza różnicę między temperaturami wyrażonymi za pomocą liczb całkowitych

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz:

1. rozwiązuje zadania dotyczące czasu, także z wykorzystaniem informacji podanych w tabelach i kalendarzu
2. oblicza na jaką ilość towaru wystarczy pieniędzy przy podanej cenie jednostkowej
3. rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem średniej arytmetycznej
4. porządkuje liczby całkowite w kolejności rosnącej lub malejącej
5. oblicza temperaturę po spadku (wzroście) o podaną liczbę stopni
6. wskazuje liczbę całkowitą różniącą się od danej o podaną liczbę naturalną

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz:

1. rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe dotyczące czasu i kalendarza
2. rozwiązuje zadania, w których szacuje i oblicza łączny koszt zakupu przy danych cenach oraz wielkość reszty
3. rozwiązuje zadania z zastosowaniem obliczania średniej wielkości wyrażonych w różnych jednostkach
4. oblicza sumę liczb na podstawie podanej średniej
5. oblicza jedną z wartości przy danej średniej i pozostałych wartościach
6. oblicza średnią arytmetyczną liczb całkowitych
7. rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania różnicowego i dodawania liczb całkowitych
8. rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące sytuacji praktycznych

Dział VII – Figury przestrzenne

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1. rozróżnia graniastostupy, ostrosłupy, prostopadłościany, kule, walce i stożki
2. rozróżnia i wskazuje krawędzie, wierzchołki, ściany boczne, podstawy brył
3. podaje liczbę krawędzi, wierzchołków i ścian graniastostupów i ostrosłupów
4. oblicza objętości brył zbudowanych z sześciątów jednostkowych
5. stosuje jednostki objętości
6. dobiera jednostkę do pomiaru objętości danego przedmiotu
7. rozpoznaje siatki prostopadłościanów i graniastostupów

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:

1. rysuje rzuty prostopadłościanów, graniastostupów i ostrosłupów
2. oblicza objętości sześcianu i prostopadłościanu o wymiarach podanych w tych samych jednostkach
3. rozumie pojęcie siatki prostopadłościanu
4. rysuje siatkę sześcianu i prostopadłościanu

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz:

1. podaje przykłady brył o danej liczbie wierzchołków lub których ściany spełniają dany warunek
2. dobiera siatkę do modelu prostopadłościanu, graniastostupa
3. rysuje siatki graniastostupów przy podanym kształcie podstawy i podanych długościach krawędzi
4. oblicza objętości prostopadłościanu o wymiarach podanych w różnych jednostkach lub korzystając z jego siatki
5. rozwiązuje typowe zadania tekstowe dotyczące objętości prostopadłościanu

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz:

1. rozwiązuje zadania dotyczące graniastostupów i ostrosłupów oraz ich objętości
2. oblicza wysokość prostopadłościanu przy danej objętości i danych długościach dwóch krawędzi

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:

1. rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące objętości prostopadłościanu
2. rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące siatek graniastostupów