

Wymagania na poszczególne oceny z matematyki w klasie 6

Dział I – Liczby całkowite

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

wskazuje liczby należące do zbioru liczb całkowitych
objaśnia, że liczba dodatnia jest większa od zera, liczba ujemna jest mniejsza od zera, a zero nie jest ani liczbą dodatnią, ani ujemną
podaje przykłady stosowania liczb ujemnych w różnych sytuacjach praktycznych (np. temperatura, długi, obszary znajdujące się poniżej poziomu morza)
wyznacza liczby przeciwne do danych
odczytuje liczby całkowite zaznaczone na osi
porównuje dwie liczby całkowite
dodaje liczby przeciwne
dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli liczby całkowite jedno- i dwucyfrowe

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

porządkuje liczby w zbiorze liczb całkowitych
wyznacza liczby odwrotne do danych
oblicza temperaturę po spadku lub wzroście o podaną liczbę stopni
oblicza wartość bezwzględną liczby całkowitej
interpretuje operację dodawania na osi liczbowej
oblicza sumę kilku liczb całkowitych złożonych z pełnych setek i tysięcy
stosuje przemienność i łączność dodawania
potęguje liczby całkowite jedno- i dwucyfrowe
oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych złożonych z kilku działań i liczb całkowitych jednocyfrowych
rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem działań na liczbach całkowitych

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

porównuje liczby dodatnie i ujemne, które nie są liczbami całkowitymi
dodaje, odejmuje, mnoży, dzieli i potęguje liczby całkowite
wskazuje liczbę całkowitą różniącą się od danej liczby o podaną liczbę naturalną
oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych złożonych z kilku działań i liczb całkowitych
rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem działań na liczbach całkowitych

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli:

rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem działań na liczbach całkowitych
oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych zawierających wartość bezwzględną
podaje przykłady liczb spełniających proste równania z wartością bezwzględną

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem działań na liczbach całkowitych

Dział II – Działania na liczbach – część 1

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

czyta ze zrozumieniem krótki tekst zawierający informacje liczbowe
wskazuje różnice między krótkimi tekstami o podobnej treści
weryfikuje odpowiedź do prostego zadania tekstowego
dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli liczby naturalne wielocyfrowe oraz dodatnie ułamki dziesiętne za pomocą kalkulatora
rozdziela pojęcia cyfry i liczby
nazywa rzędy pozycyjne poniżej miliarda
określa znaczenie wskazanej cyfry w liczbie
odczytuje oraz zapisuje słownie liczby zapisane cyframi i odwrotnie
odczytuje liczby naturalne zaznaczone na osi
zaznacza liczby naturalne na osi
podaje wielokrotności liczb jednocyfrowych
podaje dzielniki liczb nie większych niż 100
korzysta z cech podzielności do rozpoznania liczb podzielnych przez 2, 5, 10, 100
rozpoznaje liczby pierwsze i liczby złożone nie większe niż 100

rozkłada liczby dwucyfrowe na czynniki pierwsze
oblicza NWD liczb jedno- i dwucyfrowych
oblicza NWW liczb jednocyfrowych
nazywa rzędy pozycyjne w ułamkach dziesiętnych
stosuje ze zrozumieniem pojęcia: ułamek właściwy, ułamek niewłaściwy oraz liczba mieszana
odczytuje dodatnie i ujemne ułamki dziesiętne, ułamki zwykłe i liczby mieszane zaznaczone na osi liczbowej
zaznacza dodatnie i ujemne ułamki dziesiętne, ułamki zwykłe i liczby mieszane na osi liczbowej
rozszerza i skraca ułamki zwykłe do wskazanego mianownika
zapisuje ułamek dziesiętny skończony w postaci ułamka zwykłego lub liczby mieszanej
zamienia ułamek zwykły o mianowniku typu 2, 5, 20, 50 na ułamek dziesiętny przez rozszerzanie ułamka
szacuje wyniki dodawania i odejmowania liczb naturalnych
dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne, ułamki dziesiętne i ułamki zwykłe (proste przypadki)
dodaje i odejmuje pisemnie liczby naturalne i ułamki dziesiętne
dodaje i odejmuje ułamki i liczby mieszane o jednakowych i o różnych mianownikach
dodaje i odejmuje w pamięci dodatnie i ujemne ułamki tego samego typu (proste przypadki)

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

układa plan rozwiązania prostego zadania tekstowego
szacuje wyniki działań
rozwiązuje proste zadania tekstowe, wykorzystując kalkulator do obliczeń
zaokrągla liczbę z podaną dokładnością
korzysta z cech podzielności do rozpoznania liczb podzielnych przez 3, 4, 9
oblicza NWW liczb dwucyfrowych
porównuje dodatnie i ujemne ułamki dziesiętne, ułamki zwykłe i liczby mieszane, wykorzystując oś liczbową
doprowadza ułamki do postaci nieskracalnej
zamienia ułamek zwykły o mianowniku typu 2, 5, 20 na ułamek dziesiętny przez rozszerzanie ułamka
zamienia liczby mieszane na ułamki niewłaściwe i ułamki niewłaściwe na liczby mieszane
oblicza sumę ułamka zwykłego i dziesiętnego (proste przypadki)
stosuje własności działań odwrotnych do rozwiązywania prostych równań
rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania liczb naturalnych i ułamków
dodaje i odejmuje w pamięci dodatnie i ujemne ułamki tego samego typu
oblicza wartości dwu- i trzydziałaniowych wyrażeń zawierających dodawanie i odejmowanie ułamków tego samego typu
rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania dodatnich i ujemnych ułamków tego samego typu

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

czyta ze zrozumieniem kilkudzaniowy tekst zawierający informacje liczbowe
układa plan rozwiązania typowego zadania tekstowego
weryfikuje odpowiedź do zadania tekstowego
dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli liczby dodatnie i ujemne za pomocą kalkulatora
nazywa rzędy pozycyjne od miliarda wzwyż
zaokrągla liczbę z podaną dokładnością w trudniejszych przykładach
wskazuje przybliżone położenie danej liczby na osi
rozwiązuje zadania-łamigłówki z wykorzystaniem cech podzielności przez 2, 3, 4, 5, 9, 10, 100
podaje wielokrotności liczb dwucyfrowych i większych
podaje dzielniki liczb większych niż 100
rozpoznaje liczby pierwsze i liczby złożone większe niż 100
rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem NWD i NWW
porządkuje rosnąco lub malejąco kilka dodatnich i ujemnych ułamków dziesiętnych i zwykłych
dodaje kilka dodatnich i ujemnych ułamków zwykłych oraz dziesiętnych
oblicza różnicę dodatniego ułamka zwykłego i dodatniego ułamka dziesiętnego
odejmuje dodatnie i ujemne ułamki zwykłe oraz dziesiętne występujące w tej samej różnicy
porównuje liczby z wykorzystaniem ich różnicy
rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania dodatnich i ujemnych ułamków zwykłych oraz dziesiętnych występujących w tej samej sumie (różnicy)

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli:

układa plan rozwiązania zadania tekstowego
oblicza za pomocą kalkulatora wartości wyrażeń wielodziałaniowych
wskazuje liczby, których zaokrąglenia spełniają podane warunki; określa, ile jest takich liczb
rozumie różnicę między zaokrągleniem liczby a zaokrągleniem jej zaokrąglenia
rozkłada liczby trzycyfrowe i większe na czynniki pierwsze
rozkłada liczby na czynniki pierwsze, jeśli przynajmniej jeden z czynników jest liczbą większą niż 10
oblicza NWD oraz NWW liczb trzycyfrowych i większych
rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem NWD i NWW
zamienia ułamek zwykły na dziesiętny przez rozszerzanie ułamka
rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące porównywania ułamków z wykorzystaniem ich różnicy

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania liczb naturalnych i ułamków
rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania (odejmowania) dodatnich i ujemnych ułamków zwykłych oraz dziesiętnych występujących w tej samej sumie (różnicy)
oblicza wartości wielodziałaniowych wyrażeń zawierających dodawanie i odejmowanie ułamków zwykłych i dziesiętnych

Dział III – Działania na liczbach – część 2

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

mnoży i dzieli w pamięci liczby całkowite, dodatnie i ujemne ułamki dziesiętne oraz zwykłe (proste przypadki)
mnoży pisemnie liczby naturalne i ułamki dziesiętne
mnoży i dzieli dodatnie i ujemne ułamki zwykłe oraz liczby mieszane (proste przypadki)
dzieli pisemnie liczby naturalne i ułamki dziesiętne przez liczby naturalne
zaokrągla ułamki dziesiętne z dokładnością do części dziesiątych, setnych i tysięcznych
wskazuje okres ułamka dziesiętnego nieskończonego okresowego
stosuje zamiennie zapis ułamka okresowego w formie wielokropka lub nawiasu
oblicza, jakim ułamkiem jednej liczby całkowitej jest druga liczba całkowita
oblicza ułamek danej liczby całkowitej (proste przypadki)
dopasowuje zapis rozwiązania do treści zadania (proste przypadki)

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

szacuje iloczyn liczb całkowitych i ułamków dziesiętnych
mnoży dodatnie i ujemne ułamki zwykłe oraz liczby mieszane
dzieli ułamki zwykłe (dodatnie i ujemne)
dzieli ułamki dziesiętne (dodatnie i ujemne)
oblicza kwadraty i sześciany liczb całkowitych, dodatnich i ujemnych ułamków zwykłych oraz dziesiętnych
zapisuje wynik dzielenia w postaci z resztą
oblicza wartości wyrażeń złożonych z dwóch lub trzech działań na dodatnich i ujemnych ułamkach zwykłych oraz dziesiętnych
rozwiązuje proste zadania tekstowe wymagające wykonania jednego działania na liczbach całkowitych, dodatnich i ujemnych ułamkach dziesiętnych oraz zwykłych
rozwiązuje proste zadania tekstowe dotyczące średniej arytmetycznej
znajduje okres rozwinięcia dziesiętnego ułamka, jeśli okres jest co najwyżej dwucyfrowy
zaokrągla dane liczbowe do postaci, w której warto je znać lub są używane na co dzień
oblicza ułamek danej liczby całkowitej
oblicza liczbę na podstawie jej ułamka, jeśli licznik ułamka jest równy 1
rozwiązuje proste zadania tekstowe dotyczące obliczania ułamka danej liczby
układa zadania do prostego wyrażenia arytmetycznego

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

oblicza iloczyn kilku liczb, wśród których są jednocześnie liczby całkowite, dodatnie i ujemne ułamki zwykłe oraz dziesiętne
oblicza potęgi o wykładnikach naturalnych liczb całkowitych, dodatnich i ujemnych ułamków zwykłych oraz dziesiętnych
rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem działań na liczbach całkowitych, dodatnich i ujemnych ułamkach zwykłych oraz dziesiętnych
dzieli wielocyfrowe liczby całkowite
dzieli dodatnie i ujemne ułamki zwykłe oraz dziesiętne występujące jednocześnie w tym samym ilorazie
oblicza wartości wyrażeń złożonych z więcej niż trzech działań na liczbach całkowitych, dodatnich i ujemnych

ułamkach zwykłych oraz dziesiętnych (proste przypadki)
zapisuje wynik dzielenia w różnych postaciach i interpretuje go stosownie do treści zadania
rozwiązuje typowe zadania tekstowe wymagające wykonania mnożenia lub dzielenia
zamienia ułamki zwykle na ułamki dziesiętne skończone z wykorzystaniem dzielenia licznika przez mianownik
znajduje okres rozwinięcia dziesiętnego ułamka
używa kalkulatora do zamiany ilorazu dużych liczb na liczbę mieszaną z wykorzystaniem dzielenia z resztą
oblicza ułamek danego ułamka zwykłego lub dziesiętnego
oblicza liczbę na podstawie jej ułamka
rozwiązuje typowe zadania tekstowe dotyczące obliczania ułamka danej liczby
rozwiązuje typowe zadania tekstowe wymagające obliczenia liczby z danego jej ułamka

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli:

oblicza wartość wyrażenia arytmetycznego podanego w postaci ułamka, w którym licznik i mianownik są wyrażeniami arytmetycznymi
zapisuje wyrażenie o podanej wartości, spełniające podane warunki
rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące średniej arytmetycznej
podaje cyfrę, która będzie na danym miejscu po przecinku w ułamku dziesiętnym okresowym
stawia i sprawdza proste hipotezy dotyczące zamiany ułamków zwykłych na ułamki dziesiętne nieskończone okresowe oraz zaobserwowanych regularności

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe dotyczące obliczania ułamka danej liczby
rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe wymagające obliczenia liczby z danego jej ułamka
oblicza wartości wyrażeń złożonych z więcej niż trzech działań na liczbach całkowitych, dodatnich i ujemnych ułamkach zwykłych oraz dziesiętnych (trudniejsze przypadki)
rozwiązuje trudniejsze zadania tekstowe wymagające wykonania kilku działań na liczbach całkowitych, dodatnich i ujemnych ułamkach dziesiętnych oraz zwykłych

Dział IV – Figury na płaszczyźnie

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

używa ze zrozumieniem pojęć: koło i okrąg
wskazuje środek, promień, średnicę, cięciwę koła i okręgu
rysuje koła i okręgi o podanych promieniach lub średnicach
mierzy odległość punktu od prostej
wskazuje wierzchołek i ramiona kąta
rozpoznaje rodzaje kątów
rozdziela kąty wklęsłe i wypukłe
mierzy kąty wypukłe
rysuje kąty wypukłe o danych miarach
konstruuje trójkąt o danych bokach
rozpoznaje trójkąt ostrokątny, prostokątny i rozwartokątny
rozpoznaje trójkąt równoboczny, równoramienny i różnoboczny
oblicza miary kątów trójkąta (proste przypadki)
wskazuje wysokości trójkąta
wskazuje wierzchołek trójkąta, z którego prowadzona jest wysokość, i bok, do którego jest ona prostopadła
oblicza pole trójkąta przy danej długości boku i prostopadłej do niego wysokości, wyrażonych w tej samej jednostce
oblicza obwód wielokąta o długościach boków wyrażonych w tej samej jednostce
rozpoznaje czworokąty i ich rodzaje
wskazuje boki, wierzchołki i przekątne czworokąta
opisuje własności różnych rodzajów czworokątów
rysuje czworokąty spełniające podane warunki (proste przypadki)
wskazuje wysokości czworokątów (o ile jest to możliwe)
oblicza pole prostokąta, kwadratu, równoległoboku, rombu, trapezu, których wymiary są wyrażone w tej samej jednostce
rysuje na kratce 5 mm trójkąty i czworokąty o danych wymiarach
określa własności figur narysowanych na kratce
odczytuje długości odcinków narysowanych na kratce 5 mm
oblicza obwody figur narysowanych na kratce 5 mm
oblicza pola trójkątów i czworokątów narysowanych na kratce 5 mm (proste przypadki)

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

stosuje własności koła i okręgu do rozwiązywania prostych zadań geometrycznych
korzysta ze skali do obliczania wymiarów figur
szacuje miarę kąta w stopniach
mierzy kąty
rysuje kąty o danych miarach
oblicza miary kątów na podstawie danych kątów przyległych, wierzchołkowych i dopełniających do 360°
rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem różnych rodzajów kątów
stosuje nierówność trójkąta
oblicza pole trójkąta przy danych dwóch bokach (wysokościach) i jednej wysokości (jednym boku), wyrażonych w tej samej jednostce
oblicza pole trójkąta prostokątnego o danych przyprostokątnych, wyrażonych w tej samej jednostce
oblicza obwód trójkąta przy danym jednym boku i podanych zależnościach między pozostałymi bokami
oblicza miary kątów czworokąta (proste przypadki)
oblicza obwód wielokąta o danych długościach boków
klasyfikuje czworokąty
oblicza pole prostokąta, kwadratu, równoległoboku, rombu, trapezu
oblicza pole kwadratu przy danym obwodzie
oblicza pola wielokątów, stosując podział wielokąta na dwa czworokąty
rozwiązuje proste zadania dotyczące własności czworokątów i ich pól

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

stosuje własności kątów powstałych w wyniku przecięcia prostą dwóch prostych równoległych
rozwiązuje typowe zadania z wykorzystaniem własności kątów
oblicza miary kątów trójkąta i czworokąta (bardziej złożone przypadki)
oblicza długość podstawy (wysokość) trójkąta, gdy są znane jego pole i wysokość (długość podstawy)
oblicza pole wielokąta powstałego po odcięciu z prostokąta części w kształcie trójkątów prostokątnych
rysuje czworokąty spełniające podane warunki
rozwiązuje typowe zadania dotyczące obwodów czworokątów
oblicza długość boku (wysokość) równoległoboku przy danym polu i danej wysokości (długości boku)
ustala długości odcinków narysowanych na kratce innej niż 5 mm, której jednostka jest podana

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli:

wyznacza miarę kąta wklęsłego
wskazuje oraz oblicza miary różnych rodzajów kątów na bardziej złożonych rysunkach
rozwiązuje nietypowe zadania z wykorzystaniem własności kątów
oblicza wysokości trójkąta przy danych bokach i jednej wysokości
oblicza wysokość trapezu przy danych podstawach i polu
oblicza długość podstawy trapezu o danym polu, danej wysokości i danej długości drugiej podstawy
oblicza pola wielokątów metodą podziału na czworokąty lub uzupełniania do większych wielokątów, również narysowanych na kratce

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe dotyczące obwodów i pól figur, również narysowanych na kratce
rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem własności koła i okręgu
rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem odległości punktu od prostej
rozwiązuje trudniejsze zadania dotyczące pola trójkąta
rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące obliczania miar kątów trójkątów i czworokątów

Dział V – Równania

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

wskazuje lewą i prawą stronę równania
oznacza niewiadomą za pomocą litery
układa równania do prostych zadań tekstowych
sprawdza, czy dana liczba jest rozwiązaniem równania, obliczając wartość lewej i prawej strony równania (proste przypadki)
rozwiązuje proste równania typu: $ax + b = c$
sprawdza poprawność otrzymanego rozwiązania równania

upraszcza równania, w których niewiadoma występuje po jednej stronie, np. $2 \cdot x - 7 + x = 8$
analizuje treść zadania tekstowego, ustala wielkości dane i niewiadome (proste przypadki)
określa kolejne kroki rozwiązania zadania tekstowego (proste przypadki)

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

układa równanie, którego rozwiązaniem jest dana liczba
sprawdza rozwiązanie równania z warunkami zadania
rozwiązuje równania typu: $2 \cdot x - 7 + x = 8$
rozwiązuje proste zadania tekstowe za pomocą równań
rozwiązuje proste zadania geometryczne za pomocą równań

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

układa równania do typowych zadań tekstowych
układa zadania tekstowe do prostego równania
sprawdza, czy podana liczba jest rozwiązaniem danego równania (trudniejsze przypadki)
wskazuje równania, które potrafi rozwiązać poznanymi metodami
upraszcza równania typu: $2 \cdot x - 7 + x - 18 = 8 + x - 17 - 5 \cdot x$
analizuje treść zadania tekstowego, ustala wielkości dane i niewiadome
określa kolejne kroki rozwiązania zadania tekstowego
układa równania do zadań tekstowych
rozwiązuje typowe zadania tekstowe za pomocą równań
rozwiązuje typowe zadania geometryczne za pomocą równań

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli:

układa równania do zadań tekstowych
układa zadania tekstowe do danego równania
wskazuje przykłady równań, które mają jedno rozwiązanie, kilka rozwiązań, nieskończenie wiele rozwiązań lub nie mają rozwiązań
ustala, jakie operacje zostały wykonane na równaniach równoważnych
rozwiązuje równania typu: $2 \cdot x - 7 + x - 18 = 8 + x - 17 - 5 \cdot x$

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe za pomocą równań
rozwiązuje nietypowe zadania geometryczne za pomocą równań

Dział VI – Bryły

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

rozpoznaje oraz nazywa ostrosłupy i graniastosłupy proste
wskazuje oraz nazywa podstawy, ściany boczne, krawędzie, wierzchołki ostrosłupa i graniastosłupa
podaje liczbę wierzchołków, krawędzi i ścian graniastosłupa i ostrosłupa o danej podstawie
rysuje rzut graniastosłupa prostego i ostrosłupa
oblicza objętość bryły zbudowanej z sześciątów jednostkowych
oblicza objętość sześcianu o danej długości krawędzi
oblicza objętość prostopadłościanu o wymiarach podanych w tej samej jednostce
zamienia jednostki długości (w przypadkach typu $2 \text{ cm } 7 \text{ mm} = 27 \text{ mm}$)
stosuje jednostki objętości i pojemności
rozpoznaje siatki graniastosłupów i ostrosłupów
dopasowuje bryłę do jej siatki
rozpoznaje i nazywa graniastosłup na podstawie jego siatki
określa na podstawie siatki wymiary wielościanu
rysuje siatki prostopadłościanów o podanych wymiarach
rozumie pojęcie pola powierzchni całkowitej graniastosłupa

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

oblicza objętość graniastosłupa prostego przy danym polu podstawy i danej wysokości bryły
rozwiązuje proste zadania dotyczące objętości i pojemności
zamienia jednostki długości
wyraża objętość danej bryły w różnych jednostkach (proste przypadki)

rozwiązuje proste zadania tekstowe z wykorzystaniem jednostek pola, objętości i pojemności
wskazuje na siatce graniastosłupa i ostrosłupa sklejane wierzchołki i krawędzie
oblicza pole powierzchni całkowitej prostopadłościanu o wymiarach podanych w tej samej jednostce
rozwiązuje proste zadania tekstowe dotyczące pola powierzchni całkowitej prostopadłościanu

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

określa rodzaj graniastosłupa lub ostrosłupa na podstawie informacji o liczbie jego wierzchołków, krawędzi lub ścian
oblicza objętość prostopadłościanu o wymiarach podanych w różnych jednostkach
oblicza objętość prostopadłościanu, którego wymiary spełniają podane zależności
oblicza objętość graniastosłupa o podanej wysokości i podstawie, której pole potrafi obliczyć
rozwiązuje typowe zadania tekstowe z wykorzystaniem różnych jednostek pola, objętości i pojemności
oblicza objętość graniastosłupa na podstawie jego siatki
wskazuje na siatce ściany bryły, które są sąsiadujące, równoległe, prostopadłe
oblicza pole powierzchni całkowitej graniastosłupa o podanych wymiarach
rozwiązuje typowe zadania tekstowe z wykorzystaniem pola powierzchni całkowitej i objętości

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli:

oblicza pole podstawy (wysokość) graniastosłupa przy danych objętości i wysokości bryły (danym polu podstawy)
oblicza wysokość graniastosłupa przy danej objętości i danym polu podstawy
rysuje siatki graniastosłupów prostych
oblicza pole powierzchni całkowitej ostrosłupa o podanych wymiarach
oblicza długość krawędzi sześciianu przy danym jego polu powierzchni

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem pola powierzchni całkowitej i objętości
rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe dotyczące objętości graniastosłupa prostego
rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem różnych jednostek pola, objętości i pojemności

Dział VII – Matematyka i my

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

odczytuje dane zamieszczone w tabelach
rozwiązuje proste zadania tekstowe z wykorzystaniem danych podanych w jednej tabeli
odczytuje dane przedstawione na diagramie
odczytuje dane przedstawione na wykresie
interpretuje 1% jako 1/100 całości
ustala, jaki procent figury został zamalowany
wyraża procenty za pomocą ułamków
oblicza procent liczby naturalnej w przypadkach: 10%, 25%, 50%
interpretuje prędkość jako drogę pokonaną w danej jednostce czasu
oblicza prędkość w km/h przy drodze podanej w km i czasie podanym w pełnych godzinach
czas określony jako ułamek godziny wyraża w postaci minut
czas określony w minutach wyraża jako część godziny
oblicza wartość wyrażenia algebraicznego dla podanych wartości zmiennych
zapisuje proste wyrażenia algebraiczne opisujące zależności podane w kontekście praktycznym
posługuje się mapą i planem w podstawowym zakresie
rozpoznaje kierunki geograficzne w terenie i na mapie
stosuje różne sposoby zapisywania skali (liczbowa, liniowa, mianowana)
mierzy odległość między obiektami na planie, mapie

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

stosuje skróty w zapisie liczb (np. 5,7 tys., 1,42 mln)
tworzy diagram ilustrujący zbiór danych
rozwiązuje proste zadania tekstowe z wykorzystaniem danych przedstawionych na diagramie
rozwiązuje proste zadania tekstowe z wykorzystaniem danych przedstawionych na wykresie
wyraża ułamki za pomocą procentów
oblicza, jakim procentem całości jest dana wielkość w przypadkach 10%, 25%, 50%
rozwiązuje elementarne zadania tekstowe dotyczące procentów
oblicza długość drogi w km przy prędkości podanej w km/h i czasie podanym w pełnych godzinach

oblicza czas w godzinach przy drodze podanej w km i prędkości podanej w km/h
rozwiązuje elementarne zadania tekstowe dotyczące prędkości
oblicza prędkość w km/h przy drodze podanej w km i czasie, który jest ułamkiem godziny
oblicza długość drogi w km przy prędkości podanej w km/h i czasie, który jest ułamkiem godziny
oblicza czas, który jest ułamkiem godziny, przy drodze podanej w km i prędkości podanej w km/h
rozwiązuje elementarne zadania tekstowe dotyczące prędkości
dopasowuje opis słowny do wzoru
dopasowuje wzór do opisu słownego
rozwiązuje proste zadania tekstowe wymagające wykorzystania podanego wzoru
zamienia skalę liczbową na mianowaną
oblicza rzeczywistą odległość między obiektami na podstawie planu, mapy
oblicza odległość między obiektami na planie, mapie na podstawie ich rzeczywistej odległości w terenie

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

projektuje tabele potrzebne do zapisania zgromadzonych danych
interpretuje dane zamieszczone w tabeli, przedstawione na diagramie lub wykresie
rozwiązuje zadania tekstowe z wykorzystaniem danych podanych w kilku tabelach
oblicza dany procent liczby naturalnej
oblicza, jakim procentem całości jest dana wielkość
oblicza prędkość przy podanej drodze i podanym czasie
oblicza prędkość średnią
oblicza długość drogi przy podanej prędkości i podanym czasie
oblicza czas przy podanej drodze i podanej prędkości
zapisuje w postaci wyrażenia algebraicznego zauważone zależności
rozwiązuje zadania tekstowe wymagające wykorzystania podanego wzoru
odczytuje informacje podane na mapie, planie

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli:

rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące co najmniej dwóch różnych prędkości lub gdy rozwiązanie wymaga zamiany jednostek długości i/lub czasu
znajduje wartość zmiennej dla podanej wartości wyrażenia algebraicznego

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

rozwiązuje bardziej złożone problemy i zadania tekstowe wymagające korzystania z mapy, planu
rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z wykorzystaniem danych zamieszczonych w tabelach, przedstawionych na diagramie lub wykresie
rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności dotyczące procentów

Dział VIII – Matematyka na co dzień

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

szacuje koszt zakupu określonej ilości towaru przy podanej cenie jednostkowej
zamienia jednostki masy
rozwiązuje elementarne zadania tekstowe dotyczące zakupów
oblicza rzeczywiste wymiary figur narysowanych w skali
oblicza pola czworokątów na podstawie wymiarów odczytanych z rysunków
oblicza obwody i pola powierzchni pomieszczeń o podanych wymiarach
zamienia jednostki długości (w przypadkach typu 2 m 63 cm = 263 cm)
odczytuje dane przedstawione na rysunku, w tabeli, cenniku, na diagramie lub na mapie
odczytuje informacje z rozkładu jazdy
posługuje się mapą i planem w podstawowym zakresie
rozpoznaje kierunki geograficzne w terenie i na mapie
mierzy odległość między obiektami na planie, mapie
zamienia jednostki czasu
stosuje cyfry rzymskie do zapisu dat
przyporządkowuje podany rok odpowiedniemu stuleciu

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

oblicza, ile towaru można kupić za daną kwotę przy podanej cenie jednostkowej
zamienia jednostki długości

rozwiązuje zadania z wykorzystaniem jednostek: ar i hektar
rozwiązuje proste zadania tekstowe dotyczące pól powierzchni w sytuacjach praktycznych
oblicza rzeczywistą odległość między obiektami na podstawie planu, mapy
oblicza odległość między obiektami na planie, mapie na podstawie ich rzeczywistej odległości w terenie
rozwiązuje proste zadania tekstowe dotyczące obliczeń związanych z podróżą
rozwiązuje proste zadania tekstowe z wykorzystaniem danych podanych w tabeli, tekście, na diagramie

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

rozwiązuje typowe zadania tekstowe dotyczące zakupów
zaokrągla do pełnych groszy kwoty typu 5,638 zł
planuje zakupy z uwzględnieniem różnych rodzajów opakowań i cen
oblicza pola i obwody figur, których wymiary są podane w skali
rozwiązuje typowe zadania tekstowe dotyczące obwodu i pola powierzchni w sytuacjach praktycznych
odczytuje informacje podane na mapie, planie
oblicza prędkość średnią

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli:

rozwiązuje zadania, które wymagają wyszukania informacji np. w encyklopedii, gazetach, internecie
zbiera, analizuje i interpretuje informacje potrzebne do zaplanowania podróży
rozwiązuje złożone zadania tekstowe dotyczące obliczeń związanych z podróżą
rozwiązuje złożone zadania tekstowe z wykorzystaniem danych podanych w tabeli, tekście, na diagramie

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

rozwiązuje bardziej złożone problemy i zadania tekstowe wymagające korzystania z mapy, planu
rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe dotyczące obwodu i pola powierzchni w sytuacjach praktycznych