

PRZEDMIOTOWY SYSTEM OCENIANIA Z MATEMATYKI

Wymagania z matematyki dla klasy czwartej.

Ocenę **dopuszczającą** otrzymuje uczeń, który umie:

Dodawać i odejmować w pamięci liczby naturalne w zakresie 100, a także pełne dziesiątki lub setki.

Mnożyć liczby jednocyfrowe i dwucyfrowe przez liczbę jednocyfrową, również gdy jeden z czynników jest równy zero.

Dzielić liczby dwucyfrowe przez liczbę jednocyfrową, również gdy dzielna jest równa zero, oraz wie że dzielnik nie może być zerowy.

Określić resztę z dzielenia liczby dwucyfrowej przez jednocyfrową.

Obliczać wartość prostych dwudziałaniowych wyrażeń arytmetycznych (zna kolejność działań).

Rozróżniać i poprawnie używać określeń „liczba” i „cyfra”.

Zapisywać cyframi liczby sześciocyfrowe, zapisywać słowami liczby nie większe niż 100.

Podawać nazwy rzędów: jedności, dziesiątek, setek i tysięcy, oraz wskazywać cyfry odpowiednich rzędów.

Zapisywać znakami rzymskimi liczby do 30, oraz zapisywać cyframi arabskimi liczby zapisane w systemie rzymskim do 30.

Dodawać i odejmować sposobem pisemnym dwie liczby naturalne dwucyfrowe lub trzycyfrowe (proste przykłady).

Mnożyć i dzielić pisemnie liczbę naturalną dwucyfrową i trzycyfrową przez liczbę jednocyfrową (proste przykłady).

Określić za pomocą ułamka zwykłego jaka część figury jest zamalowana, oraz zamalować część figury określoną za pomocą ułamka zwykłego.

Wskazać licznik, mianownik i kreskę ułamkową ułamka zwykłego.

Dodawać i odejmować dwa proste ułamki o jednakowych mianownikach.

Zapisywać i odczytywać proste ułamki dziesiętne.

Zapisywać proste wyrażenia dwumianowane.

Porównywać, dodawać i odejmować dwa ułamki dziesiętne (proste przykłady).

Rysować i oznaczać proste, półproste, odcinki.

Mierzyć odcinki i rysować odcinki o danej długości.

Rozróżniać kąty ostre, proste i rozwarte.

Rysować i oznaczać kąty ostre, proste i rozwarte.

Wskazywać w otoczeniu odcinki prostopadłe i równoległe.

Rysować cyrklem okręgi o danych promieniach.

Rozpoznawać prostokąty i kwadraty wśród innych figur.

Wskazywać boki i wierzchołki prostokąta na modelach i rysunkach.

Rysować prostokąty i kwadraty o danych długościach boków wyrażonych liczbami naturalnymi.

Obliczać obwody prostokątów i kwadratów, których wymiary są podane w liczbach naturalnych.

Rysować odcinki w skali 1:2 i w skali 2:1

Wyrażać pole kwadratu i prostokąta za pomocą kwadratów jednostkowych zawartych w danym kwadracie lub prostokącie (korzystając z rysunku).

Ocenę **dostateczną** otrzymuje uczeń, który umie to co na ocenę dopuszczającą, oraz: Dodawać liczby naturalne w zakresie 100 korzystając z prawa przemienności i prawa łączności.

Obliczać w pamięci iloczyn więcej niż dwóch czynników korzystając z prawa przemienności i prawa łączności.

Dzielić liczby trzycyfrowe przez liczby jednocyfrowe, oraz dzielić pełne dziesiątki i setki.

Sprawdzić poprawność wykonanego dzielenia z resztą.

Porządkować liczby naturalne używając znaków $<$, $>$.

Przedstawiać liczby naturalne na osi liczbowej i odczytywać współrzędne danych punktów.

Zapisywać cyframi liczby dziewięciocyfrowe, oraz słowami liczby mniejsze od miliona.

Podawać grupy setek, tysięcy i milionów.

Dodawać pisemnie więcej niż dwie liczby naturalne.

Odejmować pisemnie liczby naturalne więcej niż trzycyfrowe.

Mnożyć pisemnie liczby naturalne wielocyfrowe, oraz dzielić pisemnie liczbę naturalną przez liczbę dwucyfrową.

Obliczyć wartość prostego wyrażenia arytmetycznego, stosując właściwą kolejność działań i rachunek pisemny.

Rozwiązywać proste zadania tekstowe.

Rozróżniać ułamki właściwe i niewłaściwe.

Zapisywać ułamki dziesiętne w postaci dziesiętnej.

Skracać, rozszerzać, oraz porządkować ułamki dziesiętne.

Dodawać i odejmować ułamki dziesiętne sposobem pisemnym, oraz mnożyć i dzielić ułamki

dziesiętne przez 10 i 100.

Posługiwać się jednostkami długości, oraz wyrażać długości odcinków w różnych jednostkach.

Rysować łamane otwarte i łamane zamknięte i obliczać ich długości.

Rysować odcinki prostopadłe i równoległe za pomocą linijki i ekierki.

Mierzyć kąty za pomocą kątomierza i podawać ich miary.

Wskazywać w okręgach średnicę i cięciwę, oraz odróżniać koło od okręgu.

Obliczać obwody wielokątów, gdy dane są długości ich boków.

Rysować odcinki, prostokąty, kwadraty i okręgi w skali.

Obliczać pola prostokątów i kwadratów, gdy dane są ich wymiary.

Ocenę **dobrą** otrzymuje uczeń, który umie to co na ocenę dostateczną, oraz :

Dodawac i odejmowac liczby naturalne trzycyfrowe w zakresie 1000, rowniez takie ktorych sumy uzupeiniaja sie do pelnych dziesiatek lub setek.
Mnozyc i dzielic liczby naturalne, ktorych iloczyn jest mniejszy od 1000, z wykorzystaniem praw rozdzielnosci mnozenia i dzielenia wzgledem dodawania.
Obliczac potege liczby naturalnej mniejszej od 20 o wykladniku 0, 1, 2, 3.
Obliczac wartosc wyrazenia arytmetycznego skladajacego sie z kilku dzialan.
Rozwiazывать proste rownania na zasadzie dzialan odwrotnych.
Rozwiazывать zadania z trescia, w ktorych wystepuje porownywanie ilorazowe i roznicowe.
Zapisywac dowolna liczbe naturalna w postaci sumy iloczynow liczby rzedow przez jednostki rzedow.
Zapisywac slownie dowolna liczbe naturalna.
Zapisywac liczby speiniajace okrealone warunki, np. najwieksza czterocyfrowa.
Wykonywac pisemnie cztery dzialania na liczbach naturalnych wielocyfrowych.
Obliczac wartosci wyrazen arytmetycznych w ktorych wystepuja nawiasy.
Ukladac tresc zadania do wyrazenia arytmetycznego, oraz obliczac jego wartosc.
Porownywac ulamki zwykle o jednakowych licznikach lub mianownikach.
Dodawac i odejmowac liczby mieszane.
Przedstawiac na osi liczbowej ulamki zwykle i odczytywac wspolrzadne punktow wyrazone ulamkami zwyklymi.
Zapisywac slownie ulamki dziesietne.
Mnozyc i dzielic ulamki dziesietne przez 1000.
Przedstawiac ulamki dziesietne na osi liczbowej.
Przeliczac jednostki dlugosci spoza ukladu metrycznego na jednostki ukladu metrycznego, np. 1 mila, 1 jard.
Odrzozniac figury, ktore sa lamanyymi, od figur, ktore lamanyymi nie sa.
Rysowac katy o danych miarach.
Podawac nazwy wielokatow przedstawione na modelach lub rysunkach.
Obliczac dlugosci bokow kwadratow, gdy dany jest jego obwod, oraz dlugosci bokow prostokatow, gdy dany jest obwod i dlugosc jednego boku.
Obliczac rzeczywiste wymiary figur na podstawie rysunkow wykonanych w skali.
Stosowac podstawowe jednostki miar pola do obliczania pol kwadratow i prostokatow.

Ocene **bardzo dobra** otrzymuje uczen, ktory umie to co na ocene dobra, oraz:
Wykonywac cztery dzialania w zakresie 1000 i korzystac z praw dzialan.
Obliczac wartosc wyrazenia arytmetycznego zawierajacego potegi.
Rozwiazывать zadania z trescia, w ktorych wystepuje wiele zaleznosci miedzy wielkosciami.
Zapisywac tresc zadan w postaci wyrazen arytmetycznych i rownan. Zapisywac dowolna liczbe naturalna w postaci sumy iloczynow liczb w poszczegolnych rzedach przez potegi liczby dziesiec.

Uzasadnić nazwę pozycyjnego i dziesiętnego sposobu zapisywania liczb.
Porównywać ułamki zwykłe, rozszerzając je do wspólnego mianownika.
Obliczać wartość wyrażeń i układać wyrażenia, w których występują sumy i różnice ułamków zwykłych lub dziesiętnych.
Przedstawiać ułamki dziesiętne w postaci sumy rzędów.
Zapisywać wyrażenia dwumianowane w postaci ułamków dziesiętnych.
Znajdować długości odcinków będących sumą lub różnicą innych odcinków.
Określać warunki jakie muszą spełniać figury, aby były łamanymi.
Określać odległości między prostymi równoległymi.
Wskazywać punkty, które należą do okręgów (kół) i te które do nich nie należą.
Rysować figury będące sumą, różnicą lub częścią wspólną okręgów i kół.
Posługiwać się swobodnie terminami związanymi z poznanymi figurami geometrycznymi.
Korzystać z planów i rysować proste plany np. pokoju, sali lekcyjnej.
Obliczać skalę, w jakiej wykonane są rysunki..
Obliczać pola figur jako sumę lub różnicę pól prostokątów i kwadratów.
Przeliczać jednostki pola.
Rozwiązywać zadania tekstowe; w których zależności między wielkościami są złożone, w których wymagana jest znajomość terminologii matematycznej, w których występują ułamki zwykłe, w których występują ułamki dziesiętne, w których występują poznane figury geometryczne, z zastosowaniem obliczania pól i obwodów prostokątów i kwadratów.

Ocenę **celującą** otrzymuje uczeń, który umie to co na ocenę bardzo dobrą, oraz:
Rozwiązuje zadania dodatkowe i nietypowe.
Przygotowuje się i bierze udział w różnych konkursach matematycznych, osiągając w nich wysokie miejsca. Samodzielnie poszerza swoją wiedzę matematyczną.

Wymagania z matematyki dla klasy piątej.

Ocenę **dopuszczającą** otrzymuje uczeń, który umie:

Podać przykład liczby naturalnej.

Czytać i zapisać słowami liczby występujące najczęściej w życiu.

Zapisać liczby znakami rzymskimi i odczytać liczby zapisane cyframi rzymskimi w zakresie 30.

Odczytać i zapisać liczby czterocyfrowe i wskazać cyfry odpowiednich rzędów.

Dodawać i odejmować w pamięci liczby naturalne w zakresie 100, pełne dziesiątki i pełne setki.

Mnożyć w pamięci liczby jednocyfrowe i dwucyfrowe przez jednocyfrowe, oraz wykonać mnożenie gdy jeden z czynników jest zerowy.

Dzielić pamięciowo liczby dwucyfrowe przez liczbę jednocyfrą.

Dodać i odjąć pisemnie liczby trzycyfrowe.

Pomnożyć pisemnie liczbę trzycyfrową przez dwucyfrową.

Podzielić pisemnie liczbę trzycyfrową przez jednocyfrową.
Wykonać dzielenie, jeżeli dzielna jest zerowa, uczeń wie, że dzielnik nie może być równy zero.
Obliczyć wartość prostego wyrażenia arytmetycznego trzydziałaniowego, pamiętając o kolejności wykonywania działań.
Rozróżniać liczby pierwsze i liczby złożone.
Znajdować wielokrotności liczb jednocyfrowych.
Wymienić cechy podzielności liczb i sprawdzić czy liczba jest podzielna przez: 2, 5, 10 i 100.
Podać przykłady ułamków zwykłych.
Porównać dwa ułamki zwykłe.
Skracać i rozszerzać ułamki zwykłe.
Dodawać, odejmować, mnożyć i dzielić ułamki zwykłe.
Zapisywać i odczytywać proste ułamki dziesiętne.
Porównać dwa ułamki dziesiętne.
Poprawnie dodawać, odejmować, mnożyć i dzielić ułamki dziesiętne (proste przykłady), trudniejsze przykłady za pomocą kalkulatora
Rysować i oznaczać proste, półproste i odcinki.
Mierzyć odcinki, rysować odcinki o danej długości, porównywać odcinki, dodawać i odejmować długości odcinków
Zamieniać jednostki. Rysować łamaną o danej liczbie boków.
Rozróżniać i oznaczać kąty.
Mierzyć kąty za pomocą kątomierza i zapisywać ich miarę, rysować kąty o zadanej mierze
Rysować proste prostopadłe i równoległe wykorzystując kratki w zeszytach.
Rysować wielokąt o danej liczbie boków.
Rysować i oznaczać znane czworokąty.
Obliczać pole i obwód prostokąta i kwadratu, o długościach boków danych liczbami naturalnymi.
Rysować i oznaczać poznane trójkąty.
Obliczać pole trójkąta o danej długości boku i wysokości poprowadzonej na ten bok.
Rozwiązać proste zadanie z treścią.

Ocenę **dostateczną** otrzymuje uczeń, który umie to co na ocenę dopuszczającą, oraz:

Porównać liczby naturalne.
Zapisać i odczytać liczby naturalne wielocyfrowe.
Dodawać pamięciowo liczby naturalne w zakresie 100 z wykorzystaniem prawa przemienności i łączności.
Pomnożyć w pamięci więcej niż dwie liczby wykorzystując prawa przemienności i łączności mnożenia.

Dzielić liczby czterocyfrowe przez jednocyfrowe oraz pełne setki i tysiące, jak również sprawdzić poprawność wykonanego dzielenia.

Znajdować dzielniki i wielokrotności liczb.

Podać cechy podzielności liczb i zastosować je w praktyce.

Wyznaczyć NWW i NWD dwóch liczb naturalnych.

Rozróżniać, zapisywać i odczytywać ułamki zwykłe.

Poprawnie skracać i rozszerzać ułamki zwykłe oraz zamieniać ułamki niewłaściwe na liczby mieszane i odwrotnie.

Dodawać, odejmować mnożyć i dzielić ułamki właściwe i liczby mieszane.

Obliczyć ułamek danej liczby.

Nazywać i oznaczać podstawowe figury geometryczne oraz wymienić ich własności.

Kreślić proste i odcinki prostopadłe i równoległe przy pomocy linijki i ekierki.

Rozróżniać kąty wierzchołkowe, odpowiadające i naprzemianległe.

Wskazywać kąty o równych miarach.

Obliczać miarę kąta, gdy dany jest kąt do niego przyległy.

Rysować łamaną i obliczać jej długość.

Rozróżniać wielokąty, potrafi je narysować i obliczać ich obwody.

Dokonać podziału trójkątów ze względu na długość boków i ze względu na kąty.

Narysować trójkąt prostokątny, wskazać przyprostokątne i przeciwprostokątną.

Narysować wysokości w dowolnym trójkącie.

Obliczać pole trójkąta i poznanych czworokątów, przedstawiać to pole w różnych jednostkach.

Rysować poznane czworokąty, ich wysokości, oraz wymienić ich własności.

Rozwiązywać zadania z treścią; w których występują działania na ułamkach zwykłych, związane z sumą miar kątów wewnętrznych w trójkącie, dokonać analizy jego treści oraz sprawdzić rozwiązanie.

Ocenę **dobrą** otrzymuje uczeń, który umie to co na ocenę dostateczną, oraz: wyróżniać liczby naturalne spośród znanych liczb.

Zapisywać i odczytywać liczby naturalne wielocyfrowe.

Zapisać i odczytać cyframi rzymskimi liczby powyżej 100.

Sformułować algorytmy pisemnych działań.

Rozwiązać i sprawdzić równanie.

Obliczyć potęgę dwucyfrowej liczby naturalnej o wykładniku 1, 2, 3.

Obliczyć wartość wyrażenia arytmetycznego w którym występuje wiele działań i nawiasy.

Odróżnić liczby pierwsze od liczb złożonych.

Odnajdować dzielniki i wielokrotności kilku liczb.

Bardzo dobrze wyznaczać NWD i NWW kilku liczb naturalnych.

Porównać i porządkować ułamki zwykłe.

Zaznaczać na osi liczbowej punkty odpowiadające danym ułamkom.

Obliczać kwadraty i sześciiany prostych ułamków.
Opisać odległość pomiędzy dwoma punktami i dwiema prostymi równoległymi.
Opisać odległość od prostej.
Rysować kąty wierzchołkowe, przyległe, naprzemianległe i odpowiadające oraz podać i ich własności.
Opisać łamaną, narysować ją i obliczyć jej długość.
Klasyfikować trójkąty.
Zastosować nierówność trójkąta.
Kreślić wysokości w dowolnym trójkącie.
Nazywać boki trójkąta prostokątnego i podać zależności między jego kątami ostrymi.
Sprawnie obliczać pola trójkątów i poznanych czworokątów, przedstawiać je w różnych jednostkach.
Sprawnie obliczać obwody poznanych czworokątów.
Rozwiązywać zadania z treścią; związane z podzielnością liczb, z wykorzystaniem poznanych działań na ułamkach, związane z sumą miar kątów wewnętrznych w trójkącie związane z kątami przyległymi, wierzchołkowymi, odpowiadającymi, naprzemianległymi i przyległymi.
Dokonać właściwej analizy treści zadania w którym występuje wiele zależności między wielkościami, oraz sprawdzić rozwiązanie z warunkami zadania.

Ocenę **bardzo dobrą** otrzymuje uczeń, który umie to co na ocenę dobrą, oraz: porównywać i porządkować liczby naturalne.
Zapisywać słowami i odczytać liczby naturalne wielocyfrowe.
Zapisać i odczytać liczby znakami rzymskimi (powyżej 100)
Korzystać z praw działań i zna dobrze kolejność działań.
Bardzo dobrze odróżnić liczby pierwsze od liczb złożonych.
Bardzo dobrze odnajdować dzielniki i wielokrotności kilku liczb.
Bardzo dobrze wyznaczać NWD i NWW kilku liczb naturalnych i wykorzystywać to w praktyce.
Bardzo dobrze określić cechy podzielności liczb i stosuje je w praktyce.
Sprawnie skracać, rozszerzać ułamki, zamieniać na ułamki niewłaściwe i odwrotnie, wykonywać działania na ułamkach zwykłych z zastosowaniem praw działań, oraz obliczać ułamek danej liczby i liczbę z danego jej j ułamka.
Bez błędnie nazwać, oznaczyć i wymienić własności podstawowych figur geometrycznych.
Określić odległość punktu od prostej, oraz między dwiema prostymi równoległymi.
Określić pojęcie łamanej i obliczyć jej długości w różnych jednostkach.
Określić wielokąt i bezbłędnie obliczyć jego obwód i sumę kątów wewnętrznych.
Określić zależności sumy miar kątów wewnętrznych od liczby

wierzchołków wielokąta.
Obliczyć liczbę przekątnych danego wielokąta.
Określić trójkąt i podać jego własności.
Zastosować nierówność trójkąta.
Uzasadnić twierdzenie o sumie miar kątów wewnętrznych trójkąta.
Określić związek między bokami i miarami kątów trójkąta.
Uzasadnić twierdzenie o sumie miar kątów wewnętrznych czworokąta.
Określić wielokąt foremny i podać przykłady.
Bez błędnie obliczać pola poznanych wielokątów w różnych jednostkach.
Samodzielnie dokonać analizy treści zadania sprawdzić rozwiązanie z warunkami zadania.

Ocenę **celującą** otrzymuje uczeń, który umie to co na ocenę bardzo dobrą, oraz: Rozwiązuje zadania dodatkowe i nietypowe. Przygotowuje się i bierze udział w różnych konkursach matematycznych, osiągając w nich wysokie miejsca. Samodzielnie poszerza swoją wiedzę matematyczną.

Wymagania z matematyki dla klasy szóstej.

Ocenę **dopuszczającą** otrzymuje uczeń, który umie:
Podać przykłady liczb naturalnych, całkowitych i wymiernych.
Porównać dwie liczby naturalne, całkowite i wymierne.
Zapisywać i odczytywać liczby naturalne trzycyfrowe.
Zaznaczyć i odczytać na osi liczbowej: liczbę naturalną, ułamek dziesiętny, ułamek zwykły, liczbę całkowitą i wymierną.
Dodawać w pamięci liczby naturalne w zakresie 100 z wykorzystaniem prawa przemienności i prawa łączności dodawania.
Obliczać w pamięci iloczyn trzech czynników jednocyfrowych z wykorzystaniem prawa przemienności i łączności mnożenia, mnożyć pełne setki i tysiące oraz sprawdzić poprawność wykonanego mnożenia.
Dzielić w pamięci w zakresie 100, oraz dzielić pełne setki i tysiące oraz sprawdzić poprawność wykonanego dzielenia.
Obliczyć co najwyżej drugą potęgę liczby jednocyfrowej.
Rozróżniać liczby pierwsze i liczby złożone.
Podać niektóre cechy podzielności liczb i potrafi stosować je w praktyce.
Rozkładać liczby dwucyfrowe na czynniki pierwsze.
Skracać i rozszerzać ułamki zwykłe przez małe liczby.
Skracać i rozszerzać ułamki dziesiętne.
Porównywać ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach lub jednakowych licznikach.
Sprowadzać do wspólnego mianownika ułamki o małych mianownikach.
Dodawać i odejmować ułamki o małych mianownikach.
Mnożyć i dzielić ułamki właściwe.

Poprawnie dodawać, mnożyć, odejmować i dzielić proste ułamki dziesiętne.
Mnożyć i dzielić ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000...
Zamieniać ułamki dziesiętne na zwykłe i odwrotnie.
Wykonać cztery podstawowe działania, w których występuje ułamek zwykły i dziesiętny.
Narysować za pomocą ekierki i linijki proste i odcinki prostopadłe oraz proste i odcinki równoległe.
Wskazać poszczególne elementy w okręgu i w kole , oraz kreślić koło i okrąg o danym promieniu lub średnicy.
Wskazać i narysować poszczególne rodzaje trójkątów, narysować trójkąt w skali oraz obliczyć jego obwód.
Wskazać na rysunku wielokąt o określonych cechach.
Rozróżniać poszczególne rodzaje kątów.
Podać przykładowe lata przestępne.
Obliczyć upływ czasu między wydarzeniami.
Porządkować wydarzenia w kolejności chronologicznej.
Zamienić jednostki czasu.
Wykonać obliczenia dotyczące długości i masy.
Zamienić jednostki długości i masy.
Obliczyć skalę, długości odcinków w skali lub w rzeczywistości , odczytać dane z mapy lub planu.
Odczytać dane z wykresu tabeli i diagramu.
Odpowiedzieć na pytanie dotyczące znalezionych danych.
Przedstawić dane w postaci diagramu słupkowego, prostego schematu.
Na podstawie podanej prędkości wyznaczać długość drogi przebytej w jednostce czasu.
Obliczyć drogę w ruchu jednostajnym, znając prędkość i czas.
Porównać prędkości dwóch ciał, które przebyły jednakowe drogi w różnych czasach.
Obliczyć pole prostokąta, kwadratu, równoległoboku, trapezu i rombu o danych przekątnych.
Zamienić jednostki pola.
Obliczyć pole figury składającej się z trójkątów i czworokątów.
Wskazać sześcian, prostopadłościan i graniastosłup prosty wśród innych brył.
Określić liczbę poszczególnych ścian, wierzchołków, krawędzi prostopadłościanu.
Wskazać w prostopadłościanie ściany i krawędzie prostopadłe oraz równoległe o danej krawędzi.
Obliczyć objętość sześcianu.
Wskazać ostrosłup wśród innych brył.
Wymienić kilka liczb wymiernych większych lub mniejszych od danej.
Porównać liczby wymierne.
Zaznaczyć liczby przeciwne na osi liczbowej.

Obliczyć sumę, różnicę, iloczyn i iloraz liczb całkowitych.
Zbudować wyrażenie algebraiczne.
Wskazać sumę algebraiczną, wyróżnić jej wyrazy.
Podać lub odgadnąć rozwiązanie prostego równania.
Zapisać zadanie w postaci równania. Sprawdzić, czy liczba spełnia równanie.

Ocenę **dostateczną** otrzymuje uczeń, który umie to co na ocenę dopuszczającą, oraz:

Zapisywać i odczytywać liczby naturalne wielocyfrowe.
Dodawać w pamięci liczby naturalne wielocyfrowe z wykorzystaniem prawa przemienności i prawa łączności dodawania.
Obliczać w pamięci iloczyn więcej niż trzech czynników z wykorzystaniem prawa przemienności i łączności mnożenia.
Mnożyć pełne setki i tysiące.
Dzielić liczby czterocyfrowe przez dwucyfrowe.
Pamięciowo wykonać każde z czterech działań na ułamkach dziesiętnych.
Tworzyć wyrażenia arytmetyczne na podstawie treści zadań i obliczać wartości tych wyrażeń .
Pisemnie wykonać każde z czterech działań na ułamkach dziesiętnych.
Dodawać, odejmować, mnożyć i dzielić ułamki zwykłe.
Porównać ułamek zwykły z ułamkiem dziesiętnym.
Porządkować ułamki.
Zaznaczyć i odczytać ułamki zwykłe i dziesiętne na osi liczbowej.
Wykonać działania na liczbach wymiernych dodatnich.
Obliczyć długość boku trójkąta równobocznego, znając jego obwód.
Obliczyć długość boku trójkąta, znając długość obwodu i długości dwóch pozostałych boków.
Sklassyfikować czworokąty i trójkąty.
Obliczyć brakujące miary kątów przyległych, wierzchołkowych
Porządkować wielkości podane w różnych jednostkach.
Szacować długości i masy.
Przedstawić dane w postaci wykresu.
Porównać informacje odczytane z dwóch wykresów.
Rozwiązać zadanie tekstowe związane z obliczaniem drogi, prędkości, czasu.
Obliczyć pole kwadratu o danym obwodzie i odwrotnie.
Obliczyć bok prostokąta, znając jego pole i długość drugiego boku.
Rozwiązać zadanie tekstowe związane z polem prostokąta.
Obliczyć brakujące miary kątów trójkąta lub czworokąta na rysunku z wykorzystaniem miar kątów przyległych, wierzchołkowych, naprzemianległych, odpowiadających oraz własności trójkątów lub czworokątów.
Skonstruować trójkąt o danych trzech bokach.
Stosować podstawowe jednostki objętości.
Określić liczbę poszczególnych ścian, wierzchołków, krawędzi graniastosłupa.

Obliczyć pole powierzchni i objętość prostopadłościanu.

Rozpoznać graniastosłupy proste, ostrosłupy, walce, stożki, kule wśród innych brył.

Interpretować 100%, 50%, 25%, 10%, 1%- jako część danej wielkości.

Obliczyć wartość bezwzględną liczby.

Doprowadzić równanie do prostszej postaci.

Rozwiązać równanie bez przekształcania wyrażeń.

Ocenę **dobrą** otrzymuje uczeń, który umie to co na ocenę dostateczną, oraz:

Obliczyć wartość wyrażenia arytmetycznego zawierającego działania na liczbach naturalnych i ułamkach dziesiętnych .

Rozwiązać wielodziałaniowe zadanie tekstowe na liczbach wymiernych.

Dodawac, odejmować, mnożyć i dzielić ułamki zwykłe.

Obliczyć wartość wyrażenia arytmetycznego zawierającego 4 działania.

Rozwiązać zadanie tekstowe z zastosowaniem działań na liczbach wymiernych.

Podac rozwinięcie dziesiętne ułamka zwykłego.

Określić kolejną cyfrę rozwinięcia dziesiętnego nieskończonego okresowego na podstawie skróconego zapisu.

Porównać rozwinięcia dziesiętne nieskończone okresowe liczb podanych w skróconym zapisie.

Obliczyć brakujące miary kątów odpowiadających, naprzemianległych.

Obliczyć brakujące miary kątów trójkątów i czworokątów.

Sprawdzić, czy z odcinków o danych długościach można zbudować trójkąt.

Rozwiązać zadanie konstrukcyjne związane z konstrukcją trójkąta o danych bokach .

Rozwiązać zadanie tekstowe związane: z kalendarzem i czasem, z jednostkami długości i masy, ze skalą, związane z działaniami na ułamkach zwykłych i dziesiętnych, odczytując dane z tabeli i diagramów, z obliczaniem wartości wyrażeń algebraicznych, związane z sumą algebraiczną za pomocą równania.

Zaokrąglić liczbę do danego rzędu, zaznaczoną na osi liczbowej.

Wskazać liczby o podanym zaokrągleniu i zaokrąglić liczbę po zamianie jednostek.

Określić rodzaj bryły.

Rysować siatki prostopadłościanów.

Rozpoznawać siatki graniastosłupów prostych i ostrosłupów.

Obliczyć wartość wyrażenia arytmetycznego.

Rozwiązać równanie pierwszego stopnia z jedną niewiadomą.

Ocenę **bardzo dobrą** otrzymuje uczeń, który umie to co na ocenę dobrą, oraz:

Rozwiązać zadanie tekstowe typu: prędkość, droga, czas.

Obliczyć pole figury jako sumę lub różnicę pól trójkątów i czworokątów.

Obliczyć wysokośći trójkąta, znając długość podstawy, na którą opuszczona jest ta wysokość i pole trójkąta.

Rozwiązać zadanie tekstowe dotyczące: długości krawędzi prostopadłościanu i sześcianu, pola powierzchni prostopadłościanu i sześcianu, obliczania wartości wyrażeń algebraicznych z budowaniem wyrażeń algebraicznych za pomocą równania.

Ocenę **celującą** otrzymuje uczeń, który umie to co na ocenę bardzo dobrą, oraz: Rozwiązać równanie tożsamościowe lub sprzeczne, stosując przekształcanie wyrażeń algebraicznych, oraz zinterpretować rozwiązanie.

Rozwiązuje zadania dodatkowe i nietypowe. Przygotowuje się i bierze udział w różnych konkursach matematycznych, osiągając w nich wysokie miejsca.

Samodzielnie poszerza swoją wiedzę matematyczną.