

# Wymagania edukacyjne z matematyki do klasy piątej – rok szkolny 2023/2024

| DOPUSZCZAJĄCY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | DOSTATECZNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | DOBRY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | BARDZO DOBRY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CELUJĄCY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>UCZEŃ:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• zapisuje liczby za pomocą cyfr (łatwe przykłady)</li> <li>• odczytuje liczby zapisane cyframi (łatwe przykłady)</li> <li>• zapisuje liczby słowami</li> <li>• porównuje liczby</li> <li>• przedstawiać liczby naturalne na osi liczbowej</li> <li>• dodaje, odejmuje liczby naturalne w zakresie 200,</li> <li>• mnoży i dzieli liczby naturalne w zakresie 100,</li> <li>• rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia liczb naturalnych,</li> <li>• zna i stosuje właściwą kolejność działań w wyrażeniach dwudziałaniowych,</li> <li>• dodaje i odejmuje pisemnie liczby trzy- i czterocyfrowe,</li> <li>• sprawdza wynik odejmowania poprzez dodawanie,</li> <li>• rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania pisemnego,</li> <li>• mnoży pisemnie liczby dwu- i trzycyfrowe,</li> <li>• rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia pisemnego,</li> <li>• podaje wielokrotności danej liczby jednocyfrowej,</li> <li>• wykonuje dzielenie z resztą (proste przykłady),</li> <li>• zna i stosuje cechy podzielności przez 2, 5 i 10,</li> <li>• dzieli pisemnie liczby wielocyfrowe przez liczby jednocyfrowe,</li> <li>• zna pojęcie prostej, półprostej i odcinka,</li> </ul> | <p><u>oprócz spełnienia wymagań na ocenę dopuszczającą:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odczytuje liczby zapisane cyframi i zapisuje liczby za pomocą cyfr</li> <li>• mnoży liczby zakończone zerami, pomijając zera przy mnożeniu i dopisując w wyniku,</li> <li>• dzieli liczby zakończone zerami, pomijając tyle samo zer w dzielnej i dzielniku,</li> <li>• rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia liczb naturalnych,</li> <li>• oblicza wartość trójdziałaniowego wyrażenia arytmetycznego,</li> <li>• dopasowuje zapis rozwiązania do treści zadania tekstowego,</li> <li>• szacuje wynik pojedynczego działania dodawania lub odejmowania poprzez stosowanie zaokrągleń liczb,</li> <li>• stosuje szacowanie w sytuacjach praktycznych (czy starczy pieniędzy na zakup, ile pieniędzy zostanie),</li> <li>• rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania pisemnego,</li> <li>• rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia pisemnego,</li> <li>• zna i stosuje cechy podzielności przez 3 i 9,</li> <li>• rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia z resztą i interpretuje wynik działania stosownie do treści zadania,</li> <li>• wskazuje w zbiorze liczb liczby złożone na podstawie cech podzielności przez 2, 3, 5, 10,</li> <li>• zapisuje liczbę dwucyfrową w postaci iloczynu czynników pierwszych,</li> <li>• znajduje brakujący czynnik w iloczynie, dzielnik lub dzielną w ilorazie,</li> <li>• rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia pisemnego,</li> <li>• rozwiązuje typowe zadania dotyczące prostych, półprostych, odcinków i punktów,</li> <li>• rozpoznaje, wskazuje i rysuje kąty pełne, półpełne, wklęsłe,</li> <li>• rozpoznaje kąty wierzchołkowe i przyległe,</li> <li>• rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem różnych rodzajów kątów,</li> <li>• szacuje miary kątów przedstawionych na rysunku,</li> </ul> | <p><u>oprócz spełnienia wymagań na ocenę dostateczną:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zapisuje wyrażenia arytmetyczne do prostych treści zadaniowych,</li> <li>• dopisuje treść zadania do prostego wyrażenia arytmetycznego,</li> <li>• zapisuje rozwiązanie zadania tekstowego w postaci jednego kilkudziałaniowego wyrażenia,</li> <li>• zastępuje iloczyn prostszym iloczynem</li> <li>• mnoży szybko przez 5</li> <li>• szacuje wyniki działań</li> <li>• rozwiązuje zadania tekstowe związane z szacowaniem</li> <li>• dodaje i odejmuje pisemnie liczby wielocyfrowe,</li> <li>• zna pojęcie wielokrotności liczb,</li> <li>• zna pojęcia liczby pierwszej i złożonej,</li> <li>• zapisuje liczbę w postaci iloczynu czynników pierwszych,</li> <li>• dzieli pisemnie liczby wielocyfrowe przez liczby dwucyfrowe,</li> <li>• rozwiązuje zadania związane z mierzeniem kątów,</li> <li>• rozwiązuje typowe zadania dotyczące obliczania miar kątów,</li> <li>• oblicza miary kątów w trójkącie z podanych w zadaniu zależności między kątami,</li> <li>• rozwiązuje zadania z zastosowaniem własności trójkątów,</li> <li>• rozwiązuje zadania związane z rysowaniem, mierzeniem i obliczaniem długości odpowiednich odcinków w równoległobokach,</li> <li>• rysuje trapez o danych długościach boków i danych kątach,</li> </ul> | <p><u>oprócz spełnienia wymagań na ocenę dobrą:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• oblicza wartości wielodziałaniowych wyrażen arytmetycznych (także z potęgowaniem), stosując odpowiednią kolejność działań,</li> <li>• zapisuje rozwiązanie zadania tekstowego z zastosowaniem porównywania różnicowego i ilorazowego w postaci jednego kilkudziałaniowego wyrażenia,</li> <li>• uzupełnia nawiasami wyrażenie arytmetyczne tak, aby dawało podany wynik, • szacuje wynik wyrażenia zawierającego więcej niż jedno działanie,</li> <li>• zastępuje sumę dwóch liczb sumą lub różnicą dwóch innych liczb</li> <li>• dzieli szybko przez 5, 50</li> <li>• rozszyfrowuje cyfry ukryte pod literami w liczbach w działaniu dodawania pisemnego,</li> <li>• planuje zakupy stosownie do posiadanych środków</li> <li>• rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania pisemnego,</li> <li>• rozszyfrowuje cyfry ukryte pod literami w działaniu mnożenia pisemnego,</li> <li>• rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia pisemnego,</li> <li>• rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem cech podzielności i wielokrotności liczb,</li> <li>• rozkłada na czynniki pierwsze</li> </ul> | <p><u>oprócz spełnienia wymagań na ocenę bardzo dobrą:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe wielodziałaniowe oraz dotyczące porównań różnicowych i ilorazowych</li> <li>• rozwiązuje zadania tekstowe związane z liczbami pierwszymi i złożonymi;</li> <li>• rozwiązuje zadania tekstowe z wykorzystaniem NWD trzech liczb naturalnych</li> <li>• znajduje NWW trzech liczb naturalnych</li> <li>• rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe związane z uławkami zwykłymi i ich rozszerzaniem i skracaniem;</li> <li>• rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułameków zwykłych</li> <li>• rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia ułameków zwykłych i liczb mieszanych oraz z zastosowaniem dzielenia ułameków zwykłych i liczb mieszanych</li> <li>• rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe związane z prostopadłością i równoległością prostych</li> <li>• rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe związane z kątami</li> <li>• dzieli wielokąty na części spełniające podane warunki</li> <li>• porównuje obwody wielokątów</li> </ul> |

|                                        |                                                           |                                 |                      |                                |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------------------|
| • rysuje i oznacza prostą, półprostą i | • rysuje kąty o danej mierze, mniejszej niż $180^\circ$ , | • rozwiązuje zadania tekstowe z | liczby kilkucyfrowe, | • rozwiązuje nietypowe zadania |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>odcinek,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• rozróżnia wzajemne położenia dwóch prostych na płaszczyźnie,</li><li>• wskazuje proste lub odcinki równoległe i prostopadłe,</li><li>• rozwiązuje elementarne zadania dotyczące prostych, półprostych, odcinków i punktów,</li><li>• rozpoznaje, wskazuje i rysuje kąty ostre, proste, rozwarte,</li><li>• posługuje się kątomierzem do mierzenia kątów wypukłych,</li><li>• rozpoznaje trójkąt ostrokątny, prostokątny i rozwartokątny,</li><li>• zna twierdzenie o sumie kątów w trójkącie,</li><li>• rozpoznaje trójkąt równoboczny, równoramienny i różnoboczny,</li><li>• oblicza długości boków trójkąta równobocznego przy danym obwodzie,</li><li>• rozpoznaje odcinki, które są wysokościami w trójkącie,</li><li>• wskazuje wierzchołek, z którego wychodzi wysokość, i bok, na który jest opuszczona,</li><li>• rysuje przy użyciu ekierki wysokość w trójkącie ostrokątnym,</li><li>• wskazuje boki prostopadłe, boki równoległe, przekątne w prostokątach i równoległobokach,</li><li>• oblicza obwód rombu, równoległoboku,</li><li>• rozpoznaje wysokośći równoległoboku,</li><li>• rysuje co najmniej jedną wysokość równoległoboku,</li><li>• wskazuje trapezy wśród innych figur,</li><li>• rysuje trapezy przy danych długościach podstaw,</li><li>• zapisuje ułamek w postaci dzielenia,</li><li>• zamienia liczby mieszane na ułamki niewłaściwe i ułamki niewłaściwe na liczby mieszane,</li><li>• porównuje ułamki o tym samym mianowniku,</li><li>• rozszerza ułamki do wskazanego mianownika,</li><li>• skraca ułamki w prostych przypadkach,</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• rozwiązuje elementarne zadania rysunkowe dotyczące obliczania miar kątów,</li><li>• rozwiązuje typowe zadania dotyczące obliczania miar kątów w trójkącie,</li><li>• oblicza obwody trójkątów, mając dane zależności między bokami,</li><li>• wskazuje różne rodzaje trójkątów jako części innych wielokątów,</li><li>• rysuje różne rodzaje trójkątów,</li><li>• rysuje przy użyciu ekierki wysokości w trójkącie ostrokątnym i prostokątnym,</li><li>• rozwiązuje elementarne zadania z zastosowaniem wysokości trójkąta,</li><li>• rysuje kwadrat o danym obwodzie, prostokąt o danym obwodzie i danym jednym boku,</li><li>• oblicza miary kątów w równoległoboku,</li><li>• oblicza długość boku rombu przy danym obwodzie,</li><li>• rysuje równoległobok przy danym boku i danej wysokości prostopadłej do tego boku,</li><li>• rozpoznaje rodzaje trapezów,</li><li>• rysuje trapezy przy danych długościach podstaw i wysokości,</li><li>• oblicza brakujące długości odcinków w trapezie,</li><li>• wskazuje poznane czworokąty jako części innych figur,</li><li>• wykorzystuje twierdzenie o sumie kątów w czworokącie do obliczania brakujących miar kątów w czworokącie,</li><li>• zapisuje w postaci ułamka rozwiązania elementarnych zadań tekstowych,</li><li>• doprowadza ułamki właściwe do postaci nieskracalnej, a ułamki niewłaściwe i liczby mieszane do najprostszej postaci,</li><li>• porównuje ułamki o tym samym liczniku,</li><li>• rozszerza ułamki do wskazanego licznika,</li><li>• znajduje licznik lub mianownik ułamka równego danemu po skróceniu lub rozszerzeniu,</li><li>• sprowadza ułamki do wspólnego mianownika,</li><li>• rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków o jednakowych mianownikach,</li><li>• dodaje i odejmuje ułamki lub liczby mieszane o różnych mianownikach,</li><li>• rozwiązuje elementarne zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków o różnych mianownikach,</li><li>• oblicza ułamek liczby naturalnej,</li><li>• mnoży liczby mieszane, stosując przy tym skracanie,</li><li>• rozwiązuje elementarne zadania z zastosowaniem mnożenia ułamków, liczb mieszanych,</li><li>• dzieli liczby mieszane, stosując przy tym skracanie,</li></ul> | <p>zastosowaniem obliczania ułamka liczby,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• wskazuje w zbiorze ułamków ułamki nieskracalne przy wykorzystaniu cech podzielności,</li><li>• rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków o jednakowych mianownikach,</li></ul> <p>• porównuje ułamki o różnych mianownikach,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• oblicza składnik w sumie lub odjemnik w różnicy ułamków o różnych mianownikach,</li><li>• rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków zwykłych o różnych mianownikach oraz porównywania różnicowego,</li><li>• oblicza ułamek liczby mieszanej i ułamek ułamka,</li><li>• oblicza brakujący czynnik w iloczynie,</li><li>• mnoży liczby mieszane i wyniki doprowadza do najprostszej postaci,</li><li>• rozwiązuje zadania z zastosowaniem odwrotności liczb,</li><li>• oblicza dzielnik lub dzielną przy danym ilorazie,</li><li>• rozwiązuje zadania z zastosowaniem dzielenia liczb mieszanych,</li><li>• oblicza wartości wyrażeń zawierających trzy i więcej działań na ułamkach zwykłych i liczbach mieszanych,</li><li>• porównuje ułamki dziesiętne ze zwykłymi o mianownikach 2, 4 lub 5,</li><li>• oblicza wartości dwudziałaniowych wyrażeń zawierających dodawanie i</li></ul> | <p>odejmowanie ułamków dziesiętnych,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem działań na ułamkach dziesiętnych,</li><li>• oblicza dzielną lub dzielnik w ilorazie ułamków dziesiętnych,</li><li>• wyraża w jednej jednostce sumę wielkości podanych w różnych jednostkach,</li></ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem cech podzielności, dzielenia pisemnego oraz porównywania ilorazowego,
- rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące prostej, półprostej i odcinka na płaszczyźnie,
- wskazuje różne rodzaje kątów na bardziej złożonych rysunkach,
- oblicza miary kątów przedstawionych na rysunku (trudne przykłady),
- rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące rodzajów i własności trójkątów,
- rysuje romb przy użyciu linijki i cyrkla,
- rysuje równoległobok przy danych przekątnych i kącie między nimi,
- rozwiązuje zadania z zastosowaniem własności trapezów,
- rozwiązuje zadania z zastosowaniem własności czworokątów,
- porównuje ułamki, wykorzystując relacje między uławkami o takich samych licznikach lub o takich samych mianownikach,
- rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków zwykłych,
- rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem mnożenia ułamków zwykłych,
- rozwiązuje zadania z zastosowaniem dzielenia ułamków zwykłych,
- rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych,
- porównuje ułamki zwykłe o mianowniku równym 8 z uławkami dziesiętnymi,
- rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania

tekstowe związane z wielokątami

- rozwiązuje zadania tekstowe związane z miarami kątów w trójkątach
- oblicza sumy miar kątów wielokątów
- rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe związane z prostokątami, kwadratami, równoległobokami, rombami, trójkątami i trapezami
- rozwiązuje zadania tekstowe związane z miarami kątów w równoległobokach oraz miarami kątów wierzchołkowych, naprzemianległych, odpowiadających
- rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe związane z obwodami trapezów i trójkątów
- rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe związane z miarami kątów trapezu, trójkąta i czworokąta
- rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000
- rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia ułamków dziesiętnych
- dzieli linią prostą figury złożone z prostokątów na dwie części o równych polach
- porównuje pola figur wyrażonych w różnych jednostkach
- rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe związane z polami poznanych wielokątów
- oblicza wysokości równoległoboku, znając długości dwóch boków i drugiej wysokości
- rozwiązuje zadania tekstowe związane z dodawaniem liczb całkowitych



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• dodaje i odejmuje ułamki lub liczby mieszane o jednakowych mianownikach,</li><li>• rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków o jednakowych mianownikach,</li><li>• dodaje i odejmuje ułamki ze sprowadzeniem do wspólnego mianownika jednego z ułamków,</li><li>• mnoży ułamek lub liczbę mieszaną przez liczbę naturalną z wykorzystaniem skracania przy mnożeniu,</li><li>• mnoży ułamki, stosując przy tym skracanie,</li><li>• znajduje odwrotności ułamków, liczb naturalnych i liczb mieszanych,</li><li>• dzieli ułamki, stosując przy tym skracanie,</li><li>• zapisuje ułamek dziesiętny w postaci ułamka zwykłego,</li><li>• zamienia ułamek zwykły na dziesiętny poprzez rozszerzanie ułamka,</li><li>• odczytuje i zapisuje słownie ułamki dziesiętne,</li><li>• ułamki dziesiętne zapisane słownie zapisuje cyframi (proste przypadki),</li><li>• dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne sposobem pisemnym,</li><li>• rozwiązuje elementarne zadania tekstowe dotyczące dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych,</li><li>• mnoży i dzieli w pamięci ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000,</li><li>• mnoży pisemnie ułamki dziesiętne,</li><li>• dzieli pisemnie ułamki dziesiętne przez jednocyfrową liczbę naturalną,</li><li>• zna podstawowe jednostki masy, monetarne (polskie) i długości, zna zależności między nimi,</li><li>• zamienia mniejsze jednostki na większe,,</li><li>• oblicza średnią arytmetyczną dwóch liczb naturalnych<ul style="list-style-type: none"><li>• zna i rozumie pojęcie pola figury jako liczby kwadratów jednostkowych,</li></ul></li><li>• oblicza pole prostokąta jako iloczyn</li></ul> | <p>ułamków,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• oblicza wartości dwudziałaniowych wyrażeń na ułamkach zwykłych, stosując przy tym ułatwienia (przerzucenie, skracanie),</li><li>• ułamki dziesiętne zapisane słownie zapisuje przy pomocy cyfr (trudniejsze sytuacje, np. trzy i cztery setne),</li><li>• zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej,</li><li>• porównuje ułamki dziesiętne,</li><li>• dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne w pamięci,</li><li>• znajduje dopełnienie ułamka dziesiętnego do pełnych całości,</li><li>• oblicza składnik sumy w dodawaniu, odjemną lub odjemnik w odejmowaniu ułamków dziesiętnych,</li><li>• rozwiązuje typowe zadania tekstowe z dodawaniem i odejmowaniem ułamków dziesiętnych,</li><li>• odczytuje z osi liczbowej brakujące ułamki dziesiętne,</li><li>• rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia ułamków dziesiętnych,</li><li>• dzieli w pamięci ułamki dziesiętne przez liczbę naturalną,</li><li>• dzieli pisemnie ułamki dziesiętne przez liczbę naturalną,</li><li>• rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia ułamków dziesiętnych i porównywania ilorazowego,</li><li>• zamienia jednostki zapisane ułamkiem dziesiętnym na jednostki mieszane lub mniejsze jednostki,</li><li>• rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem jednostek (np. koszt zakupu przy danej cenie za kilogram lub metr),,</li><li>• oblicza średnią arytmetyczną kilku liczb naturalnych</li><li>• rozwiązuje zadania z wykorzystaniem danych przedstawionych w tabeli,</li><li>• oblicza pola figur znajdujących się na kratownicy przy wielkości kratki <math>1\text{ cm}^2</math> oraz przy wielkości <math>1/4\text{ cm}^2</math>,</li><li>• wykorzystuje pole prostokąta do obliczania pól innych figur,</li><li>• mierzy przedmioty o kształcie prostokąta i oblicza ich pole,</li><li>• oblicza pole i obwód prostokąta przy danym jednym boku i zależności (ilorazowej lub różnicowej) drugiego boku,</li><li>• rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem pola prostokąta,</li><li>• oblicza pole równoległoboku i rombu narysowanych na kratownicy z możliwością odczytania potrzebnych wymiarów,</li><li>• oblicza pole i obwód równoległoboku na podstawie danych długości boków i wysokości,</li><li>• zna i stosuje wzór na obliczanie pola rombu z wykorzystaniem długości przekątnych,</li><li>• rozwiązuje elementarne zadania z zastosowaniem pól równoległoboku i rombu,</li><li>• zna i stosuje wzór na obliczanie pola trójkąta,</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• oblicza pole trójkąta umieszczonego na kratownicy z</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• porównuje wielkości podane w różnych jednostkach,</li><li>• rozwiązuje zadania z zastosowaniem porównywania różnicowego i ilorazowego,</li><li>• rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem pola prostokąta,</li><li>• podaje możliwe wymiary prostokąta o danym polu,</li><li>• oblicza wysokość równoległoboku przy danym polu i długości boku,</li><li>• rozwiązuje zadania z zastosowaniem pól równoległoboku i rombu,</li><li>• rozwiązuje zadania z zastosowaniem pól i obwodów równoległoboku i rombu,</li><li>• rozwiązuje zadania z praktycznym wykorzystaniem pola trójkąta,</li><li>• oblicza pola figur umieszczonych w kratownicy, które dadzą się podzielić na prostokąty, równoległoboki i trójkąty,</li><li>• oblicza pole trapezu przy podanej zależności między bokami i wysokością,</li><li>• rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem pola trapezu,</li><li>• oblicza pole wielokąta umieszczonego w kratownicy, który można podzielić na trapezy o łatwych do obliczenia polach,</li><li>• wyraża pole powierzchni figury o danych wymiarach w różnych jednostkach,</li><li>• rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z wykorzystaniem jednostek pola,</li><li>• porządkuje liczby w zbiorze liczb całkowitych,</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• oblicza temperaturę po spadku o podaną liczbę stopni,</li><li>• rozwiązuje elementarne zadania z zastosowaniem dodawania liczb całkowitych,</li><li>• wskazuje liczbę całkowitą, różniącą się od danej o podaną liczbę naturalną,</li><li>• mnoży i dzieli liczby całkowite,</li></ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ułamków dziesiętnych,

- odczytuje brakujące liczby z osi liczbowej, gdy podane liczby różnią się liczbą miejsc po przecinku,
- rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe związane z dodawaniem i odejmowaniem ułamków dziesiętnych,
- rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem mnożenia ułamków dziesiętnych,
- rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem dzielenia ułamków dziesiętnych,
- rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem przeliczania jednostek,
- rozwiązuje zadania wymagające działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych,
- rozwiązuje zadania praktyczne związane z obliczaniem pól prostokątów,
- oblicza pola figur złożonych z prostokątów, równoległoboków i trójkątów, umieszczonych na kratownicy, odczytując potrzebne wymiary,
- rozwiązuje zadania praktyczne związane z polem trójkąta,
- oblicza wysokości trójkąta prostokątnego przy danych trzech bokach,
- oblicza wysokość trapezu przy danych podstawach i polu,
- oblicza drugą podstawę trapezu przy danej wysokości, podstawie i polu,
- rozwiązuje zadania tekstowe z wykorzystaniem różnych jednostek pola,
- porównuje powierzchnie wyrażone w różnych jednostkach,
- zamienia jednostki pola,
- rozwiązuje zadania dotyczące odczytywania z osi liczbowej liczb różniących się od podanych o daną wielkość,

- rozwiązuje zadania tekstowe związane z odejmowaniem liczb całkowitych
- rozwiązuje zadania z treścią dotyczące długości krawędzi prostopadłościanów i sześciątów
- stosuje zamianę jednostek objętości w zadaniach tekstowych
- rozwiązuje zadania tekstowe związane z objętościami graniastopów prostych• zapisywać liczby, których cyfry spełniają podane warunki
- • stosuje znane wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, nietypowych, złożonych.



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>długości boków,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zna i stosuje wzór na obliczanie pola równoległoboku,</li> <li>• oblicza pole trójkąta przy danym boku i odpowiadającej mu wysokości,</li> <li>• odczytuje liczby całkowite z osi liczbowej,</li> <li>• zaznacza na osi liczbowej podane liczby całkowite,</li> <li>• rozróżnia i wskazuje krawędzie, wierzchołki, ściany boczne, podstawy brył,</li> <li>• rozróżnia graniastosłupy, ostrosłupy, prostopadłościany w otoczeniu i na rysunkach,</li> <li>• zna podstawowe jednostki objętości,</li> <li>• oblicza objętości brył zbudowanych z sześciątów jednostkowych,</li> <li>• oblicza objętość prostopadłościanu, złożonego z sześciątów jednostkowych.</li> </ul> | <p>możliwością odczytania potrzebnych długości,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• oblicza pole trójkąta prostokątnego o danych przyprostokątnych,</li> <li>• zna i stosuje wzór na obliczanie pola trapezu,</li> <li>• oblicza pole trapezu umieszczonego na kratownicy z możliwymi do odczytania potrzebnymi długościami odcinków,</li> <li>• wyznacza liczby przeciwne do danych,</li> <li>• porównuje liczby całkowite,</li> <li>• dodaje liczby całkowite jednocyfrowe,</li> <li>• określa znak sumy dwóch liczb całkowitych wielocyfrowych,</li> <li>• oblicza za pomocą osi liczbowej różnicę między liczbami całkowitymi,</li> <li>• oblicza różnicę między temperaturami wyrażonymi za pomocą liczb całkowitych,</li> <li>• wykonuje proste działania dodawania, mnożenia i dzielenia liczb całkowitych,</li> <li>• rysuje rzuty prostopadłościanów, graniastosłupów i ostrosłupów</li> <li>• oblicza objętości prostopadłościanu i sześcianu jako iloczynu długości krawędzi,</li> <li>• rozumie pojęcie siatki prostopadłościanu,</li> <li>• rysuje siatkę sześcianu o podanej długości krawędzi.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• oblicza wartości wyrażeń złożonych z dwóch lub podaje przykłady brył o danej liczbie wierzchołków,</li> <li>• podaje przykłady brył, których ściany spełniają dany warunek,</li> <li>• rozwiązuje zadania z zastosowaniem objętości prostopadłościanu i sześcianu,</li> <li>• rysuje siatkę prostopadłościanu o danych długościach krawędzi,</li> <li>• dobiera siatkę do modelu prostopadłościanu,</li> <li>• ocenia, czy rysunek przedstawia siatkę prostopadłościanu,</li> <li>• oblicza objętość prostopadłościanu, korzystając z jego siatki,</li> <li>• nazywa graniastosłupy na podstawie siatek,</li> <li>• rysuje siatki graniastosłupów przy podanym kształcie podstawy i podanych długościach krawędzi,</li> <li>• dobiera siatkę do modelu graniastosłupa.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwiązuje zadania z zastosowaniem działań na liczbach całkowitych,</li> <li>• rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące graniastosłupów</li> <li>• rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem objętości,</li> <li>• oblicza wysokość prostopadłościanu przy danej objętości i krawędziach podstawy,</li> <li>• rozwiązuje nietypowe zadania z wykorzystaniem siatki sześcianu,</li> <li>• rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące siatek graniastosłupów.</li> </ul> |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

