

Wymagania edukacyjne z matematyki w klasie IV

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń który:

1. nie spełnia kryterium oceny dopuszczającej,
2. nie opanował najprostszych wiadomości,
3. nie potrafi wykonać prostych zadań,
4. ma braki uniemożliwiające mu dalszą naukę.

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń który:

1. posiadał wiedzę i umiejętności z poszczególnych działów programowych w zakresie kompetencji koniecznych
2. wymagał dużego wsparcia nauczyciela.

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń który:

1. spełnia kryterium oceny dopuszczającej,
2. posiadał wiedzę i umiejętności z poszczególnych działów programowych w zakresie kompetencji podstawowych.

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń który:

1. spełnia kryterium oceny dostatecznej,
2. posiadał wiedzę i umiejętności z poszczególnych działów programowych w zakresie kompetencji rozszerzających.

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń który:

1. spełnia kryterium oceny dobrej,
2. posiadał wiedzę i umiejętności z poszczególnych działów programowych w zakresie kompetencji dopełniających.

Ocenę celującą otrzymuje uczeń który:

1. spełnia kryterium oceny bardzo dobrej,
2. posiadał wiedzę i umiejętności z poszczególnych działów programowych w zakresie kompetencji wykraczających.
3. Osiąga znaczące wyniki w konkursach matematycznych.

Liczby naturalne

Na ocenę dopuszczającą
<p>Uczeń zna :</p> <ul style="list-style-type: none">• pojęcie składnika i sumy• pojęcie odjemnej, odjemnika i różnicy• pojęcie czynnika i iloczynu• pojęcie dzielnej, dzielnika i ilorazu• niewykonalność dzielenia przez 0• pojęcie reszty z dzielenia• zapis potęgi• kolejność wykonywania działań, gdy nie występują nawiasy <p>pojęcie osi liczbowej zależność wartości cyfry od jej położenia w liczbie</p> <ul style="list-style-type: none">• pojęcie cyfry <p>znaki nierówności $<$ i $>$ algorytm dodawania i odejmowania dziesiątkami, setkami, tysiącami zależność między złotym a groszem nominały monet i banknotów używanych w Polsce</p> <ul style="list-style-type: none">• zależności pomiędzy podstawowymi jednostkami długości i jednostkami masy <ul style="list-style-type: none">• pojęcia: masa brutto, netto, tara <p>cyfry rzymskie pozwalające zapisać liczby - nie większe niż 30 podział roku na kwartały, miesiące i dni algorytm dodawania i odejmowania pisemnego</p> <ul style="list-style-type: none">• algorytm mnożenia i dzielenia pisemnego przez liczby jednocyfrowe
Uczeń rozumie:

rolę liczby 0 w dodawaniu i odejmowaniu
• rolę liczb 0 i 1 w mnożeniu i dzieleniu
pojęcie osi liczbowej
dziesiętny system pozycyjny
• różnicę między cyfrą a liczbą

Uczeń umie:

- pamięciowo dodawać liczby w zakresie 100 bez przekraczania progu dziesiętnego i z jego przekraczaniem
- pamięciowo odejmować liczby w zakresie 100 bez przekraczania progu dziesiętnego i z jego przekraczaniem
- posługiwać się liczbą 0 w dodawaniu i odejmowaniu
- powiększać lub pomniejszać liczby o daną liczbę naturalną
- pamięciowo mnożyć liczby jednocyfrowe przez dwucyfrowe w zakresie 100
- pamięciowo dzielić liczby dwucyfrowe przez jednocyfrowe lub dwucyfrowe w zakresie 100
- mnożyć liczby przez 0
- posługiwać się liczbą 1 w mnożeniu i dzieleniu
- obliczać wartości wyrażeń arytmetycznych dwudziałaniowych bez użycia nawiasów
- przedstawiać liczby naturalne i odczytywać współrzędne punktów na osi liczbowej
- zapisywać liczbę za pomocą cyfr
- czytać liczby zapisane cyframi
- zapisywać liczby słowami
- porównywać liczby
- dodawać i odejmować liczby z zerami na końcu,
- mnożyć i dzielić przez 10, 100, 1000
- zamieniać złote na grosze i odwrotnie
- porównywać i porządkować kwoty podane w tych samych jednostkach
- zamieniać długości i masy wyrażane w różnych jednostkach
- posługiwać się zegarami tradycyjnym i elektronicznym
- dodawać i odejmować pisemnie liczby bez przekraczania progu dziesiętnego i z przekraczaniem jednego progu dziesiętnego
- powiększać i pomniejszać liczby o liczby naturalne
- mnożyć i dzielić pisemnie liczby dwucyfrowe przez jednocyfrowe

Na ocenę dostateczną

Uczeń zna :

- nazwy elementów działań
- pojęcie potęgi II i III stopnia
- kolejność wykonywania działań, gdy występują nawiasy
- algorytm mnożenia i dzielenia liczb z zerami na końcu
- ilości dni w poszczególnych miesiącach
- podział na tygodnie, doby, godziny, minuty i sekundy oraz zależności pomiędzy nimi,
- pojęcie wieku
- algorytm mnożenia pisemnego przez liczby zakończone zerami
- algorytm mnożenia i dzielenia pisemnego liczb wielocyfrowych

Uczeń rozumie:

- porównywanie różnicowe
- porównywanie ilorazowe
- że reszta jest mniejsza od dzielnika
- znaczenie położenia cyfry w liczbie,
- związek pomiędzy ilością cyfr a wielkością liczby
- korzyści płynące z umiejętności pamięciowego wykonywania działań na dużych liczbach
- możliwość stosowania monet i banknotów o różnych nominałach do uzyskania jednakowych kwot
- możliwość stosowania różnorodnych jednostek długości i masy
- rzymski system zapisywania liczb
- różny sposób przedstawiania upływu czasu
- porównywanie różnicowe
- porównywanie ilorazowe

Uczeń umie:

- dopełniać składniki do określonej wartości
- obliczać odjemną (lub odjemnik) znając różnicę i odjemnik (lub odjemną)
- sprawdzać poprawność wykonania działania
- rozwiązywać zadania tekstowe:
 - jednodziałaniowe
 - obliczać jeden z czynników, mając iloczyn i drugi czynnik
 - obliczać dzielną (lub dzielnik), mając iloraz i dzielnik (lub dzielną)
 - sprawdzać poprawność wykonanych działań
 - pomniejszać lub powiększać liczbę n raz• wykonywać dzielenie z resztą
 - sprawdzać poprawność wykonania dzielenia z resztą
 - obliczać wartości wyrażeń arytmetycznych dwudziałaniowych z uwzględnieniem kolejności działań i nawiasów przedstawiać na osi liczby naturalne spełniające określone warunki
 - porównywać sumy i różnice nie wykonując działań,
 - w skończonym zbiorze porządkować liczby
 - mnożyć i dzielić przez liczby z zerami na końcu
 - zamieniać grosze na złote i grosze
 - rozwiązywać proste zadania dotyczące cen i zakupów
 - porządkować i porównywać kwoty podane w różnych jednostkach
 - porównywać odległości i masy wyrażane w różnych jednostkach
 - zapisywać wyrażenia dwumianowane przy pomocy jednej jednostki
 - posługiwać się jednostkami długości i masy stosownie do potrzeb
 - przedstawiać za pomocą cyfr rzymskich liczby
 - nie większe niż 30
 - odczytywać liczby
 - nie większe niż 30
 - zapisane za pomocą cyfr rzymskich
 - obliczać upływu czasu związany z kalendarzem ,

- obliczać upływu czasu związany z zegarem dodawać i odejmować pisemnie liczby z przekraczaniem kolejnych progów dziesiątkowych
- obliczać odjemną, mając dane różnicę i odjemnik
- rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania pisemnego
- sprawdzać poprawność odejmowania i dzielenia pisemnego
- obliczać odjemnik, mając dane różnicę i odjemną
- obliczać jeden ze składników, mając dane sumę i drugi składnik
- mnożyć pisemnie liczby wielocyfrowe przez jednocyfrowe
- obliczać dzielną, mając dane dzielnik i iloraz
- powiększać i pomniejszać liczby n razy
- rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia pisemnego
- mnożyć pisemnie przez liczby zakończone zerami sprawdzać poprawność dzielenia pisemnego
- wykonywać dzielenie z resztą
- mnożyć pisemnie przez liczby dwucyfrowe
- obliczać jeden z czynników, mając dane iloczyn i drugi czynnik

Na ocenę dobrą

Uczeń umie:

- dodawać i odejmować wyrażenia dwumianowane
- rozwiązywać zadania tekstowe:
 - wielodziałaniowe
- rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia z resztą
- obliczać kwadraty i sześciany liczb
- obliczać wartości wyrażen arytmetycznych wielodziałaniowych z uwzględnieniem kolejności działań, nawiasów i potęg
- tworzyć wyrażenia arytmetyczne na podstawie treści zadań i obliczać ich wartości
- zapisywać podane słownie wyrażenia arytmetyczne i obliczać ich wartości
- stosować zasady dotyczące kolejności wykonywania działań
- układać zadania z treścią do podanych wyrażen arytmetycznych
- ustalać jednostkę na osi liczbowej na podstawie danych współrzędnych
- zapisywać liczby, których cyfry spełniają podane warunki
- rozwiązywać zadania tekstowe związane z obliczeniami pieniężnymi
- podawać liczby największe i najmniejsze w zbiorze skończonym
- obliczać łączną masę ciał wyrażoną w różnych jednostkach
- rozwiązywać zadania tekstowe związane z monetami
- wykorzystywanie obliczeń upływu czasu w praktycznych sytuacjach np.: wyznaczenie dnia tygodnia po upływie określonego czasu
- odtwarzać brakujące cyfry w dodawaniu i odejmowaniu pisemnym
- odtwarzać brakujące cyfry w mnożeniu i dzieleniu pisemnym
- dzielić pisemnie przez liczby wielocyfrowe

Uczeń rozumie:

- związek potęgi z iloczynem

Uczeń zna:

- kolejność wykonywania działań, gdy występują nawiasy i potęgi
- cyfry rzymskie pozwalające zapisać liczby
- większe od 30

Na ocenę bardzo dobrą

Uczeń umie:

- rozwiązywać zadania tekstowe wielodziałaniowe
- dostrzegać zasady zapisu ciągu liczb naturalnych
- zapisywać liczby w postaci potęg
- rozwiązywać zadania tekstowe dotyczące potęg
- uzupełniać brakujące liczby w wyrażeniach arytmetycznych tak, by otrzymywać ustalone wyniki
- wstawiać nawiasy lub znaki działań tak, by otrzymywać żądane wyniki
- określać liczebność zbioru spełniającego podane warunki
- zapisywać liczby, których cyfry spełniają podane warunki
- zapisywać liczby, których cyfry spełniają podane warunki
- określać liczebność zbioru spełniającego podane warunki
- rozwiązywać trudniejsze zadania tekstowe związane z obliczeniami pieniężnymi
- rozwiązywać zadania tekstowe związane z zastosowaniem ważenia i mierzenia w praktyce
- odczytywać liczby większe od 30 zapisane za pomocą cyfr rzymskich
- przedstawiać za pomocą cyfr rzymskich liczby większe od 30
- za pomocą podanych cyfr zapisywać w systemie rzymskim liczby największe i najmniejsze
- rozwiązywać złożone zadania tekstowe z wykorzystaniem działań pisemnych

Na ocenę celującą

Uczeń umie:

- rozwiązywać nietypowe zadania tekstowe wielodziałaniowe
- dostrzegać zasady zapisu ciągu liczb naturalnych
- zapisywać liczby, których cyfry spełniają podane warunki

Figury geometryczne

Na ocenę dopuszczającą

Uczeń zna :

- podstawowe figury geometryczne
- jednostki długości

<p>pojęcie kąta rodzaje kątów: – prosty, ostry, rozwarty • jednostkę miary kąta • pojęcie wielokąta • elementy wielokątów oraz ich nazwy • pojęcia: prostokąt, kwadrat sposób obliczania obwodów prostokątów i kwadratów • pojęcia koła i okręgu • elementy koła i okręgu pojęcie kwadratu jednostkowego • jednostki pola • algorytm obliczania pola prostokąta i kwadratu • pojęcie prostopadłościanu</p>
<p>Uczeń rozumie: • pojęcia: prosta, półprosta, odcinek • pojęcia prostych prostopadłych i odcinków prostopadłych • pojęcia prostych równoległych i odcinków równoległych możliwość stosowania różnorodnych jednostek długości pojęcie pola jako liczby kwadratówjednostkowych</p>
<p>Uczeń umie: rozpoznawać podstawowe figury geometryczne • kreślić podstawowe figury geometryczne prostopadłe oraz proste i odcinki równoległe • kreślić proste i odcinki prostopadłe oraz proste i odcinki równoległe– na papierze w kratkę zamieniać jednostki długości • mierzyć długości odcinków • kreślić odcinki danej długości rozróżniać poszczególne rodzaje kątów kreślić poszczególne rodzaje kątów • mierzyć kąty w skali stopniowej • nazwać wielokąt na podstawie jego cech kreślić prostokąt, kwadrat o danych wymiarach lub przystający do danego– na papierze w kratkę wyróżniać spośród czworokątów prostokąty i kwadraty • wskazywać równoległe i prostopadłe boki prostokąta i kwadratu obliczać obwody prostokąta i kwadratu • wyróżniać spośród figur płaskich koła i okręgi • wskazywać poszczególne elementy w okręgu i w kole • kreślić koło i okrąg o danym promieniu mierzyć pola figur kwadratami jednostkowymi wyróżniać prostopadłościany spośród figur przestrzennych</p>
<p>Na ocenę dostateczną</p>
<p>Uczeń zna : • zapis symboliczny prostych prostopadłych i prostych równoległych zależności pomiędzy jednostkami długości elementy kąta własności boków i kątów prostokąta i kwadratu zależność między długością promienia i średnicy pojęcie skali zastosowanie skali na mapie i planie elementy budowy prostopadłościanu • pojęcie siatki prostopadłościanu • sposób obliczania pól powierzchni prostopadłościanów i sześcianów</p>
<p>Uczeń rozumie: różnicę między kołem i okręgiem pojęcie skali • pojęcia skali na planie i mapie</p>
<p>Uczeń umie: kreślić proste i odcinki prostopadłe oraz proste i odcinki równoległe: – na papierze gładkim • kreślić proste i odcinki prostopadłe oraz proste i odcinki równoległe przechodzące przez dany punkt kreślić odcinki, których długość spełnia określone warunki narysować wielokąt o określonych kątach kreślić kąty o danej mierze stopniowej • określać miarę stopniową poszczególnych rodzajów kątów narysować wielokąt o określonych cechach, • na podstawie rysunku określić punkty należące i nienależące do wielokąta • kreślić prostokąt, kwadrat o danych wymiarach lub przystający do danego: – na papierze gładkim • obliczać bok kwadratu przy danym obwodzie kreślić koło i okrąg przystające do danego • kreślić promienie, cięciwy i średnice okręgów lub kół kreślić odcinki w skali • obliczyć na podstawie skali długość odcinka na planie (mapie) lub w rzeczywistości mierzyć pola figur trójkątami jednostkowymi itp. budować figury z kwadratów jednostkowych • obliczać pola prostokątów i kwadratów wyróżniać sześciany spośród figur przestrzennych • wskazywać elementy budowy prostopadłościanu • wskazywać w prostopadłościanie ściany prostopadłe i równoległe oraz krawędzie prostopadłe i równoległe - na modelu</p>

- obliczać sumę krawędzi sześciianu
 - kreślić siatki prostopadłościanów i sześciianów
 - projektować siatki prostopadłościanów i sześciianów
- obliczać pola powierzchni sześciianów
- obliczać pola powierzchni prostopadłościanów:
–na podstawie narysowanej siatki

Na ocenę dobrą

Uczeń zna

Kąt: pełny, półpełny

Uczeń rozumie:

- pojęcie łamanej

Uczeń umie

kreślić łamane spełniające dane warunki

- określać wzajemne położenia prostych i odcinków na płaszczyźnie

- mierzyć długość łamanej

- kreślić łamane danej długości

- obliczać bok prostokąta przy danym obwodzie i długości drugiego boku

- rozwiązywać zadania na obliczanie obwodów prostokątów i kwadratów

kreślić promienie, cięciwy i średnice okręgów lub kół spełniające podane warunki

- kreślić prostokąty i okręgi w skali

- obliczać długości odcinków w skali lub w rzeczywistości

dobierać skalę planu stosownie do potrzeb

zamiana skali na podziałkę liniową lub odwrotnie

- obliczać długość boku kwadratu, znając pole

- wskazywać w prostopadłościanie ściany prostopadłe i równoległe oraz krawędzie prostopadłe i równoległe

- na rysunku

- rysować prostopadłościan w rzucie równoległym

- obliczać sumę krawędzi prostopadłościanu

obliczać długość krawędzi sześciianu, znając sumę wszystkich krawędzi

podawać wymiary prostopadłościanów na podstawie siatek

- obliczać pola powierzchni prostopadłościanów:

–bez rysunku siatki

- rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem pól powierzchni prostopadłościanów

Na ocenę bardzo dobrą

Uczeń umie:

- rozwiązywać zadania tekstowe związane z prostopadłością i równoległością prostych

- kreślić łamane spełniające dane warunki

- rozwiązywać zadania związane z zegarem

obliczać miary kątów przyległych

- rozwiązywać zadania związane z podziałem wielokąta na części będące innymi wielokątami

obliczać obwody wielokątów złożonych z kilku prostokątów

rozwiązywać zadania związane z kołem, okręgiem, prostokątem i kwadratem

- wykorzystywać cyrkiel do porównywania długości odcinków

obliczać skalę

- zastosować skalę do sporządzania planu

- obliczać długość boku prostokąta, znając pole i długość drugiego boku

obliczać pola figur złożonych z kilku prostokątów

obliczać długość krawędzi prostopadłościanu, znając sumę wszystkich krawędzi oraz długości dwóch pozostałych

- rozwiązywać zadania z treścią dotyczące długości krawędzi prostopadłościanów

- określać wymiary prostopadłościanów zbudowanych z sześciianów

projektować siatki prostopadłościanów i sześciianów w skali

- stwierdzać, czy rysunek przedstawia siatkę sześciianu

- wskazywać na siatkach ściany prostopadłe i równoległe

obliczać długości krawędzi sześciianów, znając ich pola powierzchni

Uczeń zna:

Kąt wklęsły

Na ocenę celującą

Uczeń umie:

- rozwiązywać zadania tekstowe związane z prostopadłością i równoległością

- rozwiązywać zadania związane z zegarem i podziałem kąta

- rozwiązywać zadania związane z kołem, okręgiem, prostokątem i kwadratem

- powiększać lub pomniejszać dane figury

- wskazywać wśród prostokątów o równych polach te o najmniejszym obwodzie

- rysować figury o danym polu

- obliczać pola powierzchni brył złożonych z prostopadłościanów

- rysować w skali siatki prostopadłościanów po modyfikacji

Ułamki

Na ocenę dopuszczającą

Uczeń zna :

pojęcie ułamka jako części całości

budowę ułamka zwykłego
pojęcie ułamka jako ilorazu dwóch liczb naturalnych
sposób dodawania i odejmowania ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach
dwie postaci ułamka dziesiętnego
algorytm dodawania i odejmowania pisemnego ułamków dziesiętnych

Uczeń rozumie:

• pojęcie ułamka jako wynik podziału całości na równe części

Uczeń umie:

zaznaczać część figury określoną ułamkiem
zapisywać słownie ułamek zwykły i liczby mieszane
porównywać ułamki zwykłe o równych mianownikach
dodawać i odejmować:
– dwa ułamki zwykłe o tych samych mianownikach
zapisywać i odczytywać ułamki dziesiętne
porównywać dwa ułamki dziesiętne o tej samej liczbie cyfr po przecinku
pamięciowo i pisemnie dodawać i odejmować ułamki dziesiętne:
– o jednakowej liczbie cyfr po przecinku
powiększać i pomniejszać ułamki dziesiętne o ułamki dziesiętne

Na ocenę dostateczną

Uczeń zna :

pojęcie liczby mieszanej jako sumy części całkowitej i ułamkowej
sposób porównywania ułamków o równych licznikach lub mianownikach
pojęcie ułamka nieskracalnego
algorytm skracania i rozszerzania ułamków zwykłych
pojęcie ułamków właściwych i niewłaściwych
nazwy rzędów po przecinku
pojęcie wyrażenia jednomianowanego i dwumianowanego
algorytm porównywania ułamków dziesiętnych

Uczeń rozumie:

że razem z ułamkiem mogą pojawiać się całości
że ułamek jak każdą liczbę można przedstawić na osi liczbowej
że ułamek można zapisać na wiele sposobów
odejmowanie jako działanie odwrotne do dodawania
porównywanie różnicowe
pozycyjny układ dziesiętkowy z rozszerzeniem na części ułamkowe
możliwość przedstawiania długości i masy w różny sposób
porównywanie różnicowe

Uczeń umie:

zaznaczać część zbioru skończonego opisanego ułamkiem
za pomocą ułamka opisywać część figury lub część zbioru skończonego
przedstawiać ułamek zwykły i liczbę mieszaną na osi
odczytywać współrzędne ułamków i liczb mieszanych na osi liczbowej
porównywać ułamki zwykłe o równych licznikach
skracać (rozszerzać) ułamki zwykłe, mając daną liczbę, przez którą trzeba podzielić (pomnożyć) licznik i mianownik
odróżniać ułamki właściwe od niewłaściwych
zamieniać całości na ułamki niewłaściwe
zaznaczać ułamki właściwe i niewłaściwe na osi liczbowej
stosować odpowiedniości: dzielna – licznik, dzielnik – mianownik, znak dzielenia – kreska ułamkowa
przedstawiać ułamki zwykłe w postaci ilorazu liczb naturalnych i odwrotnie
dodawać i odejmować liczby mieszane o tych samych mianownikach
rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków zwykłych
obliczać składnik, znając sumę i drugi składnik
obliczać odjemnik, znając odjemną i różnicę
rozwiązywać zadania z zastosowaniem odejmowania ułamków zwykłych
przedstawiać ułamki dziesiętne na osi liczbowej
zastosować ułamki dziesiętne do zamiany wyrażen dwumianowanych na jednomianowane i odwrotnie
pamięciowo i pisemnie dodawać i odejmować ułamki dziesiętne o różnej liczbie cyfr po przecinku
rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych
sprawdzać poprawność odejmowania

Na ocenę dobrą

Uczeń zna:

algorytm zamiany liczb mieszanych na ułamki niewłaściwe
sposób wyłączenia całości z ułamka

Uczeń rozumie:

pojęcie nieistotnych zer po przecinku

Uczeń umie:

obliczać upływ czasu podany przy pomocy ułamka lub liczby mieszanej
zamieniać długości oraz masy wyrażone częścią innej jednostki
rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania ułamków zwykłych
podawać liczbę, przez którą podzielono (pomnożono) licznik mianownik jednego ułamka, aby otrzymać drugi
uzupełniać brakujący licznik lub mianownik w równościach ułamków zwykłych
zapisywać ułamki zwykłe w postaci nieskracalnej
zamieniać liczby mieszane na ułamki niewłaściwe
porównywać liczby przedstawione w postaci ułamków niewłaściwych i liczb mieszanych
wyłączać całości z ułamków
dopełniać ułamki do całości
odejmować ułamki od całości

rozwiązywać zadania tekstowe na porównywanie różnicowe
zamieniać ułamki dziesiętne na zwykłe
porządkować ułamki dziesiętne
zapisywać ułamki dziesiętne z pominięciem zer nieistotnych
porównywać ułamki dziesiętne
rozwiązywać zadania tekstowe na porównywanie różnicowe
obliczać wartości prostych wyrażeń arytmetycznych z uwzględnieniem kolejności działań i nawiasów

Na ocenę bardzo dobrą

Uczeń umie:

rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem opisu ułamkiem części skończonego zbioru
zaznaczać i odczytywać ułamki o różnych mianownikach na jednej osi liczbowej
porównywać ułamki zwykłe o różnych mianownikach
rozwiązywać zadania tekstowe nawiązujące do dzielenia mniejszej liczby przez większą
odczytywać na osi liczbowej współrzędne ułamków niewłaściwych i liczb mieszanych o różnych mianownikach
dodawać ułamki zwykłe i liczby mieszane o różnych mianownikach
zapisywać ułamki dziesiętne, których cyfry spełniają podane warunki
znajdować liczby wymierne dodatnie spełniające zadane warunki
odtworzyć brakujące cyfry w dodawaniu i odejmowaniu pisemnym

Na ocenę celującą

Uczeń umie:

zaznaczać na osi liczbowej ułamki o różnych mianownikach
rozwiązywać nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków
obliczać współrzędną liczby zaznaczonej na osi liczbowej, mając dane współrzędne dwóch innych liczb
wstawiać przecinki do liczb w dodawaniu i odejmowaniu tak, aby otrzymać żądany wynik

Kolorem czerwonym oznaczono treści obowiązujące w pierwszym okresie roku szkolnego.