

PRZEDMIOTOWY SYSTEM OCENIANIA Z MATEMATYKI DLA KLASY IV

1. Każdy uczeń jest oceniany zgodnie z zasadami sprawiedliwości.
2. Ocenie podlegają następujące formy aktywności ucznia:
 - prace samodzielne: prace klasowe, kartkówki, testy,
 - odpowiedzi ustne,
 - zadania domowe,
 - prace dodatkowe,
 - aktywność,
 - twórcza realizacja uzdolnień,
 - szczególne osiągnięcia (np. zajęcie punktowanego miejsca w konkursie),
 - doskonalenie umiejętności praktycznego zastosowania wiedzy;
3. Ocenianie ma charakter cyfrowy w skali 1 - 6. Prace pisemne ocenia się punktowo. Dla ustalenia ocen cyfrowych stosowane są progi przeliczeniowe według następującej skali:

celujący
98%-100%
bardzo dobry
90% - 97%
dobry
70% - 89%
dostateczny
50% - 69%
dopuszczający
30% - 49%
niedostateczny
0%- 29%
4. Prace klasowe, kartkówki, testy są obowiązkowe.
5. Jeżeli uczeń opuścił pracę klasową lub kartkówkę z przyczyn losowych, to powinien ją napisać w ciągu dwóch tygodni od dnia powrotu do szkoły.

6. Uczeń może poprawić ocenę z pracy klasowej lub kartkówki w ciągu dwóch tygodni od dnia oddania sprawdzonych prac.
7. Każdy sprawdzian można poprawić tylko jeden raz.
8. Przy poprawianiu prac i pisaniu w drugim terminie kryteria ocen nie zmieniają się, a poprawiona wyższa ocena wpisywana jest do dziennika.
9. Testy kompetencji nie podlegają poprawie.
10. Kartkówki mogą obejmować materiał maksymalnie z trzech ostatnich lekcji.
11. Uczniowie, którzy wrócili do szkoły po co najmniej trzydniowej usprawiedliwionej nieobecności w szkole nie muszą pisać kartkówki w pierwszym terminie.
12. Nie ma możliwości poprawienia ocen tydzień przed klasyfikacją.
13. Uczeń, który opuścił więcej niż 50% lekcji może nie być klasyfikowany z przedmiotu.
14. Uczeń ma obowiązek nosić zeszyt, podręcznik, ćwiczenia, ołówek i przyrządy geometryczne (ekierka, linijka, kątomierz, cyrkiel).
15. Uczeń ma prawo dwukrotnie w ciągu semestru zgłosić przed lekcją nieprzygotowanie do lekcji. Nieprzygotowanie obejmuje brak pracy domowej z poprzedniej lekcji. Nieprzygotowanie nie dotyczy zapowiedzianych prac klasowych, testów i kartkówek.
16. Uczeń, który nie zgłosi nieprzygotowania i zostanie złapany na braku pracy domowej otrzymuje ocenę niedostateczną.
17. Podsumowaniem edukacyjnych osiągnięć ucznia w danym roku szkolnym są ocena śródroczna i ocena roczna. Wystawia je nauczyciel po uwzględnieniu wszystkich form aktywności ucznia oraz ocen cząstkowych.
18. Informację o proponowanej ocenie rocznej uczeń uzyskuje na dwa tygodnie przed rocznym klasyfikacyjnym posiedzeniem Rady Pedagogicznej
19. Zasady przeprowadzenia sprawdzianu podwyższającego przewidywaną ocenę roczną:
 - uczeń zgłasza chęć poprawy oceny rocznej w ciągu 3 dni od wystawienia oceny przewidywanej
 - sprawdzian obejmuje materiał z całego roku szkolnego z zakresu podanej przez ucznia oceny
 - uczeń otrzymuje wyższą ocenę roczną po uzyskaniu 80% poprawnych odpowiedzi
20. Uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną, jeśli nie spełni wymagań przewidzianych na ocenę dopuszczającą.

WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE:

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:

Liczby i działania	<ul style="list-style-type: none"> • podaje pojęcie składnika i sumy • podaje pojęcie odjemnej, odjemnika i różnicy • podaje rolę liczby 0 w dodawaniu i odejmowaniu • pamięciowo dodaje liczby w zakresie 100 bez przekraczania progu dziesiątkowego i z jego przekraczaniem • pamięciowo odejmuje liczby w zakresie 100 bez przekraczania progu dziesiątkowego i z jego przekraczaniem • posługuje się liczbą 0 w dodawaniu i odejmowaniu • powiększa lub pomniejsza liczby o daną liczbę naturalną • podaje pojęcie czynnika i iloczynu • podaje pojęcie dzielnej, dzielnika i ilorazu • zauważa niewykonalność dzielenia przez 0 • podaje rolę liczb 0 i 1 w mnożeniu i dzieleniu • podaje tabliczkę mnożenia • pamięciowo mnoży liczby jednocyfrowe przez dwucyfrowe w zakresie 100 • pamięciowo dzieli liczby dwucyfrowe przez jednocyfrowe lub dwucyfrowe w zakresie 100 • mnoży liczby przez 0 • posługuje się liczbą 1 w mnożeniu i dzieleniu • pomniejsza lub powiększa liczbę n razy • podaje pojęcie reszty z dzielenia • podaje prawidłowy zapis potęgi • podaje kolejność wykonywania działań, gdy nie występują nawiasy • oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych dwudziałaniowych bez użycia nawiasów • podaje pojęcie osi liczbowej • przedstawia liczby naturalne na osi liczbowej • odczytuje współrzędne punktów zaznaczonych na osi liczbowej
Systemy zapisywania liczb	<ul style="list-style-type: none"> • podaje zależność wartości cyfry od jej położenia w liczbie • podaje pojęcie cyfry • tłumaczy nazwę „dziesiątkowy system pozycyjny” • podaje różnicę między cyfrą a liczbą • zapisuje liczbę za pomocą cyfr w zakresie miliona • czyta liczby zapisane cyframi w zakresie miliona • zapisuje liczby słowami w zakresie miliona • podaje znaki nierówności $<$ i $>$ • porównuje liczby • podaje algorytm dodawania i odejmowania dziesiątkami, setkami, tysiącami • dodaje i odejmuje liczby z zerami na końcu • mnoży i dzieli przez 10, 100, 1000 • podaje zależności pomiędzy podstawowymi jednostkami długości • zamienia długości wyrażane w różnych jednostkach • podaje zależności pomiędzy podstawowymi jednostkami masy • podaje pojęcia: masa brutto, netto, tara • zamienia masy wyrażane w różnych jednostkach • podaje cyfry rzymskie pozwalające zapisać liczby nie większe niż 30 • przedstawia za pomocą cyfr rzymskich liczby nie większe niż 30 • odczytuje liczby nie większe niż 30 zapisane za pomocą cyfr rzymskich • stosuje cyfry rzymskie do zapisywania godzin i wieków • podaje różne sposoby przedstawiania upływu czasu • podaje podział roku na kwartały, miesiące i dni

	<ul style="list-style-type: none"> • posługuje się zegarami-tradycyjnym i elektronicznym
Działania pisemne	<ul style="list-style-type: none"> • podaje algorytm dodawania pisemnego • dodaje pisemnie liczby bez przekraczania progu dziesiątkowego i z przekraczaniem jednego progu dziesiątkowego • powiększa liczby o liczby naturalne • podaje algorytm odejmowania pisemnego • odejmuje pisemnie liczby bez przekraczania progu dziesiątkowego i z przekraczaniem jednego progu dziesiątkowego • pomniejsza liczby o liczby naturalne • podaje algorytm mnożenia pisemnego przez liczby jednocyfrowe • mnoży pisemnie liczby dwucyfrowe przez jednocyfrowe • powiększa liczby n razy (n-liczba jednocyfrowa) • podaje algorytm dzielenia pisemnego przez liczby jednocyfrowe • dzieli pisemnie liczby wielocyfrowe przez jednocyfrowe • pomniejsza liczbę n razy (n-liczba jednocyfrowa) • podaje kolejność wykonywania działań, gdy nie występują nawiasy
Figury geometryczne	<ul style="list-style-type: none"> • podaje i rozpoznaje podstawowe figury geometryczne • rozróżnia pojęcia: prosta, półprosta, odcinek, łamana • kreśli podstawowe figury geometryczne (prosta, półprosta, odcinek) • rozpoznaje proste i odcinki prostopadłe i równoległe • kreśli na papierze w kratkę proste i odcinki prostopadłe i równoległe • podaje pojęcia prostych prostopadłych i odcinków prostopadłych • podaje pojęcia prostych równoległych i odcinków równoległych • podaje jednostki długości • podaje zależności pomiędzy jednostkami długości • podaje możliwość stosowania różnorodnych jednostek długości • zamienia jednostki długości • mierzy długości odcinków • kreśli odcinki danej długości • porównuje długości odcinków • podaje pojęcie kąta • podaje rodzaje kątów: prosty, ostry, rozwarty • rozróżnia poszczególne rodzaje kątów: prosty, ostry, rozwarty • kreśli poszczególne rodzaje kątów: prosty, ostry, rozwarty • podaje jednostkę miary kąta • mierzy kąty w skali stopniowej • podaje pojęcie wielokąta • podaje elementy wielokątów oraz ich nazwy • nazywa wielokąt na podstawie jego cech • podaje pojęcia: prostokąt, kwadrat • wyróżnia spośród czworokątów prostokąty i kwadraty • kreśli przekątne prostokąta i kwadratu • wskazuje równoległe i prostopadłe boki prostokąta i kwadratu • kreśli na papierze w kratkę prostokąt, kwadrat o danych wymiarach lub przystający do danego • podaje sposób obliczania obwodów prostokątów i kwadratów • oblicza obwody prostokąta i kwadratu • podaje pojęcia koła i okręgu • wyróżnia spośród figur płaskich koła i okręgi • wymienia elementy koła i okręgu • wskazuje poszczególne elementy w okręgu i w kole • kreśli koło i okrąg o danym promieniu
Pola figur	<ul style="list-style-type: none"> • podaje pojęcie kwadratu jednostkowego • podaje pojęcie pola jako liczby kwadratów jednostkowych • podaje jednostki pola • podaje algorytm obliczania pola prostokąta i kwadratu • oblicza pola prostokątów i kwadratów

Prostopadłościany i sześciiany	<ul style="list-style-type: none"> • podaje pojęcie prostopadłościanu • wyróżnia prostopadłościany spośród figur przestrzennych
Ułamki zwykłe	<ul style="list-style-type: none"> • podaje pojęcie ułamka jako części całości • podaje budowę ułamka zwykłego • podaje pojęcie ułamka jako wynik podziału całości na równe części • zapisuje słownie ułamek zwykły i liczby mieszane • porównuje ułamki zwykłe o równych mianownikach • podaje pojęcie ułamka jako ilorazu dwóch liczb naturalnych • podaje sposób dodawania ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach • dodaje ułamki zwykłe o tych samych mianownikach • podaje sposób odejmowania ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach • odejmuje ułamki zwykłe o tych samych mianownikach
Ułamki dziesiętne	<ul style="list-style-type: none"> • zapisuje i odczytuje ułamki dziesiętne • podaje dwie postaci ułamka dziesiętnego • porównuje dwa ułamki dziesiętne o tej samej liczbie cyfr po przecinku • podaje algorytm dodawania pisemnego ułamków dziesiętnych • pamięciowo i pisemnie dodaje ułamki dziesiętne o jednakowej liczbie cyfr po przecinku • powiększa ułamki dziesiętne o ułamki dziesiętne • podaje algorytm odejmowania pisemnego ułamków dziesiętnych • odejmuje pamięciowo i pisemnie ułamki dziesiętne • pomniejsza ułamki dziesiętne o ułamki dziesiętne

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który spełnia kryteria na ocenę dopuszczającą oraz:

Liczby i działania	<ul style="list-style-type: none"> • podaje nazwy elementów działań w dodawaniu i odejmowaniu • dopełnia składniki do określonej wartości • oblicza odjemną (lub odjemnik) mając daną różnicę i odjemnik (lub odjemną) • sprawdza poprawność wykonania dodawania i odejmowania • rozwiązuje zadania tekstowe jednodziałaniowe dotyczące dodawania i odejmowania • dodaje i odejmuje wyrażenia dwumianowane • stosuje porównywanie różnicowe • rozwiązuje zadania tekstowe jednodziałaniowe dotyczące porównywania różnicowego • podaje nazwy elementów działań w mnożeniu i dzieleniu • oblicza jeden z czynników, mając dane iloczyn i drugi czynnik • oblicza dzielną (lub dzielnik), mając dane iloraz i dzielnik (lub dzielną) • sprawdza poprawność wykonania mnożenia i dzielenia • rozwiązuje zadania tekstowe jednodziałaniowe dotyczące mnożenia i dzielenia • stosuje porównywanie ilorazowe • rozwiązuje zadania tekstowe jednodziałaniowe dotyczące porównywania ilorazowego • wie, że reszta jest mniejsza od dzielnika • wykonuje dzielenie z resztą • sprawdza poprawność wykonania dzielenia z resztą • podaje pojęcie potęgi II i III stopnia • podaje kolejność wykonywania działań, gdy występują nawiasy • oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych dwudziałaniowych z uwzględnieniem kolejności działań i nawiasów • podaje pojęcie osi liczbowej • odczytuje i zaznacza na osi liczbowej punkty o współrzędnych naturalnych dla różnych odcinków jednostkowych • przedstawia na osi liczby naturalne spełniające określone warunki
Systemy zapisywania liczb	<ul style="list-style-type: none"> • zapisuje liczbę za pomocą cyfr w zakresie miliarda • czyta liczby zapisane cyframi w zakresie miliarda • zapisuje liczby słowami w zakresie miliarda

	<ul style="list-style-type: none"> • zapisuje liczby, mając dane ich rozwinięcia dziesiętne • podaje znaczenie położenia cyfry w liczbie • podaje związek pomiędzy ilością cyfr a wielkością liczby • porównuje sumy i różnice nie wykonując działań • w skończonym zbiorze porządkuje liczby • podaje algorytm mnożenia i dzielenia liczb z zerami na końcu • podaje możliwość stosowania różnorodnych jednostek długości • porównuje odległości wyrażane w różnych jednostkach • zapisuje wyrażenia dwumianowane przy pomocy jednej jednostki • posługuje się jednostkami długości stosownie do potrzeb • podaje możliwość stosowania różnorodnych jednostek masy • porównuje masy ciał wyrażane w różnych jednostkach • posługuje się jednostkami masy stosownie do potrzeb • stosuje cyfry rzymskie do zapisywania dat • podaje ilości dni w poszczególnych miesiącach • podaje podział na tygodnie, doby, godziny, minuty i sekundy oraz zależności pomiędzy nimi • podaje pojęcie wieku • określa, który to wiek • oblicza upływ czasu związany z kalendarzem (bez jednostek mieszanych) • oblicza upływ czasu związany z zegarem (bez jednostek mieszanych)
Działania pisemne	<ul style="list-style-type: none"> • dodaje pisemnie liczby z przekraczaniem kolejnych progów dziesiątkowych • oblicza odjemną, mając dane różnicę i odjemnik • odtwarza brakujące cyfry w dodawaniu pisemnym • stosuje porównywanie różnicowe • odejmuje pisemnie liczby z przekraczaniem kolejnych progów dziesiątkowych • sprawdza poprawność odejmowania pisemnego • oblicza odjemnik, mając dane różnicę i odjemną • oblicza jeden ze składników, mając dane sumę i drugi składnik • odtwarza brakujące cyfry w odejmowaniu pisemnym • stosuje porównywanie ilorazowe • mnoży pisemnie przez liczby dwucyfrowe • oblicza dzielną, mając dane dzielnik i iloraz • podaje algorytm mnożenia pisemnego przez liczby zakończone zerami • mnoży pisemnie przez liczby zakończone zerami • powiększa liczbę zakończoną zerami n razy (n-liczba jednocyfrowa) • sprawdza poprawność dzielenia pisemnego przez liczbę jednocyfrową • wykonuje dzielenie z resztą przez liczbę jednocyfrową • oblicza jeden z czynników, mając dane iloczyn i drugi czynnik (liczba jednocyfrowa) • oblicza dzielnik (dzielną), mając dane iloraz i dzielną (dzielnik) (liczba jednocyfrowa) • podaje kolejność wykonywania działań, gdy występują nawiasy • oblicza wartość wyrażeń arytmetycznych dwudziałaniowych z uwzględnieniem kolejności wykonywania działań i nawiasów
Figury geometryczne	<ul style="list-style-type: none"> • podaje zapis symboliczny prostych prostopadłych i równoległych • kreśli na papierze gładkim proste i odcinki prostopadłe i równoległe • kreśli proste i odcinki prostopadłe oraz proste i odcinki równoległe przechodzące przez dany punkt • podaje elementy kąta • odtwarza brakujące części kątów • kreśli kąty o danej mierze stopniowej • określa miarę stopniową poszczególnych rodzajów kątów: prosty, ostry, rozwarty • rysuje wielokąt o określonych cechach • na podstawie rysunku określa punkty należące i nienależące do wielokąta • podaje własności boków i przekątnych prostokąta i kwadratu • kreśli na papierze gładkim prostokąt, kwadrat o danych wymiarach lub przystający do danego

	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza bok kwadratu przy danym obwodzie • podaje zależność między długością promienia i średnicy • podaje różnicę między kołem i okręgiem • kreśli koło i okrąg przystające do danego • kreśli promienie, cięciwy i średnice okręgów lub kół • podaje pojęcie skali • kreśli odcinki w skali • podaje zastosowanie skali na mapie i planie • oblicza na podstawie skali długość odcinka na planie(mapie) lub w rzeczywistości • zamienia skalę na podziałkę liniową lub odwrotnie
Pola figur	<ul style="list-style-type: none"> • mierzy pola figur kwadratami jednostkowymi, trójkątami jednostkowymi itp. • buduje figury z kwadratów jednostkowych • podaje gruntowe jednostki pola
Prostopadłościany i sześciany	<ul style="list-style-type: none"> • podaje elementy budowy prostopadłościanu • wyróżnia sześciany spośród figur przestrzennych • wskazuje elementy budowy prostopadłościanu • wskazuje w prostopadłościanie ściany prostopadłe i równoległe oraz krawędzie prostopadłe i równoległe (na modelu) • oblicza sumę krawędzi sześcianu • podaje pojęcie siatki prostopadłościanu • kreśli siatki prostopadłościanów i sześcianów • projektuje siatki prostopadłościanów i sześcianów • skleja modele z zaprojektowanych siatek • podaje wymiary prostopadłościanów na podstawie siatek • podaje sposób obliczania pól powierzchni prostopadłościanów i sześcianów • oblicza pola powierzchni sześcianów • oblicza pola powierzchni prostopadłościanów na podstawie narysowanej siatki • rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem pól powierzchni prostopadłościanów
Ułamki zwykłe	<ul style="list-style-type: none"> • wie, że razem z ułamkiem mogą pojawiać się całości • opisuje część figury lub zbioru skończonego za pomocą ułamka • zaznacza określoną ułamkiem część figury lub zbioru skończonego • wie, że ułamek jak każdą liczbę można przedstawić na osi liczbowej • przedstawia ułamek zwykły na osi • podaje pojęcie liczby mieszanej jako sumy części całkowitej i ułamkowej • oblicza upływ czasu podany przy pomocy ułamka lub liczby mieszanej • zamienia długości oraz masy wyrażone częścią innej jednostki • zaznacza liczby mieszane na osi • odczytuje współrzędne ułamków na osi liczbowej • odczytuje współrzędną – liczbę mieszaną na osi • podaje sposób porównywania ułamków o równych licznikach lub mianownikach • porównuje ułamki zwykłe o równych licznikach • podaje pojęcie ułamka nieskracalnego • podaje pojęcia skracania i rozszerzania ułamków zwykłych • wie, że ułamek można zapisać na wiele sposobów • skraca (rozszerza) ułamki zwykłe, mając daną liczbę, przez którą trzeba podzielić (pomnożyć) licznik i mianownik • podaje pojęcie ułamków właściwych i niewłaściwych • odróżnia ułamki właściwe od niewłaściwych • zamienia całości na ułamki niewłaściwe • zaznacza ułamki właściwe i niewłaściwe na osi liczbowej • stosuje odpowiedniości: dzielna – licznik, dzielnik – mianownik, znak dzielenia – kreska ułamkowa • przedstawia ułamki zwykłe w postaci ilorazu liczb naturalnych i odwrotnie • dodaje liczby mieszane o tych samych mianownikach • oblicza odjemną, znając odjemnik i różnicę • stosuje odejmowanie jako działanie odwrotne do dodawania • stosuje porównywanie różnicowe

	<ul style="list-style-type: none"> odejmuje liczby mieszane o tych samych mianownikach oblicza składnik, znając sumę i drugi składnik
Ułamki dziesiętne	<ul style="list-style-type: none"> wymienia nazwy rzędów po przecinku podaje pozycyjny układ dziesiętkowy z rozszerzeniem na części ułamkowe przedstawia ułamki dziesiętne na osi liczbowej zamienia ułamki dziesiętne na zwykłe zapisuje ułamki dziesiętne, których cyfry spełniają podane warunki podaje pojęcie wyrażenia jednomianowanego i dwumianowanego podaje możliwość przedstawiania długości i masy w różny sposób stosuje ułamki dziesiętne do zamiany wyrażen dwumianowanych na jednomianowane i odwrotnie pamięciowo i pisemnie dodaje ułamki dziesiętne o różnej liczbie cyfr po przecinku rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania ułamków dziesiętnych stosuje porównywanie różnicowe sprawdza poprawność odejmowania rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania ułamków dziesiętnych

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który spełnia kryteria na ocenę dostateczną oraz:

Liczby i działania	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania tekstowe wielodziałaniowe dotyczące dodawania i odejmowania rozwiązuje zadania tekstowe wielodziałaniowe dotyczące porównywania różnicowego rozwiązuje zadania tekstowe wielodziałaniowe dotyczące mnożenia i dzielenia rozwiązuje zadania tekstowe wielodziałaniowe dotyczące porównywania ilorazowego rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia z resztą podaje związek potęgi z iloczynem oblicza kwadraty i sześciany liczb podaje kolejność wykonywania działań, gdy występują nawiasy i potęgi oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych wielodziałaniowych z uwzględnieniem kolejności działań, nawiasów i potęg zapisuje podane słownie wyrażenia arytmetyczne i oblicza ich wartości tworzy wyrażenia arytmetyczne na podstawie treści zadań i oblicza ich wartości uzupełnia brakujące liczby w wyrażeniach arytmetycznych tak, by otrzymywać ustalone wyniki układa zadania z treścią do podanych wyrażeń arytmetycznych ustala jednostkę na osi liczbowej na podstawie danych współrzędnych
Systemy zapisywania liczb	<ul style="list-style-type: none"> zapisuje liczby, których cyfry spełniają podane warunki określa liczebność zbioru spełniającego podane warunki podaje liczby największe i najmniejsze w zbiorze skończonym mnoży i dzieli przez liczby z zerami na końcu przedstawia odległości będące wielokrotnościami wyrażeń dwumianowanych oblicza łączną masę ciał wyrażoną w różnych jednostkach zapisuje wyrażenia dwumianowane przy pomocy jednej jednostki przedstawia masy będące wielokrotnościami wyrażeń dwumianowanych podaje reguły rzymskiego systemu zapisywania liczb oblicza upływ czasu związany z kalendarzem (na jednostkach mieszanych) oblicza upływ czasu związany z zegarem (na jednostkach mieszanych)
Działania pisemne	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania pisemnego rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania pisemnego rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia pisemnego odtwarza brakujące cyfry w mnożeniu pisemnym przez liczby jednocyfrowe podaje algorytm mnożenia pisemnego liczb wielocyfrowych mnoży pisemnie liczby wielocyfrowe oblicza dzielną, mając dane dzielnik i iloraz

	<ul style="list-style-type: none"> • powiększa liczbę n razy (n-liczba wielocyfrowa) • odtwarza brakujące cyfry w dzieleniu pisemnym przez liczby jednocyfrowe • pomniejsza liczbę n razy (n-liczba wielocyfrowa) • oblicza dzielnik, mając dane iloraz i dzielną (liczba wielocyfrowa) • rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia pisemnego przez liczby jednocyfrowe • podaje kolejność wykonywania działań, gdy występują nawiasy i potęgę • oblicza wartość wyrażeń arytmetycznych wielodziałaniowych z uwzględnieniem kolejności wykonywania działań, nawiasów i potęg • tworzy wyrażenia arytmetyczne na podstawie treści zadań i oblicza ich wartości
Figury geometryczne	<ul style="list-style-type: none"> • kreśli łamane • mierzy długość łamanej • kreśli łamane danej długości • kreśli łamane spełniające dane warunki • podaje rodzaje kątów: pełny, półpełny • rozróżnia poszczególne rodzaje kątów: pełny, półpełny • kreśli poszczególne rodzaje kątów: pełny, półpełny • określa miarę stopniową poszczególnych rodzajów kątów: pełny, półpełny • rysuje wielokąt o określonych kątach • oblicza obwody wielokątów złożonych z kilku prostokątów • oblicza bok prostokąta przy danym obwodzie i długości drugiego boku • kreśli promienie, cięciwy i średnice okręgów lub kół spełniające podane warunki • wykorzystuje cyrkiel do porównywania długości odcinków • kreśli prostokąty i okręgi w skali • oblicza długości odcinków w skali lub w rzeczywistości • oblicza skalę
Pola figur	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza długość boku kwadratu, znając pole • oblicza długość boku prostokąta, znając pole i długość drugiego boku • zamienia jednostki pola • porównuje pola figur wyrażonych w różnych jednostkach
Prostopadłościany i sześciany	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje w prostopadłościanie ściany prostopadłe i równoległe oraz krawędzie prostopadłe i równoległe (na rysunku) • rysuje prostopadłościan w rzucie równoległym • oblicza sumę krawędzi prostopadłościanu • oblicza długość krawędzi sześcianu, znając sumę wszystkich krawędzi • określa wymiary prostopadłościanów zbudowanych z sześcianów • projektuje siatki prostopadłościanów i sześcianów w skali • wskazuje na siatkach ściany prostopadłe i równoległe • oblicza bez rysunku siatki pola powierzchni prostopadłościanów
Ułamki zwykłe	<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem opisu ułamkiem części skończonego zbioru • rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania ułamków zwykłych • podaje liczbę, przez którą podzielono (pomnożono) licznik i mianownik jednego ułamka, aby otrzymać drugi • uzupełnia brakujący licznik lub mianownik w równościach ułamków zwykłych • zapisuje ułamki zwykłe w postaci nieskracalnej • podaje algorytm zamiany liczb mieszanych na ułamki niewłaściwe • zamienia liczby mieszane na ułamki niewłaściwe • porównuje liczby przedstawione w postaci ułamków niewłaściwych i liczb mieszanych • podaje sposób wyłączania całości z ułamka • wyłącza całości z ułamków • dopełnia ułamki do całości • rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania ułamków zwykłych • rozwiązuje zadania z zastosowaniem odejmowania ułamków zwykłych • odejmuje ułamki od całości • rozwiązuje zadania tekstowe na porównywanie różnicowe

Ułamki dziesiętne	<ul style="list-style-type: none"> • podaje algorytm porównywania ułamków dziesiętnych • podaje pojęcie zer nieistotnych po przecinku • zapisuje ułamki dziesiętne z pominięciem zer nieistotnych • porządkuje ułamki dziesiętne • porównuje ułamki dziesiętne • oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych z uwzględnieniem kolejności działań i nawiasów • rozwiązuje zadania tekstowe na porównywanie różnicowe • oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych z uwzględnieniem kolejności działań i nawiasów
--------------------------	--

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który spełnia kryteria na ocenę dobrą oraz:

Liczby i działania	<ul style="list-style-type: none"> • dostrzega zasady zapisu ciągu liczb naturalnych • zapisuje liczby w postaci potęg • rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące potęg • wstawia w działaniu nawiasy lub znaki działań tak, by otrzymywać żądane wyniki • stosuje zasady dotyczące kolejności wykonywania działań • zapisuje podane słownie złożone wyrażenia arytmetyczne i oblicza ich wartości
Systemy zapisywania liczb	<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje zadania tekstowe związane ze skalą • podaje cyfry rzymskie większe od 30 • przedstawia za pomocą cyfr rzymskich liczby większe od 30 • odczytuje liczby większe od 30 zapisane za pomocą cyfr rzymskich • wykorzystuje obliczenia upływu czasu w praktycznych sytuacjach np.: wyznaczenie dnia tygodnia po upływie określonego czasu
Działania pisemne	<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje złożone zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania pisemnego • rozwiązuje złożone zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania pisemnego • rozwiązuje złożone zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia pisemnego • odtwarza brakujące cyfry w mnożeniu pisemnym przez liczby wielocyfrowe • rozwiązuje złożone zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia pisemnego przez liczby jednocyfrowe • rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem działań łącznych • uzupełnia brakujące liczby w wyrażeniach arytmetycznych tak, by otrzymać ustalone wyniki • stosuje zasady dotyczące kolejności wykonywania działań
Figury geometryczne	<ul style="list-style-type: none"> • określa wzajemne położenia prostych i odcinków na płaszczyźnie • rozwiązuje zadania związane z zegarem (podział tarczy na kąty) • podaje rodzaje kątów: wklęsły • rozróżnia kąty wklęsłe • kreśli kąty wklęsłe • oblicza miary kątów przyległych • kreśli czworokąt o danych kątach • rozwiązuje zadania związane z podziałem wielokąta na części będące innymi wielokątami • rozwiązuje złożone zadania tekstowe na obliczanie obwodów prostokątów i kwadratów • rozwiązuje zadania związane z kołem, okręgiem, prostokątem i kwadratem • dobiera skalę planu stosownie do potrzeb • stosuje skalę do sporządzania planu
Pola figur	<ul style="list-style-type: none"> • sprawnie posługuje się terminologią i symboliką matematyczną dotyczącą omawianego zakresu tematycznego • oblicza pola figur złożonych z kilku prostokątów • samodzielnie rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe
Prostopadłościany i sześciiany	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza długość krawędzi prostopadłościanu, znając sumę wszystkich krawędzi oraz długość dwóch pozostałych • rozwiązuje zadania z treścią dotyczące długości krawędzi prostopadłościanów

	<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem pól powierzchni prostopadłościanów • oblicza długości krawędzi sześcianów, znając ich pola powierzchni
Ułamki zwykłe	<ul style="list-style-type: none"> • zaznacza na jednej osi liczbowej ułamków o różnych mianownikach • odczytuje na osi liczbowej współrzędne ułamków niewłaściwych i liczb mieszanych o różnych mianownikach • rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania dopełnień ułamków zwykłych do całości • rozwiązuje zadania tekstowe nawiązujące do dzielenia mniejszej liczby przez większą • dodaje ułamki zwykłe i liczby mieszane o różnych mianownikach • rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania ułamków zwykłych • rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania ułamków zwykłych
Ułamki dziesiętne	<ul style="list-style-type: none"> • znajduje liczby wymierne dodatnie spełniające zadane warunki • określa liczebność zbioru spełniającego podane warunki • zamienia ułamki zwykłe na dziesiętne poprzez rozszerzanie lub skracanie • odtwarza brakujące cyfry w dodawaniu pisemnym ułamków dziesiętnych • rozwiązuje złożone zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania ułamków dziesiętnych • rozwiązuje złożone zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania ułamków dziesiętnych

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który:

- a) w sposób pełny posiadał wiedzę i umiejętności obejmujące wszystkie wymagania programu nauczania matematyki w klasie IV
- b) chętnie rozwija swoje uzdolnienia,
- c) posługuje się biegle zdobytymi wiadomościami i umiejętnościami.