

PRZEDMIOTOWY SYSTEM OCENIANIA Z MATEMATYKI DLA KLASY IV DOSTOSOWANY DO INDYWIDUALNYCH POTRZEB PSYCHOFIZYCZNYCH I EDUKACYJNYCH DZIECKA

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 częściowych.
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:

<p>Liczby i działania</p>	<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 • <u>z pomocą nauczyciela</u> przedstawia liczby naturalne na osi liczbowej • <u>z pomocą nauczyciela</u> odczytuje współrzędne punktów zaznaczonych na osi liczbowej
<p>Systemy zapisywania liczb</p>	<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 • <u>z pomocą nauczyciela</u> zamienia długości wyrażane w różnych jednostkach • podaje zależności pomiędzy podstawowymi jednostkami masy • podaje pojęcia: masa brutto, netto, tara • <u>z pomocą nauczyciela</u> 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 • 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 • <u>z pomocą nauczyciela</u> 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 dziesiętkowych • oblicza odjemną, mając dane różnicę i odjemnik • odtwarza brakujące cyfry w dodawaniu pisemnym • stosuje porównywanie różnicowe • odejmuje pisemnie liczby z przekraczaniem kolejnych progów dziesiętkowych • 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 (dzielny), 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 • <u>z pomocą nauczyciela</u> kreśli promienie, cięciwy i średnice okręgów lub kół • podaje pojęcie skali • kreśli odcinki w skali • podaje zastosowanie skali na mapie i planie • <u>z pomocą nauczyciela</u> 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 • <u>z pomocą nauczyciela</u> 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

	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje odejmowanie jako działanie odwrotne do dodawania • stosuje porównywanie różnicowe • 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 dziesiątkowy 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 • <u>z pomocą nauczyciela</u> 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

	<ul style="list-style-type: none"> • mnoży pisemnie liczby wielocyfrowe • oblicza dzielną, mając dane dzielnik i iloraz • 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

	<ul style="list-style-type: none"> 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 otrzymać 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.: wyznaczanie 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
Prostopadłości-	<ul style="list-style-type: none"> oblicza długość krawędzi prostopadłościanu, znając sumę wszystkich krawędzi oraz

ny i sześciiany	<p>długość dwóch pozostałych</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje zadania z treścią dotyczące długości krawędzi prostopadłościanów • rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem pól powierzchni prostopadłościanów • oblicza długości krawędzi sześciianów, 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.

UWAGA: Pomoc nauczyciela nie oznacza, że nauczyciel rozwiąże za ucznia zadanie. Oznacza jedynie ukierunkowanie ucznia na „właściwe tory” myślenia i działania w celu rozwiązania danego problemu.