

Wymagania edukacyjne

Matematyka w klasach od 4 do 6

Ocenę wyższą otrzymuje uczeń, który spełnia wszystkie wymagania ocen niższych – pozytywnych.

Klasa 4

Tabelaryczne ujęcie szczegółowych wymagań edukacyjnych dla uczniów bez dostosowań

Ocena	Wymagania edukacyjne
niedostateczny (1)	Uczeń nie opanował wiadomości i umiejętności określonych podstawą programową. Nie potrafi, nawet z pomocą nauczyciela, rozwiązać najprostszych zadań i problemów. Brak wiedzy i umiejętności uniemożliwia dalszy proces rozwoju i uczenia się.
dopuszczający (2)	Uczeń rozróżnia pojęcia: cyfra, liczba porównuje liczby naturalne – proste przypadki, dodaje i odejmuje liczby naturalne w zakresie 100, mnoży i dzieli liczby naturalne w zakresie tabliczki mnożenia, mnoży i dzieli liczby przez: 10, 100, 1000, rozróżnia pojęcia: suma, różnica, iloczyn, iloraz, odczytuje wskazane liczby na osi liczbowej. Rozróżnia odcinki, proste, półproste, wskazuje i nazywa jednostki długości, kreśli odcinki o podanej długości, mierzy odcinki – proste przykłady, wskazuje ramiona i wierzchołek kąta. Odczytuje liczby do 10 000 – proste przykłady, odczytuje cyfry we wskazanych rzędach liczby, pisze liczby o danych cyfrach we wskazanych rzędach – proste przypadki, dodaje i odejmuje liczby sposobem pisemnym – proste

Ocena	Wymagania edukacyjne
	przykłady, mnoży i dzieli przez liczby jednocyfrowe – proste przypadki, zapisuje liczby znakami rzymskimi do 39, rozróżnia podstawowe miary czasu. Rysuje odcinki, prostokąty w skali 1 : 1, 1 : 2, 2 : 1, odróżnia zapis skali powiększającej od pomniejszającej, odpowiada na proste pytania dotyczące diagramów. Uczeń podaje przykłady dzielników lub wielokrotności danej liczby – proste przypadki, wymienia jednocyfrowe liczby pierwsze, wskazuje przykłady liczb podzielnych przez: 2 i 5, 10, 100. Odczytuje, jaka część figury jest wyróżniona, wskazuje licznik i mianownik ułamka zwykłego, podaje przykłady ułamków właściwych i niewłaściwych, porównuje ułamki, korzystając z ich ilustracji – proste przypadki, dodaje i odejmuje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach – proste przypadki; korzysta z ilustracji. Wyróżnia sześciany wśród innych prostopadłościanów, wskazuje na modelu prostopadłościanu jego ściany, krawędzie i wierzchołki, oblicza pole powierzchni sześcianu, mając daną jego siatkę. Podaje przykłady ułamków dziesiętnych, odczytuje i zapisuje ułamki w postaci dziesiętnej – proste przypadki, zapisuje wyrażenia dwumianowane w postaci ułamka dziesiętnego – proste przypadki, dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne sposobem pisemnym i w pamięci – proste przykłady.
dostateczny (3)	Uczeń dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli liczby naturalne w zakresie 1000 – proste przykłady, zmienia kolejność składników w dodawaniu i czynników w mnożeniu, by ułatwić obliczenia, mnoży liczby w przypadkach typu $40 \cdot 30$, dzieli liczby w przypadkach typu $1200 : 60$, rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem porównywania różnicowego i ilorazowego zaznacza liczby na osi liczbowej przy danej jednostce, zapisuje iloczyn jednakowych czynników w postaci potęg, zapisuje potęgi w postaci iloczynu – proste przypadki, oblicza wartości potęg o podstawie i wykładniku naturalnym – proste przykłady, oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych (dwa, trzy działania), szacuje wyniki prostych obliczeń, rozwiązuje proste

Ocena	Wymagania edukacyjne
	zadania zamknięte i otwarte w zakresie czterech działań. Wyróżnia punkty należące i nienależące do prostej, nazywa proste, półproste i odcinki, rozpoznaje proste prostopadłe i równoległe, kreśli odcinki, proste równoległe i prostopadłe na kratkowanym papierze, mierzy i porównuje odcinki, rozróżnia kąty ostre, proste i rozwarte, rysuje kąty ostre, proste i rozwarte, odczytuje i nazywa kąty, mierzy kąty za pomocą kątomierza i rysuje kąty o danej mierze, rysuje prostokąty i kwadraty o podanych wymiarach, kreśli przekątne prostokąta, opisuje własności kwadratu i prostokąta, porównuje boki prostokąta za pomocą cyrkla, wskazuje środek, promień, średnicę i cięciwę w kole oraz w okręgu, wypełnia prostokąty kwadratami jednostkowymi, podaje zależności między jednostkami pola – proste przypadki, oblicza pole prostokąta, gdy dane są długości boków wyrażone jednakowymi jednostkami. Czyta liczby do 100 000 zapisane w dziesiętkowym systemie pozycyjnym i pisze je słowami, odczytuje duże liczby zaznaczone na osi liczbowej, zaznacza na osi liczbowej liczby naturalne, wykonuje dzielenie z resztą i sprawdza je za pomocą mnożenia – proste przykłady, stosuje algorytmy działań pisemnych, rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem obliczeń pisemnych i pamięciowych, rozwiązuje proste zadania dotyczące porównywania różnicowego i ilorazowego z zastosowaniem, działań pisemnych, zapisuje wieki, numery rozdziałów za pomocą znaków rzymskich, posługuje się podstawowymi miarami czasu. Rysuje odcinki, kwadraty i prostokąty w skali, rysuje w skali okręgi o danej długości promienia lub średnicy, odczytuje z mapy lub planu rzeczywiste odległości między miastami lub obiektami – proste przypadki, podaje przykłady skali powiększającej lub pomniejszającej, odczytuje dane z prostych diagramów obrazkowych lub słupkowych, przedstawia dane na diagramach obrazkowych – proste przypadki. Wybiera z dowolnego zbioru dzielniki lub wielokrotności danej liczby – proste przypadki, podaje przykłady dzielników lub wielokrotności danej liczby, podaje jednocyfrowe

Ocena	Wymagania edukacyjne
	i dwucyfrowe przykłady liczb pierwszych, rozróżnia liczby pierwsze i liczby złożone, podaje lub wybiera przykłady liczb podzielnych przez: 2, 4, 5, 10, 100, 3 i 9. Zapisuje ułamek jako część całości, przedstawia iloraz liczb naturalnych w postaci ułamka zwykłego i odwrotnie, wyszukuje ułamki właściwe i niewłaściwe w zbiorze ułamków zwykłych, podaje przykłady ułamków właściwych i niewłaściwych, porównuje ułamki o jednakowych licznikach lub mianownikach, zapisuje skalę pomniejszającą w postaci ułamka i odwrotnie, zamienia ułamki niewłaściwe na liczbę mieszaną i odwrotnie, zapisuje skalę powiększającą w postaci ułamka niewłaściwego i odwrotnie, skraca i rozszerza ułamki – proste przypadki, odczytuje ułamki zaznaczone na osi liczbowej, dodaje i odejmuje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach, mnoży ułamki przez liczbę naturalną, rozwiązuje proste równania z zastosowaniem ułamków, rozwiązuje proste zadania otwarte i zamknięte z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych. Wyróżnia prostopadłościany wśród zbioru innych brył, podaje przykłady przedmiotów, które mają kształt prostopadłościanu, rozróżnia siatki sześciątów i prostopadłościanów, rysuje siatki sześciątów i prostopadłościanów o podanych wymiarach, wyrażonych w tych samych jednostkach długości, rysuje siatki prostopadłościanów w skali – proste przypadki, wskazuje na modelu prostopadłościanu ściany i krawędzie prostopadłe i równoległe, oblicza pole powierzchni prostopadłościanu i sześciątów, mając dane wymiary bryły wyrażone jednakowymi jednostkami długości. Zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej – proste przykłady, wyszukuje ułamki dziesiętne w zbiorze danych liczb, skraca i rozszerza ułamki dziesiętne, dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne w pamięci lub sposobem pisemnym, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne przez: 10, 100, 1000, porównuje ułamki dziesiętne, zapisuje wyrażenia dwumianowane za pomocą ułamków dziesiętnych i odwrotnie, rozwiązuje proste równania.

Ocena	Wymagania edukacyjne
dobry (4)	Uczeń: wyjaśnia na przykładach różne sposoby wykonywania działań, wyjaśnia na przykładach własności liczby 0 w dodawaniu i odejmowaniu, mnożeniu i dzieleniu oraz liczby 1 w mnożeniu i dzieleniu, rozwiązuje elementarne równania z zastosowaniem rachunku pamięciowego, stosując działania odwrotne, dopełnianie i zgadywanie, oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, w których występuje nawias okrągły, wyznacza jednostkę na osi liczbowej, gdy dane są dwie liczby umieszczone w pewnej odległości. Rozwiązuje zadania tekstowe zamknięte i otwarte o średnim stopniu trudności z zastosowaniem porównywania różnicowego i ilorazowego. Rysuje odcinki (proste) równoległe i prostopadłe za pomocą linijki i ekierki, mierzy odcinki różnymi jednostkami długości i zapisuje te długości, zamienia jednostki długości, wykonuje obliczenia na jednostkach długości, podaje zależności między jednostkami długości, przelicza jednostki – proste przypadki, rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem miar i własności poznanych kątów, uzasadnia, że kwadrat jest prostokątem, wyjaśnia pojęcie pola jako liczby jednostkowych kwadratów wypełniających daną figurę, oblicza obwód i pole prostokąta, gdy długości boków są wyrażone różnymi jednostkami, oblicza bok kwadratu o danym obwodzie, zamienia jednostki pola z większych na mniejsze, wskazuje punkty należące bądź nienależące do okręgu i koła, podaje zależności między długością promienia i długością średnicy, rysuje okrąg o danej średnicy. Wyjaśnia znaczenia terminów: system dziesiętkowy i pozycyjny, nazywa i wskazuje rzędy, wyjaśnia sposoby pisemnego dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia, podejmuje próby szacowania wyników, mnoży i dzieli przez liczby dwucyfrowe, wykonuje sprawdzenie przeprowadzonych działań, rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem obliczeń pisemnych, rozwiązuje proste równania z zastosowaniem obliczeń pisemnych, zapisuje liczby znakami rzymskimi, czyta liczby zapisane znakami rzymskimi, wyjaśnia zasady zapisu liczb w systemie rzymskim, zamienia jednostki miar

Ocena	Wymagania edukacyjne
	czasu. Przedstawia dane na diagramach obrazkowych lub słupkowych, interpretuje dane z diagramów obrazkowych lub słupkowych, oblicza rzeczywiste odległości z planu i mapy – proste przypadki, wyznacza odległości na planie i mapie, znając rzeczywiste odległości – proste przypadki. Uczeń: rozwiązuje zadania dotyczące dzielników i wielokrotności liczb, wybiera liczby pierwsze i złożone ze zbioru liczb naturalnych, uzasadnia, kiedy liczba jest podzielna przez: 2, 4, 5, 10, 100, 25, 3. Przedstawia na rysunku ułamek jako część całości, zaznacza ułamki na osi liczbowej, dobierając jednostkę, porównuje ułamki, korzystając z odpowiednich reguł lub przedstawiając ułamek na osi liczbowej, wyjaśnia zamianę ułamka niewłaściwego na liczbę mieszaną i odwrotnie, wyjaśnia, co to znaczy skrócić lub rozszerzyć ułamek zwykły, objaśnia sposób dodawania i odejmowania ułamków o jednakowych mianownikach, objaśnia sposób mnożenia ułamka przez liczbę naturalną, rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych, oblicza wartości wyrażeń, w których występują ułamki zwykłe. Rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem własności prostokątów, oblicza pola powierzchni prostokąta, mając dane jego wymiary wyrażone w różnych jednostkach długości, rozwiązuje proste zadania praktyczne, w których występują jednostki długości i pola. Zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej, podaje zasady pisemnego dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych, podaje zasady mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez: 10, 100, 1000, rozwiązuje zadania otwarte i zamknięte, w których występują ułamki dziesiętne, zamienia ułamki zwykłe na dziesiętne poprzez rozszerzanie, skraca lub rozszerza ułamki dziesiętne do wskazanych rzędów.
bardzo dobry (5)	Uczeń: wyznacza jednostkę na osi liczbowej, gdy na osi zaznaczone są dwie niekolejne liczby naturalne, wykrywa błędy w obliczeniach i szacuje wyniki, wyjaśnia na przykładach związku między działaniami

Ocena	Wymagania edukacyjne
	wzajemnie odwrotnymi, stosuje szacowanie wyniku w zadaniach tekstowych otwartych i zamkniętych, rozwiązuje zadania rozszerzonej odpowiedzi dotyczące porównywania różnicowego i ilorazowego. Rysuje kąty ostre, proste, rozwarte, półpełne, pełne oraz zerowe i je porównuje, rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności, z wykorzystaniem jednostek długości i miar kątów, rysuje kwadrat lub prostokąt o danej przekątnej, oblicza pole kwadratu, gdy dany jest obwód, oblicza pole lub obwód prostokąta, mając dane zależności między długościami boków, zamienia jednostki powierzchni, oblicza długość boku prostokąta, mając dane pole i długość drugiego bok. Zapisuje daty, wieki za pomocą znaków rzymskich w sytuacjach praktycznych, mnoży i dzieli przez liczby wielocyfrowe, ocenia, jaka może być reszta z dzielenia przez liczbę naturalną jednocyfrową, oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych z zastosowaniem obliczeń pisemnych, układa i rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem obliczeń pisemnych, uzupełnia brakujące cyfry w działaniach wykonanych sposobem pisemnym, stosuje zamiany miar czasu w zadaniach otwartych i zamkniętych. Oblicza odległość między miastami w rzeczywistości, znając skalę i odległość na mapie, zbiera dane i przedstawia je na diagramach obrazkowych lub słupkowych, interpretuje diagramy, samodzielnie układa pytania do diagramów. Uzupełnia w zapisie liczby brakujące cyfry tak, aby otrzymana liczba była podzielna przez: 2, 4, 5, 10, 100, 25, 3, 9, ocenia, czy zdania dotyczące podzielności liczb są prawdziwe, czy fałszywe. Uzasadnia porównywanie ułamków za pomocą ilustracji lub na osi liczbowej, stosuje poznane działania na ułamkach zwykłych do rozwiązywania zadań, oblicza w zadaniach ułamek danej liczby naturalnej. Projektuje siatki sześciątów i prostopadłościanów o danych własnościach, wskazuje na siatce prostopadłościanu ściany i krawędzie prostopadłe i równoległe, rozwiązuje zadania i wykonuje obliczenia, w których występują różne jednostki długości lub pola, projektuje siatki prostopadłościanów

Ocena	Wymagania edukacyjne
	z wykorzystaniem skali. Porządkuje rosnąco lub malejąco ułamki dziesiętne, oblicza wartości wyrażeń, zawierających kilka działań, nawias okrągły oraz ułamki dziesiętne.
celujący (6)	Doskonale opanował wiadomości i umiejętności zapisane w podstawie programowej. Samodzielnie rozwiązuje problemy, zadania i ćwiczenia o znacznie podwyższonym stopniu trudności. Posługuje się bogatą i różnorodną wiedzą matematyczną oraz poprawnym językiem zarówno w mowie, jak i w piśmie. Z powodzeniem bierze udział w konkursach matematycznych. Przygotowuje projekt lub prezentację multimedialną.

Tabelaryczne ujęcie szczegółowych wymagań edukacyjnych dostosowanych do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia z niezdiagnozowanymi trudnościami szkolnymi, obniżoną sprawnością intelektualną, deficytami/dysharmoniami rozwojowymi, z zaburzeniami mowy, obniżeniem funkcji wzrokowych, obniżeniem funkcji słuchowych

Ocena	Wymagania edukacyjne
niedostateczny (1)	Uczeń nie opanował wiadomości i umiejętności określonych podstawą programową. Nie potrafi, nawet z pomocą nauczyciela, rozwiązać najprostszych zadań i problemów. Brak wiedzy i umiejętności uniemożliwia dalszy proces rozwoju i uczenia się.
dopuszczający (2)	Uczeń rozróżnia pojęcia: cyfra, liczba porównuje liczby naturalne – proste przypadki, dodaje i odejmuje liczby naturalne w zakresie 100, mnoży (w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia) i dzieli liczby naturalne w zakresie tabliczki mnożenia, mnoży i dzieli liczby przez: 10, 100, 1000, rozróżnia pojęcia: suma, różnica, iloczyn, iloraz, odczytuje przy wsparciu nauczyciela wskazane liczby na osi liczbowej. Rozróżnia

Ocena	Wymagania edukacyjne
	odcinki, proste, półproste, wskazuje i nazywa podstawowe jednostki długości, podejmuje próbę kreślenia i mierzenia odcinków – proste przykłady, wskazuje ramiona i wierzchołek kąta. Odczytuje liczby do 5 000 – proste przykłady, stara się pisać liczby o danych cyfrach we wskazanych rzędach – proste przypadki, dodaje i odejmuje liczby sposobem pisemnym – proste przykłady, mnoży i dzieli przez liczby jednocyfrowe – proste przypadki, zapisuje liczby znakami rzymskimi do 39, rozróżnia podstawowe miary czasu. Uczeń stara się rysować odcinki, prostokąty w skali 1:1, 1:2, 2:1, po naprowadzeniu odróżnia zapis skali powiększającej od pomniejszającej, odpowiada na nieskomplikowane pytania dotyczące prostych diagramów. Podejmuje próby podania przykładów dzielników lub wielokrotności danej liczby – proste przypadki (w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia), wymienia jednocyfrowe liczby pierwsze, wskazuje przykłady liczb podzielnych przez: 2 i 5, 10, 100. Odczytuje, jaka część figury jest wyróżniona, wskazuje licznik i mianownik ułamka zwykłego, podaje przykłady ułamków właściwych i niewłaściwych, porównuje ułamki, korzystając z ich ilustracji – proste przypadki, z pomocą nauczyciela dodaje i odejmuje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach – proste przypadki; korzysta z ilustracji. Stara się wyróżnić sześciany wśród innych prostopadłościanów, wskazuje na modelu prostopadłościanu jego ściany, krawędzie i wierzchołki, podejmuje próbę obliczenia pola powierzchni sześcianu, mając daną jego siatkę. Podaje przykłady ułamków dziesiętnych, z pomocą nauczyciela: odczytuje i zapisuje ułamki w postaci dziesiętnej – proste przypadki, zapisuje wyrażenia dwumianowane w postaci ułamka dziesiętnego – proste przypadki, dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne sposobem pisemnym i w pamięci – proste przykłady.
dostateczny (3)	Uczeń z pomocą nauczyciela (w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia): dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli liczby naturalne w zakresie 1000 – proste przykłady, zmienia kolejność składników w dodawaniu

Ocena	Wymagania edukacyjne
	i czynników w mnożeniu, by ułatwić obliczenia, mnoży liczby w przypadkach typu $40 \cdot 30$, dzieli liczby w przypadkach typu $1200 : 60$, rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem porównywania różnicowego i ilorazowego zaznacza liczby na osi liczbowej przy danej jednostce, zapisuje iloczyn jednakowych czynników w postaci potęg, zapisuje potęgi w postaci iloczynu – proste przypadki, oblicza wartości potęg o podstawie i wykładniku naturalnym – proste przykłady, oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych (dwa, trzy działania), szacuje wyniki prostych obliczeń, rozwiązuje proste zadania zamknięte i otwarte w zakresie czterech działań. Wyróżnia punkty należące i nienależące do prostej, nazywa proste, półproste i odcinki, rozpoznaje proste prostopadłe i równoległe, kreśli odcinki, proste równoległe i prostopadłe na kratkowanym papierze, mierzy i porównuje odcinki, rozróżnia kąty ostre, proste i rozwarte. Mierzy i rysuje (choć czasem niedokładnie): kąty ostre, proste i rozwarte, prostokąty i kwadraty o podanych wymiarach. Odczytuje i nazywa kąty. Kreśli przekątne prostokąta, opisuje najważniejsze własności kwadratu i prostokąta, porównuje boki prostokąta za pomocą cyrkla, wskazuje środek, promień, średnicę i cięciwę w kole oraz w okręgu, wypełnia prostokąty kwadratami jednostkowymi, wykorzystując tabelę z jednostkami podaje zależności między jednostkami pola – proste przypadki, oblicza pole prostokąta, gdy dane są długości boków wyrażone jednakowymi jednostkami. Czyta liczby do 50 000 zapisane w dziesiętkowym systemie pozycyjnym i pisze je słowami (nie bierze się pod uwagę poprawności ortograficznej zapisów), odczytuje dość duże liczby zaznaczone na osi liczbowej w zadaniach z lukami, zaznacza na osi liczbowej liczby naturalne przy podanej jednostce, wykonuje dzielenie z resztą i sprawdza je za pomocą mnożenia (w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia) – proste przykłady, stosuje algorytmy prostych działań pisemnych. Rozwiązuje proste: zadania tekstowe z zastosowaniem obliczeń pisemnych i pamięciowych, porównywania

Ocena	Wymagania edukacyjne
	różnicowego i ilorazowego. Po naprowadzeniu: zapisuje wieki, numery rozdziałów za pomocą znaków rzymskich. Posługuje się podstawowymi miarami czasu. Z pomocą nauczyciela: rysuje odcinki, kwadraty i prostokąty w skali, rysuje w skali okręgi o danej długości promienia lub średnicy, odczytuje z mapy lub planu rzeczywiste odległości między miastami lub obiektami – proste przypadki, podaje przykłady skali powiększającej lub pomniejszającej, odczytuje dane z prostych diagramów obrazkowych lub słupkowych, przedstawia dane na diagramach obrazkowych – proste przypadki. Uczeń (w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia): wybiera z dowolnego zbioru dzielniki lub wielokrotności danej liczby – proste przypadki, podaje przykłady dzielników lub wielokrotności danej liczby mniejszej od 100, podaje jednocyfrowe i dwucyfrowe przykłady liczb pierwszych, rozróżnia liczby pierwsze i liczby złożone, podaje lub wybiera przykłady liczb podzielnych przez: 2, 4, 5, 10, 100, 3 i 9. Przy wsparciu nauczyciela: zapisuje ułamek jako część całości, przedstawia iloraz liczb naturalnych w postaci ułamka zwykłego i odwrotnie, wyszukuje ułamki właściwe i niewłaściwe w zbiorze ułamków zwykłych – proste przykłady, podaje przykłady ułamków właściwych i niewłaściwych, porównuje ułamki o jednakowych licznikach lub mianownikach. W razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia: zamienia ułamki niewłaściwe na liczbę mieszaną i odwrotnie – proste przykłady, skraca i rozszerza ułamki – proste przypadki, mnoży ułamki przez liczbę naturalną. Odczytuje ułamki o jednakowych mianownikach zaznaczone na osi liczbowej, dodaje i odejmuje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach. Rozwiązuje proste równania i zadania otwarte i zamknięte z zastosowaniem ułamków. Rozpoznaje prostopadłościany wśród zbioru innych brył i wskazuje przedmioty, które mają kształt prostopadłościanu. Z pomocą nauczyciela: rozróżnia siatki sześciątów i prostopadłościanów, rysuje (choć czasem niestarannie) siatki sześciątów i prostopadłościanów o podanych

Ocena	Wymagania edukacyjne
	wymiarach, wyrażonych w tych samych jednostkach długości. Z pomocą nauczyciela rysuje siatki prostopadłościanów w skali – proste przypadki. Wskazuje na modelu prostopadłościanu ściany i krawędzie prostopadłe i równoległe. We właściwym dla siebie tempie, korzystając z pomocy nauczyciela oblicza pole powierzchni prostopadłościanu i sześcianu, mając dane wymiary bryły wyrażone jednakowymi jednostkami długości. Z pomocą nauczyciela: zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej – proste przykłady, wyszukuje nieskomplikowane w zapisie ułamki dziesiętne w zbiorze danych liczb, skraca i rozszerza ułamki dziesiętne, dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne w pamięci lub sposobem pisemnym, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne przez: 10, 100, 1000, porównuje ułamki dziesiętne, zapisuje proste wyrażenia dwumianowane za pomocą ułamków dziesiętnych i odwrotnie, rozwiązuje proste równania.
dobry (4)	Uczeń: wyjaśnia na prostych przykładach różne sposoby wykonywania działań, wyjaśnia na przykładach własności liczby 0 w dodawaniu i odejmowaniu, mnożeniu i dzieleniu oraz liczby 1 w mnożeniu i dzieleniu. Rozwiązuje elementarne równania z zastosowaniem rachunku pamięciowego, stosując działania odwrotne, dopełnianie i zgadywanie, oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, w których występuje nawias okrągły (w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia), wyznacza jednostkę na osi liczbowej, gdy dane są dwie liczby umieszczone w pewnej odległości. Rozwiązuje zadania tekstowe zamknięte i otwarte o średnim stopniu trudności z zastosowaniem porównywania różnicowego i ilorazowego. Rysuje (choć czasem niedokładnie) odcinki lub proste równoległe i prostopadłe za pomocą linijki i ekierki, mierzy odcinki różnymi jednostkami długości i zapisuje te długości. Zamienia i przelicza jednostki długości, wykonuje obliczenia na jednostkach długości oraz podaje zależności między jednostkami długości – proste przypadki (w razie potrzeby korzysta z tabeli jednostek). Korzystając z dodatkowego rysunku rozwiązuje typowe zadania

Ocena	Wymagania edukacyjne
	z zastosowaniem miar i własności poznanych kątów. Na miarę swoich możliwości, korzystając z dotychczasowej wiedzy, uzasadnia, że kwadrat jest prostokątem. Oblicza obwód i pole prostokąta, gdy długości boków są wyrażone różnymi jednostkami – proste przykłady, oblicza bok kwadratu o danym obwodzie, zamienia jednostki pola z większych na mniejsze (razie potrzeby korzysta z tabeli jednostek), wskazuje punkty należące bądź nienależące do okręgu i koła, podaje zależności między długością promienia i długością średnicy, rysuje (choć nie zawsze starannie) okrąg o danej średnicy. Zna terminy system dziesiętkowy i pozycyjny, nazywa i wskazuje rzędy, podejmuje próby szacowania wyników, mnoży i dzieli przez liczby dwucyfrowe oraz wykonuje sprawdzenie przeprowadzonych działań (w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia). Rozwiązuje, pracując we własnym tempie, proste równania i zadania tekstowe o średnim stopniu trudności z zastosowaniem obliczeń pisemnych. Zapisuje liczby znakami rzymskimi, czyta liczby zapisane znakami rzymskimi, zamienia jednostki miar czasu. Z pomocą nauczyciela: przedstawia dane na diagramach obrazkowych lub słupkowych, interpretuje dane z diagramów obrazkowych lub słupkowych, oblicza rzeczywiste odległości z planu i mapy – proste przypadki, wyznacza odległości na planie i mapie, znając rzeczywiste odległości – proste przypadki. Z pomocą tabeli mnożenia, popełniając drobne błędy: rozwiązuje zadania dotyczące dzielników i wielokrotności liczb, wybiera liczby pierwsze i złożone ze zbioru liczb naturalnych, w prosty sposób uzasadnia, kiedy liczba jest podzielna przez: 2, 4, 5, 10, 100, 25, 3. Przedstawia na rysunku ułamek jako część całości, zaznacza ułamki na osi liczbowej, dobierając jednostkę, porównuje ułamki. Wie jak: skrócić lub rozszerzyć ułamek zwykły, zamienić ułamek niewłaściwy na mieszany i odwrotnie, dodawać i odejmować ułamki o jednakowych mianownikach, mnożyć ułamek przez liczbę naturalną, obliczyć wartości wyrażeń, w których występują ułamki zwykłe. Rozwiązuje

Ocena	Wymagania edukacyjne
	zadania tekstowe o średnim stopniu trudności z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych. Z pomocą nauczyciela: rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem własności prostopadłościanu, oblicza pola powierzchni prostopadłościanu, mając dane jego wymiary wyrażone w różnych jednostkach długości, rozwiązuje proste zadania praktyczne, w których występują jednostki długości i pola (w razie potrzeby korzysta z tabeli jednostek). Zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej, w prosty sposób podaje: zasady pisemnego dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych oraz zasady mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez: 10, 100, 1000. Rozwiązuje zadania otwarte i zamknięte o średnim stopniu trudności, w których występują ułamki dziesiętne, zamienia ułamki zwykłe na dziesiętne poprzez rozszerzanie, skraca lub rozszerza ułamki dziesiętne do wskazanych rzędów.
bardzo dobry (5)	Uczeń po naprowadzeniu: wyznacza jednostkę na osi liczbowej, gdy na osi zaznaczone są dwie niekolejne liczby naturalne. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela wykrywa błędy w obliczeniach i szacuje wyniki, wyjaśnia na prostych przykładach związki między działaniami wzajemnie odwrotnymi, stosuje szacowanie wyniku w zadaniach tekstowych otwartych i zamkniętych. Rozwiązuje w odpowiednim dla siebie tempie zadania rozszerzonej odpowiedzi dotyczące porównywania różnicowego i ilorazowego. Rysuje (choć nie zawsze starannie) kąty ostre, proste, rozwarte, półpełne, pełne oraz zerowe i je porównuje, rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności, z wykorzystaniem jednostek długości (w razie potrzeby korzysta z tabeli jednostek) i miar kątów, rysuje (choć nie zawsze starannie) kwadrat lub prostokąt o danej przekątnej. Oblicza pole kwadratu, gdy dany jest obwód, oblicza pole lub obwód prostokąta, mając dane zależności między długościami boków, zamienia jednostki powierzchni (w razie potrzeby korzysta z tabeli jednostek), oblicza długość boku prostokąta, mając dane pole i długość drugiego bok. Przy

Ocena	Wymagania edukacyjne
	niewielkim wsparciu nauczyciela i/lub tabeli mnożenia: zapisuje daty, wieki za pomocą znaków rzymskich w sytuacjach praktycznych, mnoży i dzieli przez liczby wielocyfrowe, ocenia, jaka może być reszta z dzielenia przez liczbę naturalną jednocyfrową, oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych z zastosowaniem obliczeń pisemnych, układa i rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem obliczeń pisemnych, uzupełnia brakujące cyfry w działaniach wykonanych sposobem pisemnym, stosuje zamiany miar czasu w zadaniach otwartych i zamkniętych. Przy niewielkim wsparciu nauczyciela i/lub tabeli jednostek oblicza odległość między miastami w rzeczywistości, znając skalę i odległość na mapie. Zbiera dane i przedstawia je na diagramach obrazkowych lub słupkowych, interpretuje diagramy, samodzielnie układa pytania do diagramów. Uczeń (w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia): uzupełnia w zapisie liczby brakujące cyfry tak, aby otrzymana liczba była podzielna przez: 2, 4, 5, 10, 100, 25, 3, 9, ocenia, czy zdania dotyczące podzielności liczb są prawdziwe, czy fałszywe. Uzasadnia porównywanie ułamków za pomocą ilustracji lub na osi liczbowej, stosuje poznane działania na ułamkach zwykłych do rozwiązywania zadań, oblicza w zadaniach ułamek danej liczby naturalnej, korzystając z rysunku lub tabeli mnożenia. Z niewielką pomocą nauczyciela projektuje siatki sześciątów i prostopadłościanów o danych własnościach, projektuje siatki prostopadłościanów z wykorzystaniem skali. Wskazuje na siatce prostopadłościanu ściany i krawędzie prostopadłe i równoległe, rozwiązuje zadania i wykonuje obliczenia, w których występują różne jednostki długości lub pola (w razie potrzeby korzystając z tabel jednostek i mnożenia). Przy niewielkim wsparciu nauczyciela i w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia: porządkuje rosnąco lub malejąco ułamki dziesiętne, oblicza wartości wyrażeń, zawierających kilka działań, nawias okrągły oraz ułamki dziesiętne.

Ocena	Wymagania edukacyjne
celujący (6)	Opanował wiadomości i umiejętności zapisane w podstawie programowej. Samodzielnie rozwiązuje problemy, zadania i ćwiczenia o podwyższonym stopniu trudności. Posługuje się bogatą i różnorodną wiedzą matematyczną oraz poprawnym językiem zarówno w mowie, jak i w piśmie (nie dotyczy poprawności ortograficznej). Z powodzeniem bierze udział w wybranych konkursach matematycznych. Przygotowuje projekt lub prezentację multimedialną.

Tabelaryczne ujęcie szczegółowych wymagań edukacyjnych dostosowanych do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia z nadpobudliwością psychoruchową, z zaburzeniami lękowymi, zaburzeniami zachowania, z cechami zespołu hiperkinetycznego, zaburzeniami w relacjach społecznych

Ocena	Wymagania edukacyjne
niedostateczny (1)	Uczeń nie opanował wiadomości i umiejętności określonych podstawą programową. Nie potrafi, nawet z pomocą nauczyciela, rozwiązać najprostszych zadań i problemów. Brak wiedzy i umiejętności uniemożliwia dalszy proces rozwoju i uczenia się.
dopuszczający (2)	Uczeń rozróżnia pojęcia: cyfra, liczba porównuje liczby naturalne – proste przypadki, dodaje i odejmuje liczby naturalne w zakresie 100, mnoży (w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia) i dzieli liczby naturalne w zakresie tabliczki mnożenia, mnoży i dzieli liczby przez: 10, 100, 1000, rozróżnia pojęcia: suma, różnica, iloczyn, iloraz, odczytuje przy wsparciu nauczyciela wskazane liczby na osi liczbowej. Z pomocą nauczyciela rozróżnia odcinki, proste, półproste, wskazuje i nazywa podstawowe jednostki długości, podejmuje próbę kreślenia i mierzenia odcinków – proste przykłady, wskazuje ramiona i wierzchołek kąta. Odczytuje liczby do 5 000 – proste przykłady, stara się pisać liczby o danych cyfrach we wskazanych

Ocena	Wymagania edukacyjne
	rzędach – proste przypadki, dodaje i odejmuje liczby sposobem pisemnym – proste przykłady, mnoży i dzieli przez liczby jednocyfrowe – proste przypadki, zapisuje liczby znakami rzymskimi do 39, rozróżnia podstawowe miary czasu. Rysuje odcinki, prostokąty w skali 1:1, 1:2, 2:1, odróżnia zapis skali powiększającej od pomniejszającej, odpowiada na nieskomplikowane pytania dotyczące diagramów. Podaje przykłady dzielników lub wielokrotności danej liczby – proste przypadki, wymienia jednocyfrowe liczby pierwsze, wskazuje przykłady liczb podzielnych przez: 2 i 5, 10, 100. Odczytuje, jaka część figury jest wyróżniona, wskazuje licznik i mianownik ułamka zwykłego, podaje przykłady ułamków właściwych i niewłaściwych, porównuje ułamki, korzystając z ich ilustracji – proste przypadki, dodaje i odejmuje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach – proste przypadki; korzysta z ilustracji. Wyróżnia sześciany wśród innych prostopadłościanów, wskazuje na modelu prostopadłościanu jego ściany, krawędzie i wierzchołki, oblicza pole powierzchni sześcianu, mając daną jego siatkę. Podaje przykłady ułamków dziesiętnych, z pomocą nauczyciela: odczytuje i zapisuje ułamki w postaci dziesiętnej – proste przypadki, zapisuje wyrażenia dwumianowane w postaci ułamka dziesiętnego – proste przypadki, dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne sposobem pisemnym i w pamięci – proste przykłady.
dostateczny (3)	Uczeń z pomocą nauczyciela: dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli liczby naturalne w zakresie 1000 – proste przykłady, zmienia kolejność składników w dodawaniu i czynników w mnożeniu, by ułatwić obliczenia, mnoży liczby w przypadkach typu $40 \cdot 30$, dzieli liczby w przypadkach typu $1200 : 60$, rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem porównywania różnicowego i ilorazowego zaznacza liczby na osi liczbowej przy danej jednostce, zapisuje iloczyn jednakowych czynników w postaci potęg, zapisuje potęgi w postaci iloczynu – proste przypadki, oblicza wartości potęg o podstawie i wykładniku naturalnym – proste przykłady, oblicza

Ocena	Wymagania edukacyjne
	wartości wyrażeń arytmetycznych (dwa, trzy działania), szacuje wyniki prostych obliczeń, rozwiązuje proste zadania zamknięte i otwarte w zakresie czterech działań. Wyróżnia punkty należące i nienależące do prostej, nazywa proste, półproste i odcinki, rozpoznaje proste prostopadłe i równoległe, kreśli odcinki, proste równoległe i prostopadłe na kratkowanym papierze, mierzy i porównuje odcinki, rozróżnia kąty ostre, proste i rozwarte. Mierzy i rysuje (choć czasem niedokładnie): kąty ostre, proste i rozwarte, prostokąty i kwadraty o podanych wymiarach. Odczytuje i nazywa kąty. Kreśli przekątne prostokąta, opisuje własności kwadratu i prostokąta, porównuje boki prostokąta za pomocą cyrkla, wskazuje środek, promień, średnicę i cięciwę w kole oraz w okręgu, wypełnia prostokąty kwadratami jednostkowymi, wykorzystując tabelę z jednostkami podaje zależności między jednostkami pola – proste przypadki, oblicza pole prostokąta, gdy dane są długości boków wyrażone jednakowymi jednostkami. Czyta liczby do 100 000 zapisane w dziesiętkowym systemie pozycyjnym i pisze je słowami, odczytuje dość duże liczby zaznaczone na osi liczbowej w zadaniach z lukami, zaznacza na osi liczbowej liczby naturalne przy podanej jednostce, wykonuje dzielenie z resztą i sprawdza je za pomocą mnożenia – proste przykłady, stosuje algorytmy działań pisemnych. Rozwiązuje proste: zadania tekstowe z zastosowaniem obliczeń pisemnych i pamięciowych, porównywania różnicowego i ilorazowego. Zapisuje wieki, numery rozdziałów za pomocą znaków rzymskich. Posługuje się podstawowymi miarami czasu. Z pomocą nauczyciela: rysuje odcinki, kwadraty i prostokąty w skali, rysuje w skali okręgi o danej długości promienia lub średnicy, odczytuje z mapy lub planu rzeczywiste odległości między miastami lub obiektami – proste przypadki, podaje przykłady skali powiększającej lub pomniejszającej, odczytuje dane z prostych diagramów obrazkowych lub słupkowych, przedstawia dane na diagramach obrazkowych – proste przypadki. Wybiera z dowolnego zbioru dzielniki lub

Ocena	Wymagania edukacyjne
	wielokrotności danej liczby – proste przypadki, podaje przykłady dzielników lub wielokrotności danej liczby mniejszej od 100, podaje jednocyfrowe i dwucyfrowe przykłady liczb pierwszych, rozróżnia liczby pierwsze i liczby złożone, podaje lub wybiera przykłady liczb podzielnych przez: 2, 4, 5, 10, 100, 3 i 9. Zapisuje ułamek jako część całości, przedstawia iloraz liczb naturalnych w postaci ułamka zwykłego i odwrotnie, wyszukuje ułamki właściwe i niewłaściwe w zbiorze ułamków zwykłych – proste przykłady, podaje przykłady ułamków właściwych i niewłaściwych, porównuje ułamki o jednakowych licznikach lub mianownikach. Zamienia ułamki niewłaściwe na liczbę mieszaną i odwrotnie – proste przykłady, skraca i rozszerza ułamki – proste przypadki, mnoży ułamki przez liczbę naturalną. Odczytuje ułamki o jednakowych mianownikach zaznaczone na osi liczbowej, dodaje i odejmuje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach. Rozwiązuje proste równania i zadania otwarte i zamknięte z zastosowaniem ułamków. Rozpoznaje prostopadłościany wśród zbioru innych brył i wskazuje przedmioty, które mają kształt prostopadłościanu. Rozróżnia siatki sześciątów i prostopadłościanów, rysuje (choć czasem niestarannie) siatki sześciątów i prostopadłościanów o podanych wymiarach, wyrażonych w tych samych jednostkach długości. Z pomocą nauczyciela rysuje siatki prostopadłościanów w skali – proste przypadki. Wskazuje na modelu prostopadłościanu ściany i krawędzie prostopadłe i równoległe. Po naprowadzeniu nauczyciela oblicza pole powierzchni prostopadłościanu i sześciątów, mając dane wymiary bryły wyrażone jednakowymi jednostkami długości. Z pomocą nauczyciela: zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej – proste przykłady, wyszukuje nieskomplikowane w zapisie ułamki dziesiętne w zbiorze danych liczb, skraca i rozszerza ułamki dziesiętne, dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne w pamięci lub sposobem pisemnym, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne

Ocena	Wymagania edukacyjne
	przez: 10, 100, 1000, porównuje ułamki dziesiętne, zapisuje proste wyrażenia dwumianowane za pomocą ułamków dziesiętnych i odwrotnie, rozwiązuje proste równania.
dobry (4)	Uczeń: wyjaśnia na prostych przykładach różne sposoby wykonywania działań, wyjaśnia na przykładach własności liczby 0 w dodawaniu i odejmowaniu, mnożeniu i dzieleniu oraz liczby 1 w mnożeniu i dzieleniu. Rozwiązuje elementarne równania z zastosowaniem rachunku pamięciowego, stosując działania odwrotne, dopełnianie i zgadywanie, oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, w których występuje nawias okrągły, wyznacza jednostkę na osi liczbowej, gdy dane są dwie liczby umieszczone w pewnej odległości. Rozwiązuje zadania tekstowe zamknięte i otwarte o średnim stopniu trudności z zastosowaniem porównywania różnicowego i ilorazowego. Rysuje odcinki lub proste równoległe i prostopadłe za pomocą linijki i ekierki, mierzy odcinki różnymi jednostkami długości i zapisuje te długości. Zamienia i przelicza jednostki długości, wykonuje obliczenia na jednostkach długości oraz podaje zależności między jednostkami długości – proste przypadki (razie potrzeby korzysta z tabeli jednostek). Korzystając z dodatkowego rysunku rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem miar i własności poznanych kątów. Na miarę swoich możliwości, korzystając z dotychczasowej wiedzy, uzasadnia, że kwadrat jest prostokątem. Oblicza obwód i pole prostokąta, gdy długości boków są wyrażone różnymi jednostkami – proste przykłady, oblicza bok kwadratu o danym obwodzie, zamienia jednostki pola z większych na mniejsze (razie potrzeby korzysta z tabeli jednostek), wskazuje punkty należące bądź nienależące do okręgu i koła, podaje zależności między długością promienia i długością średnicy, rysuje okrąg o danej średnicy. Zna terminy system dziesiętkowy i pozycyjny, nazywa i wskazuje rzędy, podejmuje próby szacowania wyników, mnoży i dzieli przez liczby dwucyfrowe oraz wykonuje sprawdzenie przeprowadzonych działań. Rozwiązuje, pracując we własnym

Ocena	Wymagania edukacyjne
	tempie, proste równania i zadania tekstowe o średnim stopniu trudności z zastosowaniem obliczeń pisemnych. Zapisuje liczby znakami rzymskimi, czyta liczby zapisane znakami rzymskimi, zamienia jednostki miar czasu. Z pomocą nauczyciela: przedstawia dane na diagramach obrazkowych lub słupkowych, interpretuje dane z diagramów obrazkowych lub słupkowych, oblicza rzeczywiste odległości z planu i mapy – proste przypadki, wyznacza odległości na planie i mapie, znając rzeczywiste odległości – proste przypadki. Popołniając drobne błędy, rozwiązuje zadania dotyczące dzielników i wielokrotności liczb, wybiera liczby pierwsze i złożone ze zbioru liczb naturalnych, w prosty sposób uzasadnia, kiedy liczba jest podzielna przez: 2, 4, 5, 10, 100, 25, 3. Przedstawia na rysunku ułamek jako część całości, zaznacza ułamki na osi liczbowej, dobierając jednostkę, porównuje ułamki. Wie jak: skrócić lub rozszerzyć ułamek zwykły, zamienić ułamek niewłaściwy na mieszany i odwrotnie, dodawać i odejmować ułamki o jednakowych mianownikach, mnożyć ułamek przez liczbę naturalną, obliczyć wartości wyrażeń, w których występują ułamki zwykłe. Rozwiązuje zadania tekstowe o średnim stopniu trudności z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych. Z pomocą nauczyciela: rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem własności prostopadłościanu, oblicza pola powierzchni prostopadłościanu, mając dane jego wymiary wyrażone w różnych jednostkach długości, rozwiązuje proste zadania praktyczne, w których występują jednostki długości i pola (w razie potrzeby korzysta z tabeli jednostek). Zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej, w prosty sposób podaje: zasady pisemnego dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych oraz zasady mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez: 10, 100, 1000. Rozwiązuje zadania otwarte i zamknięte o średnim stopniu trudności, w których występują ułamki dziesiętne, zamienia ułamki zwykłe na dziesiętne poprzez rozszerzanie, skraca lub rozszerza ułamki dziesiętne do wskazanych rzędów.

Ocena	Wymagania edukacyjne
bardzo dobry (5)	Uczeń po naprowadzeniu: wyznacza jednostkę na osi liczbowej, gdy na osi zaznaczone są dwie niekolejne liczby naturalne. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela wykrywa błędy w obliczeniach i szacuje wyniki, wyjaśnia na prostych przykładach związki między działaniami wzajemnie odwrotnymi, stosuje szacowanie wyniku w zadaniach tekstowych otwartych i zamkniętych. Rozwiązuje zadania rozszerzonej odpowiedzi dotyczące porównywania różnicowego i ilorazowego. Rysuje kąty ostre, proste, rozwarte, półpełne, pełne oraz zerowe i je porównuje, rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności, z wykorzystaniem jednostek długości (w razie potrzeby korzysta z tabeli jednostek) i miar kątów, rysuje kwadrat lub prostokąt o danej przekątnej. Oblicza pole kwadratu, gdy dany jest obwód, oblicza pole lub obwód prostokąta, mając dane zależności między długościami boków, zamienia jednostki powierzchni (w razie potrzeby korzysta z tabeli jednostek), oblicza długość boku prostokąta, mając dane pole i długość drugiego bok. Przy niewielkim wsparciu nauczyciela: zapisuje daty, wieki za pomocą znaków rzymskich w sytuacjach praktycznych, mnoży i dzieli przez liczby wielocyfrowe, ocenia, jaka może być reszta z dzielenia przez liczbę naturalną jednocyfrową, oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych z zastosowaniem obliczeń pisemnych, układa i rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem obliczeń pisemnych, uzupełnia brakujące cyfry w działaniach wykonanych sposobem pisemnym, stosuje zamiany miar czasu w zadaniach otwartych i zamkniętych. Przy niewielkim wsparciu nauczyciela oblicza odległość między miastami w rzeczywistości, znając skalę i odległość na mapie. Zbiera dane i przedstawia je na diagramach obrazkowych lub słupkowych, interpretuje diagramy, samodzielnie układa pytania do diagramów. Uczeń (w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia): uzupełnia w zapisie liczby brakujące cyfry tak, aby otrzymana liczba była podzielna przez: 2, 4, 5, 10, 100, 25, 3, 9, ocenia, czy zdania dotyczące podzielności

Ocena	Wymagania edukacyjne
	liczb są prawdziwe, czy fałszywe. Uzasadnia porównywanie ułamków za pomocą ilustracji lub na osi liczbowej, stosuje poznane działania na ułamkach zwykłych do rozwiązywania zadań, oblicza w zadaniach ułamek danej liczby naturalnej, korzystając z rysunku lub tabeli mnożenia. Z niewielką pomocą nauczyciela projektuje siatki sześciątów i prostopadłościanów o danych własnościach, projektuje siatki prostopadłościanów z wykorzystaniem skali. Wskazuje na siatce prostopadłościanu ściany i krawędzie prostopadłe i równoległe, rozwiązuje zadania i wykonuje obliczenia, w których występują różne jednostki długości lub pola (w razie potrzeby korzystając z tabel jednostek i mnożenia). Przy niewielkim wsparciu nauczyciela: porządkuje rosnąco lub malejąco ułamki dziesiętne, oblicza wartości wyrażeń, zawierających kilka działań, nawias okrągły oraz ułamki dziesiętne.
celujący (6)	Doskonale opanował wiadomości i umiejętności zapisane w podstawie programowej. Samodzielnie rozwiązuje problemy, zadania i ćwiczenia o znacznie podwyższonym stopniu trudności. Posługuje się bogatą i różnorodną wiedzą matematyczną oraz poprawnym językiem zarówno w mowie, jak i w piśmie. Z powodzeniem bierze udział w konkursach matematycznych. Przygotowuje projekt lub prezentację multimedialną.

Tabelaryczne ujęcie szczegółowych wymagań edukacyjnych dostosowanych do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia z trudnościami adaptacyjnymi – językowymi z powodu przesiedlenia

Uczeń z trudnościami adaptacyjnymi - językowymi z powodu przesiedlenia – na każdą ocenę może korzystać z pomocy tłumacza i/lub innej dodatkowej pomocy w celu wy tłumaczenia zadania, polecenia.

Ocena	Wymagania edukacyjne
Niedostateczny (1)	Uczeń nie opanował wiadomości i umiejętności określonych podstawą programową. Nie potrafi, nawet z pomocą nauczyciela, rozwiązać najprostszych zadań i problemów. Brak wiedzy i umiejętności uniemożliwia dalszy proces rozwoju i uczenia się.
dopuszczający (2)	Uczeń rozróżnia pojęcia: cyfra, liczba porównuje liczby naturalne – proste przypadki, dodaje i odejmuje liczby naturalne w zakresie 100, mnoży (w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia) i dzieli liczby naturalne w zakresie tabliczki mnożenia, mnoży i dzieli liczby przez: 10, 100, 1000, rozróżnia pojęcia: suma, różnica, iloczyn, iloraz, odczytuje przy wsparciu nauczyciela wskazane liczby na osi liczbowej. Rozróżnia odcinki, proste, półproste, wskazuje i nazywa podstawowe jednostki długości, podejmuje próbę kreślenia i mierzenia odcinków – proste przykłady, wskazuje ramiona i wierzchołek kąta. Odczytuje liczby do 5 000 – proste przykłady, stara się pisać liczby o danych cyfrach we wskazanych rzędach – proste przypadki, dodaje i odejmuje liczby sposobem pisemnym – proste przykłady, mnoży i dzieli przez liczby jednocyfrowe – proste przypadki, zapisuje liczby znakami rzymskimi do 39, rozróżnia podstawowe miary czasu. Uczeń stara się rysować odcinki, prostokąty w skali 1:1, 1:2, 2:1, po naprowadzeniu odróżnia zapis skali powiększającej od pomniejszającej, odpowiada na nieskomplikowane pytania dotyczące prostych diagramów. Podejmuje próby podania przykładów dzielników lub wielokrotności danej liczby – proste przypadki (w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia), wymienia jednocyfrowe liczby pierwsze, wskazuje przykłady liczb podzielnych przez: 2 i 5, 10, 100. Odczytuje, jaka część figury jest wyróżniona, wskazuje licznik i mianownik ułamka zwykłego, podaje przykłady ułamków właściwych i niewłaściwych, porównuje ułamki, korzystając z ich ilustracji – proste przypadki, z pomocą nauczyciela dodaje i odejmuje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach – proste przypadki; korzysta z ilustracji. Stara się wyróżnić sześciany wśród innych

Ocena	Wymagania edukacyjne
	prostopadłościanów, wskazuje na modelu prostopadłościanu jego ściany, krawędzie i wierzchołki, podejmuje próbę obliczenia pola powierzchni sześcianu, mając daną jego siatkę. Podaje przykłady ułamków dziesiętnych, z pomocą nauczyciela: odczytuje i zapisuje ułamki w postaci dziesiętnej – proste przypadki, zapisuje wyrażenia dwumianowane w postaci ułamka dziesiętnego – proste przypadki, dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne sposobem pisemnym i w pamięci – proste przykłady.
dostateczny (3)	Uczeń z pomocą nauczyciela (w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia): dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli liczby naturalne w zakresie 1000 – proste przykłady, zmienia kolejność składników w dodawaniu i czynników w mnożeniu, by ułatwić obliczenia, mnoży liczby w przypadkach typu $40 \cdot 30$, dzieli liczby w przypadkach typu $1200 : 60$, rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem porównywania różnicowego i ilorazowego zaznacza liczby na osi liczbowej przy danej jednostce, zapisuje iloczyn jednakowych czynników w postaci potęg, zapisuje potęgi w postaci iloczynu – proste przypadki, oblicza wartości potęg o podstawie i wykładniku naturalnym – proste przykłady, oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych (dwa, trzy działania), szacuje wyniki prostych obliczeń, rozwiązuje proste zadania zamknięte i otwarte w zakresie czterech działań. Wyróżnia punkty należące i nienależące do prostej, nazywa proste, półproste i odcinki, rozpoznaje proste prostopadłe i równoległe, kreśli odcinki, proste równoległe i prostopadłe na kratkowanym papierze, mierzy i porównuje odcinki, rozróżnia kąty ostre, proste i rozwarte. Mierzy i rysuje (choć czasem niedokładnie): kąty ostre, proste i rozwarte, prostokąty i kwadraty o podanych wymiarach. Odczytuje i nazywa kąty. Kreśli przekątne prostokąta, opisuje najważniejsze własności kwadratu i prostokąta, porównuje boki prostokąta za pomocą cyrkla, wskazuje środek, promień, średnicę i cięciwę w kole oraz w okręgu, wypełnia prostokąty kwadratami jednostkowymi, wykorzystując tabelę z jednostkami podaje

Ocena	Wymagania edukacyjne
	zależności między jednostkami pola – proste przypadki, oblicza pole prostokąta, gdy dane są długości boków wyrażone jednakowymi jednostkami. Czyta liczby do 50 000 zapisane w dziesiętkowym systemie pozycyjnym i pisze je słowami (nie bierze się pod uwagę poprawności ortograficznej zapisów), odczytuje dość duże liczby zaznaczone na osi liczbowej w zadaniach z lukami, zaznacza na osi liczbowej liczby naturalne przy podanej jednostce, wykonuje dzielenie z resztą i sprawdza je za pomocą mnożenia (w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia) – proste przykłady, stosuje algorytmy prostych działań pisemnych. Rozwiązuje proste: zadania tekstowe z zastosowaniem obliczeń pisemnych i pamięciowych, porównywania różnicowego i ilorazowego. Po naprowadzeniu: zapisuje wieki, numery rozdziałów za pomocą znaków rzymskich. Posługuje się podstawowymi miarami czasu. Z pomocą nauczyciela: rysuje odcinki, kwadraty i prostokąty w skali, rysuje w skali okręgi o danej długości promienia lub średnicy, odczytuje z mapy lub planu rzeczywiste odległości między miastami lub obiektami – proste przypadki, podaje przykłady skali powiększającej lub pomniejszającej, odczytuje dane z prostych diagramów obrazkowych lub słupkowych, przedstawia dane na diagramach obrazkowych – proste przypadki. Uczeń (w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia): wybiera z dowolnego zbioru dzielniki lub wielokrotności danej liczby – proste przypadki, podaje przykłady dzielników lub wielokrotności danej liczby mniejszej od 100, podaje jednocyfrowe i dwucyfrowe przykłady liczb pierwszych, rozróżnia liczby pierwsze i liczby złożone, podaje lub wybiera przykłady liczb podzielnych przez: 2, 4, 5, 10, 100, 3 i 9. Przy wsparciu nauczyciela: zapisuje ułamek jako część całości, przedstawia iloraz liczb naturalnych w postaci ułamka zwykłego i odwrotnie, wyszukuje ułamki właściwe i niewłaściwe w zbiorze ułamków zwykłych – proste przykłady, podaje przykłady ułamków właściwych i niewłaściwych, porównuje ułamki o jednakowych licznikach lub mianownikach. W razie

Ocena	Wymagania edukacyjne
	potrzeby korzystając z tabeli mnożenia: zamienia ułamki niewłaściwe na liczbę mieszaną i odwrotnie – proste przykłady, skraca i rozszerza ułamki – proste przypadki, mnoży ułamki przez liczbę naturalną. Odczytuje ułamki o jednakowych mianownikach zaznaczone na osi liczbowej, dodaje i odejmuje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach. Rozwiązuje proste równania i zadania otwarte i zamknięte z zastosowaniem ułamków. Rozpoznaje prostopadłościanny wśród zbioru innych brył i wskazuje przedmioty, które mają kształt prostopadłościannu. Z pomocą nauczyciela: rozróżnia siatki sześciątów i prostopadłościannów, rysuje (choć czasem niestarannie) siatki sześciątów i prostopadłościannów o podanych wymiarach, wyrażonych w tych samych jednostkach długości. Z pomocą nauczyciela rysuje siatki prostopadłościannów w skali – proste przypadki. Wskazuje na modelu prostopadłościannu ściany i krawędzie prostopadłe i równoległe. We właściwym dla siebie tempie, korzystając z pomocy nauczyciela oblicza pole powierzchni prostopadłościannu i sześciannu, mając dane wymiary bryły wyrażone jednakowymi jednostkami długości. Z pomocą nauczyciela: zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej – proste przykłady, wyszukuje nieskomplikowane w zapisie ułamki dziesiętne w zbiorze danych liczb, skraca i rozszerza ułamki dziesiętne, dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne w pamięci lub sposobem pisemnym, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne przez: 10, 100, 1000, porównuje ułamki dziesiętne, zapisuje proste wyrażenia dwumianowane za pomocą ułamków dziesiętnych i odwrotnie, rozwiązuje proste równania.
dobry (4)	Uczeń: wyjaśnia na prostych przykładach różne sposoby wykonywania działań, wyjaśnia na przykładach własności liczby 0 w dodawaniu i odejmowaniu, mnożeniu i dzieleniu oraz liczby 1 w mnożeniu i dzieleniu. Rozwiązuje elementarne równania z zastosowaniem rachunku pamięciowego, stosując działania odwrotne, dopełnianie i zgadywanie, oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, w których występuje nawias okrągły

Ocena	Wymagania edukacyjne
	(w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia), wyznacza jednostkę na osi liczbowej, gdy dane są dwie liczby umieszczone w pewnej odległości. Rozwiązuje zadania tekstowe zamknięte i otwarte o średnim stopniu trudności z zastosowaniem porównywania różnicowego i ilorazowego. Rysuje (choć czasem niedokładnie) odcinki lub proste równoległe i prostopadłe za pomocą linijki i ekierki, mierzy odcinki różnymi jednostkami długości i zapisuje te długości. Zamienia i przelicza jednostki długości, wykonuje obliczenia na jednostkach długości oraz podaje zależności między jednostkami długości – proste przypadki (w razie potrzeby korzysta z tabeli jednostek). Korzystając z dodatkowego rysunku rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem miar i własności poznanych kątów. Na miarę swoich możliwości, korzystając z dotychczasowej wiedzy, uzasadnia, że kwadrat jest prostokątem. Oblicza obwód i pole prostokąta, gdy długości boków są wyrażone różnymi jednostkami – proste przykłady, oblicza bok kwadratu o danym obwodzie, zamienia jednostki pola z większych na mniejsze (w razie potrzeby korzysta z tabeli jednostek), wskazuje punkty należące bądź nienależące do okręgu i koła, podaje zależności między długością promienia i długością średnicy, rysuje (choć nie zawsze starannie) okrąg o danej średnicy. Zna terminy system dziesiętkowy i pozycyjny, nazywa i wskazuje rzędy, podejmuje próby szacowania wyników, mnoży i dzieli przez liczby dwucyfrowe oraz wykonuje sprawdzenie przeprowadzonych działań (w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia). Rozwiązuje, pracując we własnym tempie, proste równania i zadania tekstowe o średnim stopniu trudności z zastosowaniem obliczeń pisemnych. Zapisuje liczby znakami rzymskimi, czyta liczby zapisane znakami rzymskimi, zamienia jednostki miar czasu. Z pomocą nauczyciela: przedstawia dane na diagramach obrazkowych lub słupkowych, interpretuje dane z diagramów obrazkowych lub słupkowych, oblicza rzeczywiste odległości z planu i mapy – proste przypadki, wyznacza odległości na

Ocena	Wymagania edukacyjne
	planie i mapie, znając rzeczywiste odległości – proste przypadki. Z pomocą tabeli mnożenia, popełniając drobne błędy,: rozwiązuje zadania dotyczące dzielników i wielokrotności liczb, wybiera liczby pierwsze i złożone ze zbioru liczb naturalnych, w prosty sposób uzasadnia, kiedy liczba jest podzielna przez: 2, 4, 5, 10, 100, 25, 3. Przedstawia na rysunku ułamek jako część całości, zaznacza ułamki na osi liczbowej, dobierając jednostkę, porównuje ułamki. Wie jak: skrócić lub rozszerzyć ułamek zwykły, zamienić ułamek niewłaściwy na mieszany i odwrotnie, dodawać i odejmować ułamki o jednakowych mianownikach, mnożyć ułamek przez liczbę naturalną, obliczyć wartości wyrażeń, w których występują ułamki zwykłe. Rozwiązuje zadania tekstowe o średnim stopniu trudności z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych. Z pomocą nauczyciela: rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem własności prostokątów, oblicza pola powierzchni prostokątów, mając dane jego wymiary wyrażone w różnych jednostkach długości, rozwiązuje proste zadania praktyczne, w których występują jednostki długości i pola (w razie potrzeby korzysta z tabeli jednostek). Zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej, w prosty sposób podaje: zasady pisemnego dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych oraz zasady mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez: 10, 100, 1000. Rozwiązuje zadania otwarte i zamknięte o średnim stopniu trudności, w których występują ułamki dziesiętne, zamienia ułamki zwykłe na dziesiętne poprzez rozszerzanie, skraca lub rozszerza ułamki dziesiętne do wskazanych rzędów.
bardzo dobry (5)	Uczeń po naprowadzeniu: wyznacza jednostkę na osi liczbowej, gdy na osi zaznaczone są dwie niekolejne liczby naturalne. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela wykrywa błędy w obliczeniach i szacuje wyniki, wyjaśnia na prostych przykładach związku między działaniami wzajemnie odwrotnymi, stosuje szacowanie wyniku w zadaniach tekstowych otwartych i zamkniętych. Rozwiązuje w odpowiednim dla siebie tempie

Ocena	Wymagania edukacyjne
	zadania rozszerzonej odpowiedzi dotyczące porównywania różnicowego i ilorazowego. Rysuje (choć nie zawsze starannie) kąty ostre, proste, rozwarte, półpełne, pełne oraz zerowe i je porównuje, rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności, z wykorzystaniem jednostek długości (w razie potrzeby korzysta z tabeli jednostek) i miar kątów, rysuje (choć nie zawsze starannie) kwadrat lub prostokąt o danej przekątnej. Oblicza pole kwadratu, gdy dany jest obwód, oblicza pole lub obwód prostokąta, mając dane zależności między długościami boków, zamienia jednostki powierzchni (w razie potrzeby korzysta z tabeli jednostek), oblicza długość boku prostokąta, mając dane pole i długość drugiego bok. Przy niewielkim wsparciu nauczyciela i/lub tabeli mnożenia: zapisuje daty, wieki za pomocą znaków rzymskich w sytuacjach praktycznych, mnoży i dzieli przez liczby wielocyfrowe, ocenia, jaka może być reszta z dzielenia przez liczbę naturalną jednocyfrową, oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych z zastosowaniem obliczeń pisemnych, układa i rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem obliczeń pisemnych, uzupełnia brakujące cyfry w działaniach wykonanych sposobem pisemnym, stosuje zamiany miar czasu w zadaniach otwartych i zamkniętych. Przy niewielkim wsparciu nauczyciela i/lub tabeli jednostek oblicza odległość między miastami w rzeczywistości, znając skalę i odległość na mapie. Zbiera dane i przedstawia je na diagramach obrazkowych lub słupkowych, interpretuje diagramy, samodzielnie układa pytania do diagramów. Uczeń (w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia): uzupełnia w zapisie liczby brakujące cyfry tak, aby otrzymana liczba była podzielna przez: 2, 4, 5, 10, 100, 25, 3, 9, ocenia, czy zdania dotyczące podzielności liczb są prawdziwe, czy fałszywe. Uzasadnia porównywanie ułamków za pomocą ilustracji lub na osi liczbowej, stosuje poznane działania na ułamkach zwykłych do rozwiązywania zadań, oblicza w zadaniach ułamek danej liczby naturalnej, korzystając z rysunku lub tabeli mnożenia. Z niewielką pomocą

Ocena	Wymagania edukacyjne
	nauczyciela projektuje siatki sześciątów i prostopadłościanów o danych własnościach, projektuje siatki prostopadłościanów z wykorzystaniem skali. Wskazuje na siatce prostopadłościanu ściany i krawędzie prostopadłe i równoległe, rozwiązuje zadania i wykonuje obliczenia, w których występują różne jednostki długości lub pola (w razie potrzeby korzystając z tabel jednostek i mnożenia). Przy niewielkim wsparciu nauczyciela i w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia: porządkuje rosnąco lub malejąco ułamki dziesiętne, oblicza wartości wyrażeń, zawierających kilka działań, nawias okrągły oraz ułamki dziesiętne.
celujący (6)	Opanował wiadomości i umiejętności zapisane w podstawie programowej. Samodzielnie rozwiązuje problemy, zadania i ćwiczenia o podwyższonym stopniu trudności. Posługuje się bogatą i różnorodną wiedzą matematyczną oraz poprawnym językiem zarówno w mowie, jak i w piśmie (nie dotyczy poprawności ortograficznej). Z powodzeniem bierze udział w wybranych konkursach matematycznych. Przygotowuje projekt lub prezentację multimedialną.

Klasa 5

Tabelaryczne ujęcie szczegółowych wymagań edukacyjnych dla uczniów bez dostosowań

Ocena	Wymagania edukacyjne
niedostateczny (1)	Uczeń nie opanował wiadomości i umiejętności określonych podstawą programową. Nie potrafi, nawet z pomocą nauczyciela, rozwiązać najprostszych zadań i problemów. Brak wiedzy i umiejętności uniemożliwia dalszy proces rozwoju i uczenia się.
dopuszczający (2)	Uczeń zamienia jednostki długości, masy, czasu – proste przykłady, zapisuje i czyta liczby w zakresie 1 000 000, porównuje liczby naturalne w zakresie 1 000 000, zaznacza liczby na osi liczbowej i odczytuje je – nieskomplikowane przykłady, rozróżnia znaki rzymskie i stosuje je – proste przykłady, dodaje i odejmuje liczby naturalne w pamięci w zakresie 1000 – proste przykłady, mnoży i dzieli liczby naturalne w pamięci w zakresie tabliczki mnożenia, mnoży i dzieli liczby naturalne przez 10, 100, 1000 – proste przykłady, mnoży liczby w przypadkach typu $40 \cdot 30$ i dzieli liczby typu $1200 : 60$, wykonuje dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie sposobem pisemnym – proste przykłady, mnoży i dzieli liczby naturalne przez liczby jednocyfrowe oraz dwucyfrowe – proste przykłady, wskazuje liczby podzielne przez 2, 5, 10, 100, podaje przykłady wielokrotności liczb jednocyfrowych w zakresie 100, w prostych przykładach oblicza drogę, mając daną prędkość i czas, oraz prędkość, mając daną drogę i prędkość. Uczeń rozróżnia i nadaje nazwy punktom, prostym, półprostym, rysuje odcinki i mierzy je, podaje jednostki długości, zamienia jednostki długości – proste przykłady, rozróżnia kąty ostre, proste, rozwarte, pełne, półpełne, rozpoznaje proste i odcinki prostopadłe i równoległe, wskazuje kąty przyległe i wierzchołkowe, rozróżnia wielokąty i nazywa je ze względu na liczbę boków, rysuje wielokąty, wskazuje wierzchołki, boki, kąty wewnętrzne wielokąta,

Ocena	Wymagania edukacyjne
	wskazuje lub rysuje przekątne wielokąta, oblicza obwód wielokąta na podstawie rysunku, rysuje odcinki i kwadraty w skali 1:1, 1:2, 2:1. Uczeń zapisuje iloraz liczb naturalnych w postaci ułamka zwykłego i odwrotnie, przedstawia ułamek jako część całości – proste przykłady, wyszukuje ułamki właściwe i niewłaściwe w zbiorze ułamków zwykłych, zaznacza np. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{5}$ figury – proste przykłady, odczytuje ułamki zaznaczone na osi liczbowej – proste przykłady, podaje przykłady ułamków właściwych, niewłaściwych, liczb mieszanych, opisuje zaznaczoną na rysunku część całości za pomocą ułamka. Na prostych przykładach: zamienia liczby mieszane na ułamki i odwrotnie, skraca i rozszerza ułamki zwykłe, porównuje ułamki, dodaje i odejmuje ułamki o jednakowych i różnych mianownikach, mnoży ułamki zwykłe, dzieli ułamki zwykłe. Uczeń odróżnia wyrażenia arytmetyczne od algebraicznych, zapisuje i czyta jednodziałaniowe wyrażenia algebraiczne, rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą, występującą po jednej stronie równania, poprzez zgadywanie – proste przykłady i sprawdza poprawność rozwiązania. Uczeń rozróżnia trójkąty różnoboczne, równoramienne, równoboczne, ostrokątne, prostokątne, rozwartokątne, wymienia niektóre cechy dowolnego trójkąta, wskazuje na rysunku wysokość trójkąta, rozwiązuje bardzo proste zadania, dotyczące trójkątów. Uczeń podaje przykłady ułamków dziesiętnych, wskazuje ułamki dziesiętne w danym zbiorze liczb, odczytuje i zapisuje ułamki dziesiętne – proste przykłady, odczytuje ułamki dziesiętne zaznaczone na osi liczbowej – proste przykłady, wykonuje dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych w pamięci (w najprostszych przykładach) i pisemnie – proste przykłady. Na prostych przykładach: mnoży i dzieli ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000, mnoży i dzieli proste ułamki dziesiętne w pamięci. Uczeń rozróżnia prostokąty, kwadraty, romby, równoległoboki, trapezy, rysuje poznane czworokąty i nazywa je, rysuje przekątne czworokątów, oblicza obwody czworokątów, gdy

Ocena	Wymagania edukacyjne
	długości boków są wyrażone w jednakowych jednostkach, wymienia podstawowe własności poznanych czworokątów. Uczeń podaje przykłady liczb całkowitych dodatnich i ujemnych, podaje praktyczne przykłady stosowania liczb ujemnych, odczytuje liczby całkowite zaznaczone na osi liczbowej – proste przykłady, zaznacza liczby całkowite na osi liczbowej – proste przykłady, dodaje i odejmuje jednocyfrowe liczby całkowite. Uczeń wymienia jednostki pola, zamienia jednostki pola w prostych przykładach typu: $2 \text{ cm}^2 = 200 \text{ mm}^2$, $1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2$, oblicza pole znanego czworokąta na podstawie rysunku figury i zaznaczonych na nim danych – proste przykłady. Uczeń zna pojęcie procentu, odczytuje procent, zaznaczony na prostokącie zbudowanym ze 100 jednostkowych prostokątów, oblicza 50%, 25% danej liczby, korzystając z rysunku. Uczeń wyróżnia wśród modeli brył sześcian i prostopadłościan, wskazuje na modelach graniastosłupów wierzchołki, krawędzie, ściany, wymienia podstawowe jednostki pola, rozcina pudełko tak, aby uzyskać siatki graniastosłupów, oblicza pole powierzchni sześcianu i pole powierzchni prostopadłościanu, mając daną siatkę bryły.
dostateczny (3)	Uczeń dodaje i odejmuje złote i grosze z przekroczeniem progu złotówki, czyta i pisze słowami wielkie liczby w zakresie miliarda, stosuje w działaniach pamięciowych przemienność i łączność dodawania i mnożenia, wskazuje liczby pierwsze i złożone w zbiorze liczb naturalnych w zakresie 100, podaje przykłady liczb pierwszych i złożonych, podaje dzielniki i wielokrotności liczb w zakresie 100, wykonuje dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie w pamięci lub sposobem pisemnym, wskazuje kolejność wykonywania działań, oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych – proste przykłady, podaje przykłady liczb podzielnych przez 2, 5, 10, 100 i wskazuje liczby podzielne przez 3, 9, 4, rozwiązuje zadania krótkiej odpowiedzi z zastosowaniem porównywania różnicowego i ilorazowego, oblicza drugą i trzecią potęgę liczby

Ocena	Wymagania edukacyjne
	jednocyfrowej, stosuje obliczenia zegarowe – proste przykłady, dodaje i odejmuje godziny i minuty z przekroczeniem progu godziny, oblicza drogę, mając czas i prędkość, lub prędkość, mając czas i drogę – proste przykłady, odczytuje dane na diagramach słupkowych, podaje zaokrąglenia liczb, rozwiązuje proste zadania zamknięte i otwarte w zakresie czterech działań, podaje rozwiązanie prostego równania z jedną niewiadomą przez zgadywanie lub dopełnianie. Uczeń mierzy i zapisuje długości w różnych jednostkach – proste przykłady, wykonuje obliczenia na jednostkach długości, rysuje proste i odcinki prostopadłe oraz proste i odcinki równoległe, mierzy i rysuje kąty mniejsze od 180°, podaje miary kątów przyległych i wierzchołkowych, rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem miar i własności poznanych kątów, oblicza długość łamanej – proste przykłady, nazywa wielokąty o danej liczbie boków i kątów, uzasadnia, że kwadrat jest prostokątem, stosuje twierdzenie o sumie kątów trójkąta, podaje, że suma kątów wewnętrznych czworokąta jest równa 360°, rozwiązuje proste zadania dotyczące obliczania miar kątów wewnętrznych trójkąta i czworokąta, oblicza obwody wielokątów – proste zadania, oblicza długość boku kwadratu, mając dany jego obwód, oblicza długość boku prostokąta, mając dany jego obwód i długość drugiego boku, wyjaśnia sposób obliczania obwodu prostokąta, w tym prostokąta o równych bokach, i oblicza ten obwód, rozróżnia skalę powiększającą, pomniejszającą i $1 : 1$, rysuje prostokąty w danej skali – proste przykłady, konstruuje trójkąt z danych trzech odcinków, oblicza rzeczywistą odległość z mapy lub planu i odwrotnie – proste przykłady, rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem skali. Uczeń porównuje ułamki zwykłe – proste przykłady, zaznacza podane ułamki na osi liczbowej i odczytuje ułamki zaznaczone na osi liczbowej – proste przykłady, podnosi ułamki do drugiej i trzeciej potęgi – proste przykłady, podaje odwrotność liczby, dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki zwykłe, oblicza ułamek danej liczby – proste przykłady, rozwiązuje

Ocena	Wymagania edukacyjne
	proste zadania z zastosowaniem działań na ułamkach, oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych z zastosowaniem działań na ułamkach. Uczeń zapisuje i czyta nieskomplikowane wyrażenia algebraiczne, oblicza wartości wyrażeń algebraicznych – proste przykłady, rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą po jednej stronie równania poprzez dopełnianie lub wykonywanie działania odwrotnego, zamienia proste wyrażenia algebraiczne na formę słowną, zapisuje wzory na pole i obwód prostokąta oraz oblicza ich wartość liczbową dla danych liczb, korzysta z nieskomplikowanych wzorów, w których występują oznaczenia literowe, rozpoznaje równanie, wskazuje jego prawą i lewą stronę oraz liczbę niewiadomą. Uczeń konstruuje trójkąty różnoboczne, równoramienne, równoboczne z trzech danych odcinków, rysuje trójkąty ostrokątne, prostokątne, rozwartokątne, ustala możliwość zbudowania trójkąta (na podstawie nierówności trójkąta), nazywa boki trójkąta prostokątnego, rysuje wysokości dowolnego trójkąta, podaje własności trójkątów, rozwiązuje elementarne zadania z zastosowaniem własności różnych trójkątów, klasyfikuje trójkąty ze względu na boki i kąty. Uczeń dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne w pamięci lub sposobem pisemnym, porównuje ułamki dziesiętne, rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem działań na ułamkach dziesiętnych, odczytuje ułamki dziesiętne zaznaczone na osi liczbowej, zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej, mając daną jednostkę – proste przykłady, skraca i rozszerza ułamki dziesiętne, zamienia ułamki zwykłe na dziesiętne i odwrotnie – proste przykłady, rozróżnia wagi brutto, netto, tara, podaje zaokrąglenia ułamków dziesiętnych – proste przykłady, rozwiązuje proste zadania tekstowe, dotyczące porównywania różnicowego i ilorazowego ułamków dziesiętnych. Uczeń: rysuje czworokąty według danych z zadania – proste przykłady, wymienia własności poznanych czworokątów i stosuje je w nieskomplikowanych zadaniach tekstowych, w tym na własnym rysunku pomocniczym, podaje

Ocena	Wymagania edukacyjne
	miary kątów wewnętrznych czworokąta, oblicza obwody czworokątów, wyznacza długość boku równoległoboku, mając dany obwód i długość drugiego boku, rysuje wysokości rombu i równoległoboku, wyróżnia trzy rodzaje trapezów, rysuje wysokości trapezów. Uczeń odróżnia liczby naturalne i liczby całkowite w zbiorze podanych liczb, podaje pary liczb przeciwnych, porównuje liczby całkowite, odczytuje z diagramów słupkowych dane dodatnie i ujemne, dodaje liczby dodatnie, ujemne lub liczbę dodatnią do ujemnej, odejmuje liczby całkowite oraz rozwiązuje proste zadania tekstowe. Uczeń oblicza pole trójkąta, prostokąta, równoległoboku, trapezu, trójkąta, gdy dane są wyrażone w jednakowych jednostkach, stosuje jednostki pola: m^2, cm^2, km^2, mm^2, dm^2, ar, hektar (bez zmiany jednostek w trakcie obliczeń), wykonuje rysunki pomocnicze do zadań, oblicza pole kwadratu, mając jego obwód, oblicza dwoma sposobami pole kwadratu i rombu, zapisuje wzory na obliczanie pól poznanych figur. Uczeń: określa, jaki procent figury zaznaczono na rysunku, zamienia ułamki $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{8}{10}$ na procenty, zamienia procenty na ułamki dziesiętne i ułamki zwykłe, oblicza w pamięci 10%, 25%, 50% podanej wielkości. Uczeń wyróżnia wśród modeli brył graniastosłup o podstawie innej niż prostokąt i nazywa go, wskazuje na modelach graniastosłupów krawędzie i ściany prostopadłe lub równoległe, wskazuje wśród graniastosłupów prostopadłościany i sześciany oraz uzasadnia swój wybór, opisuje prostopadłościan i sześcian, projektuje siatki sześcianu i prostopadłościanu, podaje podstawowe zależności między jednostkami pola, oblicza pole powierzchni sześcianu, prostopadłościanu, gdy dane są wyrażone w tych samych jednostkach, nazywa graniastosłupy proste, podaje liczby wierzchołków, krawędzi, ścian w zależności od wielokąta, który jest podstawą danego graniastosłupa – proste przykłady

Ocena	Wymagania edukacyjne
dobry (4)	Uczeń zamienia jednostki długości, masy, czasu w sytuacjach praktycznych – w zadaniach typowych, zapisuje liczby znakami rzymskimi, czyta liczby zapisane znakami rzymskimi, podaje cechy podzielności liczb przez 2, 5, 10, 100, 4, 3, 9, oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych z nawiasami kwadratowymi, rozwiązuje zadania dotyczące obliczeń zegarowych i obliczania prędkości, drogi, rysuje diagramy słupkowe i interpretuje dane na diagramach słupkowych, oblicza liczbę niewiadomą w dodawaniu, odejmowaniu, mnożeniu, dzieleniu i sprawdza poprawność obliczeń, oblicza drugą i trzecią potęgę liczby oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, w których występuje nawias okrągły i kwadratowy – nieskomplikowane przykłady. Uczeń porównuje i zamienia jednostki długości, szacuje długości narysowanych odcinków przed ich zmierzeniem, rysuje proste prostopadłe i równoległe z użyciem ekierki i linijki oraz kratek na kartce, sprawdza prostopadłość i równoległość odcinków, rysuje kąty ostre, proste, rozwarte, półpełne, pełne oraz porównuje je, rysuje kąty przyległe i wierzchołkowe oraz podaje ich miary, rysuje kąt równy danemu, wskazuje odległość punktu od prostej, wyjaśnia sposób obliczania długości łamanej, rozwiązuje proste zadania dotyczące obliczania kątów wewnętrznych wielokątów, wyjaśnia sposób obliczania obwodu wielokąta, oblicza długość boku wielokąta, mając dany obwód i pozostałe boki, rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem obliczeń dotyczących skali. Uczeń porównuje ułamki zwykłe – proste przykłady, zaznacza podane ułamki na osi liczbowej i odczytuje ułamki zaznaczone na osi liczbowej – proste przykłady, podnosi ułamki do drugiej i trzeciej potęgi – proste przykłady, podaje odwrotność liczby, dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki zwykłe, oblicza ułamek danej liczby – proste przykłady, rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem działań na ułamkach, oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych z zastosowaniem działań na ułamkach. Uczeń: rozpoznaje wyrazy podobne, zapisuje obliczenia do zadania za pomocą

Ocena	Wymagania edukacyjne
	wyrażenia algebraicznego – proste przykłady, oblicza wartość liczbową wyrażeń algebraicznych dla podanych liczb, zastępuje iloczynem sumę wyrazów podobnych, zapisuje proste wyrażenia algebraiczne na podstawie informacji, osadzonych w kontekście praktycznym, stosuje oznaczenia literowe nieznanymi wielkośćmi liczbowymi, zapisuje w postaci wyrażeń algebraicznych wzory na obwody figur i pola prostokątów oraz oblicza ich wartość liczbową dla danych liczb, rozwiązuje równania, korzystając z własności działań, sprawdza poprawność rozwiązania równania, rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem równań – proste przykłady. Uczeń nazywa trójkąty ze względu na boki i kąty i podaje ich własności, uzasadnia, z jakich trzech odcinków można zbudować trójkąt, stosuje twierdzenie o sumie kątów trójkąta, podaje własności wysokości różnych trójkątów, zna własności kątów w różnych trójkątach i stosuje je w zadaniach, rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem własności trójkątów. Uczeń: porządkuje ułamki dziesiętne rosnąco lub malejąco, wykonuje działania na ułamkach dziesiętnych, oblicza kwadraty i sześciany ułamków dziesiętnych, wartości wyrażeń arytmetycznych dwu- lub trzydziałaniowych, w których występują ułamki dziesiętne, rozwiązuje elementarne równania z zastosowaniem działań na ułamkach dziesiętnych, obiera odpowiednią jednostkę i zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej, oblicza wagi brutto, netto, tara, zamienia ułamki zwykłe na dziesiętne i odwrotnie, oblicza ułamek z danej liczby i liczbę na podstawie jej ułamka. Uczeń: porównuje własności poznanych czworokątów, stosuje własności czworokątów w zadaniach, oblicza obwody czworokątów, gdy długości boków są wyrażone w różnych jednostkach, klasyfikuje czworokąty. Uczeń zaznacza na diagramach słupkowych dane dodatnie i ujemne, stosuje dodawanie i odejmowanie liczb całkowitych do rozwiązywania zadań i równań. Uczeń oblicza pole wielokąta, korzystając z umiejętności obliczania pola trójkąta lub czworokąta – proste przykłady, rozwiązuje zadania z zastosowaniem pól

Ocena	Wymagania edukacyjne
	trójkątów i czworokątów. Uczeń zamienia ułamki typu: $\frac{7}{25}$, $\frac{11}{20}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{8}{10}$ na procenty, zaznacza 25%, 50%, 75% powierzchni dowolnych prostokątów, wyjaśnia sposoby zamiany procentów na ułamki i odwrotnie, oblicza w pamięci 1%, 5%, 10%, 25%, 50%, 75% danej liczby, oblicza procent danej liczby, rozwiązuje praktyczne zadania tekstowe na obliczanie procentu danej liczby. Uczeń rysuje różne siatki tego samego prostopadłościanu, siatki graniastosłupów w skali, podaje, jaki wielokąt jest podstawą graniastosłupa w zależności od liczby wierzchołków, krawędzi, ścian danego graniastosłupa, stosuje wzory na obliczanie pola powierzchni prostopadłościanu i oblicza jego wartość liczbową dla danych wielkości.
bardzo dobry (5)	Uczeń wyjaśnia sposoby zamiany jednostek czasu, długości, masy, rozróżnia dziesiętkowe i niedziesiętkowe systemy liczenia, rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem czterech działań, porównywania różnicowego i ilorazowego, tworzy diagramy, interpretuje dane z diagramów i zadaje dodatkowe pytania, szacuje wyniki działań, uzasadnia zaokrąglenia liczb, rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności, dotyczące obliczeń zegarowych, układu i rozwiązuje zadania dotyczące porównywania ilorazowego i różnicowego, uzupełnia w zapisie liczby brakujące cyfry tak, aby liczba była podzielna przez 2, 5, 10, 100, 4, 3, 9. Uczeń zamienia jednostki długości i wyjaśnia sposób zamiany, kreśli proste równoległe o podanej odległości uzasadnia, że suma miar kątów wewnętrznych trójkąta jest równa 180°, uzasadnia, że suma miar kątów wewnętrznych czworokąta jest równa 360°, podaje liczbę przekątnych w wielokącie, rozpoznaje wielokąty foremne, oblicza obwód wielokąta, gdy dane są zależności między jego bokami, rozwiązuje trudne zadania z zastosowaniem obliczeń dotyczących skali, ustala skalę przy danej odległości rzeczywistej i odległości na planie lub mapie, sporządza plan, np. mieszkania. Uczeń wyjaśnia zasadę wykonywania wskazanego działania na ułamkach, zaznacza ułamki na osi liczbowej, dobierając

Ocena	Wymagania edukacyjne
	odpowiednią jednostkę, rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności dotyczące obliczania ułamka danej liczby, obliczania liczby, gdy dany jest jej ułamek, wartości wyrażeń algebraicznych, w których występują nawiasy, układa zadania tekstowe do rysunków ilustrujących obliczanie ułamka z danej liczby i liczby na podstawie jej ułamka. Uczeń: wyjaśnia sposób rozwiązania równania, rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem równań, zapisuje rozwiązania zadań w postaci wyrażeń algebraicznych i równań – proste przykłady. Uczeń: wyjaśnia klasyfikację trójkątów, rysuje trójkąt, mając dany odcinek i dwa kąty do niego przyległe (za pomocą kątomierza), rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem własności trójkątów. Uczeń: rozwiązuje równania, w których występują ułamki dziesiętne i wyjaśnia sposób rozwiązania, rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z uwzględnieniem działań na ułamkach dziesiętnych, szacuje wyniki działań, zna sposoby wykonywania działań pamięciowych i pisemnych na ułamkach dziesiętnych, mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000, ... , rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności na obliczanie ułamka z liczby i liczby na podstawie ułamka. Uczeń: wyznacza długości boków czworokąta, mając dany obwód i zależności między bokami, wyjaśnia klasyfikację czworokątów, oblicza miary kątów wewnętrznych czworokątów, czworokąty według podanych własności, zapisuje obwody czworokątów, stosując wyrażenia algebraiczne, ocenia poprawność wymienionych cech czworokąta. Uczeń wyjaśnia stosowanie liczb całkowitych, ilustruje na osi liczbowej dodawanie i odejmowanie liczb całkowitych, wyjaśnia sposoby dodawania i odejmowania liczb całkowitych, wyznacza na osi liczbowej jednostkę, gdy zaznaczono na niej co najmniej dwie liczby całkowite, rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem dodawania i odejmowania liczb całkowitych. Uczeń rysuje figury o danym polu, wyjaśnia sposoby obliczania pola trójkąta i czworokąta,

Ocena	Wymagania edukacyjne
	zapisuje wyrażenia algebraiczne opisujące pola poznanych figur i oblicza ich wartość liczbową dla danych wielkości, wypowiada słownie wzory na pola trójkątów i czworokątów, oblicza pola poznanych figur płaskich, gdy dane są zależności między występującymi w zadaniu wielkościami, weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania, na podstawie pola trójkąta lub czworokąta oblicza nieznaną bok lub wysokość, rysuje trójkąty lub czworokąty o tym samym polu. Uczeń wyjaśnia, co to znaczy obliczyć procent danej liczby, rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności dotyczące obliczania procentu danej liczby, rysuje diagramy procentowe i interpretuje je. Uczeń oblicza pole powierzchni graniastosłupa prostego o wymiarach podanych w różnych jednostkach, projektuje siatki graniastosłupów, gdy podane są zależności między krawędziami, odczytuje rzeczywiste wymiary siatki narysowanej w skali, rozwiązuje zadania tekstowe na obliczanie pola powierzchni prostopadłościanu
celujący (6)	Doskonale opanował wiadomości i umiejętności zapisane w podstawie programowej. Samodzielnie rozwiązuje problemy, zadania i ćwiczenia o znacznie podwyższonym stopniu trudności. Posługuje się bogatą i różnorodną wiedzą matematyczną oraz poprawnym językiem zarówno w mowie, jak i w piśmie. Z powodzeniem bierze udział w konkursach matematycznych. Przygotowuje projekt lub prezentację multimedialną.

Tabelaryczne ujęcie szczegółowych wymagań edukacyjnych dostosowanych do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia z dysleksją rozwojową, ryzykiem dysleksji, obniżoną sprawnością intelektualną i deficytami/dysharmoniami rozwojowymi, z niezdiagnozowanymi trudnościami szkolnymi, z zaburzeniami mowy, obniżeniem funkcji wzrokowych, obniżeniem funkcji słuchowych

Ocena	Wymagania edukacyjne
niedostateczny (1)	Uczeń nie opanował wiadomości i umiejętności określonych podstawą programową. Nie potrafi, nawet z pomocą nauczyciela, rozwiązać najprostszych zadań i problemów. Brak wiedzy i umiejętności uniemożliwia dalszy proces rozwoju i uczenia się.
dopuszczający (2)	Uczeń zamienia jednostki długości, masy, czasu – proste przykłady (w razie potrzeby korzysta z tabeli jednostek), zapisuje (nie bierze się pod uwagę poprawności ortograficznej zapisów) i czyta liczby w zakresie 500 000, porównuje liczby naturalne w zakresie 500 000, zaznacza liczby na osi liczbowej i odczytuje je – nieskomplikowane przykłady, rozróżnia znaki rzymskie i stosuje je – proste przykłady, dodaje i odejmuje liczby naturalne w pamięci w zakresie 8000 – proste przykłady. W razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia: mnoży i dzieli liczby naturalne w pamięci w zakresie tabliczki mnożenia, mnoży i dzieli liczby naturalne przez 10, 100, 1000 – proste przykłady, mnoży liczby w przypadkach typu $40 \cdot 30$ i dzieli liczby typu $1200 : 60$, wykonuje dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie sposobem pisemnym – proste przykłady, mnoży i dzieli liczby naturalne przez liczby jednocyfrowe oraz dwucyfrowe – proste przykłady, wskazuje liczby podzielne przez 2, 5, 10, 100, podaje przykłady wielokrotności liczb jednocyfrowych w zakresie 100. Z pomocą nauczyciela w prostych przykładach oblicza drogę, mając daną prędkość i czas, oraz prędkość, mając daną drogę i prędkość. Uczeń rozróżnia i nadaje nazwy punktom, prostym, półprostym, rysuje (choć czasem niedokładnie) odcinki i mierzy je, podaje jednostki długości, zamienia

Ocena	Wymagania edukacyjne
	jednostki długości – proste przykłady (w razie potrzeby korzysta z tabeli jednostek), rozpoznaje kąty ostre, proste, rozwarte, pełne, półpełne, proste i odcinki prostopadłe i równoległe, wskazuje kąty przyległe i wierzchołkowe, rozróżnia wielokąty i nazywa je ze względu na liczbę boków, rysuje (choć czasem niedokładnie): wielokąty, przekątne wielokąta, odcinki i kwadraty w skali 1 : 1, 1 : 2, 2 : 1, wskazuje przekątne, wierzchołki, boki, kąty wewnętrzne wielokąta, oblicza obwód wielokąta na podstawie rysunku. Uczeń zapisuje iloraz liczb naturalnych w postaci ułamka zwykłego i odwrotnie, przedstawia ułamek jako część całości – proste przykłady, wyszukuje ułamki właściwe i niewłaściwe w zbiorze ułamków zwykłych, zaznacza np. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{5}$ figury – proste przykłady, odczytuje ułamki zaznaczone na osi liczbowej – proste przykłady, podaje przykłady ułamków właściwych, niewłaściwych, liczb mieszanych, opisuje zaznaczoną na rysunku część całości za pomocą ułamka. W razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia na prostych przykładach: zamienia liczby mieszane na ułamki i odwrotnie, skraca i rozszerza ułamki zwykłe, porównuje ułamki, dodaje i odejmuje ułamki o jednakowych i różnych mianownikach, mnoży ułamki zwykłe, dzieli ułamki zwykłe. Uczeń odróżnia wyrażenia arytmetyczne od algebraicznych, zapisuje (nie bierze się pod uwagę poprawności ortograficznej zapisów) i czyta jednodziałaniowe wyrażenia algebraiczne, rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą, występującą po jednej stronie równania, poprzez zgadywanie – proste przykłady i sprawdza poprawność rozwiązania. Uczeń rozróżnia trójkąty różnoboczne, równoramienne, równoboczne, ostrokątne, prostokątne, rozwartokątne, wymienia niektóre cechy dowolnego trójkąta, wskazuje na rysunku wysokość trójkąta, po naprowadzeniu rozwiązuje bardzo proste zadania, dotyczące trójkątów. W razie potrzeby korzystając z pomocą nauczyciela uczeń: podaje przykłady ułamków dziesiętnych, wskazuje ułamki dziesiętne w danym zbiorze liczb, odczytuje i zapisuje (nie

Ocena	Wymagania edukacyjne
	bierze się pod uwagę poprawności ortograficznej zapisów) ułamki dziesiętne – proste przykłady, odczytuje ułamki dziesiętne zaznaczone na osi liczbowej – proste przykłady, wykonuje dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych w pamięci (w najprostszych przykładach) i pisemnie – proste przykłady. W razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia na prostych przykładach: mnoży i dzieli ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000, mnoży i dzieli proste ułamki dziesiętne w pamięci. Uczeń rozróżnia prostokąty, kwadraty, romby, równoległoboki, trapezy, rysuje (choć czasem niedokładnie): przekątne czworokątów, poznane czworokąty i nazywa je, oblicza obwody czworokątów, gdy długości boków są wyrażone w jednakowych jednostkach, wymienia podstawowe własności poznanych czworokątów. Uczeń podaje przykłady liczb całkowitych dodatnich i ujemnych, podaje praktyczne przykłady stosowania liczb ujemnych, odczytuje liczby całkowite zaznaczone na osi liczbowej – proste przykłady, zaznacza liczby całkowite na osi liczbowej – proste przykłady, dodaje i odejmuje jednocyfrowe liczby całkowite. Uczeń wymienia jednostki pola, zamienia jednostki pola w prostych przykładach typu: $2 \text{ cm}^2 = 200 \text{ mm}^2$, $1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2$ (w razie potrzeby korzysta z tabeli jednostek), oblicza pole (w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia) znanego czworokąta na podstawie rysunku figury i zaznaczonych na nim danych – proste przykłady. Uczeń zna pojęcie procentu, odczytuje procent, zaznaczony na prostokącie zbudowanym ze 100 jednostkowych prostokątów, oblicza 50%, 25% danej liczby, korzystając z rysunku. Uczeń wyróżnia wśród modeli brył sześcian i prostopadłościan, wskazuje na modelach graniastosłupów wierzchołki, krawędzie, ściany, wymienia podstawowe jednostki pola, rozcina pudełko tak, aby uzyskać siatki graniastosłupów. Z pomocą nauczyciela i ewentualnie tabeli mnożenia oblicza pole powierzchni sześcianu i pole powierzchni prostopadłościanu, mając daną siatkę bryły.

Ocena	Wymagania edukacyjne
dostateczny (3)	Uczeń dodaje i odejmuje złote i grosze z przekroczeniem progu złotówki, czyta i pisze słowami (nie bierze się pod uwagę poprawności ortograficznej zapisów) wielkie liczby w zakresie miliona, stosuje w działaniach pamięciowych przemienność i łączność dodawania i mnożenia, wskazuje liczby pierwsze i złożone w zbiorze liczb naturalnych w zakresie 100, podaje przykłady liczb pierwszych i złożonych. W razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia: podaje dzielniki i wielokrotności liczb w zakresie 100, wykonuje dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie w pamięci lub sposobem pisemnym, wskazuje kolejność wykonywania działań, oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych – proste przykłady, podaje przykłady liczb podzielnych przez 2, 5, 10, 100 i wskazuje liczby podzielne przez 3, 9, 4, rozwiązuje zadania krótkiej odpowiedzi z zastosowaniem porównywania różnicowego i ilorazowego, oblicza drugą i trzecią potęgę liczby jednocyfrowej, stosuje obliczenia zegarowe – proste przykłady, dodaje i odejmuje godziny i minuty z przekroczeniem progu godziny, a z pomocą nauczyciela oblicza drogę, mając czas i prędkość, lub prędkość, mając czas i drogę – proste przykłady, odczytuje dane na diagramach słupkowych, podaje zaokrąglenia liczb, rozwiązuje proste zadania zamknięte i otwarte w zakresie czterech działań, podaje rozwiązanie prostego równania z jedną niewiadomą przez zgadywanie lub dopełnianie. Uczeń mierzy i zapisuje długości w różnych jednostkach – proste przykłady, wykonuje obliczenia na jednostkach długości, rysuje (choć czasem niedokładnie) proste i odcinki prostokątne oraz proste i odcinki równoległe, kąty, mierzy kąty mniejsze od 180°, podaje miary kątów przyległych i wierzchołkowych. Z ewentualną pomocą nauczyciela rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem miar i własności poznanych kątów. Oblicza długość łamanej – proste przykłady, nazywa wielokąty o danej liczbie boków i kątów, uzasadnia, na miarę swoich możliwości, że kwadrat jest prostokątem, stosuje twierdzenie o sumie kątów trójkąta, podaje, że suma kątów

Ocena	Wymagania edukacyjne
	wewnętrznych czworokąta jest równa 360°, rozwiązuje proste zadania dotyczące obliczania miar kątów wewnętrznych trójkąta i czworokąta, oblicza obwody wielokątów – proste zadania. Z ewentualną pomocą nauczyciela i w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia: oblicza długość boku kwadratu, mając dany jego obwód, oblicza długość boku prostokąta, mając dany jego obwód i długość drugiego boku, wyjaśnia sposób obliczania obwodu prostokąta, w tym prostokąta o równych bokach, i oblicza ten obwód. Rozróżnia skalę powiększającą, pomniejszającą i $1 : 1$. Choć czasem niedokładnie: rysuje prostokąty w danej skali – proste przykłady, po naprowadzeniu konstruuje trójkąt z danych trzech odcinków. Z pomocą nauczyciela oblicza rzeczywistą odległość z mapy lub planu i odwrotnie – proste przykłady, rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem skali. Uczeń porównuje ułamki zwykłe – proste przykłady, zaznacza podane ułamki na osi liczbowej i odczytuje ułamki zaznaczone na osi liczbowej – proste przykłady. W razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia: podnosi ułamki do drugiej i trzeciej potęgi – proste przykłady, podaje odwrotność liczby, dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki zwykłe, oblicza ułamek danej liczby – proste przykłady, rozwiązuje proste (maksymalnie dwudziałaniowe) zadania z zastosowaniem działań na ułamkach, oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych z zastosowaniem działań na ułamkach. Z ewentualną pomocą nauczyciela uczeń zapisuje (nie bierze się pod uwagę poprawności ortograficznej zapisów) i czyta nieskomplikowane wyrażenia algebraiczne, oblicza wartości wyrażeń algebraicznych – proste przykłady, rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą po jednej stronie równania poprzez dopełnianie lub wykonywanie działania odwrotnego, zamienia proste wyrażenia algebraiczne na formę słowną, zapisuje wzory na pole i obwód prostokąta oraz oblicza ich wartość liczbową dla danych liczb, korzysta z nieskomplikowanych wzorów, w których występują oznaczenia literowe, rozpoznaje równanie,

Ocena	Wymagania edukacyjne
	wskazuje jego prawą i lewą stronę oraz liczbę niewiadomą. Po nakierowaniu uczeń: konstruuje trójkąty różnoboczne, równoramienne, równoboczne z trzech danych odcinków, rysuje (choć czasem niedokładnie) trójkąty ostrokątne, prostokątne, rozwartokątne, wysokości dowolnego trójkąta. Ustala (na miarę swoich możliwości), czy można zbudować trójkąt (na podstawie nierówności trójkąta), nazywa boki trójkąta prostokątnego, podaje podstawowe własności trójkątów, rozwiązuje elementarne zadania z zastosowaniem własności różnych trójkątów, klasyfikuje trójkąty ze względu na boki i kąty. Przy wsparciu nauczyciela, w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia, uczeń: dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne w pamięci lub sposobem pisemnym, porównuje ułamki dziesiętne, rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem działań na ułamkach dziesiętnych, odczytuje ułamki dziesiętne zaznaczone na osi liczbowej, zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej, mając daną jednostkę – proste przykłady, skraca i rozszerza ułamki dziesiętne, zamienia ułamki zwykłe na dziesiętne i odwrotnie – proste przykłady, rozróżnia wagi brutto, netto, tara, podaje zaokrąglenia ułamków dziesiętnych – proste przykłady, rozwiązuje proste zadania tekstowe, dotyczące porównywania różnicowego i ilorazowego ułamków dziesiętnych. Uczeń: (choć czasem niedokładnie) rysuje czworokąty według danych z zadania – proste przykłady, wymienia podstawowe własności poznanych czworokątów i stosuje je w nieskomplikowanych zadaniach tekstowych, w tym na rysunku pomocniczym, podaje miary kątów wewnętrznych czworokąta. Przy wsparciu nauczyciela: oblicza obwody czworokątów, wyznacza długość boku równoległoboku, mając dany obwód i długość drugiego boku, rysuje (choć czasem niedokładnie) wysokości rombu, równoległoboku i trapezu, rozróżnia trzy rodzaje trapezów. Uczeń odróżnia liczby naturalne i liczby całkowite w zbiorze podanych liczb, podaje pary liczb przeciwnych, porównuje liczby całkowite, odczytuje z diagramów słupkowych dane dodatnie

Ocena	Wymagania edukacyjne
	i ujemne. Przy wsparciu nauczyciela dodaje liczby dodatnie, ujemne lub liczbę dodatnią do ujemnej, odejmuje liczby całkowite oraz rozwiązuje proste zadania tekstowe. Uczeń oblicza pole trójkąta, prostokąta, równoległoboku, trapezu, trójkąta (w razie potrzeby korzysta z tabeli wzorów), gdy dane są wyrażone w jednakowych jednostkach, stosuje jednostki pola: m², cm², km², mm², dm², ar, hektar (bez zmiany jednostek w trakcie obliczeń), wykonuje rysunki pomocnicze do zadań. Przy wsparciu nauczyciela oblicza: pole kwadratu, mając jego obwód, dwoma sposobami pole kwadratu i rombu, zapisuje wzory na obliczanie pól poznanych figur. Przy wsparciu nauczyciela uczeń: określa, jaki procent figury zaznaczono na rysunku, zamienia ułamki $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{8}{10}$ na procenty, zamienia procenty na ułamki dziesiętne i ułamki zwykłe, oblicza w pamięci 10%, 25%, 50% podanej wielkości. Uczeń wyróżnia wśród modeli brył graniastosłup o podstawie innej niż prostokąt i nazywa go, wskazuje na modelach graniastosłupów krawędzie i ściany prostopadłe lub równoległe, wskazuje wśród graniastosłupów prostopadłościanny i sześcianny oraz na miarę swoich możliwości: uzasadnia swój wybór, opisuje prostopadłościanny i sześcianny, projektuje siatki sześciannu i prostopadłościannu. W razie potrzeby korzystając z pomocą nauczyciela oblicza pole powierzchni sześciannu, prostopadłościannu, gdy dane są wyrażone w tych samych jednostkach. Nazywa graniastosłupy proste, podaje liczby wierzchołków, krawędzi, ścian w zależności od wielokąta, który jest podstawą danego graniastosłupa – proste przykłady
dobry (4)	Uczeń zamienia (w razie potrzeby korzysta z tabeli jednostek) jednostki długości, masy, czasu w sytuacjach praktycznych – w zadaniach typowych, zapisuje liczby znakami rzymskimi, czyta liczby zapisane znakami rzymskimi, podaje na miarę swoich możliwości cechy podzielności liczb przez 2, 5, 10, 100, 4, 3, 9, oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych z nawiasami kwadratowymi. W razie potrzeby korzystając

Ocena	Wymagania edukacyjne
	z pomocą nauczyciela i tabeli mnożenia: rozwiązuje zadania dotyczące obliczeń zegarowych i obliczania prędkości, drogi, rysuje (choć czasem niedokładnie) diagramy słupkowe i interpretuje dane na diagramach słupkowych, oblicza liczbę niewiadomą w dodawaniu, odejmowaniu, mnożeniu, dzieleniu i sprawdza poprawność obliczeń, oblicza drugą i trzecią potęgę liczby oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, w których występuje nawias okrągły i kwadratowy – nieskomplikowane przykłady. Uczeń porównuje i zamienia jednostki długości (w razie potrzeby korzysta z tabeli jednostek), szacuje długości narysowanych odcinków przed ich zmierzeniem, rysuje (choć czasem niedokładnie) proste prostopadłe i równoległe z użyciem ekierki i linijki oraz kratek na kartce, sprawdza prostopadłość i równoległość odcinków, rysuje (choć czasem niedokładnie) kąt równy danemu, kąty przyległe i wierzchołkowe, ostre, proste, rozwarte, półpełne, pełne oraz porównuje je, podaje ich miary, wskazuje odległość punktu od prostej, wyjaśnia na miarę swoich możliwości sposób obliczania długości łamanej i obwodu wielokąta. We własnym tempie: rozwiązuje proste zadania dotyczące obliczania kątów wewnętrznych wielokątów, oblicza długość boku wielokąta, mając dany obwód i pozostałe boki, rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem obliczeń dotyczących skali (w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia). Uczeń porównuje ułamki zwykłe – proste przykłady, zaznacza podane ułamki na osi liczbowej i odczytuje ułamki zaznaczone na osi liczbowej – proste przykłady, podnosi ułamki, np.: $\frac{2}{3}$ oraz $\frac{4}{5}$ do drugiej i trzeciej potęgi, podaje odwrotność liczby. W razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia: dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki zwykłe, oblicza ułamek danej liczby – proste przykłady, rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem działań na ułamkach, oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych z zastosowaniem działań na ułamkach. Przy wsparciu nauczyciela uczeń: rozpoznaje wyrazy podobne, zapisuje obliczenia do zadania za pomocą wyrażenia

Ocena	Wymagania edukacyjne
	algebraicznego – proste przykłady, oblicza wartość liczbową wyrażeń algebraicznych dla podanych liczb, zastępuje iloczynem sumę wyrazów podobnych, zapisuje proste wyrażenia algebraiczne na podstawie informacji, osadzonych w kontekście praktycznym, stosuje oznaczenia literowe nieznanymi wielkościami liczbowymi, korzystając z rysunków pomocniczych zapisuje w postaci wyrażeń algebraicznych wzory na obwody figur i pola prostokątów oraz oblicza ich wartość liczbową dla danych liczb (w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia), rozwiązuje równania, korzystając z własności działań, sprawdza poprawność rozwiązania równania, rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem równań – proste przykłady. Uczeń nazywa trójkąty ze względu na boki i kąty i podaje większość ich własności, uzasadnia na miarę swoich możliwości, z jakich trzech odcinków można zbudować trójkąt, stosuje twierdzenie o sumie kątów trójkąta, podaje większość własności wysokości różnych trójkątów, zna większość własności kątów w różnych trójkątach i stosuje je w zadaniach, rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem własności trójkątów. Przy wsparciu nauczyciela oraz tabeli mnożenia uczeń: porządkuje ułamki dziesiętne rosnąco lub malejąco, wykonuje działania na ułamkach dziesiętnych, używając własnych poprawnych strategii, oblicza kwadraty i sześciany ułamków dziesiętnych, wartości wyrażeń arytmetycznych dwu- lub trzydziałaniowych, w których występują ułamki dziesiętne, rozwiązuje elementarne równania z zastosowaniem działań na ułamkach dziesiętnych, obiera odpowiednią jednostkę i zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej, oblicza wagi brutto, netto, tara, zamienia ułamki zwykłe na dziesiętne i odwrotnie, oblicza ułamek z danej liczby i liczbę na podstawie jej ułamka. Uczeń w razie potrzeby korzystając z tabel jednostek i mnożenia: porównuje własności poznanych czworokątów, stosuje własności czworokątów w zadaniach, oblicza obwody czworokątów, gdy długości boków są wyrażone w różnych jednostkach, klasyfikuje czworokąty. Uczeń

Ocena	Wymagania edukacyjne
	zaznacza (choć czasem niestarannie) na diagramach słupkowych dane dodatnie i ujemne, stosuje dodawanie i odejmowanie liczb całkowitych do rozwiązywania zadań i równań. Uczeń korzystając ze wsparcia nauczyciela i ewentualnie tabeli mnożenia: oblicza pole wielokąta, korzystając z umiejętności obliczania pola trójkąta lub czworokąta – proste przykłady, rozwiązuje zadania z zastosowaniem pól trójkątów i czworokątów. Uczeń zamienia ułamki typu: $\frac{7}{25}$, $\frac{11}{20}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{8}{10}$ na procenty, zaznacza 25%, 50%, 75% powierzchni dowolnych prostokątów, wyjaśnia na miarę swoich możliwości sposoby zamiany procentów na ułamki i odwrotnie, oblicza w pamięci 1%, 5%, 10%, 25%, 50%, 75% danej liczby, po naprowadzeniu oblicza procent danej liczby, rozwiązuje praktyczne zadania tekstowe na obliczanie procentu danej liczby. Uczeń rysuje (choć czasem niedokładnie) różne siatki tego samego prostopadłościanu, siatki graniastosłupów w skali, podaje, jaki wielokąt jest podstawą graniastosłupa w zależności od liczby wierzchołków, krawędzi, ścian danego graniastosłupa, oblicza pola powierzchni prostopadłościanu i oblicza jego wartość liczbową dla danych wielkości.
bardzo dobry (5)	Uczeń wyjaśnia na miarę swoich możliwości sposoby zamiany jednostek czasu, długości, masy, rozróżnia dziesiętkowe i niedziesiętkowe systemy liczenia, pracując we własnym tempie, ewentualnie dzieląc na etapy: rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem czterech działań, porównywania różnicowego i ilorazowego, tworzy diagramy, interpretuje dane z diagramów i zadaje dodatkowe pytania, szacuje wyniki działań, stosuje zaokrąglenia liczb, rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności, dotyczące obliczeń zegarowych, układa i rozwiązuje zadania dotyczące porównywania ilorazowego i różnicowego, uzupełnia w zapisie liczby brakujące cyfry tak, aby liczba była podzielna przez 2, 5, 10, 100, 4, 3, 9. Uczeń zamienia jednostki długości, kreśli (choć czasem niestarannie) proste równoległe

Ocena	Wymagania edukacyjne
	o podanej odległości, uzasadnia na miarę swoich możliwości, że suma miar kątów wewnętrznych trójkąta jest równa 180°, suma miar kątów wewnętrznych czworokąta 360°, podaje liczbę przekątnych w wielokącie (maksymalnie o sześciu bokach). Uczeń po zadaniu pytań pomocniczych: rozpoznaje wielokąty foremne, oblicza obwód wielokąta, gdy dane są zależności między jego bokami, rozwiązuje trudne zadania z zastosowaniem obliczeń dotyczących skali, ustala skalę przy danej odległości rzeczywistej i odległości na planie lub mapie, sporządza plan, np. mieszkania. Uczeń wyjaśnia poprawnie i na miarę swoich możliwości zasadę wykonywania wskazanego działania na ułamkach, zaznacza ułamki na osi liczbowej, dobierając odpowiednią jednostkę, pracując we własnym tempie rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności dotyczące obliczania ułamka danej liczby, obliczania liczby, gdy dany jest jej ułamek, wartości wyrażeń algebraicznych, w których występują nawiasy, układa zadania tekstowe do rysunków ilustrujących obliczanie ułamka z danej liczby i liczby na podstawie jej ułamka. Uczeń: rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem równań, zapisuje rozwiązania zadań w postaci wyrażeń algebraicznych i równań – proste przykłady. Uczeń: klasyfikuje trójkąty, rysuje (choć czasem niestarannie) trójkąt, mając dany odcinek i dwa kąty do niego przyległe (za pomocą kątomierza), rozwiązuje, pracując we własnym tempie, zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem własności trójkątów. Uczeń w razie konieczności, po zadaniu pytań naprowadzających: rozwiązuje równania, w których występują ułamki dziesiętne i wyjaśnia w prosty sposób metodę rozwiązania, rozwiązuje pracując we własnym tempie zadania o podwyższonym stopniu trudności na obliczanie ułamka z liczby i liczby na podstawie ułamka oraz z uwzględnieniem działań na ułamkach dziesiętnych, szacuje wyniki działań, zna sposoby wykonywania działań pamięciowych i pisemnych na ułamkach dziesiętnych, mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000, ...

Ocena	Wymagania edukacyjne
	Uczeń w razie konieczności, po zadaniu pytań naprowadzających: wyznacza długości boków czworokąta, mając dany obwód i zależności między bokami, wyjaśnia klasyfikację czworokątów, oblicza miary kątów wewnętrznych czworokątów, czworokąty według podanych własności, zapisuje obwody czworokątów, stosując wyrażenia algebraiczne, ocenia poprawność wymienionych cech czworokąta. Uczeń, ilustruje na osi liczbowej dodawanie i odejmowanie liczb całkowitych, zna sposoby dodawania i odejmowania liczb całkowitych, wyznacza na osi liczbowej jednostkę, gdy zaznaczono na niej co najmniej dwie liczby całkowite. Po zadaniu pytań naprowadzających rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem dodawania i odejmowania liczb całkowitych. Uczeń rysuje (choć czasem niestarannie) figury o danym polu, zna sposoby obliczania pola trójkąta i czworokąta, po ewentualnym zadaniu pytań naprowadzających: zapisuje wyrażenia algebraiczne opisujące pola poznanych figur i oblicza ich wartość liczbową dla danych wielkości, wypowiada słownie wzory na pola trójkątów i czworokątów, oblicza pola poznanych figur płaskich, gdy dane są zależności między występującymi w zadaniu wielkościami, weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania, na podstawie pola trójkąta lub czworokąta oblicza nieznany bok lub wysokość, rysuje trójkąty lub czworokąty o tym samym polu. Uczeń wyjaśnia na miarę swoich możliwości, co to znaczy obliczyć procent danej liczby, po ewentualnym zadaniu pytań pomocniczych rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności dotyczące obliczania procentu danej liczby, rysuje (choć czasem niestarannie) diagramy procentowe i interpretuje je. Uczeń po ewentualnym zadaniu pytań pomocniczych: oblicza pole powierzchni graniastosłupa prostego o wymiarach podanych w różnych jednostkach, projektuje siatki graniastosłupów, gdy podane są zależności między krawędziami,

Ocena	Wymagania edukacyjne
	odczytuje rzeczywiste wymiary siatki narysowanej w skali, rozwiązuje zadania tekstowe na obliczanie pola powierzchni prostopadłościanu
celujący (6)	Opanował wiadomości i umiejętności zapisane w podstawie programowej. Samodzielnie rozwiązuje problemy, zadania i ćwiczenia o podwyższonym stopniu trudności. Posługuje się bogatą i różnorodną wiedzą matematyczną oraz poprawnym językiem zarówno w mowie, jak i w piśmie (nie dotyczy poprawności ortograficznej). Z powodzeniem bierze udział w wybranych konkursach matematycznych. Przygotowuje projekt lub prezentację multimedialną.

Tabelaryczne ujęcie szczegółowych wymagań edukacyjnych dostosowanych do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia z nadpobudliwością psychoruchową, z zaburzeniami lękowymi, zaburzeniami zachowania, z ADHD, zaburzeniami w relacjach społecznych

Ocena	Wymagania edukacyjne
Niedostateczny (1)	Uczeń nie opanował wiadomości i umiejętności określonych podstawą programową. Nie potrafi, nawet z pomocą nauczyciela, rozwiązać najprostszych zadań i problemów. Brak wiedzy i umiejętności uniemożliwia dalszy proces rozwoju i uczenia się.
dopuszczający (2)	Uczeń zamienia jednostki długości, masy, czasu – proste przykłady (w razie potrzeby korzysta z tabeli jednostek), zapisuje (nie bierze się pod uwagę poprawności ortograficznej zapisów) i czyta liczby w zakresie 500 000, porównuje liczby naturalne w zakresie 500 000, zaznacza liczby na osi liczbowej i odczytuje je – nieskomplikowane przykłady, rozróżnia znaki rzymskie i stosuje je – proste przykłady, dodaje i odejmuje liczby naturalne w pamięci w zakresie 8000 – proste przykłady. W razie potrzeby korzystając z tabeli

Ocena	Wymagania edukacyjne
	mnożenia: mnoży i dzieli liczby naturalne w pamięci w zakresie tabliczki mnożenia, mnoży i dzieli liczby naturalne przez 10, 100, 1000 – proste przykłady, mnoży liczby w przypadkach typu $40 \cdot 30$ i dzieli liczby typu $1200 : 60$, wykonuje dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie sposobem pisemnym – proste przykłady, mnoży i dzieli liczby naturalne przez liczby jednocyfrowe oraz dwucyfrowe – proste przykłady, wskazuje liczby podzielne przez 2, 5, 10, 100, podaje przykłady wielokrotności liczb jednocyfrowych w zakresie 100. Z pomocą nauczyciela w prostych przykładach oblicza drogę, mając daną prędkość i czas, oraz prędkość, mając daną drogę i prędkość. Uczeń rozróżnia i nadaje nazwy punktom, prostym, półprostym, rysuje (choć czasem niedokładnie) odcinki i mierzy je, podaje jednostki długości, zamienia jednostki długości – proste przykłady (w razie potrzeby korzysta z tabeli jednostek), rozpoznaje kąty ostre, proste, rozwarte, pełne, półpełne, proste i odcinki prostopadłe i równoległe, wskazuje kąty przyległe i wierzchołkowe, rozróżnia wielokąty i nazywa je ze względu na liczbę boków, rysuje (choć czasem niedokładnie): wielokąty, przekątne wielokąta, odcinki i kwadraty w skali 1 : 1, 1 : 2, 2 : 1, wskazuje przekątne, wierzchołki, boki, kąty wewnętrzne wielokąta, oblicza obwód wielokąta na podstawie rysunku. Uczeń zapisuje iloraz liczb naturalnych w postaci ułamka zwykłego i odwrotnie, przedstawia ułamek jako część całości – proste przykłady, wyszukuje ułamki właściwe i niewłaściwe w zbiorze ułamków zwykłych, zaznacza np. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{5}$ figury – proste przykłady, odczytuje ułamki zaznaczone na osi liczbowej – proste przykłady, podaje przykłady ułamków właściwych, niewłaściwych, liczb mieszanych, opisuje zaznaczoną na rysunku część całości za pomocą ułamka. W razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia na prostych przykładach: zamienia liczby mieszane na ułamki i odwrotnie, skraca i rozszerza ułamki zwykłe, porównuje ułamki, dodaje i odejmuje ułamki o jednakowych i różnych mianownikach, mnoży ułamki zwykłe,

Ocena	Wymagania edukacyjne
	dzieli ułamki zwykłe. Uczeń odróżnia wyrażenia arytmetyczne od algebraicznych, zapisuje (nie bierze się pod uwagę poprawności ortograficznej zapisów) i czyta jednodziałaniowe wyrażenia algebraiczne, rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą, występującą po jednej stronie równania, poprzez zgadywanie – proste przykłady i sprawdza poprawność rozwiązania. Uczeń rozróżnia trójkąty różnoboczne, równoramienne, równoboczne, ostrokątne, prostokątne, rozwartokątne, wymienia niektóre cechy dowolnego trójkąta, wskazuje na rysunku wysokość trójkąta, po naprowadzeniu rozwiązuje bardzo proste zadania, dotyczące trójkątów. W razie potrzeby korzystając z pomocą nauczyciela uczeń: podaje przykłady ułamków dziesiętnych, wskazuje ułamki dziesiętne w danym zbiorze liczb, odczytuje i zapisuje (nie bierze się pod uwagę poprawności ortograficznej zapisów) ułamki dziesiętne – proste przykłady, odczytuje ułamki dziesiętne zaznaczone na osi liczbowej – proste przykłady, wykonuje dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych w pamięci (w najprostszych przykładach) i pisemnie – proste przykłady. W razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia na prostych przykładach: mnoży i dzieli ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000, mnoży i dzieli proste ułamki dziesiętne w pamięci. Uczeń rozróżnia prostokąty, kwadraty, romby, równoległoboki, trapezy, rysuje (choć czasem niedokładnie): przekątne czworokątów, poznane czworokąty i nazywa je, oblicza obwody czworokątów, gdy długości boków są wyrażone w jednakowych jednostkach, wymienia podstawowe własności poznanych czworokątów. Uczeń podaje przykłady liczb całkowitych dodatnich i ujemnych, podaje praktyczne przykłady stosowania liczb ujemnych, odczytuje liczby całkowite zaznaczone na osi liczbowej – proste przykłady, zaznacza liczby całkowite na osi liczbowej – proste przykłady, dodaje i odejmuje jednocyfrowe liczby całkowite. Uczeń wymienia jednostki pola, zamienia jednostki pola w prostych przykładach typu: $2 \text{ cm}^2 = 200 \text{ mm}^2$, $1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2$ (w razie potrzeby korzysta

Ocena	Wymagania edukacyjne
	z tabeli jednostek), oblicza pole (w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia) znanego czworokąta na podstawie rysunku figury i zaznaczonych na nim danych – proste przykłady. Uczeń zna pojęcie procentu, odczytuje procent, zaznaczony na prostokącie zbudowanym ze 100 jednostkowych prostokątów, oblicza 50%, 25% danej liczby, korzystając z rysunku. Uczeń wyróżnia wśród modeli brył sześciian i prostopadłościan, wskazuje na modelach graniastosłupów wierzchołki, krawędzie, ściany, wymienia podstawowe jednostki pola, rozcina pudełko tak, aby uzyskać siatki graniastosłupów. Z pomocą nauczyciela i ewentualnie tabeli mnożenia oblicza pole powierzchni sześcianu i pole powierzchni prostopadłościanu, mając daną siatkę bryły.
dostateczny (3)	Uczeń dodaje i odejmuje złote i grosze z przekroczeniem progu złotówki, czyta i pisze słowami wielkie liczby w zakresie miliona, stosuje w działaniach pamięciowych przemienność i łączność dodawania i mnożenia, wskazuje liczby pierwsze i złożone w zbiorze liczb naturalnych w zakresie 100, podaje przykłady liczb pierwszych i złożonych. W razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia: podaje dzielniki i wielokrotności liczb w zakresie 100, wykonuje dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie w pamięci lub sposobem pisemnym, wskazuje kolejność wykonywania działań, oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych – proste przykłady, podaje przykłady liczb podzielnych przez 2, 5, 10, 100 i wskazuje liczby podzielne przez 3, 9, 4, rozwiązuje zadania krótkiej odpowiedzi z zastosowaniem porównywania różnicowego i ilorazowego, oblicza drugą i третią potęgę liczby jednocyfrowej, stosuje obliczenia zegarowe – proste przykłady, dodaje i odejmuje godziny i minuty z przekroczeniem progu godziny, a z pomocą nauczyciela oblicza drogę, mając czas i prędkość, lub prędkość, mając czas i drogę – proste przykłady, odczytuje dane na diagramach słupkowych, podaje zaokrąglenia liczb, rozwiązuje proste zadania zamknięte i otwarte w zakresie czterech

Ocena	Wymagania edukacyjne
	działań, podaje rozwiązanie prostego równania z jedną niewiadomą przez zgadywanie lub dopełnianie. Uczeń mierzy i zapisuje długości w różnych jednostkach – proste przykłady, wykonuje obliczenia na jednostkach długości, rysuje (choć czasem niedokładnie) proste i odcinki prostopadłe oraz proste i odcinki równoległe, kąty, mierzy kąty mniejsze od 180°, podaje miary kątów przyległych i wierzchołkowych. Z ewentualną pomocą nauczyciela rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem miar i własności poznanych kątów. Oblicza długość łamanej – proste przykłady, nazywa wielokąty o danej liczbie boków i kątów, uzasadnia, na miarę swoich możliwości, że kwadrat jest prostokątem, stosuje twierdzenie o sumie kątów trójkąta, podaje, że suma kątów wewnętrznych czworokąta jest równa 360°, rozwiązuje proste zadania dotyczące obliczania miar kątów wewnętrznych trójkąta i czworokąta, oblicza obwody wielokątów – proste zadania. Z ewentualną pomocą nauczyciela i w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia: oblicza długość boku kwadratu, mając dany jego obwód, oblicza długość boku prostokąta, mając dany jego obwód i długość drugiego boku, wyjaśnia sposób obliczania obwodu prostokąta, w tym prostokąta o równych bokach, i oblicza ten obwód. Rozróżnia skalę powiększającą, pomniejszającą i $1 : 1$. Choć czasem niedokładnie: rysuje prostokąty w danej skali – proste przykłady, po naprowadzeniu konstruuje trójkąt z danych trzech odcinków. Z pomocą nauczyciela oblicza rzeczywistą odległość z mapy lub planu i odwrotnie – proste przykłady, rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem skali. Uczeń porównuje ułamki zwykłe – proste przykłady, zaznacza podane ułamki na osi liczbowej i odczytuje ułamki zaznaczone na osi liczbowej – proste przykłady. W razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia: podnosi ułamki do drugiej i trzeciej potęgi – proste przykłady, podaje odwrotność liczby, dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki zwykłe, oblicza ułamek danej liczby – proste przykłady, rozwiązuje proste (maksymalnie dwudziałaniowe) zadania

Ocena	Wymagania edukacyjne
	z zastosowaniem działań na ułamkach, oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych z zastosowaniem działań na ułamkach. Z ewentualną pomocą nauczyciela uczeń zapisuje (nie bierze się pod uwagę poprawności ortograficznej zapisów) i czyta nieskomplikowane wyrażenia algebraiczne, oblicza wartości wyrażeń algebraicznych – proste przykłady, rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą po jednej stronie równania poprzez dopełnianie lub wykonywanie działania odwrotnego, zamienia proste wyrażenia algebraiczne na formę słowną, zapisuje wzory na pole i obwód prostokąta oraz oblicza ich wartość liczbową dla danych liczb, korzysta z nieskomplikowanych wzorów, w których występują oznaczenia literowe, rozpoznaje równanie, wskazuje jego prawą i lewą stronę oraz liczbę niewiadomą. Po nakierowaniu uczeń: konstruuje trójkąty różnoboczne, równoramienne, równoboczne z trzech danych odcinków, rysuje (choć czasem niedokładnie) trójkąty ostrokątne, prostokątne, rozwartokątne, wysokości dowolnego trójkąta. Ustala (na miarę swoich możliwości), czy można zbudować trójkąt (na podstawie nierówności trójkąta), nazywa boki trójkąta prostokątnego, podaje podstawowe własności trójkątów, rozwiązuje elementarne zadania z zastosowaniem własności różnych trójkątów, klasyfikuje trójkąty ze względu na boki i kąty. Przy wsparciu nauczyciela, w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia, uczeń: dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne w pamięci lub sposobem pisemnym, porównuje ułamki dziesiętne, rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem działań na ułamkach dziesiętnych, odczytuje ułamki dziesiętne zaznaczone na osi liczbowej, zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej, mając daną jednostkę – proste przykłady, skraca i rozszerza ułamki dziesiętne, zamienia ułamki zwykłe na dziesiętne i odwrotnie – proste przykłady, rozróżnia wagi brutto, netto, tara, podaje zaokrąglenia ułamków dziesiętnych – proste przykłady, rozwiązuje proste zadania tekstowe, dotyczące porównywania różnicowego i ilorazowego ułamków

Ocena	Wymagania edukacyjne
	dziesiętnych. Uczeń: (choć czasem niedokładnie) rysuje czworokąty według danych z zadania – proste przykłady, wymienia podstawowe własności poznanych czworokątów i stosuje je w nieskomplikowanych zadaniach tekstowych, w tym na rysunku pomocniczym, podaje miary kątów wewnętrznych czworokąta. Przy wsparciu nauczyciela: oblicza obwody czworokątów, wyznacza długość boku równoległoboku, mając dany obwód i długość drugiego boku, rysuje (choć czasem niedokładnie) wysokości rombu, równoległoboku i trapezu, rozróżnia trzy rodzaje trapezów. Uczeń odróżnia liczby naturalne i liczby całkowite w zbiorze podanych liczb, podaje pary liczb przeciwnych, porównuje liczby całkowite, odczytuje z diagramów słupkowych dane dodatnie i ujemne. Przy wsparciu nauczyciela dodaje liczby dodatnie, ujemne lub liczbę dodatnią do ujemnej, odejmuje liczby całkowite oraz rozwiązuje proste zadania tekstowe. Uczeń oblicza pole trójkąta, prostokąta, równoległoboku, trapezu, trójkąta (w razie potrzeby korzysta z tabeli wzorów), gdy dane są wyrażone w jednakowych jednostkach, stosuje jednostki pola: m², cm², km², mm², dm², ar, hektar (bez zmiany jednostek w trakcie obliczeń), wykonuje rysunki pomocnicze do zadań. Przy wsparciu nauczyciela oblicza: pole kwadratu, mając jego obwód, dwoma sposobami pole kwadratu i rombu, zapisuje wzory na obliczanie pól poznanych figur. Przy wsparciu nauczyciela uczeń: określa, jaki procent figury zaznaczono na rysunku, zamienia ułamki $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{8}{10}$ na procenty, zamienia procenty na ułamki dziesiętne i ułamki zwykłe, oblicza w pamięci 10%, 25%, 50% podanej wielkości. Uczeń wyróżnia wśród modeli brył graniastosłup o podstawie innej niż prostokąt i nazywa go, wskazuje na modelach graniastosłupów krawędzie i ściany prostopadłe lub równoległe, wskazuje wśród graniastosłupów prostopadłościany i sześciany oraz na miarę swoich możliwości: uzasadnia swój wybór, opisuje prostopadłościan i sześcian, projektuje siatki sześcianu i prostopadłościanu. W razie potrzeby korzystając z pomocą nauczyciela oblicza

Ocena	Wymagania edukacyjne
	pole powierzchni sześcianu, prostopadłościanu, gdy dane są wyrażone w tych samych jednostkach. Nazywa graniastosłupy proste, podaje liczby wierzchołków, krawędzi, ścian w zależności od wielokąta, który jest podstawą danego graniastosłupa – proste przykłady
dobry (4)	Uczeń zamienia (w razie potrzeby korzysta z tabeli jednostek) jednostki długości, masy, czasu w sytuacjach praktycznych – w zadaniach typowych, zapisuje liczby znakami rzymskimi, czyta liczby zapisane znakami rzymskimi, podaje na miarę swoich możliwości cechy podzielności liczb przez 2, 5, 10, 100, 4, 3, 9, oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych z nawiasami kwadratowymi. W razie potrzeby korzystając z pomocą nauczyciela i tabeli mnożenia: rozwiązuje zadania dotyczące obliczeń zegarowych i obliczania prędkości, drogi, rysuje (choć czasem niedokładnie) diagramy słupkowe i interpretuje dane na diagramach słupkowych, oblicza liczbę niewiadomą w dodawaniu, odejmowaniu, mnożeniu, dzieleniu i sprawdza poprawność obliczeń, oblicza drugą i trzecią potęgę liczby oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, w których występuje nawias okrągły i kwadratowy – nieskomplikowane przykłady. Uczeń porównuje i zamienia jednostki długości (w razie potrzeby korzysta z tabeli jednostek), szacuje długości narysowanych odcinków przed ich zmierzeniem, rysuje (choć czasem niedokładnie) proste prostopadłe i równoległe z użyciem ekierki i linijki oraz kratek na kartce, sprawdza prostopadłość i równoległość odcinków, rysuje (choć czasem niedokładnie) kąt równy danemu, kąty przyległe i wierzchołkowe, ostre, proste, rozwarte, półpełne, pełne oraz porównuje je, podaje ich miary, wskazuje odległość punktu od prostej, wyjaśnia na miarę swoich możliwości sposób obliczania długości łamanej i obwodu wielokąta. We własnym tempie: rozwiązuje proste zadania dotyczące obliczania kątów wewnętrznych wielokątów, oblicza długość boku wielokąta, mając dany obwód i pozostałe boki, rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem obliczeń

Ocena	Wymagania edukacyjne
	dotyczących skali (w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia). Uczeń porównuje ułamki zwykłe – proste przykłady, zaznacza podane ułamki na osi liczbowej i odczytuje ułamki zaznaczone na osi liczbowej – proste przykłady, podnosi ułamki, np.: $\frac{2}{3}$ oraz $\frac{4}{5}$ do drugiej i trzeciej potęgi, podaje odwrotność liczby. W razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia: dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki zwykłe, oblicza ułamek danej liczby – proste przykłady, rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem działań na ułamkach, oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych z zastosowaniem działań na ułamkach. Przy wsparciu nauczyciela uczeń: rozpoznaje wyrazy podobne, zapisuje obliczenia do zadania za pomocą wyrażenia algebraicznego – proste przykłady, oblicza wartość liczbową wyrażeń algebraicznych dla podanych liczb, zastępuje iloczynem sumę wyrazów podobnych, zapisuje proste wyrażenia algebraiczne na podstawie informacji, osadzonych w kontekście praktycznym, stosuje oznaczenia literowe nieznanymi wielkościami liczbowymi, korzystając z rysunków pomocniczych zapisuje w postaci wyrażeń algebraicznych wzory na obwody figur i pola prostokątów oraz oblicza ich wartość liczbową dla danych liczb (w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia), rozwiązuje równania, korzystając z własności działań, sprawdza poprawność rozwiązania równania, rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem równań – proste przykłady. Uczeń nazywa trójkąty ze względu na boki i kąty i podaje większość ich własności, uzasadnia na miarę swoich możliwości, z jakich trzech odcinków można zbudować trójkąt, stosuje twierdzenie o sumie kątów trójkąta, podaje większość własności wysokości różnych trójkątów, zna większość własności kątów w różnych trójkątach i stosuje je w zadaniach, rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem własności trójkątów. Przy wsparciu nauczyciela oraz tabeli mnożenia uczeń: porządkuje ułamki dziesiętne rosnąco lub malejąco, wykonuje działania na ułamkach dziesiętnych, używając własnych poprawnych strategii, oblicza kwadraty

Ocena	Wymagania edukacyjne
	i sześciany ułamków dziesiętnych, wartości wyrażeń arytmetycznych dwu- lub trzydziałaniowych, w których występują ułamki dziesiętne, rozwiązuje elementarne równania z zastosowaniem działań na ułamkach dziesiętnych, obiera odpowiednią jednostkę i zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej, oblicza wagi brutto, netto, tara, zamienia ułamki zwykłe na dziesiętne i odwrotnie, oblicza ułamek z danej liczby i liczbę na podstawie jej ułamka. Uczeń w razie potrzeby korzystając z tabel jednostek i mnożenia: porównuje własności poznanych czworokątów, stosuje własności czworokątów w zadaniach, oblicza obwody czworokątów, gdy długości boków są wyrażone w różnych jednostkach, klasyfikuje czworokąty. Uczeń zaznacza (choć czasem niestarannie) na diagramach słupkowych dane dodatnie i ujemne, stosuje dodawanie i odejmowanie liczb całkowitych do rozwiązywania zadań i równań. Uczeń korzystając ze wsparcia nauczyciela i ewentualnie tabeli mnożenia: oblicza pole wielokąta, korzystając z umiejętności obliczania pola trójkąta lub czworokąta – proste przykłady, rozwiązuje zadania z zastosowaniem pól trójkątów i czworokątów. Uczeń zamienia ułamki typu: $\frac{7}{25}$, $\frac{11}{20}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{8}{10}$ na procenty, zaznacza 25%, 50%, 75% powierzchni dowolnych prostokątów, wyjaśnia na miarę swoich możliwości sposoby zamiany procentów na ułamki i odwrotnie, oblicza w pamięci 1%, 5%, 10%, 25%, 50%, 75% danej liczby, po naprowadzeniu oblicza procent danej liczby, rozwiązuje praktyczne zadania tekstowe na obliczanie procentu danej liczby. Uczeń rysuje (choć czasem niedokładnie) różne siatki tego samego prostopadłościanu, siatki graniastosłupów w skali, podaje, jaki wielokąt jest podstawą graniastosłupa w zależności od liczby wierzchołków, krawędzi, ścian danego graniastosłupa, oblicza pola powierzchni prostopadłościanu i oblicza jego wartość liczbową dla danych wielkości.

Ocena	Wymagania edukacyjne
bardzo dobry (5)	Uczeń wyjaśnia na miarę swoich możliwości sposoby zamiany jednostek czasu, długości, masy, rozróżnia dziesiętkowe i niedziesiętkowe systemy liczenia, pracując we własnym tempie, ewentualnie dzieląc na etapy: rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem czterech działań, porównywania różnicowego i ilorazowego, tworzy diagramy, interpretuje dane z diagramów i zadaje dodatkowe pytania, szacuje wyniki działań, stosuje zaokrąglenia liczb, rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności, dotyczące obliczeń zegarowych, układa i rozwiązuje zadania dotyczące porównywania ilorazowego i różnicowego, uzupełnia w zapisie liczby brakujące cyfry tak, aby liczba była podzielna przez 2, 5, 10, 100, 4, 3, 9. Uczeń zamienia jednostki długości, kreśli (choć czasem niestarannie) proste równoległe o podanej odległości, uzasadnia na miarę swoich możliwości, że suma miar kątów wewnętrznych trójkąta jest równa 180°, suma miar kątów wewnętrznych czworokąta 360°, podaje liczbę przekątnych w wielokącie (maksymalnie o sześciu bokach). Uczeń po zadaniu pytań pomocniczych: rozpoznaje wielokąty foremne, oblicza obwód wielokąta, gdy dane są zależności między jego bokami, rozwiązuje trudne zadania z zastosowaniem obliczeń dotyczących skali, ustala skalę przy danej odległości rzeczywistej i odległości na planie lub mapie, sporządza plan, np. mieszkania. Uczeń wyjaśnia poprawnie i na miarę swoich możliwości zasadę wykonywania wskazanego działania na ułamkach, zaznacza ułamki na osi liczbowej, dobierając odpowiednią jednostkę, pracując we własnym tempie rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności dotyczące obliczania ułamka danej liczby, obliczania liczby, gdy dany jest jej ułamek, wartości wyrażeń algebraicznych, w których występują nawiasy, układa zadania tekstowe do rysunków ilustrujących obliczanie ułamka z danej liczby i liczby na podstawie jej ułamka. Uczeń: rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem równań, zapisuje rozwiązania zadań w postaci wyrażeń algebraicznych i równań – proste

Ocena	Wymagania edukacyjne
	przykłady. Uczeń: klasyfikuje trójkąty, rysuje (choć czasem niestarannie) trójkąt, mając dany odcinek i dwa kąty do niego przyległe (za pomocą kątomierza), rozwiązuje, pracując we własnym tempie, zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem własności trójkątów. Uczeń w razie konieczności, po zadaniu pytań naprowadzających: rozwiązuje równania, w których występują ułamki dziesiętne i wyjaśnia w prosty sposób metodę rozwiązania, rozwiązuje pracując we własnym tempie zadania o podwyższonym stopniu trudności na obliczanie ułamka z liczby i liczby na podstawie ułamka oraz z uwzględnieniem działań na ułamkach dziesiętnych, szacuje wyniki działań, zna sposoby wykonywania działań pamięciowych i pisemnych na ułamkach dziesiętnych, mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000, ... Uczeń w razie konieczności, po zadaniu pytań naprowadzających: wyznacza długości boków czworokąta, mając dany obwód i zależności między bokami, wyjaśnia klasyfikację czworokątów, oblicza miary kątów wewnętrznych czworokątów, czworokąty według podanych własności, zapisuje obwody czworokątów, stosując wyrażenia algebraiczne, ocenia poprawność wymienionych cech czworokąta. Uczeń, ilustruje na osi liczbowej dodawanie i odejmowanie liczb całkowitych, zna sposoby dodawania i odejmowania liczb całkowitych, wyznacza na osi liczbowej jednostkę, gdy zaznaczono na niej co najmniej dwie liczby całkowite. Po zadaniu pytań naprowadzających rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem dodawania i odejmowania liczb całkowitych. Uczeń rysuje (choć czasem niestarannie) figury o danym polu, zna sposoby obliczania pola trójkąta i czworokąta, po ewentualnym zadaniu pytań naprowadzających: zapisuje wyrażenia algebraiczne opisujące pola poznanych figur i oblicza ich wartość liczbową dla danych wielkości, wypowiada słownie wzory na pola trójkątów i czworokątów, oblicza pola poznanych figur płaskich, gdy dane są zależności między występującymi w zadaniu wielkościami, weryfikuje

Ocena	Wymagania edukacyjne
	wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania, na podstawie pola trójkąta lub czworokąta oblicza nieznany bok lub wysokość, rysuje trójkąty lub czworokąty o tym samym polu. Uczeń wyjaśnia na miarę swoich możliwości, co to znaczy obliczyć procent danej liczby, po ewentualnym zadaniu pytań pomocniczych rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności dotyczące obliczania procentu danej liczby, rysuje (choć czasem niestarannie) diagramy procentowe i interpretuje je. Uczeń po ewentualnym zadaniu pytań pomocniczych: oblicza pole powierzchni graniastosłupa prostego o wymiarach podanych w różnych jednostkach, projektuje siatki graniastosłupów, gdy podane są zależności między krawędziami, odczytuje rzeczywiste wymiary siatki narysowanej w skali, rozwiązuje zadania tekstowe na obliczanie pola powierzchni prostopadłościanu
celujący (6)	Opanował wiadomości i umiejętności zapisane w podstawie programowej. Samodzielnie rozwiązuje problemy, zadania i ćwiczenia o podwyższonym stopniu trudności. Posługuje się bogatą i różnorodną wiedzą matematyczną oraz poprawnym językiem zarówno w mowie, jak i w piśmie (nie dotyczy poprawności ortograficznej). Z powodzeniem bierze udział w wybranych konkursach matematycznych. Przygotowuje projekt lub prezentację multimedialną.

Tabelaryczne ujęcie szczegółowych wymagań edukacyjnych dostosowanych do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia z trudnościami adaptacyjnymi – językowymi z powodu przesiedlenia

Uczeń z trudnościami adaptacyjnymi - językowymi z powodu przesiedlenia – na każdą ocenę może korzystać z pomocy tłumacza i/lub innej dodatkowej pomocy w celu wy tłumaczenia zadania, polecenia.

Ocena	Wymagania edukacyjne
Niedostateczny (1)	Uczeń nie opanował wiadomości i umiejętności określonych podstawą programową. Nie potrafi, nawet z pomocą nauczyciela, rozwiązać najprostszych zadań i problemów. Brak wiedzy i umiejętności uniemożliwia dalszy proces rozwoju i uczenia się.
dopuszczający (2)	Uczeń zamienia jednostki długości, masy, czasu – proste przykłady (w razie potrzeby korzysta z tabeli jednostek), zapisuje (nie bierze się pod uwagę poprawności ortograficznej zapisów) i czyta liczby w zakresie 500 000, porównuje liczby naturalne w zakresie 500 000, zaznacza liczby na osi liczbowej i odczytuje je – nieskomplikowane przykłady, rozróżnia znaki rzymskie i stosuje je – proste przykłady, dodaje i odejmuje liczby naturalne w pamięci w zakresie 8000 – proste przykłady. W razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia: mnoży i dzieli liczby naturalne w pamięci w zakresie tabliczki mnożenia, mnoży i dzieli liczby naturalne przez 10, 100, 1000 – proste przykłady, mnoży liczby w przypadkach typu $40 \cdot 30$ i dzieli liczby typu $1200 : 60$, wykonuje dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie sposobem pisemnym – proste przykłady, mnoży i dzieli liczby naturalne przez liczby jednocyfrowe oraz dwucyfrowe – proste przykłady, wskazuje liczby podzielne przez 2, 5, 10, 100, podaje przykłady wielokrotności liczb jednocyfrowych w zakresie 100. Z pomocą nauczyciela w prostych przykładach oblicza drogę, mając daną prędkość i czas, oraz prędkość, mając daną drogę i prędkość. Uczeń rozróżnia i nadaje nazwy punktom, prostym, półprostym, rysuje (choć czasem niedokładnie) odcinki i mierzy je, podaje jednostki długości, zamienia jednostki długości – proste przykłady (w razie potrzeby korzysta z tabeli jednostek), rozpoznaje kąty ostre, proste, rozwarte, pełne, półpełne, proste i odcinki prostopadłe i równoległe, wskazuje kąty przyległe i wierzchołkowe, rozróżnia wielokąty i nazywa je ze względu na liczbę boków, rysuje (choć czasem niedokładnie): wielokąty, przekątne wielokąta, odcinki i kwadraty w skali 1 : 1, 1 : 2, 2 : 1, wskazuje

Ocena	Wymagania edukacyjne
	przekątne, wierzchołki, boki, kąty wewnętrzne wielokąta, oblicza obwód wielokąta na podstawie rysunku. Uczeń zapisuje iloraz liczb naturalnych w postaci ułamka zwykłego i odwrotnie, przedstawia ułamek jako część całości – proste przykłady, wyszukuje ułamki właściwe i niewłaściwe w zbiorze ułamków zwykłych, zaznacza np. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{5}$ figury – proste przykłady, odczytuje ułamki zaznaczone na osi liczbowej – proste przykłady, podaje przykłady ułamków właściwych, niewłaściwych, liczb mieszanych, opisuje zaznaczoną na rysunku część całości za pomocą ułamka. W razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia na prostych przykładach: zamienia liczby mieszane na ułamki i odwrotnie, skraca i rozszerza ułamki zwykłe, porównuje ułamki, dodaje i odejmuje ułamki o jednakowych i różnych mianownikach, mnoży ułamki zwykłe, dzieli ułamki zwykłe. Uczeń odróżnia wyrażenia arytmetyczne od algebraicznych, zapisuje (nie bierze się pod uwagę poprawności ortograficznej zapisów) i czyta jednodziałaniowe wyrażenia algebraiczne, rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą, występującą po jednej stronie równania, poprzez zgadywanie – proste przykłady i sprawdza poprawność rozwiązania. Uczeń rozróżnia trójkąty różnoboczne, równoramienne, równoboczne, ostrokątne, prostokątne, rozwartokątne, wymienia niektóre cechy dowolnego trójkąta, wskazuje na rysunku wysokość trójkąta, po naprowadzeniu rozwiązuje bardzo proste zadania, dotyczące trójkątów. W razie potrzeby korzystając z pomocą nauczyciela uczeń: podaje przykłady ułamków dziesiętnych, wskazuje ułamki dziesiętne w danym zbiorze liczb, odczytuje i zapisuje (nie bierze się pod uwagę poprawności ortograficznej zapisów) ułamki dziesiętne – proste przykłady, odczytuje ułamki dziesiętne zaznaczone na osi liczbowej – proste przykłady, wykonuje dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych w pamięci (w najprostszych przykładach) i pisemnie – proste przykłady. W razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia na prostych przykładach: mnoży i dzieli ułamki dziesiętne przez 10,

Ocena	Wymagania edukacyjne
	100, 1000, mnoży i dzieli proste ułamki dziesiętne w pamięci. Uczeń rozróżnia prostokąty, kwadraty, romby, równoległoboki, trapezy, rysuje (choć czasem niedokładnie): przekątne czworokątów, poznane czworokąty i nazywa je, oblicza obwody czworokątów, gdy długości boków są wyrażone w jednakowych jednostkach, wymienia podstawowe własności poznanych czworokątów. Uczeń podaje przykłady liczb całkowitych dodatnich i ujemnych, podaje praktyczne przykłady stosowania liczb ujemnych, odczytuje liczby całkowite zaznaczone na osi liczbowej – proste przykłady, zaznacza liczby całkowite na osi liczbowej – proste przykłady, dodaje i odejmuje jednocyfrowe liczby całkowite. Uczeń wymienia jednostki pola, zamienia jednostki pola w prostych przykładach typu: $2 \text{ cm}^2 = 200 \text{ mm}^2$, $1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2$ (w razie potrzeby korzysta z tabeli jednostek), oblicza pole (w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia) znanego czworokąta na podstawie rysunku figury i zaznaczonych na nim danych – proste przykłady. Uczeń zna pojęcie procentu, odczytuje procent, zaznaczony na prostokącie zbudowanym ze 100 jednostkowych prostokątów, oblicza 50%, 25% danej liczby, korzystając z rysunku. Uczeń wyróżnia wśród modeli brył sześcian i prostopadłościan, wskazuje na modelach graniastosłupów wierzchołki, krawędzie, ściany, wymienia podstawowe jednostki pola, rozcina pudełko tak, aby uzyskać siatki graniastosłupów. Z pomocą nauczyciela i ewentualnie tabeli mnożenia oblicza pole powierzchni sześcianu i pole powierzchni prostopadłościanu, mając daną siatkę bryły.
dostateczny (3)	Uczeń dodaje i odejmuje złote i grosze z przekroczeniem progu złotówki, czyta i pisze słowami (nie bierze się pod uwagę poprawności ortograficznej zapisów) wielkie liczby w zakresie miliona, stosuje w działaniach pamięciowych przemienność i łączność dodawania i mnożenia, wskazuje liczby pierwsze i złożone w zbiorze liczb naturalnych w zakresie 100, podaje przykłady liczb pierwszych i złożonych. W razie potrzeby

Ocena	Wymagania edukacyjne
	korzystając z tabeli mnożenia: podaje dzielniki i wielokrotności liczb w zakresie 100, wykonuje dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie w pamięci lub sposobem pisemnym, wskazuje kolejność wykonywania działań, oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych – proste przykłady, podaje przykłady liczb podzielnych przez 2, 5, 10, 100 i wskazuje liczby podzielne przez 3, 9, 4, rozwiązuje zadania krótkiej odpowiedzi z zastosowaniem porównywania różnicowego i ilorazowego, oblicza drugą i trzecią potęgę liczby jednocyfrowej, stosuje obliczenia zegarowe – proste przykłady, dodaje i odejmuje godziny i minuty z przekroczeniem progu godziny, a z pomocą nauczyciela oblicza drogę, mając czas i prędkość, lub prędkość, mając czas i drogę – proste przykłady, odczytuje dane na diagramach słupkowych, podaje zaokrąglenia liczb, rozwiązuje proste zadania zamknięte i otwarte w zakresie czterech działań, podaje rozwiązanie prostego równania z jedną niewiadomą przez zgadywanie lub dopełnianie. Uczeń mierzy i zapisuje długości w różnych jednostkach – proste przykłady, wykonuje obliczenia na jednostkach długości, rysuje (choć czasem niedokładnie) proste i odcinki prostokątne oraz proste i odcinki równoległe, kąty, mierzy kąty mniejsze od 180°, podaje miary kątów przyległych i wierzchołkowych. Z ewentualną pomocą nauczyciela rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem miar i własności poznanych kątów. Oblicza długość łamanej – proste przykłady, nazywa wielokąty o danej liczbie boków i kątów, uzasadnia, na miarę swoich możliwości, że kwadrat jest prostokątem, stosuje twierdzenie o sumie kątów trójkąta, podaje, że suma kątów wewnętrznych czworokąta jest równa 360°, rozwiązuje proste zadania dotyczące obliczania miar kątów wewnętrznych trójkąta i czworokąta, oblicza obwody wielokątów – proste zadania. Z ewentualną pomocą nauczyciela i w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia: oblicza długość boku kwadratu, mając dany jego obwód, oblicza długość boku prostokąta, mając dany jego obwód i długość drugiego boku, wyjaśnia

Ocena	Wymagania edukacyjne
	sposób obliczania obwodu prostokąta, w tym prostokąta o równych bokach, i oblicza ten obwód. Rozróżnia skalę powiększającą, pomniejszającą i 1 : 1. Choć czasem niedokładnie: rysuje prostokąty w danej skali – proste przykłady, po naprowadzeniu konstruuje trójkąt z danych trzech odcinków. Z pomocą nauczyciela oblicza rzeczywistą odległość z mapy lub planu i odwrotnie – proste przykłady, rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem skali. Uczeń porównuje ułamki zwykłe – proste przykłady, zaznacza podane ułamki na osi liczbowej i odczytuje ułamki zaznaczone na osi liczbowej – proste przykłady. W razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia: podnosi ułamki do drugiej i trzeciej potęgi – proste przykłady, podaje odwrotność liczby, dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki zwykłe, oblicza ułamek danej liczby – proste przykłady, rozwiązuje proste (maksymalnie dwudziałaniowe) zadania z zastosowaniem działań na ułamkach, oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych z zastosowaniem działań na ułamkach. Z ewentualną pomocą nauczyciela uczeń zapisuje (nie bierze się pod uwagę poprawności ortograficznej zapisów) i czyta nieskomplikowane wyrażenia algebraiczne, oblicza wartości wyrażeń algebraicznych – proste przykłady, rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą po jednej stronie równania poprzez dopełnianie lub wykonywanie działania odwrotnego, zamienia proste wyrażenia algebraiczne na formę słowną, zapisuje wzory na pole i obwód prostokąta oraz oblicza ich wartość liczbową dla danych liczb, korzysta z nieskomplikowanych wzorów, w których występują oznaczenia literowe, rozpoznaje równanie, wskazuje jego prawą i lewą stronę oraz liczbę niewiadomą. Po nakierowaniu uczeń: konstruuje trójkąty różnoboczne, równoramienne, równoboczne z trzech danych odcinków, rysuje (choć czasem niedokładnie) trójkąty ostrokątne, prostokątne, rozwartokątne, wysokości dowolnego trójkąta. Ustala (na miarę swoich możliwości), czy można zbudować trójkąt (na podstawie nierówności trójkąta), nazywa boki trójkąta

Ocena	Wymagania edukacyjne
	prostokątnego, podaje podstawowe własności trójkątów, rozwiązuje elementarne zadania z zastosowaniem własności różnych trójkątów, klasyfikuje trójkąty ze względu na boki i kąty. Przy wsparciu nauczyciela, w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia, uczeń: dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne w pamięci lub sposobem pisemnym, porównuje ułamki dziesiętne, rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem działań na ułamkach dziesiętnych, odczytuje ułamki dziesiętne zaznaczone na osi liczbowej, zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej, mając daną jednostkę – proste przykłady, skraca i rozszerza ułamki dziesiętne, zamienia ułamki zwykłe na dziesiętne i odwrotnie – proste przykłady, rozróżnia wagi brutto, netto, tara, podaje zaokrąglenia ułamków dziesiętnych – proste przykłady, rozwiązuje proste zadania tekstowe, dotyczące porównywania różnicowego i ilorazowego ułamków dziesiętnych. Uczeń: (choć czasem niedokładnie) rysuje czworokąty według danych z zadania – proste przykłady, wymienia podstawowe własności poznanych czworokątów i stosuje je w nieskomplikowanych zadaniach tekstowych, w tym na rysunku pomocniczym, podaje miary kątów wewnętrznych czworokąta. Przy wsparciu nauczyciela: oblicza obwody czworokątów, wyznacza długość boku równoległoboku, mając dany obwód i długość drugiego boku, rysuje (choć czasem niedokładnie) wysokości rombu, równoległoboku i trapezu, rozróżnia trzy rodzaje trapezów. Uczeń odróżnia liczby naturalne i liczby całkowite w zbiorze podanych liczb, podaje pary liczb przeciwnych, porównuje liczby całkowite, odczytuje z diagramów słupkowych dane dodatnie i ujemne. Przy wsparciu nauczyciela dodaje liczby dodatnie, ujemne lub liczbę dodatnią do ujemnej, odejmuje liczby całkowite oraz rozwiązuje proste zadania tekstowe. Uczeń oblicza pole trójkąta, prostokąta, równoległoboku, trapezu, trójkąta (w razie potrzeby korzysta z tabeli wzorów), gdy dane są wyrażone w jednakowych jednostkach, stosuje jednostki pola: m^2, cm^2, km^2, mm^2, dm^2, ar, hektar (bez zmiany

Ocena	Wymagania edukacyjne
	jednostek w trakcie obliczeń), wykonuje rysunki pomocnicze do zadań. Przy wsparciu nauczyciela oblicza: pole kwadratu, mając jego obwód, dwoma sposobami pole kwadratu i rombu, zapisuje wzory na obliczanie pól poznanych figur. Przy wsparciu nauczyciela uczeń: określa, jaki procent figury zaznaczono na rysunku, zamienia ułamki $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{8}{10}$ na procenty, zamienia procenty na ułamki dziesiętne i ułamki zwykłe, oblicza w pamięci 10%, 25%, 50% podanej wielkości. Uczeń wyróżnia wśród modeli brył graniastosłup o podstawie innej niż prostokąt i nazywa go, wskazuje na modelach graniastosłupów krawędzie i ściany prostopadłe lub równoległe, wskazuje wśród graniastosłupów prostopadłościanny i sześcianny oraz na miarę swoich możliwości: uzasadnia swój wybór, opisuje prostopadłościanny i sześcianny, projektuje siatki sześciannu i prostopadłościannu. W razie potrzeby korzystając z pomocą nauczyciela oblicza pole powierzchni sześciannu, prostopadłościannu, gdy dane są wyrażone w tych samych jednostkach. Nazywa graniastosłupy proste, podaje liczby wierzchołków, krawędzi, ścian w zależności od wielokąta, który jest podstawą danego graniastosłupa – proste przykłady
dobry (4)	Uczeń zamienia (w razie potrzeby korzysta z tabeli jednostek) jednostki długości, masy, czasu w sytuacjach praktycznych – w zadaniach typowych, zapisuje liczby znakami rzymskimi, czyta liczby zapisane znakami rzymskimi, podaje na miarę swoich możliwości cechy podzielności liczb przez 2, 5, 10, 100, 4, 3, 9, oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych z nawiasami kwadratowymi. W razie potrzeby korzystając z pomocą nauczyciela i tabeli mnożenia: rozwiązuje zadania dotyczące obliczeń zegarowych i obliczania prędkości, drogi, rysuje (choć czasem niedokładnie) diagramy słupkowe i interpretuje dane na diagramach słupkowych, oblicza liczbę niewiadomą w dodawaniu, odejmowaniu, mnożeniu, dzieleniu i sprawdza poprawność obliczeń, oblicza drugą i trzecią potęgę liczby oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych,

Ocena	Wymagania edukacyjne
	w których występuje nawias okrągły i kwadratowy – nieskomplikowane przykłady. Uczeń porównuje i zamienia jednostki długości (w razie potrzeby korzysta z tabeli jednostek), szacuje długości narysowanych odcinków przed ich zmierzeniem, rysuje (choć czasem niedokładnie) proste prostopadłe i równoległe z użyciem ekierki i linijki oraz kratek na kartce, sprawdza prostopadłość i równoległość odcinków, rysuje (choć czasem niedokładnie) kąt równy danemu, kąty przyległe i wierzchołkowe, ostre, proste, rozwarte, półpełne, pełne oraz porównuje je, podaje ich miary, wskazuje odległość punktu od prostej, wyjaśnia na miarę swoich możliwości sposób obliczania długości łamanej i obwodu wielokąta. We własnym tempie: rozwiązuje proste zadania dotyczące obliczania kątów wewnętrznych wielokątów, oblicza długość boku wielokąta, mając dany obwód i pozostałe boki, rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem obliczeń dotyczących skali (w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia). Uczeń porównuje ułamki zwykłe – proste przykłady, zaznacza podane ułamki na osi liczbowej i odczytuje ułamki zaznaczone na osi liczbowej – proste przykłady, podnosi ułamki, np.: $\frac{2}{3}$ oraz $\frac{4}{5}$ do drugiej i trzeciej potęgi, podaje odwrotność liczby. W razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia: dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki zwykłe, oblicza ułamek danej liczby – proste przykłady, rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem działań na ułamkach, oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych z zastosowaniem działań na ułamkach. Przy wsparciu nauczyciela uczeń: rozpoznaje wyrazy podobne, zapisuje obliczenia do zadania za pomocą wyrażenia algebraicznego – proste przykłady, oblicza wartość liczbową wyrażeń algebraicznych dla podanych liczb, zastępuje iloczynem sumę wyrazów podobnych, zapisuje proste wyrażenia algebraiczne na podstawie informacji, osadzonych w kontekście praktycznym, stosuje oznaczenia literowe nieznanymi wielkościami liczbowymi, korzystając z rysunków pomocniczych zapisuje w postaci wyrażeń algebraicznych wzory na

Ocena	Wymagania edukacyjne
	obwody figur i pola prostokątów oraz oblicza ich wartość liczbową dla danych liczb (w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia), rozwiązuje równania, korzystając z własności działań, sprawdza poprawność rozwiązania równania, rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem równań – proste przykłady. Uczeń nazywa trójkąty ze względu na boki i kąty i podaje większość ich własności, uzasadnia na miarę swoich możliwości, z jakich trzech odcinków można zbudować trójkąt, stosuje twierdzenie o sumie kątów trójkąta, podaje większość własności wysokości różnych trójkątów, zna większość własności kątów w różnych trójkątach i stosuje je w zadaniach, rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem własności trójkątów. Przy wsparciu nauczyciela oraz tabeli mnożenia uczeń: porządkuje ułamki dziesiętne rosnąco lub malejąco, wykonuje działania na ułamkach dziesiętnych, używając własnych poprawnych strategii, oblicza kwadraty i sześciany ułamków dziesiętnych, wartości wyrażeń arytmetycznych dwu- lub trzydziałaniowych, w których występują ułamki dziesiętne, rozwiązuje elementarne równania z zastosowaniem działań na ułamkach dziesiętnych, obiera odpowiednią jednostkę i zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej, oblicza wagi brutto, netto, tara, zamienia ułamki zwykłe na dziesiętne i odwrotnie, oblicza ułamek z danej liczby i liczbę na podstawie jej ułamka. Uczeń w razie potrzeby korzystając z tabel jednostek i mnożenia: porównuje własności poznanych czworokątów, stosuje własności czworokątów w zadaniach, oblicza obwody czworokątów, gdy długości boków są wyrażone w różnych jednostkach, klasyfikuje czworokąty. Uczeń zaznacza (choć czasem niestarannie) na diagramach słupkowych dane dodatnie i ujemne, stosuje dodawanie i odejmowanie liczb całkowitych do rozwiązywania zadań i równań. Uczeń korzystając ze wsparcia nauczyciela i ewentualnie tabeli mnożenia: oblicza pole wielokąta, korzystając z umiejętności obliczania pola trójkąta lub czworokąta – proste przykłady, rozwiązuje zadania z zastosowaniem pól

Ocena	Wymagania edukacyjne
	trójkątów i czworokątów. Uczeń zamienia ułamki typu: $\frac{7}{25}$, $\frac{11}{20}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{8}{10}$ na procenty, zaznacza 25%, 50%, 75% powierzchni dowolnych prostokątów, wyjaśnia na miarę swoich możliwości sposoby zamiany procentów na ułamki i odwrotnie, oblicza w pamięci 1%, 5%, 10%, 25%, 50%, 75% danej liczby, po naprowadzeniu oblicza procent danej liczby, rozwiązuje praktyczne zadania tekstowe na obliczanie procentu danej liczby. Uczeń rysuje (choć czasem niedokładnie) różne siatki tego samego prostopadłościanu, siatki graniastopłów w skali, podaje, jaki wielokąt jest podstawą graniastopła w zależności od liczby wierzchołków, krawędzi, ścian danego graniastopła, oblicza pola powierzchni prostopadłościanu i oblicza jego wartość liczbową dla danych wielkości.
bardzo dobry (5)	Uczeń wyjaśnia na miarę swoich możliwości sposoby zamiany jednostek czasu, długości, masy, rozróżnia dziesiętkowe i niedziesiętkowe systemy liczenia, pracując we własnym tempie, ewentualnie dzieląc na etapy: rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem czterech działań, porównywania różnicowego i ilorazowego, tworzy diagramy, interpretuje dane z diagramów i zadaje dodatkowe pytania, szacuje wyniki działań, stosuje zaokrąglenia liczb, rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności, dotyczące obliczeń zegarowych, układa i rozwiązuje zadania dotyczące porównywania ilorazowego i różnicowego, uzupełnia w zapisie liczby brakujące cyfry tak, aby liczba była podzielna przez 2, 5, 10, 100, 4, 3, 9. Uczeń zamienia jednostki długości, kreśli (choć czasem niestarannie) proste równoległe o podanej odległości, uzasadnia na miarę swoich możliwości, że suma miar kątów wewnętrznych trójkąta jest równa 180°, suma miar kątów wewnętrznych czworokąta 360°, podaje liczbę przekątnych w wielokącie (maksymalnie o sześciu bokach). Uczeń po zadaniu pytań pomocniczych: rozpoznaje wielokąty foremne, oblicza obwód wielokąta, gdy dane są zależności między jego bokami, rozwiązuje trudne zadania

Ocena	Wymagania edukacyjne
	z zastosowaniem obliczeń dotyczących skali, ustala skalę przy danej odległości rzeczywistej i odległości na planie lub mapie, sporządza plan, np. mieszkania. Uczeń wyjaśnia poprawnie i na miarę swoich możliwości zasadę wykonywania wskazanego działania na ułamkach, zaznacza ułamki na osi liczbowej, dobierając odpowiednią jednostkę, pracując we własnym tempie rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności dotyczące obliczania ułamka danej liczby, obliczania liczby, gdy dany jest jej ułamek, wartości wyrażeń algebraicznych, w których występują nawiasy, układa zadania tekstowe do rysunków ilustrujących obliczanie ułamka z danej liczby i liczby na podstawie jej ułamka. Uczeń: rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem równań, zapisuje rozwiązania zadań w postaci wyrażeń algebraicznych i równań – proste przykłady. Uczeń: klasyfikuje trójkąty, rysuje (choć czasem niestarannie) trójkąt, mając dany odcinek i dwa kąty do niego przyległe (za pomocą kątomierza), rozwiązuje, pracując we własnym tempie, zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem własności trójkątów. Uczeń w razie konieczności, po zadaniu pytań naprowadzających: rozwiązuje równania, w których występują ułamki dziesiętne i wyjaśnia w prosty sposób metodę rozwiązania, rozwiązuje pracując we własnym tempie zadania o podwyższonym stopniu trudności na obliczanie ułamka z liczby i liczby na podstawie ułamka oraz z uwzględnieniem działań na ułamkach dziesiętnych, szacuje wyniki działań, zna sposoby wykonywania działań pamięciowych i pisemnych na ułamkach dziesiętnych, mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000, ... Uczeń w razie konieczności, po zadaniu pytań naprowadzających: wyznacza długości boków czworokąta, mając dany obwód i zależności między bokami, wyjaśnia klasyfikację czworokątów, oblicza miary kątów wewnętrznych czworokątów, czworokąty według podanych własności, zapisuje obwody czworokątów, stosując wyrażenia algebraiczne, ocenia poprawność wymienionych cech czworokąta. Uczeń, ilustruje na

Ocena	Wymagania edukacyjne
	osi liczbowej dodawanie i odejmowanie liczb całkowitych, zna sposoby dodawania i odejmowania liczb całkowitych, wyznacza na osi liczbowej jednostkę, gdy zaznaczono na niej co najmniej dwie liczby całkowite. Po zadaniu pytań naprowadzających rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem dodawania i odejmowania liczb całkowitych. Uczeń rysuje (choć czasem niestarannie) figury o danym polu, zna sposoby obliczania pola trójkąta i czworokąta, po ewentualnym zadaniu pytań naprowadzających: zapisuje wyrażenia algebraiczne opisujące pola poznanych figur i oblicza ich wartość liczbową dla danych wielkości, wypowiada słownie wzory na pola trójkątów i czworokątów, oblicza pola poznanych figur płaskich, gdy dane są zależności między występującymi w zadaniu wielkościami, weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania, na podstawie pola trójkąta lub czworokąta oblicza nieznaną bok lub wysokość, rysuje trójkąty lub czworokąty o tym samym polu. Uczeń wyjaśnia na miarę swoich możliwości, co to znaczy obliczyć procent danej liczby, po ewentualnym zadaniu pytań pomocniczych rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności dotyczące obliczania procentu danej liczby, rysuje (choć czasem niestarannie) diagramy procentowe i interpretuje je. Uczeń po ewentualnym zadaniu pytań pomocniczych: oblicza pole powierzchni graniastosłupa prostego o wymiarach podanych w różnych jednostkach, projektuje siatki graniastosłupów, gdy podane są zależności między krawędziami, odczytuje rzeczywiste wymiary siatki narysowanej w skali, rozwiązuje zadania tekstowe na obliczanie pola powierzchni prostopadłościanu
celujący (6)	Opanował wiadomości i umiejętności zapisane w podstawie programowej. Samodzielnie rozwiązuje problemy, zadania i ćwiczenia o podwyższonym stopniu trudności. Posługuje się bogatą i różnorodną wiedzą matematyczną oraz poprawnym językiem zarówno w mowie, jak i w piśmie (nie dotyczy poprawności

Ocena	Wymagania edukacyjne
	ortograficznej). Z powodzeniem bierze udział w wybranych konkursach matematycznych. Przygotowuje projekt lub prezentację multimedialną.

Klasa 6

Tabelaryczne ujęcie szczegółowych wymagań edukacyjnych dla uczniów bez dostosowań

Ocena	Wymagania edukacyjne
niedostateczny (1)	Uczeń nie opanował wiadomości i umiejętności określonych podstawą programową. Nie potrafi, nawet z pomocą nauczyciela, rozwiązać najprostszych zadań i problemów. Brak wiedzy i umiejętności uniemożliwia dalszy proces rozwoju i uczenia się.
dopuszczający (2)	Uczeń: wykonuje proste obliczenia czasowe, wymienia jednostki opisujące prędkość, drogę, czas, rozwiązuje proste zadania dotyczące obliczania wydatków, dodaje, odejmuje, mnoży, dzieli liczby naturalne w pamięci i sposobem pisemnym – proste przypadki, w zbiorze liczb wskazuje liczby podzielne przez 2, 5, 10, 100, oblicza NWW i NWD pary liczb jednocyfrowych lub par liczb typu (6,18), przedstawia liczbę dwucyfrową jako iloczyn liczb pierwszych – proste przypadki, wykonuje proste obliczenia zegarowe na godzinach, minutach i sekundach, oblicza rzeczywistą długość odcinka, gdy dana jest jego długość w skali – proste przypadki, oblicza średnią arytmetyczną dwóch liczb naturalnych – proste przypadki. Uczeń: nazywa i zapisuje proste wyrażenia algebraiczne, wykorzystuje wyrażenia algebraiczne do zapisu wzorów na obwód kwadratu, prostokąta i trójkąta, oblicza wartość liczbową prostych wyrażeń algebraicznych, rozwiązuje przez podstawianie lub zgadywanie proste równania. Uczeń: rozróżnia i nazywa podstawowe figury płaskie, mierzy długość odcinka i podaje ją w odpowiednich jednostkach, rozpoznaje odcinki i proste prostopadłe i równoległe, wyróżnia wierzchołki, boki i kąty wielokątów, rozróżnia rodzaje kątów, mierzy kąt mniejsze od kąta półpełnego, oblicza obwód wielokąta, gdy długości boków są liczbami naturalnymi, wyrażonymi w takich samych jednostkach, wskazuje trójkąt na podstawie jego nazwy, wskazuje wysokości

Ocena	Wymagania edukacyjne
	w trójkącie, podaje nazwy czworokątów, wskazuje wysokości trapezów, rysuje kwadrat, prostokąt w skali 1:1, 1:2, 2:1, wskazuje osie symetrii w narysowanych figurach, rozpoznaje wielokąty, określa, czy dane kąty należą do tego samego trójkąta. Uczeń: wskazuje w ułamku: licznik, mianownik, kreskę ułamkową, zapisuje ułamek w postaci dzielenia i odwrotnie, skraca i rozszerza ułamki – proste przypadki, porównuje ułamki zwykłe o jednakowych licznikach lub mianownikach, sprowadza ułamki do wspólnego mianownika – proste przypadki, przedstawia ułamek zwykły w postaci ułamka dziesiętnego przez rozszerzanie ułamka, porównuje ułamki zwykłe o różnych mianownikach – proste przypadki, dodaje i odejmuje ułamki o różnych mianownikach – proste przypadki, mnoży i dzieli ułamki – proste przypadki, znajduje liczbę odwrotną do danej – proste przypadki, zapisuje iloczyn dwóch jednakowych czynników w postaci potęgi – proste przypadki, czyta i zapisuje ułamki dziesiętne, podaje przybliżenie liczby dziesiętnej z dokładnością do całości, zamienia ułamki dziesiętne na zwykłe – proste przypadki, dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne w pamięci lub sposobem pisemnym, mnoży i dzieli liczby dziesiętne – proste przypadki, rozwiązuje proste zadania tekstowe dotyczące obliczania prędkości, drogi, czasu – proste przypadki. Uczeń: wyróżnia jednostki pola wśród innych jednostek, oblicza pole figury, licząc kwadraty jednostkowe, rozwiązuje proste zadania dotyczące obliczania pola, obwodu równoległoboku i trójkąta w sytuacjach typowych, gdy dane są liczbami naturalnymi i są wyrażone w jednakowych jednostkach. Uczeń: stosuje symbol procentu, zapisuje ułamki o mianowniku 100 za pomocą procentów, zamienia ułamki typu: $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, 0,2 na procenty, zamienia 50%, 25%, 10% na ułamki, zaznacza na prostokącie 10%, 20%, 25%, 75%, wskazuje, jaki procent figury zamalowano – najprostsze przypadki, odczytuje dane z diagramów – proste przypadki. Uczeń: wskazuje graniastoslupy, ostrosłupy i bryły obrotowe wśród innych brył, wskazuje na modelu graniastoslupa,

Ocena	Wymagania edukacyjne
	ostrosłupa, wierzchołki, krawędzie, ściany, tworzy siatki graniastosłupów i ostrosłupów przez rozcinanie modelu, wyróżnia prostopadłościany wśród graniastosłupów, wyróżnia jednostki pola i objętości wśród innych jednostek, nazywa bryły obrotowe, mając ich modele, oblicza pole powierzchni i objętość prostopadłościanu, mając jego siatkę oraz dane wyrażone liczbami naturalnymi w jednakowych jednostkach – proste przypadki. Uczeń: podaje proste przykłady występowania liczb ujemnych, podaje przykłady liczb naturalnych, całkowitych dodatnich i ujemnych, czyta liczby całkowite zaznaczone na osi liczbowej – proste przypadki, podaje przykłady par liczb przeciwnych, znajduje liczbę przeciwną do danej, porównuje liczby całkowite – proste przypadki, ilustruje liczby przeciwne na osi liczbowej – proste przypadki, dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli liczby całkowite – proste przypadki. Uczeń: odczytuje liczby wymierne zaznaczone na osi liczbowej – proste przypadki, zamienia dodatnie i ujemne ułamki zwykłe na ułamki dziesiętne i odwrotnie – proste przypadki, porównuje liczby wymierne – proste przypadki, w prostych przypadkach podaje liczbę odwrotną i przeciwną do danej liczby, wykonuje w prostych przypadkach dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie liczb wymiernych.
dostateczny (3)	Uczeń: wykonuje cztery podstawowe działania w pamięci lub sposobem pisemnym w zbiorze liczb naturalnych, wykonuje dzielenie z resztą, stosuje kolejność wykonywania działań w dwu- lub trzydziałaniowych wyrażeniach arytmetycznych, rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem obliczeń związanych z upływem czasu, rozwiązuje równania o podstawowym stopniu trudności, oblicza prędkość, drogę, czas – proste przypadki, wykonuje proste obliczenia kalendarzowe na dniach, tygodniach, miesiącach, latach, wskazuje w zbiorze liczb naturalnych liczby podzielne przez 4, 3, 9, rozkłada liczbę dwucyfrową na czynniki pierwsze, oblicza NWW i NWD pary liczb co najwyżej dwucyfrowych, oblicza

Ocena	Wymagania edukacyjne
	średnią arytmetyczną dwóch lub trzech liczb naturalnych. Uczeń: nazywa i zapisuje nieskomplikowane wyrażenia algebraiczne, wykorzystuje wyrażenia algebraiczne do zapisu treści prostego zadania tekstowego, oblicza wartości liczbowe nieskomplikowanych wyrażeń algebraicznych, wykorzystuje wyrażenia algebraiczne do zapisu wzoru na obwód trójkąta i czworokąta korzystając z oznaczeń na rysunkach i oblicza wartości liczbowe zapisanych wyrażeń, rozwiązuje nieskomplikowane równania i sprawdza poprawność rozwiązania, rozwiązuje z pomocą równań proste zadania tekstowe. Uczeń: rysuje proste i odcinki prostopadłe i równoległe, zamienia jednostki długości, rozróżnia kąty wierzchołkowe i przyległe, mierzy i rysuje kąty półpełne i mniejsze od kąta półpełnego, mierzy kąty wewnętrzne trójkąta i czworokąta, podaje sumę miar kątów wewnętrznych trójkąta i czworokąta, rysuje wskazane trójkąty i czworokąty, rysuje wysokości w trójkątach i trapezach, rozróżnia trójkąty i czworokąty na podstawie ich własności – proste przypadki, rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem własności figur płaskich, stosuje twierdzenie o sumie kątów w trójkącie, konstruuje trójkąt z trzech odcinków, zapisuje wyrażenie algebraiczne opisujące obwód wielokąta i oblicza jego wartość liczbową – proste przypadki, zapisuje słownie wzory na obwody trójkątów i czworokątów, podaje liczbę osi symetrii w trójkątach i czworokątach, czyta wyrażenie algebraiczne opisujące obwód figury – proste przypadki. Uczeń: porównuje ułamki zwykłe o różnych mianownikach – proste przypadki, czyta ułamki zwykłe i dziesiętne na osi liczbowej, dodaje, odejmuje, mnoży, dzieli ułamki zwykłe, dodaje, odejmuje, mnoży, dzieli ułamki dziesiętne – proste przypadki, zamienia ułamki dziesiętne na zwykłe i odwrotnie – proste przypadki, porównuje ułamki, oblicza wartości prostych wyrażeń, w których występują ułamki, oblicza ułamek danej liczby – proste przypadki, oblicza drugą i trzecią potęgę ułamka zwykłego i dziesiętnego – proste przypadki, rozwiązuje proste równania, w których występują

Ocena	Wymagania edukacyjne
	ułamki, np.: $2a=3/5$; $a:3,5 = 6$, stosuje własności działań odwrotnych, podaje przybliżenia liczb z dokładnością do 0,1; 0,01; 0,001 – proste przypadki, podaje przykłady ułamków zwykłych o rozwinięciu dziesiętnym skończonym – proste przypadki, rozwiązuje proste zadania, w których występuje porównywanie ilorazowe, obliczanie ułamka danej liczby. Uczeń: stosuje wzory na pole i obwód dowolnego wielokąta – proste przypadki, oblicza pola poznanych czworokątów i trójkątów, gdy dane są liczbami naturalnymi i są wyrażone w jednakowych jednostkach, zapisuje wzory na pole i obwód figury i oblicza ich wartość liczbową – proste przypadki, wypowiada słownie wzory na pole i obwód trójkąta i czworokąta – proste przypadki, zamienia mniejsze jednostki pola na większe i odwrotnie, oblicza pole i obwód figury, gdy dane są wyrażone w różnych jednostkach – proste przypadki. Uczeń: zamienia procenty na ułamki zwykłe i dziesiętne – proste przypadki, zamienia ułamki zwykłe i dziesiętne na procenty – proste przypadki, zaznacza 50%, 25%, 10%, 75% figury, oblicza procent danej liczby – proste przypadki, oblicza procent danej liczby w sytuacjach praktycznych – proste przypadki, odczytuje dane z diagramów prostokątnych, słupkowych, kołowych, w tym także z diagramów procentowych – podstawowy stopień trudności, rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem danych odczytanych z diagramów, rysuje proste diagramy ilustrujące dane z tekstu lub tabeli. Uczeń: rysuje siatki graniastosłupów i ostrosłupów i wskazuje na nich podstawy, ściany, krawędzie – proste przypadki, rozróżnia i nazywa graniastosłupy, ostrosłupy i bryły obrotowe, opisuje bryły obrotowe, mając ich modele, i wymienia podstawowe ich własności, zamienia jednostki pola i objętości – proste przypadki, oblicza pole powierzchni i objętość prostopadłościanu, gdy dane są wyrażone liczbami naturalnymi i ułamkami dziesiętnymi w jednakowych jednostkach – proste przypadki, zapisuje wzór na pole powierzchni i objętość prostopadłościanu – proste przypadki, rozwiązuje proste zadania dotyczące

Ocena	Wymagania edukacyjne
	własności graniastopuła lub ostrostopuła, z wykorzystaniem odpowiedniego modelu, rozpoznaje w otoczeniu przedmioty, które mają kształt graniastopułów, ostrostopułów lub brył obrotowych. Uczeń: zaznacza liczby całkowite na osi liczbowej – proste przypadki, podaje przykłady występowania liczb całkowitych w życiu codziennym, podaje i zapisuje wartość bezwzględną danej liczby całkowitej, stosuje kolejność działań do obliczania wartości wyrażeń z zastosowaniem działań na liczbach całkowitych – proste przypadki, zapisuje iloczyn jednakowych czynników w postaci drugiej i trzeciej potęgi liczby całkowitej – proste przypadki, oblicza drugą i trzecią potęgę dowolnej liczby całkowitej – proste przypadki, rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem działań na liczbach całkowitych. Uczeń: zaznacza liczby wymierne na osi liczbowej – proste przypadki, porównuje liczby wymierne, wykonuje dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie liczb wymiernych, rozwiązuje nieskomplikowane równania z zastosowaniem liczb wymiernych.
dobry (4)	Uczeń: stosuje działania na liczbach naturalnych do rozwiązywania typowych zadań tekstowych, wykonuje dzielenie z resztą i sprawdza wynik działania, oblicza wartość wyrażenia arytmetycznego wielodziałaniowego, stosuje obliczanie średniej arytmetycznej do rozwiązywania nieskomplikowanych zadań tekstowych, wyjaśnia pojęcia: dzielnik, wielokrotność, liczba pierwsza i złożona, podaje cechy podzielności liczb przez 2, 5, 10, 100, 4, 3, 9, na podstawie rozkładu liczby na czynniki pierwsze podaje wszystkie dzielniki liczby złożonej, oblicza NWW i NWD par liczb typu (600,72) lub (910,2016), objaśnia sposób obliczania niewiadomej w dodawaniu, odejmowaniu, mnożeniu, dzieleniu. Uczeń: nazywa i zapisuje wyrażenia algebraiczne oraz oblicza ich wartość liczbową, zapisuje dzielenie z resztą liczby a przez liczbę b, gdy q jest ilorazem, a r resztą oraz uzasadnia poprawność wykonania tego dzielenia korzystając z wyrażeń algebraicznych, zapisuje równość typu $a = b \cdot q + r$, ilustruje treści zadań tekstowych i wykorzystuje

Ocena	Wymagania edukacyjne
	wyrażenia algebraiczne do zapisu treści tych zadań, oblicza wartości liczbowe wyrażeń algebraicznych, oznacza literami długości boków trójkątów i czworokątów, zapisuje za pomocą wyrażeń algebraicznych wzory na obwody tych figur oraz oblicza wartość liczbową zapisanych wyrażeń dla podanych wartości zmiennych, rozwiązuje równania obliczając składnik, odjemną, odjemnik, czynnik, dzielną, dzielnik i sprawdza poprawność rozwiązania, rozwiązuje nieskomplikowane zadania tekstowe za pomocą równań. Uczeń: zapisuje symbolicznie równoległość i prostopadłość odcinków i prostych, wyznacza odległość punktu od prostej i odległość dwóch prostych, oblicza miary kątów wierzchołkowych i przyległych, wyjaśnia nierówność trójkąta, podaje własności trójkątów i czworokątów, rysuje trójkąty i czworokąty o podanych własnościach, rozróżnia wielokąty foremne, rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące obliczania miar kątów wewnętrznych wielokątów, rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem własności trójkątów i czworokątów, oblicza obwody wielokątów, gdy długości boków są wyrażone w różnych jednostkach, wyjaśnia, które z trójkątów i czworokątów są osiowosymetryczne, rysuje figury w dowolnej skali i oblicza rzeczywiste długości boków mając dane ich długości w skali. Uczeń: porównuje ułamki zwykłe i dziesiętne, odczytuje ułamki zwykłe i dziesiętne zaznaczone na osi liczbowej, objaśnia sposoby zamiany ułamka dziesiętnego na zwykły i odwrotnie, oblicza wartość wyrażenia arytmetycznego z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych, rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą, w której występują ułamki, znajduje liczbę na podstawie danego jej ułamka. Korzystając z ilustracji, ocenia, który ułamek zwykły ma rozwinięcie dziesiętne skończone – nieskomplikowane przypadki, zaokrągla liczby z dokładnością do części dziesiątych, setnych i tysięcznych, szacuje wyniki działań, oblicza prędkość, drogę, czas w zadaniach tekstowych o podwyższonym stopniu trudności. Uczeń: oblicza pole i obwód figury, gdy

Ocena	Wymagania edukacyjne
	dane są wyrażone w różnych jednostkach, oblicza pole i obwód figury, gdy podane są zależności np. między długościami boków, oblicza pola dowolnego wielokąta, dzieląc go na znane wielokąty – proste przypadki, zapisuje wzory na pole i obwód dowolnego trójkąta i czworokąta i wypowiada słownie te wzory. Uczeń: zaznacza wskazany procent figury, objaśnia sposób zamiany procentu na ułamek i odwrotnie, objaśnia sposób obliczenia procentu danej liczby, rozwiązuje zadania praktyczne dotyczące obliczania procentu danej liczby, oblicza, o ile punktów procentowych nastąpił wzrost lub spadek, porównując wielkości wyrażone w procentach, interpretuje dane na dowolnym diagramie, gromadzi i porządkuje dane, odczytuje i interpretuje dane przedstawione w tekstach, tabelach i na diagramach, rysuje wskazane diagramy ilustrujące dane zawarte w tekście lub tabeli, rysuje diagramy podwójne – proste przypadki, rozwiązuje zadania tekstowe, korzystając z danych na diagramach. Uczeń: klasyfikuje figury przestrzenne na graniastosłupy, ostrosłupy i bryły obrotowe i nazywa je, wybiera spośród brył prostopadłościanny i sześcianny i uzasadnia swój wybór, podaje nazwę graniastosłupa lub ostrosłupa w zależności od liczby jego wierzchołków, krawędzi, ścian, rozpoznaje graniastosłupy, ostrosłupy i bryły obrotowe na podstawie ich własności, rysuje różne siatki graniastosłupów i ostrosłupów, na podstawie siatki rozpoznaje bryły, które można z nich utworzyć, przedstawia na rysunkach pomocniczych graniastosłupy i ostrosłupy, rysuje siatki graniastosłupów i ostrosłupów w skali, zamienia jednostki pola i objętości, zapisuje wzór na pole powierzchni prostopadłościannu i oblicza jego wartość liczbową, rozwiązuje zadania z zastosowaniem własności graniastosłupów i ostrosłupów. Uczeń: wyznacza jednostkę na osi liczbowej, na której zaznaczone są co najmniej dwie liczby całkowite, porównuje wartości bezwzględne liczb całkowitych, rozwiązuje zadania tekstowe uwzględniające działania na liczbach całkowitych, stosuje kolejność wykonywania działań

Ocena	Wymagania edukacyjne
	w wyrażeniach arytmetycznych zawierających liczby całkowite, wyjaśnia sposób dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia liczb całkowitych, rozwiązuje równania z zastosowaniem dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia liczb całkowitych. Uczeń: zaznacza liczby wymierne na osi liczbowej dobierając odpowiednią jednostkę, porządkuje liczby wymierne rosnąco lub malejąco, oblicza wartości liczbowe wyrażeń arytmetycznych z zastosowaniem działań na liczbach wymiernych i stosując kolejność wykonywania działań, rozwiązuje równania z zastosowaniem działań na liczbach wymiernych i sprawdza poprawność rozwiązania, rozwiązuje zadania tekstowe otwarte i zamknięte z zastosowaniem działań na liczbach wymiernych.
bardzo dobry (5)	Uczeń: rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem obliczeń zegarowych i kalendarzowych, oblicza wartość wyrażenia arytmetycznego z zastosowaniem nawiasów kwadratowych i wyjaśnia kolejność wykonywania działań, rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem działań na liczbach naturalnych i równań, weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania, wyjaśnia cechy podzielności liczb naturalnych i stosuje je w zadaniach tekstowych, wyjaśnia sposób obliczania NWW i NWD dowolnej pary liczb naturalnych, stosuje obliczanie średniej arytmetycznej liczb naturalnych w rozwiązywaniu zadań o podwyższonym stopniu trudności. Uczeń: nazywa, zapisuje i oblicza wartości liczbowe dowolnych wyrażeń algebraicznych, rozwiązuje równania i wyjaśnia sposób obliczenia niewiadomej oraz sprawdza poprawność rozwiązania, zapisuje treści praktycznych zadań tekstowych za pomocą wyrażeń algebraicznych i oblicza ich wartość liczbową, stosuje wyrażenia algebraiczne w geometrii. Uczeń: mierzy i rysuje kąty wklęsłe (jako różnicę kąta pełnego i wypukłego), rysuje wielokąty foremne i opisuje ich własności, porównuje własności czworokątów,

Ocena	Wymagania edukacyjne
	buduje trójkąt, mając dane 2 odcinki i kąt między nimi zawarty lub odcinek i 2 kąty do niego przyległe, korzystając z linijki i kątomierza, podaje nazwę wielokąta na podstawie liczby jego osi symetrii, rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem własności trójkątów i czworokątów. Uczeń: wyjaśnia, kiedy nie można zamienić ułamka zwykłego na ułamek dziesiętny skończony, sprowadza ułamki do najmniejszego wspólnego mianownika i wykonuje dodawanie i odejmowanie ułamków, uzasadnia sposób zaokrąglania liczb, rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych, oblicza dokładną wartość wyrażenia arytmetycznego. Uczeń: rozwiązuje złożone zadania dotyczące obliczania pól wielokątów, oblicza bok trapezu, mając dane jego pole, wysokość i zależność między tymi wielkościami, oblicza pole dowolnego wielokąta, dzieląc go na inne wielokąty lub wpisując go w inny wielokąt. Uczeń: rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem obliczeń procentowych, układa pytania i zadania do różnych diagramów, oblicza liczbę na podstawie jej procentu i stosuje to obliczenie w nieskomplikowanych sytuacjach praktycznych. Uczeń: oblicza pola powierzchni graniastosłupów prostych, zapisuje wzory na pole powierzchni graniastosłupów prostych i objętość prostopadłościanu, rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności na obliczanie pól powierzchni graniastosłupów prostych i objętość prostopadłościanu, projektuje siatki graniastosłupów i ostrosłupów o podanych własnościach. Uczeń: rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności uwzględniające działania na liczbach całkowitych. Uczeń: oblicza wartość liczbową wyrażeń arytmetycznych, także z użyciem nawiasów kwadratowych oraz z zastosowaniem działań na liczbach wymiernych; uzasadnia kolejność wykonywania działań, objaśnia sposób wyszukiwania niewiadomej

Ocena	Wymagania edukacyjne
	w równaniu, w którym występują liczby wymierne, rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem działań na liczbach wymiernych.
celujący (6)	Doskonale opanował wiadomości i umiejętności zapisane w podstawie programowej. Samodzielnie rozwiązuje i uzasadnia problemy, zadania i ćwiczenia o znacznie podwyższonym stopniu trudności. Posługuje się bogatą i różnorodną wiedzą matematyczną oraz poprawnym językiem zarówno w mowie, jak i w piśmie. Z powodzeniem bierze udział w konkursach matematycznych. Przygotowuje projekt lub prezentację multimedialną.

Tabelaryczne ujęcie szczegółowych wymagań edukacyjnych dostosowanych do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia z dysleksją rozwojową, ryzykiem dysleksji, obniżoną sprawnością intelektualną i deficytami/dysharmoniami rozwojowymi, z niezdiagnozowanymi trudnościami szkolnymi, z zaburzeniami mowy, obniżeniem funkcji wzrokowych, obniżeniem funkcji słuchowych

Ocena	Wymagania edukacyjne
niedostateczny (1)	Uczeń nie opanował wiadomości i umiejętności określonych podstawą programową. Nie potrafi, nawet z pomocą nauczyciela, rozwiązać najprostszych zadań i problemów. Brak wiedzy i umiejętności uniemożliwia dalszy proces rozwoju i uczenia się.
dopuszczający (2)	Uczeń w razie potrzeby korzystając z tabel jednostek i mnożenia: wykonuje proste obliczenia czasowe, wymienia jednostki opisujące prędkość, drogę, czas, pracując we własnym tempie rozwiązuje proste zadania dotyczące obliczania wydatków, dodaje, odejmuje, mnoży, dzieli liczby naturalne w pamięci i sposobem pisemnym – proste przypadki, w zbiorze liczb wskazuje liczby podzielne przez 2, 5, 10, 100,

Ocena	Wymagania edukacyjne
	oblicza NWW i NWD pary liczb jednocyfrowych lub par liczb typu (6,18), przedstawia liczbę dwucyfrową jako iloczyn liczb pierwszych wybranym przez siebie sposobem – proste przypadki, wykonuje proste obliczenia zegarowe na godzinach, minutach i sekundach, oblicza rzeczywistą długość odcinka, gdy dana jest jego długość w skali – proste przypadki, oblicza średnią arytmetyczną dwóch liczb naturalnych – proste przypadki. Uczeń: nazywa i zapisuje nieskomplikowane wyrażenia algebraiczne, wykorzystuje wyrażenia algebraiczne do zapisu wzorów na obwody kwadratu, prostokąta i trójkąta, oblicza wartość liczbową prostych wyrażeń algebraicznych, rozwiązuje przez podstawianie lub zgadywanie proste równania. Uczeń: rozróżnia i nazywa podstawowe figury płaskie, mierzy długość odcinka i podaje ją w odpowiednich jednostkach, rozpoznaje odcinki i proste prostopadłe i równoległe, wyróżnia wierzchołki, boki i kąty wielokątów, rozróżnia rodzaje kątów, mierzy kąty mniejsze od kąta półpełnego. Pracując we własnym tempie, w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia: oblicza obwód wielokąta, gdy długości boków są liczbami naturalnymi, wyrażonymi w takich samych jednostkach. Wskazuje trójkąt na podstawie jego nazwy, wskazuje wysokości w trójkącie, podaje nazwy czworokątów, wskazuje wysokości trapezów, rysuje kwadrat, prostokąt w skali 1:1, 1:2, 2:1, wskazuje osie symetrii w narysowanych figurach, rozpoznaje wielokąty, określa, czy dane kąty należą do tego samego trójkąta. W razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia uczeń: wskazuje w ułamku: licznik, mianownik, kreskę ułamkową, zapisuje ułamek w postaci dzielenia i odwrotnie, skraca i rozszerza ułamki – proste przypadki, porównuje ułamki zwykłe o jednakowych licznikach lub mianownikach, sprowadza ułamki do wspólnego mianownika – proste przypadki, przedstawia ułamek zwykły w postaci ułamka dziesiętnego przez rozszerzanie ułamka, porównuje ułamki zwykłe o różnych mianownikach na podstawie rysunku – proste przypadki, dodaje i odejmuje ułamki o różnych

Ocena	Wymagania edukacyjne
	mianownikach – proste przypadki, mnoży i dzieli ułamki – proste przypadki, znajduje liczbę odwrotną do danej – proste przypadki, zapisuje iloczyn dwóch jednakowych czynników w postaci potęgi – proste przypadki, czyta i zapisuje ułamki dziesiętne (nie bierze się pod uwagę poprawności ortograficznej zapisów), podaje przybliżenie liczby dziesiętnej z dokładnością do całości, zamienia ułamki dziesiętne na zwykłe – proste przypadki, dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne w pamięci lub sposobem pisemnym – proste przypadki, po naprowadzeniu rozwiązuje proste zadania tekstowe dotyczące obliczania prędkości, drogi, czasu – proste przypadki. W razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia, jednostek i wzorów uczeń: wyróżnia jednostki pola wśród innych jednostek, oblicza pole figury, licząc kwadraty jednostkowe, rozwiązuje proste zadania dotyczące obliczania pola, obwodu równoległoboku i trójkąta w sytuacjach typowych, gdy dane są liczbami naturalnymi i są wyrażone w jednakowych jednostkach. Uczeń: stosuje symbol procentu, zapisuje ułamki o mianowniku 100 za pomocą procentów. W razie potrzeby korzystając z pomocą nauczyciela i tabeli mnożenia: zamienia ułamki typu $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, 0,2 na procenty, zamienia 50%, 25%, 10% na ułamki, zaznacza na prostokącie 10%, 20%, 25%, 75%, wskazuje, jaki procent figury zamalowano – najprostsze przypadki, odczytuje dane z diagramów – proste przypadki. Uczeń: rozpoznaje graniastopy, ostrosłupy i bryły obrotowe wśród innych brył, wskazuje na modelu graniastopu, ostrosłupa, wierzchołki, krawędzie, ściany, tworzy siatki graniastopów i ostrosłupów przez rozcinanie modelu, wskazuje prostopadłościanny wśród graniastopów, rozróżnia jednostki pola i objętości wśród innych jednostek, nazywa bryły obrotowe, mając ich modele, pracując we własnym tempie, w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia oblicza pole powierzchni i objętość prostopadłościanu, mając jego siatkę oraz dane wyrażone liczbami naturalnymi w jednakowych jednostkach – proste przypadki. Uczeń: podaje proste

Ocena	Wymagania edukacyjne
	przykłady występowania liczb ujemnych, podaje przykłady liczb naturalnych, całkowitych dodatnich i ujemnych, czyta liczby całkowite zaznaczone na osi liczbowej – proste przypadki, podaje przykłady par liczb przeciwnych, znajduje liczbę przeciwną do danej, porównuje liczby całkowite – proste przypadki, ilustruje liczby przeciwne na osi liczbowej – proste przypadki, pracując we własnym tempie, w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli liczby całkowite – proste przypadki. W razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia uczeń: odczytuje liczby wymierne zaznaczone na osi liczbowej – proste przypadki, zamienia dodatnie i ujemne ułamki zwykłe na ułamki dziesiętne i odwrotnie – proste przypadki, porównuje liczby wymierne – proste przypadki, w prostych przypadkach podaje liczbę odwrotną i przeciwną do danej liczby, wykonuje w prostych przypadkach dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie liczb wymiernych.
dostateczny (3)	Pracując we własnym tempie uczeń: wykonuje cztery podstawowe działania w pamięci lub sposobem pisemnym w zbiorze liczb naturalnych, wykonuje dzielenie z resztą, stosuje kolejność wykonywania działań w dwu- lub trzydziałaniowych wyrażeniach arytmetycznych. Przy wsparciu nauczyciela: rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem obliczeń związanych z upływem czasu, rozwiązuje równania o podstawowym stopniu trudności, oblicza prędkość, drogę, czas – proste przypadki, wykonuje proste obliczenia kalendarzowe na dniach, tygodniach, miesiącach, latach, wskazuje w zbiorze liczb naturalnych liczby podzielne przez 4, 3, 9, rozkłada liczbę dwucyfrową na czynniki pierwsze, oblicza NWW i NWD pary liczb co najwyżej dwucyfrowych, oblicza średnią arytmetyczną dwóch lub trzech liczb naturalnych. Pracując we własnym tempie, w razie potrzeby korzystając z pomocy nauczyciela, uczeń: nazywa i zapisuje nieskomplikowane wyrażenia algebraiczne, wykorzystuje wyrażenia algebraiczne do zapisu treści prostego

Ocena	Wymagania edukacyjne
	zadania tekstowego, oblicza wartości liczbowe nieskomplikowanych wyrażeń algebraicznych, wykorzystuje wyrażenia algebraiczne do zapisu wzoru na obwód trójkąta i czworokąta korzystając z oznaczeń na rysunkach i oblicza wartości liczbowe zapisanych wyrażeń, rozwiązuje nieskomplikowane równania i sprawdza poprawność rozwiązania, rozwiązuje z pomocą równań proste zadania tekstowe. Uczeń mierzy kąty wewnętrzne trójkąta i czworokąta, mierzy i rysuje (choć czasem niestarannie): kąty półpełne i mniejsze od kąta półpełnego, proste i odcinki prostopadłe i równoległe, wskazane trójkąty i czworokąty, wysokości w trójkątach i trapezach, zamienia jednostki długości, rozróżnia kąty wierzchołkowe i przyległe, podaje sumę miar kątów wewnętrznych trójkąta i czworokąta. Rozróżnia trójkąty i czworokąty na podstawie ich własności – proste przypadki. Wykorzystując przygotowane rysunki pomocnicze rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem własności figur płaskich, stosuje twierdzenie o sumie kątów w trójkącie, konstruuje trójkąt z trzech odcinków, zapisuje wyrażenie algebraiczne opisujące obwód wielokąta i oblicza jego wartość liczbową – proste przypadki, zapisuje słownie wzory na obwody trójkątów i czworokątów, podaje liczbę osi symetrii w trójkątach i czworokątach, czyta wyrażenie algebraiczne opisujące obwód figury – proste przypadki. Pracując we własnym tempie, w razie potrzeby korzystając z pomocą nauczyciela uczeń: porównuje ułamki zwykłe o różnych mianownikach – proste przypadki, czyta ułamki zwykłe i dziesiętne na osi liczbowej, dodaje, odejmuje, mnoży, dzieli ułamki zwykłe, dodaje, odejmuje, mnoży, dzieli ułamki dziesiętne – proste przypadki, zamienia ułamki dziesiętne na zwykłe i odwrotnie – proste przypadki, porównuje ułamki, oblicza wartości prostych wyrażeń, w których występują ułamki, oblicza ułamek danej liczby – proste przypadki, oblicza drugą i trzecią potęgę ułamka zwykłego i dziesiętnego – proste przypadki, rozwiązuje proste równania, w których występują ułamki, np.: $2a=3/5$; $a:3,5 = 6$, stosuje własności działań

Ocena	Wymagania edukacyjne
	odwrotnych, podaje przybliżenia liczb z dokładnością do 0,1; 0,01; 0,001 – proste przypadki, podaje przykłady ułamków zwykłych o rozwinięciu dziesiętnym skończonym – proste przypadki, rozwiązuje proste zadania, w których występuje porównywanie ilorazowe, obliczanie ułamka danej liczby. Wykorzystując w razie potrzeby tabelę wzorów uczeń: stosuje wzory na pole i obwód dowolnego wielokąta – proste przypadki, oblicza pola poznanych czworokątów i trójkątów, gdy dane są liczbami naturalnymi i są wyrażone w jednakowych jednostkach, zapisuje wzory na pole i obwód figury i oblicza ich wartość liczbową – proste przypadki, wypowiada słownie wzory na pole i obwód trójkąta i czworokąta – proste przypadki, zamienia mniejsze jednostki pola na większe i odwrotnie. Po zadaniu pytań pomocniczych oblicza pole i obwód figury, gdy dane są wyrażone w różnych jednostkach – proste przypadki. Po zadaniu pytań pomocniczych, pracując we własnym tempie uczeń: zamienia procenty na ułamki zwykłe lub dziesiętne i odwrotnie – proste przypadki, zaznacza 50%, 25%, 10%, 75% figury, oblicza procent danej liczby (także w sytuacjach praktycznych) – proste przypadki, odczytuje dane z diagramów prostokątnych, słupkowych, kołowych, w tym także z diagramów procentowych – podstawowy stopień trudności, rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem danych odczytanych z diagramów, rysuje (choć czasem niedokładnie) proste diagramy ilustrujące dane z tekstu lub tabeli. Uczeń: rysuje (pracując we własnym tempie, czasem niestarannie siatki graniastosłupów i ostrosłupów i wskazuje na nich podstawy, ściany, krawędzie – proste przypadki, rozróżnia i nazywa (po przypomnieniu) graniastosłupy, ostrosłupy i bryły obrotowe. Zamienia jednostki pola i objętości – proste przypadki. Wykorzystując modele: opisuje i wymienia podstawowe własności brył obrotowych, oblicza pole powierzchni i objętość prostopadłościanu, gdy dane są wyrażone liczbami naturalnymi i ułamkami dziesiętnymi w jednakowych jednostkach – proste przypadki. Zapisuje wzór na pole powierzchni

Ocena	Wymagania edukacyjne
	i objętość prostopadłościanu – proste przypadki, rozwiązuje proste zadania dotyczące własności graniastosłupa lub ostrosłupa, z wykorzystaniem odpowiedniego modelu, rozpoznaje w otoczeniu przedmioty, które mają kształt graniastosłupów, ostrosłupów lub brył obrotowych. Przy wsparciu nauczyciela uczeń: zaznacza liczby całkowite na osi liczbowej – proste przypadki, podaje przykłady występowania liczb całkowitych w życiu codziennym, podaje i zapisuje wartość bezwzględną danej liczby całkowitej, stosuje kolejność działań do obliczania wartości wyrażeń z zastosowaniem działań na liczbach całkowitych – proste przypadki, zapisuje iloczyn jednakowych czynników w postaci drugiej i trzeciej potęgi liczby całkowitej – proste przypadki, oblicza drugą i trzecią potęgę dowolnej liczby całkowitej – proste przypadki, rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem działań na liczbach całkowitych. Pracując we własnym tempie, w razie potrzeby korzystając z pomocy nauczyciela, uczeń: zaznacza liczby wymierne na osi liczbowej – proste przypadki, porównuje liczby wymierne, wykonuje dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie liczb wymiernych, rozwiązuje nieskomplikowane równania z zastosowaniem liczb wymiernych.
dobry (4)	Uczeń: stosuje działania na liczbach naturalnych do rozwiązywania typowych zadań tekstowych, wykonuje dzielenie z resztą i sprawdza wynik działania, oblicza wartość wyrażenia arytmetycznego wielodziałaniowego, stosuje obliczanie średniej arytmetycznej do rozwiązywania nieskomplikowanych zadań tekstowych, wyjaśnia (na miarę swoich możliwości) pojęcia: dzielnik, wielokrotność, liczba pierwsza i złożona, podaje cechy podzielności liczb przez 2, 5, 10, 100, 3, 9, 25 i 4. Na podstawie rozkładu liczby na czynniki pierwsze podaje prawie wszystkie dzielniki liczby złożonej, oblicza NWW i NWD par liczb typu (600,72) lub (910,2016), objaśnia w prosty sposób obliczanie niewiadomej w dodawaniu, odejmowaniu, mnożeniu, dzieleniu. Po ewentualnym zadaniu pytań pomocniczych uczeń: nazywa i zapisuje wyrażenia

Ocena	Wymagania edukacyjne
	algebraiczne oraz oblicza ich wartość liczbową, zapisuje dzielenie z resztą liczby a przez liczbę b, gdy q jest ilorazem, a r resztą oraz uzasadnia poprawność wykonania tego dzielenia korzystając z wyrażeń algebraicznych, zapisuje równość typu $a = b \cdot q + r$, ilustruje treści zadań tekstowych i wykorzystuje wyrażenia algebraiczne do zapisu treści tych zadań, oblicza wartości liczbowe wyrażeń algebraicznych, oznacza literami długości boków trójkątów i czworokątów, zapisuje za pomocą wyrażeń algebraicznych wzory na obwody tych figur oraz oblicza wartość liczbową zapisanych wyrażeń dla podanych wartości zmiennych, rozwiązuje równania obliczając składnik, odjemną, odjemnik, czynnik, dzielną, dzielnik i sprawdza poprawność rozwiązania, rozwiązuje nieskomplikowane zadania tekstowe za pomocą równań. Uczeń: zapisuje symbolicznie lub słownie równoległość i prostopadłość odcinków i prostych, wyznacza odległość punktu od prostej i odległość dwóch prostych, oblicza miary kątów wierzchołkowych i przyległych, zna nierówność trójkąta, zna większość własności trójkątów i czworokątów, rysuje (choć czasem niestarannie) trójkąty i czworokąty o podanych własnościach, wskazuje wielokąty foremne. Pracując we własnym tempie, wykonując rysunek pomocniczy: rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące obliczania miar kątów wewnętrznych wielokątów, rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem własności trójkątów i czworokątów, oblicza obwody wielokątów, gdy długości boków są wyrażone w różnych jednostkach, wyjaśnia, które z trójkątów i czworokątów są osiowosymetryczne, rysuje figury w dowolnej skali i oblicza rzeczywiste długości boków mając dane ich długości w skali. Przy wsparciu nauczyciela uczeń: porównuje ułamki zwykłe i dziesiętne, dobiera dogodną metodę ich porównywania, odczytuje ułamki zwykłe i dziesiętne zaznaczone na osi liczbowej, objaśnia (na miarę swoich możliwości) sposoby zamiany ułamka dziesiętnego na zwykły i odwrotnie, oblicza wartość wyrażenia arytmetycznego z zastosowaniem działań na ułamkach

Ocena	Wymagania edukacyjne
	zwykłych i dziesiętnych. Pracując we własnym tempie: rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą, w której występują ułamki, znajduje liczbę na podstawie danego jej ułamka. Korzystając z ilustracji, ocenia, który ułamek zwykły ma rozwinięcie dziesiętne skończone – nieskomplikowane przypadki, po przypomnieniu zaokrągla liczby z dokładnością do części dziesiątych, setnych i tysięcznych, szacuje wyniki działań, oblicza prędkość, drogę, czas w zadaniach tekstowych o podwyższonym stopniu trudności. Uczeń po zadaniu pytań pomocniczych, wykorzystując w razie potrzeby tabelę wzorów i/lub sporządzony przez siebie rysunek pomocniczy, pracując we własnym tempie: oblicza pole i obwód figury, gdy dane są wyrażone w różnych jednostkach, oblicza pole i obwód figury, gdy podane są zależności np. między długościami boków, oblicza pola dowolnego wielokąta, dzieląc go na znane wielokąty – proste przypadki, zapisuje wzory na pole i obwód dowolnego trójkąta i czworokąta i wypowiada słownie te wzory. Uczeń zaznacza wskazany procent figury, na miarę swoich możliwości objaśnia: sposób zamiany procentu na ułamek i odwrotnie oraz sposób obliczenia procentu danej liczby. Uczeń po zadaniu pytań pomocniczych: rozwiązuje zadania tekstowe, korzystając z danych na diagramach, rozwiązuje zadania praktyczne dotyczące obliczania procentu danej liczby, oblicza, o ile punktów procentowych nastąpił wzrost lub spadek, porównując wielkości wyrażone w procentach, interpretuje dane na dowolnym diagramie, gromadzi i porządkuje dane, odczytuje i interpretuje dane przedstawione w tekstach, tabelach i na diagramach, rysuje (choć czasem niestarannie): wskazane diagramy ilustrujące dane zawarte w tekście lub tabeli, diagramy podwójne – proste przypadki. Uczeń: klasyfikuje figury przestrzenne na graniastosłupy, ostrosłupy i bryły obrotowe i nazywa je, wybiera spośród brył prostopadłością i sześciąt i uzasadnia (na miarę swoich możliwości) wybór, podaje nazwę graniastosłupa lub ostrosłupa w zależności od liczby jego wierzchołków,

Ocena	Wymagania edukacyjne
	krawędzi, ścian, rozpoznaje graniastosłupy, ostrosłupy i bryły obrotowe na podstawie ich własności, rysuje (choć czasem niestarannie) różne siatki graniastosłupów i ostrosłupów (także w skali), na podstawie siatki rozpoznaje bryły, które można z nich utworzyć, przedstawia na rysunkach pomocniczych graniastosłupy i ostrosłupy, zamienia jednostki pola i objętości, zapisuje wzór na pole powierzchni prostopadłościanu i oblicza jego wartość liczbową. Uczeń po zadaniu pytań pomocniczych rozwiązuje zadania z zastosowaniem własności graniastosłupów i ostrosłupów. Przy wsparciu nauczyciela uczeń: wyznacza jednostkę na osi liczbowej, na której zaznaczone są co najmniej dwie liczby całkowite, porównuje wartości bezwzględne liczb całkowitych, rozwiązuje zadania tekstowe uwzględniające działania na liczbach całkowitych, stosuje kolejność wykonywania działań w wyrażeniach arytmetycznych zawierających liczby całkowite, wyjaśnia sposób dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia liczb całkowitych, rozwiązuje równania z zastosowaniem dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia liczb całkowitych. Uczeń na miarę swoich możliwości: zaznacza liczby wymierne na osi liczbowej dobierając odpowiednią jednostkę, porządkuje liczby wymierne rosnąco lub malejąco, oblicza wartości liczbowe wyrażen arytmetycznych z zastosowaniem działań na liczbach wymiernych i stosując kolejność wykonywania działań, rozwiązuje równania z zastosowaniem działań na liczbach wymiernych i sprawdza poprawność rozwiązania, rozwiązuje zadania tekstowe otwarte i zamknięte z zastosowaniem działań na liczbach wymiernych.
bardzo dobry (5)	Uczeń pracując we własnym tempie: rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem obliczeń zegarowych i kalendarzowych, oblicza wartość wyrażenia arytmetycznego z zastosowaniem nawiasów kwadratowych i wyjaśnia kolejność wykonywania działań, rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem działań na liczbach naturalnych i równań,

Ocena	Wymagania edukacyjne
	weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania, zna cechy podzielności liczb naturalnych i stosuje je w zadaniach tekstowych, wyjaśnia sposób obliczania NWW i NWD dowolnej pary liczb naturalnych, stosuje obliczanie średniej arytmetycznej liczb naturalnych w rozwiązywaniu zadań o podwyższonym stopniu trudności. Uczeń pracując we własnym tempie: nazywa, zapisuje i oblicza wartości liczbowe dowolnych wyrażeń algebraicznych, rozwiązuje równania i wyjaśnia sposób obliczenia niewiadomej oraz sprawdza poprawność rozwiązania, zapisuje treści praktycznych zadań tekstowych za pomocą wyrażeń algebraicznych i oblicza ich wartość liczbową, stosuje wyrażenia algebraiczne w geometrii. Uczeń: mierzy i rysuje (choć czasem niestarannie) kąty wypukłe oraz wielokąty foremne, opisując ich własności, porównuje własności czworokątów, buduje (choć czasem niestarannie) trójkąt, mając dane 2 odcinki i kąt między nimi zawarty lub odcinek i 2 kąty do niego przyległe, korzystając z linijki i kątomierza, podaje nazwę wielokąta na podstawie liczby jego osi symetrii, rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem własności trójkątów i czworokątów (brak dokładności rysunku nie obniża wartości rozwiązania). Uczeń: wyjaśnia prostymi słowami, kiedy nie można zamienić ułamka zwykłego na ułamek dziesiętny skończony, sprowadza ułamki do najmniejszego wspólnego mianownika i wykonuje dodawanie i odejmowanie ułamków, uzasadnia prostymi słowami sposób zaokrąglania liczb. Uczeń po zadaniu pytań pomocniczych, pracując we własnym tempie: rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych, oblicza dokładną wartość wyrażenia arytmetycznego. Uczeń po zadaniu pytań pomocniczych: rozwiązuje złożone zadania dotyczące obliczania pól wielokątów, oblicza bok trapezu, mając dane jego pole, wysokość i zależność między tymi wielkościami, oblicza pole dowolnego wielokąta, dzieląc go na inne wielokąty lub wpisując go w inny

Ocena	Wymagania edukacyjne
	wielokąt (ucznia charakteryzuje właściwe dla niego tempo pracy). Uczeń pracując we własnym tempie, po zadaniu pytań pomocniczych: rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem obliczeń procentowych, układa pytania i zadania do różnych diagramów, oblicza liczbę na podstawie jej procentu i stosuje to obliczenie w nieskomplikowanych sytuacjach praktycznych. Uczeń pracując we własnym tempie, po zadaniu pytań pomocniczych: oblicza pola powierzchni graniastosłupów prostych, podejmuje próby zapisania wzorów na pola powierzchni graniastosłupów prostych i objętość prostopadłościanu, rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności na obliczanie pól powierzchni graniastosłupów prostych i objętość prostopadłościanu, projektuje siatki graniastosłupów i ostrosłupów o podanych własnościach. Uczeń pracując we własnym tempie, po zadaniu pytań pomocniczych: rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności uwzględniające działania na liczbach całkowitych. Uczeń przy niewielkim wsparciu nauczyciela, po zadaniu pytań pomocniczych: oblicza wartość liczbową wyrażeń arytmetycznych, także z użyciem nawiasów kwadratowych oraz z zastosowaniem działań na liczbach wymiernych; uzasadnia kolejność wykonywania działań, objaśnia sposób wyszukiwania niewiadomej w równaniu, w którym występują liczby wymierne, rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem działań na liczbach wymiernych.
celujący (6)	Opanował wiadomości i umiejętności zapisane w podstawie programowej. Samodzielnie rozwiązuje i uzasadnia problemy, zadania i ćwiczenia o podwyższonym stopniu trudności. Posługuje się bogatą i różnorodną wiedzą matematyczną oraz poprawnym językiem zarówno w mowie, jak i w piśmie (nie dotyczy poprawności ortograficznej). Z powodzeniem bierze udział w wybranych konkursach matematycznych. Przygotowuje projekt lub prezentację multimedialną.

Tabelaryczne ujęcie szczegółowych wymagań edukacyjnych dostosowanych do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia z dyskalkulią

Uczeń ma możliwość korzystania z kalkulatora na egzaminie ósmoklasisty z matematyki, jeżeli takie dostosowanie jest wskazane (bezpośrednio wyrażone) w opinii poradni psychologiczno - pedagogicznej o dyskalkulii i w toku edukacji szkolnej uczeń korzystał z takiego sposobu wyrównywania szans edukacyjnych w związku z posiadaną opinią i fakt ten jest udokumentowany.

Ocena	Wymagania edukacyjne
Niedostateczny (1)	Uczeń nie opanował wiadomości i umiejętności określonych podstawą programową. Nie potrafi, nawet z pomocą nauczyciela, rozwiązać najprostszych zadań i problemów. Brak wiedzy i umiejętności uniemożliwia dalszy proces rozwoju i uczenia się.
dopuszczający (2)	Uczeń w razie potrzeby korzystając z tabel jednostek i mnożenia: wykonuje proste obliczenia czasowe, wymienia jednostki opisujące prędkość, drogę, czas, po naprowadzeniu, pracując we własnym tempie rozwiązuje proste zadania dotyczące obliczania wydatków, dodaje, odejmuje, mnoży, dzieli liczby naturalne w pamięci i sposobem pisemnym – proste przypadki, w zbiorze liczb wskazuje liczby podzielne przez 2, 5, 10, 100, przedstawia liczbę dwucyfrową jako iloczyn liczb pierwszych wybranym przez siebie sposobem – proste przypadki, wykonuje proste obliczenia zegarowe na godzinach, minutach i sekundach, oblicza rzeczywistą długość odcinka, gdy dana jest jego długość w skali – proste przypadki, oblicza średnią arytmetyczną dwóch liczb naturalnych – proste przypadki. Uczeń: rozróżnia i nazywa podstawowe figury płaskie, mierzy długość odcinka i podaje ich długość, z pomocą nauczyciela rozpoznaje odcinki i proste prostopadłe i równoległe, wskazuje wierzchołki, boki i kąty wielokątów, rozróżnia rodzaje kątów, mierzy kąty

Ocena	Wymagania edukacyjne
	mniejsze od kąta półpełnego. Pracując we własnym tempie, w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia: oblicza obwód wielokąta, gdy długości boków są liczbami naturalnymi, wyrażonymi w takich samych jednostkach. Wskazuje trójkąt na podstawie jego nazwy, wskazuje wysokości w trójkącie, podaje nazwy czworokątów, wskazuje wysokości trapezów, rozpoznaje wielokąty, określa, czy dane kąty należą do tego samego trójkąta. Przy wsparciu nauczyciela, w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia uczniów: wskazuje w ułamku: licznik, mianownik, kreskę ułamkową, zapisuje ułamek w postaci dzielenia i odwrotnie, skraca i rozszerza ułamki – proste przypadki, porównuje ułamki zwykłe o jednakowych licznikach lub mianownikach, sprowadza ułamki do wspólnego mianownika – proste przypadki, przedstawia ułamek zwykły w postaci ułamka dziesiętnego przez rozszerzanie ułamka, porównuje ułamki zwykłe o różnych mianownikach na podstawie rysunku – proste przypadki, dodaje i odejmuje ułamki o różnych mianownikach – proste przypadki, mnoży i dzieli ułamki – proste przypadki, znajduje liczbę odwrotną do danej – proste przypadki, zapisuje iloczyn dwóch jednakowych czynników w postaci potęgi – proste przypadki, czyta i zapisuje ułamki dziesiętne (nie bierze się pod uwagę poprawności ortograficznej zapisów), podaje przybliżenie liczby dziesiętnej z dokładnością do całości, zamienia ułamki dziesiętne na zwykłe – proste przypadki, dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne w pamięci lub sposobem pisemnym – proste przypadki, po naprowadzeniu rozwiązuje proste zadania tekstowe dotyczące obliczania prędkości, drogi, czasu – proste przypadki. W razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia, jednostek i wzorów uczniów: wyróżnia jednostki pola wśród innych jednostek, oblicza pole figury, licząc kwadraty jednostkowe, po naprowadzeniu nauczyciela rozwiązuje proste zadania dotyczące obliczania pola, obwodu równoległoboku i trójkąta w sytuacjach typowych, gdy dane są liczbami naturalnymi i są wyrażone w jednakowych

Ocena	Wymagania edukacyjne
	jednostkach. Uczeń: stosuje symbol procentu, zapisuje ułamki o mianowniku 100 za pomocą procentów. W razie potrzeby korzystając z pomocą nauczyciela i tabeli mnożenia: zamienia ułamki typu $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, 0,2 na procenty, zamienia 50%, 25%, 10% na ułamki, zaznacza na prostokącie 10%, 20%, 25%, 75%, wskazuje, jaki procent figury zamalowano – najprostsze przypadki, odczytuje dane z diagramów – proste przypadki. Uczeń: rozpoznaje graniastosłupy, ostrosłupy i bryły obrotowe wśród innych brył, wskazuje na modelu graniastosłupa, ostrosłupa, wierzchołki, krawędzie, ściany, tworzy siatki graniastosłupów i ostrosłupów przez rozcinanie modelu, wskazuje prostopadłościanny wśród graniastosłupów, rozróżnia jednostki pola i objętości wśród innych jednostek, nazywa bryły obrotowe, mając ich modele, pracując we własnym tempie, w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia i wsparcia nauczyciela oblicza pole powierzchni i objętość prostopadłościanu, mając jego siatkę oraz dane wyrażone liczbami naturalnymi w jednakowych jednostkach – proste przypadki. Uczeń po zadaniu pytań pomocniczych: podaje proste przykłady występowania liczb ujemnych, podaje przykłady liczb naturalnych, całkowitych dodatnich i ujemnych, czyta liczby całkowite zaznaczone na osi liczbowej – proste przypadki, podaje przykłady par liczb przeciwnych, znajduje liczbę przeciwną do danej, porównuje liczby całkowite – proste przypadki, ilustruje liczby przeciwne na osi liczbowej – proste przypadki, pracując we własnym tempie, w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli liczby całkowite – proste przypadki.
dostateczny (3)	Pracując we własnym tempie uczeń: wykonuje cztery podstawowe działania w pamięci lub sposobem pisemnym w zbiorze liczb naturalnych, stosuje kolejność wykonywania działań w dwu- lub trzydziałaniowych wyrażeniach arytmetycznych. Przy wsparciu nauczyciela, z ewentualnym wykorzystaniem rysunków pomocniczych, zegara lub kalendarza: rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem obliczeń

Ocena	Wymagania edukacyjne
	związanych z upływem czasu, rozwiązuje równania o podstawowym stopniu trudności, oblicza prędkość, drogę, czas – proste przypadki, wykonuje proste obliczenia kalendarzowe na dniach, tygodniach, miesiącach, latach, wskazuje w zbiorze liczb naturalnych liczby podzielne przez 3, 9, rozkłada liczbę dwucyfrową na czynniki pierwsze. Uczeń mierzy kąty wewnętrzne trójkąta i czworokąta, mierzy i rysuje (choć czasem niestarannie): kąty półpełne i mniejsze od kąta półpełnego, proste i odcinki prostopadłe i równoległe, wskazane trójkąty i czworokąty, po co najmniej jednej wysokości w trójkątach i trapezach, zamienia jednostki długości, rozróżnia kąty wierzchołkowe i przyległe, podaje sumę miar kątów wewnętrznych trójkąta i czworokąta. Rozróżnia trójkąty i czworokąty na podstawie ich własności – proste przypadki. Wykorzystując przygotowane rysunki pomocnicze rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem własności figur płaskich, stosuje twierdzenie o sumie kątów w trójkącie, konstruuje trójkąt z trzech odcinków, zapisuje wyrażenie algebraiczne opisujące obwód wielokąta i oblicza jego wartość liczbową – proste przypadki, czyta wyrażenie algebraiczne opisujące obwód figury – proste przypadki. Pracując we własnym tempie, w razie potrzeby korzystając z pomocą nauczyciela uczeń: porównuje ułamki zwykłe o różnych mianownikach – proste przypadki, czyta ułamki zwykłe i dziesiętne na osi liczbowej, dodaje, odejmuje, mnoży, dzieli ułamki zwykłe, dodaje, odejmuje, mnoży, dzieli ułamki dziesiętne – proste przypadki, zamienia ułamki dziesiętne na zwykłe i odwrotnie – proste przypadki, wykorzystuje kalkulator do znajdowania rozwinięć dziesiętnych, porównuje ułamki zwykłe i dziesiętne, oblicza wartości prostych wyrażeń, w których występują ułamki zwykłe i dziesiętne, oblicza ułamek danej liczby – proste przypadki, oblicza drugą i trzecią potęgę ułamka zwykłego i dziesiętnego – proste przypadki, rozwiązuje proste równania, w których występują ułamki, np.: $2a=3/5$; $a:3,5 = 6$, stosuje własności działań odwrotnych, podaje przybliżenia liczb

Ocena	Wymagania edukacyjne
	z dokładnością do 0,1; 0,01; 0,001 – proste przypadki, podaje przykłady ułamków zwykłych o rozwinięciu dziesiętnym skończonym – proste przypadki, rozwiązuje proste zadania, w których występuje porównywanie ilorazowe, obliczanie ułamka danej liczby. Wykorzystując w razie potrzeby tabelę wzorów uczeń: stosuje wzory na pole i obwód dowolnego wielokąta – proste przypadki, oblicza pola poznanych czworokątów i trójkątów, gdy dane są liczbami naturalnymi i są wyrażone w jednakowych jednostkach, zapisuje wzory na pole i obwód figury i oblicza ich wartość liczbową – proste przypadki, wypowiada słownie wzory na pole i obwód trójkąta i czworokąta – proste przypadki, zamienia mniejsze jednostki pola na większe i odwrotnie. Po zadaniu pytań pomocniczych oblicza pole i obwód figury, gdy dane są wyrażone w różnych jednostkach – proste przypadki. Po zadaniu pytań pomocniczych, pracując we własnym tempie uczeń: zamienia procenty na ułamki zwykłe lub dziesiętne i odwrotnie – proste przypadki, zaznacza 50%, 25%, 10%, 75% figury, oblicza procent danej liczby (także w sytuacjach praktycznych) – proste przypadki, odczytuje dane z diagramów prostokątnych, słupkowych, kołowych, w tym także z diagramów procentowych – podstawowy stopień trudności, rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem danych odczytanych z diagramów, rysuje (choć czasem niedokładnie) proste diagramy ilustrujące dane z tekstu lub tabeli. Uczeń: rysuje (pracując we własnym tempie, czasem niestarannie siatki graniastosłupów i ostrosłupów i wskazuje na nich podstawy, ściany, krawędzie – proste przypadki, rozróżnia i nazywa (po przypomnieniu) graniastosłupy, ostrosłupy i bryły obrotowe. Zamienia jednostki pola i objętości – proste przypadki. Wykorzystując modele: opisuje i wymienia podstawowe własności brył obrotowych, oblicza pole powierzchni i objętość prostopadłościanu, gdy dane są wyrażone liczbami naturalnymi i ułamekami dziesiętnymi w jednakowych jednostkach – proste przypadki. Zapisuje wzór na pole powierzchni i objętość prostopadłościanu – proste przypadki, rozwiązuje

Ocena	Wymagania edukacyjne
	proste zadania dotyczące własności graniastoslupa lub ostroslupa, z wykorzystaniem odpowiedniego modelu, rozpoznaje w otoczeniu przedmioty, które mają kształt graniastoslupów, ostroslupów lub brył obrotowych. Przy wsparciu nauczyciela uczeń: zaznacza liczby całkowite na osi liczbowej – proste przypadki, podaje przykłady występowania liczb całkowitych w życiu codziennym, podaje i zapisuje wartość bezwzględną danej liczby całkowitej, stosuje kolejność działań do obliczania wartości wyrażeń z zastosowaniem działań na liczbach całkowitych – proste przypadki, zapisuje iloczyn jednakowych czynników w postaci drugiej i trzeciej potęgi liczby całkowitej – proste przypadki, oblicza drugą i trzecią potęgę dowolnej liczby całkowitej – proste przypadki, rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem działań na liczbach całkowitych.
dobry (4)	Uczeń: stosuje działania na liczbach naturalnych do rozwiązywania typowych zadań tekstowych, wykonuje dzielenie z resztą i sprawdza wynik działania, oblicza wartość wyrażenia arytmetycznego wielodziałaniowego, stosuje obliczanie średniej arytmetycznej do rozwiązywania nieskomplikowanych zadań tekstowych, wyjaśnia (na miarę swoich możliwości) pojęcia: dzielnik, wielokrotność, liczba pierwsza i złożona, podaje cechy podzielności liczb przez 2, 5, 10, 100, 3, 9, 25 i 4. Na podstawie rozkładu liczby na czynniki pierwsze podaje prawie wszystkie dzielniki liczby złożonej, oblicza NWW i NWD par liczb typu (600,72) lub (910,2016), objaśnia w prosty sposób obliczanie niewiadomej w dodawaniu, odejmowaniu, mnożeniu, dzieleniu. Po ewentualnym zadaniu pytań pomocniczych uczeń: nazywa i zapisuje wyrażenia algebraiczne oraz oblicza ich wartość liczbową, zapisuje dzielenie z resztą liczby a przez liczbę b, gdy q jest ilorazem, a r resztą oraz uzasadnia poprawność wykonania tego dzielenia korzystając z wyrażeń algebraicznych, zapisuje równość typu $a = b \cdot q + r$, ilustruje treści zadań tekstowych i wykorzystuje

Ocena	Wymagania edukacyjne
	wyrażenia algebraiczne do zapisu treści tych zadań, oblicza wartości liczbowe wyrażeń algebraicznych, oznacza literami długości boków trójkątów i czworokątów, zapisuje za pomocą wyrażeń algebraicznych wzory na obwody tych figur oraz oblicza wartość liczbową zapisanych wyrażeń dla podanych wartości zmiennych, rozwiązuje równania obliczając składnik, odjemną, odjemnik, czynnik, dzielną, dzielnik i sprawdza poprawność rozwiązania, rozwiązuje nieskomplikowane zadania tekstowe za pomocą równań. Uczeń: zapisuje symbolicznie lub słownie równoległość i prostopadłość odcinków i prostych, wyznacza odległość punktu od prostej i odległość dwóch prostych, oblicza miary kątów wierzchołkowych i przyległych, zna nierówność trójkąta, zna większość własności trójkątów i czworokątów, rysuje (choć czasem niestarannie) trójkąty i czworokąty o podanych własnościach, wskazuje wielokąty foremne. Pracując we własnym tempie, wykonując rysunek pomocniczy: rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące obliczania miar kątów wewnętrznych wielokątów, rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem własności trójkątów i czworokątów, oblicza obwody wielokątów, gdy długości boków są wyrażone w różnych jednostkach, wyjaśnia, które z trójkątów i czworokątów są osiowosymetryczne, rysuje figury w dowolnej skali i oblicza rzeczywiste długości boków mając dane ich długości w skali. Przy wsparciu nauczyciela uczeń: porównuje ułamki zwykłe i dziesiętne, dobiera dogodną metodę ich porównywania, odczytuje ułamki zwykłe i dziesiętne zaznaczone na osi liczbowej, objaśnia (na miarę swoich możliwości) sposoby zamiany ułamka dziesiętnego na zwykły i odwrotnie, oblicza wartość wyrażenia arytmetycznego z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych. Pracując we własnym tempie: rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą, w której występują ułamki, znajduje liczbę na podstawie danego jej ułamka. Korzystając z ilustracji, ocenia, który ułamek zwykły ma rozwinięcie dziesiętne skończone – nieskomplikowane

Ocena	Wymagania edukacyjne
	przypadki, po przypomnieniu zaokrągla liczby z dokładnością do części dziesiątych, setnych i tysięcznych, szacuje wyniki działań, oblicza prędkość, drogę, czas w zadaniach tekstowych o podwyższonym stopniu trudności. Uczeń po zadaniu pytań pomocniczych, wykorzystując w razie potrzeby tabelę wzorów i/lub sporządzony przez siebie rysunek pomocniczy, pracując we własnym tempie: oblicza pole i obwód figury, gdy dane są wyrażone w różnych jednostkach, oblicza pole i obwód figury, gdy podane są zależności np. między długościami boków, oblicza pola dowolnego wielokąta, dzieląc go na znane wielokąty – proste przypadki, zapisuje wzory na pole i obwód dowolnego trójkąta i czworokąta i wypowiada słownie te wzory. Uczeń zaznacza wskazany procent figury, na miarę swoich możliwości objaśnia: sposób zamiany procentu na ułamek i odwrotnie oraz sposób obliczenia procentu danej liczby. Uczeń po zadaniu pytań pomocniczych: rozwiązuje zadania tekstowe, korzystając z danych na diagramach, rozwiązuje zadania praktyczne dotyczące obliczania procentu danej liczby, oblicza, o ile punktów procentowych nastąpił wzrost lub spadek, porównując wielkości wyrażone w procentach, interpretuje dane na dowolnym diagramie, gromadzi i porządkuje dane, odczytuje i interpretuje dane przedstawione w tekstach, tabelach i na diagramach, rysuje (choć czasem niestarannie): wskazane diagramy ilustrujące dane zawarte w tekście lub tabeli, diagramy podwójne – proste przypadki. Uczeń: klasyfikuje figury przestrzenne na graniastosłupy, ostrosłupy i bryły obrotowe i nazywa je, wybiera spośród brył prostopadłością i sześciąt i uzasadnia (na miarę swoich możliwości) wybór, podaje nazwę graniastosłupa lub ostrosłupa w zależności od liczby jego wierzchołków, krawędzi, ścian, rozpoznaje graniastosłupy, ostrosłupy i bryły obrotowe na podstawie ich własności, rysuje (choć czasem niestarannie) różne siatki graniastosłupów i ostrosłupów (także w skali), na podstawie siatki rozpoznaje bryły, które można z nich utworzyć, przedstawia na rysunkach pomocniczych graniastosłupy

Ocena	Wymagania edukacyjne
	i ostrosłupy, zamienia jednostki pola i objętości, zapisuje wzór na pole powierzchni prostopadłościanu i oblicza jego wartość liczbową. Uczeń po zadaniu pytań pomocniczych rozwiązuje zadania z zastosowaniem własności graniastosłupów i ostrosłupów. Przy wsparciu nauczyciela uczeń: wyznacza jednostkę na osi liczbowej, na której zaznaczone są co najmniej dwie liczby całkowite, porównuje wartości bezwzględne liczb całkowitych, rozwiązuje zadania tekstowe uwzględniające działania na liczbach całkowitych, stosuje kolejność wykonywania działań w wyrażeniach arytmetycznych zawierających liczby całkowite, wyjaśnia sposób dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia liczb całkowitych, rozwiązuje równania z zastosowaniem dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia liczb całkowitych. Uczeń na miarę swoich możliwości: zaznacza liczby wymierne na osi liczbowej dobierając odpowiednią jednostkę, porządkuje liczby wymierne rosnąco lub malejąco, oblicza wartości liczbowe wyrażeń arytmetycznych z zastosowaniem działań na liczbach wymiernych i stosując kolejność wykonywania działań, rozwiązuje równania z zastosowaniem działań na liczbach wymiernych i sprawdza poprawność rozwiązania, rozwiązuje zadania tekstowe otwarte i zamknięte z zastosowaniem działań na liczbach wymiernych.
bardzo dobry (5)	Uczeń pracując we własnym tempie: rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem obliczeń zegarowych i kalendarzowych, oblicza wartość wyrażenia arytmetycznego z zastosowaniem nawiasów kwadratowych i wyjaśnia kolejność wykonywania działań, rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem działań na liczbach naturalnych i równań, weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania, zna cechy podzielności liczb naturalnych i stosuje je w zadaniach tekstowych, wyjaśnia sposób obliczania NWW i NWD dowolnej pary liczb naturalnych, stosuje obliczanie średniej arytmetycznej liczb naturalnych w rozwiązywaniu zadań

Ocena	Wymagania edukacyjne
	o podwyższonym stopniu trudności. Uczeń pracując we własnym tempie: nazywa, zapisuje i oblicza wartości liczbowe dowolnych wyrażeń algebraicznych, rozwiązuje równania i wyjaśnia sposób obliczenia niewiadomej oraz sprawdza poprawność rozwiązania, zapisuje treści praktycznych zadań tekstowych za pomocą wyrażeń algebraicznych i oblicza ich wartość liczbową, stosuje wyrażenia algebraiczne w geometrii. Uczeń: mierzy i rysuje (choć czasem niestarannie) kąty wypukłe oraz wielokąty foremne, opisując ich własności, porównuje własności czworokątów, buduje (choć czasem niestarannie) trójkąt, mając dane 2 odcinki i kąt między nimi zawarty lub odcinek i 2 kąty do niego przyległe, korzystając z linijki i kątomierza, podaje nazwę wielokąta na podstawie liczby jego osi symetrii, rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem własności trójkątów i czworokątów (brak dokładności rysunku nie obniża wartości rozwiązania). Uczeń: wyjaśnia prostymi słowami, kiedy nie można zamienić ułamka zwykłego na ułamek dziesiętny skończony, sprowadza ułamki do najmniejszego wspólnego mianownika i wykonuje dodawanie i odejmowanie ułamków, uzasadnia prostymi słowami sposób zaokrąglania liczb. Uczeń po zadaniu pytań pomocniczych, pracując we własnym tempie: rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych, oblicza dokładną wartość wyrażenia arytmetycznego. Uczeń po zadaniu pytań pomocniczych: rozwiązuje złożone zadania dotyczące obliczania pól wielokątów, oblicza bok trapezu, mając dane jego pole, wysokość i zależność między tymi wielkościami, oblicza pole dowolnego wielokąta, dzieląc go na inne wielokąty lub wpisując go w inny wielokąt (ucznia charakteryzuje właściwe dla niego tempo pracy). Uczeń pracując we własnym tempie, po zadaniu pytań pomocniczych: rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem obliczeń procentowych, układa pytania i zadania do różnych diagramów, oblicza liczbę na podstawie jej

Ocena	Wymagania edukacyjne
	procentu i stosuje to obliczenie w nieskomplikowanych sytuacjach praktycznych. Uczeń pracując we własnym tempie, po zadaniu pytań pomocniczych: oblicza pola powierzchni graniastosłupów prostych, podejmuje próby zapisania wzorów na pola powierzchni graniastosłupów prostych i objętość prostopadłościanu, rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności na obliczanie pól powierzchni graniastosłupów prostych i objętość prostopadłościanu, projektuje siatki graniastosłupów i ostrosłupów o podanych własnościach. Uczeń pracując we własnym tempie, po zadaniu pytań pomocniczych: rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności uwzględniające działania na liczbach całkowitych. Uczeń przy niewielkim wsparciu nauczyciela, po zadaniu pytań pomocniczych: oblicza wartość liczbową wyrażeń arytmetycznych, także z użyciem nawiasów kwadratowych oraz z zastosowaniem działań na liczbach wymiernych; uzasadnia kolejność wykonywania działań, objaśnia sposób wyszukiwania niewiadomej w równaniu, w którym występują liczby wymierne, rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem działań na liczbach wymiernych.
celujący (6)	Opanował wiadomości i umiejętności zapisane w podstawie programowej. Samodzielnie rozwiązuje i uzasadnia problemy, zadania i ćwiczenia o podwyższonym stopniu trudności. Posługuje się bogatą i różnorodną wiedzą matematyczną oraz poprawnym językiem zarówno w mowie, jak i w piśmie (nie dotyczy poprawności ortograficznej). Z powodzeniem bierze udział w wybranych konkursach matematycznych. Przygotowuje projekt lub prezentację multimedialną.

Tabelaryczne ujęcie szczegółowych wymagań edukacyjnych dostosowanych do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia z nadpobudliwością psychoruchową, z zaburzeniami lękowymi, zaburzeniami zachowania, z ADHD, zaburzeniami w relacjach społecznych

Ocena	Wymagania edukacyjne
niedostateczny (1)	Uczeń nie opanował wiadomości i umiejętności określonych podstawą programową. Nie potrafi, nawet z pomocą nauczyciela, rozwiązać najprostszych zadań i problemów. Brak wiedzy i umiejętności uniemożliwia dalszy proces rozwoju i uczenia się.
dopuszczający (2)	Uczeń w razie potrzeby korzystając z tabel jednostek i mnożenia: wykonuje proste obliczenia czasowe, wymienia jednostki opisujące prędkość, drogę, czas, po naprowadzeniu, pracując we własnym tempie rozwiązuje proste zadania dotyczące obliczania wydatków, dodaje, odejmuje, mnoży, dzieli liczby naturalne w pamięci i sposobem pisemnym – proste przypadki, w zbiorze liczb wskazuje liczby podzielne przez 2, 5, 10, 100, oblicza NWW i NWD pary liczb jednocyfrowych lub par liczb typu (6,18), przedstawia liczbę dwucyfrową jako iloczyn liczb pierwszych wybranym przez siebie sposobem – proste przypadki, wykonuje proste obliczenia zegarowe na godzinach, minutach i sekundach, oblicza rzeczywistą długość odcinka, gdy dana jest jego długość w skali – proste przypadki, oblicza średnią arytmetyczną dwóch liczb naturalnych – proste przypadki. Uczeń: nazywa i zapisuje nieskomplikowane wyrażenia algebraiczne, wykorzystuje wyrażenia algebraiczne do zapisu wzorów na obwody kwadratu, prostokąta i trójkąta, oblicza wartość liczbową prostych wyrażeń algebraicznych, rozwiązuje przez podstawianie lub zgadywanie proste równania. Uczeń: rozróżnia i nazywa podstawowe figury płaskie, mierzy długość odcinka i podaje ich długość, rozpoznaje odcinki i proste prostopadłe i równoległe, wskazuje wierzchołki, boki i kąty wielokątów, rozróżnia rodzaje kątów, mierzy kąty mniejsze od kąta półpełnego. Pracując we własnym tempie, w razie potrzeby

Ocena	Wymagania edukacyjne
	korzystając z tabeli mnożenia: oblicza obwód wielokąta, gdy długości boków są liczbami naturalnymi, wyrażonymi w takich samych jednostkach. Wskazuje trójkąt na podstawie jego nazwy, wskazuje wysokości w trójkącie, podaje nazwy czworokątów, wskazuje wysokości trapezów, rysuje kwadrat, prostokąt w skali 1:1, 1:2, 2:1, wskazuje osie symetrii w narysowanych figurach, rozpoznaje wielokąty, określa, czy dane kąty należą do tego samego trójkąta. Przy wsparciu nauczyciela, w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia uczniów: wskazuje w ułamku: licznik, mianownik, kreskę ułamkową, zapisuje ułamek w postaci dzielenia i odwrotnie, skraca i rozszerza ułamki – proste przypadki, porównuje ułamki zwykłe o jednakowych licznikach lub mianownikach, sprowadza ułamki do wspólnego mianownika – proste przypadki, przedstawia ułamek zwykły w postaci ułamka dziesiętnego przez rozszerzanie ułamka, porównuje ułamki zwykłe o różnych mianownikach na podstawie rysunku – proste przypadki, dodaje i odejmuje ułamki o różnych mianownikach – proste przypadki, mnoży i dzieli ułamki – proste przypadki, znajduje liczbę odwrotną do danej – proste przypadki, zapisuje iloczyn dwóch jednakowych czynników w postaci potęgi – proste przypadki, czyta i zapisuje ułamki dziesiętne (nie bierze się pod uwagę poprawności ortograficznej zapisów), podaje przybliżenie liczby dziesiętnej z dokładnością do całości, zamienia ułamki dziesiętne na zwykłe – proste przypadki, dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne w pamięci lub sposobem pisemnym – proste przypadki, po naprowadzeniu rozwiązuje proste zadania tekstowe dotyczące obliczania prędkości, drogi, czasu – proste przypadki. W razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia, jednostek i wzorów uczniów: wyróżnia jednostki pola wśród innych jednostek, oblicza pole figury, licząc kwadraty jednostkowe, po naprowadzeniu nauczyciela rozwiązuje proste zadania dotyczące obliczania pola, obwodu równoległoboku i trójkąta w sytuacjach typowych, gdy dane są liczbami naturalnymi i są wyrażone w jednakowych

Ocena	Wymagania edukacyjne
	jednostkach. Uczeń: stosuje symbol procentu, zapisuje ułamki o mianowniku 100 za pomocą procentów. W razie potrzeby korzystając z pomocą nauczyciela i tabeli mnożenia: zamienia ułamki typu $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, 0,2 na procenty, zamienia 50%, 25%, 10% na ułamki, zaznacza na prostokącie 10%, 20%, 25%, 75%, wskazuje, jaki procent figury zamalowano – najprostsze przypadki, odczytuje dane z diagramów – proste przypadki. Uczeń: rozpoznaje graniastosłupy, ostrosłupy i bryły obrotowe wśród innych brył, wskazuje na modelu graniastosłupa, ostrosłupa, wierzchołki, krawędzie, ściany, tworzy siatki graniastosłupów i ostrosłupów przez rozcinanie modelu, wskazuje prostopadłościanny wśród graniastosłupów, rozróżnia jednostki pola i objętości wśród innych jednostek, nazywa bryły obrotowe, mając ich modele, pracując we własnym tempie, w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia i wsparcia nauczyciela oblicza pole powierzchni i objętość prostopadłościanu, mając jego siatkę oraz dane wyrażone liczbami naturalnymi w jednakowych jednostkach – proste przypadki. Uczeń po zadaniu pytań pomocniczych: podaje proste przykłady występowania liczb ujemnych, podaje przykłady liczb naturalnych, całkowitych dodatnich i ujemnych, czyta liczby całkowite zaznaczone na osi liczbowej – proste przypadki, podaje przykłady par liczb przeciwnych, znajduje liczbę przeciwną do danej, porównuje liczby całkowite – proste przypadki, ilustruje liczby przeciwne na osi liczbowej – proste przypadki, pracując we własnym tempie, w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli liczby całkowite – proste przypadki. Przy wsparciu nauczyciela, w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia uczeń: odczytuje liczby wymierne zaznaczone na osi liczbowej – proste przypadki, zamienia dodatnie i ujemne ułamki zwykłe na ułamki dziesiętne i odwrotnie – proste przypadki, porównuje liczby wymierne – proste przypadki, w prostych przypadkach podaje liczbę odwrotną

Ocena	Wymagania edukacyjne
	i przeciwną do danej liczby, wykonuje w prostych przypadkach dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie liczb wymiernych.
dostateczny (3)	Pracując we własnym tempie uczeń: wykonuje cztery podstawowe działania w pamięci lub sposobem pisemnym w zbiorze liczb naturalnych, wykonuje dzielenie z resztą, stosuje kolejność wykonywania działań w dwu- lub trzydziałaniowych wyrażeniach arytmetycznych. Przy wsparciu nauczyciela, z ewentualnym wykorzystaniem rysunków pomocniczych, zegara lub kalendarza: rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem obliczeń związanych z upływem czasu, rozwiązuje równania o podstawowym stopniu trudności, oblicza prędkość, drogę, czas – proste przypadki, wykonuje proste obliczenia kalendarzowe na dniach, tygodniach, miesiącach, latach, wskazuje w zbiorze liczb naturalnych liczby podzielne przez 4, 3, 9, rozkłada liczbę dwucyfrową na czynniki pierwsze, oblicza NWW i NWD pary liczb co najwyżej dwucyfrowych, oblicza średnią arytmetyczną dwóch lub trzech liczb naturalnych. Pracując we własnym tempie, w razie potrzeby korzystając z pomocy nauczyciela, uczeń: nazywa i zapisuje nieskomplikowane wyrażenia algebraiczne, wykorzystuje wyrażenia algebraiczne do zapisu treści prostego zadania tekstowego, oblicza wartości liczbowe nieskomplikowanych wyrażeń algebraicznych, wykorzystuje wyrażenia algebraiczne do zapisu wzoru na obwód trójkąta i czworokąta korzystając z oznaczeń na rysunkach i oblicza wartości liczbowe zapisanych wyrażeń, rozwiązuje nieskomplikowane równania i sprawdza poprawność rozwiązania, rozwiązuje z pomocą równań proste zadania tekstowe. Uczeń mierzy kąty wewnętrzne trójkąta i czworokąta, mierzy i rysuje (choć czasem niestarannie): kąty półpełne i mniejsze od kąta półpełnego, proste i odcinki prostopadłe i równoległe, wskazane trójkąty i czworokąty, po co najmniej jednej wysokości w trójkątach i trapezach, zamienia jednostki długości, rozróżnia kąty wierzchołkowe

Ocena	Wymagania edukacyjne
	i przyległe, podaje sumę miar kątów wewnętrznych trójkąta i czworokąta. Rozróżnia trójkąty i czworokąty na podstawie ich własności – proste przypadki. Wykorzystując przygotowane rysunki pomocnicze rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem własności figur płaskich, stosuje twierdzenie o sumie kątów w trójkącie, konstruuje trójkąt z trzech odcinków, zapisuje wyrażenie algebraiczne opisujące obwód wielokąta i oblicza jego wartość liczbową – proste przypadki, zapisuje słownie wzory na obwody trójkątów i czworokątów, podaje liczbę osi symetrii w trójkątach i czworokątach, czyta wyrażenie algebraiczne opisujące obwód figury – proste przypadki. Pracując we własnym tempie, w razie potrzeby korzystając z pomocą nauczyciela uczeń: porównuje ułamki zwykłe o różnych mianownikach – proste przypadki, czyta ułamki zwykłe i dziesiętne na osi liczbowej, dodaje, odejmuje, mnoży, dzieli ułamki zwykłe, dodaje, odejmuje, mnoży, dzieli ułamki dziesiętne – proste przypadki, zamienia ułamki dziesiętne na zwykłe i odwrotnie – proste przypadki, wykorzystuje kalkulator do znajdowania rozwinięć dziesiętnych, porównuje ułamki zwykłe i dziesiętne, oblicza wartości prostych wyrażeń, w których występują ułamki zwykłe i dziesiętne, oblicza ułamek danej liczby – proste przypadki, oblicza drugą i trzecią potęgę ułamka zwykłego i dziesiętnego – proste przypadki, rozwiązuje proste równania, w których występują ułamki, np.: $2a=3/5$; $a:3,5 = 6$, stosuje własności działań odwrotnych, podaje przybliżenia liczb z dokładnością do 0,1; 0,01; 0,001 – proste przypadki, podaje przykłady ułamków zwykłych o rozwinięciu dziesiętnym skończonym – proste przypadki, rozwiązuje proste zadania, w których występuje porównywanie ilorazowe, obliczanie ułamka danej liczby. Wykorzystując w razie potrzeby tabelę wzorów uczeń: stosuje wzory na pole i obwód dowolnego wielokąta – proste przypadki, oblicza pola poznanych czworokątów i trójkątów, gdy dane są liczbami naturalnymi i są wyrażone w jednakowych jednostkach, zapisuje wzory na pole i obwód figury i oblicza ich wartość liczbową – proste

Ocena	Wymagania edukacyjne
	przypadki, wypowiada słownie wzory na pole i obwód trójkąta i czworokąta – proste przypadki, zamienia mniejsze jednostki pola na większe i odwrotnie. Po zadaniu pytań pomocniczych oblicza pole i obwód figury, gdy dane są wyrażone w różnych jednostkach – proste przypadki. Po zadaniu pytań pomocniczych, pracując we własnym tempie uczeń: zamienia procenty na ułamki zwykłe lub dziesiętne i odwrotnie – proste przypadki, zaznacza 50%, 25%, 10%, 75% figury, oblicza procent danej liczby (także w sytuacjach praktycznych) – proste przypadki, odczytuje dane z diagramów prostokątnych, słupkowych, kołowych, w tym także z diagramów procentowych – podstawowy stopień trudności, rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem danych odczytanych z diagramów, rysuje (choć czasem niedokładnie) proste diagramy ilustrujące dane z tekstu lub tabeli. Uczeń: rysuje (pracując we własnym tempie, czasem niestarannie siatki graniastosłupów i ostrosłupów i wskazuje na nich podstawy, ściany, krawędzie – proste przypadki, rozróżnia i nazywa (po przypomnieniu) graniastosłupy, ostrosłupy i bryły obrotowe. Zamienia jednostki pola i objętości – proste przypadki. Wykorzystując modele: opisuje i wymienia podstawowe własności brył obrotowych, oblicza pole powierzchni i objętość prostopadłościanu, gdy dane są wyrażone liczbami naturalnymi i ułamkami dziesiętnymi w jednakowych jednostkach – proste przypadki. Zapisuje wzór na pole powierzchni i objętość prostopadłościanu – proste przypadki, rozwiązuje proste zadania dotyczące własności graniastosłupa lub ostrosłupa, z wykorzystaniem odpowiedniego modelu, rozpoznaje w otoczeniu przedmioty, które mają kształt graniastosłupów, ostrosłupów lub brył obrotowych. Przy wsparciu nauczyciela uczeń: zaznacza liczby całkowite na osi liczbowej – proste przypadki, podaje przykłady występowania liczb całkowitych w życiu codziennym, podaje i zapisuje wartość bezwzględną danej liczby całkowitej, stosuje kolejność działań do obliczania wartości wyrażeń z zastosowaniem działań na liczbach całkowitych – proste

Ocena	Wymagania edukacyjne
	przypadki, zapisuje iloczyn jednakowych czynników w postaci drugiej i trzeciej potęgi liczby całkowitej – proste przypadki, oblicza drugą i trzecią potęgę dowolnej liczby całkowitej – proste przypadki, rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem działań na liczbach całkowitych. Pracując we własnym tempie, w razie potrzeby korzystając z pomocy nauczyciela, uczeń: zaznacza liczby wymierne na osi liczbowej – proste przypadki, porównuje liczby wymierne, wykonuje dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie liczb wymiernych, rozwiązuje nieskomplikowane równania z zastosowaniem liczb wymiernych.
dobry (4)	Uczeń stosuje działania na liczbach naturalnych do rozwiązywania typowych zadań tekstowych, wykonuje dzielenie z resztą i sprawdza wynik działania, po przypomnieniu: oblicza wartość wyrażenia arytmetycznego wielodziałaniowego, stosuje obliczanie średniej arytmetycznej do rozwiązywania nieskomplikowanych zadań tekstowych. Wyjaśnia (na miarę swoich możliwości) pojęcia: dzielnik, wielokrotność, liczba pierwsza i złożona, podaje cechy podzielności liczb przez 2, 5, 10, 100, 3, 9, 25 i 4. Na podstawie rozkładu liczby na czynniki pierwsze podaje prawie wszystkie dzielniki liczby złożonej, oblicza NWW i NWD par liczb typu (600,72) lub (910,2016), objaśnia w prosty sposób obliczanie niewiadomej w dodawaniu, odejmowaniu, mnożeniu, dzieleniu. Po ewentualnym zadaniu pytań pomocniczych uczeń: nazywa i zapisuje wyrażenia algebraiczne oraz oblicza ich wartość liczbową, zapisuje dzielenie z resztą liczby a przez liczbę b, gdy q jest ilorazem, a r resztą oraz uzasadnia poprawność wykonania tego dzielenia korzystając z wyrażen algebraicznych, zapisuje równość typu $a = b \cdot q + r$, ilustruje treści zadań tekstowych i wykorzystuje wyrażenia algebraiczne do zapisu treści tych zadań, oblicza wartości liczbowe wyrażeń algebraicznych, oznacza literami długości boków trójkątów i czworokątów, zapisuje za pomocą wyrażeń algebraicznych wzory na obwody tych figur oraz oblicza wartość liczbową zapisanych wyrażeń dla podanych wartości

Ocena	Wymagania edukacyjne
	zmiennych, rozwiązuje równania obliczając składnik, odjemną, odjemnik, czynnik, dzielną, dzielnik i sprawdza poprawność rozwiązania, rozwiązuje nieskomplikowane zadania tekstowe za pomocą równań. Uczeń: zapisuje symbolicznie lub słownie równoległość i prostopadłość odcinków i prostych, wyznacza odległość punktu od prostej i odległość dwóch prostych, oblicza miary kątów wierzchołkowych i przyległych, zna nierówność trójkąta, zna większość własności trójkątów i czworokątów, rysuje trójkąty i czworokąty o podanych własnościach, wskazuje wielokąty foremne. Pracując we własnym tempie, wykonując rysunek pomocniczy: rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące obliczania miar kątów wewnętrznych wielokątów, rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem własności trójkątów i czworokątów, oblicza obwody wielokątów, gdy długości boków są wyrażone w różnych jednostkach, wyjaśnia, które z trójkątów i czworokątów są osiowosymetryczne, rysuje figury w dowolnej skali i oblicza rzeczywiste długości boków mając dane ich długości w skali. Przy wsparciu nauczyciela uczeń: porównuje ułamki zwykłe i dziesiętne, dobiera dogodną metodę ich porównywania, odczytuje ułamki zwykłe i dziesiętne zaznaczone na osi liczbowej, objaśnia (na miarę swoich możliwości) sposoby zamiany ułamka dziesiętnego na zwykły i odwrotnie, oblicza wartość wyrażenia arytmetycznego z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych. Pracując we własnym tempie: rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą, w której występują ułamki, znajduje liczbę na podstawie danego jej ułamka. Korzystając z ilustracji, ocenia, który ułamek zwykły ma rozwinięcie dziesiętne skończone – nieskomplikowane przypadki, po przypomnieniu zaokrągla liczby z dokładnością do części dziesiątych, setnych i tysięcznych, szacuje wyniki działań, oblicza prędkość, drogę, czas w zadaniach tekstowych o podwyższonym stopniu trudności. Uczeń po zadaniu pytań pomocniczych, wykorzystując w razie potrzeby tabelę wzorów i/lub sporządzony przez siebie rysunek

Ocena	Wymagania edukacyjne
	pomocniczy, pracując we własnym tempie: oblicza pole i obwód figury, gdy dane są wyrażone w różnych jednostkach, oblicza pole i obwód figury, gdy podane są zależności np. między długościami boków, oblicza pola dowolnego wielokąta, dzieląc go na znane wielokąty – proste przypadki, zapisuje wzory na pole i obwód dowolnego trójkąta i czworokąta i wypowiada słownie te wzory. Uczeń zaznacza wskazany procent figury, na miarę swoich możliwości objaśnia: sposób zamiany procentu na ułamek i odwrotnie oraz sposób obliczenia procentu danej liczby. Uczeń po zadaniu pytań pomocniczych: rozwiązuje zadania tekstowe, korzystając z danych na diagramach, rozwiązuje zadania praktyczne dotyczące obliczania procentu danej liczby, oblicza, o ile punktów procentowych nastąpił wzrost lub spadek, porównując wielkości wyrażone w procentach, interpretuje dane na dowolnym diagramie, gromadzi i porządkuje dane, odczytuje i interpretuje dane przedstawione w tekstach, tabelach i na diagramach, rysuje (choć czasem niestarannie): wskazane diagramy ilustrujące dane zawarte w tekście lub tabeli, diagramy podwójne – proste przypadki. Uczeń: klasyfikuje figury przestrzenne na graniastosłupy, ostrosłupy i bryły obrotowe i nazywa je, wybiera spośród brył prostopadłościanny i sześcianny i uzasadnia (na miarę swoich możliwości) wybór, po przypomnieniu podaje nazwę graniastosłupa lub ostrosłupa w zależności od liczby jego wierzchołków, krawędzi, ścian, rozpoznaje graniastosłupy, ostrosłupy i bryły obrotowe na podstawie ich własności, rysuje (choć czasem niestarannie) różne siatki graniastosłupów i ostrosłupów (także w skali), na podstawie siatki rozpoznaje bryły, które można z nich utworzyć, przedstawia na rysunkach pomocniczych graniastosłupy i ostrosłupy, zamienia jednostki pola i objętości, zapisuje wzór na pole powierzchni prostopadłościanu i oblicza jego wartość liczbową. Uczeń po zadaniu pytań pomocniczych rozwiązuje zadania z zastosowaniem własności graniastosłupów i ostrosłupów. Przy wsparciu nauczyciela uczeń: wyznacza

Ocena	Wymagania edukacyjne
	jednostkę na osi liczbowej, na której zaznaczone są co najmniej dwie liczby całkowite, porównuje wartości bezwzględne liczb całkowitych, rozwiązuje zadania tekstowe uwzględniające działania na liczbach całkowitych, stosuje kolejność wykonywania działań w wyrażeniach arytmetycznych zawierających liczby całkowite, wyjaśnia sposób dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia liczb całkowitych, rozwiązuje równania z zastosowaniem dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia liczb całkowitych. Uczeń na miarę swoich możliwości: zaznacza liczby wymierne na osi liczbowej dobierając odpowiednią jednostkę, porządkuje liczby wymierne rosnąco lub malejąco, oblicza wartości liczbowe wyrażeń arytmetycznych z zastosowaniem działań na liczbach wymiernych i stosując kolejność wykonywania działań, rozwiązuje równania z zastosowaniem działań na liczbach wymiernych i sprawdza poprawność rozwiązania, rozwiązuje zadania tekstowe otwarte i zamknięte z zastosowaniem działań na liczbach wymiernych.
bardzo dobry (5)	Uczeń pracując we własnym tempie: rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem obliczeń zegarowych i kalendarzowych, oblicza wartość wyrażenia arytmetycznego z zastosowaniem nawiasów kwadratowych i wyjaśnia kolejność wykonywania działań, rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem działań na liczbach naturalnych i równań, weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania, zna cechy podzielności liczb naturalnych i stosuje je w zadaniach tekstowych, wyjaśnia sposób obliczania NWW i NWD dowolnej pary liczb naturalnych, stosuje obliczanie średniej arytmetycznej liczb naturalnych w rozwiązywaniu zadań o podwyższonym stopniu trudności. Uczeń pracując we własnym tempie: nazywa, zapisuje i oblicza wartości liczbowe dowolnych wyrażeń algebraicznych, rozwiązuje równania i wyjaśnia sposób obliczenia niewiadomej oraz sprawdza poprawność rozwiązania, zapisuje treści praktycznych zadań tekstowych za pomocą

Ocena	Wymagania edukacyjne
	wyrażen algebraicznych i oblicza ich wartość liczbową, stosuje wyrażenia algebraiczne w geometrii. Uczeń: mierzy i rysuje kąty wypukłe oraz wielokąty foremne, opisując ich własności, porównuje własności czworokątów, buduje trójkąt, mając dane 2 odcinki i kąt między nimi zawarty lub odcinek i 2 kąty do niego przyległe, korzystając z linijki i kątomierza, podaje nazwę wielokąta na podstawie liczby jego osi symetrii, rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem własności trójkątów i czworokątów. Uczeń: na miarę swoich możliwości wyjaśnia prostymi słowami, kiedy nie można zamienić ułamka zwykłego na ułamek dziesiętny skończony, sprowadza ułamki do najmniejszego wspólnego mianownika i wykonuje dodawanie i odejmowanie ułamków, uzasadnia prostymi słowami sposób zaokrąglania liczb. Uczeń po zadaniu pytań pomocniczych, pracując we własnym tempie: rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych, oblicza dokładną wartość wyrażenia arytmetycznego. Uczeń po zadaniu pytań pomocniczych: rozwiązuje złożone zadania dotyczące obliczania pól wielokątów, oblicza bok trapezu, mając dane jego pole, wysokość i zależność między tymi wielkościami, oblicza pole dowolnego wielokąta, dzieląc go na inne wielokąty lub wpisując go w inny wielokąt (ucznia charakteryzuje właściwe dla niego tempo pracy). Uczeń pracując we własnym tempie, po zadaniu pytań pomocniczych: rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem obliczeń procentowych, układa pytania i zadania do różnych diagramów, oblicza liczbę na podstawie jej procentu i stosuje to obliczenie w nieskomplikowanych sytuacjach praktycznych. Uczeń pracując we własnym tempie, po zadaniu pytań pomocniczych: oblicza pola powierzchni graniastosłupów prostych, podejmuje próby zapisania wzorów na pola powierzchni graniastosłupów prostych i objętość prostopadłościanu, rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności na obliczanie pól powierzchni

Ocena	Wymagania edukacyjne
	graniastosłupów prostych i objętość prostopadłościanu, projektuje siatki graniastosłupów i ostrosłupów o podanych własnościach. Uczeń pracując we własnym tempie, po zadaniu pytań pomocniczych: rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności uwzględniające działania na liczbach całkowitych. Uczeń przy niewielkim wsparciu nauczyciela, po zadaniu pytań pomocniczych: oblicza wartość liczbową wyrażeń arytmetycznych, także z użyciem nawiasów kwadratowych oraz z zastosowaniem działań na liczbach wymiernych; uzasadnia kolejność wykonywania działań, objaśnia sposób wyszukiwania niewiadomej w równaniu, w którym występują liczby wymierne, rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem działań na liczbach wymiernych.
celujący (6)	Doskonale opanował wiadomości i umiejętności zapisane w podstawie programowej. Samodzielnie rozwiązuje i uzasadnia problemy, zadania i ćwiczenia o znacznie podwyższonym stopniu trudności. Posługuje się bogatą i różnorodną wiedzą matematyczną oraz poprawnym językiem zarówno w mowie, jak i w piśmie. Z powodzeniem bierze udział w konkursach matematycznych. Przygotowuje projekt lub prezentację multimedialną.

Tabelaryczne ujęcie szczegółowych wymagań edukacyjnych dostosowanych do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia z trudnościami adaptacyjnymi – językowymi z powodu przesiedlenia

Uczeń z trudnościami adaptacyjnymi - językowymi z powodu przesiedlenia – na każdą ocenę może korzystać z pomocy tłumacza i/lub innej dodatkowej pomocy w celu wytłumaczenia zadania, polecenia.

Ocena	Wymagania edukacyjne
Niedostateczny (1)	Uczeń nie opanował wiadomości i umiejętności określonych podstawą programową. Nie potrafi, nawet z pomocą nauczyciela, rozwiązać najprostszych zadań i problemów. Brak wiedzy i umiejętności uniemożliwia dalszy proces rozwoju i uczenia się.
dopuszczający (2)	Uczeń w razie potrzeby korzystając z tabel jednostek i mnożenia: wykonuje proste obliczenia czasowe, wymienia jednostki opisujące prędkość, drogę, czas, po naprowadzeniu, pracując we własnym tempie rozwiązuje proste zadania dotyczące obliczania wydatków, dodaje, odejmuje, mnoży, dzieli liczby naturalne w pamięci i sposobem pisemnym – proste przypadki, w zbiorze liczb wskazuje liczby podzielne przez 2, 5, 10, 100, przedstawia liczbę dwucyfrową jako iloczyn liczb pierwszych wybranym przez siebie sposobem – proste przypadki, wykonuje proste obliczenia zegarowe na godzinach, minutach i sekundach, oblicza rzeczywistą długość odcinka, gdy dana jest jego długość w skali – proste przypadki, oblicza średnią arytmetyczną dwóch liczb naturalnych – proste przypadki. Uczeń: rozróżnia i nazywa podstawowe figury płaskie, mierzy długość odcinka i podaje ich długość, rozpoznaje odcinki i proste prostopadłe i równoległe, wskazuje wierzchołki, boki i kąty wielokątów, rozróżnia rodzaje kątów, mierzy kąty mniejsze od kąta półpełnego. Pracując we własnym tempie, w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia: oblicza obwód wielokąta, gdy długości boków są liczbami naturalnymi, wyrażonymi w takich samych jednostkach. Wskazuje trójkąt na podstawie jego nazwy, wskazuje wysokości w trójkącie, podaje nazwy czworokątów, wskazuje wysokości trapezów, rozpoznaje wielokąty, określa, czy dane kąty należą do tego samego trójkąta. Przy wsparciu nauczyciela, w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia uczeń: wskazuje w ułamku: licznik, mianownik, kreskę ułamkową, zapisuje ułamek w postaci dzielenia i odwrotnie, skraca i rozszerza ułamki – proste przypadki, porównuje ułamki zwykłe o jednakowych licznikach lub mianownikach, sprowadza ułamki

Ocena	Wymagania edukacyjne
	do wspólnego mianownika – proste przypadki, przedstawia ułamek zwykły w postaci ułamka dziesiętnego przez rozszerzanie ułamka, porównuje ułamki zwykłe o różnych mianownikach na podstawie rysunku – proste przypadki, dodaje i odejmuje ułamki o różnych mianownikach – proste przypadki, mnoży i dzieli ułamki – proste przypadki, znajduje liczbę odwrotną do danej – proste przypadki, zapisuje iloczyn dwóch jednakowych czynników w postaci potęgi – proste przypadki, czyta i zapisuje ułamki dziesiętne (nie bierze się pod uwagę poprawności ortograficznej zapisów), podaje przybliżenie liczby dziesiętnej z dokładnością do całości, zamienia ułamki dziesiętne na zwykłe – proste przypadki, dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne w pamięci lub sposobem pisemnym – proste przypadki, po naprowadzeniu rozwiązuje proste zadania tekstowe dotyczące obliczania prędkości, drogi, czasu – proste przypadki. W razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia, jednostek i wzorów uczeń: wyróżnia jednostki pola wśród innych jednostek, oblicza pole figury, licząc kwadraty jednostkowe, po naprowadzeniu nauczyciela rozwiązuje proste zadania dotyczące obliczania pola, obwodu równoległoboku i trójkąta w sytuacjach typowych, gdy dane są liczbami naturalnymi i są wyrażone w jednakowych jednostkach. Uczeń: stosuje symbol procentu, zapisuje ułamki o mianowniku 100 za pomocą procentów. W razie potrzeby korzystając z pomocą nauczyciela i tabeli mnożenia: zamienia ułamki typu $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, 0,2 na procenty, zamienia 50%, 25%, 10% na ułamki, zaznacza na prostokącie 10%, 20%, 25%, 75%, wskazuje, jaki procent figury zamalowano – najprostsze przypadki, odczytuje dane z diagramów – proste przypadki. Uczeń: rozpoznaje graniastosłupy, ostrosłupy i bryły obrotowe wśród innych brył, wskazuje na modelu graniastosłupa, ostrosłupa, wierzchołki, krawędzie, ściany, tworzy siatki graniastosłupów i ostrosłupów przez rozcinanie modelu, wskazuje prostopadłościanny wśród graniastosłupów, rozróżnia jednostki pola i objętości wśród innych jednostek, nazywa bryły obrotowe, mając

Ocena	Wymagania edukacyjne
	ich modele, pracując we własnym tempie, w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia i wsparcia nauczyciela oblicza pole powierzchni i objętość prostopadłościanu, mając jego siatkę oraz dane wyrażone liczbami naturalnymi w jednakowych jednostkach – proste przypadki. Uczeń po zadaniu pytań pomocniczych: podaje proste przykłady występowania liczb ujemnych, podaje przykłady liczb naturalnych, całkowitych dodatnich i ujemnych, czyta liczby całkowite zaznaczone na osi liczbowej – proste przypadki, podaje przykłady par liczb przeciwnych, znajduje liczbę przeciwną do danej, porównuje liczby całkowite – proste przypadki, ilustruje liczby przeciwne na osi liczbowej – proste przypadki, pracując we własnym tempie, w razie potrzeby korzystając z tabeli mnożenia dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli liczby całkowite – proste przypadki.
dostateczny (3)	Pracując we własnym tempie uczeń: wykonuje cztery podstawowe działania w pamięci lub sposobem pisemnym w zbiorze liczb naturalnych, stosuje kolejność wykonywania działań w dwu- lub trzydziałaniowych wyrażeniach arytmetycznych. Przy wsparciu nauczyciela, z ewentualnym wykorzystaniem rysunków pomocniczych, zegara lub kalendarza: rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem obliczeń związanych z upływem czasu, rozwiązuje równania o podstawowym stopniu trudności, oblicza prędkość, drogę, czas – proste przypadki, wykonuje proste obliczenia kalendarzowe na dniach, tygodniach, miesiącach, latach, wskazuje w zbiorze liczb naturalnych liczby podzielne przez 3, 9, rozkłada liczbę dwucyfrową na czynniki pierwsze. Uczeń mierzy kąty wewnętrzne trójkąta i czworokąta, mierzy i rysuje (choć czasem niestarannie): kąty półpełne i mniejsze od kąta półpełnego, proste i odcinki prostopadłe i równoległe, wskazane trójkąty i czworokąty, po co najmniej jednej wysokości w trójkątach i trapezach, zamienia jednostki długości, rozróżnia kąty wierzchołkowe i przyległe, podaje sumę miar kątów

Ocena	Wymagania edukacyjne
	wewnętrznych trójkąta i czworokąta. Rozróżnia trójkąty i czworokąty na podstawie ich własności – proste przypadki. Wykorzystując przygotowane rysunki pomocnicze rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem własności figur płaskich, stosuje twierdzenie o sumie kątów w trójkącie, konstruuje trójkąt z trzech odcinków, zapisuje wyrażenie algebraiczne opisujące obwód wielokąta i oblicza jego wartość liczbową – proste przypadki, czyta wyrażenie algebraiczne opisujące obwód figury – proste przypadki. Pracując we własnym tempie, w razie potrzeby korzystając z pomocą nauczyciela uczeń: porównuje ułamki zwykłe o różnych mianownikach – proste przypadki, czyta ułamki zwykłe i dziesiętne na osi liczbowej, dodaje, odejmuje, mnoży, dzieli ułamki zwykłe, dodaje, odejmuje, mnoży, dzieli ułamki dziesiętne – proste przypadki, zamienia ułamki dziesiętne na zwykłe i odwrotnie – proste przypadki, wykorzystuje kalkulator do znajdowania rozwinięć dziesiętnych, porównuje ułamki zwykłe i dziesiętne, oblicza wartości prostych wyrażeń, w których występują ułamki zwykłe i dziesiętne, oblicza ułamek danej liczby – proste przypadki, oblicza drugą i trzecią potęgę ułamka zwykłego i dziesiętnego – proste przypadki, rozwiązuje proste równania, w których występują ułamki, np.: $2a=3/5$; $a:3,5 = 6$, stosuje własności działań odwrotnych, podaje przybliżenia liczb z dokładnością do 0,1; 0,01; 0,001 – proste przypadki, podaje przykłady ułamków zwykłych o rozwinięciu dziesiętnym skończonym – proste przypadki, rozwiązuje proste zadania, w których występuje porównywanie ilorazowe, obliczanie ułamka danej liczby. Wykorzystując w razie potrzeby tabelę wzorów uczeń: stosuje wzory na pole i obwód dowolnego wielokąta – proste przypadki, oblicza pola poznanych czworokątów i trójkątów, gdy dane są liczbami naturalnymi i są wyrażone w jednakowych jednostkach, zapisuje wzory na pole i obwód figury i oblicza ich wartość liczbową – proste przypadki, wypowiada słownie wzory na pole i obwód trójkąta i czworokąta – proste przypadki, zamienia mniejsze jednostki pola na większe i odwrotnie.

Ocena	Wymagania edukacyjne
	Po zadaniu pytań pomocniczych oblicza pole i obwód figury, gdy dane są wyrażone w różnych jednostkach – proste przypadki. Po zadaniu pytań pomocniczych, pracując we własnym tempie uczeń: zamienia procenty na ułamki zwykłe lub dziesiętne i odwrotnie – proste przypadki, zaznacza 50%, 25%, 10%, 75% figury, oblicza procent danej liczby (także w sytuacjach praktycznych) – proste przypadki, odczytuje dane z diagramów prostokątnych, słupkowych, kołowych, w tym także z diagramów procentowych – podstawowy stopień trudności, rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem danych odczytanych z diagramów, rysuje (choć czasem niedokładnie) proste diagramy ilustrujące dane z tekstu lub tabeli. Uczeń: rysuje (pracując we własnym tempie, czasem niestarannie siatki graniastosłupów i ostrosłupów i wskazuje na nich podstawy, ściany, krawędzie – proste przypadki, rozróżnia i nazywa (po przypomnieniu) graniastosłupy, ostrosłupy i bryły obrotowe. Zamienia jednostki pola i objętości – proste przypadki. Wykorzystując modele: opisuje i wymienia podstawowe własności brył obrotowych, oblicza pole powierzchni i objętość prostopadłościanu, gdy dane są wyrażone liczbami naturalnymi i ułamekami dziesiętnymi w jednakowych jednostkach – proste przypadki. Zapisuje wzór na pole powierzchni i objętość prostopadłościanu – proste przypadki, rozwiązuje proste zadania dotyczące własności graniastosłupa lub ostrosłupa, z wykorzystaniem odpowiedniego modelu, rozpoznaje w otoczeniu przedmioty, które mają kształt graniastosłupów, ostrosłupów lub brył obrotowych. Przy wsparciu nauczyciela uczeń: zaznacza liczby całkowite na osi liczbowej – proste przypadki, podaje przykłady występowania liczb całkowitych w życiu codziennym, podaje i zapisuje wartość bezwzględną danej liczby całkowitej, stosuje kolejność działań do obliczania wartości wyrażeń z zastosowaniem działań na liczbach całkowitych – proste przypadki, zapisuje iloczyn jednakowych czynników w postaci drugiej i trzeciej potęgi liczby całkowitej – proste przypadki, oblicza drugą i trzecią

Ocena	Wymagania edukacyjne
	potęgę dowolnej liczby całkowitej – proste przypadki, rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem działań na liczbach całkowitych.
dobry (4)	Uczeń stosuje działania na liczbach naturalnych do rozwiązywania typowych zadań tekstowych, po przypomnieniu: oblicza wartość wyrażenia arytmetycznego wielodziałaniowego, stosuje obliczanie średniej arytmetycznej do rozwiązywania nieskomplikowanych zadań tekstowych. Wyjaśnia (na miarę swoich możliwości) pojęcia: dzielnik, wielokrotność, liczba pierwsza i złożona, podaje cechy podzielności liczb przez 2, 5, 10, 100, 3, 9, 25 i 4. Na podstawie rozkładu liczby na czynniki pierwsze podaje prawie wszystkie dzielniki liczby złożonej, objaśnia w prosty sposób obliczanie niewiadomej w dodawaniu, odejmowaniu, mnożeniu, dzieleniu. Uczeń: zapisuje symbolicznie lub słownie równoległość i prostopadłość odcinków i prostych, wyznacza odległość punktu od prostej i odległość dwóch prostych, oblicza miary kątów wierzchołkowych i przyległych, zna nierówność trójkąta, zna większość własności trójkątów i czworokątów, rysuje trójkąty i czworokąty o podanych własnościach, wskazuje wielokąty foremne. Pracując we własnym tempie, wykonując rysunek pomocniczy: rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące obliczania miar kątów wewnętrznych wielokątów, rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem własności trójkątów i czworokątów, oblicza obwody wielokątów, gdy długości boków są wyrażone w różnych jednostkach. Przy wsparciu nauczyciela uczeń: porównuje ułamki zwykłe i dziesiętne, dobiera dogodną metodę ich porównywania, odczytuje ułamki zwykłe i dziesiętne zaznaczone na osi liczbowej, objaśnia (na miarę swoich możliwości) sposoby zamiany ułamka dziesiętnego na zwykły i odwrotnie, oblicza wartość wyrażenia arytmetycznego z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych. Pracując we własnym tempie: rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą, w której występują ułamki, znajduje

Ocena	Wymagania edukacyjne
	liczbę na podstawie danego jej ułamka. Korzystając z ilustracji, ocenia, który ułamek zwykły ma rozwinięcie dziesiętne skończone – nieskomplikowane przypadki, po przypomnieniu zaokrągla liczby z dokładnością do części dziesiątych, setnych i tysięcznych, szacuje wyniki działań, oblicza prędkość, drogę, czas w zadaniach tekstowych o podwyższonym stopniu trudności. Uczeń po zadaniu pytań pomocniczych, wykorzystując w razie potrzeby tabelę wzorów i/lub sporządzony przez siebie rysunek pomocniczy, pracując we własnym tempie: oblicza pole i obwód figury, gdy dane są wyrażone w różnych jednostkach, oblicza pole i obwód figury, gdy podane są zależności np. między długościami boków, oblicza pola dowolnego wielokąta, dzieląc go na znane wielokąty – proste przypadki, zapisuje wzory na pole i obwód dowolnego trójkąta i czworokąta i wypowiada słownie te wzory. Uczeń zaznacza wskazany procent figury, na miarę swoich możliwości objaśnia: sposób zamiany procentu na ułamek i odwrotnie oraz sposób obliczenia procentu danej liczby. Uczeń po zadaniu pytań pomocniczych: rozwiązuje zadania tekstowe, korzystając z danych na diagramach, rozwiązuje zadania praktyczne dotyczące obliczania procentu danej liczby, oblicza, o ile punktów procentowych nastąpił wzrost lub spadek, porównując wielkości wyrażone w procentach, interpretuje dane na dowolnym diagramie, gromadzi i porządkuje dane, odczytuje i interpretuje dane przedstawione w tekstach, tabelach i na diagramach, rysuje (choć czasem niestarannie): wskazane diagramy ilustrujące dane zawarte w tekście lub tabeli, diagramy podwójne – proste przypadki. Uczeń: klasyfikuje figury przestrzenne na graniastosłupy, ostrosłupy i bryły obrotowe i nazywa je, wybiera spośród brył prostopadłościany i sześciiany i uzasadnia (na miarę swoich możliwości) wybór, po przypomnieniu podaje nazwę graniastosłupa lub ostrosłupa w zależności od liczby jego wierzchołków, krawędzi, ścian, rozpoznaje graniastosłupy, ostrosłupy i bryły obrotowe na podstawie ich własności, rysuje (choć czasem niestarannie)

Ocena	Wymagania edukacyjne
	różne siatki graniastosłupów i ostrosłupów (także w skali), na podstawie siatki rozpoznaje bryły, które można z nich utworzyć, przedstawia na rysunkach pomocniczych graniastosłupy i ostrosłupy, zamienia jednostki pola i objętości, zapisuje wzór na pole powierzchni prostopadłościanu i oblicza jego wartość liczbową. Uczeń po zadaniu pytań pomocniczych rozwiązuje zadania z zastosowaniem własności graniastosłupów i ostrosłupów. Przy wsparciu nauczyciela uczeń: wyznacza jednostkę na osi liczbowej, na której zaznaczone są co najmniej dwie liczby całkowite, porównuje wartości bezwzględne liczb całkowitych, rozwiązuje zadania tekstowe uwzględniające działania na liczbach całkowitych, stosuje kolejność wykonywania działań w wyrażeniach arytmetycznych zawierających liczby całkowite, wyjaśnia sposób dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia liczb całkowitych, rozwiązuje równania z zastosowaniem dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia liczb całkowitych.
bardzo dobry (5)	Uczeń pracując we własnym tempie: rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem obliczeń zegarowych, oblicza wartość wyrażenia arytmetycznego z zastosowaniem nawiasów kwadratowych i wyjaśnia kolejność wykonywania działań, rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem działań na liczbach naturalnych i równań, weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania, zna cechy podzielności liczb naturalnych i stosuje je w zadaniach tekstowych, stosuje obliczanie średniej arytmetycznej liczb naturalnych w rozwiązywaniu zadań o podwyższonym stopniu trudności. Uczeń: mierzy i rysuje kąty wypukłe oraz trójkąty i sześciokąty foremne, opisując ich własności, buduje trójkąt, mając dane 2 odcinki i kąt między nimi zawarty lub odcinek i 2 kąty do niego przyległe, korzystając z linijki i kątomierza, rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem własności trójkątów i czworokątów. Uczeń: na miarę

Ocena	Wymagania edukacyjne
	swoich możliwości wyjaśnia prostymi słowami, kiedy nie można zamienić ułamka zwykłego na ułamek dziesiętny skończony, sprowadza ułamki do najmniejszego wspólnego mianownika i wykonuje dodawanie i odejmowanie ułamków, uzasadnia prostymi słowami sposób zaokrąglania liczb. Uczeń po zadaniu pytań pomocniczych, pracując we własnym tempie: rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych, oblicza dokładną wartość wyrażenia arytmetycznego. Uczeń po zadaniu pytań pomocniczych: rozwiązuje złożone zadania dotyczące obliczania pól wielokątów, oblicza bok trapezu, mając dane jego pole, wysokość i zależność między tymi wielkościami, oblicza pole dowolnego wielokąta, dzieląc go na inne wielokąty lub wpisując go w inny wielokąt (ucznia charakteryzuje właściwe dla niego tempo pracy). Uczeń pracując we własnym tempie, po zadaniu pytań pomocniczych: rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem obliczeń procentowych, układa pytania i zadania do różnych diagramów, oblicza liczbę na podstawie jej procentu i stosuje to obliczenie w nieskomplikowanych sytuacjach praktycznych. Uczeń pracując we własnym tempie, po zadaniu pytań pomocniczych: oblicza pola powierzchni graniastosłupów prostych, podejmuje próby zapisania wzorów na pola powierzchni graniastosłupów prostych i objętość prostopadłościanu, rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności na obliczanie pól powierzchni graniastosłupów prostych i objętość prostopadłościanu, projektuje siatki graniastosłupów i ostrosłupów o podanych własnościach. Uczeń pracując we własnym tempie, po zadaniu pytań pomocniczych: rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności uwzględniające działania na liczbach całkowitych.
celujący (6)	Doskonale opanował wiadomości i umiejętności zapisane w podstawie programowej. Samodzielnie rozwiązuje problemy, zadania i ćwiczenia o znacznie podwyższonym stopniu trudności. Posługuje się bogatą

Ocena	Wymagania edukacyjne
	i różnorodną wiedzę matematyczną oraz poprawnym językiem zarówno w mowie, jak i w piśmie. Z powodzeniem bierze udział w konkursach matematycznych. Przygotowuje projekt lub prezentację multimedialną.

Autorzy: zespół nauczycieli matematyki

Koordinator do spraw dostępności: Agnieszka Nowicz - Chojnacka