

Materiał nauczania matematyki w klasie IV na podstawie programu „Liczę z Pitagorasem”

Lp.	Dział programu	Wymagania programowe	
		podstawowe	ponadpodstawowe
I	Działania w zbiorze liczb naturalnych - rachunek pamięciowy	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nazywa liczby w dodawaniu: składniki, suma; - wyróżnia i wskazuje sumę o dwóch i większej liczbie składników; - dodaje liczby naturalne w pamięci, również z przekroczeniem progu dziesiętkowego. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - podaje przykłady i bezbłędnie zapisuje sumę dowolnej liczby składników; - sprawnie oblicza w pamięci sumę dowolnej liczby składników naturalnych; - rozumie pojęcie sumy, jako dodawanie dwóch lub więcej składników oraz jako wynik dodawania.
		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna i umie stosować w obliczeniach prawa przemienności i łączności dodawania; - rozumie rolę zera w dodawaniu. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawnie i bezbłędnie potrafi jednocześnie stosować w dodawaniu wielu składników prawa przemienności i łączności; - rozumie i poprawnie zapisuje symbolami prawa dodawania; - wie, że elementem neutralnym dodawania jest liczba zero.
		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nazywa liczby w odejmowaniu: odjemna, odjemnik, różnica; - wyróżnia, wskazuje i zapisuje wyrażenia przedstawiające różnice liczb naturalnych; - odejmuje liczby naturalne w pamięci, również z przekroczeniem progu dziesiętkowego; - wie, że różnica dwóch jednakowych liczb jest zerem oraz jeśli odjemnik jest zerem, to różnica jest równa odjemnej i stara się te własności stosować w obliczeniach. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawnie odejmuje w pamięci liczby naturalne; - podaje przykłady różnicy liczb i bezbłędnie je zapisuje; - stosuje w obliczeniach własności: różnica dwóch jednakowych liczb jest zerem oraz jeśli odjemnik jest zerem, to różnica jest równa odjemnej; - wie, kiedy odejmowanie jest wykonalne w zbiorze liczb naturalnych; - rozumie pojęcie różnicy, jako zapis odejmowania i jako jego wynik.
		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi obliczyć na prostych przykładach jeden ze składników sumy, a w różnicy odjemną lub odjemnik i sprawdzić otrzymany wynik; - konstruuje działania odwrotne i ilustruje je na grafie. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawnie i poprawnie oblicza niewiadomy składnik sumy, a w różnicy odjemną lub odjemnik; - bezbłędnie sprawdza poprawność wykonanych obliczeń za pomocą działań odwrotnych; - poprawnie przedstawia działania na grafie i oblicza brakujące w nim liczby.
		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poprawnie używa pojęć: tyle samo, więcej, mniej; - adekwatnie do sytuacji używa pojęć: o tyle więcej, o tyle mniej, o ile więcej, o ile mniej; - poprawnie stosuje znaki: $>$ $<$ $=$; - wskazuje miejsce liczby na osi liczbowej; - porównuje liczby naturalne; 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bezbłędnie używa i posługuje się pojęciami: o tyle więcej (mniej), o ile więcej (mniej); - bezbłędnie stosuje znaki: $<$; $>$; $=$; - biegle porównuje liczby naturalne;

	<ul style="list-style-type: none"> - rozwiązuje zadania tekstowe na porównywanie różnicowe, właściwie stosując pojęcia: o tyle więcej (mniej), o ile więcej (mniej). 	<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje i porządkuje liczby zgodnie z podanymi warunkami; - samodzielnie i poprawnie rozwiązuje różnymi sposobami zadania na porównywanie różnicowe; - bezbłędnie stosuje pojęcia dotyczące porównywania różnicowego; - układa treści zadań do podanego działania.
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poprawnie oblicza wartość liczbową wyrażenia przedstawionego na grafie; - rysuje grafy do prostych wyrażień; - potrafi wskazać kolejność działań w prostych wyrażeniach bez nawiasów i z nawiasami; - stosuje w obliczeniach poznane prawa działań; - podejmuje próby przedstawienia rozwiązania zadania w postaci jednego wyrażenia; - dostrzega zmiany sumy, gdy zmieniamy jej składniki oraz zmiany różnicy, gdy zmieniamy odjemną lub odjemnik. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przedstawia wyrażenia na grafie; - sprawnie i bezbłędnie oblicza wartości wyrażień, w których występuje więcej działań, zarówno z nawiasami, jak i bez nawiasów; - przedstawia rozwiązania zadań w postaci jednego wyrażenia; - potrafi, bez wykonania działań, ocenić, jak zmieni się suma, gdy zmieniamy jej składniki oraz jak zmieni się różnica, gdy zmieniamy odjemną lub odjemnik i wykorzystuje te zależności w obliczeniach.
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nazywa liczby w mnożeniu: czynniki, iloczyn; - zna tabliczkę mnożenia; - podaje przykłady iloczynów; - zapisuje sumę jednakowych składników w postaci iloczynu; - przedstawia podaną liczbę w postaci iloczynu dwóch lub więcej czynników; - przedstawia mnożenie na grafie; - rozwiązuje łatwe zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia; - układa treści zadań do iloczynu co najmniej trzech czynników. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bezbłędnie zapisuje iloczyny liczb o dowolnej liczbie czynników; - biegle posługuje się tabliczką mnożenia; - potrafi zapisać podaną liczbę w postaci iloczynu na wiele różnych sposobów; - rozumie pojęcie iloczynu, jako mnożenie czynników i jako wynik mnożenia; - sprawnie i poprawnie rozwiązuje zadania tekstowe na mnożenie; - układa treści zadań do podanych iloczynów.
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna i umie stosować prawa przemienności i łączności mnożenia; - rozumie rolę zera i jedynek w mnożeniu; - zna i umie stosować prawo rozdzielności mnożenia względem dodawania i odejmowania liczb. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawnie i bezbłędnie stosuje w obliczeniach prawa przemienności i łączności mnożenia; - zna własność zera i jedynek w mnożeniu i stosuje w obliczeniach; - stosuje prawo rozdzielności mnożenia względem dodawania i odejmowania przy mnożeniu, w tym liczby wielocyfrowej przez jednocyfrową; - potrafi zapisać symbolami poznane prawa.
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna pojęcia: dzielna, dzielnik oraz iloraz i potrafi wskazać te liczby w wyrażeniu; - potrafi wskazywać ilorazy 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawnie posługuje się pojęciami: dzielna, dzielnik i iloraz; - poprawnie zapisuje i oblicza ilorazy; - rozumie pojęcie ilorazu, jako dzielenie liczb i jako wynik

	<p>i podawać przykłady ilorazów;</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie zapisać iloraz liczb i obliczyć jego wartość; - rozwiązuje łatwe zadania tekstowe na dzielenie. 	<p>działania;</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, kiedy dzielenie jest wykonalne w zbiorze liczb naturalnych; - bezbłędnie rozwiązuje zadania tekstowe na zastosowanie dzielenia.
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi sprawdzić dzielenie za pomocą mnożenia; - umie obliczyć niewiadomy czynnik iloczynu oraz dzielną lub dzielnik w ilorazie <p>i sprawdzi otrzymany wynik;</p> <ul style="list-style-type: none"> - konstruuje działanie odwrotne do danego i ilustruje je na grafie. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawnie i poprawnie oblicza niewiadomy czynnik iloczynu, a w ilorazie niewiadome: dzielną lub dzielnik; - sprawdza poprawność wykonanych obliczeń za pomocą działań odwrotnych; - poprawnie przedstawia działania dzielenia na grafie i oblicza brakujące liczby.
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, kiedy dzielenie jest niewykonalne; - rozumie rolę zera i jedynek w dzieleniu; - zna i umie stosować prawa rozdzielności dzielenia względem dodawania i odejmowania. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi uzasadnić, dlaczego dzielenie przez zero jest niewykonalne; - zna własność zera i jedynek w dzieleniu i stosuje je w obliczeniach; - zna i umie uzasadnić warunek wykonalności dzielenia w zbiorze liczb naturalnych; - stosuje prawa rozdzielności dzielenia względem dodawania i odejmowania przy dzieleniu liczby wielocyfrowej przez jednocyfrową; - potrafi zapisać symbolami poznane prawa.
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi obliczyć iloraz i resztę z dzielenia; - wie, że reszta z dzielenia jest zawsze mniejsza od dzielnika; - umie sprawdzić dzielenie z resztą; - rozwiązuje proste zadania tekstowe na dzielenie z resztą. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poprawnie i sprawnie oblicza iloraz i resztę z dzielenia; - bezbłędnie sprawdza dzielenie z resztą; - sprawnie oblicza niewiadomy dzielnik w dzieleniu z resztą; - biegle rozwiązuje zadania tekstowe na dzielenie z resztą; - układa zadania tekstowe do podanego wzoru na zastosowanie dzielenia z resztą.
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poprawnie stosuje pojęcia: ile razy więcej, ile razy mniej, tyle razy więcej, tyle razy mniej; - potrafi mnożyć i dzielić liczby naturalne zakończone zerami; - rozwiązuje zadania tekstowe na porównywanie ilorazowe. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bez wykonywania działania potrafi ocenić, ile razy zmniejszy lub zwiększy się iloczyn (iloraz), jeżeli czynnik (dzielną lub dzielnik) zwiększymy lub zmniejszymy pewną liczbą razy; - wykorzystuje powyższe własności w mnożeniu i dzieleniu liczb zakończonych zerami; - sprawnie rozwiązuje trudniejsze zadania z treścią na porównywanie ilorazowe; - umie dokonać właściwej analizy treści zadania i sprawdzić jego rozwiązanie z warunkami zadania.

	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poprawnie oblicza wartość liczbową wyrażenia przedstawionego na grafie, w którym występuje mnożenie i dzielenie; - stosuje właściwą kolejność działań przy obliczaniu wartości wyrażenia, w których występuje mnożenie i dzielenie; - podejmuje próby przedstawienia rozwiązania zadania w postaci jednego wyrażenia. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, że mnożenie i dzielenie są działaniami równorzędnymi i wykonuje się je w kolejności zapisu; - sprawnie i bezbłędnie oblicza wartości wyrażenia (z nawiasami i bez nawiasów), w których występuje mnożenie i dzielenie; - przedstawia rozwiązania zadań w postaci jednego wyrażenia.
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna i stosuje właściwą kolejność działań przy obliczaniu wartości prostych wyrażenia arytmetycznych; - zna rolę nawiasu w wyrażeniu; - zna i stara się w obliczeniach stosować poznane prawa działań; - zapisuje i oblicza proste wyrażenia przedstawione na grafach; - ilustruje wyrażenia arytmetyczne za pomocą grafów-drzewek. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - biegle i poprawnie oblicza wartości wyrażenia zgodnie z zasadą kolejności działań; - zawsze w obliczeniach stosuje poznane prawa działań oraz właściwie wykorzystuje rolę nawiasów; - zapisuje wyrażenia i oblicza wartości wyrażenia przedstawionych na grafach; - ilustruje bardziej złożone wyrażenia za pomocą grafów-drzewek.
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozwiązuje proste zadania tekstowe, również na porównywanie różnicowe i ilorazowe; - sprawdza rozwiązanie zadania z warunkami zadania; - potrafi wykonać rysunek schematyczny do łatwiejszego zadania tekstowego; - układa treści zadań do prostych wzorów. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawnie rozwiązuje łatwiejsze i trudniejsze zadania z treścią; - rozwiązanie zadania przedstawia w jednym zapisie; - potrafi rozwiązać zadanie różnymi sposobami; - umie dokonać właściwej analizy treści zadania i sprawdzić jego rozwiązanie z warunkami zadania; - prezentuje treść zadania za pomocą rysunku schematycznego; - potrafi ułożyć treść zadania do podanego wzoru.
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapisuje iloczyn dwóch lub trzech jednakowych czynników za pomocą potęgi; - przedstawia potęgę w postaci iloczynu jednakowych czynników; - odczytuje kwadraty i sześciany liczb; - oblicza kwadraty i sześciany liczb w zakresie 100; - umie obliczać 1, 2, 3... potęgę liczby 10; - oblicza wartości dwu- i trzy-działaniowych wyrażenia arytmetycznych zawierających potęgę. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poprawnie i biegle zapisuje iloczyny jednakowych czynników w postaci potęgi i odwrotnie; - bezbłędnie odczytuje kwadraty i sześciany liczb; - sprawnie oblicza kwadraty i sześciany liczb; - biegle oblicza kolejne potęgi liczby 10; - poprawnie i sprawnie oblicza wartości wyrażenia arytmetycznych zawierających potęgę.

		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapisuje liczby wielocyfrowe w postaci sumy iloczynów potęgi liczby 10; - wie, że nasz system liczenia nazywa się dziesiątkowy pozycyjny; - nazywa kolejne rzędy i grupy w dziesiątkowym systemie pozycyjnym; - dostrzega i rozumie znaczenie miejsca cyfry w zapisie liczby i określa jej wartość; - odczytuje i zapisuje liczby wielocyfrowe. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - biegle i bezbłędnie zapisuje liczby wielocyfrowe w postaci sumy iloczynów potęgi liczby 10; - wie i rozumie, dlaczego nasz system liczenia nazywa się dziesiątkowy pozycyjny; - bezbłędnie nazywa kolejne rzędy i grupy w dziesiątkowym systemie pozycyjnym; - zawsze poprawnie zapisuje i odczytuje dowolne liczby wielocyfrowe.
		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie odczytać i zapisać słowami liczby naturalne wielocyfrowe zapisane w układzie dziesiątkowym; - poprawnie zapisuje liczebniki: pięć, piętnaście, pięćdziesiąt, pięćset itp.; - wie do czego służą blankiety bankowe i przekazy pocztowe i potrafi je wypełniać pod kierunkiem nauczyciela lub rodzica. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bezbłędnie odczytuje i zapisuje słowami liczby naturalne wielocyfrowe; - potrafi samodzielnie wypełnić blankiet bankowy i przekaz pocztowy.
		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie narysować oś liczbową; - wskazuje miejsce danej liczby na osi liczbowej; - odczytuje współrzędne punktów położonych na osi liczbowej; - umie zapisać działanie dodawania i odejmowania przedstawione na osi liczbowej; - potrafi zilustrować działanie dodawania i odejmowania liczb na osi liczbowej. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna pojęcie osi liczbowej; - potrafi narysować oś liczbową i dobrać jednostkę tak, aby zaznaczyć podane punkty; - bezbłędnie ilustruje położenie liczby na osi liczbowej; - biegle i poprawnie odczytuje współrzędne punktów na osiach o różnych jednostkach; - zawsze poprawnie ilustruje na osi liczbowej dodawanie i odejmowanie liczb i zapisuje działania zilustrowane na osi liczbowej.
		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi porównywać i porządkować liczby naturalne; - poprawnie stosuje znaki: $<$ $>$ $=$; - umie wskazać najmniejszą i największą liczbę naturalną w danym skończonym zbiorze. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bezbłędnie porównuje i porządkuje liczby naturalne, posługując się znakami: $<$, $>$, $=$; - poprawnie wskazuje najmniejszą i największą liczbę naturalną w podanym zbiorze skończonym.
		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, kiedy zaokrąglamy liczbę w dół, a kiedy w górę; - zaokrągla liczbę do pełnych dziesiątek oraz setek; - potrafi podać kilka liczb spełniających warunek, np. takich, których zaokrągleniem do pełnych dziesiątek jest liczba 50; - umie oszacować wynik łatwego działania. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna zasadę zaokrąglania liczby w dół i w górę; - poprawnie zaokrągla liczby według poznanej zasady; - zawsze poprawnie wymienia liczby spełniające określony warunek; - poprawnie szacuje wyniki działań.

		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poprawnie odczytuje wskazania czasu na zegarze; - zna i stosuje jednostki czasu; - wykonuje proste obliczenia: • zegarowe na godzinach, minutach i sekundach, • kalendarzowe na dniach, tygodniach, miesiącach i latach; - rozwiązuje proste zadania o charakterze praktycznym z zastosowaniem obliczeń czasowych i kalendarzowych. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bezbłędnie odczytuje wskazania czasu na każdym zegarze w systemie 24-godzinnym; - zna i stosuje oraz bezbłędnie przelicza jednostki czasu; - biegle wykonuje obliczenia zegarowe i kalendarzowe; - poprawnie rozwiązuje zadania o charakterze praktycznym z zastosowaniem obliczeń czasowych i kalendarzowych.
		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - odczytuje liczby zapisane znakami rzymskimi w zakresie 30; - zapisuje za pomocą znaków rzymskich liczby w zakresie 30; - potrafi podać przykłady praktycznego zastosowania znaków rzymskich; - umie obliczyć proste działania zapisane znakami rzymskimi. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - biegle i poprawnie odczytuje liczby zapisane znakami rzymskimi; - bezbłędnie zapisuje dowolne liczby naturalne za pomocą znaków rzymskich; - umie zastosować znaki rzymskie w sytuacjach praktycznych; - umie przeliczać liczby zapisane znakami rzymskimi na liczby zapisane cyframi arabskimi i odwrotnie; - oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych zapisanych znakami rzymskimi.
II	Działania w zbiorze liczb naturalnych - rachunek pisemny	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi poprawnie podpisać składniki przy dodawaniu pisemnym; - umie obliczyć sposobem pisemnym sumę dwóch i więcej składników; - rozwiązuje zadania z treścią na zastosowanie dodawania liczb sposobem pisemnym. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi bezbłędnie podpisać składniki i obliczyć ich sumę; - umie uzupełnić brakujące cyfry w składnikach lub sumie w zapisie dodawania pisemnego; - zawsze poprawnie rozwiązuje zadania tekstowe na zastosowanie dodawania liczb sposobem pisemnym.
		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi poprawnie podpisać liczby przy odejmowaniu pisemnym; - zna i stosuje algorytm odejmowania pisemnego; - umie sprawdzić odejmowanie za pomocą dodawania; - potrafi obliczyć niewiadomą odjemną lub niewiadomy odjemnik. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bezbłędnie podpisuje liczby przy odejmowaniu pisemnym; - biegle posługuje się algorytmem odejmowania pisemnego i sprawdza odejmowanie; - poprawnie oblicza niewiadomą odjemną lub niewiadomy odjemnik i sprawdza poprawność wyniku; - umie uzupełnić brakujące cyfry w odjemnej, odjemniku i różnicy w zapisie odejmowania pisemnego.

		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - podaje przykłady wyrażeń dwumianowanych; - zna podstawowe jednostki różnych wielkości (długości, masy, czasu oraz jednostki płatnicze) i stosuje ich skróty; - poprawnie używa wyrażeń dwumianowanych do określania tych wielkości; - dokonuje prostych przeliczeń znanych jednostek; - poprawnie dodaje i odejmuje w tabelce wyrażenia dwumianowane; - rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem wyrażeń dwumianowanych. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawnie posługuje się jednostkami długości, masy, czasu oraz jednostkami płatniczymi i poprawnie stosuje ich skróty; - zna i poprawnie stosuje wyrażenia dwumianowane do określania długości, masy, ceny i czasu; - biegle przelicza poznane jednostki; - sprawnie dodaje i odejmuje wyrażenia dwumianowane; - biegle rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem wyrażeń dwumianowanych.
		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie rozwiązać łatwe zadania na porównywanie różnicowe; - oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych dwu- i trzydziałaniowych, stosując właściwą kolejność działań; - poprawnie używa w zadaniach i sytuacjach praktycznych pojęcia: waga brutto - netto -tara, odległość. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozwiązuje trudniejsze zadania z treścią na porównywanie różnicowe; - dokonuje analizy treści zadania i sprawdza rozwiązanie z warunkami zadania; - oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, stosując właściwą kolejność działań; - samodzielnie i poprawnie rozwiązuje zadania związane z pomiarem długości, z masą, oblicza wagę brutto, netto i tarę.
		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie podpisać liczby przy mnożeniu pisemnym dowolnej liczby przez liczbę jednocyfrową; - zna i stosuje algorytm mnożenia przez liczbę jednocyfrową. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zawsze poprawnie podpisuje liczby przy mnożeniu pisemnym; - biegle posługuje się algorytmem mnożenia przez liczbę jednocyfrową.
		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie podpisać liczby przy mnożeniu pisemnym dowolnej liczby przez liczbę dwucyfrową; - zna i stosuje algorytm mnożenia przez liczbę dwucyfrową. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zawsze poprawnie podpisuje liczby przy mnożeniu pisemnym; - biegle i bezbłędnie posługuje się algorytmem mnożenia przez liczbę dwucyfrową.
		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie podpisać liczby przy mnożeniu pisemnym liczb wielocyfrowych; - zna i stosuje algorytm mnożenia przez liczbę wielocyfrową; - potrafi podpisać w mnożeniu pisemnym czynniki zakończone zerami i obliczyć ich iloczyn. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zawsze poprawnie podpisuje liczby przy mnożeniu pisemnym; - biegle posługuje się algorytmem mnożenia przez liczbę wielocyfrową; - poprawnie podpisuje czynniki zakończone zerami i oblicza ich iloczyn; - potrafi znaleźć w pisemnym zapisie mnożenia brakujące cyfry w czynnikach i iloczynie.

	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna i stosuje algorytm dzielenia przez liczbę jednocyfrową; - umie sprawdzić dzielenie za pomocą mnożenia; - potrafi wykonać i sprawdzić dzielenie z resztą. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - biegle posługuje się algorytmem dzielenia przez liczbę jednocyfrową; - bezbłędnie sprawdza dzielenie za pomocą mnożenia; - poprawnie wykonuje i sprawdza dzielenie z resztą.
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna i stosuje algorytm dzielenia pisemnego przez liczbę dwucyfrową w prostych przykładach; - umie sprawdzić dzielenie za pomocą mnożenia; - potrafi wykonać i sprawdzić dzielenie z resztą. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - biegle posługuje się algorytmem dzielenia przez liczbę dwucyfrową i wielocyfrową; - bezbłędnie sprawdza dzielenie za pomocą mnożenia; - poprawnie wykonuje i sprawdza dzielenie z resztą.
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna i stosuje algorytm dzielenia liczb naturalnych zakończonych zerami; - umie sprawdzić dzielenie liczb zakończonych zerami. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - biegle posługuje się algorytmem dzielenia liczb zakończonych zerami; - bezbłędnie wykonuje i sprawdza dzielenie liczb zakończonych zerami.
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozwiązuje zadania na mnożenie i dzielenie liczb; - umie rozwiązywać łatwe zadania na porównywanie ilorazowe; - oblicza iloczyn trzech i więcej czynników, stosując poznane prawa; - oblicza wartości wyrażeń dwu- i trzydziałaniowych, w których występuje mnożenie i dzielenie, stosując zasadę kolejności działań; - potrafi obliczyć niewiadomy czynnik, dzielną lub dzielnik i sprawdzić poprawność obliczeń. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawnie rozwiązuje zadania na mnożenie i dzielenie liczb, również na porównywanie ilorazowe; - biegle oblicza iloczyn trzech i więcej czynników, stosując poznane prawa; - poprawnie oblicza wartości wyrażeń, w których występuje mnożenie i dzielenie, stosując zasadę kolejności działań; - bezbłędnie oblicza niewiadomy czynnik, dzielną lub dzielnik i sprawdza poprawność obliczeń.
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna kolejność działań w wyrażeniach z nawiasami i bez nawiasów; - umie obliczyć wartości łatwiejszych wyrażeń arytmetycznych; - potrafi zapisać za pomocą liczb, znaków działań (ewentualnie nawiasów) proste wyrażenia podane słowami. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna i bezbłędnie stosuje zasadę kolejności działań w wyrażeniach z nawiasami i bez nawiasów; - biegle oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych; - poprawnie zapisuje za pomocą liczb, znaków działań, nawiasów wyrażenia podane słowami.
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie obliczać niewiadome liczby w danym działaniu; - rozwiązuje łatwe zadania tekstowe; - rozumie i stosuje w zadaniach pojęcia: ilość, cena, wartość oraz droga, prędkość i czas; - oblicza jedną z tych wielkości, znając dwie pozostałe; - zna i stosuje jednostki płatnicze, długości, masy i czasu. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawnie i poprawnie oblicza niewiadome liczby w danych działaniach; - rozwiązuje trudniejsze zadania tekstowe; - rozumie i zawsze poprawnie stosuje w zadaniach pojęcia: ilość, cena, wartość oraz droga, prędkość i czas; - biegle oblicza jedną z tych wielkości, znając dwie pozostałe; - bezbłędnie przelicza jednostki płatnicze, długości, masy i czasu.

III	Figury geometryczne	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wskazuje w otoczeniu i na rysunku prostą, półprostą i odcinek; - potrafi narysować i oznaczać te figury; - zna ich podstawowe własności; - umie określić, czy dany punkt należy, czy nie należy do danej figury. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bezbłędnie wskazuje w otoczeniu oraz na rysunku podstawowe figury geometryczne oraz określa ich własności; - starannie wykreśla poznane figury geometryczne, sprawnie posługuje się przyrządami; - poprawnie używa znaków: e, g; - potrafi określić wzajemne położenie dwóch oraz większej liczby punktów, odcinków oraz prostych.
		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie mierzyć odcinki; - potrafi kreślić odcinki danej długości; - umie porównywać długości dwóch odcinków; - zna jednostki długości i potrafi je przeliczać; - potrafi zastosować umiejętność mierzenia odcinków w sytuacjach praktycznych. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawnie umie mierzyć odcinki i wykreślać odcinki o danej długości; - poprawnie porównuje długości odcinków, również za pomocą cyrkla; - zna i bezbłędnie przelicza jednostki długości; - biegle posługuje się umiejętnością mierzenia odcinków w sytuacjach praktycznych.
		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie pojęcie łamanej; - potrafi narysować łamaną złożoną z kilku odcinków i nazwać ją; - rozróżnia łamaną zamkniętą i otwartą; - umie obliczyć długość łamanej. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie pojęcie łamanej i potrafi określić jej własności; - bezbłędnie rozróżnia i wykreśla różne rodzaje łamanej: otwarta, zamknięta; - poprawnie oblicza długość łamanej i kreśli łamane o danej długości boków.
		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie pojęcie kąta, umie wskazać jego wierzchołek i ramiona; - potrafi narysować, oznaczyć i nazwać kąt; - rozróżnia rodzaje kątów: ostry, prosty, rozwarty, pełny i półpełny; - wskazuje w otoczeniu przykłady kątów prostych. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie pojęcie i potrafi podać określenie kąta; - starannie wykreśla kąty, poprawnie je oznacza i nazywa; - bezbłędnie rozróżnia rodzaje kątów: ostry, prosty, rozwarty, pełny i półpełny; - wskazuje w otoczeniu przykłady różnych kątów.
		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie posługiwać się kątomierzem; - zna jednostkę miary kąta; - potrafi mierzyć kąty ostre, proste i rozwarte oraz zapisać ich miary; - porównuje miary dwóch kątów. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawnie posługuje się kątomierzem; - bezbłędnie mierzy kąty wypukłe i wklęsłe; - porównuje miary kątów, również za pomocą cyrkla; - potrafi obliczać miary kątów, jakie tworzą ze sobą wskazówki zegara o danej godzinie.
		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie wykreślić kąty o podanej mierze; - kreśli kąty o tyle stopni większe (mniejsze) od danego oraz kąty tyle razy większe (mniejsze) od danego. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starannie i poprawnie wykreśla kąty o podanej mierze, również kąty większe od 180°; - bezbłędnie rozwiązuje zadania na porównywanie różnicowe i ilorazowe miar kątów.

IV	Ułamki zwykłe	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi wskazać podaną część całości; - umie zapisać, jaka część całości została zamalowana (zakreskowana); - rozumie pojęcie ułamka, jako części całości. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zawsze poprawnie zaznacza podaną część całości; - bezbłędnie opisuje za pomocą ułamka wyróżnioną część całości; - poprawnie posługuje się ułamkami zwykłymi w sytuacjach praktycznych.
		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi zapisać iloraz dwóch liczb naturalnych w postaci ułamka zwykłego i ułamek w postaci ilorazu; - umie wskazać licznik, mianownik ułamka i kreskę ułamkową; - zna znaczenie licznika, mianownika i kreski ułamkowej w zapisie ułamka. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bezbłędnie zapisuje iloraz dwóch liczb naturalnych w postaci ułamka zwykłego i ułamek w postaci ilorazu; - zawsze poprawnie rozróżnia licznik, mianownik ułamka i kreskę ułamkową oraz zna i rozumie ich znaczenie.
		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozróżnia ułamki właściwe i niewłaściwe; - umie podać przykłady ułamków właściwych i niewłaściwych; - potrafi dokonać, w danym zbiorze ułamków, podziału na ułamki właściwe i niewłaściwe; - podaje przykłady ułamków równych zeru i jedności; - potrafi zamienić liczbę naturalną na ułamek; - podaje przykłady ułamków równych liczbie naturalnej. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna i poprawnie używa określenia ułamków właściwych i niewłaściwych; - umie wskazać na osi liczbowej zbiór ułamków właściwych i zbiór ułamków niewłaściwych; - bezbłędnie wskazuje i podaje przykłady ułamków właściwych i niewłaściwych oraz ułamków równych zeru i jedności; - umie uogólnić i uzasadnić, jakie ułamki równe są zeru, a jakie jedności; - potrafi wymienić ułamki właściwe i niewłaściwe spełniające podany warunek; - umie uogólnić i uzasadnić, jakie ułamki równe są liczbie naturalnej.
		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie wyłączyć całości z ułamka niewłaściwego; - zna pojęcie liczby mieszanej, wyróżnia w niej całości i część ułamkową; - potrafi podać przykłady liczb mieszanych; - umie zamienić liczbę mieszaną na ułamek niewłaściwy. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie pojęcie liczby mieszanej, potrafi podać przykłady liczb mieszanych; - bezbłędnie zamienia ułamek niewłaściwy na liczbę mieszaną i liczbę mieszaną na ułamek niewłaściwy; - sprawnie stosuje liczby mieszane w sytuacjach praktycznych.
		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie odczytywać ułamki zwykłe zaznaczone na osi liczbowej; - potrafi przedstawić położenie ułamków zwykłych na osi liczbowej; - potrafi porównywać ułamki zwykłe przedstawione na osi liczbowej. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bezbłędnie ilustruje położenie ułamka zwykłego na osi liczbowej; - biegle i poprawnie odczytuje współrzędne punktów położonych na osiach o różnych jednostkach; - porównuje ułamki przedstawione na osi liczbowej; - dobiera właściwą jednostkę na osi liczbowej tak, aby zaznaczyć punkty o współrzędnych ułamkowych.

		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi znaleźć wspólny dzielnik licznika i mianownika; - skraca ułamek do ułamka o danym liczniku lub danym mianowniku; - potrafi doprowadzić ułamek do postaci nieskracalnej; - potrafi określić, przez jaką liczbę ułamek został skrócony. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi znaleźć wspólne dzielniki licznika i mianownika, w tym największy wspólny dzielnik; - bezbłędnie skraca ułamki, doprowadzając ułamek do postaci nieskracalnej; - potrafi określić, czy ułamek jest skracalny, czy nieskracalny.
		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozszerza ułamek do ułamka o danym liczniku lub danym mianowniku; - zna i stosuje algorytm rozszerzania ułamków; - potrafi określić, przez jaką liczbę ułamek został rozszerzony; - umie sprawdzić równość ułamków. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bezbłędnie znajduje ułamek równy danemu, gdy znany jest jego licznik lub mianownik; - biegle stosuje algorytm rozszerzania ułamków; - podaje przykłady ułamków równych i sprawdza równość ułamków.
		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - porównuje ułamki na osi liczbowej; - zna i stosuje zasadę porównywania ułamków o jednakowych mianownikach; - zna i stosuje zasadę porównywania ułamków o jednakowych licznikach; - potrafi uporządkować rosnąco lub malejąco ułamki o jednakowych mianownikach lub jednakowych licznikach. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - biegle porównuje ułamki na osi liczbowej; - rozumie i bezbłędnie stosuje zasadę porównywania ułamków o jednakowych mianownikach lub jednakowych licznikach; - sprawnie porządkuje rosnąco lub malejąco ułamki o jednakowych mianownikach lub jednakowych licznikach.
		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dodaje ułamki o jednakowych mianownikach; - umie dodawać liczby mieszane; - potrafi przedstawić dodawanie ułamków o jednakowych mianownikach na osi liczbowej; - rozwiązuje łatwe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania ułamków o jednakowych mianownikach. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - biegle stosuje algorytm dodawania ułamków o jednakowych mianownikach; - poprawnie ilustruje dodawanie ułamków na osi liczbowej; - bezbłędnie oblicza sumę liczb mieszanych i doprowadzają ją do najprostszej postaci; - sprawnie rozwiązuje zadania tekstowe na zastosowanie dodawania ułamków; - potrafi obliczyć iloczyn ułamka i liczby naturalnej, przedstawiając go w postaci sumy jednakowych składników.

		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - odejmuje ułamki o jednakowych mianownikach; - umie odjąć ułamek od liczby naturalnej; - potrafi odjąć ułamek od liczby mieszanej; - odejmuje liczby mieszane, w których ułamki są o tych samych mianownikach; - ilustruje na osi liczbowej odejmowanie ułamków o jednakowych mianownikach; - rozwiązuje łatwe zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania ułamków o jednakowych mianownikach; - umie obliczyć niewiadomy składnik i niewiadomy odjemnik lub odjemną. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - biegle stosuje algorytm odejmowania: <ul style="list-style-type: none"> • ułamków o jednakowych mianownikach, • ułamka od liczby naturalnej, • ułamka od liczby mieszanej, • liczb mieszanych; - zawsze poprawnie przedstawia na osi liczbowej odejmowanie ułamków o jednakowych mianownikach; - bezbłędnie oblicza niewiadomy składnik sumy oraz w różnicy odjemną lub odjemnik; - sprawnie rozwiązuje zadania tekstowe na zastosowanie odejmowania ułamków i otrzymany wynik doprowadza do najprostszej postaci.
		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna i stosuje właściwą kolejność działań przy obliczaniu wartości prostych wyrażeń arytmetycznych; - zna rolę nawiasu w wyrażeniu; - zapisuje i oblicza proste wyrażenia przedstawione na grafach; - oblicza niewiadomy składnik sumy, a w różnicy odjemnik i odjemną oraz umie sprawdzić poprawność obliczeń. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - biegle i poprawnie oblicza wartości wyrażeń zgodnie z zasadą kolejności działań; - zawsze w obliczeniach stosuje poznane prawa działań oraz właściwie wykorzystuje rolę nawiasów; - zapisuje wyrażenia i oblicza wartości wyrażeń przedstawionych na grafach; - bezbłędnie oblicza niewiadomy składnik sumy, a w różnicy odjemnik lub odjemną; - zawsze sprawdza poprawność obliczeń.
		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozwiązuje proste zadania tekstowe, również na porównywanie różnicowe; - sprawdza rozwiązania zadań z warunkami zadania; - potrafi wykonać rysunek schematyczny do łatwiejszego zadania tekstowego; - potrafi ułożyć treść zadania do prostego wzoru. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bardzo dobrze rozwiązuje łatwiejsze i trudniejsze zadania z treścią; - rozwiązanie zadania przedstawia w jednym zapisie; - umie dokonać właściwej analizy treści zadania i sprawdzić jego rozwiązanie z warunkami zadania; - prezentuje treść zadania za pomocą rysunku schematycznego; - potrafi ułożyć treść zadania do podanego wzoru.
V	Ułamki dziesiętne	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, jakie ułamki nazywamy dziesiętnymi; - potrafi odczytywać ułamki dziesiętne, wskazywać część całkowitą i ułamkową; - rozróżnia w ułamku dziesiętnym części dziesiąte, setne i tysięczne; - umie zapisywać w postaci zwykłej i dziesiętnej ułamki dziesiętne podane słowami. <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi przedstawić wyrażenie dwumianowane za pomocą ułamka dziesiętnego; 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna i rozumie określenie ułamka dziesiętnego; - zawsze poprawnie odczytuje ułamki dziesiętne, wskazuje część całkowitą i ułamkową oraz kolejne rzędy ułamkowe; - bezbłędnie zapisuje cyframi ułamki dziesiętne podane słowami. <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bezbłędnie przedstawia wyrażenia dwumianowane za pomocą ułamków dziesiętnych;

	<ul style="list-style-type: none"> - potrafi zapisać daną wielkość podaną za pomocą ułamka dziesiętnego w postaci wyrażenia dwumianowanego. 	<ul style="list-style-type: none"> - poprawnie zapisuje dane wielkości podane za pomocą ułamków dziesiętnych w postaci wyrażen dwumianowanych.
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie odczytywać współrzędne punktów zaznaczonych na osi liczbowej będące uławkami dziesiętnymi; - potrafi przedstawić położenie ułamków dziesiętnych na osi liczbowej. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bezbłędnie ilustruje położenie ułamka dziesiętnego na osi liczbowej; - biegle i poprawnie odczytuje współrzędne punktów położonych na osiach o różnych jednostkach.
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - porównuje ułamki dziesiętne przedstawione na osi liczbowej, - potrafi porównać dwa ułamki dziesiętne (porównując kolejne cyfry obu liczb znajdujące się w tych samych rzędach); - umie uporządkować dane ułamki dziesiętne w kolejności rosnącej lub malejącej; - poprawnie wskazuje ułamek największy i najmniejszy w podanym zbiorze. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bezbłędnie porównuje ułamki dziesiętne (porównując kolejne cyfry podanych liczb znajdujące się w tych samych rzędach); - biegle porządkuje dane ułamki dziesiętne w kolejności rosnącej lub malejącej; - wskazuje ułamki dziesiętne należące do określonego zbioru oraz ułamek najmniejszy i największy w danym zbiorze.
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poprawnie podpisuje ułamki dziesiętne przy dodawaniu pisemnym; - potrafi stosować algorytm dodawania ułamków dziesiętnych; - rozwiązuje zadania tekstowe na dodawanie ułamków dziesiętnych. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zawsze poprawnie podpisuje ułamki dziesiętne przy dodawaniu pisemnym; - bezbłędnie dodaje ułamki dziesiętne; - biegle rozwiązuje zadania tekstowe na dodawanie ułamków dziesiętnych.
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poprawnie podpisuje ułamki dziesiętne przy odejmowaniu; - potrafi stosować algorytm odejmowania ułamków dziesiętnych; - umie sprawdzić odejmowanie za pomocą dodawania; - rozwiązuje proste zadania tekstowe na odejmowanie ułamków dziesiętnych. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zawsze poprawnie podpisuje ułamki dziesiętne przy odejmowaniu; - bezbłędnie odejmuje ułamki dziesiętne i sprawdza za pomocą dodawania; - biegle rozwiązuje zadania tekstowe na odejmowanie ułamków dziesiętnych.
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi obliczyć niewiadomy składnik sumy, a w różnicy odjemną lub odjemnik (będące uławkami dziesiętnymi); - umie rozwiązać łatwe zadania tekstowe na dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych (również na porównywanie różnicowe); - oblicza wartości prostych wyrażen arytmetycznych dwu- i trzydziałaniowych (na dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych), stosując właściwą kolejność działań. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - biegle oblicza niewiadomy składnik sumy, a w różnicy odjemną lub odjemnik (będące uławkami dziesiętnymi) i sprawdza poprawność otrzymanego wyniku; - rozwiązuje trudniejsze zadania z treścią na dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych (również na porównywanie różnicowe); - poprawnie oblicza wartości wyrażen arytmetycznych (na dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych), stosując właściwą kolejność działań; - potrafi znaleźć brakujące cyfry w zapisie pisemnego dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych.

		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna i stosuje właściwą kolejność działań przy obliczaniu wartości prostych wyrażeń arytmetycznych; - zna rolę nawiasu w wyrażeniu; - zapisuje i oblicza proste wyrażenia przedstawione na grafach. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - biegle i poprawnie oblicza wartości wyrażeń zgodnie z zasadą kolejności działań, również w wyrażeniach zawierających nawiasy; - zawsze w obliczeniach stosuje poznane prawa działań oraz właściwie wykorzystuje rolę nawiasów.
		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozwiązuje proste zadania tekstowe, również na porównywanie różnicowe; - sprawdza rozwiązania nieskomplikowanych zadań z warunkami zadania; - potrafi wykonać rysunek schematyczny do łatwiejszego zadania tekstowego; - potrafi ułożyć treść zadania do prostego wzoru. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bardzo dobrze rozwiązuje łatwiejsze i trudniejsze zadania z treścią; - rozwiązanie zadania przedstawia w jednym zapisie; - potrafi rozwiązać zadanie różnymi sposobami; - umie dokonać właściwej analizy treści zadania i sprawdzić jego rozwiązanie z warunkami zadania; - prezentuje treść zadania za pomocą rysunku schematycznego; - potrafi ułożyć treść zadania do podanego wzoru.
VI	<p>Prostokąt i kwadrat. Skala i plan. Okrąg i koło</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wskazuje w otoczeniu proste i odcinki prostopadłe; - potrafi sprawdzić prostopadłość prostych za pomocą ekierki; - umie wykreślić dwie proste prostopadłe za pomocą ekierki oraz ekierki i linijki. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawnie w praktyce posługuje się pojęciem prostych i odcinków prostopadłych; - bezbłędnie wskazuje w otoczeniu przykłady odcinków prostopadłych; - potrafi sprawdzić prostopadłość odcinków za pomocą przyrządów; - sprawnie i starannie wykreśla proste i odcinki prostopadłe za pomocą ekierki oraz ekierki i linijki.
		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wskazuje w otoczeniu proste i odcinki równoległe; - potrafi sprawdzić równoległość prostych za pomocą linijki i ekierki; - umie wykreślić proste równoległe za pomocą ekierki i linijki. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawnie w praktyce posługuje się pojęciem prostych i odcinków równoległych; - bezbłędnie wskazuje w otoczeniu przykłady odcinków równoległych; - potrafi sprawdzić równoległość odcinków za pomocą przyrządów; - sprawnie i starannie wykreśla proste i odcinki równoległe za pomocą ekierki i linijki; - wie, że dwa odcinki równoległe do danej prostej są do siebie równoległe oraz że dwa odcinki prostopadłe do danej prostej są do siebie równoległe.
		<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie wskazać przedmioty w kształcie prostokąta i kwadratu; - zna określenie i podstawowe własności prostokąta i kwadratu; - potrafi wykreślić prostokąt i kwadrat, również o podanych wymiarach. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna określenie i własności prostokąta i kwadratu oraz wskazuje przedmioty w kształcie prostokąta i kwadratu; - sprawnie wykreśla prostokąt i kwadrat spełniające podany warunek dotyczący długości boków.

	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie pojęcie obwodu czworokąta i zna sposób jego obliczenia; - umie obliczyć obwód prostokąta i kwadratu; - oblicza długość boku kwadratu, znając jego obwód; - oblicza długość boku prostokąta, znając długość jego obwodu i długość drugiego boku; - potrafi wykreślić prostokąt i kwadrat o danym obwodzie; - stosuje umiejętność obliczania obwodu prostokąta i kwadratu w sytuacjach praktycznych; - zna i poprawnie stosuje jednostki długości. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna i stosuje wzory na obliczanie obwodu prostokąta i kwadratu; - bezbłędnie oblicza długość boku kwadratu, znając jego obwód oraz długość boku prostokąta, znając jego obwód i długość drugiego boku; - sprawnie i starannie wykreśla prostokąty i kwadraty o podanych warunkach; - poprawnie rozwiązuje zadania praktyczne na zastosowanie obliczania obwodu prostokąta i kwadratu; - zna i poprawnie przelicza jednostki długości.
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna pojęcie skali powiększającej i pomniejszającej, podaje przykłady jej zastosowania; - umie obliczyć długość odcinka w podanej skali, znając jego rzeczywistą długość; - potrafi wykreślać odcinki w podanej skali; - potrafi odczytywać z planu i mapy wymiary odcinków i obliczać ich rzeczywistą długość; - umie wykreślać prostokąty i kwadraty w podanej skali. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie pojęcie skali pomniejszającej i powiększającej oraz potrafi podać przykłady jej zastosowania; - biegle oblicza długości odcinków w skali; - precyzyjnie wykreśla odcinki w skali; - bezbłędnie odczytuje z planu i mapy wymiary odcinków i oblicza ich rzeczywistą długość; - poprawnie i starannie wykreśla w skali prostokąty i kwadraty.
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi obliczyć wymiary figury w danej skali, znając wymiary rzeczywiste tej figury; - rozumie różnicę między szkicem a planem; - umie narysować szkic i prosty plan, mając podane wymiary rzeczywiste, np. pokoju, klasy, działki. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - samodzielnie dokonuje pomiarów potrzebnych do sporządzenia planu i kreśli szkic sytuacyjny obiektu; - poprawnie oblicza wymiary figur w skali; - bezbłędnie i starannie kreśli plan: klasy, pokoju, działki itp.
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie pojęcie pola prostokąta, jako sumy pól kwadratów jednostkowych; - potrafi obliczyć pole prostokąta i kwadratu; - zna i stosuje wzory na pole prostokąta i kwadratu; - zna jednostki pola i używa ich skrótów. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie pojęcie pola prostokąta; - zna, potrafi zapisać symbolami i bezbłędnie stosuje wzory na obliczanie pola prostokąta i kwadratu; - zna jednostki pola i potrafi je przeliczać.
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi rozwiązywać proste zadania tekstowe z zastosowaniem wzorów na obliczanie pola prostokąta i kwadratu; - zna i stosuje jednostki powierzchni gruntów: ar (a), hektar (ha); - umie obliczyć pole prostokąta w sytuacji praktycznej. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - biegle rozwiązuje zadania na obliczanie pola prostokąta i kwadratu; - potrafi obliczać długość boku prostokąta, znając jego pole i długość jednego z boków; - zna i bezbłędnie przelicza jednostki pola, również jednostki powierzchni gruntów; - sprawnie stosuje poznane wzory w sytuacjach praktycznych; - oblicza pola figur, które dają się podzielić na prostokąty i kwadraty, jako sumę ich pól.

	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna pojęcie okręgu; - umie narysować okrąg, wskazać jego środek i promień; - potrafi wskazać i wykreślić promień, cięciwę i średnicę okręgu; - umie wskazać w otoczeniu przykłady okręgów; - potrafi kreślić okręgi w skali. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna pojęcie okręgu i potrafi podać jego definicję; - bezbłędnie wskazuje przykłady okręgów w otoczeniu; - zna pojęcie promienia, cięciwy i średnicy okręgu oraz potrafi je wskazywać i wykreślać; - sprawnie wykreśla okręgi o danym promieniu i środku, również w skali.
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna pojęcie koła i umie wskazać w otoczeniu przykłady kół; - umie narysować koło, wskazać jego środek i promień; - rozróżnia koło i okrąg; - potrafi wskazać i wykreślić promień, cięciwę i średnicę koła; - umie narysować koło w danej skali; - wskazuje punkty należące i nienależące do koła. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna pojęcie koła i potrafi podać jego definicję; - bezbłędnie wskazuje w otoczeniu przykłady kół; - rozróżnia i wskazuje obwód i wnętrze koła; - potrafi podać określenie promienia, cięciwy i średnicy koła; - sprawnie wykreśla koła o podanych własnościach, również w skali; - wie, czym różni się koło od okręgu.