

Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny matematyki w klasie 4 szkoły podstawowej.

Poziom podstawowy		Poziom ponadpodstawowy		
Stopień dopuszczający	Stopień dostateczny	Stopień dobry	Stopień bardzo dobry	Stopień celujący
Dział 1 Liczby i działania				
• pamięciowo dodawać liczby w zakresie 200 bez przekraczania progu dziesiętkowego i z jego przekraczaniem, • pamięciowo odejmować liczby w zakresie 200 bez przekraczania progu dziesiętkowego i z jego przekraczaniem, • powiększać lub pomniejszać liczby o daną liczbę naturalną , • obliczać, o ile większa (mniejsza) jest jedna liczba od drugiej, • tabliczkę mnożenia , • pamięciowo dzielić liczby dwucyfrowe przez jednocyfrowe w zakresie tabliczki mnożenia, • mnożyć liczby przez 0, • posługiwać się liczbą 1 w mnożeniu i dzieleniu , • pamięciowo mnożyć liczby jednocyfrowe przez dwucyfrowe w zakresie 200 , • pamięciowo dzielić liczby dwucyfrowe przez jednocyfrowe lub dwucyfrowe w zakresie 100, • pomniejszać lub powiększać liczbę n razy, • obliczać, ile razy większa (mniejsza) jest jedna liczba od drugiej,	• dopełniać składniki do określonej wartości, • obliczać odjemną (lub odjemnik), znając różnicę i odjemnik (lub odjemną) • powiększać lub pomniejszać liczby o daną liczbę naturalną, • obliczać, o ile większa (mniejsza) jest jedna liczba od drugiej, • obliczać liczbę wiedząc, o ile jest większa (mniejsza) od danej, • rozwiązywać jednodziałaniowe zadania tekstowe • pamięciowo mnożyć liczby przez pełne dziesiątki, setki, • obliczać jeden z czynników, mając iloczyn i drugi czynnik, • rozwiązywać jednodziałaniowe zadania tekstowe, • sprawdzać poprawność wykonania działania , • rozwiązywać	• obliczać dzielną (lub dzielnik), mając iloraz i dzielnik (lub dzielną), • rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia z resztą, • obliczać kwadraty i sześciany liczb, • tworzyć wyrażenia arytmetyczne na podstawie opisu i obliczać ich wartości, • ustalać jednostkę osi liczbowej na podstawie danych o współrzędnych punktów.	zapisywać liczby w postaci potęg, • rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem potęg dostrzegać zasady zapisu ciągu liczb naturalnych, • rozwiązywać nietypowe zadania dotyczące własności liczb, • rozwiązywać nietypowe zadania tekstowe dostrzegać zasady zapisu ciągu liczb naturalnych, • rozwiązywać nietypowe zadania dotyczące własności liczb, • rozwiązywać nietypowe zadania tekstowe	dostrzegać zasady zapisu ciągu liczb naturalnych, • rozwiązywać nietypowe zadania dotyczące własności liczb, • rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia z resztą, • rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem potęg, • rozwiązywać nietypowe zadania tekstowe, • zapisywać jednocyfrowe liczby za pomocą czwórek, znaków działań i nawiasów.

Poziom podstawowy		Poziom ponadpodstawowy		
Stopień dopuszczający	Stopień dostateczny	Stopień dobry	Stopień bardzo dobry	Stopień celujący
• obliczać wartości dwudziałaniowych wyrażeń arytmetycznych zapisanych bez użycia nawiasów , • obliczać wartości dwudziałaniowych wyrażeń arytmetycznych zapisanych z użyciem nawiasów, • przedstawiać liczby naturalne na osi liczbowej, • odczytywać współrzędne punktów na osi liczbowej .	jednodziałaniowe zadania tekstowe, • pomniejszać lub powiększać liczbę n razy, • obliczać liczbę, wiedząc, ile razy jest ona większa (mniejsza) od danej, • obliczać, ile razy większa (mniejsza) jest jedna liczba od drugiej, • rozwiązywać zadania tekstowe • jednodziałaniowe, • wykonywać dzielenie z resztą, • obliczać dzielną, mając iloraz, dzielnik oraz resztę z dzielenia, - rozwiązywać jednodziałaniowe zadania tekstowe, • czytać ze zrozumieniem zadania tekstowe, • odpowiadać na pytania zawarte w prostym zadaniu tekstowym, - czytać tekst ze zrozumieniem, • odpowiadać na pytania zawarte w tekście, • układać pytania do podanych informacji,			

Poziom podstawowy		Poziom ponadpodstawowy		
Stopień dopuszczający	Stopień dostateczny	Stopień dobry	Stopień bardzo dobry	Stopień celujący
	- ustalać na podstawie podanych informacji, na które pytania nie można odpowiedzieć, - rozwiązywać wielodziałaniowe zadania tekstowe, - obliczać wartości wielodziałaniowych wyrażeń arytmetycznych z uwzględnieniem kolejności działań, nawiasów i potęg, - odczytywać współrzędne punktów na osi liczbowej			
Dział 2. Systemy zapisywania liczb				
- zapisywać liczbę za pomocą cyfr, - czytać liczby zapisane cyframi, - zapisywać liczby słowami, - porównywać liczby, - dodawać i odejmować liczby z zerami na końcu: - o jednakowej liczbie zer, - mnożyć i dzielić przez 10,100,1000, - zamieniać złote na grosze i odwrotnie, - porównywać i porządkować kwoty podane: - w tych samych jednostkach, - zamieniać długości wyrażane w różnych jednostkach, - zamieniać masy wyrażane w	- porządkować liczby w skończonym zbiorze, - dodawać i odejmować liczby z zerami na końcu: - o różnej liczbie zer, - mnożyć i dzielić przez liczby z zerami na końcu, - porównywać sumy i różnice, nie wykonując działań, - zamieniać grosze na złote i grosze, - porównywać i porządkować kwoty podane: - w różnych jednostkach, - obliczać, ile złotych	obliczać łączną masę produktów wyrażoną w różnych jednostkach, - zapisywać wyrażenia dwumianowane przy pomocy jednej jednostki, - rozwiązywać zadania tekstowe związane pojęciami masa brutto, netto i tara, - rozwiązywać zadania tekstowe związane z upływem czasu	- przedstawiać za pomocą znaków rzymskich liczby: większe niż 30, - odczytywać liczby zapisane za pomocą znaków rzymskich: - większe niż 30	rozwiązywać zadania tekstowe związane z zastosowaniem jednostek

Poziom podstawowy		Poziom ponadpodstawowy		
Stopień dopuszczający	Stopień dostateczny	Stopień dobry	Stopień bardzo dobry	Stopień celujący
różnych jednostkach, • przedstawiać za pomocą znaków rzymskich liczby: - nie większe niż 30 , - nie większe niż 30 , • zapisywać daty , • zastosować liczby rzymskie do 30 do zapisywania dat, • posługiwać się zegarami wskazówkowymi i elektronicznymi , • zapisywać cyframi podane słownie godziny, • wyrażać upływ czasu w różnych jednostkach	wynosi kwota złożona z kilku monet lub banknotów o jednakowych nominałach, • obliczać koszt kilku kilogramów lub połowy kilograma produktu o podanej, • obliczać łączny koszt kilku produktów o różnych cenach, • obliczać resztę, • porównywać odległości wyrażane w różnych jednostkach, • zapisywać wyrażenia dwumianowane przy pomocy jednej jednostki, • obliczać sumy i różnice odległości zapisanych w postaci wyrażen dwumianowanych, • rozwiązywać zadania tekstowe związane z jednostkami długości, • porównywać masy produktów wyrażane w różnych jednostkach, • rozwiązywać zadania tekstowe powiązane z masą, • obliczać upływu czasu związany z kalendarzem, - zapisywać daty po upływie określonego czasu,			

Poziom podstawowy		Poziom ponadpodstawowy		
Stopień dopuszczający	Stopień dostateczny	Stopień dobry	Stopień bardzo dobry	Stopień celujący
	• obliczać upływu czasu związany z zegarem			
Dział 3. Działania pisemne				
• dodawać pisemnie liczby bez przekraczania progu dziesiętkowego i z przekraczaniem jednego progu dziesiętkowego, • odejmować pisemnie liczby bez przekraczania progu dziesiętkowego i z przekraczaniem jednego progu dziesiętkowego, • mnożyć pisemnie liczby dwucyfrowe przez jednocyfrowe, • powiększać liczby n razy, • dzielić pisemnie liczby wielocyfrowe przez jednocyfrowe, • • pomniejszać liczbę n razy .	• odejmować pisemnie liczby z przekraczaniem kolejnych progów dziesiętkowych, • sprawdzać poprawność odejmowania pisemnego, • obliczać różnice liczb opisanych słownie, • obliczać odjemnik, mając dane różnicę i odjemną, • obliczać jeden ze składników, mając dane sumę • i drugi składnik, • rozwiązywać zadania tekstowe • z zastosowaniem odejmowania pisemnego, • rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia pisemnego, • sprawdzać poprawność dzielenia pisemnego, • • wykonywać dzielenie z resztą.	• rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia pisemnego	• rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania pisemnego, • rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania pisemnego, • rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia pisemnego, • rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia pisemnego	• rozwiązywać wielodziałaniowe zadania tekstowe • z zastosowaniem działań pisemnych.

Poziom podstawowy		Poziom ponadpodstawowy		
Stopień dopuszczający	Stopień dostateczny	Stopień dobry	Stopień bardzo dobry	Stopień celujący
Dział 4. Figury geometryczne				
- rozpoznawać podstawowe figury geometryczne, - kreślić podstawowe figury geometryczne, - rozpoznawać proste prostopadłe oraz proste równoległe, - kreślić proste prostopadłe oraz proste równoległe: - na papierze w kratkę, - rozpoznawać odcinki prostopadłe oraz odcinki równoległe, - zamieniać jednostki długości, - mierzyć długości odcinków, - kreślić odcinki danej długości, - klasyfikować kąty, - kreślić poszczególne rodzaje kątów, - mierzyć kąty, - nazwać wielokąt na podstawie jego cech, - kreślić prostokąt, kwadrat o danych wymiarach lub przystający do danego: - na papierze w kratkę, - wyróżniać spośród czworokątów prostokąty i kwadraty, - obliczać obwody prostokąta i kwadratu, - wyróżniać spośród figur płaskich koła i okręgi, - kreślić koło i okrąg o danym promieniu ,	- rozpoznawać proste prostopadłe oraz proste równoległe - na papierze gładkim, - kreślić proste prostopadłe oraz proste równoległe przechodzące przez dany punkt, - określać wzajemne położenie prostych na płaszczyźnie, - kreślić odcinki, których długość spełnia określone warunki, - rozwiązywać zadania tekstowe związane - z mierzeniem odcinków, - rysować wielokąt o określonych kątach, - kreślić kąty o danej mierze - określać miarę poszczególnych rodzajów kątów, - rysować wielokąt o określonych cechach, - na podstawie rysunku określać punkty należące i nie należące do wielokąta, - kreślić prostokąt, kwadrat o danych wymiarach lub przystający do danego: - na papierze gładkim, - obliczać długość boku kwadratu przy danym obwodzie,	- rozwiązywać zadania tekstowe związane z kątami, - obliczać długość boku prostokąta przy danym obwodzie i długości drugiego boku, - kreślić promienie, cięciwy średnice okręgów lub kół spełniające podane warunki - obliczać długości odcinków w skali lub w rzeczywistości - obliczać rzeczywiste wymiary obiektów narysowanych w skali.	- obliczać miary kątów prostokątów - rozwiązywać zadania związane z położeniem wskazówek zegara, - rozwiązywać zadania związane z podziałem wielokątów na części będące innymi wielokątami, - rozwiązywać zadania związane z kołem, okręgiem, prostokątem i kwadratem	- rozwiązywać zadania tekstowe związane z prostopadłością - i równoległością prostych, - rozwiązywać zadania tekstowe związane z prostopadłością - i równoległością odcinków - rozwiązywać nietypowe zadania tekstowe dotyczące prostokątów, - obliczać skalę mapy na podstawie długości odpowiedniego odcinka podanego w innej skali.

Poziom podstawowy		Poziom ponadpodstawowy		
Stopień dopuszczający	Stopień dostateczny	Stopień dobry	Stopień bardzo dobry	Stopień celujący
	kreślić promienie, cięciwy średnice okręgów lub kół.			
Dział 5. Ułamki zwykłe				
zapisywać słownie ułamek zwykły, - zaznaczać część: - figury określonej ułamkiem, - zapisywać słownie ułamek zwykły i liczbę mieszaną, - porównywać ułamki zwykłe o równych mianownikach.	- za pomocą ułamka opisywać część figury lub część zbioru skończonego, - część zbioru skończonego opisanego ułamkiem, - rozwiązywać zadania tekstowe, w których do opisu części skończonego zbioru zastosowano ułamki, - za pomocą liczb mieszanych opisywać liczebność zbioru skończonego, - obliczać upływ czasu podany przy pomocy ułamka lub liczby mieszanej, - zamieniać długości oraz masy wyrażone częścią innej jednostki, - przedstawiać ułamek zwykły na osi, - zaznaczać liczby mieszane na osi, - odczytywać współrzędne ułamków i liczb mieszanych na osi liczbowej, - porównywać ułamki zwykłe o równych licznikach,	ustalać jednostkę na osi liczbowej na podstawie danych o współrzędnych punktów, - rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania ułamków zwykłych, - zapisywać ułamki zwykłe w postaci nieskracalnej, - zamieniać liczby mieszane na ułamki niewłaściwe, - rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany ułamków zwykłych.	- rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem ułamków do opisu części skończonego zbioru, - rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany długości wyrażonych częścią innej jednostki, - zaznaczać i odczytywać ułamki o różnych mianownikach na jednej osi liczbowej, - rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania ułamków zwykłych, - rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany ułamków zwykłych.	porównywać ułamki zwykłe o różnych mianownikach.

Poziom podstawowy		Poziom ponadpodstawowy		
Stopień dopuszczający	Stopień dostateczny	Stopień dobry	Stopień bardzo dobry	Stopień celujący
	- odróżniać ułamki właściwe od niewłaściwych, - zamieniać całości na ułamki niewłaściwe			
Dział 6. Ułamki dziesiętne				
- zapisywać i odczytywać ułamki dziesiętne, - porównywać dwa ułamki dziesiętne o tej samej liczbie cyfr po przecinku	- przedstawiać ułamki dziesiętne na osi liczbowej, - zamieniać ułamki dziesiętne na zwykłe, - zapisywać podane kwoty w postaci ułamków dziesiętnych, - zastosować ułamki dziesiętne do wyrażania długości w różnych jednostkach, - zastosować ułamki dziesiętne do wyrażania masy - w różnych jednostkach, - zapisywać ułamki dziesiętne z pominięciem końcowych zer, - wyrażać długość i masę w różnych jednostkach, - zamieniać wyrażenia dwumianowane na jednomianowane i odwrotnie.	- porządkować ułamki dziesiętne, - porównywać dowolne ułamki dziesiętne, - porównywać wielkości podane w różnych jednostkach.	znajdować ułamki spełniające zadane warunki.	- obliczać współrzędną liczby zaznaczonej na osi liczbowej, mając dane współrzędne dwóch innych liczb, - rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem ułamków dziesiętnych, - ustalać zależności pomiędzy nietypowymi jednostkami długości, - zastosować ułamki dziesiętne do wyrażania masy - w różnych jednostkach, - określać liczebność zbioru spełniającego podane warunki.

Poziom podstawowy		Poziom ponadpodstawowy		
Stopień dopuszczający	Stopień dostateczny	Stopień dobry	Stopień bardzo dobry	Stopień celujący
Dział 7. Pola figur				
•mierzyć pola figur: •kwadratami jednostkowymi, •obliczać pola prostokątów i kwadratów.	•mierzyć pola figur: •trójkątami jednostkowymi itp., •budować figury z kwadratów jednostkowych	•obliczać długość boku kwadratu, znając jego pole, •obliczać długość boku prostokąta, znając jego pole i długość drugiego boku, •obliczać pola figur złożonych z jednakowych modułów •i ich części	•układać figury tangramowe •obliczać pola figur złożonych •z kilku prostokątów, •szacować pola figur nieregularnych pokrytych siatkami kwadratów jednostkowych, •określać pola wielokątów wypełnionych siatkami kwadratów jednostkowych, •• rysować figury o danym p	•rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem pojęcia pola, •wskazywać wśród prostokątów ten, którego obwód jest najmniejszy itp.
Dział 8. Prostopadłościany i sześciiany				
wyróżniać prostopadłościany spośród figur przestrzennych	•wyróżniać sześciiany spośród figur przestrzennych, •wskazywać elementy budowy prostopadłościanu, •wskazywać w prostopadłościanie ściany prostopadłe i równoległe oraz krawędzie prostopadłe i równoległe: - na modelu, •obliczać sumę długości krawędzi i sześcianu, •rysować siatki	wskazywać w prostopadłościanie ściany prostopadłe i równoległe oraz krawędzie prostopadłe i równoległe - na rysunku, •rysować prostopadłościan w rzucie równoległym, •obliczać sumę długości krawędzi prostopadłościanu, - i sześcianu,	•rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem pól powierzchni prostopadłościanów, •obliczać długość krawędzi sześcianu, znając jego pole powierzchni.	stwierdzać, czy rysunek przedstawia siatkę sześcianu, •obliczać pola powierzchni brył złożonych z prostopadłościanów, •obliczać pole bryły powstałej w wyniku wycięcia sześcianu z prostopadłościanu.

Poziom podstawowy		Poziom ponadpodstawowy		
Stopień dopuszczający	Stopień dostateczny	Stopień dobry	Stopień bardzo dobry	Stopień celujący
	prostopadłościanów i sześciianów, • projektować siatki prostopadłościanów i sześciianów, • sklejać modele z zaprojektowanych siatek, • podawać wymiary prostopadłościanów na podstawie siatek.	• obliczać długość krawędzi sześcianu, znając sumę wszystkich jego krawędzi, • projektować siatki prostopadłościanów i sześciianów w skali.		