

Wymagania edukacyjne z matematyki na poszczególne oceny do programu Matematyka z plusem – klasa czwarta

Na ocenę dopuszczającą uczeń :

- zna pojęcie składnika i sumy
- zna pojęcie odjemnej, odjemnika i różnicy
- rozumie prawo przemienności dodawania
- umie pamięciowo dodawać liczby w zakresie 200 bez przekraczania progu dziesiątkowego i z jego przekraczaniem
- umie pamięciowo odejmować liczby w zakresie 200 bez przekraczania progu dziesiątkowego i z jego przekraczaniem
- umie powiększać lub pomniejszać liczbę o daną liczbę naturalną
- umie obliczać, o ile większa (mniejsza) jest jedna liczba od drugiej
- zna pojęcie czynnika i iloczynu
- zna pojęcie dzielnej, dzielnika i ilorazu
- zna niewykonalność dzielenia przez 0
- rozumie rolę liczb 0 i 1 w poznanych działaniach
- rozumie prawo przemienności mnożenia
- umie tabliczkę mnożenia

- umie pamięciowo dzielić liczby dwucyfrowe przez jednocyfrowe w zakresie tabliczki mnożenia
- umie mnożyć liczby przez 0
- umie posługiwać się liczbą 1 w mnożeniu i dzieleniu
- umie pamięciowo mnożyć liczby jednocyfrowe przez dwucyfrowe w zakresie 200
- umie pamięciowo dzielić liczby dwucyfrowe przez jednocyfrowe lub dwucyfrowe w zakresie 100
- umie pomniejszać lub powiększać liczbę n razy
- umie obliczać, ile razy większa (mniejsza) jest jedna liczba od drugiej
- zna pojęcie reszty z dzielenia
- umie wykonywać dzielenie z resztą
- umie obliczać dzielną, mając iloraz, dzielnik oraz resztę z dzielenia
- rozumie zapis potęgi
- zna kolejność wykonywania działań, gdy nie występują nawiasy
- umie obliczać wartości dwudziałaniowych wyrażeń

- arytmetycznych zapisanych bez użycia nawiasów
- umie obliczać wartości dwudziałaniowych wyrażeń arytmetycznych zapisanych z użyciem nawiasów
- zna pojęcie osi liczbowej
- rozumie potrzebę dostosowania jednostki osi liczbowej do zaznaczanych liczb
- umie przedstawiać liczby naturalne na osi liczbowej
- umie odczytywać współrzędne punktów na osi liczbowej
- zna dziesiątkowy system pozycyjny
- zna pojęcie cyfry
- rozumie dziesiątkowy system pozycyjny
- rozumie różnicę między cyfrą a liczbą
- umie zapisywać liczbę za pomocą cyfr,
- umie czytać liczby zapisane cyframi
- umie zapisywać liczby słowami
- umie porównywać liczby
- zna algorytm dodawania i odejmowania dziesiątkami, setkami, tysiącami

- umie dodawać i odejmować liczby z zerami na końcu o jednakowej liczbie zer
- umie mnożyć i dzielić przez 10, 100, 1000
- zna zależność pomiędzy złotym a groszem
- zna nominały monet i banknotów używanych w Polsce
- umie zamieniać złote na grosze i odwrotnie
- umie porównywać i porządkować kwoty podane w tych samych jednostkach
- zna zależności pomiędzy podstawowymi jednostkami długości
- umie zamieniać długości wyrażane w różnych jednostkach
- zna zależności pomiędzy podstawowymi jednostkami masy
- umie zamieniać masy wyrażane w różnych jednostkach
- zna cyfry rzymskie pozwalające zapisać liczby nie większe niż 30
- umie przedstawiać za pomocą znaków rzymskich liczby nie większe niż 30
- umie odczytywać liczby zapisane za pomocą znaków rzymskich nie większe niż 30
- zna podział roku na kwartały, miesiące i dni
- zna nazwy dni tygodnia
- umie zapisywać daty

- umie zastosować liczby rzymskie do 30 do zapisywania dat
- umie posługiwać się zegarami wskazówkowymi i elektronicznymi
- umie zapisywać cyframi podane słownie godziny
- umie wyrażać upływ czasu w różnych jednostkach
- zna algorytm dodawania pisemnego
- umie dodawać pisemnie liczby bez przekraczania progu dziesiętkowego i z przekraczaniem jednego progu dziesiętkowego
- zna algorytm odejmowania pisemnego
- umie odejmować pisemnie liczby bez przekraczania progu dziesiętkowego i z przekraczaniem jednego progu dziesiętkowego
- zna algorytm mnożenia pisemnego przez liczby jednocyfrowe
- umie mnożyć pisemnie liczby dwucyfrowe przez jednocyfrowe
- umie powiększać liczby n razy
- zna algorytm dzielenia pisemnego przez liczby jednocyfrowe
- umie dzielić pisemnie liczby wielocyfrowe przez jednocyfrowe
- zna pojęcie ułamka jako części całości
- zna zapis ułamka zwykłego
- umie zapisywać słownie ułamek zwykły (K),

- umie zapisywać słownie ułamek zwykły i liczbę mieszaną
- umie porównywać ułamki zwykłe o równych mianownikach
- zna pojęcie ułamka jako ilorazu dwóch liczb naturalnych
- zna algorytm dodawania, odejmowania ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach
- umie dodawać, odejmować dwa ułamki zwykłe o tych samych mianownikach
- umie dodawać, odejmować liczby mieszane o tych samych mianownikach
- zna dwie postaci ułamka dziesiętnego
- umie zapisywać i odczytywać ułamki dziesiętne
- umie porównywać dwa ułamki dziesiętne o tej samej liczbie cyfr po przecinku
- zna algorytm dodawania i odejmowania pisemnego ułamków dziesiętnych
- umie pamięciowo i pisemnie dodawać i odejmować ułamki dziesiętne o jednakowej liczbie cyfr po przecinku
- zna pojęcie kwadratu jednostkowego
- umie mierzyć pola figur kwadratami jednostkowymi
- zna jednostki pola,
- zna algorytm obliczania pola prostokąta i kwadratu
- umie obliczać pola prostokątów i kwadratów

- zna pojęcie prostopadłościanu
- umie wyróżniać prostopadłościany spośród figur przestrzennych

Na ocenę dostateczną

uczeń :

- Zna prawo przemienności dodawania
- umie dopełniać składniki do określonej wartości
- umie obliczać odjemną (lub odjemnik), znając różnicę i odjemnik (lub odjemną)
- rozumie porównywanie różnicowe
- umie obliczać liczbę wiedząc, o ile jest większa (mniejsza) od danej
- umie rozwiązywać jednodziałaniowe zadania tekstowe
- zna prawo przemienności mnożenia
- umie pamięciowo mnożyć liczby przez pełne dziesiątki, setki
- umie obliczać jeden z czynników, mając iloczyn i drugi czynnik
- umie rozwiązywać jednodziałaniowe zadania tekstowe
- umie sprawdzać poprawność wykonania działania
- umie rozwiązywać jednodziałaniowe zadania tekstowe
- rozumie porównywanie ilorazowe
- umie obliczać liczbę, wiedząc, ile razy jest ona większa (mniejsza) od danej

- umie rozwiązywać zadania tekstowe jednodziałaniowe
- rozumie, że reszta jest mniejsza od dzielnika
- rozumie pojęcie potęgi
- umie rozwiązywać jednodziałaniowe zadania tekstowe
- umie czytać ze zrozumieniem zadania tekstowe ,
- umie odpowiadać na pytania zawarte w prostym zadaniu tekstowym
- umie czytać tekst ze zrozumieniem
- umie odpowiadać na pytania zawarte w tekście
- umie układać pytania do podanych informacji
- umie ustalać na podstawie podanych informacji, na które pytania nie można odpowiedzieć
- zna kolejność wykonywania działań, gdy występują nawiasy
- umie obliczać wartości wielodziałaniowych wyrażeń arytmetycznych z uwzględnieniem kolejności działań, nawiasów i potęg
- umie porządkować liczby w skończonym zbiorze
- zna algorytm mnożenia i dzielenia liczb z zerami na końcu
- umie dodawać i odejmować liczby z zerami na końcu o różnej liczbie zer

- umie mnożyć i dzielić przez liczby z zerami na końcu
- umie porównywać sumy i różnice, nie wykonując działań
- rozumie możliwość stosowania monet i banknotów o różnych nominałach do uzyskania jednakowych kwot
- umie zamieniać grosze na złote i grosze
- umie porównywać i porządkować kwoty podane w różnych jednostkach
- umie obliczać, ile złotych wynosi kwota złożona z kilku monet lub banknotów o jednakowych nominałach
- umie obliczać koszt kilku kilogramów lub połowy kilograma produktu o podanej cenie
- umie obliczać łączny koszt kilku produktów o różnych cenach
- umie obliczać resztę
- umie porównywać odległości wyrażane w różnych jednostkach
- umie zapisywać wyrażenia dwumianowane przy pomocy jednej jednostki
- umie obliczać sumy i różnice odległości zapisanych w postaci wyrażeń dwumianowanych
- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z jednostkami długości
- umie porównywać masy produktów wyrażane w różnych jednostkach
- zna liczby dni w miesiącach

- zna pojęcie wieku
- zna pojęcie roku zwykłego, roku przestępnego oraz różnice między nimi
- umie obliczać upływu czasu związany z kalendarzem
- umie zapisywać daty po upływie określonego czasu
- zna zależności pomiędzy jednostkami czasu
- umie obliczać upływu czasu związany z zegarem
- umie dodawać pisemnie liczby z przekraczaniem kolejnych progów dziesiętkowych
- umie obliczać sumy liczb opisanych słownie
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania pisemnego
- umie odejmować pisemnie liczby z przekraczaniem kolejnych progów dziesiętkowych
- umie sprawdzać poprawność odejmowania pisemnego
- umie obliczać różnice liczb opisanych słownie
- umie obliczać odjemnik, mając dane różnicę i odjemną
- umie obliczać jeden ze składników, mając dane sumę i drugi składnik
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania pisemnego

- umie mnożyć pisemnie liczby wielocyfrowe przez jednocyfrowe
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia pisemnego
- zna algorytm mnożenia pisemnego przez liczby zakończone zerami
- umie mnożyć pisemnie przez liczby zakończone zerami
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia pisemnego
- zna algorytm mnożenia pisemnego liczb wielocyfrowych
- umie mnożyć pisemnie przez liczby dwucyfrowe
- umie sprawdzać poprawność dzielenia pisemnego
- umie wykonywać dzielenie z resztą
- umie pomniejszać liczbę n razy
- zna pojęcie skali
- umie kreślić odcinki w skali
- zna zastosowanie skali na planie
- umie obliczać na podstawie skali długość odcinka na planie (mapie) lub w rzeczywistości
- umie określać skalę na podstawie słownego opisu
- umie stosować podziałkę liniową
- umie za pomocą ułamka opisywać część figury lub część zbioru skończonego
- umie zaznaczać część figury określoną ułamkiem

- zna pojęcie liczby mieszanej, jako sumy części całkowitej i ułamkowej
- umie za pomocą liczb mieszanych opisywać liczebność zbioru skończonego
- umie obliczać upływ czasu podany przy pomocy ułamka lub liczby mieszanej
- umie zamieniać długości oraz masy wyrażone częścią innej jednostki
- umie przedstawiać ułamek zwykły na osi
- umie zaznaczać liczby mieszane na osi
- umie odczytywać współrzędne ułamków i liczb mieszanych na osi liczbowej
- zna sposób porównywania ułamków o różnych licznikach lub mianownikach
- umie porównywać ułamki zwykłe o różnych licznikach
- zna pojęcie ułamka nieskracalnego
- zna algorytm skracania i algorytm rozszerzania ułamków zwykłych
- umie skracać (rozszerzać) ułamki zwykłe do danego licznika lub mianownika
- zna pojęcie ułamków właściwych i niewłaściwych
- umie odróżniać ułamki właściwe od niewłaściwych
- umie zamieniać całości na ułamki niewłaściwe
- umie stosować odpowiedniości: dzielna – licznik, dzielnik – mianownik, znak dzielenia – kreska ułamkowa

- umie przedstawiać ułamki zwykłe w postaci ilorazu liczb naturalnych i odwrotnie
- zna nazwy rzędów po przecinku
- umie przedstawiać ułamki dziesiętne na osi liczbowej ,
- umie zamieniać ułamki dziesiętne na zwykłe
- zna pojęcie wyrażenia jednomianowanego i dwumianowanego
- zna zależności pomiędzy jednostkami długości
- umie zastosować ułamki dziesiętne do wyrażania długości w różnych jednostkach
- zna zależności pomiędzy jednostkami masy
- umie zastosować ułamki dziesiętne do wyrażania masy w różnych jednostkach
- zna różne sposoby zapisu tych samych liczb
- umie zapisywać ułamki dziesiętne z pominięciem końcowych zer
- umie wyrażać długość i masę w różnych jednostkach
- zna algorytm porównywania ułamków dziesiętnych
- umie pamięciowo i pisemnie dodawać i odejmować ułamki dziesiętne o różnej liczbie cyfr po przecinku

- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych
- umie mierzyć pola figur trójkątami jednostkowymi itp.
- umie budować figury z kwadratów jednostkowych
- zna elementy budowy prostopadłościanu
- umie wyróżniać sześciany spośród figur przestrzennych
- umie wskazywać elementy budowy prostopadłościanu
- umie wskazywać w prostopadłościanie ściany prostopadłe i równoległe oraz krawędzie prostopadłe i równoległe na modelu
- umie obliczać sumę długości krawędzi sześcianu
- zna pojęcie siatki prostopadłościanu
- umie rysować siatki prostopadłościanów i sześcianów
- umie projektować siatki prostopadłościanów i sześcianów
- umie sklejać modele z zaprojektowanych siatek
- umie podawać wymiary prostopadłościanów na podstawie siatek
- zna sposób obliczania pól powierzchni prostopadłościanów i sześcianów
- umie obliczać pola powierzchni sześcianów

- umie obliczać pola powierzchni prostopadłościanów na podstawie siatki

Na ocenę dobrą uczeń :

- umie pamięciowo mnożyć liczby przez pełne dziesiątki, setki
- umie rozwiązywać zadania tekstowe jednodziałaniowe
- umie obliczać dzielną, mając iloraz, dzielnik oraz resztę z dzielenia
- umie obliczać kwadraty i sześciany liczb (R),
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia z resztą
- umie odpowiadać na pytania zawarte w prostym zadaniu tekstowym
- umie odpowiadać na pytania zawarte w tekście
- umie układać pytania do podanych informacji
- umie ustalać na podstawie podanych informacji, na które pytania nie można odpowiedzieć
- umie zapisać rozwiązanie zadania tekstowego
- umie rozwiązywać wielodziałaniowe zadania tekstowe
- zna kolejność wykonywania działań, gdy występują nawiasy i potęgi
- umie obliczać wartości wielodziałaniowych wyrażeń

arytmetycznych z uwzględnieniem kolejności działań, nawiasów i potęg

- umie tworzyć wyrażenia arytmetyczne na podstawie opisu i obliczać ich wartości
- umie ustalać jednostkę osi liczbowej na podstawie danych o współrzędnych punktów
- umie zapisywać liczby, których cyfry spełniają podane warunki
- umie określać liczebność zbioru spełniającego podane warunki
- umie porządkować liczby w skończonym zbiorze
- umie określać liczebność zbioru spełniającego podane warunki
- umie dodawać i odejmować liczby z zerami na końcu o różnej liczbie zer
- umie mnożyć i dzielić przez liczby z zerami na końcu
- umie porównywać sumy i różnice, nie wykonując działań
- umie obliczać, ile złotych wynosi kwota złożona z kilku monet lub banknotów o jednakowych nominałach
- umie obliczać łączny koszt kilku produktów o różnych cenach
- umie obliczać resztę
- umie rozwiązywać trudniejsze zadania dotyczące obliczeń pieniężnych
- umie porównywać odległości wyrażane w różnych jednostkach

- umie zapisywać wyrażenia dwumianowane przy pomocy jednej jednostki
- umie obliczać sumy i różnice odległości zapisanych w postaci wyrażen dwumianowanych
- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z jednostkami długości
- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z jednostkami długości
- zna pojęcia: masa brutto, netto, tara
- umie porównywać masy produktów wyrażane w różnych jednostkach
- umie obliczać łączną masę produktów wyrażoną w różnych jednostkach
- umie zapisywać wyrażenia dwumianowane przy pomocy jednej jednostki
- umie rozwiązywać zadania tekstowe powiązane z masą
- obliczać upływu czasu związany z kalendarzem
- umie zapisywać daty po upływie określonego czasu
- rozumie wykorzystywanie obliczeń upływu czasu w praktycznych sytuacjach np.: wyznaczanie dnia tygodnia po upływie określonego czasu
- umie obliczać upływu czasu związany z zegarem
- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z upływem czasu

- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania pisemnego
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania pisemnego
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia pisemnego
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia pisemnego
- umie sprawdzać poprawność dzielenia pisemnego
- umie wykonywać dzielenie z resztą
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia pisemnego
- umie kreślić łamane spełniające dane warunki
- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z podstawowymi figurami geometrycznymi
- umie określać wzajemne położenia prostych na płaszczyźnie
- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z mierzeniem odcinków
- umie mierzyć długość łamanej
- umie kreślić łamane danej długości
- umie kreślić łamane spełniające dane warunki
- uczeń zna pojęcie: kąt pełny, półpełny
- umie klasyfikować kąty
- umie kreślić poszczególne rodzaje kątów
- umie rysować wielokąt o określonych kątach

- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z kątami
- umie określać miarę poszczególnych rodzajów kątów
- umie rysować wielokąt o określonych cechach
- umie obliczać długość boku prostokąta przy danym obwodzie i długości drugiego boku
- umie rozwiązywać zadania dotyczące obliczania obwodów prostokątów i kwadratów
- umie obliczać obwody wielokątów złożonych z kilku prostokątów
- umie kreślić promienie, cięciwy i średnice okręgów lub kół spełniające podane warunki
- umie wykorzystywać cyrkiel do porównywania długości odcinków
- umie kreślić prostokąty i okręgi w skali
- umie obliczać długości odcinków w skali lub w rzeczywistości
- umie obliczać rzeczywiste wymiary obiektów narysowanych w skali
- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane ze skalą
- umie zaznaczać część zbioru skończonego opisanego ułamkiem
- umie rozwiązywać zadania tekstowe, w których do opisu części skończonego zbioru zastosowano ułamki

- o umie obliczać upływ czasu podany przy pomocy ułamka lub liczby mieszanej
- umie zamieniać długości oraz masy wyrażone częścią innej jednostki
- umie przedstawiać ułamek zwykły na osi
- umie zaznaczać liczby mieszane na osi
- umie odczytywać współrzędne ułamków i liczb mieszanych na osi liczbowej
- umie ustalać jednostkę na osi liczbowej na podstawie danych o współrzędnych punktów
- zna sposób porównywania ułamków o równych licznikach lub mianownikach
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania ułamków zwykłych
- umie zapisywać ułamki zwykłe w postaci nieskracalnej
- zna algorytm zamiany liczb mieszanych na ułamki niewłaściwe
- umie zamieniać liczby mieszane na ułamki niewłaściwe
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany ułamków zwykłych
- umie porównywać liczby przedstawione w postaci ułamków
- umie przedstawiać ułamki dziesiętne na osi liczbowej
- umie zamieniać ułamki dziesiętne na zwykłe

- umie zapisywać podane kwoty w postaci ułamków dziesiętnych
- umie zapisywać ułamki dziesiętne, których cyfry spełniają podane warunki
- umie zastosować ułamki dziesiętne do wyrażania długości w różnych jednostkach
- umie zastosować ułamki dziesiętne do wyrażania masy w różnych jednostkach
- umie wyrażać długość i masę w różnych jednostkach
- umie zamieniać wyrażenia dwumianowane na jednomianowane i odwrotnie
- umie porządkować ułamki dziesiętne
- umie porównywać dowolne ułamki dziesiętne
- umie porównywać wielkości podane w różnych jednostkach
- umie określać liczebność zbioru spełniającego podane warunki
- umie obliczać długość boku kwadratu, znając jego pole
- umie obliczać długość boku prostokąta, znając jego pole i długość drugiego boku
- umie obliczać pola figur złożonych z jednakowych modułów i ich części
- umie wskazywać w prostopadłościach ściany prostopadłe i równoległe oraz krawędzie prostopadłe i równoległe na rysunku

- umie rysować prostopadłościan w rzucie równoległym
- umie obliczać długość krawędzi sześcianu, znając sumę wszystkich jego krawędzi
- umie określać wymiary prostopadłościanów zbudowanych z sześcianów
- umie szkicować widoki brył składających się z kilku prostopadłościanów lub układać bryły na podstawie ich widoków
- umie projektować siatki prostopadłościanów i sześcianów
- umie projektować siatki prostopadłościanów i sześcianów w skali
- umie sklejać modele z zaprojektowanych siatek
- umie podawać wymiary prostopadłościanów na podstawie siatek
- umie wskazywać na siatkach ściany prostopadłe i równoległe

Na ocenę bardzo dobra

uczeń :

- umie dostrzegać zasady zapisu ciągu liczb naturalnych

- umie rozwiązywać nietypowe zadania dotyczące własności liczb
- umie dostrzegać zasady zapisu ciągu liczb naturalnych
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia z resztą
- umie zapisywać liczby w postaci potęg
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem potęg
- umie rozwiązywać nietypowe zadania tekstowe
- umie tworzyć wyrażenia arytmetyczne na podstawie opisu i obliczać ich wartości
- umie odczytywać współrzędne punktów na osi liczbowej
- umie ustalać jednostkę osi liczbowej na podstawie danych o współrzędnych punktów
- umie zapisywać liczby, których cyfry spełniają podane warunki
- umie określać liczebność zbioru spełniającego podane warunki
- umie zapisywać liczby, których cyfry spełniają podane warunki
- umie określać liczebność zbioru spełniającego podane warunki
- umie trudniejsze zadania dotyczące obliczeń pieniężnych
- umie zapisywać wyrażenia dwumianowane przy pomocy jednej jednostki

- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z jednostkami długości
- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z jednostkami długości
- umie obliczać łączną masę produktów wyrażoną w różnych jednostkach
- umie zapisywać wyrażenia dwumianowane przy pomocy jednej jednostki
- zna cyfry rzymskie pozwalające zapisać liczby większe niż 30
- umie przedstawiać za pomocą znaków rzymskich liczby większe niż 30
- umie odczytywać liczby zapisane za pomocą znaków rzymskich większe niż 30
- umie zapisywać daty po upływie określonego czasu
- rozumie wykorzystywanie obliczeń upływu czasu w praktycznych sytuacjach np.: wyznaczanie dnia tygodnia po upływie określonego czasu
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania pisemnego
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania pisemnego
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia pisemnego
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia pisemnego
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia pisemnego

- umie określać wzajemne położenia prostych na płaszczyźnie
- zna kąt wklęsły
- umie rozwiązywać zadania związane z położeniem wskazówek zegara
- umie obliczać miary kątów przyległych
- umie rozwiązywać zadania związane z położeniem wskazówek zegara
- umie rozwiązywać zadania związane z podziałem wielokąta na części będące innymi wielokątami
- umie wyróżniać spośród czworokątów prostokąty i kwadraty
- umie obliczać długość boku prostokąta przy danym obwodzie i długości drugiego boku
- umie rozwiązywać zadania dotyczące obliczania obwodów prostokątów i kwadratów
- umie obliczać obwody wielokątów złożonych z kilku prostokątów
- umie kreślić promienie, cięciwy i średnice okręgów lub kół spełniające podane warunki
- umie rozwiązywać zadania związane z kołem, okręgiem, prostokątem i kwadratem
- umie wykorzystywać cyrkiel do porównywania długości odcinków
- umie obliczać rzeczywiste wymiary obiektów narysowanych w skali
- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane ze skalą
- umie za pomocą ułamka opisywać część figury lub część zbioru skończonego
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem ułamków do opisu części skończonego zbioru
- umie za pomocą liczb mieszanych opisywać liczebność zbioru skończonego
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany długości wyrażonych częścią innej jednostki
- umie ustalać jednostkę na osi liczbowej na podstawie danych o współrzędnych punktów
- umie zaznaczać i odczytywać ułamki o różnych mianownikach na jednej osi liczbowej
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania ułamków zwykłych
- umie rozwiązywać kryptartytmy
- umie zamieniać liczby mieszane na ułamki niewłaściwe
- umie porównywać liczby przedstawione w postaci ułamków
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany ułamków zwykłych
- umie zapisywać ułamki dziesiętne, których cyfry spełniają podane warunki
- umie zastosować ułamki dziesiętne do wyrażania długości w różnych jednostkach
- umie zastosować ułamki dziesiętne do wyrażania masy w różnych jednostkach
- umie porównywać wielkości podane w różnych jednostkach
- umie znajdować ułamki spełniające zadane warunki
- umie określać liczebność zbioru spełniającego podane warunki
- umie obliczać długość boku prostokąta, znając jego pole i długość drugiego boku
- umie obliczać pola figur złożonych z kilku prostokątów
- umie układać figury tangramowe
- umie obliczać pola figur złożonych z jednakowych modułów i ich części
- umie szacować pola figur nieregularnych pokrytych siatkami kwadratów jednostkowych
- umie określać pola wielokątów wypełnionych siatkami kwadratów jednostkowych
- umie rysować figury o danym polu
- umie rysować prostopadłościan w rzucie równoległym
- umie obliczać długość trzeciej krawędzi prostopadłościanu, znając sumę wszystkich jego krawędzi oraz długość dwóch innych

- umie rozwiązywać zadania z treścią dotyczące długości krawędzi prostopadłościanów
- umie określać wymiary prostopadłościanów zbudowanych z sześciąt
- umie charakteryzować prostopadłościany, mając informacje o części ścian
- umie szkicować widoki brył składających się z kilku prostopadłościanów lub układać bryły na podstawie ich widoków
- umie projektować siatki prostopadłościanów i sześciąt w skali
- umie wskazywać na siatkach ściany prostopadłe i równoległe

Na ocenę celującą uczeń :

- umie dostrzegać zasady zapisu ciągu liczb naturalnych
- umie rozwiązywać nietypowe zadania dotyczące własności liczb
- umie dostrzegać zasady zapisu ciągu liczb naturalnych
- umie rozwiązywać nietypowe zadania dotyczące własności
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia z resztą

- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem potęg
- umie rozwiązywać nietypowe zadania tekstowe
- umie rozwiązywać nietypowe zadania tekstowe
- umie zapisywać jednocyfrowe liczby za pomocą czwórek, znaków działań i nawiasów
- umie określać liczebność zbioru spełniającego podane warunki
- umie zapisywać liczby, których cyfry spełniają podane warunki
- umie zapisywać liczby, których cyfry spełniają podane warunki
- umie określać liczebność zbioru spełniającego podane warunki
- umie rozwiązywać trudniejsze zadania dotyczące obliczeń pieniężnych
- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z jednostkami długości
- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z zastosowaniem jednostek masy
- zna cyfry rzymskie pozwalające zapisać liczby większe niż 30
- umie przedstawiać za pomocą znaków rzymskich liczby większe niż 30
- umie odczytywać liczby zapisane za pomocą znaków rzymskich większe niż 30

- umie zapisywać w systemie rzymskim liczby największe lub najmniejsze, używając podanych znaków
- umie wykorzystywanie obliczeń upływu czasu w praktycznych sytuacjach np.: wyznaczanie dnia tygodnia po upływie określonego czasu
- umie rozwiązywać nietypowe zadania tekstowe związane z upływem czasu
- umie rozwiązywać kryptartytmy
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania pisemnego
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania pisemnego
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia pisemnego
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia pisemnego
- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z podstawowymi figurami geometrycznymi
- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z prostopadłością i równoległością prostych
- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane z prostopadłością i równoległością odcinków
- umie kreślić łamane spełniające dane warunki
- umie rozwiązywać zadania związane z położeniem wskazówek zegara

- umie rozwiązywać zadania związane z położeniem wskazówek zegara
- umie rozwiązywać zadania związane z podziałem wielokąta na części będące innymi wielokątami
- umie rozwiązywać nietypowe zadania tekstowe dotyczące prostokątów
- umie obliczać obwody wielokątów złożonych z kilku prostokątów
- umie rozwiązywać zadania związane z kołem, okręgiem, prostokątem i kwadratem
- umie wykorzystywać cyrkiel do porównywania długości odcinków
- umie rozwiązywać zadania tekstowe związane ze skalą
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem ułamków do opisu części skończonego zbioru
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany długości wyrażonych częścią innej jednostki
- umie zaznaczać i odczytywać ułamki o różnych mianownikach na jednej osi liczbowej
- umie porównywać ułamki zwykłe o różnych licznikach i mianownikach
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania ułamków zwykłych
- umie porównywać ułamki zwykłe o różnych mianownikach

- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany ułamków zwykłych
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem ułamków dziesiętnych
- umie ustalać zależności pomiędzy nietypowymi jednostkami długości
- umie zastosować ułamki dziesiętne do wyrażania masy w różnych jednostkach
- umie określać liczebność zbioru spełniającego podane warunki
- umie znajdować ułamki spełniające zadane warunki
- umie określać liczebność zbioru spełniającego podane warunki
- umie rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem pojęcia pola
- umie wskazywać wśród prostokątów ten, którego obwód jest najmniejszy itp.
- umie określać pola wielokątów wypełnionych siatkami kwadratów jednostkowych
- umie rysować figury o danym polu
- umie rozwiązywać zadania z treścią dotyczące długości krawędzi prostopadłościanów
- umie stwierdzać, czy rysunek przedstawia siatkę sześcianu