

Wymagania edukacyjne z matematyki na poszczególne
do klasy VII szkoły podstawowej
na rok szkolny 2018/2019

LICZBY

Uczeń otrzymuje ocenę dopuszczającą, jeśli:

- rozpoznaje cyfry używane do zapisu liczb w systemie rzymskim w zakresie do 3000
- odczytuje liczby naturalne dodatnie zapisane w systemie rzymskim w zakresie do 3000
- zaznacza ułamki zwykłe i dziesiętne na osi liczbowej
- odczytuje ułamki zwykłe i dziesiętne na osi liczbowej
- odczytuje liczby wymierne zaznaczone na osi liczbowej
- zamienia ułamek dziesiętny na ułamek zwykły
- zamienia ułamek zwykły o mianowniku 10, 100 itd. na ułamek dziesiętny dowolną metodą
- zamienia ułamek zwykły na ułamek dziesiętny okresowy
- zaokrągla ułamki dziesiętne
- porównuje ułamki dziesiętne
- rozpoznaje liczby podzielne przez 2, 3, 4, 5, 9, 10, 25, 100, 1000 (proste przykłady)
- rozpoznaje wielokrotności danej liczby, jej kwadrat i sześćcian (proste przykłady)
- rozpoznaje liczby pierwsze i liczby złożone
- znajduje największy wspólny dzielnik (proste przykłady)
- wyznacza najmniejszą wspólną wielokrotność dwóch liczb naturalnych metodą rozkładu na czynniki (proste przykłady)
- wyznacza wynik dzielenia z resztą liczby a przez liczbę b i zapisuje liczbę a w postaci: $a = b \cdot q + r$
- mnoży ułamki zwykłe dodatnie i ujemne
- dzieli ułamki zwykłe dodatnie i ujemne
- dodaje i odejmuje liczby dodatnie
- dodaje i odejmuje liczby ujemne
- podaje przykłady wielkości wprost proporcjonalnych

Uczeń otrzymuje ocenę dostateczną, jeśli:

- zapisuje liczby naturalne dodatnie w systemie rzymskim w zakresie do 3000
- zaznacza na osi liczbowej liczby wymierne
- zamienia ułamek zwykły na dziesiętny dowolną metodą
- podaje długość okresu ułamka dziesiętnego okresowego
- zaokrągla ułamki dziesiętne
- porównuje ułamki zwykłe
- rozpoznaje liczby podzielne przez 2, 3, 4, 5, 9, 10, 25, 100, 1000
- rozpoznaje wielokrotności danej liczby, jej kwadrat i sześćcian
- znajduje największy wspólny dzielnik (NWD)
- wyznacza najmniejszą wspólną wielokrotność dwóch liczb naturalnych metodą rozkładu na czynniki

- wyznacza wartość przyjmowaną przez wielkość wprost proporcjonalną w przypadku konkretnej zależności proporcjonalnej
- stosuje podział proporcjonalny w prostych przykładach

Uczeń otrzymuje ocenę dobrą, jeśli:

- rozwiązuje zadania dotyczące liczb zapisanych w systemie rzymskim
- oblicza odległość między dwiema liczbami na osi liczbowej
- wyznacza cyfrę znajdującą się na podanym miejscu po przecinku w rozwinięciu dziesiętnym wskazanej liczby
- rozpoznaje i odpowiada na pytania dotyczące liczebności zbiorów różnych rodzajów liczb wśród liczb z pewnego niewielkiego zakresu (np. od 1 do 100)
- rozwiązuje zadania tekstowe z wykorzystaniem NWW i NWD
- oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych wymagających stosowania kilku działań arytmetycznych na liczbach całkowitych
- rozwiązuje zadania tekstowe z wykorzystaniem podziału proporcjonalnego

Uczeń otrzymuje ocenę bardzo dobrą, jeśli:

- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności dotyczące liczb zapisanych w systemie rzymskim
- oblicza odległość między dwiema liczbami wymiernymi na osi liczbowej
- zaznacza na osi liczbowej liczby spełniające podane warunki
- porównuje liczby wymierne zapisane w różnych postaciach
- rozpoznaje i odpowiada na pytania dotyczące liczebności zbiorów różnych rodzajów liczb wśród liczb z pewnego niewielkiego zakresu (np. od 100 do 1000)
- rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z wykorzystaniem NWW i NWD
- oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych wymagających stosowania kilku działań arytmetycznych na liczbach wymiernych
- rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z wykorzystaniem podziału proporcjonalnego

Uczeń otrzymuje ocenę celującą, jeśli:

- stosuje poznaną wiedzę w sytuacjach nietypowych
- rozwiązuje zadania problemowe wymagające zastosowania kilku operacji matematycznych

PROCENTY

Uczeń otrzymuje ocenę dopuszczającą, jeśli:

- oblicza ułamek danej liczby całkowitej
- przedstawia część wielkości jako procent tej wielkości
- interpretuje 100%, 50%, 25%, 10%, 1% danej wielkości jako całość, połowę, jedną czwartą, jedną dziesiątą, jedną setną część danej wielkości liczbowej
- zamienia ułamek na procent (np. ułamek o mianowniku 2,5,25,50) oraz ułamek dziesiętny
- zamienia procent na ułamek
- oblicza procent danej liczby w prostej sytuacji zadaniowej

- zna sposób obliczania liczby, gdy dany jest jej procent
- wie jak zwiększyć, zmniejszyć liczbę o dany procent

Uczeń otrzymuje ocenę dostateczną, jeśli:

- rozwiązuje proste zadania tekstowe z wykorzystaniem obliczania ułamka danej liczby
- oblicza, jaki procent danej liczby stanowi liczba a
- zamienia ułamek na procent
- zamienia procent na ułamek
- oblicza liczbę, gdy dany jest jej procent
- rozwiązuje proste zadania z wykorzystaniem obliczania liczby z danego jej procentu
- zwiększa i zmniejsza liczbę o dany procent
- rozwiązuje proste zadania z wykorzystaniem zmniejszania i zwiększania liczby o dany procent
- rozwiązuje proste zadania z wykorzystaniem obliczeń procentowych w kontekście praktycznym

Uczeń otrzymuje ocenę dobrą, jeśli:

- rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące obliczania ułamka danej liczby
- rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące obliczania, jaki procent danej liczby b stanowi liczba a
- stosuje obliczenia procentowe do rozwiązywania problemów w kontekście praktycznym

Uczeń otrzymuje ocenę bardzo dobrą, jeśli:

- rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z wykorzystaniem obliczania ułamka danej liczby
- rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z wykorzystaniem dotyczące obliczania, jaki procent danej liczby b stanowi liczba a
- stosuje obliczenia procentowe do rozwiązywania trudniejszych problemów w kontekście praktycznym
- wielokrotnego zwiększania lub zmniejszania danej wielkości o wskazany procent
- rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności również w przypadku

Uczeń otrzymuje ocenę celującą, jeśli:

- stosuje własności procentów w sytuacji ogólnej
- rozwiązuje zadania nietypowe i problemowe wymagające zastosowania kilku operacji matematycznych z wykorzystaniem obliczeń procentowych

POTĘGI I PIERWIASTKI

Uczeń otrzymuje ocenę dopuszczającą, jeśli;

- oblicza kwadraty i sześciany liczb naturalnych
- oblicza wartości potęg liczb o wykładnikach naturalnych
- rozwiązuje proste zadania z wykorzystaniem potęg

- zapisuje w postaci jednej potęgi iloczynu potęg o takich samych podstawach
- zapisuje w postaci jednej potęgi ilorazu potęg o takich samych podstawach
- zapisuje potęgę potęgi w postaci jednej potęgi
- mnoży i dzieli potęgi o różnych podstawach i jednakowych wykładnikach, wykorzystując odpowiedni wzór
- odczytuje liczby w notacji wykładniczej
- zapisuje liczby w notacji wykładniczej
- zna nazwy dla liczb wielkich (do biliona)
- oblicza wartość pierwiastka kwadratowego z liczby nieujemnej
- wyznacza liczbę podpierwiastkową
- rozróżnia pierwiastki wymierne i niewymierne
- stosuje wzór na pierwiastek z ilorazu pierwiastków
- włącza liczbę pod pierwiastek (proste przykłady)
- wyłącza czynnik przed pierwiastek (proste przykłady)
- oblicza wartość pierwiastka sześciennego z liczb ujemnych i nieujemnych
- wyznacza liczbę podpierwiastkową, gdy dana jest wartość pierwiastka sześciennego
- oblicza pierwiastek z iloczynu i ilorazu
- włącza czynnik pod znak pierwiastka (proste przykłady)
- wyłącza czynnik przed znak pierwiastka (proste przykłady)
- oblicza wartości pierwiastków kwadratowych i sześciennych z liczb, które są odpowiednio kwadratami lub sześciانami liczb wymiernych
- mnoży potęgi o różnych podstawach i jednakowych wykładnikach, wykorzystując odpowiedni wzór
- podnosi potęgę do potęgi, wykorzystując odpowiedni wzór
- wyłącza liczbę przed znak pierwiastka (proste przykłady)
- włącza liczbę przed znak pierwiastka (proste przykłady)
- mnoży i dzieli pierwiastki tego samego stopnia, wykorzystując odpowiedni wzór

Uczeń otrzymuje ocenę dostateczną, jeśli:

- oblicza kwadraty i sześciany ułamków zwykłych i dziesiętnych oraz liczb mieszanych
- zapisuje liczbę w postaci potęgi
- oblicza wartości potęg liczb wymiernych o wykładnikach naturalnych
- określa znak potęgi
- rozwiązuje zadania z wykorzystaniem potęg
- stosuje prawa działań na potęgach do obliczania wartości prostych wyrażeń arytmetycznych
- używa nazw dla liczb wielkich (do biliona)
- rozwiązuje proste zadania z wykorzystaniem notacji wykładniczej w kontekście praktycznym
- oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, w których występują pierwiastki kwadratowe, pamiętając o zasadach dotyczących kolejności wykonywania działań
- rozwiązuje proste zadania dotyczące pól kwadratów, wykorzystując pierwiastek kwadratowy
- szacuje wielkość danego pierwiastka kwadratowego
- stosuje wzór na pierwiastek z iloczynu pierwiastków
- włącza liczbę pod pierwiastek

- wyłącza czynnik przed pierwiastek
- dodaje proste wyrażenia zawierające pierwiastki
- oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych, w których występują pierwiastki sześciennie
- stosuje pierwiastek sześcienny do rozwiązywania prostych zadań dotyczących objętości sześciianów
- szacuje wielkość danego pierwiastka kwadratowego lub sześciennego
- oblicza pierwiastek z iloczynu i ilorazu dwóch liczb, wykorzystując odpowiedni wzór
- wyłącza liczbę przed znak pierwiastka
- włącza liczbę pod znak pierwiastka
- mnoży i dzieli pierwiastki tego samego stopnia, wykorzystując odpowiedni wzór

Uczeń otrzymuje ocenę dobrą, jeśli:

- porównuje liczby zapisane w postaci potęg
- rozwiązuje zadania tekstowe z wykorzystaniem potęg
- stosuje zapis notacji wykładniczej w sytuacjach praktycznych
- stosuje prawa działań dla wykładników ujemnych
- szacuje wielkość wyrażenia arytmetycznego zawierającego pierwiastki
- porównuje liczby, stosując własności działań na pierwiastkach drugiego stopnia i pierwiastki sześciennie
- porównuje z daną liczbą wymierną wartość wyrażenia arytmetycznego zawierającego pierwiastki

Uczeń otrzymuje ocenę bardzo dobrą, jeśli:

- rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z wykorzystaniem potęg
- stosuje prawa działań na potęgach do obliczania wartości bardziej złożonych wyrażeń arytmetycznych
- rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z wykorzystaniem notacji wykładniczej w kontekście praktycznym
- stosuje pierwiastek kwadratowy do rozwiązywania złożonych zadań tekstowych dotyczących pól kwadratów
- oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych zawierających pierwiastki kwadratowe, stosując własności działań na pierwiastkach
- dodaje bardziej złożone wyrażenia zawierające pierwiastki
- wyznacza wartości bardziej złożonych wyrażeń arytmetycznych zawierających pierwiastki sześciennie
- stosuje pierwiastek sześcienny do rozwiązywania bardziej złożonych zadań dotyczących objętości sześciianów
- znajduje liczby wymierne większe lub mniejsze od wartości wyrażenia arytmetycznego zawierającego pierwiastki
- usuwa niewymierność z mianownika
- rozwiązuje bardziej złożone zadania z wykorzystaniem potęg i pierwiastków

Uczeń otrzymuje ocenę celującą, jeśli:

- stosuje własności potęg i pierwiastków w zadaniach o podwyższonym stopniu trudności
- rozwiązuje zadania nietypowe i problemowe wymagające zastosowania kilku operacji matematycznych z wykorzystaniem potęg i pierwiastków

WYRAŻENIA ALGEBRAICZNE**Uczeń otrzymuje ocenę dopuszczającą, jeśli:**

- zna pojęcie wyrażenia algebraicznego
- oblicza wartość liczbową prostego wyrażenia algebraicznego
- zapisuje zależności przedstawione w zadaniach w postaci wyrażen algebraicznych jednej zmiennej
- rozróżnia sumę, różnicę, iloczyn i iloraz zmiennych
- zapisuje słowami proste wyrażenie algebraiczne
- rozpoznaje wyrażenia, które są jednomianami
- podaje współczynniki liczbowe jednomianów
- porządkuje jednomiany (proste przykłady)
- wypisuje wyrazy sumy algebraicznej
- wskazuje wyrazy podobne w sumie algebraicznej
- redukuje wyrazy podobne w sumie algebraicznej (proste przykłady)
- dodaje proste sumy algebraiczne

Uczeń otrzymuje ocenę dostateczną, jeśli:

- rozpoznaje wyrażenia algebraiczne
- rozpoznaje równe wyrażenia algebraiczne
- zapisuje rozwiązania prostych zadań w postaci wyrażen algebraicznych
- nazywa proste wyrażenia algebraiczne
- podaje przykłady jednomianów
- porządkuje jednomiany
- mnoży jednomiany
- redukuje wyrazy podobne w sumie algebraicznej
- mnoży sumy algebraiczne przez jednomiany
- stosuje mnożenie sumy algebraicznej przez jednomian do przekształcania wyrażen algebraicznych
- wykorzystuje wyrażenia algebraiczne w zadaniach dotyczących obliczeń procentowych, w tym wielokrotnych podwyżek i obniżek cen
- rozwiązuje proste zadania tekstowe na porównywanie ilorazowe z wykorzystaniem procentów i wyrażen algebraicznych

Uczeń otrzymuje ocenę dobrą, jeśli:

- oblicza wartość liczbową wyrażenia algebraicznego
- zapisuje zależności przedstawione w zadaniach w postaci wyrażen algebraicznych kilku zmiennych
- posługuje się wyrażeniami algebraicznymi przy zadaniach geometrycznych
- posługuje się wyrażeniami algebraicznymi przy zadaniach wymagających obliczeń pieniężnych
- dodaje jednomiany podobne
- odejmuje sumy algebraiczne

- zapisuje związki między wielkościami za pomocą sum algebraicznych
- wykorzystuje mnożenie sumy algebraicznej przez jednomian w zadaniach geometrycznych

Uczeń otrzymuje ocenę bardzo dobrą, jeśli:

- oblicza wartość liczbową bardziej złożonego wyrażenia algebraicznego
- zapisuje rozwiązania bardziej złożonych zadań w postaci wyrażeń algebraicznych
- posługuje się wyrażeniami algebraicznymi przy zadaniach geometrycznych
- posługuje się wyrażeniami algebraicznymi przy zadaniach wymagających obliczeń pieniężnych
- nazywa i zapisuje bardziej złożone wyrażenia algebraiczne
- zapisuje zależności przedstawione w zadaniach postaci wyrażeń algebraicznych kilku zmiennych
- porządkuje otrzymane wyrażenia
- odejmuje sumy algebraiczne, także w wyrażeniach zawierających nawiasy
- wykorzystuje mnożenie sumy algebraicznej przez jednomian w bardziej złożonych zadaniach geometrycznych
- rozwiązuje bardziej złożone zadania tekstowe na porównywanie ilorazowe i różnicowe z wykorzystaniem procentów i wyrażeń algebraicznych

Uczeń otrzymuje ocenę celującą, jeśli:

- mnoży sumę algebraiczną przez sumę algebraiczną
- rozwiązuje zadania nietypowe i problemowe z wykorzystaniem wyrażeń algebraicznych
- przekształca wyrażenia algebraiczne

RÓWNANIA

Uczeń otrzymuje ocenę dopuszczającą, jeśli:

- odgaduje rozwiązanie prostego równania
- sprawdza, czy dana liczba jest jego rozwiązaniem
- układa równanie do prostego zadania tekstowego
- analizuje treść prostego zadania i oznacza niewiadomą
- rozwiązuje proste równania bez stosowania przekształceń
- przekształca proste wzory, aby wyznaczyć wskazaną wielkość we wzorach geometrycznych
- przekształca proste wzory, aby wyznaczyć wskazaną wielkość we wzorach fizycznych

Uczeń otrzymuje ocenę dostateczną, jeśli:

- sprawdza liczbę rozwiązań równania
- rozpoznaje równania równoważne
- rozwiązuje równania liniowe z jedną niewiadomą, przekształcając je równoważnie
- układa równanie wynikające z treści zadania, rozwiązuje je i podaje odpowiedź
- rozwiązuje proste zadania tekstowe z treścią geometryczną za pomocą równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą

- rozwiązuje proste zadania tekstowe z obliczeniami procentowymi za pomocą równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą
- wyznacza wskazaną wielkość z podanych wzorów, w tym wzorów wyrażających zależności fizyczne i geometryczne

Uczeń otrzymuje ocenę dobrą, jeśli:

- układa i rozwiązuje równanie do zadania tekstowego
- rozwiązuje równanie, które jest iloczynem czynników liniowych
- interpretuje rozwiązanie równania
- rozwiązuje równania, które po prostych przekształceniach wyrażeń algebraicznych sprowadzają się do równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą
- przy przekształcaniu wzorów podaje konieczne założenia

Uczeń otrzymuje ocenę bardzo dobrą, jeśli:

- układa i rozwiązuje równanie do bardziej złożonego zadania tekstowego
- rozwiązuje zadania tekstowe o podniesionym stopniu trudności za pomocą równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą
- rozwiązuje geometryczne zadania tekstowe o podniesionym stopniu trudności za pomocą równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą
- rozwiązuje zadania tekstowe o podniesionym stopniu trudności dotyczące obliczeń procentowych za pomocą równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą
- przy rozwiązywaniu zadania tekstowego przekształca wzory aby wyznaczyć zadaną wielkość we wzorach fizycznych

Uczeń otrzymuje ocenę celującą, jeśli:

- rozwiązuje zadania tekstowe o podniesionym stopniu trudności za pomocą równań (np. wymagających zastosowania obliczeń procentowych, przekształcania wzorów)

TRÓJKĄTY PROSTOKĄTNE

Uczeń otrzymuje ocenę dopuszczającą, jeśli:

- rozpoznaje twierdzenie Pitagorasa
- zapisuje zależności pomiędzy bokami trójkąta prostokątnego
- oblicza długość jednego z boków trójkąta prostokątnego, mając dane długości dwóch pozostałych boków
- stosuje w prostych przypadkach twierdzenie Pitagorasa do obliczania obwodów i pól prostokątów
- stosuje wzory na pole trójkąta, prostokąta, kwadratu, równoległoboku, rombu, trapezu
- oblicza wysokość trójkąta równobocznego, mając daną długość jego boku

Uczeń otrzymuje ocenę dostateczną, jeśli

- oblicza pole jednego z kwadratów zbudowanych na bokach trójkąta prostokątnego, mając dane pola dwóch pozostałych kwadratów
- rozwiązuje proste zadania tekstowe z wykorzystaniem twierdzenia Pitagorasa
- stosuje twierdzenie Pitagorasa do rozwiązywania prostych zadań dotyczących czworokątów

- stosuje w prostych sytuacjach wzory na pola do wyznaczania długości odcinków
- oblicza długość przekątnej kwadratu, mając dane długość boku kwadratu lub jego obwód
- oblicza długość boku kwadratu, mając daną długość jego przekątnej
- stosuje poznane wzory do rozwiązywania prostych zadań tekstowych
- oblicza długość boku trójkąta równobocznego, mając daną jego wysokość
- oblicza pole i obwód trójkąta równobocznego, mając dane długość boku lub wysokość
- wyznacza długości pozostałych boków trójkąta o kątach 45° , $45^{\circ}, 90^{\circ}$ lub 30° , 60° , 90° , mając daną długość jednego z boków
- stosuje własności trójkątów o kątach 45° , $45^{\circ}, 90^{\circ}$ lub 30° , 60° , 90° , do rozwiązywania prostych zadań tekstowych

Uczeń otrzymuje ocenę dobrą, jeśli:

- stosuje w złożonych przypadkach twierdzenie Pitagorasa do obliczania obwodów i pól prostokątów
- stosuje twierdzenie Pitagorasa do rozwiązywania zadań dotyczących czworokątów
- stosuje wzory na pola figur do wyznaczania długości odcinków
- wyprowadza poznane wzory (proste przykłady)

Uczeń otrzymuje ocenę bardzo dobrą, jeśli:

- rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z wykorzystaniem twierdzenie Pitagorasa
- stosuje twierdzenie Pitagorasa do rozwiązywania zadań o podwyższonym stopniu trudności dotyczących czworokątów
- wyprowadza poznane wzory
- stosuje poznane wzory do rozwiązywania zadań tekstowych o podwyższonym stopniu trudności
- stosuje własności trójkątów o kątach 45° , $45^{\circ}, 90^{\circ}$ lub 30° , 60° , 90° , do rozwiązywania zadań tekstowych o podwyższonym stopniu trudności

Uczeń otrzymuje ocenę celującą, jeśli:

- rozwiązuje zadania tekstowe z wykorzystaniem zależności między bokami i kątami trójkąta o kątach 90° , 45° , 45° oraz 90° , 30° , 60° .
- określa rodzaj trójkąta znając jego boki

UKŁAD WSPÓŁRZĘDNYCH

Uczeń otrzymuje ocenę dopuszczającą, jeśli

- odtwarza figury narysowane na kartce w kratkę
- rysuje proste równoległe w różnych położeniach na kartce w kratkę
- dokonuje podziału wielokątów na mniejsze wielokąty, aby obliczyć ich pole (proste przykłady)
- rysuje prostokątny układ współrzędnych
- odczytuje współrzędne punktów zaznaczonych w układzie współrzędnych
- zaznacza punkty w układzie współrzędnych

- oblicza długość narysowanego odcinka, którego końce są danymi punktami kratowymi w układzie współrzędnych
- rozpoznaje w układzie współrzędnych równe odcinki
- znajduje środek odcinka, którego końce mają dane współrzędne całkowite

Uczeń otrzymuje ocenę dostateczną, jeśli:

- rysuje w różnych położeniach proste prostopadłe
- dokonuje podziału wielokątów na mniejsze wielokąty, aby obliczyć ich pole
- wykonuje proste obliczenia dotyczące pól wielokątów, mając dane współrzędne ich wierzchołków
- rozpoznaje w układzie współrzędnych odcinki równoległe i prostopadłe
- znajduje środek odcinka, którego końce mają dane współrzędne wymierne
- oblicza długość odcinka, którego końce są danymi punktami kratowymi w układzie współrzędnych
- dla danych punktów kratowych A i B znajduje inne punkty kratowe należące do prostej AB

Uczeń otrzymuje ocenę dobrą, jeśli:

- rysuje figury na kartce w kratkę zgodnie z instrukcją
- rysuje w układzie współrzędnych figury o podanych współrzędnych wierzchołków

Uczeń otrzymuje ocenę bardzo dobrą, jeśli:

- uzupełnia wielokąty do większych wielokątów, aby obliczyć pole
- w złożonych przypadkach oblicza pola wielokątów, mając dane współrzędne ich wierzchołków
- znajduje współrzędne drugiego końca odcinka, gdy dane są jeden koniec i środek

Uczeń otrzymuje ocenę celującą, jeśli:

- rozwiązuje zadania tekstowe złożone i nietypowe stosując wiadomości i umiejętności dotyczące pól figur i prostokątnego układu współrzędnych