

Wymagania edukacyjne z matematyki na poszczególne oceny w klasie VII

Ocena śródroczna:

Dopuszczający:

1. Oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych.
2. Zamienia ułamki na procenty i na odwrot w prostych przykładach.
3. Opisuje własności podstawowych figur geometrycznych (trójkąty i czworokąty).
4. Własnymi słowami opisuje trójkąty przystające, układ współrzędnych oraz współrzędne punktów na płaszczyźnie.
5. Posługuje się kalkulatorem przy wykonywaniu obliczeń.
6. Opisuje, na czym polega zaokrąglanie liczb oraz szacowanie wyników działań.

Uczeń:

Dostateczny:

Uczeń:

1. Oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, w których występują liczby wymierne.
2. Przedstawia liczby wymierne w postaci rozwinięć dziesiętnych skończonych lub nieskończonych okresowych w prostych przykładach.
3. Wyjaśnia pojęcie rozwinięcia dziesiętnego nieskończonego nieokresowego.
4. Wykonuje proste obliczenia procentowe.
5. Wykorzystuje w zadaniach własności figur geometrycznych.
6. Rozpoznaje na rysunkach, podaje przykłady trójkątów przystających, współrzędnych punktów na płaszczyźnie.
7. Posługuje się kalkulatorem przy wykonywaniu obliczeń oraz sprawdzaniu wyników szacowania.
8. Zaokrągla liczby i szacuje wyniki działań w prostych przypadkach.

Dobry:

Uczeń:

1. Oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, w których występują liczby wymierne z zastosowaniem reguł kolejności wykonywania działań.
2. Przedstawia liczby wymierne w postaci rozwinięć dziesiętnych skończonych lub nieskończonych okresowych.
3. Wykonuje obliczenia procentowe.
4. Posługuje się procentami w sytuacjach praktycznych.
5. Wykonuje elementarne konstrukcje geometryczne.
6. Posługując się układem współrzędnych oblicza długości odcinków (równoległych do jednej z osi układu współrzędnych) oraz pola wielokątów.
7. Zaokrągla liczby, szacuje wyniki działań.

Bardzo dobry:

Uczeń:

1. Oblicza wartości wielodziałaniowych wyrażeń arytmetycznych, w których występują liczby wymierne z zastosowaniem reguł kolejności wykonywania działań.
2. Przedstawia liczby wymierne w postaci rozwinięć dziesiętnych skończonych lub nieskończonych okresowych w nietypowych przypadkach.
3. Wykonuje skomplikowane obliczenia procentowe, również w sytuacjach praktycznych.
4. Rozwiązuje skomplikowane zadania dotyczące własności figur geometrycznych.
5. Postępując się układem współrzędnych oblicza długości odcinków oraz pola wielokątów w skomplikowanych przykładach.
6. Wykorzystuje własności liczb i działań do wykonywania rachunków jak najprostszym sposobem.
7. Wykorzystuje umiejętności rachunkowe przy rozwiązywaniu problemów z różnych dziedzin życia codziennego.

Celujący:**Uczeń:**

1. Oblicza wartości skomplikowanych wielodziałaniowych wyrażeń arytmetycznych, w których występują liczby wymierne z zastosowaniem reguł kolejności wykonywania działań.
2. Rozwiązuje nietypowe zadania wymagające zastosowania skomplikowanych obliczeń procentowych.
3. Rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące długości i pól w układzie współrzędnych.
4. Znajduje jak najprostsze sposoby rozwiązywania skomplikowanych i nietypowych zadań w oparciu o własności liczb i działań.

Ocena roczna:**Dopuszczający:**

1. Wyjaśnia swoimi słowami pojęcie potęgi, pierwiastka z liczby, podaje przykłady.
2. Oblicza proste potęgi i pierwiastki z liczb.
3. Opisuje swoimi słowami pojęcia: wyrażenie algebraiczne, wartość liczbowa wyrażenia algebraicznego, jednomian, suma algebraiczna, liczba spełniająca równanie, równania równoważne, zbiór rozwiązań równania.
4. Opisuje rodzaje i własności graniastostupów.
5. Podaje przykłady prostych doświadczeń losowych.

Uczeń:**Dostateczny:****Uczeń:**

1. Podaje wzory dotyczące własności potęg i pierwiastków, stosuje je przy obliczaniu wartości prostych wyrażeń arytmetycznych.
6. Podaje przykłady wyrażeń algebraicznych, wartości liczbowych wyrażeń algebraicznych, jednomianów, sum algebraicznych, liczb spełniających równania, równań równoważnych, zbiorów rozwiązań równań.
2. Przekształca proste wyrażenia algebraiczne.
3. Rozpoznaje i rysuje modele graniastostupów.
4. Opisuje przebieg i wyniki prostych doświadczeń losowych.
5. Posługuje się podstawowymi jednostkami długości, masy, pola, objętości przy rozwiązywaniu prostych zadań.
6. Rozwiązuje proste zadania tekstowe, także wymagające zastosowania prostych obliczeń procentowych i rozwiązywania równań.

Dobry:

Uczeń:

1. Stosuje własności pierwiastków i potęg przy obliczaniu wartości wyrażeń arytmetycznych.
2. Oblicza wartości wyrażeń algebraicznych, znajduje liczby spełniające równania, , zbiory rozwiązań równań, równania równoważne.
3. Przekształca wyrażenia algebraiczne i rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą.
4. Przekształca wzory w prostych przypadkach.
5. Oblicza pola powierzchni i objętości graniastostupów.
6. Porządkuje dane statystyczne za pomocą znanych sobie sposobów.
7. Posługuje się podstawowymi jednostkami długości, masy, pola, objętości przy rozwiązywaniu różnych zagadnień praktycznych.
8. Rozwiązuje zadania tekstowe, w szczególności wymagające obliczeń procentowych i rozwiązywania równań.
9. Zapisuje duże i małe liczby z zastosowaniem notacji wykładniczej.

Bardzo dobry:

Uczeń:

1. Stosuje własności pierwiastków i potęg przy obliczaniu wartości skomplikowanych wyrażeń arytmetycznych.
2. Przekształca skomplikowane wyrażenia algebraiczne oraz rozwiązuje skomplikowane równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą.
3. Przekształca wzory.
4. Oblicza pola i objętości nietypowych graniastostupów.
5. Porządkuje i interpretuje dane statystyczne.
6. Zapisuje skomplikowane duże i małe liczby z zastosowaniem notacji wykładniczej.

Celujący:

Uczeń:

1. Rozwiązuje nietypowe zadania wymagające zastosowania własności potęg i pierwiastków oraz znajomości notacji wykładniczej.
2. Rozwiązuje nietypowe zadania (także z elementami dowodzenia) wymagające przekształcania wyrażeń algebraicznych i rozwiązywania równań oraz przekształcania wzorów.
3. Rozwiązuje nietypowe i skomplikowane zadania dotyczące graniastostupów, również obliczania ich pól powierzchni i objętości.