Klasa 2 Tip

Wymagania wraz z przykładowymi zadaniami na ocenę dopuszczającą

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FUNKCJA KWADRATOWA.** | | |
| Uczeń na ocenę dopuszczającą:   * Sporządza wykres funkcji y=ax² * Potrafi odczytać z postaci kanonicznej współrzędne wierzchołka, współczynnik a; * Potrafi obliczyć wartość funkcji wyrażonej w postaci kanonicznej; * Potrafi określić znaczenie spółczynnika a; * Potrafi narysować wykres funkcji kwadratowej w postaci kanonicznej | ***Przykładowe zadania:***   1. Narysuj wykres funkcji y = 2x²; f(x)=-x² 2. Dana jest funkcja określona wzorem f(x)=(x+3)^2-4 3. Ile wynosi współczynnik a i jak są skierowane ramiona? 4. Podaj współrzędne wierzchołka paraboli, będącej wykresem tej funkcji: 5. Wyznacz miejsce przecięcia wykresu funkcji z osią OY: 6. Zapisz wzór funkcji f(x) w postaci ogólnej i podaj wartości współczynników b i c: 7. Podaj zbiór wartości funkcji: 8. Sporządź wykres funkcji f(x). | |
| **PODOBIEŃSTWO FIGUR I TWIERDZENIE TALESA** | | | **WŁASNOŚCI FIGUR GEOMETRYCZNYCH** |
| Uczeń na ocenę dopuszczającą:   * rozwiąże prostą proporcję; * rozwiąże proste zadanie tekstowe na zastosowanie proporcji; * poda definicje figur podobnych i przystających i wymieni ich własności; * wymieni cechy podobieństwa trójkątów; * wymieni cechy przystawania trójkątów; * potrafi sprawdzić, czy wskazane trójkąty są podobne/przystające; * rozwiąże proste zadanie z podobieństwa figur; * poda Twierdzenie Talesa (wypisze proporcje); * rozwiąże proste zadanie z wykorzystanie tw. Talesa; | | * 1. Wyznacz x : .   2. Drut o długości 21m podzielono na dwie części w stosunku 2:5. Oblicz długość każdej z tych części.   3. Sprawdź, czy podobieństwo narysowanych trójkątów:   960  420  420  420  a)  3  4  6,5  12  16  26  b)  c)  **.**  5  12  **.**  9   * 1. Sprawdź , czy narysowane trójkąty są przystające:   500  500  13  500  700  13   * 1. Sprawdź, czy podobne są prostokąty o wymiarach: 5cm x 15cm oraz 6cm x 18cm. Jeśli tak, to wyznacz skale podobieństwa.   2. Na mapie w skali 1:500 dom ma wymiary 2,3cm x 1,1 cm. Wyznacz rzeczywiste wymiary tego domu.   BC║DE   * 1. Wyznacz x:   **A**  **B**  **C**  **D**  **E**  4  3  x  7  *k*  *l*  *k║l*  7  8  x  5   1. b)    1. Drzewo rzuca cień o długości 6m. W tym samym czasie, obok człowiek o wzroście 179cm rzuca cień 2m. Jaka jest wysokość tego drzewa? |
| ***Trygonometria*** | | |
| Uczeń na ocenę dopuszczającą:   * podaje tw. Pitagorasa i stosuje go do wyznaczenia trzeciego boku w trójkącie prostokątnym; * podaje definicje proporcji trygonometrycznych w trójkącie prostokątnym (sinusa, cosinusa i tangensa); * wyznacza brakujące boki i kąty w trójkącie prostokątnym, wykorzystując proporcje trygonometryczne; * odczytuje z tabelki lub tablic wartości funkcji trygonometrycznych dla danego kąta i mając daną wartość odczytuje kąt; * mając daną wartość jednej z funkcji trygonometrycznych wyznacza wartości pozostałych; | | 1. Wyznacz x:   3  x  **.**  m  a  5  α  β  **.**   1. Dla narysowanego obok   trójkąta prostokątnego  określ:   1. Uzupełnij:  |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |  |  |  |  1. Wyznacz brakujące boki i kąty w narysowanych trójkątach:   4  300  **.**  b)  5  680  **.**  c)  α  3  **.**  a)     1. Wyznacz pozostałe proporcje trygonometryczne, wiedząc że . |
| Wektory i przekształcenia wykresu funkcji | | |
| * Rysuje wektor o danych współrzędnych w układzie współrzędnych, odczytuje współrzędne wektora; * Wyznacza współrzędne wektora mając dane współrzędne początku i końca wektora; * Wyznacza długość wektora * Wyznacza środek odcinka w układzie współrzędnych; * Wykonuje proste działania na wektorach; * Przekształca wykresy funkcji y=f(x) :   Y=f(x-p), y=f(x+p), y=f(x)+q, y=f(x)-q,  Y=-f(x) oraz y=f(-x) | | 1. Narysuj w układzie współrzędnych wektory i wyznacz ich długości:  =[4;0], =[0;−3] , =[5-12]  2. Wyznacz wektor  jeśli: K(−2;5) i  N(3; −4)  3. Wyznacz środek S odcinka AB, jeśli A(7;5) i  B(3; −4)  4. Dane są wektory: =[4;2] , =[−2;−3]. Wyznacz współrzędne wektorów:  a)  b) c)  5. Przerysuj wykres do zeszytu, a następnie na tych wykresach narysuj następujące wykresy: a) 𝑠(𝑥) = 𝑓(x+4) b) p(x) = − f (x) c) h(x) = f (x − 2) d) g(x) = f (x) + 3 |
| Wartość bezwzględna | | |
| * Oblicza wartości wyrażeń z użyciem wartości bezwzględnej * Rozwiązuje proste równania i nierówności z wartością bezwzględną | | 1. Oblicz wartość wyrażenia:  2. Rozwiąż równania:  a) |x|=4 b) |2x-3|=5  3. Rozwiąż nierówności:  a) |x|≤3 b) |x-2|>4 |

**UWAGA!**

Na egzamin poprawkowy należy przyjść z rozwiązanymi w/w zadaniami i innymi (z podręcznika lub zbioru zadań), które rozwiązywałeś, aby przygotować się do egzaminu.

**Egzamin poprawkowy odbędzie się w dniu 27.08.2021**

**Konsultacje odbędą się 23.08.2021r w godzinach od 9.00-12.00**. – zapraszam😊