Университет Синергия

Лабораторная работа № 1

Тема: Линейные программы

Распаев Иван ДКИП-203прог

Москва 2024

**Задание:**

**using System;**

**class MathCalculator**

**{**

**public static double Formula1(double alpha)**

**{**

**return Math.Cos(alpha) + Math.Cos(2 \* alpha) + Math.Cos(6 \* alpha) + Math.Cos(7 \* alpha);**

**}**

**public static double Formula2(double alpha)**

**{**

**return 4 \* Math.Cos(alpha / 2) \* Math.Cos(5 \* alpha / 2) \* Math.Cos(4 \* alpha);**

**}**

**static void Main(string[] args)**

**{**

**// Примеры для проверки**

**double alpha1 = Math.PI / 4; // 45 градусов**

**double alpha2 = Math.PI / 3; // 60 градусов**

**double alpha3 = Math.PI / 6; // 30 градусов**

**Console.WriteLine("Тестовые результаты:");**

**Console.WriteLine($"alpha = {alpha1} (формула 1): {Formula1(alpha1)}");**

**Console.WriteLine($"alpha = {alpha1} (формула 2): {Formula2(alpha1)}");**

**Console.WriteLine($"alpha = {alpha2} (формула 1): {Formula1(alpha2)}");**

**Console.WriteLine($"alpha = {alpha2} (формула 2): {Formula2(alpha2)}");**

**// Тест для alpha3**

**Console.WriteLine($"alpha = {alpha3} (формула 1): {Formula1(alpha3)}");**

**Console.WriteLine($"alpha = {alpha3} (формула 2): {Formula2(a**