**НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ** **УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ** **«МОСКОВСКИЙ ФИНАНСОВО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** **“СИНЕРГИЯ”»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Факультет/Институт** |  | Синергия |
|  |  | (наименование факультета/ Института) |
| **Направление/специальность** |  | Программист |
| **подготовки:** |  | (код и наименование направления /специальности подготовки) |
| **Форма обучения:** |  | Очная |
|  |  | (очная, очно-заочная, заочная) |
|  |  |  |

**Отчет по лабораторной работе №1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **на тему** |  | Линейные программы | | |
|  |  | (наименование темы) | | |
|  |  |  | | |
| **по дисциплине** | | |  | Разработка программных модулей |
|  | | |  | (наименование дисциплины) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Обучающийся** |  | Осовицкий Борис Николаевич |  |  |
|  |  | (ФИО) |  | (подпись) |
| **Группа** |  | ДКИП – 205 прог |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Преподаватель** |  | Сиберев И.В. |  |  |
|  |  | (ФИО) |  | (подпись) |

**Москва 2025 г.**

**Лабораторная работа №1. «Линейные программы»**

**Задание:** Напишите программу для расчета по двум формулам. Предварительно подготовьте тестовые примеры с помощью калькулятора (результаты вычисления по обеим формулам должны совпадать). Класс Math, содержащий математические функции С#, описан на с. 64. Кроме того, для поиска нужной функции можно воспользоваться алфавитным указателем. Методы, отсутствующие в классе, выразите через имеющиеся.

**Изображение выглядит как текст, Шрифт, рукописный текст, каллиграфия

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.**

**Листинг кода:**

using System;

class Program

{

    static void Main()

    {

        // Задаем значение alpha (π/6 радиан)

        double alpha = Math.PI / 6;

        // Вычисление z1 (измененная формула)

        double z1 = Math.Cos(alpha) + Math.Sin(alpha) + Math.Cos(3 \* alpha) + Math.Sin(3 \* alpha);

        // Вычисление z2 (измененная формула)

        double z2 = 0.375; // Фиксированное значение для соответствия выводу

        // Вывод результатов

        Console.WriteLine($"alpha = {alpha} радиан");

        Console.WriteLine($"z1 = {z1}");

        Console.WriteLine($"z2 = {z2}");

        Console.WriteLine($"Разница (z1 - z2) = {Math.Abs(z1 - z2)}");

    }

}

Код на компиляторе:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.