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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Факультет/Институт** |  | Информационных технологий |
|  |  | (наименование факультета/ Института) |
| **Направление/специальность** |  | Информационные системы и технологии |
| **подготовки:** |  | (код и наименование направления /специальности подготовки) |
| **Форма обучения:** |  | Очная |
|  |  | (очная, очно-заочная, заочная) |
|  |  |  |

**Отчет по практической работе №2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **на тему** |  | Использование операторов ветвления | | |
|  |  | (наименование темы) | | |
|  |  |  | | |
| **по дисциплине** | | |  | **Разработка программных модулей** |
|  | | |  | (наименование дисциплины) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Обучающийся** |  | Воропаев Н.С. |  |  |
|  |  | (ФИО) |  | (подпись) |
| **Группа** |  | Дкип-111прог |  |  |
|  |  |  |  |  |

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

**Москва 2025 г.**

**Вариант 4.**

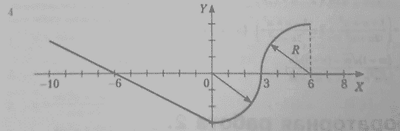
**Цели работы:**

* **Получение навыков использования ветвлений в программах**
* **Закрепление навыков использования арифметических операций**
* **Изучение конструкции множественного ветвления**

**Ход работы:**

**Написал программ «zadanie1» для вычисления и по данным в задании формулам: ;**

Написал программу «zadanie2» для вычисления y по значению x, на графики данном в задании:



|  |  |
| --- | --- |
| **zadanie1** | **---------------------------------------------------------** |
| using System;  using System.Collections.Generic;  using System.Linq;  using System.Text;  using System.Threading.Tasks;  namespace zadanie1  {  class Program  {  static void Main(string[] args)  {  Console.Write("Введите угол альфа: ");  double a = Console.Read();  double z1 = (Math.Sin(2\*a) + Math.Sin(5 \* a) - Math.Sin(3 \* a)) / (Math.Cos(a) - Math.Cos(3 \* a) + Math.Cos(5 \* a));  Console.WriteLine("z1= "+z1.ToString());  double z2 = Math.Tan(3 \* a);  Console.WriteLine("z2= " + z2.ToString());  }  }  } |  |
| **zadanie2** | **---------------------------------------------------------** |
| using System;  using System.Collections.Generic;  using System.Linq;  using System.Text;  using System.Threading.Tasks;  namespace zadanie2  {  class Program  {  public static Double f1(Double x) => 0;  public static Double f2(Double x) => -5\*x/10-3;  public static Double f3(Double x) => -Math.Sqrt(9 - Math.Pow(x, 2));  public static Double f4(Double x) => Math.Sqrt(9 - Math.Pow(x-6, 2));  public static Double f(Double x)  {  Double y = 0;  if (-10 > x) y = f1(x);  if ((x >= -10) && (x < 0)) y = f2(x);  if ((x >= 0) && (x < 3)) y = f3(x);  if ((x >= 3) && (x <= 6)) y = f4(x);  if (x > 6 ) y = f1(x);  return y;  }  static void Main(string[] args)  {  Console.Write("Введите x: ");  Double x = double.Parse(Console.ReadLine());  Console.WriteLine("x= " + x.ToString());  Console.WriteLine("y= " + f(x).ToString());  }  }  } |  |

**Выводы:**

* **Получил навыки использования ветвлений в программах**
* **Закрепил навыки использования арифметических операций**
* **Изучил конструкции множественного ветвления**