**Вводное занятие. Вопросы законодательства о труде. Требования по охране труда. Правила пожарной безопасности.**

Задание 1. Вычисления площади треугольника, если известна длина основания и высота.

Листинг программы:

Console.WriteLine("Вычисление площади треугольника.");

Console.WriteLine("Введите исходные данные:");

try

{

Console.Write("Основание (см): ");

double length = double.Parse(Console.ReadLine());

Console.Write("Высота (см): ");

double height = double.Parse(Console.ReadLine());

double area = (length \* height) / 2;

Console.WriteLine($"Площадь треугольника: {area}");

}

catch (FormatException)

{

Console.WriteLine("Ошибка: Некорректный формат ввода. Введите числовые значения.");

}

Таблица 1.1 – Входные и выходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| len: 5, height: 5 | S = 12.5 |

Анализ результатов:

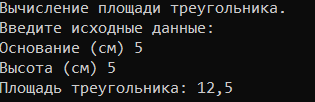
****

Рисунок 1.1 – Результат работы программы

Задание 2. Вычислить значение функции для заданного значения аргумента:

Листинг программы:

double x = 2;

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

double part1 = Math.Tan(Math.Sqrt(Math.Log(Math.Pow(Math.E, x + 1))));

double part2 = (3 + Math.Sin(x \* x)) / (Math.Sin(x \* x) - Math.Cos(x \* x));

double y = part1 - part2;

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

Таблица 1.2 – Входные и выходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| x: 2 | y = 15,597542256389112 |

Анализ результатов:

****

Рисунок 1.2 – Результат работы программы

Задание 3. Дано трехзначное число. В нем зачеркнули первую слева цифру и приписали ее в конце. Найти полученное число.

Листинг программы:

int number = 123;

int firstDigit = number / 100;

int lastDigit = number % 100;

int result = lastDigit \* 10 + firstDigit;

Console.WriteLine($"Исходное число: {number}");

Console.WriteLine($"Полученное число: {result}");

Таблица 1.3 – Входные и выходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| number: 123 | Result = 231 |

Анализ результатов:

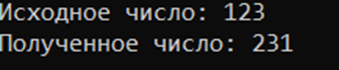
****

Рисунок 1.2 – Результат работы программы