**ЗАДАНИЕ 17**

Задание 1. Создать библиотеку с двумя классами: Треугольник (методы ввода сторон, проверки на существование, вычисления периметра, вычисления площади, определения вида треугольника (разносторонний, равнобедренный, равносторонний)); Прямоугольник (методы ввода сторон, вычисления периметра, вычисления площади).

Листинг программы:

using Library;

namespace Task1

{

internal class Program

{

static void Main(string[] args)

{

Triangle triangle = new Triangle();

triangle.InputSides(3, 2, 4);

Console.WriteLine($"Периметр: {triangle.CalculatePerimeter()} ");

}

}

}

Таблица 17.1 – Входные и выходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| 3  2  4 | Периметр: 9 |

Анализ результатов:



Рисунок 17.1 – Результат работы программы

Задание 2. Создать свою библиотеку на тему животные и продемонстрировать ее функциональность.

Листинг программы:

using zad2;

AnimalCollection animals = new AnimalCollection();

animals.AddAnimal(new Animal("Собака", "Шарик", 3, 25));

animals.AddAnimal(new Animal("Кошка", "Мурзик", 5, 4));

animals.AddAnimal(new Animal("Попугай", "Кеша", 2, 0.2));

List<Animal> birds = animals.FindAnimals(animal => animal.Species == "Птица");

animals.SortAnimals((a1, a2) => a1.Name.CompareTo(a2.Name));

animals.PrintAnimals(Console.Out);

Таблица 17.2 – Входные и выходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
|  |  |

Анализ результатов:

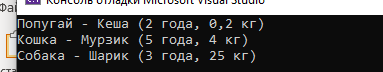
\ 

Рисунок 17.2 – Результат работы программы