

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Программирование алгоритмов линейной структуры на языке C#

Задание 1. Вычисления площади круга. Оформить ввод и вывод данных.  
Вычисление площади круга.

Листинг программы:

```
double area;
int radius;

try
{
    Console.WriteLine("Введите целочисленный неотрицательный радиус:");
    radius = int.Parse(Console.ReadLine());

    if (radius > 0)
    {
        area = Math.PI * Math.Pow(radius, 2);
        Console.WriteLine(area);
    }
    else
    {
        Console.WriteLine("Радиус не может быть отрицательным");
    }
}
catch (Exception ex)
{
    Console.WriteLine(ex.Message);
}
```

Таблица 0.1 – Входные и выходные данные

Входные данные	Выходные данные
10	314,1592653589793

					УП 2-40 01 01.31ТП.2471.22.00					
Изм.	Лист.	№ докум	Подп.	Дата						
Разраб.		Мушинский М.С.			ПРИЛОЖЕНИЕ А			Лит	Лист	Листов
Пров.		Толочко П.С.								
Н.контр.								Гродненский ГКТТид		
Утв.										

Анализ результатов:

```
Введите целочисленный неотрицательный радиус:
10
314,1592653589793
```

Рисунок 0.1 – Результаты работы программы

Источник: собственная разработка

Задание 2. Дано двузначное число. Определить его первую и последнюю цифры.

Листинг программы:

```
int number;
```

```
int firstNum;
```

```
int lastNum;
```

```
try
```

```
{
```

```
    Console.WriteLine("Введите двузначное число");
```

```
    number = int.Parse(Console.ReadLine());
```

```
    firstNum = number / 10;
```

```
    lastNum = number % 10;
```

```
    Console.WriteLine($"Первое цифра {firstNum} и последняя цифра {lastNum}");
```

```
}
```

```
catch (Exception ex)
```

```
{
```

```
    Console.WriteLine(ex.Message);
```

```
}
```

Таблица 0.2 – Входные и выходные данные

Входные данные	Выходные данные
20	Первая цифра 2 и последняя цифра 0

Анализ результатов:

```
Введите двузначное число
20
Первое цифра 2 и последняя цифра 0
```

Рисунок 0.2 – Результаты работы программы

Источник: собственная разработка