

Задача 25: Напишите цикл, который принимает на вход два числа (А и В) и возводит число А в натуральную степень В.

3, 5 -> 243 (3^5)

2, 4 -> 16

Решение:

```
Console.WriteLine("Введите первое число: ");
double first_number = double.Parse(Console.ReadLine());

Console.WriteLine("Введите второе число: ");
double second_number = double.Parse(Console.ReadLine());

Console.WriteLine("Возведение первого числа в степень второго: ");
Console.WriteLine(Math.Pow(first_number, second_number));
```

Задача 27: Напишите программу, которая принимает на вход число и выдаёт сумму цифр в числе.

452 -> 11

82 -> 10

9012 -> 12

Решение:

```
int convert_char_to_int(char ch)
{
    int x = ch - '0';
    return x;
}

Console.WriteLine("Введите число: ");
string number = Console.ReadLine();

int summ = 0;
for (int i=0; i<number.Length; i++)
{
    summ = summ + convert_char_to_int(number[i]);
}

Console.Write("Сумма цифр в числе равна: ");
Console.WriteLine(summ);
```

Задача 29: Напишите программу, которая задаёт массив из 8 элементов и выводит их на экран.

1, 2, 5, 7, 19 -> [1, 2, 5, 7, 19]

6, 1, 33 -> [6, 1, 33]

Решение:

```
int[] array = new int[8];
Console.Write("[");
for(int i=0;i<8;i++)
```

```

{
    array[i] = new Random().Next(1,100);
    Console.Write(array[i]);
    if(i!=7)
    {
        Console.Write(" ");
    }
}
Console.WriteLine("]");

```

Необязательная к выполнению задача (не будет влиять на итоговую оценку ДЗ)

Дополнительная задача (задача со звёздочкой): Напишите программу, которая задаёт массив из 10 элементов, которые необходимо заполнить случайными значениями в диапазоне от -10 до 10 и найти максимальное значение среди них

[-1, 2, 4, 6, -7, 9, -3, -4, -6 ,1] -> 9

[-5, 1, -9, 6, -7, -2, -3, -4, -6 ,1] -> 6

[-7, 2, 4, 6, -7, 7, -3, -4, -2 ,1] -> 7

Решение:

```

int[] array = new int[10];
Console.Write("[");
int max=-100;
for(int i=0;i<10;i++)
{
    array[i] = new Random().Next(-10,10);
    if(max<array[i]) max = array[i];
    Console.Write(array[i]);
    if(i!=9)
    {
        Console.Write(" ");
    }
}
Console.WriteLine("]");

Console.Write("Максимальное значение массива: ");
Console.WriteLine(max);

```