**Лабораторная работа №3**

**Вариант №2**

Вычислить *B* для *n*=8 элементов ряда при заданных *а* и *х:*



Решение

using System;

class Program {

static void Main() {

double a, x, b;

const double pi = Math.PI;

Console.Write("Введите значение a: ");

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

Console.Write("Введите значение x: ");

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

b = (a \* a - 9) / Math.Exp(x) + Math.Cos(Math.Pow(2, 1)) + (a \* a \* a \* a + 16) / Math.Exp(2 \* x) + Math.Cos(Math.Pow(3, 1)) + (a \* a \* a \* a \* a \* a - 23) / Math.Exp(3 \* x) + Math.Cos(Math.Pow(4, 1));

for (int i = 5; i <= 8; i++) {

b += (Math.Pow(-1, i) \* (Math.Pow(a, i) - i - 1)) / Math.Exp(i \* x) + Math.Cos(pi / 2 \* i);

}

Console.WriteLine("Результат: {0:F2}", b);

}

}