

```
C:\Users\nk\Documents\Visual Studio 2010\Projects\lab4MD\Debug\lab4MD.exe
Лабораторная работа №4
Исследование функции одной переменной
Протабулировать функцию и найти: Сумму и произведение значений функции. Какая из этих величин больше?
Выполнил: Михаил Дубовицкий ОЭМ-112

Input XMIN XMAX DX ?
-1 0,6 0,2
X.....Y
I -1,00 I 0,459 I
I -0,80 I 0,550 I
I -0,60 I 0,320 I
I -0,40 I -0,156 I
I -0,20 I -0,667 I
I -0,00 I -1,000 I
I 0,20 I -1,070 I
I 0,40 I -0,977 I
I 0,60 I -0,953 I
СУММА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ = -3,495
ПРОИЗВЕДЕНИЕ ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ 0,008
ОТВЕТ: ПРОИЗВЕДЕНИЕ ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ БОЛЬШЕ 0,008_
```

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include<math.h>
#include<locale.h>

void main(){

    setlocale(LC_ALL,"Russian");

    printf("Лабораторная работа №4 \n Исследование функции одной переменной \n"); // номер лаб. работы, цель
    работы
    printf("Протабулировать функцию и найти: Сумму и произведение значений функции. Какая из этих величин
    больше? \n"); // задание
    printf("Выполнил: Михаил Дубовицкий ОЭМ-112\n"); // ФИО, номер группы

    double xmin,xmax,dx; // объявление типа данных
    double x,y, PLUS = 0, MULTIPLE = 1;

    printf("\n Input XMIN XMAX DX ?\n "); // ввод данных: -1 0.6 0.2
    scanf("%lf %lf %lf",&xmin,&xmax,&dx);

    printf(" X.....Y \n"); // заголовок таблицы

    for(x = xmin;x<=xmax;x+=dx){ // цикл по X
    y = pow(sin(2*x),2) - exp(x);

    PLUS += y; // сложение значений функции
    MULTIPLE *= y; // умножение значений функции

    // вывод значений аргумента X и функции Y
    printf(" I %.2lf I %.3lf I \n ",x,y);

    }
    printf("СУММА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ = %.3lf\n ПРОИЗВЕДЕНИЕ ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ %.3lf\n",PLUS, MULTIPLE);

    if (PLUS > MULTIPLE){printf("ОТВЕТ: СУММА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ БОЛЬШЕ %.3lf",PLUS);}else
    if (MULTIPLE > PLUS){printf("ОТВЕТ: ПРОИЗВЕДЕНИЕ ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ БОЛЬШЕ %.3lf",MULTIPLE);} // проверяем,
    что больше сумма или произведение значений функции

    getch();
    return;
}
```