

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ННК «ІІСА» НТУУ «КПІ ІМ. ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»**  
**КАФЕДРА ММСА**

**Комп'ютерний практикум № X**

**Варіант № X**

З дисципліни:

**ДИСЦИПЛІНА**

**Виконав:**

Студент(-ка) I курсу

Групи КА-6x

**Прізвище І. Б.**

**Перевірив:**

**Прізвище І.Б.**

**Київ 2017**

**Завдання:** обчислити похідну  $y(x) = \sin(x^2+a)$

1. Словесний опис алгоритму.

Похідна:  $y'(x) = \sin'(x^2+a) = 2x*\cos(x^2+a)$

2. Лістинг програми:

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

int main() {

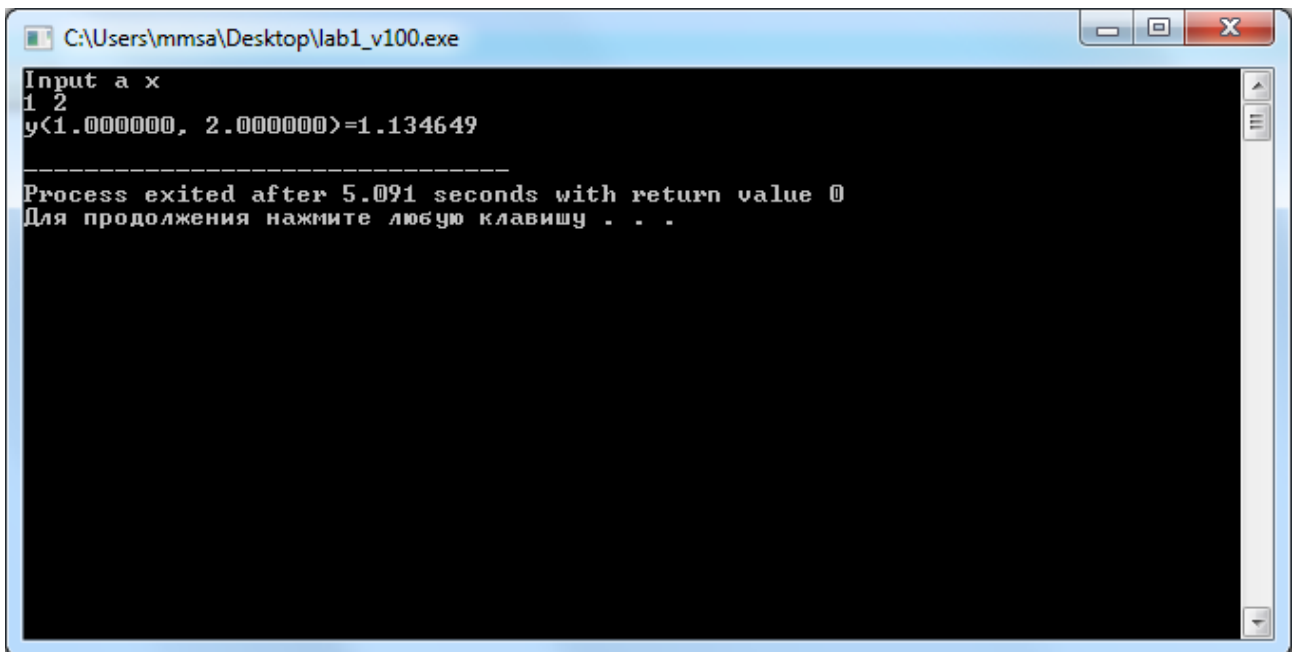
    float a,x,y;

    printf("Input a x\n");
    scanf("%f %f", &a, &x);

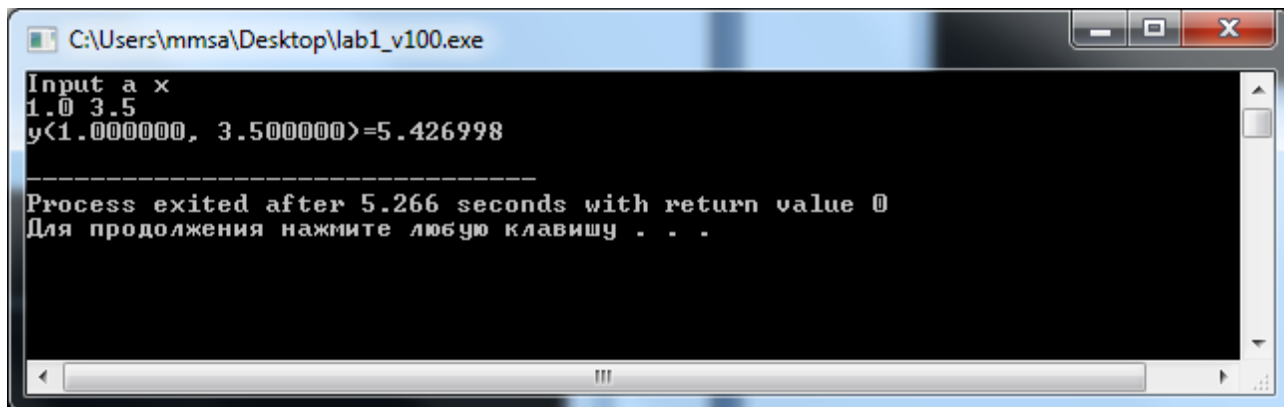
    y=2*x*cos(x*x+a);

    printf("y(%f, %f)=%f\n", a,x,y);
    return 0;
}
```

3. Приклади роботи програми



```
C:\Users\mmsa\Desktop\lab1_v100.exe
Input a x
1 2
y(1.000000, 2.000000)=1.134649
-----
Process exited after 5.091 seconds with return value 0
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .
```



```
C:\Users\mmsa\Desktop\lab1_v100.exe
Input a x
1.0 3.5
y<1.000000, 3.500000>=5.426998
-----
Process exited after 5.266 seconds with return value 0
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .
```

#### 4. Висновки

У даній роботі я навчився обчислювати похідну  $y(x) = \sin(x^2+a)$