

Учреждение образования
«Белорусский Государственный Университет Информатики и
Радиоэлектроники»

Отчет
Лабораторная работа №2
«Ввод-вывод. Модуль math»
Вариант 8

Выполнила:
студент группы 910102
Обуховская А.Д.

Проверил:
Ассистент кафедры ИПиЭ
Кабариха В.А.

Минск 2022

Задание:

8. Для любых значений a , b вычислить значение выражения

$$y = \frac{\sin\left(2 \cdot \sqrt{a^2 + b^2}\right) \cdot \cos\left(2 \cdot \sqrt{a^2 - b^2}\right)}{5 \ln(1 + 3a^2 + 3b^2)}.$$

Реализация:

```
import math

process = 1

while(process == 1):

    a = float(input("\n\nВведите значение a: "))

    b = float(input("\n\nВведите значение b: "))

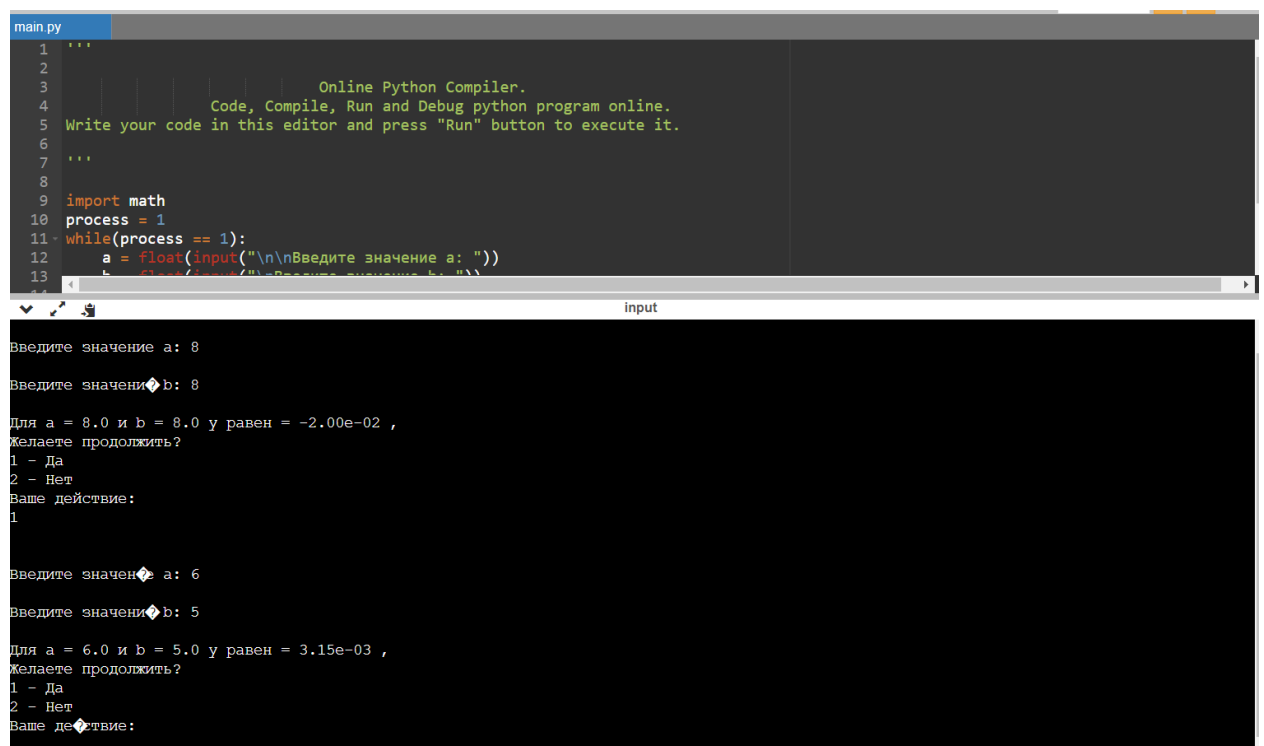
    y = (math.sin(2 * math.sqrt(a * a + b * b)) * math.cos(2 * math.sqrt(a * a - b * b))) / (5 * math.log(1 + 3 * a * a + 3 * b * b))

    print("\nДля a =", a, "и b =", b, "y равен = %.2e" % y, ",\nЖелаете продолжить?\n1 - Да\n2 - Нет\nВаше действие: ")

    process = int(input())

print("Выполнение программы завершено.")
```

Скрин выполнения:



```
main.py
1  """
2
3      Online Python Compiler.
4      Code, Compile, Run and Debug python program online.
5      Write your code in this editor and press "Run" button to execute it.
6
7  """
8
9  import math
10 process = 1
11 while(process == 1):
12     a = float(input("\n\nВведите значение a: "))
13     b = float(input("\n\nВведите значение b: "))
14
15     y = (math.sin(2 * math.sqrt(a * a + b * b)) * math.cos(2 * math.sqrt(a * a - b * b))) / (5 * math.log(1 + 3 * a * a + 3 * b * b))
16
17     print("\nДля a =", a, "и b =", b, "y равен = %.2e" % y, ",\nЖелаете продолжить?\n1 - Да\n2 - Нет\nВаше действие: ")
18
19     process = int(input())
20
21 print("Выполнение программы завершено.")
```

```
Введите значение a: 8
Введите значение b: 8
Для a = 8.0 и b = 8.0 y равен = -2.00e-02 ,
Желаете продолжить?
1 - Да
2 - Нет
Ваше действие:
1
Введите значение a: 6
Введите значение b: 5
Для a = 6.0 и b = 5.0 y равен = 3.15e-03 ,
Желаете продолжить?
1 - Да
2 - Нет
Ваше действие:
2
```

Вывод: Мы изучили принцип работы библиотеки math в Python, а так же как работает ввод и вывод.