

### Задание

1. Для любых значений  $a$ ,  $b$ ,  $x$  вычислить значение выражения

$$y = \frac{\sin\left(\sqrt{a^2 + 2ab + b^2}\right) \cdot \cos\left(\sqrt{|a^2 - b^2|}\right)}{(a^2 + b^2)(1 + a^x)}.$$

Код программы на Python

```
PythonApplication2.py [icon] [x]

import math

print('Введите количество подсчётов:')
k = int(input())

i = 0
while i < k:
    print('Введите a:')
    a = int(input())
    print('Введите b:')
    b = int(input())
    print('Введите x:')
    x = int(input())
    firstFun = math.sin(math.sqrt(a*a+2*a*b+b*b))
    secondFun = math.cos(math.sqrt(abs(pow(a,2)-pow(b,2))))
    thirdFun = (pow(a,2)+pow(b,2))*(1+pow(a,x))
    Fun = firstFun*secondFun / thirdFun
    print("Result Function = ", Fun)
    i += 1
```

Результат работы программы на Python:

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Введите количество подсчётов:
2
Введите a:
13
Введите b:
45
Введите x:
2
Result Function = 1.6526839701834702e-06
Введите a:
34
Введите b:
```

