

Лабораторная работа №2

Вариант 4 (как в списке группы)

Цель работы: Сформировать навыки разработки линейных программ с использованием модуля math.

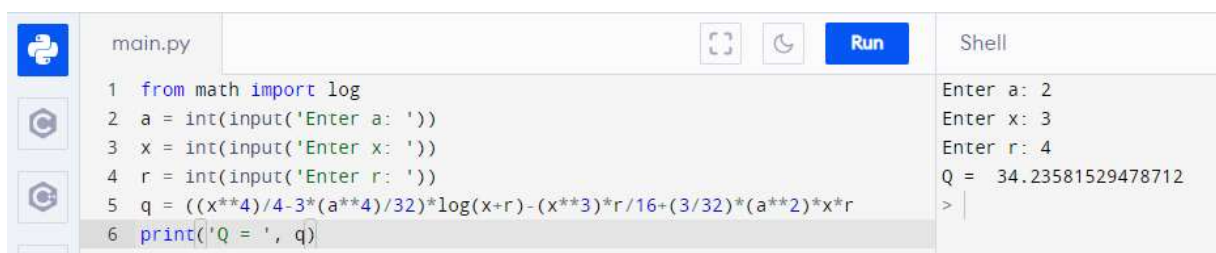
Задание:

4. Для любых значений a , r , x вычислить значение выражения

$$Q = \left(\frac{x^4}{4} - \frac{3a^4}{32} \right) \ln(x+r) - \frac{x^3 r}{16} + \frac{3}{32} a^2 x r.$$

Язык программирования: Python

Выполнение:



```
main.py
1 from math import log
2 a = int(input('Enter a: '))
3 x = int(input('Enter x: '))
4 r = int(input('Enter r: '))
5 q = ((x**4)/4-3*(a**4)/32)*log(x+r)-(x**3)*r/16+(3/32)*(a**2)*x*r
6 print('Q = ', q)
```

Shell

```
Enter a: 2
Enter x: 3
Enter r: 4
Q = 34.23581529478712
>
```

Код:

```
from math import log
a = int(input('Enter a: '))
x = int(input('Enter x: '))
r = int(input('Enter r: '))
q = ((x**4)/4-3*(a**4)/32)*log(x+r)-(x**3)*r/16+(3/32)*(a**2)*x*r
print('Q = ', q)
```