Информационная безопасность. Лабораторная работа № 5 на тему “Вероятностные алгоритмы проверки чисел на простоту”

Мухамеджанов Исматулло Иззатуллоевич

RUDN University, Moscow, Russian Federation

Содержание

Содержание

Цели и задачи

Цели и задачи

Освоить на практике применение вероятностных алгоритмов проверки простоты числа

Выполнение

Выполнение

Выполнение

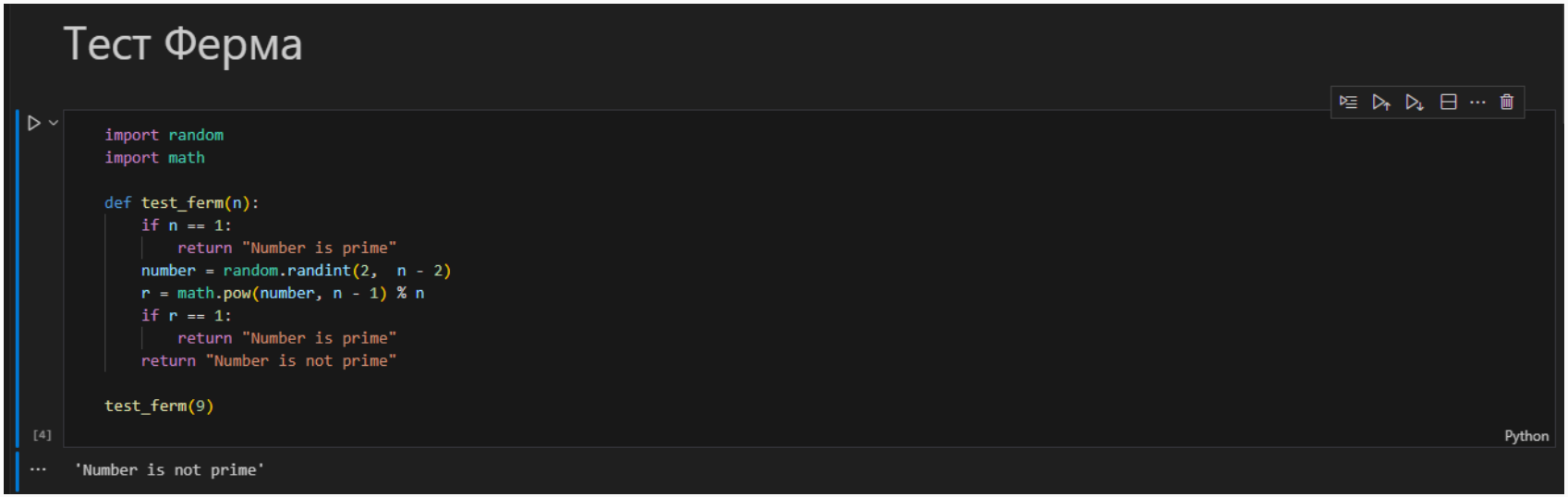

Figure 1: Программа (1)

Выполнение

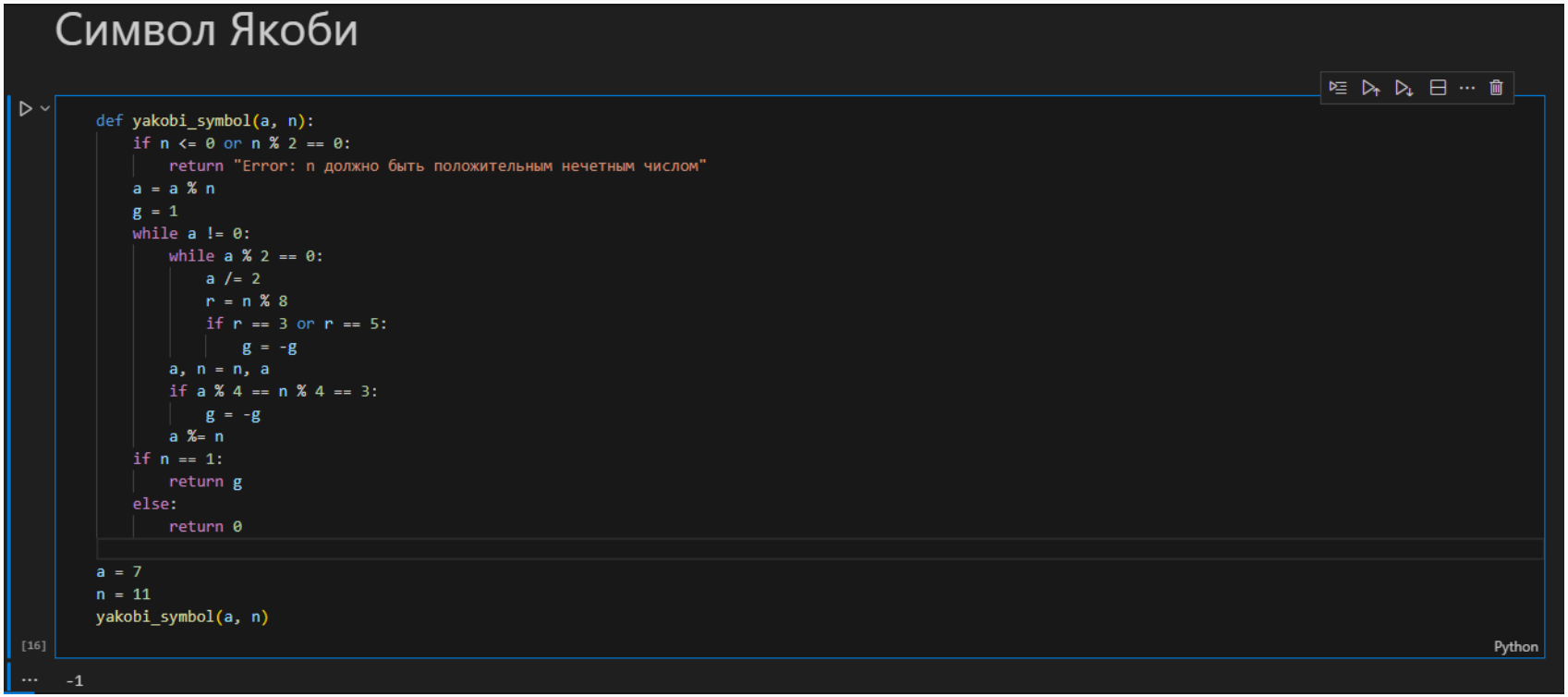

Figure 2: Программа (2)

Выполнение

Тест Соловея-Штрассена

```python
def solovey_shtrassen(n):
    if n < 5:
        return "Enter another number"
    a = random.randint(2, n-3)
    r = math.pow(a , (n-1)//2) % n
    if r != 1 and r != n- 1:
        return "N is not prime"
    s = a / n
    if r % n == s:
        return "N is not prime"
    return "N is most probably prime"

solovey_shtrassen(12)
```

[19] Python

```
'N is not prime'
```

Figure 3: Программа (3)

Выполнение

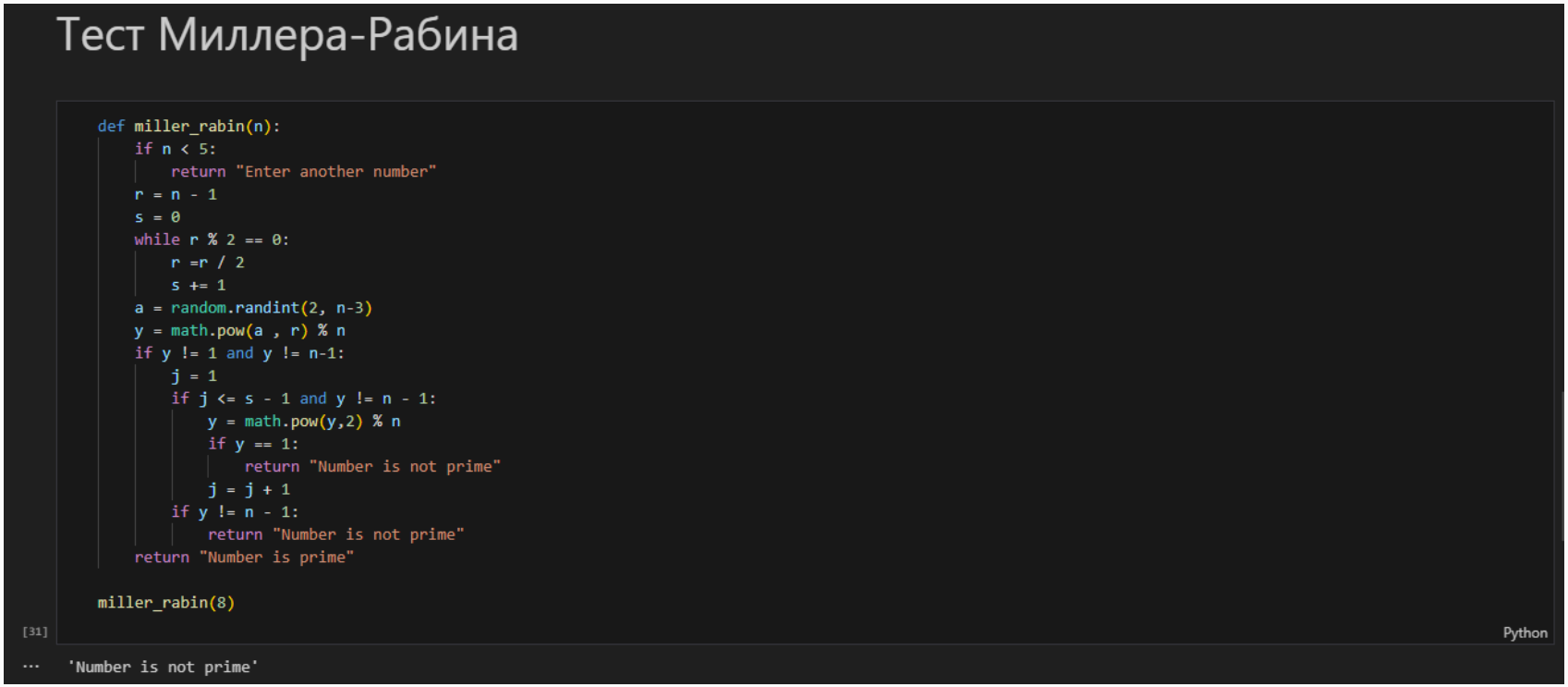

Figure 4: Программа (4)

Результаты

Результаты

Освоено на практике применение вероятностных алгоритмов проверки числа на простоту

Список литературы

Список литературы

1. Методические материалы курса