

Сложный уровень

Напишите программу, которая ищет среди целых чисел, принадлежащих числовому отрезку $[245660; 245690]$, числа имеющие ровно два различных натуральных делителя, не считая единицы и самого числа. Каждый делитель при этом должен быть простым числом, в ответ записать делители в порядке возрастания

Например, в диапазоне $[5; 9]$ только число 6 имеет ровно два делителя, которые являются простыми числами, поэтому для этого диапазона вывод на экране должна содержать следующие значения:

2 3

Решение

1. Сначала создаем функцию, которая ищет простые числа
2. Циклом через счетчик ищем числа, которые имеют ровно два делителя.
3. Если число подходит по условию добавляем его делители в список.
4. Выводим числа, если счетчик равен двум и делители являются простыми.

```
2 usages
def check_num(x):
    for i in range(2, int(x ** 0.5) + 1):
        if x % i == 0:
            return False
    return True

for i in range(245660, 245690+1):
    k=0
    s=[]
    for y in range(2, i//2+1):
        if i%y==0:
            k+=1
            s.append(y)
            if k>2:
                break
    if k==2 and check_num(s[0]) and check_num(s[1]):
        print(*s)
```

Ответ:

2 122833
47 5227
151 1627
2 122839
13 18899