

№ 23

Назовём нетривиальным делителем натурального числа его делитель, не равный единице и самому числу. Например, у числа 6 есть два нетривиальных делителя: 2 и 3. Найдите все натуральные числа, принадлежащие отрезку $[289123456; 389123456]$ и имеющие ровно три нетривиальных делителя. Для каждого найденного числа запишите в ответе его наибольший нетривиальный делитель.

Ответы расположите в порядке возрастания (в отдельные поля для ответов).

Для добавления еще одного поля для ответа нажмите на знак «+» .

Число



2248091

2571353

2685619

$$1001=33*33$$

задача выяснять простое это число или нет, или найти его делители

нет смысла делить 1001 на 700

нет смысла делить 1001 на числа большие 500

оказывается,

нет смысла делить 1001 на числа большие 33

пусть мы проверили все делители 1001 до 33 и 1001 ни на что не поделился. Продолжили проверять и пусть 1001 поделился на 67
 $1001=67*t$

НЕЭФФЕКТИВНАЯ

```
import math
```

```
for number in range(289123456, 389123456):
    '''print('num=', number)'''
    maximum = 0
    countOfDel = 0
    for deliteli in range(2, int(math.sqrt(number)) + 1):
        if number % deliteli == 0:
            if number / deliteli != deliteli:
                countOfDel += 2
            else:
                countOfDel += 1
            if maximum < deliteli:
                maximum = deliteli
            if maximum < (number / deliteli):
                maximum = number / deliteli
    if countOfDel == 3:
        print(maximum)
```

```
import math
```

```
for number in range(289123456, 389123456):
    if math.sqrt(number) == int(math.sqrt(number)):
        maximum = 0
        countOfDel = 0
        for deliteli in range(2, int(math.sqrt(number)) + 1):
            if number % deliteli == 0:
                if number / deliteli != deliteli:
                    countOfDel += 2
            else:
                countOfDel += 1
            if maximum < deliteli:
                maximum = deliteli
            if maximum < (number / deliteli):
                maximum = number / deliteli
    if countOfDel == 3:
        print(maximum)
```

36

18 12 9 6 4 3 2 неч 7шт

40

20 10 8 5 4 2 чет 6шт

числа квадраты имеют нечетное
число делителей