

№ 17

Назовём натуральное число подходящим, если у него ровно 3 различных простых делителя. Например, число 180 подходящее (его простые делители – 2, 3 и 5), а число 12 – нет (у него только два различных простых делителя). Определите количество подходящих чисел, принадлежащих отрезку [50 001; 90 000], а также наименьшее из таких чисел.

В ответе запишите два целых числа: сначала количество, затем наименьшее число.

Число 15587

Число 50001

12->3.5

2

12/2=6->2.5

2

6/2=3->1.7

3

12=2*2*3

if d not in ms:

ms.append(d)

```
count2=0
i=50001
while i<=90000:
    if i%1000==0:
        print(i)
    ms=[]
    count=0
    k=2
    while k<i:
        flag=0
        if i%k==0:
            j=2
            while j<=k**0.5:
                if k%j==0:
                    flag=1
                    j+=1
            if flag==0:
                ms.append(k)
                count+=1
                if count==3:
                    a=1
                    while a<=17:
                        b=1
                        while b<=17:
                            c=1
                            while c<=17:
                                if
                                (ms[0]**a)*(ms[1]**b)*(ms[2]**c)==i:
                                    count2+=1
                                    if temp==0:
                                        temp=i
                                        c+=1
                                        b+=1
                                        a+=1
                            k+=1
                        i+=1
                    print(count2,temp)
```

```
i=50001
temp=0
count=0
while i<=90000:
    flag=1
    j=i
    ms=[]
    k=2
    root=j**0.5
    while k<=root:
        if j%k==0:
            if k not in ms:
```

ms.append(k)

if

len(ms)>3:

flag=0

break

j=j//k

root=j**0.5

k-=1

k+=1

if flag==1:

if j not in ms:

ms.append(j)

if len(ms)==3:

count+=1

if temp==0:

temp=i

i+=1

print(count,temp)