

5

Алгоритм получает на вход натуральное число $N > 1$ и строит по нему новое число R следующим образом:

1. Строится двоичная запись числа N .
2. Вместо последней (самой правой) двоичной цифры дважды записывается вторая *слева* цифра двоичной записи.
3. Результат переводится в десятичную систему.

Пример. Дано число $N = 19$. Алгоритм работает следующим образом:

1. Двоичная запись числа N : 10011.
2. Вторая слева цифра 0, единица в конце записи заменяется на два нуля, новая запись 100100.
3. Результат работы алгоритма $R = 36$.

При каком наименьшем числе N в результате работы алгоритма получится $R > 92$? В ответе запишите это число в десятичной системе счисления.

Ответ: 48.

```
i=5
while 1:
    N=bin(i)
    N=N[2:]
    N=N[:-1]
    N=N+N[1]+N[1]
    j=0
    R=0
    k=len(N)-1
    while k>=0:
        R+=int(N[k])*(2**j)
        k-=1
        j+=1
    if R>92:
        print(i)
        break
    i+=1
```