

На вход алгоритма подаётся натуральное число N . Алгоритм строит по нему новое число R следующим образом.

1. Строится двоичная запись числа N .

2. Далее эта запись обрабатывается по следующему правилу:

а) если число N делится на 5, то к этой записи дописывается справа две единицы;

б) если число N на 5 не делится, то результат целочисленного деления N на 5 переводится в двоичную систему счисления и дописывается в конец числа.

Полученная таким образом запись является двоичной записью искомого числа R .

3. Результат переводится в десятичную систему и выводится на экран.

Например, для исходного числа $20 = 10100_2$ результатом является число $1010011_2 = 83$, а для исходного числа $14 = 1110_2$ результатом является число $111010_2 = 58$.

Укажите **минимальное** чётное число N , для которого с помощью описанного алгоритма получается число, превышающее 896. В ответе запишите это число в десятичной системе счисления