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

1. Строится троичная запись числа N.
2. Далее эта запись обрабатывается по следующему правилу:

а) если сумма цифр троичной записи числа N делится на 3, то в этой записи два левых разряда заменяются на «112»;

б) если сумма цифр троичной записи числа N на 3 не делится, то эта сумма переводится в троичную систему счисления и дописывается в конец числа.

Полученная таким образом запись является троичной записью искомого числа R.

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

Например, для исходного числа $11 = 102_3$ результатом является число $1122_3 = 44$, а для исходного числа $12 = 110_3$ результатом является число $1102_3 = 38$.

Укажите **максимальное** чётное число R, не превышающее 679, которое может быть получено с помощью описанного алгоритма. В ответе запишите это число в десятичной системе счисления.