

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

1. Строится двоичная запись числа  $N$ .
2. К этой записи дописываются справа ещё два разряда по следующему правилу: складываются все цифры двоичной записи:
  - а) если сумма нечетная, к числу дописывается 11,
  - б) если сумма четная, дописывается 00.

Полученная таким образом запись (в ней на два разряда больше, чем в записи исходного числа  $N$ ) является двоичной записью искомого числа  $R$ . Укажите такое наименьшее число  $R$ , которое превышает 114 и может являться результатом работы алгоритма. В ответе это число запишите в десятичной системе счисления.