

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 несколько разрядов по следующему правилу:
3. а) если N чётное, то к нему справа приписывается один ноль, а слева единица и ноль;
4. б) если N нечётное, то к нему справа приписывается в двоичном виде сумма цифр его двоичной записи;

Полученная таким образом запись (в ней как минимум на один разряд больше, чем в записи исходного числа N) является двоичной записью искомого числа R .

Например, исходное число $4_{10} = 100_2$ преобразуется в число $101000_2 = 40_{10}$, а исходное число $13_{10} = 1101_2$ преобразуется в число $110111_2 = 55_{10}$.

Укажите такое число N , для которого число R является **наименьшим** среди чисел, превышающих 600. В ответе это число запишите в десятичной системе счисления.