

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:
 - а) находится остаток от деления на 2 суммы двоичных разрядов N , полученный результат дописывается в конец двоичной последовательности N .
 - б) пункт а повторяется для вновь полученной последовательности.

Полученная таким образом запись (в ней на два разряда больше, чем в записи исходного числа N) является двоичной записью искомого числа R . Укажите минимальное число R , которое превышает 123 и может являться результатом работы алгоритма. В ответе это число запишите в десятичной системе.