

Задача 03-15: Несчастливые билеты

Димочке на экзамене по линейной алгебре попался билет номер  $N$  ( $1 \leq N \leq 4000000000$ ). От безысходности он решил найти наименьший номер счастливого билета при записи в системе счисления с основанием  $K$  ( $2 \leq K \leq 10$ ), больший либо равный  $N$ . Счастливым числом называется натуральное число, у которого сумма цифр первой половины равна сумме цифр второй половины. К числам с нечётным количеством цифр будем приписывать один незначащий ноль, что сделает количество цифр чётным. Ваша задача — помочь Димочке в его бесполезной деятельности.

Вводятся два числа  $N$  и  $K$  в десятичном виде. Необходимо вывести единственное целое число также в десятичном виде.

Указание: реализуйте вспомогательную функцию, например, проверяющую, является ли число счастливым в заданной системе счисления.