

## Задача. Счастливые номера

Ограничение по времени: 2 секунды.

Ограничение по памяти: 64 МВ.

$2n$ -значное неотрицательное целое число, в котором допускаются ведущие нули, будем называть счастливым, если сумма первых  $n$  цифр этого числа равна сумме последних его  $n$  цифр. Например, число 049526 является счастливым, так как  $0 + 4 + 9 = 5 + 2 + 6 = 13$ .

Требуется определить, сколько существует различных  $2n$ -значных счастливых чисел, в которых допускаются ведущие нули, в системе счисления с основанием  $k$ . Так как искомое число может быть очень большим, следует найти остаток от деления его на 20007.

### Входные данные

В первой строке входных данных дано два целых числа  $n$  и  $k$  ( $1 \leq n \leq 100$ ,  $2 \leq k \leq 50$ ).

### Выходные данные

Выведите единственное целое число — остаток от деления искомого количества счастливых номеров на число 20007.

### Примеры

input	output
4 2	70
3 10	15238
100 50	12068