

# Композиция мозаик

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

Гуляя по туристическим местам, Вы увидели в сувенирном магазине интересную игру, где надо из небольших фрагментов собирать мозаику. Каждый фрагмент промаркирован цифрой от 0 до 9.

Вы закупили их огромное количество. Таким образом, можно считать, что экземпляров каждого фрагмента у вас бесконечное множество.

Добравшись до отеля, Вы решили собрать  $k$  **красивых** мозаик, каждая из которых представляет собой некоторое количество фрагментов, выложенных в ряд. Мозаика считается **красивой**, если самый левый фрагмент промаркирован цифрой, отличной от 0, и **красотой мозаики** является число, полученное путём последовательного выписывания цифр соответствующих фрагментов в десятичное число.

Собрав множество красивых мозаик, Вы решили объединить их в композицию и выложили их в один ряд. **Красотой композиции** решили считать число, полученное выписыванием цифр всех фрагментов мозаик.

В этот момент Вы задались вопросом, какую максимальную **красоту композиции** вы можете получить из мозаик, сумма красоты которых равна  $n$ .

## Формат входных данных

Единственная строка входных данных содержит два целых числа  $1 \leq n \leq 10^{3000}$ ,  $1 \leq k \leq 2000$  — сумма **красот мозаик** и число мозаик в композиции, соответственно.

## Формат выходных данных

В единственной строке выведите  $k$  целых чисел, разделённых пробелом — значения **красот мозаик**, входящих в композицию, расположенных слева направо в композиции с максимальной красотой.

## Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
13 2	3 10
4 3	4 0 0