

ПЕРЕСТАНОВКИ

Выведите K-ую перестановку из N чисел от 1 до N в лексикографическом порядке.

Входные данные.

В первой строке записаны два числа: N, K ($N \leq 13$, $K \leq 2000000000$)

Выходные данные.

Выведите перестановку.

Пример.

N	stdin	stdout
1	4 13	3 1 2 4