

# Пермутации с инверсии

Пермутация на числата от 1 до  $N$  се нарича всяка числова редица с дължина  $N$ , в която всяко естествено число от 1 до  $N$  се среща точно веднъж. Инверсия в пермутация  $P$  се нарича всяка двойка индекси  $i$  и  $j$ , такива че  $i > j$  и  $P_i < P_j$ . Напишете програма `permInv`, която намира броя пермутации на числата от 1 до  $N$ , които имат точно  $C$  инверсии. Тъй като това число може да е много голяма, от Вас се иска да изведете само остатъкът му при деление на  $10^9 + 7$ .

## Вход

Единственият ред от стандартния вход съдържа две естествени числа –  $N$  и  $C$ .

## Изход

Изведете едно число – броят пермутации на числата от 1 до  $N$  с точно  $C$  инверсии по модул  $10^9 + 7$ .

## Пример

Вход	Изход
4 3	6
9 13	17957

## Пояснение към примера

В първия пример търсените пермутации са  $(1, 4, 3, 2)$ ,  $(2, 4, 1, 3)$ ,  $(2, 3, 4, 1)$ ,  $(3, 1, 4, 2)$ ,  $(3, 2, 1, 4)$  и  $(4, 1, 2, 3)$ .

## Подзадачи

- **Подзадача 1 (70%):**  $1 \leq N \leq 100, 1 \leq C \leq 1000$ .
- **Подзадача 2 (30%):**  $1 \leq N \leq 1000, 1 \leq C \leq 10000$ .