

SUM4 D - Số cặp nghịch thế

Xét các dãy số có N chữ số mà các phần tử nằm trong khoảng $1 \rightarrow N$ xuất hiện đúng 1 lần.

Một cặp số (a_i, a_j) được gọi là nghịch thế nếu như $i < j$ và $a_i > a_j$.

Ví dụ dãy số $(1, 4, 3, 2)$ có tất cả 3 cặp nghịch thế là $(4, 3)$, $(4, 2)$ và $(3, 2)$.

Nhiệm vụ của bạn là hãy đếm xem có bao nhiêu dãy số có độ dài N và có đúng C cặp nghịch thế.

Input

Chứa 2 số nguyên N và C, ($1 \leq N \leq 1000$) và C ($0 \leq C \leq 10000$).

Output

In ra số dãy số thỏa mãn theo modulo 1 000 000 007.

Example

Test 1:

Input:

10 1

Output:

9

Test 2:

Input:

4 3

Output:

6

Test 3:

Input:

9 13

Output:

17957

Giải thích test 2: có 6 dãy số thỏa mãn đó là:

1, 4, 3, 2

2, 3, 4, 1

2, 4, 1, 3

3, 1, 4, 2

3, 2, 1, 4

4, 1, 2, 3