

Bộ ba lên-xuống

Với một hoán vị P của N số nguyên dương từ 1 tới N là P_1, P_2, \dots, P_N , ta gọi bộ ba chỉ số (i, j, k) là một bộ ba lên-xuống khi và chỉ khi $1 \leq i < j < k \leq N$ và $P_i < P_j > P_k$.

Yêu cầu: Cho hai số nguyên N và K . Hãy đếm và in ra số lượng hoán vị của N số nguyên dương từ 1 tới N có đúng K bộ ba lên-xuống. Vì đáp án có thể rất lớn, bạn chỉ cần in ra phần dư của nó sau khi chia cho 10^9+7 .

Input: đọc từ file **updownness.in**

- Gồm một dòng chứa hai số nguyên N và K .
- $1 \leq N \leq 50, 0 \leq K \leq 5000$

Output: ghi ra file **updownness.out**

In ra số số lượng hoán vị modulo $10^9 + 7$.

Subtask:

Subtask 1 (30%): $N \leq 10$

Subtask 2 (70%): không có ràng buộc gì thêm

Ví dụ:

updownness.in	updownness.out	Giải thích
3 1	2	Có 2 hoán vị thỏa mãn là: $(1, 3, 2)$ và $(2, 3, 1)$
3 0	4	Có 4 hoán vị thỏa mãn là: $(1, 2, 3)$, $(2, 1, 3)$, $(3, 1, 2)$ và $(3, 2, 1)$
4 3	4	Có 4 hoán vị thỏa mãn là: $(1, 3, 4, 1)$, $(1, 4, 3, 2)$, $(2, 3, 4, 1)$ và $(2, 4, 3, 1)$