

Đếm số hoán vị

Cho N , tính số hoán vị của $[1, 2, 3, \dots, N]$ đáp ứng các tính chất sau đây:

Giả sử P_1, P_2, \dots, P_N biểu thị một hoán vị. Tính chất cần đáp ứng là có sự tồn tại của i giữa 2 và $n-1$ (tính cả hai biên) thoả mãn:

- $P_j > P_{j+1}, \forall i \leq j \leq N-1$
- $P_j > P_{j-1}, \forall 2 \leq j \leq i.$

Yêu cầu: Hãy cho biết tổng này chứa ít nhất là bao nhiêu số hạng. (Có nhiều tổng thì chọn cái đầu tiên).

Ví dụ với $n = 2$ thì kết quả không tồn tại hoán vị trên và in ra là 0.

$n = 3$ thì kết quả $[1, 3, 2]$ và $[2, 3, 1]$ thoả mãn yêu cầu và in ra là 2

Dữ liệu vào: tập tin văn bản **DEMHV.INP**, số nguyên n ($1 \leq n \leq 10^9$).

Dữ liệu ra: Ghi vào tập tin văn bản **DEMHV.OUT** là kết quả với phần dư cho 10^9+7 .

DEMHV.INP	DEMHV.OUT
2	0

DEMHV.INP	DEMHV.OUT
3	2