

Ghép đôi

Có n cặp vợ chồng tham gia một trò chơi. Ban tổ chức sẽ chia họ thành từng đội hai người, để trò chơi hấp dẫn hơn thì không nhất thiết phải chia theo quan hệ vợ chồng.

Tuy nhiên, các bà vợ vốn rất hay ghen nên không thể chấp nhận cho chồng mình cùng đội với một cô gái khác. Đầu đầu vì ót nào cũng cay, ban tổ chức muốn tính số cách chia đội sao cho không có bà vợ nào phải ghen. Hai cách chia được coi là khác nhau nếu tồn tại một người được ghép đội với hai người khác nhau ở trong hai cách chia đó

Dữ liệu:

- Gồm một số tự nhiên duy nhất

Kết quả:

- In ra phần dư của số cách chia cho $10^9 + 7$.

Ví dụ:

input	output
2	2
3	4
5	56

Ràng buộc:

- Subtask 1: $n \leq 10$;
- Subtask 2: $n \leq 1000$;
- Subtask 3: $n \leq 10^6$.