

Thi đấu vòng bảng

Ban tổ chức BKDNOJ quyết định tổ chức contest theo kiểu vòng bảng của cúp C1 bóng đá. Nghĩa là tất cả các cặp người tham gia sẽ thi đấu đối kháng với nhau để tính điểm. Không có trận đấu nào hòa. Sau đó tính điểm của tất cả mọi người để quyết định cho tham gia tiếp vào vòng trong hay không. Biết có n người tham gia và số trận thắng của người thứ i là w_i . Hãy tìm giá trị nhỏ nhất và lớn nhất của công thức sau:

$$\sum_{i=1}^n w_i^2$$

Input:

- Dòng đầu là số nguyên T thể hiện số test ($1 \leq T \leq 10^5$).
- Ứng với mỗi test sẽ là số nguyên n ($3 \leq n \leq 10^9$)

Output:

- Giá trị nhỏ nhất và lớn nhất của công thức khi mod cho 10^9+7

Ví dụ:

Input	Output
2	3 5
3	20 30
5	