

AGAME

Cho một dãy gồm N phần tử phân biệt. Bạn Đức và Mạnh cùng chơi một trò chơi: mỗi lượt chọn hai phần tử khác nhau bất kì X và Y sao cho giá trị $|X - Y|$ chưa xuất hiện trong dãy rồi thêm giá trị đó vào dãy. Ai không thể thực hiện lượt chơi sẽ thua. Biết rằng bạn Đức đi trước, hãy cho biết ai là người thắng nếu cả hai bạn chơi tối ưu.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên gồm một số nguyên dương T là số bộ dữ liệu.
- Mỗi bộ dữ liệu gồm:
 - Dòng thứ nhất gồm một số nguyên dương N .
 - Dòng thứ hai gồm N số nguyên dương là các phần tử trong dãy.

Kết quả

- In ra T dòng, mỗi dòng là "M" nếu bạn Mạnh thắng và "DD" nếu bạn Đức thắng.

Giới hạn

- $1 \leq T \leq 20$.
- $1 \leq N \leq 1000$.
- Mỗi phần tử trong dãy có giá trị tuyệt đối không quá 10^9 .

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
2	DD
2	M
2 5	
2	
2 4	