

M&M Game

[English](#)

[Vietnamese](#)

Hiện tại, bài tập này đã có trên online judge chính thức của VNOI, bạn có thể truy cập ở đây: <https://oj.vnoi.info/problem/mmmgame>

John và em trai thi ăn kẹo M&M. Mỗi người mỗi lần ăn một số kẹo cùng màu (ít nhất 1 cái). John được ăn trước. Ai ăn chiếc kẹo cuối cùng sẽ thua và phải đi mua gói kẹo khác để chơi tiếp. Ặc!!!!

Ai cũng tham ăn nhưng tiếc tiền nên đành chơi tối ưu. Xác định người thắng.



Vừa ăn kẹo với bạn gái , vừa code !!!!

Input

Dòng đầu là T- số test case. T dòng tiếp theo, số đầu tiên mỗi dòng là số màu kẹo, tiếp theo là số kẹo của từng loại màu, đánh số từ 1.

Ràng buộc:

$1 \leq T \leq 474$,

$1 \leq N \leq 47$,

$1 \leq A_i \leq 4747$

Output

T dòng, mỗi dòng ghi ra "John" hoặc "Brother" - người thắng.

Sample

Sample input:

2

3

3 5 1

1

1

Sample output:

John

Brother

Note : thuật toán Nim trong bài toán trò chơi. Đọc + code + AC.