

Trò chơi thêm số

Ali và Baba cùng chơi một trò chơi trên dãy số theo lượt. Ali đi trước, Baba đi sau. Hai người chơi trên một dãy A có N số nguyên đôi một khác nhau. Đến lượt của mình, người chơi phải chọn ra hai số x và y trong dãy A sao cho $|x - y|$ không tồn tại trong dãy, sau đó thêm số $|x - y|$ vào dãy A . Người nào không thể thực hiện nước đi trong lượt của mình sẽ thua cuộc.

Cho dãy số A , bạn hãy cho biết Ali hay Baba sẽ là người dành chiến thắng nếu cả hai người cùng chơi tối ưu nhé.

Tên bài: ADDNUMGAME

Input: Standard Input

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên N .
- Dòng tiếp theo chứa N số nguyên mô tả dãy A .

Output: Standard Output

- In ra xâu “Ali” nếu Ali là người dành chiến thắng, ngược lại in ra xâu “Baba”.

Giới hạn:

- $2 \leq N \leq 100$.
- $1 \leq A_i \leq 10^9$.

Sample Input	Sample Output
2 2 3	Ali
2 5 3	Ali
3 5 6 7	Baba

Trò chơi chẵn lẻ

Ali và Baba cùng chơi một trò chơi chẵn lẻ theo lượt. Ali đi trước, Baba đi sau. Trò chơi chẵn lẻ là trò chơi hai đối thủ được mô tả như sau: Xuất phát từ bảng trò chơi là một bảng A vuông kích thước $N \times N$ gồm N dòng và N cột. Các dòng của bảng A được đánh số từ 1 đến N , từ trên xuống dưới. Các cột của bảng A được đánh số từ 1 đến N , từ trái sang phải. Trên mỗi ô của bảng ghi một số nguyên. Hai đối thủ luân phiên thực hiện nước đi. Đối thủ đến lượt chơi của mình được phép xóa dòng cuối cùng nếu tổng các số trên dòng đó là số chẵn hoặc là cột cuối cùng nếu tổng các số trên cột đó là số chẵn. Đối thủ thắng cuộc là người xóa được ô cuối cùng của bảng hoặc sau khi thực hiện nước đi của mình thì tổng các số trên dòng cuối cùng và tổng các số trên cột cuối cùng của bảng đều là số lẻ.

Cho bảng A , bạn hãy cho biết Ali hay Baba sẽ là người dành chiến thắng nếu cả hai người cùng chơi tối ưu nhé.

Tên bài: ODDEVENGAME

Input: Standard Input

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên N .
- N dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa N số nguyên mô tả bảng A .

Output: Standard Output

- In ra xâu “Ali” nếu Ali là người dành chiến thắng, ngược lại in ra xâu “Baba”.

Giới hạn:

- $1 \leq N \leq 500$.
- $1 \leq A_{i,j} \leq 10^9$.

Sample Input	Sample Output
3 1 2 2 1 2 3 2 3 1	Ali
4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	Baba

Trò chơi lấy số

Ali và Baba cùng chơi một trò chơi trên các dãy số theo lượt. Ali đi trước, Baba đi sau. Họ được cho N dãy số, mỗi dãy số được xếp ra theo thứ tự từ trái sang phải. Trong lượt của mình, Ali sẽ lấy số ngoài cùng bên trái của một dãy không rỗng còn lại. Baba trong lượt của mình sẽ lấy số ngoài cùng bên phải của một dãy không rỗng còn lại. Mỗi lần lấy số, số điểm của người chơi sẽ được cộng thêm bằng số vừa lấy. Cả hai đều muốn tối đa số điểm của mình.

Cho N dãy số, bạn hãy cho biết số điểm cuối cùng của Ali và Baba nếu cả hai người cùng chơi tối ưu nhé.

Tên bài: POPNUMGAME

Input: Standard Input

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên N .
- N dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm số nguyên S_i cho biết số số nguyên xuất hiện trong dãy này. Sau đó là S_i số nguyên mô tả dãy A_i .

Output: Standard Output

- In ra hai số nguyên duy nhất là số điểm của Ali và Baba đạt được sau khi trò chơi kết thúc.

Giới hạn:

- $1 \leq N \leq 100$.
- $1 \leq S_i \leq 100$.
- $1 \leq A_{i,j} \leq 1000$.

Sample Input	Sample Output
2 1 100 2 1 10	101 10
1 9 2 8 6 5 9 4 7 1 3	30 15
3 3 1 3 2 3 5 4 6 2 8 7	18 18
3 3 1000 1000 1000 6 1000 1000 1000 1000 1000 1000 5 1000 1000 1000 1000 1000	7000 7000