

## Đố vui có thưởng [BETHIST]

Trong kì chung kết thể giới bóng đá vừa qua, Bờm có tham gia “đố vui có thưởng” ở  $n$  trận đấu. Trong mỗi trận đấu, với số điểm cược  $x$ , nếu đoán đúng Bờm nhận được thêm  $x$  điểm, nếu thua Bờm bị trừ  $x$  điểm, ban đầu số điểm của Bờm bằng 0. Kết thúc giải, Bờm tiến hành tổng hợp thông tin và nhận ra rằng:

- Bờm không nhớ được chính xác trận nào đoán đúng, trận nào đoán sai
- Bờm nhớ được chính xác lượng điểm cược ở mỗi trận đấu
- Kể từ sau trận đấu đầu tiên, số điểm của Bờm luôn thuộc phạm vi  $a \dots b$

Hãy giúp Bờm chỉ ra một khả năng đúng/sai của  $n$  lượt đoán.

### Dữ liệu

- Dòng 1: ba số nguyên  $n, a, b$  ( $1 \leq n \leq 10^4$ ;  $-100 \leq a \leq b \leq 100$ )
- Dòng 2:  $n$  số nguyên  $x_1, x_2, \dots, x_n$  ( $1 \leq x_i \leq 100 \forall i$ ) là điểm cược ở các trận đấu.

### Kết quả

- Dòng 1: xâu nhị phân độ dài  $n$  thể hiện một kết quả của  $n$  lượt đoán (0 – đoán sai, 1 – đoán đúng), nếu không tồn tại một khả năng đoán thỏa mãn các tính chất đã nêu ở trên thì dòng này ghi xâu *Impossible*.

### Ví dụ

BETHIST.INP	BETHIST.OUT
5 -2 7 2 4 3 8 1	01010