

# GRAY02E

**Input:** stdin   **Output:** stdout   **Time Limit:** 1.0s   **Memory Limit:** 256M

## 5. GRAY02E

Cho  $n$  thẻ bài được ghi số lần lượt từ 1 tới  $n$  và 2 số nguyên dương  $x, y$ . An và Bình thực hiện trò chơi rút thẻ bài theo quy tắc như sau:

- Tại mỗi lượt chơi, cả hai cùng rút một thẻ bài, An luôn rút trước, Bình luôn rút sau.
- Tại lượt chơi lẻ, An sẽ rút ra  $x$  thẻ có giá trị lớn nhất, rồi Bình sẽ rút ra  $y$  thẻ có giá trị nhỏ nhất.
- Tại lượt chơi chẵn, An sẽ rút ra  $x$  thẻ có giá trị nhỏ nhất, rồi Bình sẽ rút ra  $y$  thẻ có giá trị lớn nhất.
- Trò chơi sẽ kết thúc khi không còn thẻ bài nào cả.

**Yêu cầu:** Cho 2 số nguyên dương  $u, v$ . Hỏi mỗi thẻ bài này được ai lấy và lấy ở lượt chơi nào.

**INPUT:** Gồm 5 dòng, mỗi dòng chứa lần lượt 1 số nguyên dương  $n, x, y, u, v$  ( $x, y, u, v \leq n \leq 10^{15}$ ).

**OUTPUT:** Gồm 4 dòng:

- Dòng 1 chứa ký tự  $A$  hoặc  $B$  đại diện cho người rút thẻ bài  $u$ .
- Dòng 2 là số thứ tự của lượt rút thẻ chứa thẻ bài  $u$ .
- Dòng 3 chứa ký tự  $A$  hoặc  $B$  đại diện cho người rút thẻ bài  $v$ .
- Dòng 4 là số thứ tự của lượt rút thẻ chứa thẻ bài  $v$ .

INPUT	OUTPUT
6	B
1	1
1	A
1	3
4	
8	A
1	3
2	B
5	1
2	