

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	