

[NSHN2023 - KHỐI 6] Bài 3: Trò chơi số

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

Câu 3: Trò chơi số (2.5 điểm)

2 người bạn thân Bob và Andy rất thích cạnh tranh nhau trong các trò chơi về số học. Hôm nay 2 bạn quyết định thử một trò chơi mới: Mỗi ván đấu, Bob chọn số X , Andy lấy số $X+1$, rồi cùng chọn ra một số Y . Tại mỗi lượt chơi, cả hai người sẽ lấy số mình đang có nhân với chính nó rồi cộng thêm 2. Nếu kết quả lớn hơn một số K cho trước, họ sẽ lấy phần dư của số đang có khi chia cho K . Trò chơi sẽ kết thúc nếu tại một lượt đấu Bob hoặc Andy thực hiện tính toán và đạt được số Y .

Yêu cầu: Cho thông tin về 3 ván đấu giữa Bob và Andy. Hãy tìm ra người thắng ở mỗi ván đấu.

INPUT: Dữ liệu trên 3 dòng, mỗi dòng chứa 3 số nguyên X, Y, K ($1 \leq X, Y \leq 10^9, 1 \leq K \leq 10^{18}$) cách nhau một dấu cách.

OUTPUT: Kết quả in ra trên 3 dòng, mỗi dòng chứa tên người chiến thắng ở từng ván đấu. Dữ liệu đảm bảo luôn có một người chiến thắng.

Subtask: 30% số điểm ứng với $K = 100$, 30% $K = 10^6$, 40% ứng với $K = 10^{18}$

INPUT	OUTPUT	EXPLAIN
5 27 100	Bob	Ván 1: Lượt 1, $(5*5+2) \bmod 100 = 27$. Bob thắng.
5 46 100	Andy	Ván 2: Lượt 1, Andy biến 6 thành 38. Lượt 2, Andy biến 38 thành 46
5 43 100	Bob	$(38*38 + 2 = 1446, 1446 \bmod 100 = 46)$. Andy thắng. Ván 3: Lượt 5, Bob lấy được số 5043, $\bmod 100 = 43$. Bob thắng.