

# QUANPHAM VÀ NHỮNG CHIẾC ÁO

Quanpham là một nhà sưu tập áo nổi tiếng thế giới, anh ấy hiện đang sở hữu một số lượng áo khổng lồ và rất đa dạng. Đặc biệt, phần lớn số áo ấy được làm bởi một người thợ may có tiếng - N.M.D. Vào một ngày đẹp trời, khi những người bạn của Quanpham đang hòa mình cùng với không khí World Cup, anh ta bí mật nhận món quà sinh nhật của mình là 2 chồng áo siêu to khổng lồ từ N.M.D. Trong sự sung sướng của mình, anh ta quyết định xếp đồng áo này cho nó gọn gàng, Quanpham định xếp như sau:

- Lúc đầu có 2 chồng áo, bên trái có  $A$  chiếc áo, còn bên phải có  $B$  cái áo.
- Quanpham thực hiện  $K$  lần thao tác sau: Nhân đôi số áo của chồng có ít áo hơn bằng cách lấy áo từ chồng còn lại. Nói cách khác, nếu hiện tại 2 chồng áo đang có  $X$  và  $Y$  cái áo ( $X \leq Y$ ) thì sau khi thực hiện, số áo ở 2 chồng sẽ là  $X + X$  và  $Y - X$ .

Do đang quá phê áo nên Quanpham không đủ tỉnh táo để tính toán số lượng áo cuối cùng ở chồng có nhiều áo hơn, hãy giúp anh ta. Nếu hai chồng áo có số lượng áo bằng nhau, in ra số lượng của chồng áo bất kỳ.

**Subtask 1:**  $A = 250$ ,  $B = 1023$ ,  $K = 5$

**Subtask 2:**  $A = 6$ ,  $B = 4$ ,  $K = 1000000000$

**Subtask 3:**  $A = 1$ ,  $B = 99$ ,  $K = 1232$

**Subtask 4:**  $A = 524287$ ,  $B = 524289$ ,  $K = 1000000000$