

## Bài 2. Vòng tròn thú bông

Dữ liệu nhập: Bàn phím (Standard Input)  
Dữ liệu xuất: Màn hình (Standard Output)  
Hạn chế thời gian: 1 giây  
Hạn chế bộ nhớ: 256 megabyte

An có  $x$  gấu nâu (ký hiệu chữ **B**) và  $y$  hươu cao cổ (ký hiệu chữ **G**). An muốn xếp chúng thành một vòng tròn khép kín.

Quy luật xếp của An như sau:

- Phải xếp tất cả thú bông vào vòng tròn, không bỏ sót bạn nào.
- Một "cặp khác loại" là khi một chú gấu đứng sát cạnh một chú hươu. An muốn vòng tròn có chính xác  $m$  "cặp khác loại".

**Yêu cầu.** Kiểm tra xem có cách xếp nào thỏa mãn quy luật trên không. Nếu có, hãy đưa ra một cách xếp.

**Dữ liệu vào.** Nhập từ bàn phím 3 dòng:

- Dòng 1: Số nguyên  $x$  ( $2 \leq x \leq 100$ ) — số lượng gấu (B).
- Dòng 2: Số nguyên  $y$  ( $2 \leq y \leq 100$ ) — số lượng hươu (G).
- Dòng 3: Số nguyên  $m$  ( $2 \leq m \leq 200$ ) — số "cặp khác loại" cần có.

**Dữ liệu ra.** In ra màn hình:

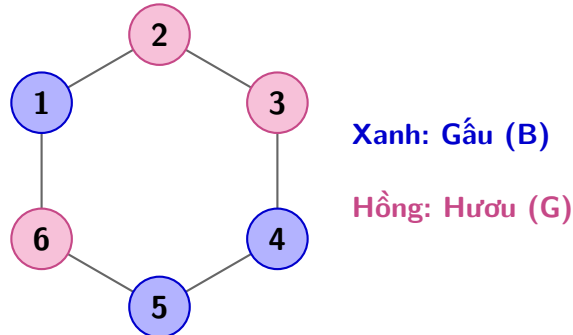
- Dòng 1: In YES nếu có thể xếp, ngược lại in NO.
- Dòng 2 (nếu dòng 1 là YES): In một chuỗi gồm các ký tự B và G thể hiện thứ tự xếp trên vòng tròn. Vì là vòng tròn, ký tự đầu và cuối được xem là đứng cạnh nhau.

**Ví dụ**

| Nhập từ bàn phím | In ra màn hình |
|------------------|----------------|
| 3                | YES            |
| 3                | BGGBBG         |
| 4                |                |
| 2                | NO             |
| 2                |                |
| 3                |                |
| 3                | YES            |
| 2                | BGBGB          |
| 4                |                |
| 2                | NO             |
| 2                |                |
| 100              |                |

## Giải thích.

- **Ví dụ 1:** An có 3 Gấu và 3 Hươu, cần 4 cặp khác loại. Với chuỗi BGGBBG, ta có vòng tròn sau:



Đếm các cặp cạnh nhau (theo chiều kim đồng hồ): (1,2) là B-G, (3,4) là G-B, (5,6) là B-G, và cặp khép kín (6,1) là G-B. Có đúng 4 cặp khác loại.

- **Ví dụ 2:** Yêu cầu 3 cặp. Trên một vòng tròn, cứ mỗi lần đổi từ B sang G thì phải có một lần đổi từ G về B để khép vòng. Do đó, số cặp khác loại luôn là số chẵn, không thể bằng 3.
- **Ví dụ 4:** Tổng cộng chỉ có 4 thú bông nhưng đòi hỏi tới 100 cặp khác loại là điều không thể.

Dựa vào những phân tích logic trên, ta thấy rằng cách sắp xếp ở các ví dụ đã được kiểm chứng và chứng minh một cách hoàn toàn thuyết phục.

## Subtasks

- Subtask 1 (30 điểm): Các bộ test có  $x = y$ .
- Subtask 2 (30 điểm): Các bộ test có  $x \leq 10$  và  $y \leq 10$ .
- Subtask 3 (40 điểm): Không có ràng buộc gì thêm.