**Bài 1: Dãy Fibo**

Sắp đến noel, bạn Nam dự định trang trí một cây thông thật đẹp để đón giáng sinh cùng người yêu.Nam tính sẽ trang trí cây thông bằng cách treo những chiếc chuông theo từng tầng lá.với 2 tầng lá đầu tiên, mỗi tầng 1 chiếc chuông. Các tầng lá còn lại sẽ có số chuông bằng tổng số chuông của 2 tầng lá trước đó.Giả sử cây thông có n tầng lá.với m bất kì, hỏi , có phải là số chuông của 1 tầng lá bất kì của cây thông không.

**Input:**

Một dòng duy nhất chứa một số nguyên dương n (1 <= n <= 3\*10^9) là số tầng lá của cây thông

**Output:**

Dòng đầu tiên ghi ra “Yes” nếu m là số chuông của 1 tầng lá bất kì trong cây thông và ngược lại “No” m không phải số chuông của 1 tầng lá nào của cây thông

Dòng thứ hai chỉ có khi dòng đầu tiên in ra “Yes”, ghi ra vị trí của tầng lá mà có số chuông là m

VD

|  |
| --- |
| Input |
| 5  6 |
| Output |
| No |

|  |
| --- |
| Input |
| 8  8 |
| Output |
| Yes  6 |

**Bài 2: xoay mảng**

Sắp đến noel mà Nam chưa có gấu, nhưng nhờ sự giúp đỡ của đám bạn ế nhưng có tâm của mình, Nam đã dung cảm đi tỏ tình với crush-Lan. Lan tuy không xinh nhưng lại rất thông minh. Vì vậy, Lan đã đố Nam một câu và nói nếu Nam trả lời được thì sẽ đồng ý.

Lan đưa ra một tờ giấy trên đó có chia ra thành các ô vuông nhỏ có kích thước bằng nhau. Mỗi ô vuông sẽ là 1 con số bất kì. Giả sử tờ giấy có chiều dài m ô vuông và chiều rộng là n ô vuông.Nếu xoay tờ giấy theo chiều kim đồng hồ 1 góc 90 độ thì so với hướng mắt nhìn ban đầu, các con số sẽ thay đổi như thế nào.Làm cách nào để đưa ra kết quả đó. Bạn hãy giúp Nam để cậu ấy cưa đổ crush nhé.

**Input:**

Một dòng chứa một số nguyên dương m (1 <= m <= 3\*10^9) chiều dài của tờ giấy

Một dòng chứa một số nguyên dương n (1 <= n <= 3\*10^9) chiều rộng của tờ giấy

tiếp theo là các chữ số bất kì là giá trị tại các ô vuông tại vị trí hàng x, cột y (0<=x<=n, 0<=y<=m)

**Output:**

in ra giá trị tại các ô hàng x cột y của tờ giấy sau khi xoay.

|  |
| --- |
| Input |
| 3  3  1 2 3  4 5 6  7 8 9 |
| Output |
| 7 4 1  8 5 2  9 6 3 |

**Bài 3: đoàn kết(táo quân).**

Nhân dịp noel, khoa KHMT trường Đại học CNTT có tổ chức đi cắm trại. trong đêm hội trại, các anh chị tổ chức chơi trò chơi đoàn kết .Giả sử ban đầu có n sinh viên nam và m sinh viên nữ tham gia trò chơi.Luật chơi rất đơn giản : các bạn sinh viên nam sẽ chia thành các nhóm sao cho có 2 bạn nam và 1 bạn nữ (do trường thiếu nữ). Tuy nhiên ngay sau đó vì 1 số lí do đặc biệt bên phía hậu cần nên có k bạn sinh viên không tham gia được.Bạn hãy xác định số nhóm lớn nhất có thể được tạo thành

Input : Gồm 1 dòng chứa 3 số nguyên dương 𝑚, 𝑛, 𝑘 ≤ 10^9 cách nhau ít nhất một dấu cách

Output : Ghi ra một số nguyên duy nhất là số nhóm nhiều nhất chọn được để phân xuống các gia đình dưới hạ giới.

Ví dụ

|  |
| --- |
| Input |
| 12 7 5 |
| Output |
| 4 |