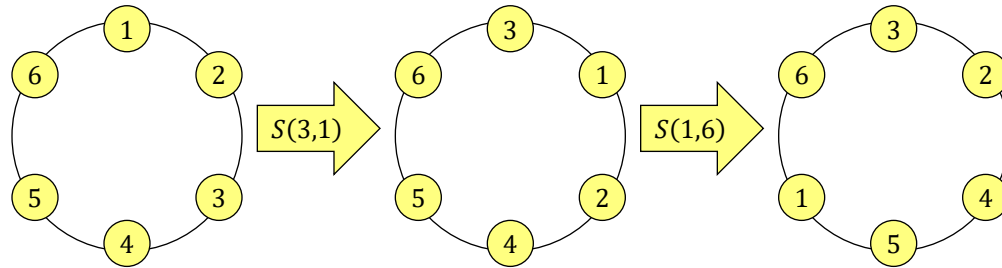


VÒNG TRÒN SỐ

Xét vòng tròn trên đó ghi n số nguyên $1, 2, \dots, n$ theo chiều kim đồng hồ. Người ta biến đổi các số này bằng các lệnh $S(i, j)$: Xóa số nguyên i khỏi vòng tròn và chèn số i này vào trước số j ("trước" theo chiều kim đồng hồ) trên vòng tròn.

Ví dụ với $n = 6$



Yêu cầu: Cho m lệnh biến đổi vòng tròn, hãy liệt kê các số trên vòng tròn sau m lệnh biến đổi đó. Thứ tự liệt kê theo chiều kim đồng hồ và bắt đầu từ số 1.

Dữ liệu:

- ✿ Dòng 1 chứa hai số nguyên dương $n, m \leq 10^5; n \geq 2$
- ✿ m dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa hai số nguyên i, j ($i \neq j$) ứng với một phép biến đổi $S(i, j)$

Các số trên một dòng của input file được ghi cách nhau bởi dấu cách

Kết quả: Ghi ra các số trên vòng tròn theo yêu cầu cách nhau bởi dấu cách

Ví dụ

SCIRCLE.INP	SCIRCLE.OUT
6 2	1 6 3 2 4 5
3 1	
1 6	

