

TRÁO BÀI

Cho một tập bài gồm n lá bài đánh số từ 1 tới n theo thứ tự từ trên xuống dưới. Đầu tiên người ta viết vào mỗi lá bài một số nguyên là số thứ tự lá bài đó. Xét phép tráo $S_{i,j}$: Rút ra lá bài ghi số nguyên i và chèn lên trên lá bài mang số nguyên j ($i \neq j$).

Ví dụ: Với $n = 9$

$$1,2,3,4,5,6,7,8,9 \xrightarrow{S_{8,2}} 1,8,2,3,4,5,6,7,9 \xrightarrow{S_{4,7}} 1,8,2,3,5,6,4,7,9 \xrightarrow{S_{1,9}} 8,2,3,5,6,4,7,1,9$$

Cho x phép tráo bài, hãy xác định trạng thái của tập bài sau x phép tráo.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản SHUFFLE.INP

- Dòng 1 chứa hai số nguyên dương $n, x \leq 10^5$
- x dòng tiếp theo, dòng thứ k chứa hai số nguyên dương i_k, j_k cho biết phép tráo thứ k là S_{i_k, j_k} ($i_k \neq j_k, 1 \leq i_k, j_k \leq n$)

Kết quả: Ghi ra file văn bản SHUFFLE.OUT một dòng gồm n số nguyên là các số ghi trên các lá bài theo thứ tự từ trên xuống dưới

Các số trên một dòng của Input/Output files được/phải ghi cách nhau ít nhất một dấu cách

Ví dụ

SHUFFLE.INP	SHUFFLE.OUT
9 3	8 2 3 5 6 4 7 1 9
8 2	
4 7	
1 9	