

BOOKSORT - Sắp xếp sách

Steve có một thư viện nhỏ gồm n cuốn sách. Do phòng hẹp, sách phải một chồng cao. Sách được đánh số từ 1 đến n theo thứ tự từ điển của tên sách. Ban đầu, các cuốn sách nằm đúng vị trí của mình từ trên xuống dưới theo đúng trình tự từ 1 đến n .

Khi cần một cuốn sách nào đó, Steve dễ dàng rút ra, nhưng sau đó không thể nhét lại vào vị trí cũ mà phải đặt nó lên trên cùng. Thời gian trôi qua và các sách không còn nằm đúng vị trí ban đầu làm cho việc tìm cuốn sách cần thiết trở nên khó khăn. Steve muốn khôi phục lại vị trí ban đầu của các cuốn sách. Để làm việc đó Steve rút ra một cuốn sách, đặt nó lên trên cùng, rồi lại rút ra cuốn khác, đặt lên trên . . . cứ như thế cho đến khi sách được sắp xếp theo thứ tự từ điển từ trên xuống dưới. Ví dụ, với $n = 4$ và trật tự các cuốn sách từ trên xuống dưới là (1, 3, 4, 2), Steve cần rút cuốn 2 đặt lên trên, sau đó rút tiếp



cuốn 1 đặt lên trên, tổng cộng là 2 lần rút sách ra đặt lại.

Yêu cầu: Cho n và trình tự hiện tại từ trên xuống dưới của các cuốn sách. Hãy xác định số lần tối thiểu cần rút sách ra để sắp xếp lại sách theo đúng trình tự.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản BOOKSORT.INP:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên n ($n \leq 300\,000$),
- Dòng thứ i trong n dòng sau chứa một số nguyên xác định số thứ tự của cuốn sách ở vị trí i tính từ trên xuống.

Kết quả: Đưa ra file văn bản BOOKSORT.OUT một số nguyên – số lần tối thiểu rút sách cần thực hiện.

Ví dụ:

BOOKSORT.INP
4
1
3
4
2

BOOKSORT.OUT
2