

Sắp xếp đảo

Xem xét thuật toán sắp xếp sau đây.

Thuật toán sắp xếp đảo (dãy a):

While (a không là dãy không giảm)

 Phân đoạn dãy a thành một số tối thiểu các 'đoạn dốc'

 Với mỗi đoạn dốc có chiều dài lớn hơn 1

 Đảo đoạn dốc.

Một đoạn dốc là một dãy con liên tiếp giảm của a. Thủ tục đảo đoạn dốc sẽ đảo ngược lại các phần tử của đoạn với nhau.

Cho một hoán vị của N số tự nhiên đầu tiên với các đoạn dốc ban đầu có độ dài chẵn. Xác định số lần đảo đoạn dốc để được một dãy sắp xếp tăng dần.

Dữ liệu:

Một dòng chứa số nguyên dương N ($1 \leq N \leq 100\,000$)

Dòng thứ 2 chứa hoán vị của N số tự nhiên đầu tiên cần sắp xếp.

Kết quả:

Một dòng duy nhất chứa số lần đảo đoạn dốc.

Ví dụ:

INPUT	OUTPUT
2	1
2 1	

INPUT	OUTPUT
4	1
4 3 2 1	

INPUT	OUTPUT
4	3
3 1 4 2	