

✔ Sắp xếp hàng hoá

Hôm nay Tèo được phân công sắp xếp hàng hoá cho một cửa hàng nọ. Công việc của Tèo là sử dụng máy móc để đưa n mặt hàng khác nhau vào một dãy các vị trí i đúng với mức giá a_i quy định trước. Thật không may, khi máy móc đang làm việc thì bất ngờ xảy ra lỗi khiến cho một đoạn từ vị trí l đến vị trí r bị sắp xếp **không giảm**, còn các đoạn $[1, l - 1]$ và đoạn $[r + 1, n]$ đã được sắp xếp đúng.

Để khắc phục hậu quả nhanh chóng Tèo cần tìm vị trí l và r đó để máy có thể sắp xếp lại. Hãy viết chương trình giúp Tèo tìm vị trí l và r đó nhé!

Dữ liệu vào:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương n ($1 \leq n \leq 2 \times 10^5$) ứng với số sản phẩm của cửa hàng.
- Dòng thứ hai chứa dãy các số nguyên dương a_1, a_2, \dots, a_n ($1 \leq a_i \leq n$) ứng với mức giá quy định trước mà sản phẩm cần xếp vào.
- Dòng thứ hai chứa dãy các số nguyên dương b_1, b_2, \dots, b_n ($1 \leq b_i \leq n$) ứng với mức giá của hàng hoá sau khi sắp xếp (biết dãy b là hoán vị của dãy a).

Dữ liệu ra

Hai số nguyên dương l và r ứng với đoạn đã bị lỗi khi sắp xếp.

Lưu ý đề bài

- Luôn tồn tại** cách xác định l và r thoả mãn yêu cầu đề bài.
- Dãy số b **luôn khác** dãy số a .
- Nếu tồn tại nhiều đoạn $[l, r]$ thoả mãn yêu cầu đề bài, in ra cặp số l và r sao cho khoảng cách giữa l và r là **lớn nhất**. Nếu vẫn tồn tại nhiều đoạn $[l, r]$ có cùng khoảng cách lớn nhất, in ra đoạn cặp số l và r sao cho l **nhỏ nhất**.

Giới hạn

- Subtask 1 (20%): $n \leq 10^2$
- Subtask 2 (20%): $n \leq 10^3$
- Subtask 3 (30%): $n \leq 10^4$
- Subtask 4 (30%): Không có ràng buộc gì thêm.

Ví dụ

Input

```
5
4 2 3 2 1
4 2 2 3 1
```



Output

```
2 4
```

