

Bài L. Dọn kho

Mã bài: 00084

Thời gian: 2 giây

Bộ nhớ: 256 MiB

Dữ liệu: bàn phím

Kết quả: màn hình

Đề bài

Một kho hàng có n kiện xếp thành một hàng, đánh số từ 1 đến n từ trái sang phải. Kiện thứ i thuộc loại c_i .

Mỗi lượt dọn kho, nhân viên chọn một đoạn liên tiếp gồm các kiện **cùng loại** trong hàng *hiện tại* rồi chuyển toàn bộ đoạn đó ra ngoài. Sau khi chuyển đi, các kiện còn lại giữ nguyên thứ tự cũ và dồn sát lại với nhau, nên hai kiện vốn không kề nhau có thể trở thành kề nhau.

Chuyển đi một đoạn gồm đúng t kiện tốn chi phí p_t .

Hãy tìm tổng chi phí nhỏ nhất để chuyển hết toàn bộ n kiện ra ngoài.

1	2	2	1	1
1	2	3	4	5

Ví dụ 1, đáp số 7.

Dữ liệu

- Dòng thứ nhất chứa một số nguyên n .
- Dòng thứ hai chứa n số nguyên $c_1, c_2, \dots, c_n$.
- Dòng thứ ba chứa n số nguyên $p_1, p_2, \dots, p_n$.

Kết quả

Ghi ra một số nguyên duy nhất là tổng chi phí nhỏ nhất.

Ràng buộc

- $1 \leq n \leq 100$;
- $1 \leq c_i \leq n$ với mọi $1 \leq i \leq n$;
- $1 \leq p_t \leq 10^6$ với mọi $1 \leq t \leq n$.

Chấm điểm

Bài gồm 4 subtask với tổng điểm 100. Thí sinh được trọn điểm của một subtask khi và chỉ khi chương trình cho kết quả đúng ở *tất cả* các test của subtask đó.

Subtask	Điểm	Ràng buộc bổ sung
1	25	$n \leq 15$
2	25	Mỗi màu xuất hiện nhiều nhất 2 lần trong dãy
3	20	$p_t = 1$ với mọi t
4	30	Không có ràng buộc bổ sung

Ví dụ

Ví dụ 1

Dữ liệu (stdin)

```
5
1 2 2 1 1
10 3 4 5 6
```

Kết quả (stdout)

```
7
```

Ví dụ 2

Dữ liệu (stdin)

```
1
1
5
```

Kết quả (stdout)

```
5
```

Giải thích ví dụ

Ở ví dụ thứ nhất, hàng ban đầu là 1 2 2 1 1. Trước hết chuyển đi đoạn gồm hai kiện loại 2 với chi phí $p_2 = 3$. Hàng còn lại là 1 1 1, chuyển đi cả ba kiện cùng lúc với chi phí $p_3 = 4$. Tổng chi phí là 7.

Nếu chuyển từng kiện một thì tốn $5 \cdot p_1 = 50$, kém hơn hẳn.

Ở ví dụ thứ hai chỉ có một kiện nên chi phí bằng $p_1 = 5$.

- HẾT -