

## Workers

Có  $N$  công nhân; mỗi công nhân thuộc một trong ba loại sau:

- Một phiên dịch viên dịch văn bản từ ngôn ngữ của Chef sang một ngôn ngữ khác.
- Một tác giả viết một số văn bản theo ngôn ngữ của Chef.
- Một phiên dịch viên - tác giả vừa viết văn bản theo ngôn ngữ của Chef vừa dịch nó sang một ngôn ngữ khác.

Chef muốn có một số văn bản được viết và dịch ra một số loại ngôn ngữ (khác ngôn ngữ của Chef). Chef không thể làm những việc khác ngoài việc thuê công nhân. Với mỗi  $i$  ( $1 \leq i \leq N$ ), nếu anh ta thuê công nhân thứ  $i$ , anh ta phải trả  $c_i$  đồng.

Giúp Chef tìm ra tổng số đồng phải trả ít nhất để có một văn bản được viết và dịch. Dữ liệu đảm bảo rằng có thể viết và dịch một văn bản.

### Dữ liệu vào

- Dòng đầu tiên của input chứa một số nguyên  $N$  là số công nhân.
- Dòng thứ hai chứa  $N$  số nguyên  $c_1, c_2, \dots, c_N$  thể hiện số đồng để thuê công nhân.
- Dòng thứ ba chứa  $N$  số nguyên  $t_1, t_2, \dots, t_N$  thể hiện loại công nhân. Với mỗi  $i$ , công nhân thứ  $i$  là phiên dịch viên nếu  $t_i=1$ , là tác giả nếu  $t_i=2$  hoặc là phiên dịch viên – tác giả nếu  $t_i=3$ .

### Dữ liệu ra

- In ra một dòng chứa một số nguyên – số đồng ít nhất mà Chef phải trả.

### Ràng buộc

- $1 \leq N \leq 1,000$
- $1 \leq c_i \leq 100,000$  với mọi  $i$
- $1 \leq t_i \leq 3$  với mọi  $i$

### Subtasks

**Subtask #1 (15 điểm):** tất cả công nhân đều là phiên dịch viên – tác giả

**Subtask #2 (85 điểm):** ràng buộc gốc

### **Ví dụ**

#### **Input:**

5

1 3 4 6 8

1 2 1 2 3

#### **Output:**

4

### **Giải thích**

Chef có thể thuê hai công nhân: công nhân 1 là phiên dịch viên, và công nhân 2 là tác giả. Tổng cộng, anh ta phải trả  $1+3=4$  đồng.