

Sắp xếp voi

(Tên chương trình: *elephant.cpp/elephant.pas*)

Sở thú của thành phố có N con voi, con thứ i có khối lượng $w[i]$. Nhân dịp năm mới, sở thú quyết định sắp xếp lại các con voi, sao cho con voi thứ i sẽ được chuyển đến vị trí $p[i]$ ($p[0], \dots, p[N - 1]$ là 1 hoán vị của $0, 1, \dots, N - 1$). Thao tác duy nhất có thể thực hiện được là đổi vị trí của 2 con voi của 2 chuồng khác nhau, và mất chi phí bằng tổng trọng lượng của chúng. Hãy tìm cách sắp xếp sao cho tổng chi phí hao tổn là nhỏ nhất.

Dữ liệu:

- Dòng đầu tiên chứa số N ($0 < N \leq 50$) là số lượng con voi
- Dòng thứ 2 chứa N số nguyên dương (trong khoảng $[1, 10000]$) là khối lượng của các con voi
- Dòng thứ 3 chứa N số nguyên (là 1 hoán vị của $0, 1, \dots, N - 1$) là vị trí mà từng con voi cần được chuyển đến

Kết quả:

Một dòng duy nhất là tổng chi phí di chuyển

Ví dụ:

SAMPLE INPUT	SAMPLE OUTPUT
5 5 4 7 3 10 1 2 0 4 3	33

Giải thích:

Một quá trình biến đổi tối ưu có thể là như sau:

Ban đầu: {0,1,2,3,4}

→ {0,2,1,3,4} (chi phí: 11)

→ {1,2,0,3,4} (chi phí: 9)

→ {1,2,0,4,3} (chi phí: 13)