Zadanie: SLO
Słonie

XVI OI, etap I. Dostępna pamięć: 64 MB. *20.10–17.11.2008*

W Bajtockim Zoo ma się za chwilę odbyć parada, w której uczestniczyć będą wszystkie znajdujące się w nim słonie. Pracownicy zoo zachęcili już zwierzęta do ustawienia się w jednym rzędzie, gdyż zgodnie z zarządzeniem dyrektora zoo taka powinna być początkowa figura parady.

Niestety, na miejsce przybył sam dyrektor i zupełnie nie spodobała mu się wybrana przez pracowników kolejność słoni. Dyrektor zaproponował kolejność, w której według niego zwierzęta będą się najlepiej prezentować, i wydał pracownikom polecenie poprzestawiania słoni zgodnie z tą propozycją.

Aby uniknąć nadmiernego chaosu tuż przed paradą, pracownicy postanowili przestawiać słonie, zamieniając miejscami kolejno pewne pary słoni. Przestawiane zwierzęta nie muszą sąsiadować ze sobą w rzędzie. Wysiłek potrzebny do nakłonienia słonia do ruszenia się z miejsca jest wprost proporcjonalny do jego masy, a zatem wysiłek związany z zamianą miejscami dwóch słoni o masach m_1 oraz m_2 można oszacować przez $m_1 + m_2$. Jakim minimalnym wysiłkiem pracownicy mogą poprzestawiać słonie tak, aby usatysfakcjonować dyrektora?

Napisz program, który:

- wczyta ze standardowego wejścia masy wszystkich słoni z zoo oraz aktualną i docelową kolejność słoni w rzędzie,
- wyznaczy taki sposób poprzestawiania słoni, który prowadzi od kolejności początkowej do docelowej i minimalizuje sumę wysiłków związanych ze wszystkimi wykonanymi zamianami pozycji słoni,
- wypisze sumę wartości tych wysiłków na standardowe wyjście.

Wejście

Pierwszy wiersz wejścia zawiera jedną liczbę całkowitą n ($2 \leqslant n \leqslant 1\,000\,000$), oznaczającą liczbę słoni w Bajtockim Zoo. Dla uproszczenia zakładamy, że słonie są ponumerowane od 1 do n. Drugi wiersz zawiera n liczb całkowitych m_i ($100 \leqslant m_i \leqslant 6\,500$ dla $1 \leqslant i \leqslant n$), pooddzielanych pojedynczymi odstępami i oznaczających masy poszczególnych słoni (wyrażone w kilogramach).

Trzeci wiersz wejścia zawiera n różnych liczb całkowitych a_i ($1 \leqslant a_i \leqslant n$), pooddzielanych pojedynczymi odstępami i oznaczających numery kolejnych słoni w aktualnym ustawieniu. Czwarty wiersz zawiera n różnych liczb całkowitych b_i ($1 \leqslant b_i \leqslant n$), pooddzielanych pojedynczymi odstępami i oznaczających numery kolejnych słoni w ustawieniu proponowanym przez dyrektora zoo. Możesz założyć, że ustawienia reprezentowane przez ciągi (a_i) oraz (b_i) są różne.

Wyjście

Pierwszy i jedyny wiersz wyjścia powinien zawierać jedną liczbę całkowitą, oznaczającą minimalny łączny wysiłek związany z poprzestawianiem słoni, w wyniku którego z ustawienia reprezentowanego przez (a_i) uzyskuje się ustawienie (b_i).

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
6
2400 2000 1200 2400 1600 4000
1 4 5 3 6 2
5 3 2 4 6 1
```

poprawnym wynikiem jest:

```
11200
```

Jeden z najlepszych sposobów poprzestawiania słoni uzyskujemy, zamieniając miejscami kolejno pary słoni:

- 2 i 5 — wysiłek związany z zamianą to $2\,000 + 1\,600 = 3\,600$, a uzyskane ustawienie to `1 4 2 3 6 5`,
- 3 i 4 — wysiłek to $1\,200 + 2\,400 = 3\,600$, a uzyskane ustawienie to `1 3 2 4 6 5`,
- 1 i 5 — wysiłek to $2\,400 + 1\,600 = 4\,000$, a uzyskane ustawienie to `5 3 2 4 6 1`, czyli ustawienie docelowe.