

Trượt tuyết

Một khu trượt tuyết có N địa điểm được đánh số từ 1 tới N . N địa điểm được kết nối với nhau bởi một số con đường hai chiều. Với mỗi địa điểm, độ cao so với mực nước biển của nó đã được biết.

Bạn có thể trượt tuyết từ địa điểm i đến địa điểm j khi và chỉ khi có đường nối trực tiếp giữa hai địa điểm này và độ cao của địa điểm i là không nhỏ hơn độ cao của địa điểm j .

Bạn có thể thi công để thực hiện việc thay đổi độ cao của một địa điểm bất kỳ. Để thay đổi từ độ cao x thành độ cao y bạn phải mất một chi phí là $|x - y|$.

Yêu cầu: Hãy xác định chi phí nhỏ nhất để có thể từ địa điểm 1 có thể trượt tuyết được đến địa điểm N .

Input: đọc từ file **ski.in**

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương N ($2 \leq N \leq 50$).
- N dòng sau, dòng thứ i ($1 \leq i \leq N$) chứa N số nguyên viết liền không cách $a(i, 1), a(i, 2), \dots, a(i, N)$ trong đó $a(i, j) = 1$ nếu có đường nối trực tiếp giữa hai địa điểm i và j . Dữ liệu đảm bảo $a(i, i) = 0$ và $a(i, j) = a(j, i)$ với mọi i, j .
- Dòng cuối cùng chứa N số nguyên không âm không quá 10^9 , số thứ i ($1 \leq i \leq N$) là độ cao của địa điểm i .

Output: ghi ra file **ski.out**

Nếu không thể trượt tuyết đến địa điểm N từ địa điểm 1 được, in ra -1. Ngược lại in ra chi phí nhỏ nhất để đạt được điều đó.

Ví dụ:

ski.in	ski.out	Giải thích
3 010 101 010 30 20 10	0	Có thể trượt tuyết được từ địa điểm 1 đến địa điểm 3 mà không cần thay đổi độ cao của bất cứ địa điểm nào thông qua đường đi 1->2->3
2 01 10 10 20	10	Có thể thay đổi độ cao của cả 2 địa điểm thành 15. Chi phí: $ 10 - 15 + 20 - 15 = 10$
3 010 100 000 88 88 88	-1	Không tồn tại đường đi từ địa điểm 1 tới địa điểm 3