機票 (Ticket)

問題敘述

最近疫情趨緩,政府開始放寬入境隔離措施以及旅遊限制,越來越多人開始計畫出國的行程。剛好航空公司有一個促銷活動,若飛行旅途中有轉機,每轉機一次機票費用可以減少 50。小美在年底預計要出國好好放鬆一下,為了減輕出國的費用,她想要以最少的花費來完成這趟旅程,她不介意經過多個城市轉機,但是一個城市只能轉機一次。

以下方表格為例,從城市 A 到城市 B 的費用為 500,城市 B 到城市 A 的費用為 200,依此類推。若小美想要從城市 A 出發到城市 C,她有兩種搭乘方式:

- 1. 從城市 A 直飛到城市 C, 花費 100。
- 2. 從城市 A 飛到城市 B,轉機再飛到城市 C,包含一次轉機優惠,總共 花費 500+300-50=750。

此例中第一種搭乘方式花費最小,只需花費 100 單位。

	Α	В	С
Α	-1	500	100
В	200	-1	300
С	400	400	-1

請幫忙寫一支程式幫小美找出花費最少的搭乘方式。

輸入格式

輸入第一列有一個正整數 N ($3 \le N \le 10$),表示城市數量。接下來有 N 列,每一列有 N 個正整數 p_{ij} ($100 \le p_{ij} \le 5000$, $1 \le i, j \le N$) 分別表示從城市 i 直飛到城市 j 的機票價格,-1 表示無航班。最後一列有兩個整數 a 和 b ($1 \le a < b \le N$),表示小美的所在地和目的地。

輸出格式

輸出一個整數,表示搭機到目的地所需花費的最少價錢。

輸入範例 1	輸出範例 1
3	100
-1 500 100	
200 -1 300	
400 400 -1	
1 3	

輸入範例 2	輸出範例 2
4	250
-1 200 100 300	
200 -1 700 300	
400 400 -1 100	
500 100 200 -1	
2 3	
輸入範例 3	輸出範例 3
5	300
-1 150 100 300 450	
350 -1 700 300 200	
150 300 -1 100 400	
550 100 800 -1 50	
400 100 200 100 -1	
4 1	

評分說明

此題目測資分成三組,每組測資有多筆測試資料,需答對該組所有測試資料才能獲得該組分數,各組詳細限制如下。

第一組(30分):N=3。

第二組(70分):無特別限制。