

醉酒程式problem set candidate 2

CH

February 18, 2023

台灣交通世界第一、獨步全球、領先世界三億個平行宇宙

前情提要: 鱧沒真是個國立孫逸仙大學的碩士生，目前正在為自己的碩士論文煩惱，左思右想想不到後，他決定走出實驗室，去其個車。

鱧沒真騎著摩托車在高雄路上，他知道接下來要左轉，但是他發現自己竟然不知道怎麼轉，到底是要往右邊進待撞區，還是要直接在路中間等左轉順便被四輪罵，患有選擇障礙的鱧沒真覺得好難選擇。突然，天空一黑，靈光一閃，一個很像郭魚的聲音向聖旨般出現在他耳中，「你自己的問題都把自己狹窄化了。可憐哪！」，對阿，為甚麼要做這種選擇呢？鱧沒真意識到自己的問題其實根本不需要選擇！只需要往前走再右轉三次就可以不用左轉而達成左轉的目的了！

鱧沒真仔細再想了一下，其實很多路線甚至不用右轉三次，可以在更前面就找到更好的路線，身為正在為自己的碩論題目煩惱的碩士生，當然要把這個當作一個題目研究，但是他發現自己好像寫不出像樣的程式碼，網路上也找不到相關的研究，ChatGPT也回答不出來，因為台灣的交通制度獨步全球、領先世界三億個平行宇宙，怎麼可能是ChatGPT可以理解的呢。

鱧沒真現在需要你的幫助，完成他的論文程式，好讓他拿到碩士學位。作為回報，他保證選上市長後，包你吃香喝辣(不吃辣也沒關係，他會給你初音抱枕)。

現在給你 n 個節點，編號為 $1, \dots, n$ 。對於一個節點 i 會有 m_i 條路連到其他節點。節點與節點中間的路會有距離，因為鱧沒真騎摩托車，拜獨步全球、領先世界三億個平行宇宙的膠通部所賜，走某些路會非常不方便，所以那些路的距離在他心中其實要乘上1.35，比如說，原本從 u 到 v 那條路有10公尺遠，那在他心中其實有13.5公尺那麼遠。

假設鱧沒真要從節點 s 前往節點 t ，請幫他找到一個在他心中最短路徑的距離。

輸入格式

第一行會有3個正整數， n, s, t ，代表總共有 n 個節點、起點節點是 s 與終點節點是 t 。

接下來會有 n 行，第 i 行首先會有一個整數 m_i 代表節點 i 有幾條路，接著會有 $2m_i$ 個正整數，代表節點 i 可以走到哪個節點、以及這條路的距離。

再來，會有一個整數， l ，代表有幾條路的距離在鱧沒真的心中要乘上1.35。

接下來會有 l 行，每行會有兩個整數， u, v ，代表 u 到 v 那條路的距離要乘上1.35。(注意路有方向性，例如:只有提到1到2這條路要乘的話，2到1這條路是不用乘的，除非有提到)

輸出格式

請輸出最短的心中路徑，若不存在到達的路徑請輸出-1。

輸入範例

```
6 1 6
1 2 10
4 1 10 6 10 3 10 5 5
2 2 10 4 10
2 3 10 5 10
3 4 10 2 10 6 5
2 2 10 5 10
2
2 6
2 3
```

輸出範例

```
20
```