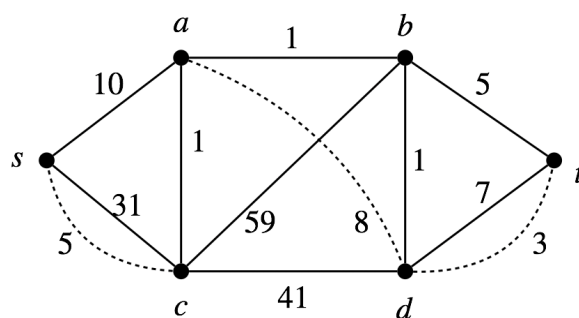


## D. 漫遊高譚市

### 問題描述

傑克是蝙蝠俠電影的影迷，計畫前往高譚市 (Gotham City) 回味電影情節並拜訪地鐵站附近的景點。由於高譚市幅員遼闊，地鐵系統是由複雜的路線網路所連接而成，乘坐地鐵的費用 (票價) 為經過的每條路段所需支付費用的累加。傑克目前位於地鐵站  $s$ ，預計前往地鐵站  $t$ 。然而今日高譚市的地鐵工會正在進行罷工運動，只有兩條地鐵路線在營運 (1 號線與 2 號線)，這兩條地鐵線分別由不同的地鐵公司經營，所以乘坐不同地鐵線行經同一路段需支付的費用可能不同。每家公司會派車在某些站點間往返，但僅搭乘單一路線不一定能到達所有站點。這兩條地鐵線在很多地鐵站都可進行 **轉乘** (即由某條地鐵線換乘另一條地鐵線)，但轉乘會耗費較多時間。傑克希望轉乘次數 **至多 1 次** 的前提下，用最低的票價到達目的地。雖然傑克知道至多轉乘 1 次一定到了目的地，但卻算不出最低的票價。請寫一個程式幫忙傑克計算由  $s$  至  $t$  轉乘至多 1 次的最低票價為何。



以上圖為例，每條實線或虛線連接的兩點為地鐵站，實線為 1 號線的路線，虛線為 2 號線的路線。線旁的數字為經過該路段所需支付的費用，最後的票價為所有經過路段的費用加總。若一次都不轉乘，僅能搭乘 1 號線 (實線) 由  $s$  前往  $t$ ，最低票價的路線為  $s \rightarrow a \rightarrow b \rightarrow t$ ，需花費 16。若有轉乘一次，最低票價為 12，先由  $s$  搭乘 2 號線至  $c$ ，再轉乘 1 號線，經由路線  $c \rightarrow a \rightarrow b \rightarrow t$  至目的地。

**輸入格式**

```

n m1 m2
u1 v1 c1
u2 v2 c2
⋮
um1 vm1 cm1
u'1 v'1 c'1
u'2 v'2 c'2
⋮
u'm2 v'm2 c'm2
s t

```

- $n$  為地鐵站個數，地鐵站編號由  $0$  至  $n - 1$ 。
- $m_i$  表示被  $i$  號線直接相連的地鐵站有幾對 ( $i \in \{1, 2\}$ )。
- $u_i, v_i, c_i$  表示地鐵站  $u_i$  與  $v_i$  之間有 1 號地鐵線的路段相連，票價為  $c_i$  元 ( $i \in \{1, 2, \dots, m_1\}$ )。
- $u'_i, v'_i, c'_i$  表示地鐵站  $u'_i$  與  $v'_i$  之間有 2 號地鐵線的路段相連，票價為  $c'_i$  元 ( $i \in \{1, 2, \dots, m_2\}$ )。
- $s$  為傑克初始所在的站點編號， $t$  為傑克的目的地站點編號。

**輸出格式**

```

answer

```

- $answer$  為由  $s$  至  $t$  轉乘至多 1 次的最低票價。

**測資限制**

- $n$  為整數， $5 \leq n \leq 10^4$ 。
- $m_1$  與  $m_2$  為非負整數， $n - 1 \leq m_1 + m_2 \leq 10^5$ 。
- $\{u_i, v_i\} \neq \{u_j, v_j\}$  ( $i, j \in \{1, 2, \dots, m_1\}$ )；即任二站點若被 1 號線相連，則此資訊僅會於輸入出現一次。
- $\{u'_i, v'_i\} \neq \{u'_j, v'_j\}$  ( $i, j \in \{1, 2, \dots, m_2\}$ )；即任二站點若被 2 號線相連，則此資訊僅會於輸入出現一次。
- $c_i$  與  $c'_j$  為整數， $1 \leq c_i \leq 100$ 、 $1 \leq c'_j \leq 100$  ( $i \in \{1, 2, \dots, m_1\}$ ， $j \in \{1, 2, \dots, m_2\}$ )。
- 兩個地鐵站間可能同時有 1 號線與 2 號線的路段相連，但乘坐不同線需支付的價格可能不同。
- 測資保證有從  $s$  至  $t$  轉乘 1 次以內的路線。

## 範例測試

Sample Input	Sample Output
6 9 3 0 1 10 0 3 31 1 3 1 1 2 1 3 2 59 3 4 41 2 4 1 2 5 5 4 5 7 1 4 8 0 3 5 4 5 3 0 5	12

## 評分說明

本題共有三組子任務，條件限制如下所示。每一組可有一或多筆測試資料，該組所有測試資料皆需答對才會獲得該組分數。

子任務	分數	額外輸入限制
1	23	$m_2 = 1, n \leq 100$ 且 $m_1 + m_2 \leq 1000$ 。
2	25	$m_2 = 1$ 。
3	52	無額外限制。

