PD. 胖吉貓群島

Pusheen Isles

# 題目敘述

Pusheen回到了牠的家鄉──胖吉貓群島。這個群島由N座小島組成，每座島上都住著一隻胖吉貓，以0到N-1編號。現在Pusheen滿心期待地準備去一一拜訪牠的朋友們。而某些小島之間有特殊的傳送門連接，可以將Pusheen以近光速傳送。每對傳送門是一對一的，只能單向傳輸。見到每個朋友以後，Pusheen心中會獲得不同的喜悅值。現在給你群島傳送門的地圖以及住在各島上胖吉貓的喜悅值，Pusheen可以選定任意一個島嶼出發，請你算出牠按照最佳的造訪順序時能獲得的最大喜悅值加總。

# 貼心提醒

1. 傳送門可以多次使用，同個朋友也可以多次拜訪，但喜悅值只會計算第一次，後來都是路過。
2. 請注意自環與多重邊
3. 並非所有小島都有相連

# 輸入格式

首行是整數N和M，代表有N座小島與M對傳送門

(0 ≤ N, M ≤ 106)

接下來有N行，第i行的整數Ei代表編號i的胖吉貓能給Pusheen的喜悅值。

(0 ≤ i ≤ N-1，0 ≤ Ei ≤ 1000)

再來有M行，每行有整數a, b，代表有一對傳送門能從編號a的島傳送到b

(0 ≤ a, b ≤ N-1)

# 輸出格式

一個整數，是牠按照最佳的造訪順序時能獲得的最大喜悅值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 範例輸入 | 範例輸出 | 圖示 |
| 6 7  4  9  4  9  1  0  0 5  5 1  1 2  4 1  0 5  3 1  5 4 | 22  (黃色為最佳 路徑) |  |
| 6 9  2  2  7  6  8  9  4 2  0 1  0 4  5 0  0 0  1 5  2 5  4 1  5 3 | 34  (全部都可到) |  |

# 子任務

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 編號 | 測資範圍 | 分數 |
| 1 | 0 ≤ N, M ≤ 10，圖上沒有環 | 10 |
| 2 | 題目範圍，圖上沒有環 | 45 |
| 3 | 題目範圍 | 45 |