

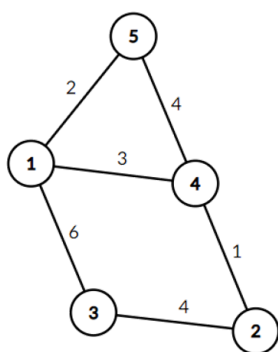
二、無環圖 (Acyclic_graph)

執行時間：1 秒

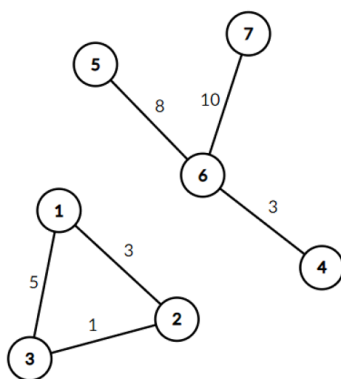
問題描述

在一個無向圖(undirected graph) G 上，若存在一個 G 中點的序列 $v_1, v_2, v_3, \dots, v_k$ ，滿足 $v_1 = v_k$ 且對於所有 $1 \leq i < k$ ， v_i 和 v_{i+1} 之間都有邊，那麼我們就說該序列形成了一個「環」(cycle)。對於一張無向圖，如果我們在上面找不到任何環，那麼我們就稱該圖為一張「無環圖」(acyclic graph)。

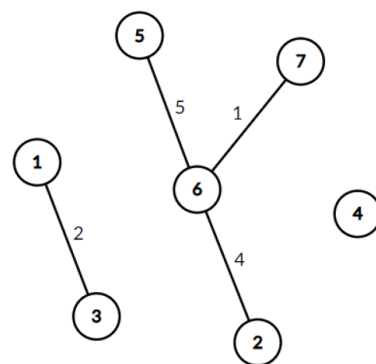
現在給定一張無向圖，我們為每條邊賦予邊權，每刪去一條邊，就得花費該邊權重的費用，請你使用最少花費刪除一些邊，使得該圖變成一張「無環圖」。例如：圖(a)中有三個環，分別是 $\{1,4,5,1\}$ ， $\{1,3,2,4,1\}$ ， $\{1,3,2,4,5,1\}$ ，我們只需要刪去 $\{2,4\}$ 和 $\{1,5\}$ 這兩條邊，就可以讓圖(a)的環都被斷開，而且只需要花費 $1 + 2 = 3$ ，同時為最小花費；圖(b)只有一個環 $\{1,2,3\}$ ，所以我們只需要刪去 $\{2,3\}$ 這條邊，花費 1 就可以使圖(b)的環被斷開；圖(c)由於本身就沒有環，所以我們不需要任何花費，也就是花費 0 就能使圖(c)沒有環。



(a)



(b)



(c)

請注意，給定的圖不一定會連通。

輸入格式

測試資料第一行有兩個數字 N, M ，第一個數字 N 表示圖中的頂點數， $1 < N \leq 10^5$ ，第二個數字 M 表示圖中的邊數， $1 \leq M \leq 3 \times 10^5$ ，接下來會有 M 行，每行有三個正整數 u, v, w ， $u \neq v$ ， $1 \leq u \leq N$ ， $1 \leq v \leq N$ ， $1 \leq w \leq 5000$ ，表示頂點 u 和 v 之間有一條邊，且該邊的權重為 w 。(可能會有重複邊)

輸出格式

輸出一個數字於一行，代表最少的花費，使得刪除最少花費的一些邊後，該圖會變成一張無環圖。

輸入範例一 5 6 1 5 2 1 3 6 1 4 3 3 2 4 4 2 1 4 5 4	輸出範例一 3
---	-------------------

輸入範例二 7 6 1 2 3 2 3 1 3 1 5 5 6 8 4 6 3 6 7 10	輸出範例二 1
--	-------------------

輸入範例三 7 4 1 3 2 2 6 4 5 6 5 6 7 1	輸出範例三 0
---	-------------------

評分說明

本題共有四組測試題組，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。在一個子任務的「測試資料範圍」的敘述中，如果存在沒有提到範圍的變數，則此變數的範圍為輸入說明的範圍。

子任務	分數	額外輸入限制
1	21	對於每個點，連接他的邊不超過兩條。
2	42	$N \leq 1000, M \leq 3000$ 。
3	20	所有邊權為 1。
4	17	無特別限制。