

Floyd-Warshall

Time Limit: 3 seconds

Problem Description

對於一有向連通圖 $G=(V, E)$ ，任一條邊 e 都對應到一個權重 w ，可以視為邊上兩點的距離。
在一連通圖上我們可以找到一個中心點 $median$ ，該點到邊上其它點的距離總和為最小。

Input File Format

一開始會有一個正整數 T ，代表接下來有 T 筆測資。

每筆測資第一行為兩個正整數 n 、 m ，代表 graph 上有 n 個點和 m 條邊， $2 \leq n \leq 1000$, $1 \leq m \leq 50000$ ，每個點以 $0 \sim n-1$ 編號。

接下來 m 行每一行有三個正整數 u 、 v 和 w ，代表有一條從 u 到 v 的邊，且權重為 w ， $0 < w < 1000$ 。

Output Format

每筆測資以一行輸出該圖的中心點，若有複數中心點存在，則輸出編號最小的那點。

Example

Sample Input	Sample Output
1 4 6 0 1 1 0 2 1 0 3 1 1 2 2 2 3 1 1 3 2	0