**Max Flow**

Time Limit: 2 seconds

**Problem Description**

對於一圖 G=( V, E )，我們可以將圖上的邊視為一條水管，且每條水管都具有各自的容量上限(capacity)。

現在我們選擇一個點當作源點(source)，並選擇另一個點當作終點(target)，源點可以無限流出水流(flow)，終點則可以無限接受水流，而其他點的流入量與流出量必須相等，意即有多少水流流進來，就要有多少水流流出去，點本身沒有容量上限，但流過水管的水流不可超過水管的容量上限，求特定的s-t組合可以允許的最大流(max flow)是多少。

**Input File Format**

一開始會有一個正整數N，代表接下來有N筆測資。

每筆測資第一行為兩個正整數n和m，代表graph上總共有n個點、m條邊，每個點以0~n-1編號，其中0為source，n-1為sink。

接下來m行每一行有三個正整數u、v和c，代表有一從u連到v，capacity為c的有向邊。

1 ≤ n ≤ 500，1 ≤ m ≤ 5000，c為32-bit unsigned integer。

**Output Format**

每筆測資輸出max flow，並以換行結尾

**Example**

|  |  |
| --- | --- |
| **Sample Input** | **Sample Output** |
| 1  4 5  0 1 10  0 2 10  1 2 1  1 3 10  2 3 10 | 20 |