

# NESCAFÉ XVI

## 银河

(gin.pas/c/cpp)

### 题目描述

银河中的恒星浩如烟海，但是我们只关注那些最亮的恒星。我们用一个正整数来表示恒星的亮度，数值越大则恒星就越亮，恒星的亮度最暗是 1。现在对于  $N$  颗我们关注的恒星，有  $M$  对亮度之间的相对关系已经判明。你的任务就是求出这  $N$  颗恒星的亮度值总和至少有多大。



### 输入格式

第一行给出两个整数  $N$  和  $M$ 。

之后  $M$  行，每行三个整数  $T, A, B$ ，表示一对恒星  $(A, B)$  之间的亮度关系。恒星的编号从 1 开始。

如果  $T = 1$ ，说明  $A$  和  $B$  亮度相等。

如果  $T = 2$ ，说明  $A$  的亮度小于  $B$  的亮度。

如果  $T = 3$ ，说明  $A$  的亮度不小于  $B$  的亮度。

如果  $T = 4$ ，说明  $A$  的亮度大于  $B$  的亮度。

如果  $T = 5$ ，说明  $A$  的亮度不大于  $B$  的亮度。

### 输出格式

输出一个整数表示答案。

### 样例输入

```
5 7
1 1 2
2 3 2
4 4 1
3 4 5
5 4 5
2 3 5
4 5 1
```

### 样例输出

```
11
```

### 数据范围与约定

对于 30% 的数据， $N \leq 100$ 。

对于 100% 的数据， $N \leq 100\,000$ ， $M \leq 100\,000$ 。