

# 等式

## 问题描述

有 $n$ 个变量和 $m$ 个“相等”或“不相等”的约束条件，请你判定是否存在一种赋值方案满足所有 $m$ 个约束条件。

## 输入格式

第一行一个整数 $T$ ，表示数据组数。

接下来会有 $T$ 组数据，对于每组数据：

第一行是两个整数 $n, m$ ，表示变量个数和约束条件的个数。

接下来 $m$ 行，每行三个整数 $a, b, e$ ，表示第 $a$ 个变量和第 $b$ 个变量的关系：

- 若 $e=0$ 则表示第 $a$ 个变量**不等于**第 $b$ 个变量；
- 若 $e=1$ 则表示第 $a$ 个变量**等于**第 $b$ 个变量

## 输出格式

输出 $T$ 行，第 $i$ 行表示第 $i$ 组数据的答案。若第 $i$ 组数据存在一种方案则输出"Yes"；否则输出"No"（不包括引号）。

## 样例1输入

```
2
5 5
1 2 1
2 3 1
3 4 1
1 4 1
2 5 0
3 3
1 2 1
2 3 1
1 3 0
```

## 样例1输出

```
Yes
No
```

## 样例1解释

一共有2组数据。

对于第一组数据，有5个约束：

- 变量1=变量2
- 变量2=变量3
- 变量3=变量4
- 变量1=变量4
- 变量2≠变量5

显然我们可以令：

- 变量1=变量2=变量3=变量4=任意一个数值
- 变量5=任意一个和变量2不同的数值

故第一组数据输出"Yes"。对于第二组数据，有3个约束：

- 变量1=变量2
- 变量2=变量3
- 变量1≠变量3

由前两个约束可推出变量1=变量3，但第三个约束表明变量1≠变量3，矛盾。

故第二组数据输出"No"。

## 样例2

[点击下载 \(attachment/6c33/6c3363f1a90c14f9afd910fff7e7cb4ad23fff51.zip\)](#)

## 数据范围

对于10%的数据， $n, m \leq 5$ ， $T \leq 5$ ；

对于50%的数据， $n, m \leq 1000$ ， $T \leq 10$ ；

对于100%的数据， $1 \leq n \leq 300000$ ， $m \leq 500000$ ， $1 \leq a, b \leq n$ ， $T \leq 100$ 。

保证所有数据的n总和与m总和不超过500000。

时间限制：1 s

空间限制：512 MB

## 提示

[用并查集来维护相等的集合。]

另外，为了帮助大家完成题目，我们提供了只包含了输入输出功能的程序模板，也提供了含有算法的大部分实现细节的程序。

你可以根据自己的实际情况，在这些程序的基础上进行作答，或不参考这些程序，这将与你的得分无关。

这些程序可以从【[这里 \(attachment/aeab/aeab13720687f85211d780fa90f8476fc2f96a2d.zip\)](#)】下载。

---

UI powered by Twitter Bootstrap (<http://getbootstrap.com/>).  
Tsinghua Online Judge is designed and coded by Li Ruizhe.  
For all suggestions and bug reports, contact [oj\[at\]liruiizhe\[dot\]org](mailto:oj[at]liruiizhe[dot]org).