

黑暗城堡

(castle.cpp)

内存限制：512 MB 时间限制：1000 ms 标准输入输出

题目类型：传统 评测方式：文本比较

题目描述

你知道黑暗城堡有 N 个房间， M 条可以制造的双向通道，以及每条通道的长度。

城堡是树形的并且满足下面的条件：

设 D_i 为如果所有的通道都被修建，第 i 号房间与第 1 号房间的最短路径长度；

而 S_i 为实际修建的树形城堡中第 i 号房间与第 1 号房间的路径长度；

要求对于所有整数 i ($1 \leq i \leq N$)，有 $S_i = D_i$ 成立。

你想知道有多少种不同的城堡修建方案。当然，你只需要输出答案对 $2^{31} - 1$ 取模之后的结果就行了。

输入格式 (castle.in)

第一行为两个由空格隔开的整数 N, M ;

第二行到第 $M + 1$ 行为 3 个由空格隔开的整数 x, y, l ：表示 x 号房间与 y 号房间之间的通道长度为 l 。

输出格式 (castle.out)

一个整数：不同的城堡修建方案数对 $2^{31} - 1$ 取模之后的结果。

样例

样例输入

```
4 6
1 2 1
1 3 2
1 4 3
2 3 1
2 4 2
3 4 1
```

样例输出

```
6
```

样例说明

一共有 4 个房间，6 条道路，其中 1 号和 2 号，1 号和 3 号，1 号和 4 号，2 号和 3 号，2 号和 4 号，3 号和 4 号房间之间的通道长度分别为 1，2，3，1，2，1。

而不同的城堡修建方案数对 $2^{31} - 1$ 取模之后的结果为 6。

数据范围与提示

对于全部数据， $1 \leq N \leq 1000$ ， $1 \leq M \leq \frac{N(N-1)}{2}$ ， $1 \leq l \leq 200$ 。