

大视野在线测评

[F.A.Qs](#) [Home](#) [Discuss](#) [ProblemSet](#) [Status](#) [Ranklist](#) [Contest](#) [入门OJ](#) [ModifyUser](#) [lydrainbowcat](#) [Logout](#) [捐赠本站](#)

Notice: 1:欢迎光临本站资源站<http://lydsy.youhaovip.com/products>,另本站提供各级各类比赛备战资源, 有意者请联系Lydsy2012@163.com 2:今后但凡有人恶意卡测评, 将封锁其网段IP

2115: [Wc2011] Xor

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 259 MB

Submit: 3585 Solved: 1512

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

Description

XOR (异或) 是一种二元逻辑运算, 其运算结果当且仅当两个输入的布尔值不相等时才为真, 否则为假。XOR 运算的真值表如下 (1 表示真, 0 表示假):

输入		输出
A	B	A XOR B
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

而两个非负整数的 XOR 是指将它们表示成二进制数，再在对应的二进制位进行 XOR 运算。

譬如 12 XOR 9 的计算过程如下:

$$12 = (1100)_2 \quad 9 = (1001)_2$$

$$\begin{array}{r} \\ \\ XOR \\ \hline \\ (0101)_2 = 5 \end{array}$$

故 $12 \text{ XOR } 9 = 5$ 。

容易验证, XOR 运算满足交换律与结合律, 故计算若干个数的 XOR 时, 不同的计算顺序不会对运算结果造成影响。从而, 可以定义 K 个非负整数 $A_1, A_2 \dots A_{K-1}, A_K$ 的 XOR 和为

$$A_1 \text{ XOR } A_2 \text{ XOR } \dots \text{ XOR } A_{K-1} \text{ XOR } A_K$$

考虑一个边权为非负整数的无向连通图，节点编号为 1 到 N ，试求出一条从 1 号节点到 N 号节点的路径，使得路径上经过的边的权值的 XOR 和最大。

路径可以重复经过某些点或边，当一条边在路径中出现了多次时，其权值在计算 XOR 和时也要被计算相应多的次数，具体见样例。

Input

第一行包含两个整数 N 和 M ， 表示该无向图中点的数目与边的数目。 接下来 M 行描述 M 条边， 每行三个整数 S_i , T_i , D_i ， 表示 S_i 与 T_i 之间存在 一条权值为 D_i 的无向边。 图中可能有重边或自环。

Output

仅包含一个整数，表示最大的XOR和（十进制结果）,注意输出后加换行回车。

Sample Input

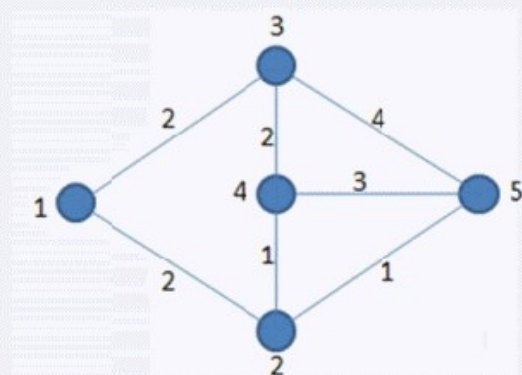
```
5 7
1 2 2
1 3 2
2 4 1
2 5 1
4 5 3
5 3 4
4 3 2
```

Sample Output

```
6
```

HINT

【样例说明】



如图，路径 $1 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 3 \rightarrow 5 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 5$ 对应的 XOR 和为

$$2 \text{ XOR } 1 \text{ XOR } 2 \text{ XOR } 4 \text{ XOR } 1 \text{ XOR } 1 \text{ XOR } 3 = 6$$

当然，一条边数更少的路径 $1 \rightarrow 3 \rightarrow 5$ 对应的 XOR 和也是 $2 \text{ XOR } 4 = 6$ 。

【数据规模】

对于 20% 的数据， $N \leq 100$ ， $M \leq 1000$ ， $D_i \leq 10^4$ ；

对于 50% 的数据， $N \leq 1000$ ， $M \leq 10000$ ， $D_i \leq 10^{18}$ ；

对于 70% 的数据， $N \leq 5000$ ， $M \leq 50000$ ， $D_i \leq 10^{18}$ ；

对于 100% 的数据， $N \leq 50000$ ， $M \leq 100000$ ， $D_i \leq 10^{18}$ 。

Source

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

[HOME](#) [Back](#)

[한국어](#) [中文](#) [فارسی](#) [English](#) [ไทย](#)

版权所有 ©2008-2012 大视野在线测评 | 湘ICP备13009380号 | 站长统计
Based on opensource project hustoj.