

2 樱符「完全墨染的樱花」

2.1 Description

西行寺幽幽子(Yuyuko)和无向图(Undirected graph)是好朋友

幽幽子找到了一个 n 个点 m 条边的连通无向图，她想把这张无向图吃掉！

具体来说，幽幽子选定了一个数 p ，定义 $maxflow(u, v)$ 表示以 u 为源点 v 为汇点的最大流，幽幽子认为这张图的美味度是 $\sum_{s=1}^n \sum_{t=1}^n maxflow(s, t) * p^{(s-1)n+t} \bmod 998244353$

一开始，图中的每条边的容量均为1，幽幽子发现 $\forall_{s,t} maxflow(s, t) \leq 2$ ，她认为这张图还不够美味，所以她将第 i 条边的容量改为了 $c[i]$

现在幽幽子想知道修改后这张图的美味度，她希望你能够帮助她

2.2 Input

从文件sakura.in中读入数据

输入第一行三个整数 n, m, p

接下来 m 行，每行三个整数 $u[i], v[i], c[i]$ ，描述图中的一条边

2.3 Output

输出到文件sakura.out中

输出一行一个整数，表示答案对998244353取模之后的结果

2.4 Sample 1

2.4.1 Input

```
3 3 1
1 2 5
2 3 6
3 1 5
```

2.4.2 Output

```
62
```

2.5 Sample 2-3

见下发文件

2.6 Subtasks

对于所有数据, $1 \leq n \leq 300000, n-1 \leq m \leq 500000, 1 \leq c[i], p \leq 998244352, u[i] \neq v[i]$

- Subtask1(20%), $m = n - 1$

- Subtask2(20%), $p = c[i] = 1$
- Subtask3(20%), $n \leq 100$
- Subtask4(20%), $n \leq 2000$
- Subtask5(20%), 无特殊限制