

Notice: 1:由于本OJ建立在Linux平台下,而许多题的数据在Windows下制作,请注意输入、输出语句及数据类型及范围,避免无谓的RE出现。2:本站即将推出针对初学者的试题系统(与目前OJ是分开的,互不影响),内容覆盖从语法入门到NOI的所有知识点,敬请关注。

2594: [Wc2006]水管局长数据加强版

Time Limit: 25 Sec Memory Limit: 128 MB

Submit: 1998 Solved: 617

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

Description

SC省MY市有着庞大的地下水管网络,嘟嘟是MY市的水管局长(就是管水管的啦),嘟嘟作为水管局长的工作就是:每天供水公司可能要将一定量的水从x处送往y处,嘟嘟需要为供水公司找到一条从A至B的水管的路径,接着通过信息化的控制中心通知路径上的水管进入准备送水状态,等到路径上每一条水管都准备好了,供水公司就可以开始送水了。嘟嘟一次只能处理一项送水任务,等到当前的送水任务完成了,才能处理下一项。

在处理每项送水任务之前,路径上的水管都要进行一系列的准备操作,如清洗、消毒等等。嘟嘟在控制中心一声令下,这些水管的准备操作同时开始,但由于各条管道的长度、内径不同,进行准备操作需要的时间可能不同。供水公司总是希望嘟嘟能找到这样一条送水路径,路径上的所有管道全都准备就绪所需要的时间尽量短。嘟嘟希望你能帮助他完成这样的一个选择路径的系统,以满足供水公司的要求。另外,由于MY市的水管年代久远,一些水管会不时出现故障导致不能使用,你的程序必须考虑到这一点。

不妨将MY市的水管网络看作一幅简单无向图(即没有自环或重边):水管是图中的边,水管的连接处为图中的结点。

Input

输入文件第一行为3个整数:N, M, Q分别表示管道连接处(结点)的数目、目前水管(无向边)的数目,以及你的程序需要处理的任务数目(包括寻找一条满足要求的路径和接受某条水管坏掉的事实)。

以下M行,每行3个整数x, y和t,描述一条对应的水管。x和y表示水管两端结点的编号,t表示准备送水所需要的时间。我们不妨为结点从1至N编号,这样所有的x和y都在范围[1, N]内。

以下Q行,每行描述一项任务。其中第一个整数为k:若k=1则后跟两个整数A和B,表示你需要为供水公司寻找一条满足要求的从A到B的水管路径;若k=2,则后跟两个整数x和y,表示直接连接x和y的水管宣布报废(保证合法,即在此之前直接连接x和y尚未报废的水管一定存在)。

Output

按顺序对应输入文件中每一项k=1的任务,你需要输出一个数字和一个回车/换行符。该数字表示:你寻找到的水管路径中所有管道全都完成准备工作所需要的时间(当然要求最短)。

Sample Input

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

Sample Output

```
2
3
```

【原题数据范围】

$N \leq 1000$

$M \leq 100000$

$Q \leq 100000$

测试数据中宣布报废的水管不超过5000条；且任何时候我们考虑的水管网络都是连通的，即从任一结点A必有至少一条水管路径通往任一结

【加强版数据范围】

$N \leq 100000$

$M \leq 1000000$

$Q \leq 100000$

任何时候我们考虑的水管网络都是连通的，即从任一结点A必有至少一条水管路径通往任一结点B。

【C/C++选手注意事项】

由于此题输入规模较大（最大的测试点约20MB），因此即使使用scanf读入数据也会花费较多的时间。为了节省读入耗时，建议使用以下f

```
int getint()
{
    char ch = getchar();
    for ( ; ch > '9' || ch
        int tmp = 0;

    for ( ; '0'
        tmp = tmp * 10 + int(ch) - 48;

    return tmp;
}
```

HINT

Source

鸣谢Kac

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

[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.