

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。

3482: [COCI2013]hiperprostor

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 256 MB

Submit: 142 Solved: 62

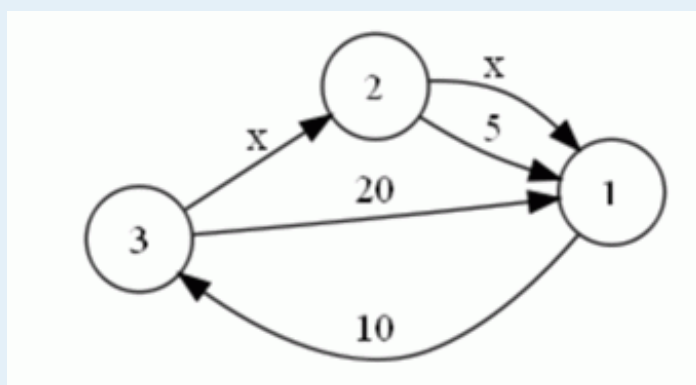
[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

Description

在遥远的未来，行星之间的食品运输将依靠**单向的贸易路线**。每条路径直接连接两个行星，且其**运输时间**是已知的。

贸易商协会打算利用一项最近发现的新技术——超空间旅行，以增加一些新的航线。通过超空间旅行的航线也是单向的。由于该项技术仍处于试验阶段，超空间旅行的时间目前是**未知的**，但它不取决于行星之间的距离，所以每个超空间旅行的路线将花费等量的时间。

下图是三个相互联通的行星及其运输时间的例子。行星使用正整数标号，超空间旅行时间记为“**x**”（图片对应第输入样例）：



过境的时间以天计，并且始终是一个正整数。

贸易商协会希望对引进新航线的后果进行分析：对于某两个行星**A**和**B**，他们想知道对于任意的x，从**A**到**B**的最短路径的总中转时间的**所有可能的值**。例如，在上述情况中，从星球2到星球1的最短路径所需时间可以取值5（如果 $x \geq 5$ ），4，3，2，或1天（如果 $x < 5$ ）

Input

输入的第一行包含两个整数**P**和**R**，分别代表行星的数目和航线数量， $1 \leq P \leq 500$ ， $0 \leq R \leq 10000$ 。

接下来的**R**条航线路径包含两或三个整数：行星标号**C**和**D** ($1 \leq C, D \leq P, C \neq D$)，和**T**，从**C**到**D**的旅行时间。对于传统的路径，**T**是一个整数 ($1 \leq T \leq 1000000$)，超空间航线中，**T**是字符“**x**”。可以存在多行有两个相同的行星。

下面的行中包含的整数**Q** ($1 \leq Q \leq 10$)，表示查询的数量。

以下**Q**行包含两个整数星球标号 (**A**和**B**， $A \neq B$)，为贸易商协会的查询：“从**A**到**B**的最短路径时间的可能值是什么？”

Output

输出必须包含**q**行，每行一个查询。

每一行都必须包含两个整数：不同的可能值的数目和它们的总和。如果不同的可能值的数目是无限的，该行只输出“**inf**”。如果没有从**A**到**B**的路径，不同的可能值的数目及它们的总和都是0。

Sample Input

```
4 4
1 2 x
2 3 x
3 4 x
1 4 8
3
2 1
```

```
1 3
```

```
1 4
```

Sample Output

```
0 0
```

```
inf
```

```
3 17
```

HINT

Source

By Hta

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

[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.