

Nescafe 26

Freda 的传呼机 (communicate.pas/c/cpp)

题目描述

为了随时与 rainbow 快速交流，Freda 制造了两部传呼机。Freda 和 rainbow 所在的地方有 N 座房屋、 M 条双向光缆。每条光缆连接两座房屋，传呼机发出的信号只能沿着光缆传递，并且传呼机的信号从光缆的其中一端传递到另一端需要花费 t 单位时间。现在 Freda 要进行 Q 次试验，每次选取两座房屋，并想知道传呼机的信号在这两座房屋之间传递至少需要多长时间。Freda 和 rainbow 简直弱爆了有木有 T_T ，请你帮帮他们吧……

N 座房屋通过光缆一定是连通的，并且这 M 条光缆有以下三类连接情况：

- A: 光缆不形成环，也就是光缆仅有 $N-1$ 条。
- B: 光缆只形成一个环，也就是光缆仅有 N 条。
- C: 每条光缆仅在一个环中。

输入格式

第一行包含三个用空格隔开的整数， N 、 M 和 Q 。

接下来 M 行每行三个整数 x 、 y 、 t ，表示房屋 x 和 y 之间有一条传递时间为 t 的光缆。

最后 Q 行每行两个整数 x 、 y ，表示 Freda 想知道在 x 和 y 之间传呼最少需要多长时间。

输出格式

输出 Q 行，每行一个整数，表示 Freda 每次试验的结果。

样例输入 1

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

样例输出 1

```
3
1
```

样例输入 2

```
5 5 2
1 2 1
```

Nescafe 26

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

样例输出 2

```
3
1
```

样例输入 3

```
9 10 2
1 2 1
1 4 1
3 4 1
2 3 1
3 7 1
7 8 2
7 9 2
1 5 3
1 6 4
5 6 1
1 9
5 7
```

样例输出 3

```
5
6
```

数据范围与约定

颂芬数据占 10%， $2 \leq N \leq 1000$ ， $N-1 \leq M \leq 1200$ 。

A 类数据占 30%， $M=N-1$ 。

B 类数据占 50%， $M=N$ 。

C 类数据占 10%， $M>N$ 。

对于 100% 的数据， $2 \leq N \leq 10000$ ， $N-1 \leq M \leq 12000$ ， $Q=10000$ ， $1 \leq x, y \leq N$ ， $1 \leq t \leq 32768$ 。