

sshwy

登出 ([http://www.zhengruioi.com/logout?](http://www.zhengruioi.com/logout?_token=NKmndiWDTKcAqYw2zTdeJWms8qqxXopmluSke6K4ectr4p7oIm0Nx9kfVPUa)[_token=NKmndiWDTKcAqYw2zTdeJWms8qqxXopmluSke6K4ectr4p7oIm0Nx9kfVPUa](http://www.zhengruioi.com/logout?_token=NKmndiWDTKcAqYw2zTdeJWms8qqxXopmluSke6K4ectr4p7oIm0Nx9kfVPUa))

ZROI

好评 差评
[+3]

正睿2018暑期集训CD班附加赛Round3暨范里吉吉纪念赛

A. 吉吉买铅笔

描述

提交

自定义测试

统计 (</contest/78/problem/297/statistics>)[返回比赛 \(/contest/78\)](/contest/78)

题目背景

吉吉起床后，发现离上课只有 10 分钟了！他立刻起床，用港记般的速度赶往学校……

题目描述

吉吉出门时发现他忘带铅笔了。他决定在路上采购铅笔。他居住的城市可以抽象成一个加权无向图，共有 n 个节点， m 条道路，每条道路链接 u_i 和 v_i 两个城市，长度为 w_i 。道路都是双向的。吉吉的家在 1 号节点，学校在 n 号节点。这个城市有 $n + m$ 个铅笔店，前 n 个中的第 i 个在第 i 个节点上，后 m 个中的第 j 个在第 j 条边上。吉吉想对于每个铅笔店，算出从他家到铅笔店再到学校的最短路径。

注意：对于每个在边上的铅笔店，吉吉必须完整的经过这条边。

输入格式

第一行两个正整数 n 和 m 。

接下来 m 行，每行三个正整数 u_i, v_i 和 w_i 。

输出格式

输出 $n + m$ 行，第 i 行表示吉吉经过第 i 个铅笔店到达学校的最短路径。

样例 1

input

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

output

```
10
12
10
10
12
12
10
10
```

样例 2

input

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

output

```
8
8
8
13
12
8
8
8
13
13
12
16
8
13
```

限制与规定

对于 10% 的数据, $n \leq 10, m \leq 20$.

对于 30% 的数据, $n \leq 100, m \leq 200$.

对于 60% 的数据, $n \leq 1000, m \leq 2000$.

对于 100% 的数据, $n \leq 100000, m \leq 200000$ 。

保证数据随机生成, 且图联通。

保证 $1 \leq u_i, v_i \leq n, 1 \leq w_i \leq 10000$ 。

时间限制: 1s

空间限制: 512MB

提示

由于输入输出量较大, 请使用高效的输入输出方式。



(<http://www.zhengruioi.com/contest/78/problem/297?locale=zh-cn>)



(<http://www.zhengruioi.com/contest/78/problem/297?locale=en>)

Zhengrui Online Judge

Server time: 2018-08-21 08:37:38 | 浙ICP备17047493号