

**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。

## 3743: [Coci2015]Kamp

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 128 MB

Submit: 318 Solved: 149

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

### Description

一颗树 $n$ 个点， $n-1$ 条边，经过每条边都要花费一定的时间，任意两个点都是联通的。

有 $K$ 个人（分布在 $K$ 个不同的点）要集中到一个点举行聚会。

聚会结束后需要一辆车从举行聚会的这点出发，把这 $K$ 个人分别送回去。

请你回答，对于 $i=1\sim n$ ，如果在第 $i$ 个点举行聚会，司机最少需要多少时间把 $K$ 个人都送回家。

### Input

第一行两个数， $n$ ， $K$ 。

接下来 $n-1$ 行，每行三个数， $x$ ， $y$ ， $z$ 表示 $x$ 到 $y$ 之间有一条需要花费 $z$ 时间的边。

接下来 $K$ 行，每行一个数，表示 $K$ 个人的分布。

### Output

输出 $n$ 个数，第 $i$ 行的数表示：如果在第 $i$ 个点举行聚会，司机需要的最少时间。

### Sample Input

7 2

1 2 4

1 3 1

2 5 1

2 4 2

4 7 3

4 6 2

3

7

## Sample Output

11

15

10

13

16

15

10

## HINT

【数据规模】

$K \leq N \leq 500000$

$1 \leq x, y \leq N, 1 \leq z \leq 1000000$

## Source

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

[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.