

**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。

## 2435: [Noi2011]道路修建

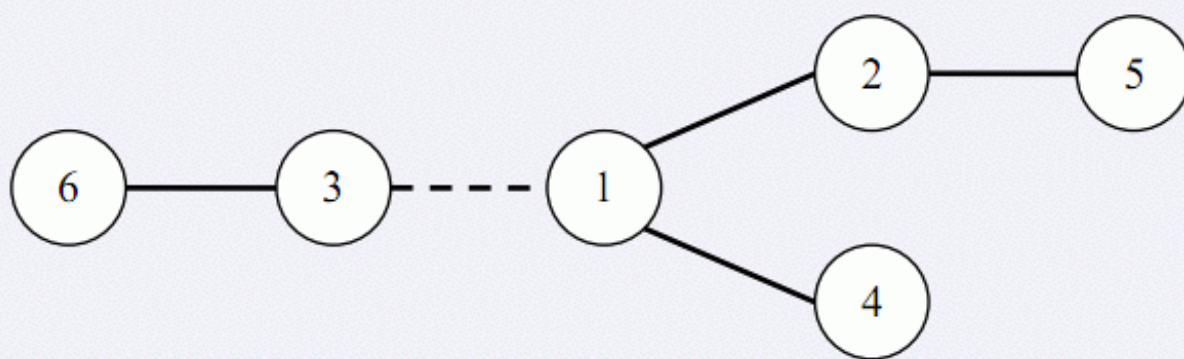
Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 128 MB

Submit: 2942 Solved: 926

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

### Description

在  $W$  星球上有  $n$  个国家。为了各自国家的经济发展，他们决定在各个国家之间建设双向道路使得国家之间连通。但是每个国家的国王都很吝啬，他们只愿意修建恰好  $n - 1$  条双向道路。每条道路的修建都要付出一定的费用，这个费用等于道路长度乘以道路两端的国家个数之差的绝对值。例如，在下图中，虚线所示道路两端分别有 2 个、4 个国家，如果该道路长度为 1，则费用为  $1 \times |2 - 4| = 2$ 。图中圆圈里的数字表示国家的编号。



由于国家的数量十分庞大，道路的建造方案有很多种，同时每种方案的修建费用难以用人工计算，国王们决定找人设计一个软件，对于给定的建造方案，计算出所需要的费用。请你帮助国王们设计一个这样的软件。

### Input

输入的第一行包含一个整数 $n$ ，表示  $W$  星球上的国家的数量，国家从 1 到  $n$  编号。接下来  $n - 1$  行描述道路建设情况，其中第  $i$  行包含三个整数  $a_i$ 、 $b_i$  和  $c_i$ ，表示第  $i$  条双向道路修建在  $a_i$  与  $b_i$  两个国家之间，长度为  $c_i$ 。

## Output

输出一个整数，表示修建所有道路所需要的总费用。

## Sample Input

```
6
1 2 1
1 3 1
1 4 2
6 3 1
5 2 1
```

## Sample Output

```
20
```

## HINT

$n = 1,000,000$   $1 \leq a_i, b_i \leq n$

$0 \leq c_i \leq 10^6$

## Source

Day2

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

[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.