**512MB,2S,farm.xxx**

**哈根农场**

**问题描述**

苹果是奥比岛的特色，不得不品尝。——物流高手

哈根农场的苹果养人啊，多吃一些，多吃一些。——鸡蛋舞者

哈根农场有一棵硕大的苹果树，上面结出过数以亿计的苹果。这棵树共有N个节点编号1到N，根节点为1号点，N-1条树枝，每个树枝有一个长度vi。每当有小奥比来到这里时，哈根农场的苹果树便会等概率地随机选择一个节点，并在这个节点（含）的子树中随机结出随机数量的苹果（数量在[1，子树大小]间均匀随机，每个节点有0或1个苹果，子树内每个节点结出苹果的概率相等），随后小奥比会用苹果杆去摘苹果，小奥比可以从任意一个节点出发，经过树枝到达所有苹果节点并回到初始节点，现在小奥比想知道摘完所有苹果的其最短移动距离的期望对10,0000,0007取模的结果。

选手可自行开启O2优化。

**输入描述**

第一行1个整数N

接下来N-1行每行3个用空格隔开的整数ai bi vi 表示ai与bi之间有一条长度为vi的树枝。

**输出描述**

一行一个整数，表示摘完所有苹果的其最短移动距离的期望对10,0000,0007取模的结果。

**样例输入**

【样例一】

3

1 2 1

1 3 1

【样例二】

3

1 2 1

2 3 1

**样例输出**

【样例一】

407407411

【样例一解释】

其用分数形式表示为20/27

【样例二】

740740747

【样例二解释】

其用分数形式表示为29/27

**数据范围及提示**

1 <= N <= 2000; 0 <= vi <= 1,0000;