

王国

【故事背景】

JSOI 是一个有着高度发达科技的王国。近日，传送技术的出现大大便利了人们的出行。国王 JS 把评价王国交通体系的任务交给了交通大臣 JYY。

【问题描述】

JSOI 王国由 N 座城市组成，城市之间通过传送隧道相连。为了防止出现无限传送的循环，任意两座城市之间有且仅有一条通过传送隧道连通的路径。第 i 条隧道连通了城市 u_i 和 v_i ，并需要 t_i 时间来通过。

第 i 座城市内部共有 m_i 个节点，由 m_i-1 个居住节点环绕着一个传送节点构成。不妨将外围的居住节点用 1 到 m_i-1 编号。其中第 j 号居住节点和下一个编号的居住节点之间存在着长度为 l_{ij} 的双向道路(第 m_i-1 号节点与 1 号节点相邻，组成一个居住环)。每个居住节点都向传送节点有一条双向道路，长度是 c_{ij} 。

对于同一座城市内的两个居住节点，它们可以经过城市内的其他节点相互到达(可以途径该城市的传送节点，但不能使用传送节点传送到其他城市)。对于属于不同城市的两个居住节点，则需要先到达初始城市的传送节点，经过一系列传送隧道后到达目标城市的传送节点再经过城市内的道路到达目的地。

现在交通大臣 JYY 想计算所有居住节点对之间的最短路径的长度和。由于这个数字可能非常大，你只需要输出其模 10^9+7 的值即可。

【输入格式】

从文件 **kingdom.in** 中读入数据。

第一行包含一个正整数 N 。表示 JSOI 的总城市个数。

接下来 $N-1$ 行，第 i 行包含三个正整数 u_i ， v_i 和 t_i ，表示编号 u_i 和 v_i 的城市之间存在通行时间为 t_i 的传送隧道。

接下来 $3N$ 行，每 3 行描述一个城市内部的节点信息。

其中第一行包含一个正整数 m_i ，第 i 个城市内部的节点数。

其中第二行包含 m_i-1 个正整数 l_{ij} ，第 i 个城市内编号为 j 和下一个的居住节点之间的道路长度。

其中第三行包含 m_i-1 个正整数 c_{ij} ，第 i 个城市内编号为 j 的居住节点和该城市传送节点之间的道路长度。

【输出格式】

输出到文件 **kingdom.out** 中。

输出一行一个正整数，表示所有居住节点对之间的最短路径的长度和模 10^9+7 的值。

【样例输入】

```

3
1 2 50
2 3 59
4
24 41 93
10 66 43
4
88 28 41
4 30 13
5
4 10 61 100
70 58 34 79

```

【样例输出】

```

10132

```

【数据规模与约定】

对于 20%的数据满足 $0 < \sum(m_i - 1) \leq 100$;
 对于另外 20%的数据满足 $m_i = 3$;
 对于另外 10%的数据满足 $N = 1$;
 对于 100%的数据满足 $1 \leq N \leq 10^5, m_i \geq 3, 0 < \sum(m_i - 1) \leq 5 \times 10^5, 0 < t_i, l_{ij}, c_{ij} \leq 10^9$ 。