

Problem A. 树

给定一棵 n 个点的数，边有边权，设 $\text{dis}(u, v)$ 表示点 u, v 的距离（树上简单路径的边权和）。

找到一个长度为 n 的排列 p ，使得 $\sum_{i=1}^n \text{dis}(i, p_i)$ 最大，求出这个最大值。

输入格式

第一行一个正整数 n 。

接下来 $n - 1$ ，每行三个正整数 u, v, w ，表示一条连接 u, v ，权值为 w 的边。

输出格式

一个数表示答案。

样例输入 1

1	4
2	1 2 3
3	2 3 2
4	4 3 2

样例输出 1

1	18
---	----

样例输入 2

1	6
2	1 2 3
3	2 3 4
4	2 4 1
5	4 5 8
6	5 6 5

样例输出 2

1	62
---	----

样例输入 3

1	10
2	1 2 10
3	1 3 11
4	1 4 12
5	1 5 13
6	10 6 20
7	10 7 21
8	10 8 22
9	10 9 23
10	1 10 1

样例输出 3

1 | 274

数据范围与约定

对于全部数据, $1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5, 1 \leq w \leq 10^6$ 。

- 对于 10% 的数据, $n \leq 10$;
- 对于 20% 的数据, $n \leq 20$;
- 对于另外 20% 的数据, 结点 1 的度数为 $n - 1$ 。
- 对于另外 20% 的数据, 树是一条链 (i 与 $i + 1$ 连边)。