大视野在线测评

F.A.Qs Home Discuss ProblemSet Status Ranklist Contest ModifyUser Logout 捐free_bzoj 增本站

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。

2031: [2009国家集训队]剪枝

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 259 MB

Submit: 18 Solved: 12 [Submit][Status][Discuss]

Description

给出一棵**有根树**。树有 n 个结点,被分别标记成 1 到 n 的整数,1 号结点为根结点。第 $i(1 \le i \le n)$ 个结点的权值为 W_i 。对于结点 i,它有 T_i 个孩子,**从左到右**依次为 Pi_I , Pi_2 ,…, Pi_{Ti} 。特别地,若 i 号结点是**叶结点**,则 T_i =0。

我们对树进行**深度优先搜索**(DFS),每个点<u>必须</u>按<u>从左到右</u>的顺序访问每个孩子,形成一个 <u>DFS 序列</u>,记作 $Seq\{Seq_1,Seq_2,...,Seq_n\}$ 。对于两个<u>叶结点</u> a、b,我们说它们是<u>相邻</u>的,当且仅当不存在另外的<u>叶结点</u> c,在 <u>DFS 序列</u>中 c 在 a、b <u>之间</u>。换个方式讲,对于<u>叶结点</u> a、b、c,记 $Seq_i=a$, $Seq_j=b$ (i<j),不存在 $Seq_k=c$,使得 i<k<j。

每对<u>相邻</u>的<u>叶绪点</u> (a,b), 都存在一个<u>影响值。影响值定义</u>为 a 到 b 的<u>路径</u>上 (不包含 a x b 的结点)的<u>最大</u>点权值。

定义一棵树的<u>价值</u>等于这棵树<u>所有叶绪点</u>的<u>权值之和</u>减去<u>每对相邻叶结点</u>的影响值。

当然,要是让你算这棵树的价值就太简单了。你的目标是对树进行一些<u>剪枝</u>, 使树的**价值**最大。<u>剪枝</u>的方式为:如果一个结点的孩子都是<u>叶绪点</u>,就可以将它 所有的孩子剪去。

Input

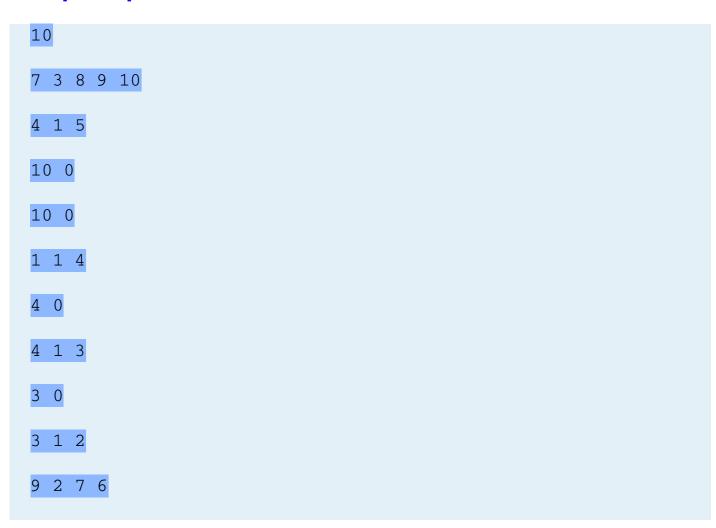
第1行: n:

第 2..n+1 行: 第 i+1 行为 W_i , T_i , Pi_1 , Pi_2 , …, Pi_{Ti} 。

Output

第1行:这棵树修改后的最大价值。

Sample Input



Sample Output

8

HINT

N<=100000 Wi<=10000

Source

版权所有者: 李恺威

한국어 中文 فارسى 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.