

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。

3681: Arietta

Time Limit: 20 Sec Memory Limit: 64 MB

Submit: 113 Solved: 51

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

Description

Arietta 的命运与她的妹妹不同,在她的妹妹已经走进学院的时候,她仍然留在山村中。但是她从未停止过和恋人 Velding 的书信往来。一天,她准备去探访他。对着窗外的阳光,临行前她再次弹起了琴。她的琴的发声十分特殊。让我们给一个形式化的定义吧。所有的 n 个音符形成一棵由音符 C (1 号节点) 构成的有根树,每一个音符有一个音高 H_i 。Arietta 有 m 个力度,第 i 个力度能弹出 D_i 节点的子树中,音高在 $[L_i, R_i]$ 中的任意一个音符。为了乐曲的和谐,Arietta 最多会弹奏第 i 个力度 T_i 次。Arietta 想知道她最多能弹出多少个音符。

Input

输入共 $m + 3$ 行。
第一行两个整数 n, m ,意义如题目所述。
第二行 $n - 1$ 个整数 P_i ,表示节点 i ($i = 2 \dots n$) 的父亲节点的编号。
第三行 n 个整数 H_i 。
接下来的 m 行,每行四个整数 L_i, R_i, D_i, T_i

Output

输出一个整数表示 Arietta 最多能弹奏多少音符。

数据范围与约定

对于 100% 的数据, $1 \leq n, m \leq 10000$ 。

对于所有数据, $1 \leq H_i, T_i, P_i \leq n, 1 \leq L_i \leq R_i \leq n$ 。

Sample Input

5 2

1 1 2 2

5 3 2 4 1

1 3 2 1

3 5 1 4

Sample Output

4

HINT

第一个力度弹奏音符5，第二个力度弹奏音符1,2,4。

数据范围与约定

对于 100% 的数据, $1 \leq n, m \leq 10000$ 。

对于所有数据 $1 \leq H_i, T_i, P_i \leq N, 1 \leq L_i \leq R_i \leq N$

Source

Shinrein祭 #1

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

[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.