

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。

1495: [NOI2006]网络收费

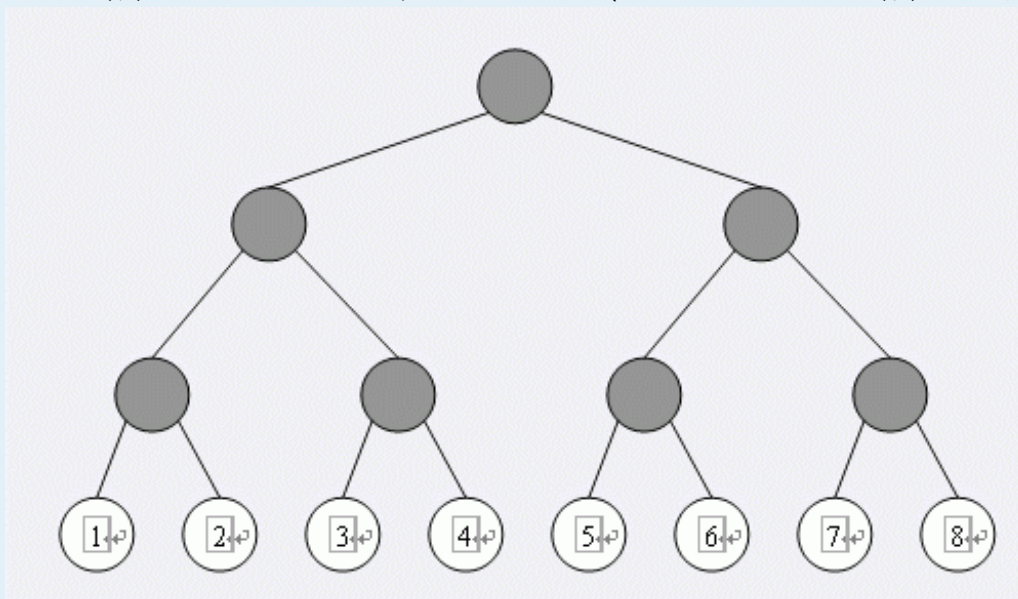
Time Limit: 5 Sec Memory Limit: 64 MB

Submit: 396 Solved: 210

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

Description

网络已经成为当今世界不可或缺的一部分。每天都有数以亿计的人使用网络进行学习、科研、娱乐等活动。然而，不可忽视的一点就是网络本身有着庞大的运行费用。所以，向使用网络的人进行适当的收费是必须的，也是合理的。MY市NS中学就有着这样一个教育网络。网络中的用户一共有 $2N$ 个，编号依次为 $1, 2, 3, \dots, 2N$ 。这些用户之间是用路由点和网线组成的。用户、路由点与网线共同构成一个满二叉树结构。树中的每一个叶子结点都是一个用户，每一个非叶子结点（灰色）都是一个路由点，而每一条边都是一条网线（见下图，用户结点中的数字为其编号）。



字为其编号）。

MY网络公司的网络收费方式比较奇特，称为“配对收费”。即对于每两个用户 i, j ($1 \leq i < j \leq 2N$)，由于最终所付费用与付费方式有关，所以NS中学的用户希望能够自行改变自

己的付费方式以减少总付费。然而，由于网络公司已经将每个用户注册时所选择的付费方式记录在案，所以对于用户 i ，如果他/她想改变付费方式（由A改为B或由B改为A），就必须支付 C_i 元给网络公司以修改档案（修改付费方式记录）。现在的问题是，给定每个用户注册时所选择的付费方式以及 C_i ，试求这些用户应该如何选择自己的付费方式以使得NS中学支付给网络公司的总费用最少（更改付费方式费用+配对收费的费用）。

Input

输入文件中第一行有一个正整数 N 。第二行有 $2N$ 个整数，依次表示1号，2号，...， $2N$ 号用户注册时的付费方式，每一个数字若为0，则表示对应用户的初始付费方式为A，否则该数字为1，表示付费方式为B。第三行有 $2N$ 个整数，表示每一个用户修改付费方式需要支付的费用，依次为 C_1, C_2, \dots, C_M 。（ $M=2N$ ）以下 $2N-1$ 行描述给定的两两用户之间的流量表 F ，总第 $(i+3)$ 行第 j 列的整数为 $F_{i,j+i}$ 。（ $1 \leq i$

Output

你的程序只需要向输出文件输出一个整数，表示NS中学支付给网络公司的最小总费用。（单位：元）

Sample Input

2

1 0 1 0

2 2 10 9

10 1 2

2 1

3

Sample Output

8

HINT

【样例说明】

将1号用户的付费方式由B改为A，NS中学支付给网络公司的费用达到最小。

【评分方法】

本题没有部分分，你的程序的输出只有和我们的答案完全一致才能获得满分，否则不得分。

【数据规模和约定】

40%的数据中 $N \leq 4$ ；

80%的数据中 $N \leq 7$ ；

100%的数据中 $N \leq 10$ ， $0 \leq F_i, j \leq 500$ ， $0 \leq C_i \leq 500\ 000$

Source

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

[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.