

红与蓝

题目描述

小红与小蓝正在给定的一棵树上进行游戏。这棵树中每个结点会有一个颜色，初始时非叶结点均是无色，叶子结点会是红色，蓝色或是无色三种情况之一。

现在小红和小蓝轮流给一个无色的叶子结点染上颜色 (小红会染上红色，小蓝染上蓝色)，小红先染。所有叶子都有颜色后，非叶结点的颜色将会逐一确定：一个非叶结点的颜色是它所有儿子的颜色中出现次数较多的那个 (保证每个结点都有奇数个儿子)。最后，根是谁的颜色，谁就会获胜。

现在请你告诉小红，她是否能赢，若能赢的话，还请你告诉她，她第一步选择哪些叶子能赢。

输入格式

第一行一个整数 T 表示数据组数。

每组数据第一行一个整数 n 表示树的结点数，结点从 $1 \sim n$ 编号。

第二行 n 个整数，第 i 个整数 f_i 表示 i 号结点的父亲，保证 $f_1 = 0$ 。注意不保证 $f_i < i$

第三行 n 个整数，第 i 个整数 g_i 表示 i 号结点初始时的颜色， $g_i = 0$ 表示红色， $g_i = 1$ 表示蓝色， $g_i = -1$ 表示无色。保证非叶结点都是无色。

输出格式

每组数据输出一行。

若小红可以赢则先输出一个正整数 m 表示第一步可以选的叶子数，接下来 m 个正整数表示那些叶子的编号，要求从小到大输出。

若你只知道小红能赢，则你可以只输出一行单独一个 0。

否则 (小红不能赢)，请输出一个整数 -1 。

样例 1

Input	
2	
2	
0 1	
-1 -1	
2	
0 1	
-1 1	

Output	
1 2	
-1	

样例 2

见 rab 文件夹下的 rab.in 与 rab.ans

约定

20% 的数据： $1 \leq n \leq 20, T = 1$

60% 的数据： $1 \leq n \leq 2000$

100% 的数据： $1 \leq n \leq 10^5, 1 \leq T \leq 10$ ，若你判断对了胜负，你就可以得到该测试点一半的分数。