

煎饼堆 (flapjacks.cpp)

【问题描述】

在架子上烤一堆完美的煎饼是一件技巧性很高的工作，因为无论你怎么努力，烤出的饼的直径都会各不相同。为了整洁，你可以将所有的饼按大小排序，使得每个饼下面所有饼的直径都比它大。

为这堆饼排序是通过一系列的“翻转 (flip)”操作来实现的。有一把铲子可以用来插在两张饼之间，并将铲子之上的所有饼翻转过来。每次翻转操作用最下面一张被翻转的饼在整堆饼的位置来描述。如果一共有 n 张饼，最底部的饼位置为 1，最上面的饼位置为 n 。

一堆饼由从上到下各张煎饼的直径来表示。例如，下面的 3 堆饼，在最左边的一堆中，最上面的一张直径为 8：

8	7	2
4	6	5
6	4	8
7	8	4
5	5	6
2	2	7

最左边一堆可以通过操作 `flip(3)` 变成中间的一堆，再通过操作 `flip(1)` 变成右边的一堆。

【输入格式】

输入包含了若干堆饼的数据。每堆饼的张数在 1 到 30 之间，并且每个饼的直径是 1 到 100 之间的整数。输入用文件结束符终止。每堆饼的数据都在单独一行中给出，每行的第一个数代表最上面的那张饼的直径，最后一个数代表最下面那张饼的直径。相邻两个数被一个空格隔开。

【输出格式】

对于每一堆饼，你的程序要先用单独一行输出原始的顺序，然后在下一行输出能够让最大的饼在最下面，最小的饼在最上面的翻转操作序列。翻转序列应该以 0 结束，表示不必再进行多余的翻转。当一堆饼被排列好以后，不要再进行多余的动作。

【时限，空间要求】

1 秒，256M。

【输入输出样例】

flapjacks .in	flapjacks .out
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
5 4 3 2 1	0
5 1 2 3 4	5 4 3 2 1
	1 0
	5 1 2 3 4
	1 2 0