

木天蓼 / Matatabi

描述

Nuko 最近兴致大发，在自家的菜园里种起了木天蓼。这是一种神奇的植物，可以让猫咪特别兴奋。

木天蓼是一种长条形的植物，每一株都有一个固定的高度。Nuko 把它们排列在一条直线上，从左往右编号 1 至 N ，并按顺序测量了每一株的高度 h_i 。

Nuko 每天都会给木天蓼们浇水。但是 Nuko 做完那两大块蒲团之后就没有什么精力了，所以浇水其实就是用了一个巨大的喷头——这个喷头可以喷出笔直的水平水柱——从整条线的左边喷一次，再从右边喷一次。聪明的 Mafu 一眼看出，第 i 株木天蓼能得到水分当且仅当下列两条中至少一条成立：

- 对于所有满足 $j \in [1, i)$ 的整数 j ，有 $h_j \leq h_i$ ；
- 对于所有满足 $k \in (i, N]$ 的整数 k ，有 $h_k \leq h_i$ 。

如果一株木天蓼长时间得不到任何水分，就会枯萎。Mafu 不想让它们中的任何一株枯萎，决定帮 Nuko 把它们重新排列，使得每一株都能得到哪怕一丁点的水分。但是这些植物对 Mafu 来说太大了，Mafu 每次只能交换相邻两株木天蓼。为了提前安排这项计划，Mafu 想要知道，为了让每株木天蓼都得到水分，所需要的最少交换次数。

输入 matatabi.in

- 第 1 行：一个正整数 N 。
- 接下来 N 行：每行包含一个正整数 h_i 表示从左往右第 i 株木天蓼的高度。

输出 matatabi.out

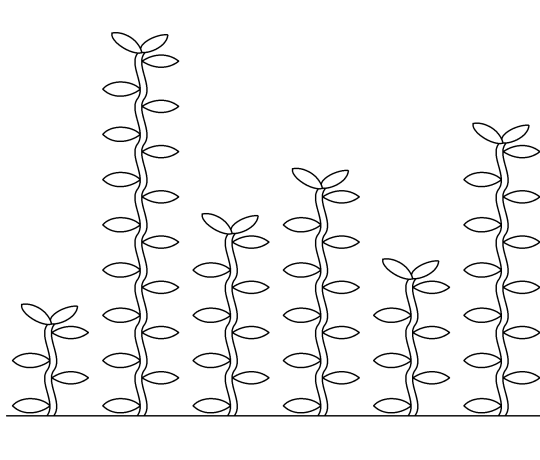
- 第 1 行：一个正整数，表示将所有木天蓼重排列至满足条件所需的最小交换次数。

样例

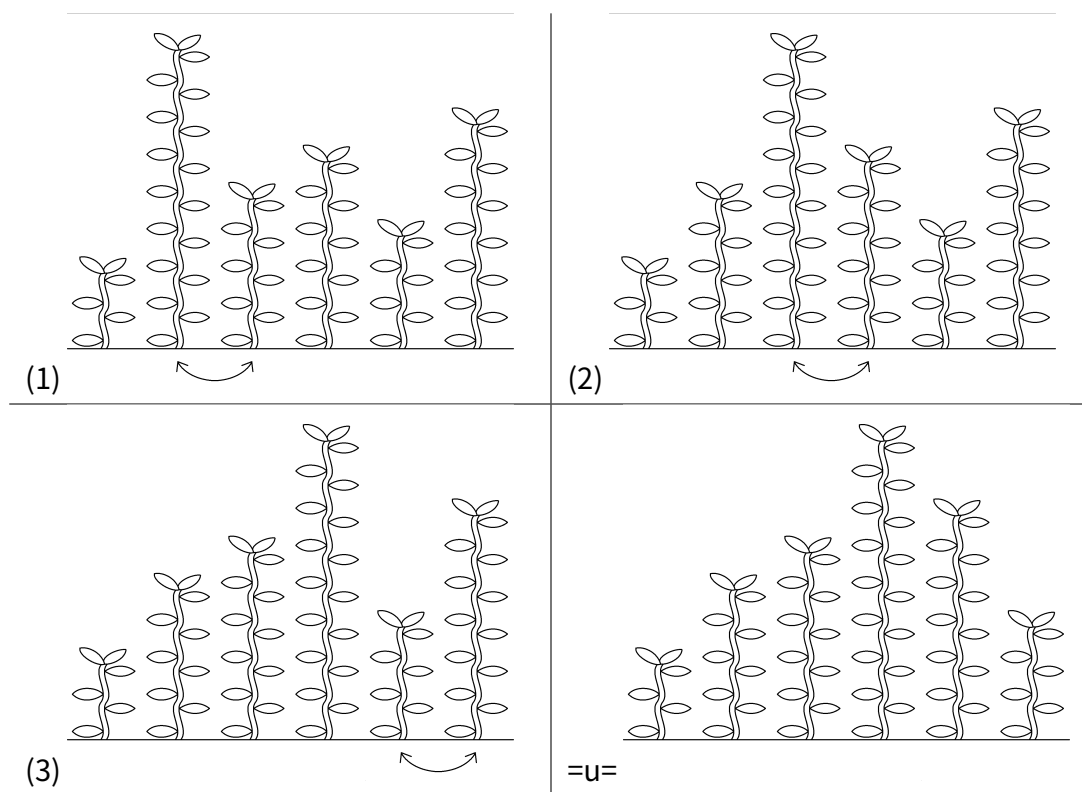
matatabi1.in	matatabi1.out
6 2 8 4 5 3 6	3

样例一 说明

下图表示木天蓼的初始排列。



按照下面的次序，可以用 3 次交换达到目标。



matatabi2.in	matatabi2.out
5 4 4 2 4 4	2

样例二 说明

将中间的一株木天蓼用 2 次交换移动到最左边或者最右边即可。

matatabi3.in	matatabi3.out
4 1 3 4 2	0

样例三 说明

所有木天蓼原本的排列顺序已经可以保证充足的水分，不用进行交换。

数据规模

子任务	pts	N	h_i
1	3	$= 2$	$\leq 10^9$
2	12	≤ 8	$\leq 10^9$
3	20	≤ 20	$\leq 10^9$
4	20	$\leq 5\,000$	$\leq 10^9$
5	27	$\leq 300\,000$	$\leq 300\,000$
6	18	$\leq 300\,000$	$\leq 10^9$

限制

- ・ 时间：1.0 秒
- ・ 内存：256 MiB

