

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。

2439: [中山市选2011] 序列

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 128 MB

Submit: 181 Solved: 72

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

Description

小 W 很喜欢序列，尤其喜欢“W”形的和“M”形的序列。定义“M”形的序列为一个长度为 T 的序列 $\{S_i\}$ ，满足：存在 $1 < x < y < z < N$ ，使得 $S_1 < \dots < S_x > \dots > S_y < \dots < S_z > \dots > S_T$ 。

一天他看到了一个长度为 N 的整数序列 $\{A_i\}$ ，他想通过一些修改把序列变成“M”形的。但这时小 X 过来了，说这个序列是他的，小 W 如果想要修改就要支付一定的费用。每支付一单位的费用，小 W 都可以进行这样的操作：将一段连续的数同时加上 1，即选定 i, j 满足 $1 \leq i \leq j \leq N$ 并令 A_i, A_{i+1}, \dots, A_j 均加上 1。小 W 想用最小的费用将序列变成“M”形的。但是有个条件：如果他修改成的目标是序列 $\{B_i\}$ 满足 $B_1 < \dots < B_x > \dots > B_y < \dots < B_z > \dots > B_N$ ，那么必须有 $A_y = B_y$ 。现在，他希望你来帮他计算最小费用。

Input

第一行包含一个整数 N，表示序列 A 的长度。
第二行有 N 个整数给出初始的序列 $\{A_i\}$ 。

Output

仅包含一行，为最小的花费。

Sample Input

5

2 1 2 2 3

Sample Output

4

HINT

对于100%的数据满足 $5 \leq N \leq 100\,000$, $0 \leq A_i \leq 10^9$ 。

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.