

排队

时间限制：1.0s 内存限制：256.0MB

输入文件名：lineup.in 输出文件名：lineup.out

问题描述

n 个同学在排队，初始时排在第 i 个位置的同学的身高是 h_i (单位：cm)。

老师想让同学们按身高从小到大排成一排 (如果有一些同学的身高相同，则他们的顺序可以是任意的)，他可以不断地让两个同学交换位置，交换第 i 个位置的同学和第 j 个位置的同学会让他们两个分别消耗 $|i - j|$ 的体力。

现在老师想知道，当消耗体力最多的同学消耗的体力最少时，所有同学消耗的体力之和的最小值。

输入格式

从 lineup.in 中读入数据。

第一行包含一个整数 n ，表示同学的个数。

第二行包含 n 个整数，第 i 个整数 h_i 表示初始时排在第 i 个位置的同学的身高。

输出格式

输出到文件 lineup.out 中。

一个整数，表示在消耗体力最多的同学消耗的体力最少的情况下，所有同学消耗的体力之和的最小值。

样例 1 输入

```
3
171 165 181
```

样例 1 输出

2

样例 1 解释

交换前两个同学，使他们各消耗 1 点体力，可以证明这是最优的。

样例 2 输入

10
181 153 148 166 153 171 190 166 153 120

样例 2 输出

32

数据规模和约定

共 10 个测试点，每个测试点 10 分。

对于所有数据，保证 $1 \leq n \leq 50$, $120 \leq h_i \leq 200$ 。

测试点编号	$n \leq$	特殊性质
1 ~ 3	8	无
4 ~ 6	50	所有 h_i 互不相同
7 ~ 10	50	无