

# 楼房搭建

## 【题目描述】

小 H 是一个建筑师，他接到了一个任务——按照计划图搭建一排楼房。计划图上从左到右给出了  $n$  个非负整数，对于第  $i$  个数  $h_i$ ，它表示在  $i$  这个位置搭建出来的楼房的高度不能小于 $h_i$ 。

小 H 搭建楼房的方式也很特别。在每一时刻，它总可以让相邻的两个楼房分别增高 1 个单位和增高 2 个单位。具体地，对于任意的  $i(1 \leq i < n)$ ，每一时刻他可以有以下两种搭建的方法：

1. 让  $i$  位置上的楼房的高度 +2，同时让  $i + 1$  位置上的楼房 +1。
2. 让  $i$  位置上的楼房的高度 +1，同时让  $i + 1$  位置上的楼房 +2。

小 H 想知道最快需要多少时间，搭建出来的这一排楼房才能满足计划图的要求？

## 【输入格式】

第一行一个整数  $n$ 。

第二行  $n$  个整数，分别为  $h_1, h_2, \dots, h_n$ 。

## 【输出格式】

一行一个答案，表示最快需要多少时间。

## 【样例 1 输入】

```
4
2 1 1 2
```

## 【样例 1 输出】

```
2
```

## 【样例 1 解释】

最开始四个楼房的高度为 0 0 0 0，小 H 最少需要如下两次搭建：

1. 给第 1、2 个位置分别 +2 和 +1，高度变为 2 1 0 0。
2. 给第 3、4 个位置分别 +1 和 +2，高度变为 2 1 1 2。

**【样例 2 输入】**

13

12 13 9 8 3 21 7 10 1 1 8 1 1

**【样例 2 输出】**

35

**【子任务】**记  $h_{max} = \max\{h_1, h_2, \dots, h_n\}$ 。

测试点编号	$n$	$h_{max}$	测试点编号	$n$	$h_{max}$
1		$\leq 3$	11		$\leq 10^3$
2		$\leq 5$	12		
3		$\leq 7$	13		
4		$\leq 9$	14		
5		$\leq 13$	15		$\leq 10^6$
6		$\leq 30$	16		
7	$\leq 300$		17		
8			18		
9			19		
10			20		