[编程题]机器人跳跃问题

时间限制：C/C++ 1秒，其他语言2秒

空间限制：C/C++ 32M，其他语言64M

机器人正在玩一个古老的基于DOS的游戏。游戏中有N+1座建筑——从0到N编号，从左到右排列。编号为0的建筑高度为0个单位，编号为i的建筑的高度为H(i)个单位。

起初， 机器人在编号为0的建筑处。每一步，它跳到下一个（右边）建筑。假设机器人在第k个建筑，且它现在的能量值是E, 下一步它将跳到第个k+1建筑。它将会得到或者失去正比于与H(k+1)与E之差的能量。如果 H(k+1) > E 那么机器人就失去 H(k+1) - E 的能量值，否则它将得到 E - H(k+1) 的能量值。

游戏目标是到达第个N建筑，在这个过程中，能量值不能为负数个单位。现在的问题是机器人以多少能量值开始游戏，才可以保证成功完成游戏？

**输入描述:**

第一行输入，表示一共有 N 组数据.  
  
第二个是 N 个空格分隔的整数，H1, H2, H3, ..., Hn 代表建筑物的高度

**输出描述:**

输出一个单独的数表示完成游戏所需的最少单位的初始能量

**输入例子1:**

5

3 4 3 2 4

**输出例子1:**

4

**输入例子2:**

3

4 4 4

**输出例子2:**

4

**输入例子3:**

3

1 6 4

**输出例子3:**

3