积木大赛

【题目描述】

春春幼儿园举办了一年一度的“积木大赛”。今年比赛的内容是搭建一座宽度为n的大厦，大厦可以看成由n块宽度为1的积木组成，第i块积木的最终高度需要是ℎi。

在搭建开始之前，没有任何积木(可以看成n块高度为 0 的积木)。接下来每次操作，小朋友们可以选择一段连续区间[L, R]，然后将第L块到第R块之间(含第 *L* 块和第 *R* 块) 所 有积木的高度分别增加1。

小M是个聪明的小朋友，她很快想出了建造大厦的最佳策略，使得建造所需的操作次数最少。但她不是一个勤于动手的孩子，所以想请你帮忙实现这个策略， 并求出最少的操作次数。

【输入】

输入包含两行， 第一行包含一个整数n，表示大厦的宽度。

第二行包含n个整数， 第i个整数为ℎi。

【输出】

仅一行，即建造所需的最少操作数。

【输入输出样例】

|  |  |
| --- | --- |
| block.in | block.out |
| 5  2 3 4 1 2 | 5 |

【样例解释】

其中一种可行的最佳方案，依次选择

[1,5] [1,3] [2,3] [3,3] [5,5]

【数据范围】

对于 30%的数据，有1 ≤ n ≤ 10；

对于 70%的数据，有1 ≤ n ≤ 1000；

对于 100%的数据，有1 ≤ n ≤ 100000 ，0 ≤ ℎ i ≤ 10000。