## 积木大赛（block.cpp）

**问题描述**

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。

**输入格式**

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 。

**输出格式**

仅一行，即建造所需的最少操作数。

**输入样例**

5

2 3 4 1 2

#### 输出样例

5

**数据范围**

对于 30% 的数据，有 1≤ n ≤10；

对于 60% 的数据，有 1≤ n ≤1000；

对于 100% 的数据，有 1≤ n ≤100000，0≤ hi ​≤10000。