

**Notice:** 1:由于本OJ建立在Linux平台下,而许多题的数据在Windows下制作,请注意输入、输出语句及数据类型及范围,避免无谓的RE出现。2:本站即将推出针对初学者的试题系统(与目前OJ是分开的,互不影响),内容覆盖从语法入门到NOI的所有知识点,敬请关注。

## 3156: 防御准备

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 512 MB

Submit: 888 Solved: 415

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

### Description

#### 背景

在美丽富饶的 Katharon 国中生活着一群快乐的小木偶。他们衣食无忧,自给自足。然而在某一天,来自外星的 X 国要对 Katharon 国发起攻击,国家安危迫在眉睫,下面请你来做战前的防御准备工作。

#### 描述

我们定义战线为一条长度为 $n$ 的序列,在这条战线上共设有 $n$ 个检查点,从左到右依次标号为 $1$ 到 $n$ 。一个战线为合法战线当且仅当任意一个检查点可以通过安全检查。对于第 $i$ 个检查点可以通过安全检查的方式有两种,第一种是放置一个守卫塔,这将花费 $a_i$ 的费用。第二种方式是放置一个木偶,放置木偶的花费等于这个检查点右侧的第一个守卫塔到它的距离。举例来说,若检查点 $i$ 放置一个木偶,检查点 $i$ 右侧的第一个守卫塔位置为 $j$  ( $i < j$ ),则在点 $i$ 放置木偶的花费为 $j - i$ 。当然,第 $n$ 个检查点只能放置守卫塔,因为它的右面不可能再存在别的守卫塔了。我们定义战线花费为所有守卫塔的花费加上所有木偶的花费,现在 Katharon 国的国王 hzc 君将提供给你每个位置放置守卫塔的费用以及战线的总长度,请你求出最小的战线花费值。

### Input

第一行为一个整数 $N$ 表示战线的总长度。

第二行 $N$ 个整数,第 $i$ 个整数表示在位置 $i$ 放置守卫塔的花费 $A_i$ 。

### Output

共一个整数，表示最小的战线花费值。

## Sample Input

10

2 3 1 5 4 5 6 3 1 2

## Sample Output

18

## HINT

$1 \leq N \leq 10^6, 1 \leq A_i \leq 10^9$

## Source

Katharon+#1

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

[HOME](#) [Back](#)

[한국어](#) [中文](#) [فارسی](#) [English](#) [ไทย](#)

版权所有 ©2008-2012 大视野在线测评 | 湘ICP备13009380号 | 站长统计  
Based on opensource project hustoj.