

# 礼包 和 scandi

---

时间限制：1000ms

空间限制： 256Mib

## 题目描述

---

今天是周四 *Alice* 和 *Bob* 有事情不在了，所以今天的博弈主人公变成了 礼包和 *scandi*。

*scandi* 为了摘掉“碳水仓鼠”的头衔和礼包展开了一场 只有碳水的决斗。

决斗的方式非常简单，甚至称得上有些粗暴——吃米饭（没有菜干吃的那种）。

他们的面前摆了一排碗，碗中盛有米饭，他们规定：

- 如果 *scandi* 能吃掉面前所有碗里的米饭，那么他就能从“碳水仓鼠”晋升为“碳水仙人”
  - 如果 *scandi* 吃不完，那么他就要背着“碳水仓鼠”的名号度过余下的几年大学生活
- 

很无聊，不是吗？*yz* 也这么觉得，于是他尝试更改规则让这件事情变得有趣起来。

*yz* 做出规定：在开始吃之前，两人可以对碗中的饭量进行调整，两人可以轮流进行操作，由礼包先手。

碗的数量为  $n$ ，每碗饭中的饭量为  $a_i$  每人的操作有两步：

- 选择一个满足  $a_i \neq a_{i+1}$  的  $i$  ( $1 \leq i \leq n - 1$ )
- 将  $a_i$  变为  $func(a_i, a_{i+1})$

这里有几个细节需要注意：当无法找到一个满足要求的  $i$  时，调整环节结束；对于礼包而言，他会希望让 *scandi* 吃不完，所以他的  $func()$  为  $max()$ ，即让  $a_i$  变为  $a_i$  和  $a_{i+1}$  中的较大值；对于 *scandi* 而言，他会希望自己能吃完，所以他的  $func()$  为  $min()$ ，即让  $a_i$  变为  $a_i$  和  $a_{i+1}$  中的较小值；当仍然存在一个可以被选择的  $i$  时，二人均会在可选择的  $i$  中选择最优的一个进行操作。

现在 *yz* 希望知道这样的规则是否足够有趣，他需要你告诉他在二人调整后 *scandi* 会吃到的饭量。

## 输入描述

---

第一行输入一个整数  $n$  ( $1 \leq n \leq 1000$ )，表示碗的数量。

第二行输入  $n$  个整数  $a_1, a_2, \dots, a_n$  ( $0 \leq a_i \leq 1 \times 10^8$ )，表示每个碗中最初的米饭量。

## 输出描述

---

输出一个整数，表示在礼包与 *scandi* 按照规则轮流进行最优调整后，最终 *scandi* 需要吃掉的米饭总量。

## 输入样例

---

```
7
```

```
3 5 2 11 19 8 8
```

# 输出样例

---

56