

# Happiness

又是一年盛夏，STD ACM集训队的  $n$  位队员们要排成一排拍一张合照，他们一开始站的位置编号分别为  $1, 2, \dots, n$ 。

队员们对自己拍照所处的位置不是很满意。（凭什么高个要站在两边？我就想偷偷摸摸的站在角落谁也看不到我！）

站在第  $i$  个位置的队员有一个  $a_i$ ，重新排列后，新的位置越远大家越能产生新鲜感，所以队员们的开心值为  $a_i * |newpos - oldpos|$ ， $oldpos$  表示他们原先的位置  $i$ ， $newpos$  表示重新排列后的所在位置。

林老师要重新排列队员们的位置来最大化所有人的开心值的和，他很好奇这个值是多少。

## 输入格式:

第一行输入： $n$

第二行输入： $a_1, a_2, \dots, a_n$

$1 \leq n \leq 5000$

$1 \leq a_i \leq 10^9$

## 输出格式:

输出重新排列后所有人的开心值的和。

## 输入样例1:

```
1 | 6
2 | 8 6 9 1 2 1
```

## 输出样例1:

```
1 | 85
```

## 输入样例2:

```
1 | 6
2 | 5 5 6 1 1 1
```

输出样例2: