

## 删数

### [问题描述]

有  $N$  个不同的正整数  $x_1, x_2, \dots, x_n$  排成一排，我们可以从左边或从右边去掉连续的  $J$  个数（只能从两边删除数）， $1 \leq J \leq N$ ，剩下  $N-J$  个数，再把剩下的数按以上操作处理，直到所有的数都被删除为止。

每次操作都有一个操作价值，比如现在要删除从  $J$  位置到  $K$  位置上的所有的数。操作价值为  $|x_j - x_k| \times (k - j + 1)$ ，如果只去掉一个数，操作价值为这个数的值。

你的任务是：如何操作可以使得所有操作价值的和最大，求这个最大值。

### [输入说明]

第一行，为一个正整数  $N$ ，第二行有  $N$  个用空格隔开的  $N$  个不同的正整数。

### [输出说明]

包含一个正整数，为操作价值和的最大值。

### [输入样例]

```
6
54 29 196 21 133 118
```

### [输出样例]

```
768
```

[说明] 经过三次操作可以得到最大值，第一次去掉前面 3 个数 54,29,196,操作价值为 426. 第二次操作是在剩下的三个数 (21,133,118) 中去掉最后一个数 118, 操作价值为 118, 第三次操作是去掉剩下的两个数 21 和 133, 操作价值为 224, 操作总价值为  $426+118+224=768$ .

### [约束]

$3 \leq N \leq 100$ ,  $N$  个操作数为 1 到 1000 之间的整数。