

1010 中位数

Problem Description

对于一个长度为 L (L 为奇数) 的数组 a ，定义它的中位数 $\text{median}(a)$ 为 a 中第 $\frac{L+1}{2}$ 大的数。

现在给你一个长度为 n 的排列，对于每对满足 $1 \leq i \leq j \leq n$ 且 $j - i \equiv 0 \pmod{2}$ 的 (i, j) ，你需要计算 $i * j * \text{median}(p[i \dots j])$ 。

输出所有值的总和。

Input

第一行输入一个整数 T ($1 \leq T \leq 20$)，表示测试的总数。

对于每个测试用例，第一行输入一个整数 n ($1 \leq n \leq 2000$)。

接来下一行 n 个整数，表示 1 到 n 的排列。

Output

对于每个测试用例，输出一个数表示答案。

Sample Input

```
2
3
1 3 2
5
2 3 1 5 4
```

Sample Output

37

308