**128MB,1S,.xxx**

区间中位数

**问题描述**

给定一个长度为n的序列{ $ a\_i $ }，请对于每个子区间，设其长度为L, 输出其中位数\*2，长度为偶数的区间的中位数定义为最靠中间的两个元素的平均值。

**输入描述**

第一行一个整数n

第二行n个整数 $ a\_i $

1 <= n <= 10^3; |$ a\_i$| \leqslant 10^9

**输出描述**

$ C\_n^2 $行，每行一个整数，表示该子区间的答案。

子区间按照长度从小到大排序，长度相同的按照左端点排序。

比如n=3时，排序为 [1, 1], [2, 2], [3, 3], [1, 2], [2, 3], [3,3]

**样例输入**

5

2 3 9 9 1

**样例输出**

4

6

18

18

2

5

12

18

10

6

18

18

12

12

6

**数据范围及提示**