

2141: 排队

Time Limit: 4 Sec Memory Limit: 259 MB

Submit: 1150 Solved: 459

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

Description

排排坐，吃果果，生果甜嗦嗦，大家笑呵呵。你一个，我一个，大的分给你，小的留给我，吃完果果唱支歌，大家乐和和。红星幼儿园的小朋友们排起了长长地队伍，准备吃果果。不过因为小朋友们的身体有所区别，排成的队伍高低错乱，极不美观。设第 i 个小朋友的身高为 h_i ，我们定义一个序列的杂乱程度为：满足 $i < j$ 的 (i, j) 数量。幼儿园阿姨每次会选出两个小朋友，交换他们的位置，请你帮忙计算出每次交换后，序列的杂乱程度。为方便幼儿园阿姨统计，在未进行任何交换操作时，你也应该输出该序列的杂乱程度。

Input

第一行为一个正整数 n ，表示小朋友的数量；第二行包含 n 个由空格分隔的正整数 h_1, h_2, \dots, h_n ，依次表示初始队列中小朋友的身高；第三行为一个正整数 m ，表示交换操作的次数；以下 m 行每行包含两个正整数 a_i 和 b_i ，表示交换位置 a_i 与位置 b_i 的小朋友。

Output

输出文件共 m 行，第 i 行一个正整数表示交换操作 i 结束后，序列的杂乱程度。

Sample Input

【样例输入】

3

130 150 140

2

2 3

1 3

Sample Output

1

0

3

【样例说明】

未进行任何操作时，(2, 3)满足条件；

操作1结束后，序列为130 140 150，不存在满足 $i < h_j$ 的(i,j)对；

操作2结束后，序列为150 140 130,(1,2)，(1,3)，(2,3)共3对满足条件的(i,j)。

【数据规模和约定】

对于100%的数据， $1 \leq m \leq 2 \times 10^3$ ， $1 \leq n \leq 2 \times 10^4$ ， $1 \leq h_i \leq 10^9$ ， $a_i \neq b_i$ ， $1 \leq a_i, b_i \leq n$ 。

HINT