**Problem 2019 排列**

**Accept: 30 Submit: 105  
Time Limit: 1000 mSec Memory Limit : 32768 KB**

**http://59.77.134.200/image/prodesc.gifProblem Description**

给出1~n的一个排列，统计该排列有多少个长度为奇数的连续子序列的中位数是b。中位数是指把所有元素从小到大排列后，位于中间的数。

**http://59.77.134.200/image/prodesc.gifInput**

输入数据第一行是一个正整数T,表示数据组数 (T <= 100)

接下来是T组数据，第一行为两个正整数n和b ，第二行为1~n 的排列。 (n <= 100000)

**http://59.77.134.200/image/prodesc.gifOutput**

对于每组数据，输出一个整数，即中位数为b的连续子序列个数。

**http://59.77.134.200/image/prodesc.gifSample Input**

1

7 4

5 7 2 4 3 1 6

**http://59.77.134.200/image/prodesc.gifSample Output**

4

**http://59.77.134.200/image/prodesc.gifHint**

{4}, {7,2,4}, {5,7,2,4,3}和{5,7,2,4,3,1,6}

**http://59.77.134.200/image/prodesc.gifSource**

FOJ有奖月赛-2011年04月（校赛热身赛）

解题思路：

此题要求O（n）算法.

数组a[100001]存序列

可定义两个数组：l[200002],r[200002]

l 可看所是下标从-100000到100000的数组,初始元素都为零。

r 可看作是下标从-100000到100000的数组，初始元素都为零。

pos为中位数的下标，从中位数开始，初始k为0向左遍历数组a，若a[i]>b,则k++，l[k]++；（l[k]即表示左边连续序列/中大于b的个数为k/的序列个数。K为负数时则小于）

右边同理

最后统计：ans+=l[i]\*r[-i];

#include<iostream>

int a[100001],l[200002],r[200002];

int main()

{

int t,n,b,i,pos,k,ans;

scanf("%d",&t);

while(t--)

{

memset(l,0,sizeof(l));

memset(r,0,sizeof(r));

scanf("%d%d",&n,&b);

for(i=0;i<n;i++)

{

scanf("%d",a+i);

if(a[i]==b)

pos=i;

}

l[100000]=r[100000]=1;

k=100000;

for(i=pos-1;i>=0;i--)

{

if(a[i]>b)

l[++k]++;

else

l[--k]++;

}

k=100000;

for(i=pos+1;i<n;i++)

{

if(a[i]<b)

r[++k]++;

else

r[--k]++;

}

ans=0;

for(i=100000-n;i<=100000+n;i++)

{

ans+=r[i]\*l[i];

}

printf("%d\n",ans);

}

return 0;

}