

```

#include <stdio.h>
#include <iostream>
using namespace std;
int a[100010];
int b[100010];
int msort(int a[],int l,int n);
int main(){
    int n;
    scanf("%d",&n);
    int i;
    for(i=0;i<n;i++){
        scanf("%d",&a[i]);
    }
    printf("%lld",msort(a,0,n-1));
    return 0;
}
int msort(int a[],int l,int n){
    if(l>=n)return 0;
    int mid=(l+n)/2;
    long long res=0;
    res=msort(a,l,mid)+msort(a,mid+1,n);
    int i=l;
    int j=mid+1;
    int k=0;
    while(i<=mid&& j<=n){
        if(a[i]<=a[j]){
            b[k++]=a[i++];
        }
        else{
            res+=mid-i+1;
            b[k++]=a[j++];
        }
    }
    while(i<=mid){
        b[k++]=a[i++];
    }
    while(j<=n){
        b[k++]=a[j++];
    }
    for(i=l,j=0;i<=n;i++,j++){
        a[i]=b[j];
    }
    return res;
}

```