***Quick-Sort***

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

void swap(int \*a,int \*b)

{

int temp;

temp=\*a;

\*a=\*b;

\*b=temp;

}

int partition(int arr[],int left,int right)

{

int pivot=arr[left];

while(left!=right)

{

if(pivot==arr[left])

{

if(arr[right]>pivot)

{

right=right-1;

}

else if(arr[right]<=pivot)

{

swap(&arr[left],&arr[right]);

pivot=arr[right];

left=left+1;

}

}

else if(pivot==arr[right])

{

if(arr[left] < pivot)

{

left=left+1;

}

}

else if(arr[left]>= pivot)

{

swap(&arr[left],&arr[right]);

pivot=arr[left];

right=right-1;

}

}

return left;

}

void quicksort(int arr[],int left,int right)

{

if(left<right)

{

int pivot=partition(arr,left,right);

quicksort(arr,left,pivot-1);

quicksort(arr,pivot+1,right);

}

}

int main()

{

int n,a[100],i;

scanf("%d",&n);

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

{

scanf("%d",&a[i]);

}

quicksort(a,0,n-1);

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

{

printf("%d",a[i]);

}

return 0;

}