

Quick Sort

```
#include <stdio.h>
#include<stdlib.h>

void swap(int *x,int *y)
{
    int temp=*x;
    *x=*y;
    *y=temp;
}

int partition(int A[],int l,int h)
{
    int pivot=A[l];
    int i=l,j=h;

    do
    {
        do{i++;}while(A[i]<=pivot);
        do{j--;}while(A[j]>pivot);

        if(i<j)swap(&A[i],&A[j]);
    }while(i<j);

    swap(&A[l],&A[j]);
    return j;
}

void QuickSort(int A[],int l,int h)
{
    int j;

    if(l<h)
    {
        j=partition(A,l,h);
        QuickSort(A,l,j);
        QuickSort(A,j+1,h);
    }
}
```

```
}
```

```
int main()  
{  
    int A[]={11,13,7,12,16,9,24,5,10,3},n=10,i;  
  
    QuickSort(A,n);  
  
    for(i=0;i<10;i++)  
        printf("%d ",A[i]);  
    printf("\n");  
  
    return 0;  
}
```