ASSIGNMENT 2

Name: Rajat Guru Munavalli

PRN : 21610069

Batch: T5

Branch: IT

Course: Computer Algorithms Lab

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3 #define M 10000
4 void input(int *a){
      int cnt=M;
      for(int i=0;i<M;i++){</pre>
           a[i]=cnt--;
9 }
10 void swap(int *p,int *q){
      int r=*p;
      *p=*q;
      *q=r;
14 }
15 void pivot(int *a,int l,int r){
      if(*(a+l) > *(a+r))
           swap(a+l,a+r);
18 }
19 int partition(int *a,int l,int r){
      int i=l,j=r,k;
      pivot(a,l,r);
      k=a[l];
      do{
           do ++i; while (a[i]<j);</pre>
          do --j; while (a[j]>k);
           if(i<j)</pre>
               swap(a+i,a+j);
      } while (i<j);</pre>
      swap(a+l,a+j);
      return j;
31 }
int k;
      if(l<r){</pre>
           k=partition(a,l,r);
           quick(a,l,k-1);
           quick(a,k+1,r);
      }
39 }
40 int main(){
      int x[M];
      input(x);
      quick(x,0,M-1);
      return 0;
```

