```c
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include <stdlib.h>
//Nhap mang 1 chieu:
void NhapMang(int *a, int n)
{int i;
    for (i=0;i<n;i++)
    {
        printf("\n Nhap phan tu %d:  ",i);
        scanf("%d",a+i); //(a+i)=&a[i]
    }
}
//Xuat mang 1 chieu:
void XuatMang(int *a, int n)
{int i;
    for (i=0;i<n;i++)
      printf("\t%d",*(a+i)); //*(a+i)=a[i]
}
// Kiem tra so nt


int kt_snt(int n)
{
   int dem=0,i;
   for(i=1;i<=n;i++)
     if(n%i==0)
        dem++;
        if (dem==2) return 1;
   return 0;
```

```
28: }
29: // Kiem tra so chinh phuong
30: int kt_scp(int n)
31: {
32:     int i;
33:     for(i=1;i<=n;i++)
34:       if(i*i==n)
35:           return 1;
36:     return 0;
37: }
38: // Ham doi cho 2 so cho nhau
39: void doicho(int *a,int *b)
40: {
41:      int temp;  // a=5; b=7
42:      temp=*a;  //temp=5
43:      *a=*b;    //a=7
44:      *b=temp; //b=5
45: }
46: // Ham sap xep tu nho den lon
47: void sx_tang(int *a,int n)
48: {int i,j;
49:      for(i=0;i<n-1;i++)
50:        for(j=i+1;j<n;j++)
51:           if(*(a+i)>*(a+j))
52:              doicho(a+i,a+j);
53: }
54: // Ham sap xep tu nho den lon cac
    so nguyen to
55: void sx_tang_snt(int *a,int n)
56: {int i,j;
57:      for(i=0;i<n-1;i++)
58:        for(j=i+1;j<n;j++)
```

```
59:             if(*(a+i)>*(a+j)  &&
    kt_snt(*(a+i))==1  &&
    kt_snt(*(a+j))==1)
60:                 doicho(a+i,a+j);
61: }
62: // Ham sap xep tu lon den nho cac
    so khong nguyen to
63: void sx_giam_sknt(int *a,int n)
64: {int i,j;
65:     for(i=0;i<n-1;i++)
66:       for(j=i+1;j<n;j++)
67:           if(*(a+i)<*(a+j)  &&
    kt_snt(*(a+i))==0  &&
    kt_snt(*(a+j))==0)
68:               doicho(a+i,a+j);
69: }
70:
71: // Ham cho so nt len dau ko nt ve
    cuoi
72: void sx_snt_lendau(int *a,int n)
73: {int i,j;
74:     for(i=0;i<n-1;i++)
75:       for(j=i+1;j<n;j++)
76:           if(kt_snt(*(a+i))==0  &&
    kt_snt(*(a+j))==1)
77:               doicho(a+i,a+j);
78: }
79: // Ham cho so nt ve cuoi mang ko
    nt ve dau
80: void sx_snt_vecuoi(int *a,int n)
81: {
82: int i,j;
```

```
 83:     for(i=0;i<n-1;i++)
 84:       for(j=i+1;j<n;j++)
 85:          if(kt_snt(*(a+i))==1 &&
    kt_snt(*(a+j))==0)
 86:             doicho(a+i,a+j);
 87: }
 88: // Chuong trinh chinh
 89: int main()
 90: {
 91:    int *a,n,i,k,giatri,maxnt,
    giatridem,min;
 92:    float TBC;
 93:    do // nhap so phan tu >=1 Nho
    hon 50
 94:    {
 95:     printf("\n Nhap vao so phan tu
    mang: ");
 96:     scanf("%d",&n);
 97:     }
 98:    while(n<1||n>50);
 99:
100:     a=(int
    *)malloc(n*sizeof(int));              // C
    phat bo nho dong
101:     NhapMang(a,n);
102:     printf("\n Mang vua nhap
    la:"); // Kiem tra xem nhap da
103:     XuatMang(a,n);     // dung hay
    chua
104:
105:     sx_snt_lendau(a,n);
106:     printf("\n Mang co so nt len
    dau la:");
```

```
107:     XuatMang(a,n);
108:     sx_tang_snt(a,n);
109:     printf("\n Mang sau sx tang
     cac so nt la:");
110:     XuatMang(a,n);
111:     sx_giam_sknt(a,n);
112:     printf("\n Mang sau sx tang
     cac so khong nt la:");
113:     XuatMang(a,n);
114:     free(a); // giai phong bo nho
115: return 1;
116: }
117:
```