1-Viết chương trình thực hiện các công việc sau:

a.Nhập dãy số nguyên tối đa 100 phần tử.

b.Xuất dãy số nguyên vừa nhập.

c.Đếm các số chẵn trong dãy.

d.In ra 2 dong: 1 dòng các số chẵn theo thứ tự nhập, 1 dòng số lẽ ngược với thứ tự nhập.

e.Lọc các số nguyên tố trong dãy.

f.Đếm các số nguyên tố trong dãy.

g.Loc các số chính phương trong dãy.

h.Đếm các số chính phương trong dãy.

i.Lọc các số đối xứng trong dãy.

j.Tính tổng dãy.

k.Tính tổng các số nguyên tố trong dãy.

l.tính tổng các số chính phương trong dãy.

m.Tính tổng các số tận cùng là 3 trong dãy.

n.Nhập x đếm số lần xuất hiện của x trong dãy.Nếu không có xuất ra không có phần tử.

#include<iostream>

using namespace std;

#include<conio.h>

#define MAX 100

void Nhap(int a[],int &n);

void Xuat(int a[],int n);

int Demchan(int a[],int n);

void Inchanle(int a[],int n);

void LocNT(int a[],int n);

int DemNT(int a[],int n);

void LocCP(int a[],int n);

int DemCP(int a[],int n);

void Locdx(int a[],int n);

int Tong(int a[],int n);

int TongNT(int a[],int n);

int TongCP(int a[],int n);

int Tongtancung3(int a[],int n);

int Demx(int a[],int n,int x);

void main()

{

int a[MAX],n;

cout<<"\nNhap day so. ";

Nhap(a,n);

cout<<"\nDay so vua nhap la: ";

Xuat(a,n);

cout<<"\nTrong day so co "<<Demchan(a,n)<<" so la so chan. ";

Inchanle(a,n);

cout<<"\nCac so nguyen to co trong day la: ";

LocNT(a,n);

cout<<"\nTrong day so co "<<DemNT(a,n)<<" so la so nguyen to. ";

cout<<"\nTong cac so nguyen to trong day la: "<<TongNT(a,n);

cout<<"\nCac so chinh phuong co trong day la: ";

LocCP(a,n);

cout<<"\nTrong day so co "<<DemCP(a,n)<<" so la so chinh phuong. ";

cout<<"\nTong cac so chinh phuong trong day la: "<<TongCP(a,n);

cout<<"\nCac so doi xung co trong day la: ";

Locdx(a,n);

cout<<"\nTong day so la: "<<Tong(a,n);

cout<<"\nTong cac so co tan cung la 3 trong day la: "<<Tongtancung3(a,n);

int x;

cout<<"\nNhap phan tu x: ";

cin>>x;

if(Demx(a,n,x)==0)

cout<<"\nKhong co phan tu x xuat hien trong day so.";

else

cout<<"\nTrong day so x xuat hien "<<Demx(a,n,x)<<" lan.";

getch();

}

//cau a

void Nhap(int a[],int &n)

{

do{

cout<<"\nNhap chieu dai day so: ";

cin>>n;

}while(n<=0||n>MAX);

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

{

cout<<"\nNhap phan tu a["<<i<<"]=";

cin>>a[i];

}

}

//cau b

void Xuat(int a[],int n)

{

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

cout<<"\t"<<a[i];

}

//cau c

int Demchan(int a[],int n)

{

int dem=0;

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

if(a[i]%2==0)

dem++;

return dem;

}

//cau d

void Inchanle(int a[],int n)

{

cout<<"\nSo chan.\n";

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

if(a[i]%2==0)

cout<<"\t"<<a[i];

cout<<"\nSo le.\n";

for(int i=n;i>=0;i--)

if(a[i]%2!=0)

cout<<"\t"<<a[i];

}

//cau e

int KtNT(int a)

{

if(a<2)return 0;

for(int i=2;i<a;i++)

if(a%i==0)

return 0;

return 1;

}

void LocNT(int a[],int n)

{

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

if(KtNT(a[i])==1)

cout<<"\t"<<a[i];

}

//cau f

int DemNT(int a[],int n)

{

int dem=0;

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

if(KtNT(a[i])==1)

dem++;

return dem;

}

//cau g

int KtCP(int a)

{

for(int i=1;i<=a;i++)

if(i\*i==a)

return 1;

return 0;

}

void LocCP(int a[],int n)

{

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

if(KtCP(a[i])==1)

cout<<"\t"<<a[i];

}

//cau h

int DemCP(int a[],int n)

{

int dem=0;

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

if(KtCP(a[i])==1)

dem++;

return dem;

}

//cau i

int Ktdx(int a)

{

int b=0,i,m=a;

while(a>0)

{

i=a%10;

b=b\*10+i;

a/=10;

}

if(m==b)

return 1;

return 0;

}

void Locdx(int a[],int n)

{

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

if(a[i]>9&&Ktdx(a[i])==1)

cout<<"\t"<<a[i];

}

//cau j

int Tong(int a[],int n)

{

int sum=0;

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

sum+=a[i];

return sum;

}

//cau k

int TongNT(int a[],int n)

{

int sum=0;

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

if(KtNT(a[i])==1)

sum+=a[i];

return sum;

}

//cau l

int TongCP(int a[],int n)

{

int sum=0;

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

if(KtCP(a[i])==1)

sum+=a[i];

return sum;

}

//cau m

int Tongtancung3(int a[],int n)

{

int sum=0;

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

if(a[i]%10==3||a[i]%10==-3)

sum+=a[i];

return sum;

}

//cau n

int Demx(int a[],int n,int x)

{

int dem=0;

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

if(a[i]==x)

dem++;

return dem;

}