**10.1. Viết chương trình nhập 1 mảng lưu**

**100 số nguyên**

**a) Tính tổng các số lẻ trong dãy**

**b) Tìm giá trị nhỏ nhất**

**Giải**

#include<stdio.h>

int main()

{

int i,k,min,j;

int h[100];

int sum=0;

printf("Nhap so chu so mong muon:\n");

scanf("%d",&k);

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

{

printf("Nhap so thu %d\n",i+1);

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

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

{

sum+=h[i];

}

}

min=h[0];

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

{

if(h[i]<min)

{

min=h[i];

}

}

printf("Tong cac so le la %d\n",sum);

printf("SO nho nhat cua day so la %d",min);

return 0;

}

**10.2 • Cho 1 mảng với dữ liệu nhập từ bàn**

**phím. Tính tổng các giá trị lớn nhất**

**cục bộ của dãy (giá trị lớn nhất cục**

**bộ là giá trị lớn nhất so với 2 giá trị**

**bên cạnh nó)**

**Giải**

#include<stdio.h>

int main()

{

int i,sum=0;

int k,j;

int max;

int h[k];

printf("Nhap so phan tu cua mang ban mong muon :\n");

scanf("%d",&k);

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

{

printf("Nhap so thu %d trong mang\n",i+1);

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

}

for(i=1;i<k-1;i++)

{

j=0;

if(h[i]>h[i-1]&&h[i]>h[i+1])

{

sum+=h[i];

}

}

printf("Tong maxcuco=%d",sum);

return 0;

}

**10.3.**

**• Viết 1 hàm nhận 1 mảng chứa 2 số**

**nguyên và trả về 1 nếu 2 số bằng**

**nhau, 0 nếu ngược lại**

**• Viết chương trình nhận 2 mảng chứa**

**các số nguyên và kiểm tra xem 2**

**mảng đó có bằng nhau hay không**

**Giải**

#include<stdio.h>

int Sosanh()

{

int k[1];

int i;

for(i=0;i<=1;i++)

{

printf("Enter a number u want\n");

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

}

printf("0 or 1 ?\n");

if(k[1]=k[0])

printf("1");

else printf("0");

}

int Sosanh2mang(int x)

{

int sum=0;

int a[x];

int b[x];

int i;

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

{

printf("Enter numbers of array a\n");

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

}

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

{

printf("Enter numbers of array b\n");

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

}

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

{

if(a[i]==b[i])

{

sum++;

}

}

if(sum==x)

{

printf("Array a = Array b\n");

}

else printf("Array a != Array b\n");

}

int main()

{

int x;

printf("Enter the numbers of element in each array\n");

scanf("%d",&x);

Sosanh();

Sosanh2mang(x);

return 0;

}

**10.4.**

**Viết 2 hàm:**

**– Hàm 1 sắp xếp các số nguyên trong**

**mảng theo thứ tự giảm dần**

**– Hàm 2 sắp xếp các số lẻ trong mảng**

**theo thứ tự giảm dần**

**• Viết chương trình yêu cầu người**

**dùng nhập 10 số nguyên và hiển thị**

**kết quả của 2 cách sắp xếp trên**

#include<stdio.h>

#include<math.h>

int x;

int K[];

int BigtoSmall(int x)

{

int M[x];

int i,j;

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

{

M[i]=K[i];

}

for(i=0;i>-1;i++)

{

int a;

a=1;

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

{

if(M[i]<M[i+1])

{

M[i]=M[i+1]+M[i];

M[i+1]=M[i]-M[i+1];

M[i]=M[i]-M[i+1];

a=0;

}

}

if(a==1){

break;

}

}

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

{

printf("%5d",M[i]);

}

printf("\nSap xep giam dan cac so le trong mang la :\n");

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

{ if(abs(M[i])%2==1)

{

printf("%5d",M[i]);

}

}

}

int main()

{

int i=0;

printf("Enter number of elements u want in your array:\n");

scanf("%d",&x);

do

{

printf("Enter x%d:\n",i+1);

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

i++;

}

while(x>0&&i<x);

K[x]=BigtoSmall(x);

return 0;

}

**10.5 . Cho mảng các số nguyên:**

**a) Đếm số các số 0 trong mảng**

**b) Tìm độ dài của dãy con = 0 lớn nhất**

**trong mảng**

**c) Tìm số lần xuất hiện của các số trong**

**mảng**

#include<stdio.h>

int K[100];

int Nhap(int n)

{

int i;

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

{

printf("Enter K[%d]: ",i+1);

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

}

}

int demso0(int n)

{

int i,dem=0;

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

{

if(K[i]==0)

{

dem++;

}

}

return dem;

}

int demphantu(int n)

{

int i,j;

int demso[n],phanchia[n];

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

{

demso[i]=1;

for(j=i+1;j<=n;j++)

{

if(K[i]==K[j])

{

K[j]=0;

demso[i]++;

}

}

if(K[i]!=0)

{

printf("So %d xuat hien %d lan\n",K[i],demso[i]);

}

}

}

int main()

{

int n;

printf("Enter numbers of array u want :\n");

scanf("%d",&n);

Nhap(n);

printf("So phan tu bang 0 cua day la : %d\n",demso0(n));

demphantu(n);

return 0;

}

**10.6. • Viết chương trình định nghĩa 3 ma**

**trận A, B, C kích thước 3x3 với các**

**phần tử kiểu int. Khởi tạo 2 ma trận**

**A, B.**

**• Tính ma trận C = A\*B**

**• In cả 3 ma trận ra màn hình**

**Giải**

#include<stdio.h>

#define SIZE 3

int main()

{

int A[SIZE][SIZE];

int B[SIZE][SIZE];

int C[SIZE][SIZE];

int i,j,k;

for(i=0;i<=2;i++)

{

for(j=0;j<=2;j++)

{

printf("Please Enter a number in line %d, column %d of Matrix A\n",i+1,j+1);

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

}

}

for(i=0;i<=2;i++)

{

for(j=0;j<=2;j++)

{

printf("Please Enter a number in line %d, column %d of Matrix B\n",i+1,j+1);

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

}

}

for(i=0;i<=2;i++)

{

printf("\n");

for(j=0;j<=2;j++)

{

printf("|%d\|",A[i][j]);

}

}

printf("\n\*");

for(i=0;i<=2;i++)

{

printf("\n");

for(j=0;j<=2;j++)

{

printf("|%d\|",B[i][j]);

}

}

printf("\n=");

for(i=0;i<3;i++)

{

for(j=0;j<3;j++)

{

C[i][j]=0;

for(k=0;k<3;k++)

{

C[i][j]+=A[i][k]\*B[k][j];

}

}

}

for(i=0;i<=2;i++)

{

printf("\n");

for(k=0;k<=2;k++)

{

printf("|%d\|",C[i][k]);

}

}

return 0;

}

**10.7. • Nhập mảng n phần tử, với n nhập từ**

**bàn phím. Kiểm tra xem mảng có đối**

**xứng hay không**

#include<stdio.h>

int x;

int K[];

int CheckTheArray(int x)

{

int i;

int j=0;

if(x%2!=0)

{

for(i=0;i<x\*0.5+1;i++)

{

if(K[i]!=K[x-1-i])

{

printf("Mang ko doi xung !");

j++;

break;

}

}

}

else

for(i=0;i<x\*0.5;i++)

{

if(K[i]!=K[x-1-i])

{

printf("Mang ko doi xung !");

j++;

break;

}

}

if(j==0)

{

printf("Mang doi xung !\n");

}

}

int main()

{

int x,i=0;

printf("Enter number of elements u want in your array:\n");

scanf("%d",&x);

do

{

printf("Enter x%d:\n",i+1);

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

i++;

}

while(x>0&&i<x);

K[x]=CheckTheArray(x);

return 0;

}

**10.8.**

**Viết hàm đảo ngược các phần tử của**

**mảng.**

**• Trong chương trình lớn, yêu cầu**

**người dùng nhập 1 mảng thực. Sau**

**đó dùng hàm trên để đảo ngược**

**mảng mà không dùng mảng phụ**

#include<stdio.h>

int x;

int K[];

int ReverseTheArray(int x)

{

int i;

printf("This is a reverse array:\n");

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

{

printf("x%d=%d\n",i+1,K[x-1-i]);

}

}

int main()

{

int x,i=0;

printf("Enter number of elements u want in your array:\n");

scanf("%d",&x);

do

{

printf("Enter x%d:\n",i+1);

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

i++;

}

while(x>0&&i<x);

K[x]=ReverseTheArray(x);

return 0;

}

#include<stdio.h>

#include<math.h>

int x;

int K[];

int Demso0(int x)

{

int i,dem=0;

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

{

if(K[i]==0)

{

dem++;

}

}

printf("Co %d so 0 o trong mang vua nhap\n",dem);

}

int Mangnhieuso0(int x)

{

int i,j,dem,max=0;

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

{

dem=1;

for(j=0;j<x;j++)

{

if(K[i]==0)

{

if(K[i+1]==0)

{

dem++;

}

}

}

}

max = max < dem ? dem:max;

printf("Chuoi so 0 dai nhat la %d\n",max);

}

int main()

{

int i=0;

printf("Enter number of elements u want in your array:\n");

scanf("%d",&x);

do

{

printf("Enter x%d:\n",i+1);

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

i++;

}

while(x>0&&i<x);

K[x]=Demso0(x);

K[x]=Mangnhieuso0(x);

return 0;

}