Câu 1(6đ):

a)Nhập vào dãy số nguyên và sắp xếp giá trị tăng dần.

b)Nhập vào dãy số thực và sắp xếp giá trị giảm dần.

c)Tìm số bé thứ n câu a và số lớn thứ n câu b.Vẽ lưu đồ giải thuật.

d)Nhập vào dãy số thực và tính tích của mảng.

d.a)Nếu tích là số âm, thay các phần tử âm trong mảng thành số dương.

d.b)Nếu tích là số dương, trả về số nhỏ nhất trong mảng.

//1a

#include <stdio.h>

void Hoanvi(int &x, int &y){

int i = 0;

i = x; x = y; y = i;

}



int main (){



int a, b, c, d;

printf ("Nhap cac so a, b, c, d: ");

scanf("%d %d %d %d", &a, &b, &c, &d);

while (1){



if (b < a)

Hoanvi(b, a);

if (c < b)

Hoanvi(c, b);

if (d < c)



Hoanvi(d, c);

if (a < b && b < c && c < d)

break;

}

printf("Sap xep cac so tu be den lon : %d %d %d %d", a, b, c, d);

return 0;

}

Text

Description automatically generated

A piece of paper with writing on it

Description automatically generated



//1b

#include <stdio.h>

void Hoanvi(float &x, float &y){

float i = 0;

i = x; x = y; y = i;

}

int main (){

float a, b, c, d;

printf ("Nhap cac so a, b, c, d: ");

scanf("%f %f %f %f", &a, &b, &c, &d);

while (1){

if (b > a)

Hoanvi(b, a);

if (c > b)

Hoanvi(c, b);

if (d > c)



Hoanvi(d, c);

if (a > b && b > c && c > d)

break;



}

printf("Sap xep cac so tu lon den be : %0.1f %0.1f %0.1f %0.1f", a, b, c, d);

return 0;

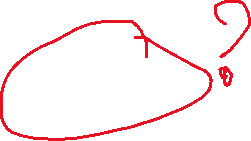
}

Text

Description automatically generated

Diagram

Description automatically generated



//1c be thu n trong cau a

#include <stdio.h>

void Hoanvi(int &x, int &y){

int i = 0;

i = x; x = y; y = i;

}

int min(int a, int b, int c, int d){

int min = a;

if(b < min)

min = b;

if(c < min)

min = c;



if(d < min)

min = d;

printf("\nSo be dau tien trong day: %d", min);

return min;

}

int main (){

int a, b, c, d;

printf ("Nhap cac so a, b, c, d: ");

scanf("%d %d %d %d", &a, &b, &c, &d);

while (1){

if (b < a)

Hoanvi(b, a);

if (c < b)

Hoanvi(c, b);

if (d < c)

Hoanvi(d, c);

if (a < b && b < c && c < d)

break;

}

printf("Sap xep cac so tu be den lon : %d %d %d %d", a, b, c, d);

min(a, b, c, d);

return 0;

}

Text

Description automatically generated

//1c lon thu n trong cau b

#include <stdio.h>

void Hoanvi(float &x, float &y){

float i = 0;

i = x; x = y; y = i;

}

int max (float a, float b, float c, float d){

float max = (a > b) ? a : b;

max = (max > c) ? max : c;

max = (max > d) ? max : d;

if (a == b && b == c && c ==d){

printf("Khong co gia tri lon nhat!\n");

}else{

printf("\nGia tri lon thu 1 cua day so:%0.1f\n", max);

}

}

int main (){

float a, b, c, d;

printf ("Nhap cac so a, b, c, d: ");

scanf("%f %f %f %f", &a, &b, &c, &d);

while (1){

if (b > a)

Hoanvi(b, a);

if (c > b)



Hoanvi(c, b);

if (d > c)

Hoanvi(d, c);

if (a > b && b > c && c > d)

break;

}

printf("Sap xep cac so tu lon den be : %0.1f %0.1f %0.1f %0.1f", a, b, c, d);

max(a,b,c,d);

return 0;

}

Text

Description automatically generated

//d.a

#include<stdio.h>

#include<conio.h>

int main(){

float a,b,c,d;

printf("Nhap vao a,b,c,d: ");

scanf("%f%f%f%f", &a, &b, &c, &d);

float mul = a \* b \* c \*d;

printf("\nTich cua day so thuc la:%0.2f\n", mul);



a,b,c,d;

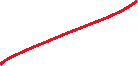
float so\_am = -a;

float so\_am = -b;

float so\_am = -c;

float so\_am = -d;

printf("So am a = %0.2f\n", a);



printf("So am b = %0.2f\n", b);

printf("So am c = %0.2f\n", c);

printf("So am d = %0.2f\n", d);

printf("So duong cua a = %0.2f\n", so\_am);

printf("So duong cua b = %0.1f\n", so\_am);

printf("So duong cua c = %0.1f\n", so\_am);

printf("So duong cua d = %0.1f\n", so\_am);

return 0;

}

Text

Description automatically generated

//d.b

#include<stdio.h>

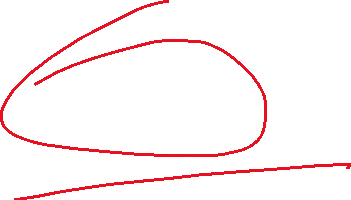
#include<conio.h>

float min(float a, float b, float c, float d){

float min = a;

if(b < min)

min = b;



if(c < min)

min = c;

if(d < min)

min = d;

printf("\nSo be nhat trong day: %0.2f", min);

return min;

}

int main(){

float a,b,c,d;

printf("Nhap vao a,b,c,d: ");

scanf("%f%f%f%f", &a, &b, &c, &d);



float mul = a \* b \* c \*d;

printf("\nTich cua day so thuc la:%0.2f\n", mul);

min(a, b, c, d);

return 0;

}

Text

Description automatically generated

Câu 2 (4đ):

a) Tạo một ma trận NxN và xuất ra màn hình.

b) Tìm số chẵn đầu tiên trong ma trận, nếu không có thì số lẻ đầu tiên. Vẽ lưu đồ giải thuật

c) Tính tổng và định thức của ma trận(3x3)

//2a

#include<stdio.h>

int main(){

int a[5][7]=

{

{5,2,3,4,5,4,6},

{5,2,3,4,5,4,4},

{5,9,3,4,3,4,6},

{5,2,8,4,5,2,5},

{5,1,0,4,5,7,6},

};

printf("\nGia tri cua mang tai hang 0 cot 3 la:%d", a[0][3]);



printf("\nGia tri cua mang tai hang 4 cot 6 la:%d", a[4][6]);

return 0;



}

Text

Description automatically generated

//2b

#include<stdio.h>

#include<conio.h>

#include<math.h>

#define MAX 100

void NhapMang(int a[][MAX], int &dong, int &cot){

// Nhap so dong

do

{

printf("Nhap so dong: ");

scanf("%d", &dong);

if(dong < 1 || dong > MAX){

printf("\nSo dong khong hop le, kiem tra lai!");

}

}while (dong < 1 || dong > MAX );

//Nhap so cot

do

{

printf("\nNhap so cot: ");

scanf("%d", &cot);

if(cot < 1 || cot > MAX)



{

printf("\nSo cot khong hop le, kiem tra lai!");

}

}while (cot < 1 || cot > MAX);

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

{

for (int j=0; j < cot; j++)

{

printf("\nNhap a[%d][%d] = ", i, j);

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

}

}

}

void XuatMang(int a[][MAX], int dong, int cot)

{

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

{

for(int j=0; j< cot; j++)

{

printf("%4d", a[i][j]);

}

printf("\n\n");

}

}

int TimSoChanDauTien(int a[][MAX], int dong, int cot)

{

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

{

for(int j=0; j < cot; j++)

{

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

{

return a[i][j];

}

}

}

return -1;

}

int main(){

int a[MAX][MAX], dong, cot;



NhapMang(a, dong, cot);

XuatMang(a, dong, cot);

int ChanDau= TimSoChanDauTien(a, dong, cot);

printf("\nGia tri chan dau trong ma tran =%d", ChanDau);

getch;

return 0;

}

Text

Description automatically generated

A piece of paper with writing on it

Description automatically generated with medium confidence



//2c

#include <stdio.h>

int a[100][100];

int n;

void nhapMaTran(int x[100][100], int &n){

do{

printf("Nhap vao n: ");

scanf("%d", &n);

}while(n<=0);

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

for(int j=0; j<n; j++){

printf("x[%d][%d]=", i, j);

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

}

}

}

void xuatMaTran(int x[100][100], int n){

printf("\nMang: \n");

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

for(int j=0; j<n; j++){

printf("%d\t", a[i][j]);

}

printf("\n");

}

}

int tinh\_mod(int x, int y){

int r = x%y;

return r<0? r+y : r;

}

int tinhDet(int x[100][100], int n){

int tong\_1 = 0;

int tong\_2 = 0;

int k=0;

for(int l=0; l<n; l++){

int temp = 1;

for(int t=0; t<n; t++){

temp=temp\*x[tinh\_mod((k+t), n)][tinh\_mod((l+t), n)];

}

tong\_1 = tong\_1+temp;

}

k=0;

for(int l=0; l<n; l++){

int temp = 1;

for(int t=0; t<n; t++){

temp = temp\*x[tinh\_mod((k+t), n)][tinh\_mod((l-t), n)];

}

tong\_2 = tong\_2+temp;

}

return tong\_1 - tong\_2;

}

int main(){

nhapMaTran(a, n);

xuatMaTran(a, n);



printf("det(x) = %d", tinhDet(a,n));

// return 0;

}

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence