**Bài tập buổi 2 C ( Deadline 15h 23/12/2022 )**

Hình thức nộp: Qua email [dotruc83@gmail.com](mailto:dotruc83@gmail.com)

CÚ PHÁP TIÊU ĐỀ GMAIL: BUOI\_1\_C

TYPE FILE: WORD: buoi2C\_họvàtên

LÀM COPY ĐOẠN CODE VÀO FILE WORD CỦA TỪNG BÀI VÀ CHỤP KẾT QUẢ HIỂN THỊ VÀO FILE WORD ( CHÚ Ý VIẾT LẠI ĐỀ BÀI )

Câu 1 (6đ):



1. Nhập vào dãy số nguyên và sắp xếp giá trị tăng dần.
2. Nhập vào dãy số thực và sắp xếp giá trị giảm dần.



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



#include <stdio.h>

int main()

{

    printf("Mang so nguyen\n");

    int n;

    printf("Nhap vao so phan tu: ");

    scanf("%d", &n);

    int arr\_int[n];

    int \*ptr = arr\_int;

    // Input

    for (int i = 0; i < n; i++)

    {

        printf("arr[%d]= ", i);

        scanf("%d", (ptr + i));

    }

    // Output

    printf("Truoc khi duoc sap xep: ");

    for (int i = 0; i < n; i++)

    {

        printf("%d  ", \*(ptr + i));

    }

    // Sort array

    int temp;

    for (int i = 0; i < n; i++)

    {

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

        {

            if (arr\_int[i] > arr\_int[j])

            {

                temp = arr\_int[i];

                arr\_int[i] = arr\_int[j];

                arr\_int[j] = temp;

            }

        }

    }

    // Output sorted array

    printf("\nSau khi duoc sap xep: ");

    for (int i = 0; i < n; i++)

    {

        printf("%d  ", \*(ptr + i));

    }

    printf("\nMang so thuc\n");

    int N;

    printf("Nhap vao so phan tu: ");

    scanf("%d", &N);

    float arr\_float[N];

    float \*float\_ptr = arr\_float;

    // Input

    for (int i = 0; i < N; i++)

    {

        printf("arr[%d]= ", i);

        scanf("%f", (float\_ptr + i));

    }

    // Output

    printf("Truoc khi duoc sap xep: ");

    for (int i = 0; i < N; i++)

    {

        printf("%f  ", \*(float\_ptr + i));

    }

    // Sort array

    float temp\_float;

    for (int i = 0; i < N; i++)

    {

        for (int j = i + 1; j < N; j++)

        {

            if (arr\_float[i] > arr\_float[j])

            {

                temp\_float = arr\_float[i];

                arr\_float[i] = arr\_float[j];

                arr\_float[j] = temp\_float;

            }

        }

    }

    // Output sorted array

    printf("\nSau khi duoc sap xep: ");

    for (int i = 0; i < N; i++)

    {

        printf("%f  ", \*(float\_ptr + i));

    }

    int min = arr\_int[0];

    for (int i = 1; i < n; i++)

    {

        if (arr\_int[i] < min)

        {

            min = arr\_int[i];

        }

    }

    printf("\nPhan tu mang so nguyen nho nhat = %d", min);

    int max = arr\_float[0];

    for (int i = 1; i < N; i++)

    {

        if (arr\_float[i] > max)

        {

            max = arr\_float[i];

        }

    }

    printf("\nPhan tu mang so thuc lon nhat = %f", max);

    return 0;

}

Graphical user interface

Description automatically generated

Diagram

Description automatically generated



1. Nhập vào dãy số thực và tính tích của mảng.

* Nếu tích là số âm, thay các phần tử âm trong mảng thành số dương.
* Nếu tích là số dương, trả về số nhỏ nhất trong mảng.

#include<stdio.h>

int main()

{

    int i, j, n;

    printf("Nhap so phan tu cua mang:");

    scanf("%d", &n);

    float a[n];

    for (i = 0; i < n; i++)

    {

        printf("a[%d]=", i);

        scanf("%f", &a[i]);

    }

    float tich = 1.0;

    for (i = 0; i < n; i++)

    {

        tich \*= a[i];



    }

    printf("Tich = %f\n", tich);

    float min = a[0];

    for(int i = 0; i < n; i++){

    if(a[i] < min)

    {

      min = a[i];



    }

    }

    if(tich  > 0){

        printf("Phan tu nho nhat la: %.3f\n", min);

    }

    if(tich < 0)

    {

    printf("Cac phan tu am da duoc thay the:\n");

    for(int i = 0; i < n; i++){

    if(a[i] < 0)

    {

      a[i] \*= (-1);



      printf("%.3f\n", a[i]);

    }

    }

    }

    return 0;

}



Graphical user interface, application

Description automatically generatedCâu 2 (4đ):

1. Tạo một ma trận NxN và xuất ra màn hình.
2. Tìm số chẵn đầu tiên trong ma trận, nếu không có thì số lẻ đầu tiên. *Vẽ lưu đồ giải thuật*
3. Tính tổng và định thức của ma trận(2x2).

#include <stdio.h>

int main()

{

    float a[100][100];

    int b[100][100];

    int d = 1, t;

    int n, i, j, k;

    printf("Nhap N cho ma tran NxN: \n");

    scanf("%d", &n);

    for (i = 0; i < n; i++)

    {

        for (j = 0; j < n; j++)

        {

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

            scanf("%f", &a[i][j]);

            b[i][j] = a[i][j];

        }

        printf("\n");

    }



    printf("Ma tran la: \n");

    for (int i = 0; i < n; i++)

    {

        for (int j = 0; j < n; j++)

            printf("%.f\t", a[i][j]);

        printf("\n");

    }

    int sum = 0;

    for (int i = 0; i < n; i++)

    {

        for (int j = 0; j < n; j++)

        {

            if (b[i][j] % 2 == 0)



            {

                printf("\nSo chan dau tien la: ");

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

                goto tt;

            }

        }

    }

    for (int i = 0; i < n; i++)

    {

        for (int j = 0; j < n; j++)

        {

            if (b[i][j] % 2 != 0)



            {

                printf("\nSo le dau tien la: ");

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

                goto tt;

            }

        }

    }

tt:

    printf("\nTong la: ");

    for (int i = 0; i < n; i++)

    {

        for (int j = 0; j < n; j++)

        {

            sum += a[i][j];



        }

    }

    printf("%d\n", sum);

    for (i = 0; i < n - 1; i++)

    {

        for (k = i + 1; k < n; k++)

        {

            if (a[k][i] == 0)

                continue;

            if (a[k][i] != 0)

            {

                float t = a[k][i] / a[i][i];

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

                {

                    a[k][j] -= t \* a[i][j];

                }

            }

        }

    }



    for (i = 0; i < n; i++)

    {

        d = d \* a[i][i];

    }

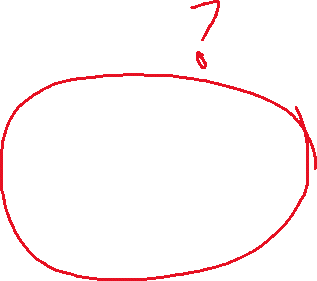
    printf("Det(A)= %d", d);

    return 0;

}

Diagram

Description automatically generated



Text

Description automatically generated

