

Bài Kiểm Tra C Array

Thời gian làm bài: 2h

HỌ và Tên: Lê Quốc Thước

1. **Viết chương trình thực hiện các công việc dưới đây. <3đ>**

* Nhập mảng có n phần tử (2-50 phần tử).
* In ra màn hình các phần tử có dạng 2(n+i) với i là vị trí của phần tử đó . Tính trung bình cộng các phần tử đó

1. **Viết chương trình thực hiện các công việc dưới đây. <4đ>**

Cho sẵn mảng số nguyên N phần tử (N trong khoảng từ 2 - 50). Hãy in ra số lớn nhất và nhỏ nhất của mảng cùng vị trí của chúng. Tính trung bình cộng của số lớn nhất và nhỏ nhất

1. **Viết chương trình thực hiện các công việc dưới đây. <3đ>**

* Nhập mảng số nguyên có n phần tử(2<n<50). Nếu n không đúng khoảng này yêu cầu nhập lại.
* Sắp xếp lại mảng sao cho các phần tử là số nguyên dương tăng dần, phần tử là số âm giảm dần.
* In ra mảng vừa sắp xếp

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <conio.h>

#include <ctype.h>

#include <stdio.h>

#include <stdbool.h>

#include <string.h>

#include <iostream>

void bai1() {

int n, sum = 0, count = 0 ;

int a[100];

printf("-------BAI 1--------");

printf("\nNhap so phan tu cua mang: ");

scanf\_s("%d", &n);

while (n < 2 || n > 50)

{

printf("\nKhong hop le! Nhap lai: ");

scanf\_s("%d", &n);

}

printf("\nNhap phan tu mang.");

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

printf("\na[%d] = ", i);

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

}

printf("\nCac phan tu co dang 2^(n+i) la: ");

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

if (a[i] == pow(2, n + i)) {

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

sum += a[i];

count++;

}

}

if (count > 0) {

printf("\nTBC cac phan tu co dang 2^(n+i) la:%.2lf ", (sum \* 1.0) / count);

}

else {

printf("\nKhong tinh duoc TBC vi khong co phan tu nao!");

}

}

void bai2() {

int a[100] = {1,5,8,9,10,7};

int n = 6;

//tim min max

for (int i = 0; i <(n-1) ; i++) { // sap xep lai mang theo buble sort

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

if (a[i] > a[j]) {

int temp = a[i];

a[i] = a[j];

a[j] = temp;

}

}

}

printf("\n-------BAI 2--------");

printf("\nSo nho nhat la: %d", a[0]);

printf("\nSo lon nhat la: %d", a[n - 1]);

//TBC min + max

printf("\nTBC cua min va max la: (%d + %d) /2 = %.2lf", a[0], a[n - 1], (a[0] + a[n - 1])\*1.0 / 2);

}

void bai3() {

int n, sum = 0, count = 0, temp;

int a[100];

printf("\n-------BAI 3--------");

printf("\nNhap so phan tu cua mang: ");

scanf\_s("%d", &n);

while (n < 2 || n > 50)

{

printf("\nKhong hop le! Nhap lai: ");

scanf\_s("%d", &n);

}

printf("\nNhap phan tu mang.");

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

printf("\na[%d] = ", i);

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

}

//sap xep duong tang dan, am giam dan

for (int i = 0; i < (n - 1); i++) { // sap xep lai mang theo buble sort

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

if (a[i]>0 && a[i] > a[j]) {

int temp = a[i];

a[i] = a[j];

a[j] = temp;

}

else if (a[i] < 0 && a[i] < a[j]) {

int temp = a[i];

a[i] = a[j];

a[j] = temp;

}

}

}

printf("\nMang da sap xep la: ");

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

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

}

}

void main() {

int n, sum = 0, count = 0;

int a[100];

bai1();

bai2();

bai3();

* }