BÁO CÁO BUỔI THỰC HÀNH SỐ 1

Bộ Môn Kỹ Thuật Lập Trình

A blue logo with black background

Description automatically generated

A red and white logo

Description automatically generated

Sinh viên: Nguyễn Thùy Linh – 20225031

Giáo viên hướng dẫn: ThS. Lê Thị Hoa

Mục lục

[Bài thực hành số 1 – Tuần9 3](#_Toc181963857)

[**Bài tập 1.1.**Viết một chương trình C nhập vào 3 số nguyên. Thiết lập một con trỏ để lần lượt trỏ tới từng số nguyên và hiển thị kết quả giá trị tham chiếu ngược của con trỏ. 3](#_Toc181963858)

[**Lưu ý:** Phép toán & trả về địa chỉ của biến. 3](#_Toc181963859)

[**Bài tập 1.2**. Viết chương trình in ra địa chỉ của 5 phần tử đầu tiên trong mảng được định nghĩa sau đây: int a[7]= {13, -355, 235, 47, 67, 943, 1222}; Lưu ý: Để in địa chỉ con trỏ các bạn sử dụng ký tự định dạng %p Để lấy địa chỉ của một biến ta có thể dùng phép toán & 4](#_Toc181963860)

[**Bài tập 1.3.** Viết chương trình yêu cầu nhập giá trị cho 3 biến số nguyên x, y, z kiểu int. Sau đó sử dụng duy nhất một con trỏ để cộng giá trị của mỗi biến thêm 100. 5](#_Toc181963861)

[Bài 1.4. Viết hàm countEven(int\*, int) nhận một mảng số nguyên và kích thước của mảng, trả về số lượng số chẵn trong mảng. 6](#_Toc181963862)

[**Bài 1.5.**Viết hàm trả về con trỏ trỏ tới giá trị lớn nhất của một mảng các số double. Nếu mảng rỗng hãy trả về NULL. 7](#_Toc181963863)

[**Bài 1.6.** Viết hàm đảo ngược một mảng các số nguyên theo hai cách: dùng chỉ số và dùng con trỏ. 8](#_Toc181963865)

[Ví dụ mảng đầu vào là [9, -1, 4, 5, 7] thì kết quả là [7, 5, 4, -1, 9]. 8](#_Toc181963866)

[Bài 1.7. Viết chương trình nhập vào một mảng các số nguyên với số lượng các phần tử nhập từ bàn phím. Sau đó sắp xếp mảng theo thứ tự tăng dần. Hiển thị danh sách mảng trước và sau khi sắp xếp. Yêu cầu chỉ sử dụng con trỏ để truy cập mảng, không truy cập theo index mảng. 9](#_Toc181963867)

[**Bài 1.8.**Viết chương trình nhập vào một ma trận 2 chiều kích thước m\*n với m và n nhập từ bàn phím. Sau đó đưa ra tổng các phần tử chẵn của ma trận đó. 10](#_Toc181963868)

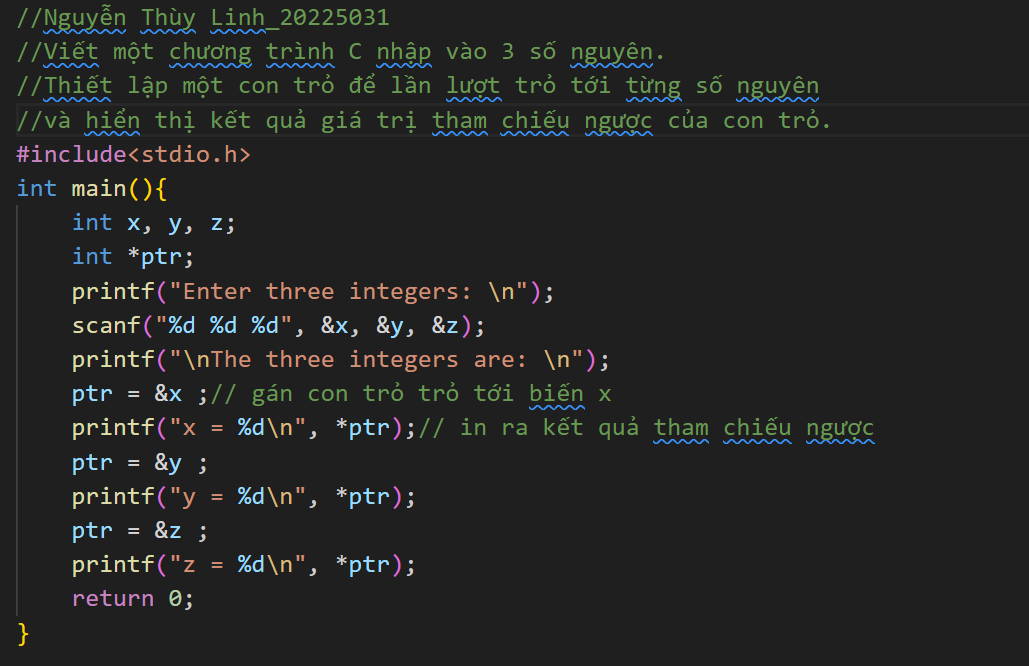
[Bài tập 1.9. Viết chương trình in ra tất cả các dãy con của một dãy cho trước. 12](#_Toc181963871)

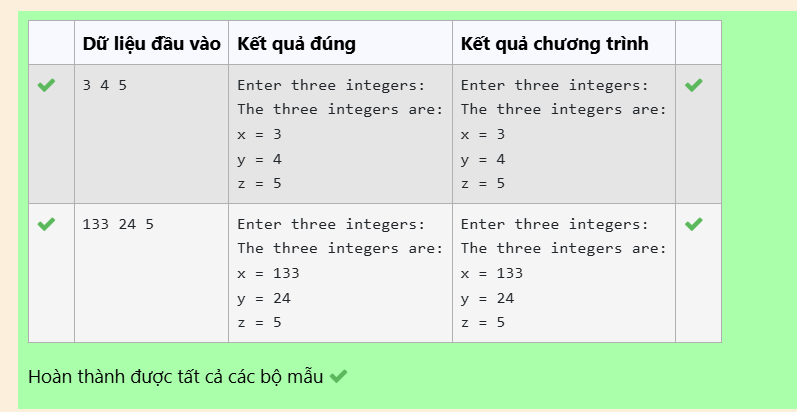
[Bài tập 1.10. Viết chương trình nhập vào 2 ma trận vuông cùng kích thước n\*n,trong đó n nhập từ bàn phím. Sau đó tính tổng và tích của hai ma trận đó và đưa kết quả ra màn hình. 20](#_Toc181963882)

# Bài thực hành số 1 – Tuần9

## **Bài tập 1.1.**Viết một chương trình C nhập vào 3 số nguyên. Thiết lập một con trỏ để lần lượt trỏ tới từng số nguyên và hiển thị kết quả giá trị tham chiếu ngược của con trỏ.

## **Lưu ý:** Phép toán & trả về địa chỉ của biến.





## **Bài tập 1.2**. Viết chương trình in ra địa chỉ của 5 phần tử đầu tiên trong mảng được định nghĩa sau đây: int a[7]= {13, -355, 235, 47, 67, 943, 1222}; Lưu ý: Để in địa chỉ con trỏ các bạn sử dụng ký tự định dạng %p Để lấy địa chỉ của một biến ta có thể dùng phép toán &

A computer screen with colorful text

Description automatically generated

A screenshot of a computer code

Description automatically generated

## **Bài tập 1****.3.** Viết chương trình yêu cầu nhập giá trị cho 3 biến số nguyên x, y, z kiểu int. Sau đó sử dụng duy nhất một con trỏ để cộng giá trị của mỗi biến thêm 100.

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

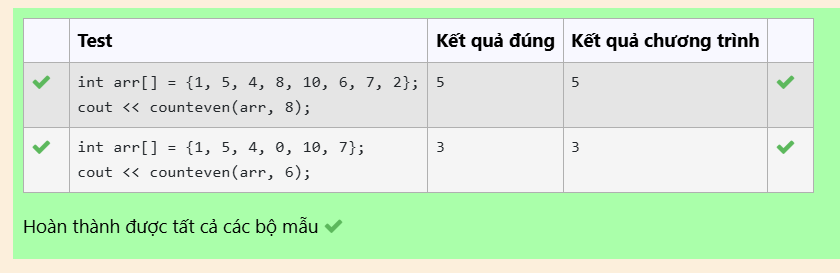
A screenshot of a computer

Description automatically generated

Bài 1.4. Viết hàm countEven(int\*, int) nhận một mảng số nguyên và kích thước của mảng, trả về số lượng số chẵn trong mảng.

A screen shot of a computer code

Description automatically generated



**Bài 1.5.**Viết hàm trả về con trỏ trỏ tới giá trị lớn nhất của một mảng các số double. Nếu mảng rỗng hãy trả về NULL.

A screen shot of a computer code

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Bài 1.6.** Viết hàm đảo ngược một mảng các số nguyên theo hai cách: dùng chỉ số và dùng con trỏ.

Ví dụ mảng đầu vào là [9, -1, 4, 5, 7] thì kết quả là [7, 5, 4, -1, 9].

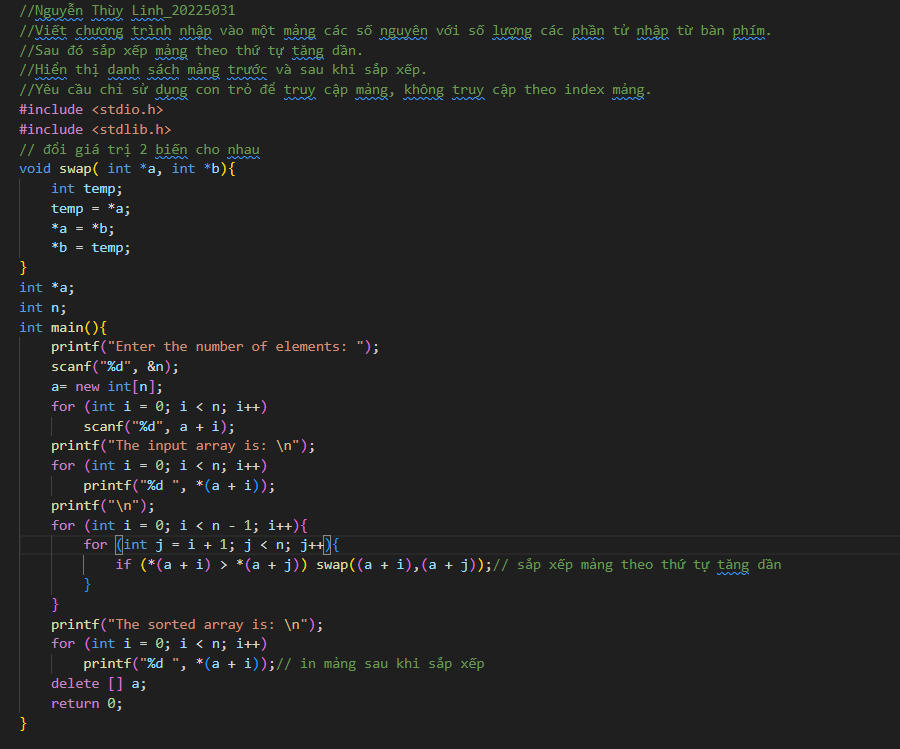
A screen shot of a computer program

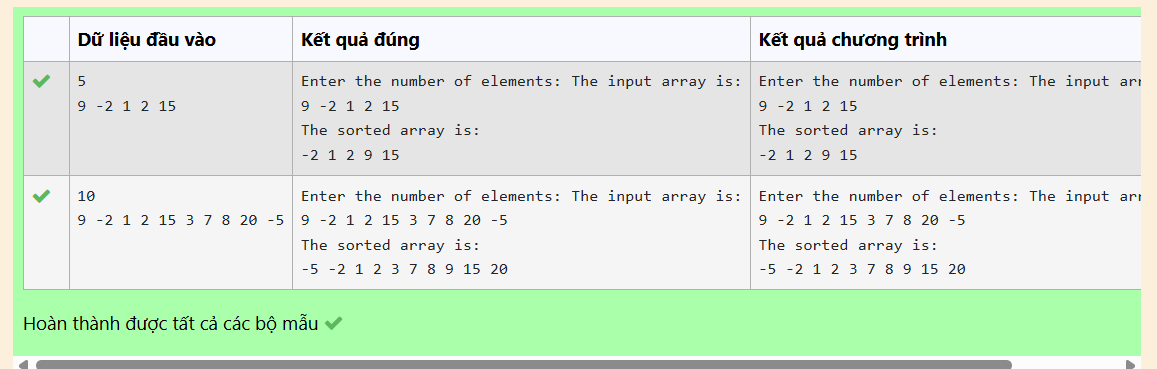
Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Bài 1.7. Viết chương trình nhập vào một mảng các số nguyên với số lượng các phần tử nhập từ bàn phím. Sau đó sắp xếp mảng theo thứ tự tăng dần. Hiển thị danh sách mảng trước và sau khi sắp xếp. Yêu cầu chỉ sử dụng con trỏ để truy cập mảng, không truy cập theo index mảng.





**Bài 1.8.**Viết chương trình nhập vào một ma trận 2 chiều kích thước m\*n với m và n nhập từ bàn phím. Sau đó đưa ra tổng các phần tử chẵn của ma trận đó.

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Lưu ý:** Khi viết hàm cấp phát bộ nhớ cho một ma trận hai chiều biểu diễn bởi con trỏ int \*\*mt, nếu ta truyền con trỏ theo kiểu địa chỉ void allocate\_mem(int \*\*mt, int m, int n) sẽ dẫn tới việc cấp phát bộ nhớ cho một bản sao của con trỏ \*\*mt. Do đó, sau khi gọi hàm thì con trỏ \*\*mt gốc vẫn không được cấp phát bộ nhớ. Để cấp phát thành công cần truyền con trỏ theo dạng địa chỉ, ví dụ sử dụng con trỏ cấp 3 dạng int \*\*\*mt.

Bài tập 1.9. Viết chương trình in ra tất cả các dãy con của một dãy cho trước.

A computer screen shot of a program code

Description automatically generated

Testcase 1:

A black screen with white text

Description automatically generated

Testcase 2:

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated

Testcase 3:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Testcase 4:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screen shot of a computer screen

Description automatically generated

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated

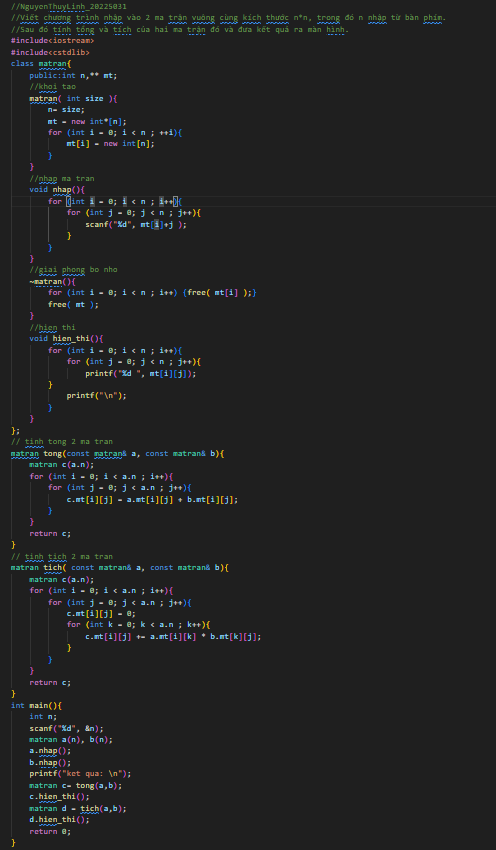
A screen shot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Bài tập 1.10. Viết chương trình nhập vào 2 ma trận vuông cùng kích thước n\*n,trong đó n nhập từ bàn phím. Sau đó tính tổng và tích của hai ma trận đó và đưa kết quả ra màn hình.



Testcase 1:

A screen shot of a computer

Description automatically generated

Testcase 2:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Testcase 3:

A screen shot of a computer

Description automatically generated

Testcase 4

