



TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN, ĐHQG-HCM
ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN
Học kỳ 1 – Năm học 2024-2025

MÃ LƯU TRỮ
(dự phòng KT-ĐBCL ghi)
CK2425.1
CSC10001

Tên học phần:	Nhập Môn Lập Trình (23CLC_A,B,C)	Mã HP:	CSC10001	
Thời gian làm bài:	90 phút	Ngày thi:	24/12/2024	
Ghi chú: Sinh viên [<input type="checkbox"/> được phép / <input checked="" type="checkbox"/> không được phép] sử dụng tài liệu khi làm bài.				

Họ tên sinh viên: MSSV: STT:

Câu 1 (3 điểm).

Viết hàm giải phương trình bậc 4 trùng phương có dạng

$$ax^4 + bx^2 + c = 0$$

trong đó a, b, c là các số thực nhập vào từ bàn phím ($a \neq 0$).

Hàm nhận vào 3 tham số a, b, c và trả ra các nghiệm của phương trình (nếu có).

Câu 2 (3 điểm).

Cho một mảng số nguyên, viết hàm tìm phần tử xuất hiện nhiều nhất và số lần xuất hiện của nó.

Câu 3 (2 điểm).

Cho một ma trận gồm các số nguyên, viết hàm đếm số lượng các phần tử có giá trị lớn hơn tất cả các ô xung quanh nó.

Câu 4 (2 điểm).

Xét chương trình quản lý cửa hàng, hãy viết hàm thực hiện chức năng sau:

```
void TimKiemSanPham(const char* duongDanTapTin, const char* tuKhoa)
```

Đầu vào:

- Đường dẫn của một tập tin văn bản chứa danh sách các sản phẩm, mỗi sản phẩm được biểu diễn trên một dòng, gồm các thông tin: mã sản phẩm, tên sản phẩm, giá. Các thành phần thông tin cách nhau bởi dấu phẩy.
- Một từ khóa nhập vào từ bàn phím.

Đầu ra:

- In ra màn hình danh sách các sản phẩm có tên chứa từ khóa đó.

Ví dụ:

Họ tên người ra đề/MSCB:
Họ tên người duyệt đề:

Chữ ký:
Chữ ký:

(Đề thi gồm 2 trang)
[Trang 1/2]



TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN, ĐHQG-HCM
ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN
Học kỳ 1 – Năm học 2024-2025

MÃ LƯU TRỮ
(do phòng KT-ĐBCL ghi)
CK2425.1
CSC10001

Với nội dung file sanpham.txt

SP001,Điện thoại iPhone 14 Pro Max,30000000
SP002,Laptop MacBook Air M2,25000000
SP003,Tai nghe AirPods Pro 2,5000000

Với từ khóa "iPhone", hàm sẽ in ra:

SP001, Điện thoại iPhone 14 Pro Max, 30000000

Bắt buộc sử dụng struct.