**KIỂM TRA THƯỜNG XUYÊN**

**Đề 1**

**Câu 1:** Viết chương trình hướng đối tượng thực hiện:

* Cài đặt lớp **Nguoi** (người) gồm các thuộc tính: họ tên, ngày sinh, số điện thoại và các phương thức: phương thức **Nhap()** để nhập các thông tin về người, phương thức **Xuat()** để hiển thị thông tin người ra màn hình
* Cài đặt lớp **SinhVien** (sinh viên) kế thừa tất cả các thành phần của lớp **Nguoi** có các thuộc tính: khoa, ngành, điểm trung bình và các phương thức cần thiết.
* Viết hàm main(): nhập vào thông tin của *n* sinh viên; hiển thị thông tin các sinh viên vừa nhập ra màn hình; Sắp xếp danh sách sinh viên theo chiều tăng dần của điểm trung bình và hiển thị danh sách sau khi sắp xếp; cho biết trong danh sách vừa nhập có bao nhiêu sinh viên có điểm trung bình lớn hơn 9.

**Câu 2:**

Xây dựng lớp Phân số với các thuộc tính là tử số, mẫu số và các phương thức:

* Phương thức toán tử nhân (\*) hai phân số.
* Phương thức toán tử trừ (-) hai phân số.
* Các hàm toán tử nhập (>>), xuất (<<) để nhập, xuất dữ liệu của các phân số.

Viết hàm main() khai báo hai phân số p1 và p2. Nhập dữ liệu cho 2 phân số p1 và p2. Tính và hiển thị kết quả của p1- p2 và p1\*p2 ra màn hình.

**Đề 2:**

**Câu 1:** Xây dựng lớp **Nguoi** gồm các thông tin: Hoten (Char[50]), Ngaysinh (int\_ngày, tháng, năm), Quequan (Char[100]).

- Xây dựng lớp **CauThu (cầu thủ)** kế thừa từ lớp trên và có thêm thuộc tính: BoMon (Char[30]), Thunhap (float). Từ đó xây dựng lớp **CTBongDa** (cầu thủ bóng đá) kế thừa từ lớp **CauThu** và có thêm các thông tin CLB (Char[100]), Vitri(Char[100]). Các phương thức nhập dữ liệu từ bàn phím và xuất dữ liệu ra màn hình trên lớp **CTBongDa** và các phương thức cần thiết khác.

- Viết chương trình chính nhập vào 1 danh sách gồm n cầu thủ bóng đá (0<n<50). In danh sách cầu thủ bóng đá ở câu lạc bộ “Ha Noi” và đưa ra thông tin người có thu nhập cao nhất.

**Câu 2:**

Xây dựng một lớp DIEM gồm các thuộc tính x, y z ( ví dụ M(x,y,z) là tọa độ của một điểm M bất kỳ). Và các phương thức sau:

- Phương thức khởi gán để khởi tạo giá trị mặc định và bất kỳ cho điểm.

-Phương thức toán tử cộng của hai điểm.

*-* Hàm toán tử nhập/xuất thông tin của một điểm.

*-* Viết hàm main nhập vào thông tin của hai điểm (sử dụng toán tử nhập). Tính tổng hai điểm và in kết quả ra màn hình.