**ÔN TẬP LÝ THUYẾT LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG**

**(OOP)**

**Phần I. Lý thuyết (2 điểm)**

Câu 1. Nêu khái niệm về sự kế thừa và những ưu điểm của kế thừa trong lập trình hướng đối tượng. Cho ví dụ minh họa.

**Phần II. Bài tập (8 điểm)**

Công ty Hòa Phát sản xuất các sản phẩm bàn ghế có 3 dạng: Ghế xoay, Ghế lưới. Ghế hợp. Thông tin sản phẩm đều các thông tin: mã sản phẩm, tên sản phẩm, số lượng, đơn giá và phương thức tính thuế. Cách tỉnh **Thuế** của mỗi dạng như sau:

* Ghế xoay: đơn giá 10%
* Ghế lưới: đơn giá 30%
* Ghế họp: đơn giá 5%

Ngoài ra đối với ghế xoay và ghế lưới cần có thêm 2 phương thức tính phí bảo vệ môi trường (float phíBVMTQ)) và phí tái chế (float phíTaiChe()). Biết rằng:

* Ghế xoay

+ phí bảo vệ môi trường = đơn giá \* 5%

+ phí tái chế = đơn giá \* 4%

* Ghế lưới

+ phí bảo vệ môi trường = đơn giá \* 3%

+ phí tái chế = đơn giá \* 2%

1. Hãy thiết kế và xây dựng các lớp cho việc quản lý theo mô tả trên.

2. Xây dựng phương thức get/set cho thuộc tính mã sản phẩm và đơn giá, số lượng.

* Biết rằng mã sản phẩm chỉ chứa 4 ký tự (2 ký tự đầu là “SP" 2 ký tự cuối là thể

hiện thứ tự sản phẩm).

* Đơn giá và số lượng phải là số dương

3. Xây dựng phương thức khởi tạo mặc định tạo một sản phẩm với mã “SPO1", tên sản phẩm “Ghế lưới ở năng văn phòng”.

4. Xây dựng phương thức khởi tạo có tham số Mã sản phẩm "SP019", tên sản phẩm 5 “Ghế họp thông thường".

5. Xây dựng phương thức tính thành tiền cho sản phẩm, biết rằng **Thành tiền = Đơn giá \* Số lượng + Thuế + Phí quảng bá sản phẩm.** Biết rằng phí quảng bá sản phẩm được tính tùy vào loại sản phẩm:

* Ghế xoay: Có thêm thông tin loại ghế. Nếu loại ghế xoay dành cho trẻ em thì phí quảng bá sản phẩm là 0, nếu ghế loại ghế xoay dành cho nhân viên thì phí quảng bá sản phẩm là 20000, nếu loại ghế xoay dành cho giám đốc thì phí quản bá sản phẩm là 40000.
* Ghế lưới: Có thêm thông tin diện tích lưới là một số nguyên có giá trị từ 1 đến 20. Nếu ghế lưới có diện tích lớn hơn 10 thì phí quảng bá sản phẩm là 50000, ngược lại phí quảng bá sản phẩm là 0.
* Ghế họp: Có thêm thông tin cân nặng là một số nguyên có giá trị từ 3 đến 10 ký. Nếu cân nặng dưới 5 ký thì phí quảng bá sản phẩm là 0, ngược lại phí quảng bá sản phẩm là 60000.

6. Xây dựng số tiền phải đóng thuế cho sản phẩm. Biết rằng **Thuế phải đóng = Thành tiền + Thuế \* Tỉ lệ thuế**. Biết rằng tỉ lệ thuế là áp dụng chung cho tất cả sản phẩm và do nhà nước qui định hiện tại là 10%.

Giá sử bạn là một lập trình viên được phân công giải quyết bài toán được mô tả trên.

**Hãy:**

1. Vẽ sơ đồ lớp cho bài toán 2. Cải đặt theo yêu cầu.
2. Cài đặt theo yêu cầu.