BỘ GIÁO DỰC VÀ ĐÀO TẠO TRƯ**ỜNG ĐAI HOC BÀ RIA-VỮNG TÀU**

ĐỀ THI GIỮA KỲ

Thời gian làm bài: 90 phút

Đề: Một cửa hàng bán máy tính cần quản lý các thông tin về máy tính bán trong cửa hàng: máy để bàn và máy LopTop. Yêu cầu viết chương trình có các chức năng sau:

- Xây dựng một lớp trừu tượng có tên là "MayTinh" gồm các thuộc tính: SoHieuMay, TenMay, HangSX, DonGia. Các phương thức thuộc tính, các phương thức trừu tượng: XuatTTMay, TinhTongTien, XetGiamGia và phương thức ảo NhapTTMay (phương thức này dùng để nhập thông tin cho máy tính).
- Xây dựng lớp "MayDeBan" thừa kế từ lớp "MayTinh" có thêm các thuộc tính: NamSX(2017,2018, 2019,2020), SoLuong. Xây dựng lại các phương thức:
 - XetGiamGia được thực hiện như sau: nếu máy sản xuất năm 2017 giảm 10%, nếu sản xuất năm 2018 giảm 7%, nếu sản xuất năm 2019 giảm 3%, ngược lại không giảm.
 - O TinhTongTien tính tổng tiền sau khi giảm giá.
 - O XuatTTMay: xuất đầy đủ thông tin máy để bàn.
 - O NhapTTMay: nhập đầy đủ các thông tin máy để bàn.
- Xây dựng lớp LopTop thừa kế từ lớp MayTinh và có thêm các thuộc tính: KichThuoc(12, 15, 17), SoLuong. Xây dựng lại các phương thức:
 - O XetGiamGia được thực hiện như sau: nếu loptop có kích thước 12 giảm giá 4%, nếu loptop có kích thước 15 giảm giá 2%, ngược lại không giảm giá.
 - o TinhTongTien tính tổng tiền sau khi giảm giá
 - O XuatTTMay: xuất đầy đủ thông tin máy LopTop.
 - O NhapTTMay: nhập đầy đủ các thông tin máy LopTop.
- Trong hàm Main khai báo một danh sách gồm N đối tượng thuộc lớp MayTinh. Tạo menu thực hiện các chức năng sau:
 - Nhập thông tin từng máy tùy thuộc vào người dùng muốn nhập máy dể bàn hay máy LopTop.
 - O Xuất ra các thông tin máy để bàn.
 - Xuất ra các máy được sản xuất bởi hãng Dell.
 - Xuất ra các thông tin máy để bàn sản xuất năm 2019.
 - Xuất ra các thông tin máy LopTop có kích thước 17.
 - O Xuất ra các thông tin máy có số hiệu X (X được nhập vào từ bàn phím).
 - Sắp xếp các máy có giá tăng dần.
 - O Xuất ra các thông tin máy LopTop theo đơn giá giảm dần.

 HÉT	_

Nguyễn Tấn Phương