

NỘI DUNG ĐỀ THI

Câu 1: 2 điểm

Viết chương trình nhập vào chỉ số IQ (Intelligence Quotient) của một người khi tham gia bài test IQ tiêu chuẩn, IQ chỉ nhận các giá trị từ 1 đến 200; hãy cho biết người này thuộc nhóm nào dựa vào bảng sau:

Chỉ số IQ	Nhóm
< 70	Chậm phát triển
≥ 70 và < 130	Bình thường
≥ 130 và < 145	Thông minh
≥ 145	Thiên tài

Câu 2: 2 điểm

Viết chương trình nhập vào một số nguyên dương từ 2 đến 9. Hãy in ra các bội số chẵn và nhỏ hơn 100 theo thứ tự giảm dần của số đó.

Câu 3: 6 điểm

Viết chương trình thực hiện các công việc sau:

- Xây dựng lớp MÁY TÍNH gồm có 1 thuộc tính lớp là loại = 'PC' và các thuộc tính đối tượng: Số seri, tên hãng, ngày mua (có đủ ngày, tháng, năm), giá tiền; các phương thức: khởi tạo, nhập thông tin, trả về ngày hết hạn bảo hành biết thời gian bảo hành 12 tháng kể từ ngày mua, xuất thông tin gồm: loại, số máy, tên hãng, ngày hết hạn bảo hành, giá tiền. Tạo một đối tượng thuộc lớp MÁY TÍNH và kiểm tra tính đúng đắn của các phương thức đã tạo. (3 điểm)
- Quá tải toán tử cộng (**) để thực hiện chức năng nhân vào giá tiền với một số nguyên bất kỳ. Kiểm tra tính đúng đắn của toán tử đã quá tải. (0.5 điểm)
- Xây dựng lớp LAPTOP kế thừa lớp MÁY TÍNH và có thêm 1 thuộc tính đối tượng là cân nặng (gam); viết đè các phương thức: nhập thông tin, xuất thông tin sao cho đủ thông tin, trả về cân nặng. Tạo một đối tượng thuộc lớp LAPTOP và kiểm tra tính đúng đắn của các phương thức được kế thừa và viết đè. (1.5 điểm)
- Tạo một danh sách gồm N laptop thuộc lớp LAPTOP; in ra danh sách các laptop vừa tạo; cho biết số seri của các laptop nặng nhất. (1 điểm)

-----HẾT-----

Khoa CNTT

