

Nội dung ôn tập Cuối kỳ

Hệ Tiêu chuẩn, Chất lượng cao, Khánh Hòa

MÔN: LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG

MÃ MÔN: 503005

I. Nội dung ôn tập

- Lý thuyết: Tất cả các nội dung trong bài giảng môn học.
- Lập trình trên giấy: Tạo lớp, đối tượng, kế thừa, lớp trừu tượng, interface và một số phần liên quan đến lập trình như xử lý mảng, ArrayList, String, ...

II. Cấu trúc đề (tham khảo)

Hình thức thi: Tự luận

Thời gian: 90 phút

Nội dung:

- Trắc nghiệm về toàn bộ nội dung liên quan đến lý thuyết.
- Trình bày các khái niệm, so sánh các khái niệm, vận dụng các khái niệm, cho ví dụ về các khái niệm đã học trong môn học.
- Đọc hiểu sơ đồ lớp, vẽ sơ đồ lớp theo đặc tả.
- Phân tích yêu cầu và lập trình trên giấy để cài đặt các lớp, lớp trừu tượng, interface theo đặc tả.
- Lập trình trên giấy xử lý các bài toán theo đặc tả.

III. Ôn tập mẫu (tham khảo)

Câu 1:

Chọn câu trả lời đúng nhất:

1. Cho đoạn mã sau, kết quả in ra màn hình sẽ là?

```
class A {  
    protected int value;  
    public A() {  
    }  
}  
  
class B extends A {  
    protected int value;  
    public B(int v) {
```

```
        value = v;  
        super.value = value - 1;  
    }  
    public void print() {  
        System.out.println(super.value);  
        System.out.println(value);  
    }  
}  
  
public class Test {  
    public static void main(String[] args) {  
        B b = new B(10);  
        b.print();  
    }  
}
```

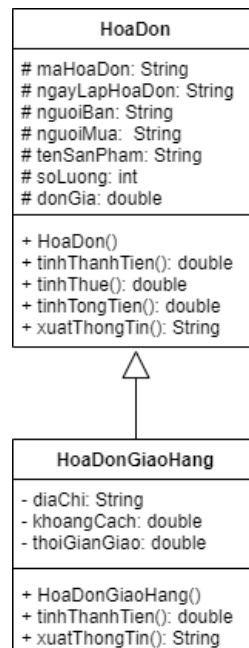
- a) 9
10
b) 0
0
c) 10
10
d) 9
9
2. Định danh (identifier) nào sau đây SAI quy tắc đặt định danh của Java?
a) _name
b) name_1
c) name1
d) 2_name
3. Cho đoạn code sau, kết quả của đoạn code là:
public static void main(String[] args) {
 int i,k;
 for(i=1; ; i++)
 k=5;
 System.out.print(i);
}
- a) 12345
b) 5
c) Chương trình lỗi
d) 05

4. Dòng lệnh Java nào sau đây thể hiện lớp B là lớp con của lớp A?
 - a) class A extends B
 - b) class B extends A
 - c) class A extends class B
 - d) class A implements B
5. Ngoại lệ NullPointerException thuộc dạng Exception nào?
 - a) Checked Exception
 - b) Unchecked Exception
 - c) New Exception
 - d) Init Exception

Câu 2:

- a) Trình bày hiểu biết của sinh viên về Member class và Anonymous class? Cho ví dụ minh họa từng loại nested class trên.
- b) Phương thức set trông giống phương thức khởi tạo, vậy một lớp đã có phương thức khởi tạo rồi thì ta lược bỏ phương thức set được không? Trình bày lý do. Cho ví dụ minh họa.

Câu 3:



Thông tin của một hóa đơn (HoaDon) gồm có: Mã hóa đơn, Ngày lập hóa đơn, người bán, người mua, tên sản phẩm, số lượng và đơn giá.

a) Hãy xây dựng lớp hóa đơn với các yêu cầu sau:

- Xây dựng phương thức khởi tạo mặc định để tạo ra một hóa đơn có mã là “HD001”, người bán là “Nguyen Hoang”, tên người mua là họ tên sinh viên, sản phẩm là “But bi Thiên Long”, số lượng 20 và đơn giá là 2500

- Xây dựng phương thức thành tiền cho mỗi hóa đơn. Biết rằng thành tiền được xác định bằng số lượng * đơn giá - giảm giá. Nếu số lượng mua lớn hơn 1000 thì giảm giá 4% trên mỗi sản phẩm ngược lại giảm giá bằng 0
 - Tính tiền thuế VAT phải trả của mỗi hóa đơn. Biết rằng thuế VAT sẽ được tính bằng thành tiền * tỉ lệ thuế VAT. Tỉ lệ thuế VAT do nhà nước qui định áp dụng chung cho mọi hóa đơn và hiện tại là 10%
 - Xây dựng phương thức tổng tiền biết rằng: tổng tiền = thành tiền - thuế VAT
 - Viết phương thức xuất thông tin của hóa đơn với các nội dung sau: Mã hóa đơn, tên sản phẩm, người mua, số lượng, đơn giá, thành tiền, thuế VAT và Tổng tiền.
- b) Trong một số trường hợp đặc biệt, khi mua hàng khách hàng muốn được giao hàng về nhà theo một địa chỉ xác định ta có Hoa đơn giao hàng (HoaDonGiaoHang). Hóa đơn giao hàng sẽ có đầy đủ dữ liệu của một hóa đơn và được bổ sung thêm một vài thông tin như: địa chỉ giao hàng, khoảng cách giao hàng và khoảng thời gian giao hàng (số giờ). Hãy xây dựng lớp HoaDonGiaoHang dựa trên lớp HoaDon đã xây dựng với các yêu cầu sau:
- Phương thức khởi tạo mặc định sẽ tạo ra hóa đơn giao hàng với đầy đủ thông tin của một hóa đơn mặc định và địa chỉ giao hàng là “Q.Tan Phu”, khoảng cách giao hàng là 20 và thời gian giao hàng là 24 (giờ)
 - Xây dựng phương thức thành tiền của hóa đơn giao hàng. Biết rằng thành tiền của hóa đơn giao hàng được tính giống như hóa đơn nhưng tăng thêm phí giao hàng được tính như sau:
 - Nếu là hàng gấp hóa đơn có thời gian giao hàng nhỏ hơn 24: Khoảng cách dưới 10 (km) thì phí giao hàng = 20 * khoảng cách * số lượng. Ngược lại khoảng cách trên từ 10 (km) trở lên thì phí giao hàng sẽ được tính bằng: 18 * khoảng cách * số lượng.
 - Nếu hóa đơn có thời gian giao hàng từ 24 (giờ) trở lên thì phí giao hàng là 150000.
 - Xây dựng phương thức xuất thông tin hóa đơn giao hàng với đầy đủ các thông tin như hóa đơn và thêm thông tin về phí giao hàng.

Câu 4:

Hãy phân tích và xây dựng lớp cho chương trình quản lý và tính tiền cho khách hàng của công ty theo mô tả sau.

Một công ty thiết bị điện tử là công ty lâu năm và rất có uy tín trên thị trường nên có rất nhiều khách hàng. Thông tin của mỗi khách hàng khi tham gia mua bán sẽ có: Mã khách hàng, tên khách hàng, giới tính, địa chỉ, số lượng và giá bán trên hóa đơn. Công ty sẽ tính thành tiền hóa đơn cho mỗi khách hàng.

Tuy nhiên để khuyến khích khách hàng, công ty chia khách hàng của mình thành 3 loại:

- Khách hàng mới: là khách hàng mới mua hoặc ít mua hàng của công ty. Thành tiền của hóa đơn = số lượng * đơn giá bán

- Khách hàng thân thiết: sẽ có thêm thông tin về tổng tiền mà khách hàng đã mua của công ty. Công ty khuyến mãi cho khách hàng bằng cách: Khách hàng cứ mua mỗi 30 sản phẩm thì công ty chỉ tính tiền 29 sản phẩm.
- Khách hàng VIP: là khách hàng tiềm năng, cần được chăm sóc đặc biệt của công ty. Mỗi khách hàng VIP sẽ có thêm thông tin về loại VIP. Khách hàng sẽ được công ty giảm giá là 10 trên mỗi sản phẩm.

Ngoài ra khách hàng thân thiết và khách hàng VIP của công ty còn được hưởng thêm một ưu đãi lớn đó là chiết khấu kinh doanh.

- Đối với khách hàng thân thiết: chiết khấu kinh doanh là 5% của thành tiền hóa đơn.
- Đối với khách hàng VIP: chiết khấu kinh doanh là 7% của thành tiền hóa đơn.

Tạo lớp Test chứa phương thức **main** để kiểm tra lại bài làm. Trong phương thức **main** hãy tạo ArrayList có 5 đối tượng Khách hàng gồm đủ 3 loại khách hàng bên trên (thông tin sinh viên tự cho ngẫu nhiên). Hãy kiểm thử các phương thức đã định nghĩa.