

Ngày thi: 20 / 4 / 2012

Thời gian: .60 phút (không kể thời gian giao đề)

Họ và tên:.....Ngày sinh:.....

Lớp:Khoa:.....Số báo danh:.....

Chữ ký và họ tên của cán bộ coi thi:

Cán bộ coi thi 1:.....

Cán bộ coi thi 2:.....

Lưu ý: Thí sinh làm bài thẳng vào đề. KHÔNG được sử dụng tài liệu và điện thoại di động .

Câu 1 (1 điểm): Khoanh tròn các câu trả lời đúng.

1.1. Chu trọng đến các tính chất quan trọng trong khi bỏ qua các chi tiết ít quan trọng được gọi là`

- a) Trừu tượng hoá
- b) Đa hình
- c) Đóng gói
- d) Che dấu thông tin

1.2. Khi một phương thức thông thường được gọi từ một biến tham chiếu thuộc kiểu A, Java sẽ tìm thân phương thức đó đầu tiên ở đâu?

- a) Lớp mà đối tượng đang được chiếu tới thuộc về`
- b) Lớp A
- c) Lớp cha của A
- d) Lớp con của A

1.3. Khi một phương thức static được gọi từ một biến tham chiếu thuộc kiểu A, Java sẽ tìm thân phương thức đó ở đâu?

- a) Lớp mà đối tượng đang được chiếu tới thuộc về`
- b) Lớp A
- c) Bắt đầu từ lớp mà đối tượng đang được chiếu tới thuộc về, nếu không thấy thì tìm ở lớp cha.
- d) Lớp con của A

1.4. "Cùng một thông điệp được hiểu theo các cách khác nhau tùy theo đối tượng nhận được thông điệp đó thuộc lớp nào" là đặc điểm của khái niệm nào?

- a) Trừu tượng hoá
- b) Đa hình
- c) Đóng gói
- d) Che dấu thông tin

Câu 2 (1 điểm):

Sách, cây, hoa, rượu... là các loại quà tặng. Ngoài ra, sách, CD nhạc, DVD phim ...là các loại văn hóa phẩm. Giải quyết tình trạng đa thừa kế này của Sách như thế nào? (Chỉ cần vẽ sơ đồ lớp hoặc viết các khai báo rỗng – không có thuộc tính/phương thức)

Câu 3 (2 điểm):

Cho cài đặt của các phương thức `bar()` như dưới đây, trong đó lời gọi `foo()` có thể ném ngoại lệ thuộc nhiều loại không phải là lớp con của `RuntimeException`, trong đó có loại `FunnyException`. Hãy sửa cài đặt của `bar()` sao cho các ngoại lệ thuộc loại `FunnyException` được bắt và xử lý tại chỗ, còn các ngoại lệ còn lại được ném ra ngoài phương thức `bar()` để cho nơi gọi `bar()` xử lý.

```
public void bar throws Exception{
    try{foo();}
    catch(Funn.... e){
    }
}
```

Câu 4 (1 điểm):

Đoạn chương trình sau có lỗi hay không, nếu có thì là lỗi gì? Giải thích.

```
class A {
    public static void main(String [] args) {
        B b = new A();
    }
}
class B extends A {}
```

Câu 5 (1 điểm):

```
public class A {
    public void method() { System.out.print("A"); }
}
public class B extends A {
    public void method() { System.out.print("B"); }
}
```

Cho các lớp A và B được định nghĩa như trên.

a) Hỏi đoạn mã sau tạo ra output gì?

```
A a = new A();
a.method();
a = new B();
a.method();
B b = new B();
b.method();
```

b) Hãy sửa cài đặt của B.method() để nó chạy phiên bản method của A trước khi in ra "B".

Câu 6 (2 điểm):

a) Viết một phương thức generic sumArray với chức năng tính tổng các phần tử của một đoạn mảng rồi trả về kết quả bằng lệnh return. Phương thức nhận 3 tham số: một mảng gồm các phần tử thuộc một kiểu tổng quát, hai chỉ số đầu và cuối của đoạn cần tính tổng. Phương thức không cần kiểm tra tính hợp lệ của hai chỉ số trên.

b) Viết một đoạn code ngắn minh họa cách sử dụng hàm sumArray

Câu 7 (2 điểm):

Thiết kế một cây thừa kế cho các lớp Vé tàu, Vé ghế cứng, Vé ghế mềm, Vé nằm, thông tin về mỗi vé gồm có số ghế/giường, số hiệu toa, giá tiền, ngày, số hiệu tàu; Lớp Khách gồm thông tin về tên và địa chỉ. Các lớp Giao dịch đặt chỗ (gồm thông tin về khách đặt, vé, thời điểm đặt, và thời hạn trả tiền), và Giao dịch mua vé (gồm thông tin về khách mua, vé, thời điểm mua).

Lưu ý: Chỉ cần viết cho mỗi lớp các thuộc tính. KHÔNG cần cài bất cứ phương thức nào khác. Giả thiết có sẵn cấu trúc dữ liệu Time dành cho các biến thực thể về thời gian. Có thể dùng các mặt giấy trắng của đề thi để viết câu trả lời.

Hết