山东大学2016-2017学年面向对象开发技术期末试题（回忆版）

一、简述多态的含义以及四种表现形式。

二、代码复用的形式，各自的优缺点，应用场景，举例说明。

三、8种继承方式的含义以及为什么不提倡其中的某几种。

四、写出执行结果

class Parent {

public Parent() {

System.out.println(“Parent”);

}

}

class Child {

public Child(String s) {

System.out.println(s);

}

}

public class Test {

public static void main(String []args) {

Child c = new Child(“Child”)

}

}

五、写出运行结果并说明理由

public class Animal {

public void speak( Animal p) {System.out.println("Animal Speak!");}

}

public class Dog extends Animal {

public void speak(Animal p) {System.out.println("汪!");}

public void speak(Dog t) { System.out.println("汪汪");}

}

Animal p2 = new Animal () ; //注意p1和p2的顺序，试卷上跟老师讲的顺序换了。

Animal p1 = new Dog () ;

Dog p3 = new Dog () ;

p1.speak( p1 ) ;

p1.speak( p2 ) ;

p1.speak( p3 ) ;

p2.speak( p1 ) ;

p2.speak( p2 ) ;

p2.speak( p3 ) ;

p3.speak( p1 ) ;

p3.speak( p2 ) ;

p3.speak( p3 ) ;

答案：

汪!

汪!

汪!

Animal Speak!

Animal Speak!

Animal Speak!

汪!

汪!

汪汪

六、Sparrow类有方法fly使其移动，Penguin类有方法swim使其移动，不允许修改这两个类，将Sparrow和Penguin对象放入一个只能容纳一个类的列表list中，然后统一使用move方法使其移动，写出代码。

七、食堂有红豆豆浆、黄豆豆浆、黑豆豆浆等五种豆浆（具体哪五种忘了），有小杯、中杯、大杯、超大杯四种杯子规格，顾客可以根据需要自己添加盐或者糖两种调料，为了尽可能减少类的种类，采用哪两种设计模式并画出类图。

八、不同继承层次object animal plant cat rose，方法重载，写出应该调用哪个方法。类似课本223页dessert的例子。

九、有power类，里面有getPower(long base, long exp)方法来计算base的exp次幂，现在一个系统中有一个target接口，这个系统要用来计算一个数的平方，应该采用何种设计模式来复用power类的代码？画出类图并写出代码框架。

//这里要用适配器而不能用代理，代理的方法名得是一样的