### JAVA 第一阶段—DAY11-JAVA作业

1. 简答题：简述什么是多态，以及其优点。
2. 简答题：简述Java引用数据类型转换可能出现的问题，以及如何避免。
3. 简答题：简述Java内部类的分类。
4. 编程题：使用模板设计模式模拟完成动物类下的猫和狗的日常活动。
5. 编程题：阅读以下需求，请用代码完成程序。需求如下：

汽车有两种状态,一种是停止,一种运行; 汽车的内部都一个发动机;发动机有一个工作的功能; 如果汽车的运行状态发动机就飞速旋转,如果汽车是停止状态,发动机停止工作

要求: 使用成员内部类.

操作步骤描述

1.定义一个汽车类(Car)

a)成员变量: 状态(status),true表示运行状态一种,false表示停止状态.

b)成员内部类: 发动机(Engine)

i.成员方法:work()

1.如果汽车的运行状态打印发动机就飞速旋转

2.否则打印发动机停止工作

c)提供:状态(status)的getter和setter方法

2.定义测试类(Test)

a)提供main方法

b)在main方法中

i.创建汽车对象 c

ii.通过汽车对象c创建该汽车的发动机对象e

iii.调用发动机e对象的work()方法

iv.把汽车对象c的状态设置为true

v.调用发动机e对象的work()方法

1. 编程题：阅读以下需求，请用代码完成程序。需求如下：

某公司成立一个游泳俱乐部,只要是会游泳的都可以加入;

要求: 使用到接口,接口作为参数,匿名内部类.

提示: 把游泳功能抽取到接口中 ,在测试类中提供参加运动会的静态方法 。

1. 编程题：按照要求，补齐代码。

interface Inter {

void show();

}

class Outer {

//补齐代码

}

public class Test {

public static void main(String[] args) {

Outer.method().show();

}

}

（1）、要求在控制台输出"HelloWorld";，补充代码完成需求。

（2）、如果main()方法中修改为Outer.method.show(); 则需要补充的代码为？