

江西师范大学试卷

年级：15 级 专业(学科)：网络工程、计算机科学 16—17 学年第 2 学期

课程号：262101 课程名称：面向对象程序设计 A 卷

考试形式：闭卷 其他要求：请发草稿纸

(本试卷满分 100 分，考试时间 100 分钟)

一、包及权限的配置 (本题 10 分)

注：本大题答题时，需要在答题纸上撰写全部代码

假定有“P.A”、“P.B”、“P.C”三个包，并有“市场部”类。请按照需求，将下列代码补充完整：

a. 设计“直营店”、“代理商”、“普通药店”3 个类，隶属于上述包，类体为空。要求，从权限上看，普通药店只能看到销售价；直营店可以看到出厂价、代理价、销售价；代理商可以看到代理价和销售价。直营店、代理商、普通药店均无法获知成本价。

b. 请按上述需求为“销售科”类及相关属性配置权限。

注：1. 建包、类的导入等语句必须要写。

2. 假定本题的 4 个类位于不同的源文件。

```
package P.A;
```

```
class 市场部{ /* 注：需要为类和属性配置权限 */
```

```
    double 成本价;    double 出厂价;
```

```
    double 代理价;    double 销售价;
```

```
}
```

/* 请补充 直营店、代理商、普通药店 三个类，设计必须满足 a 中的需求 */

二、简答题 (每小题 10 分，共计 30 分)

注：不要写的过于冗长

1、简述结构化方法中“结构化”的含义，面向对象程序设计中“面向对象”的含义。

2、为何说大程序开发的侧重点是可靠性、可维护性和可重用性？

3、java 是如何跨平台的？

三、基础知识题 (每小题 10 分，共计 30 分)

1、设计类 A、B 及 App 类中的 main 方法，满足如下需求：

a. 类 A 中包含私有 int 型属性 a，在公有的构造函数中对 a 进行赋值；

b. 类 B 继承 A，并增添私有 int 型常量 b，并在构造函数中对 b 赋值；

c. App 中的 main() 中构造一个包含 10 个元素的 B[] 型数组对象，其中第 1 个数组元素指向一个 a、b 值分别为 1、2 的 B 型对象，其余数组元素均为 null。

/* 请设计类 A、类 B，设计必须满足需求 a、b */

```
class App{
    public static void main (String[] args) {
```

```
        /* 请补充完整，设计必须满足需求 c */
```

```
    }
```

```
}
```

2、给定如下电视机类 TV，请按照需求，将下列代码补充完整：

a. 设计遥控器类 Ykq，该类的对象可向电视机对象发消息，用以更改电视机频道。

b. 将 App 中的 main() 补充完整，可实现既定的输出。

注：必须通过对象间的消息传递来实现，其它方式不给分。

```
class TV{    private int pd=1; //代表电视机的当前频道
```

```
    public void setPd(int x){ //更改频道
```

```
        if (x>0 && x<100) pd=x;
```

```
    }
```

```
    public void show(){ //显示当前频道
```

```
        System.out.println("当前: "+pd+" 频道");
```

```
    }
```

```
}
```

```
class Ykq { //遥控器类，请补充完整
```

```
    /* 请补充完整，设计必须满足需求 a */
```

```
}
```

```
class App{
```

说明：1. 试题间不留答题空间，不得超出边框；

2. 学生作答时，所有答案均按题号顺序写在答题纸上；

命题人 (签字) : _____ 试做人 (签字) : _____ 学院审核 (签字) : _____

```

        public static void main (String[] args) {
            /* 请补充完整，设计必须满足需求 b */
        }
    }

```

输出结果为：

当前：1 频道

下面用遥控器将频道改为 5 频道

当前：5 频道

3. 请使用 File、FileReader、FileWriter 等类，实现将当前文件夹下的 f1.txt，复制到 D:\，请补充完整。要求：a. 使用逐个字符方式读写文件；b. 加入异常处理：当产生“FileNotFoundException”异常时，输出“文件没找到！”；当产生“IOException”异常时，输出“读取文件错误”。

```

import java.io.*;
class App {
    public static void main(String args[] ){
        /* 请补充完整，设计必须满足需求 a、b */
    }
}

```

四、简单设计题（第一题 5 分，第二题 10 分，共计 15 分）

1. 定义二叉树类 BinTree，并满足如下需求：（5 分）

a. BinTree 包含三个私有属性：char 型数据 data，以及指向左右孩子的指针 lchild 和 rchild；

b. BinTree 中有一个公有无返回值的方法 pre，功能为输出二叉树的前序遍历结果。

```

class BinTree {
    /* 请补充完整，设计必须满足需求 c */
}

```

2. 下面是智能周长计算器的代码框架，对给定的“圆形”类对象或“矩形”类对象，

App 中的 compute() 方法能够准确计算出周长。请补充完整。

注：圆形、矩形类中的属性均为私有，圆周率为私有常量 3.14

```

interface 形状{
    double 周长();
}

```

/* 请补充 圆形类、矩形类，设计必须满足上述需求 */

```

class App{
    public void compute( /* 请补充完整 (2.1) */ ){
        System.out.println("周长="+ /* 请补充完整 (2.2) */ );
    }
}

```

五、综合设计题（本题 15 分）

请补充完整，并满足如下需求：

a. 借助 Runnable 接口构造线程类 T，内有私有属性 d，线程输出 d 倍数（1~10 倍）。注：用继承 Thread 方式构造将不给分。

b. 类 App 中 main() 如下所示，但并不完整。其功能为：

线程 t2/t3 分别输出 2/3 的倍数。

注：main 中给定部分不得改动。

c. t2/t3 分 2 行输出，且输出不得交叉；

d. 只有当 t2、t3 执行完成后，才能输出“程序结束”。

如：一种可能的输出结果为：

线程开始：

t3 :3 6 9 12 15 18 21 24 27 30

t2 :2 4 6 8 10 12 14 16 18 20

程序结束。

```

class T implements Runnable{
    /* 请补充完整，设计必须满足上述需求 */
}

public class App{
    public static void main (String[] args) throws Exception {
        String s=new String("互斥标记");
        System.out.print("线程开始：\n");

        /* 请补充完整，设计必须满足上述需求 */
    }
}

```

说明：1. 试题间不留答题空间，不得超出边框；

2. 学生作答时，所有答案均按题号顺序写在答题纸上；

命题人（签字）：_____ 试做人（签字）：_____ 学院审核（签字）：_____