### 继 承（面向对象特征之一）

**一.好处：**

**二.子父类出现后，类中的成员都有了哪些特点：**

**1：成员变量。**

**2：成员函数。**

**3：构造函数。**

**三.方法重写和方法重载的区别?方法重载能改变返回值类型吗?**

**四：抽象类中是否可以定义非抽象方法？**

**五：抽象类中可不可以不定义抽象方法？可以。抽象方法目的仅仅为了不让该类创建对象。**

**六【代码题必做】**

1) 定义类：Hat（帽子类）

属性：color（int类型）；price（int类型）；type（String类型）

提供空参，满参构造，set、get方法

2) 定义接口 ：Factory（生产帽子类）

抽象方法：void describe(Hat hat)；

抽象方法：ArrayList<Hat> piliang(int num)；

3) 定义类：FactoryImp（生产帽子实现类）

实现接口Factory；

重写抽象方法void describe(Hat hat)：方法内判断hat的color值，若为奇数是红色，若为偶数为黄色，并打印该帽子的所有属性（**颜色需打印判断后的值：红色或黄色**）。

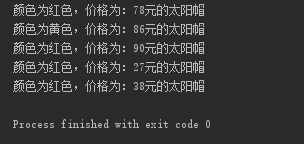
重写抽象方法ArrayList<Hat> piliang(int num)：使用for循环生成num个Hat对象，对象的color属性随机赋值，price属性随机生成：范围为20-100（包含20和100），type属性赋值为太阳帽。

4) 测试类：

a. 创建FactoryImp对象。

b. 调用方法ArrayList<Hat> piliang(int num)，批量生产5个帽子，并接收。

c. 遍历接收的集合，调用方法void describe(Hat hat)打印集合中对象的属性。



|  |
| --- |
| **八.【代码题必做】**  按照要求完成以下内容：  1). 定义游戏类别的抽象类(Game)，包含空参、满参构造和以下成员变量          游戏类型type （String类型）          游戏名称name (String类型)          生成所有成员变量set/get方法          抽象方法：  void play()  2). 定义手游类（MobileGame) 继承 Game，包含空参、满参构造         定义私有方法:void efforts() 要求输出：“晚上不睡觉玩 XXX”         定义私有方法：void damage() 要求输出：“导致白天上课困，毕业后找不到工作”         实现抽象方法：         void play()  输出格式: “名称为XXX的YYY类游戏非常流行。”         定义方法:void prepare(),依次调用efforts(),damage()         Ps:XXX为变量name的值，YYY为type的值    3). 测试类Test，提供main方法          创建类型为“竞技”，名称为“王者荣耀”的手游类(MobileGame)对象 ，   实现要求：依次调用play方法和prepare方法。;  示例如下：  点击放大查看 |