java程序设计

实 验 报 告

院 系： 计信院

专 业： 计算机科学与技术

班 级： 计科1602

任课教师： 计信院老师

实 验 报 告

院（系）：信息学院 课程名称：java程序设计 日期：2018/3/15

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 班级 | 谭琪 | 学号 | 20162483 | 实验室 | 基础实验室二 |
| 专业 | 计科 | 姓名 | 谭琪 | 计算机号 |  |
| 实验  名称 | Java面向对象基础 | | | 成绩评定 |  |
| 所用  软件 | JDK、记事本或EditPlus、SciTE、Java IDE | | | 教师签名 |  |
| 实  验  目  的  或  要  求 | 1．熟悉java语言的控制语句及相应的程序基础  2．熟悉运用类和对象  3．掌握继承与多态，成员变量的隐藏与方法 | | | | |
| 实  验  内  容  、  实  验  步  骤 | 实验题一  编写父类 商品类Goods ；有形状、种类、数量属性  编写商品类的子类牛奶，增加了表示会员价格的属性，覆盖父类的计算折扣的方法，要求能计算出会员和非会员折扣后各是多要钱。  编写测试类，初始化牛奶的价格为3元，会员价格为2.6元，折扣的百分比为0.8，测试子类的应用，输出折扣后的价格  **class** Goods{  String shape;  String kind;  **int** number;  **float** price;  **public** **void** showprice(){  System.*out*.println("非会员价为"+price);  }  **public** **void** setprice(**float** price){  **this**.price=price;  }  }  **class** Milk **extends** Goods{  String shape;  String kind;  **int** number;  **float** price;  **float** afterprice;  **public** **void** showprice(){  System.*out*.println("会员价"+0.8\*afterprice);  }  **public** **void** setprice(**float** price){  **this**.price=price;  }  }  **public** **class** Text1 {  **public** **static** **void** main(String[]args){  Milk milk =**new** Milk();  milk.price=3;  milk.afterprice=(**float**)2.6;  milk.showprice();  }    }      实验题二  编写一个类Telephone  属性：号码和话费余额  构造方法：一个带参的，一个不带参的  方法：计算话费的方法telephoneCharge，计算话费的方式不同，一种是：3毛钱+（本次通话时间-3分钟）\*1毛钱，另外一种是：每分钟的话费\*本次通话时间。使用重载的方式完成两个同名方法的的编写。  包含查询余额的方法。  编写测试类，分别创建两个电话对象，调用不同的计算话费的方法，并显示余额。  **class** Telephone {  **char** number;  **double** ye;//余额  **double** yce;//话费预存额  **public** **void** telephoneCharge(**double** time){  **double** money;  money=0.3+(time-3)\*0.1;  ye=yce-money;  System.*out*.println("使用话费为"+money);  System.*out*.println("余额为"+ye);  }  **public** **void** telephoneCharge(){  **double** time=5;  **double** money;  money=time\*0.1;  ye=yce-money;  System.*out*.println("使用话费为"+money);  System.*out*.println("余额为"+ye);  }  }  **public** **class** Text2 {  **public** **static** **void** main(String[] args){  Telephone tp1=**new** Telephone();  tp1.number=(**char**)10086;  tp1.yce=10;  tp1.telephoneCharge(10);  System.*out*.println();  Telephone tp2=**new** Telephone();  tp2.number=(**char**)10010;  tp2.yce=20;  tp2.telephoneCharge();  }  }    实验题三  编写一个Java程序，并满足如下要求：  1）编写一个Car类，具有  属性：品牌(mark)——String类型  功能：驾驶（void drive( )）  2）定义Car类的子类SubCar，具有：  属性：价格（price）、速度（speed）——int型  功能：变速（void speedChange(int newSpeed)），把新速度赋给speed   1. 定义主类CatTest，在其main方法中创建SubCar类的两个对象：aodi和benchi的对象并测试其对象的特性。   **class** Car{  String mark;  **public** **void** drive(){  System.*out*.println("本车的品牌是"+mark);  }  }  **class** SubCar **extends** Car{  **int** price;  **int** speed;  **public** **void** speedChange(**int** newSpeed){  drive();  speed=newSpeed;  System.*out*.println(mark+"车的价格是"+price);  System.*out*.println(mark+"车原来的速度是"+speed);  System.*out*.println("本车正在行驶");  System.*out*.println(mark+"车现在的速度是"+speed);  }  }  **public** **class** Text3 {  **public** **static** **void** main(String[] args){  SubCar aodi=**new** SubCar();  aodi.mark="奥迪";  aodi.price=50;  aodi.speed=80;  aodi.speedChange(120);  System.*out*.println();  SubCar benchi=**new** SubCar();  benchi.mark="奔驰";  benchi.price=100;  benchi.speed=90;  benchi.speedChange(120);  }  }    实验题四  某公司正进行招聘工作，被招聘人员需要填写个人信息，编写“个人简历”的封装类。包括如下属性和对属性进行操作的方法。  String xm;// 姓名  String xb;// 性别  int nl;// 年龄  String jtzz;// 家庭住址  String xl;// 学历  编写格式显示简历信息方法  **class** Jl{  String name;  String sex;  **int** age;  String home;  String xl;  **public** **void** showname(){  System.*out*.println(name);  }  **public** **void** setname(String name){  **this**.name=name;  }  **public** **void** showsex(){  System.*out*.println(sex);  }  **public** **void** setsex(String sex){  **this**.sex=sex;  }  **public** **void** showage(){  System.*out*.println(age);  }  **public** **void** setage(**int** age){  **this**.age=age;  }  **public** **void** showhome(){  System.*out*.println(home);  }  **public** **void** sethome(String home){  **this**.home=home;  }  **public** **void** showxl(){  System.*out*.println(xl);  }  **public** **void** setxl(String xl){  **this**.xl=xl;  }    }  **public** **class** Text4 {  **public** **static** **void** main(String[] args){  Jl stu=**new** Jl();  stu.name="李大路";  stu.sex="女";  stu.age=20;  stu.home="萍乡";  stu.xl="本科";  stu.showname();  stu.showsex();  stu.showage();  stu.showhome();  stu.showxl();  }  }    实验题五  编写程序，提供实现各种数学计算的方法。包括如下几项。  （1）两个数的加、减、乘、除。  （2）求某数的相反数、倒数、绝对值。  （3）取两数中较大的和较小的。  （4）对浮点数（double型）的计算功能。如：给定浮点数d，取大于或等于d的最小整数，取小于或等于d的最大整数，计算最接近d的整数值，计算d的平方根、自然对数log(d)等。  （5）计算以double型数a为底数，b为指数的幂。  **class** Ma{  **public** **void** plus(**double** a,**double** b){  System.*out*.println("两个数相加得"+(a+b));  }  **public** **void** reduce(**double** a,**double** b){  System.*out*.println("两个数相减得"+(a-b));  }  **public** **void** multiply(**double** a,**double** b){  System.*out*.println("两个数相乘得"+(a\*b));  }  **public** **void** except(**double** a,**double** b){  System.*out*.println("两个数相除得"+(a/b));  }  **public** **void** xfs(**double** a){  System.*out*.println("相反数为"+(-a));  }  **public** **void** ds(**double** a){  System.*out*.println("倒数为"+(1/a));  }  **public** **void** jdz(**double** a){  **if**(a>=0){  System.*out*.println("绝对值为"+a);  }  **else** {  System.*out*.println("绝对值为"+(-a));  }  }  **public** **void** maxValue(**double** a,**double** b){  **if**(a>b){  System.*out*.println("最大值为");  System.*out*.println(a);  }**else**{  System.*out*.println("最大值为");  System.*out*.println(b);  }  }  **public** **void** minValue(**double** a,**double** b){  **if**(a<b){  System.*out*.println("最小值为");  System.*out*.println(a);  }**else**{  System.*out*.println("最小值为");  System.*out*.println(b);  }  }  **public** **void** fds(**double** a){  **double** b;  b=(**int**)a;  System.*out*.println("最大整数或最小整数为"+b);  }  **public** **static** **void** sqrt(**double** b){  System.*out*.println("平方根为"+Math.*sqrt*(b));  }  **public** **void** log(**double** b){  System.*out*.println("自然对数为"+Math.*log*(b));  }  **public** **void** pow(**double** a,**double** b){  System.*out*.println("指数幂"+Math.*pow*(a,b));  }  }  **public** **class** Text5 {  **public** **static** **void** main(String[] args){  Ma td=**new** Ma();  td.plus(5,2);  td.reduce(5,2);  td.multiply(5,2);  td.except(5,2);  td.xfs(-5);  td.ds(5) ;  td.jdz(-5);  td.maxValue(2,5);  td.minValue(5,2);  td.fds(5.1);  td.*sqrt*(4);  td.log(4);  td.pow(2.0,2);  }  } | | | | |
| 心  得  体  会 | 通过本次实验的收获和错误总结：  深入的了解到java语言的基础知识，了解程序设计中的封装类，继承类，多态类，运用这些方法来完成功能的实现。 | | | | |