**作业**

作业：

任务一：

创建一个老鼠类，老鼠有昵称和爱好，会说“我叫杰瑞，我爱好吃，一只小猫，有啥可怕”;创建几只具体的老鼠。（用不带返回值方法）

|  |
| --- |
| **老鼠类** |
| **昵称**  **爱好** |
| **说话（）** |

package day06.homeWork;

public class Visitor {

public static void main(String[] args) {

Mouse mouse1 = new Mouse();

mouse1.name = "杰瑞";

mouse1.hobby = "吃";

mouse1.show();

Mouse mouse2 = new Mouse();

mouse2.name="tomcat";

mouse2.hobby = "run";

mouse2.show();

}

}

class Mouse {

String name;

String hobby;

public void show() {

System.out.println("我叫" + name + "，我爱好是" + hobby + "，一只小猫，有啥可怕。");

}

}

任务二：

**请编写游人类。（用带返回值的方法）**

|  |
| --- |
| **游人类** |
| **姓名**  **年龄** |
| **显示游人的信息（）** |

package day06.homeWork;

public class ZuoYe02 {

public static void main(String[] args) {

Visitor visitor = new Visitor();

visitor.name = "htl";

visitor.age = 21;

System.out.println(visitor.show());

}

}

class Visitor {

String name;

int age;

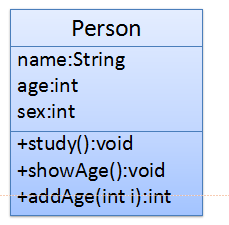
public String show() {

return "姓名：" + name + " 年龄：" + age;

}

}

任务三：



要求：(1)创建Person类的对象，设置该对象的name、age和sex属性，调用study方法，输出字符串“studying”，调用showAge()方法显示age值，调用addAge()方法给对象的age属性值增加2岁。

(2)创建第二个对象，执行上述操作，体会同一个类的不同对象之间的关系。

package day06.homeWork;

public class ZuoYe03 {

public static void main(String[] args){

Person person1 = new Person();

person1.name = "Tom";

person1.age = 22;

person1.sex = 0;

person1.addAge(2);

person1.study();

person1.showAge();

Person person2 = new Person();

person2.name = "Cat";

person2.age = 21;

person2.sex = 1;

person2.addAge(5);

person2.study();

person2.showAge();

}

}

class Person{

String name;

int age;

int sex;

public void study() {

System.out.println("studying");

}

public void showAge() {

System.out.println("年龄为:"+age);

}

public int addAge(int i ) {

return age+=i;

}

}

任务四：

定义一个圆类——Circle，在类的内部提供一个属性：半径(r)，同时 提供 两个 方 法 ： 计算 面积 （ getArea() ） 和 计算 周长（getPerimeter()） 。 通过两个方法计算圆的周长和面积并且对计算结果进行输出。最后定义一个测试类对 Circle 类进行使用。

package day06.homeWork;

public class ZuoYe04 {

public static void main(String[] args) {

Circle c = new Circle();

c.getArea();

c.getPerimeter();

}

}

class Circle{

int r = 3;

public void getArea() {

double area = Math.PI\*r\*r;

System.out.println("面积为："+area);

}

public void getPerimeter() {

double perimeter = 2\*Math.PI\*r;

System.out.println("周长为："+perimeter);

}

}

任务五：

定义一个类 Draw ， 在 类 中 提供 3 个 方法：输出直角三角形（drawTrian()） 、 输出矩形（drawRec()） 及平行四边形（drawPra()） 。通过方法可以输出由“\*” 组成的一个图形。 同时在类中包含两个属性：星号的个数（count） 、行数（lines） 。最后在测试类中进行调用。

package day06.homeWork;

public class ZuoYe05 {

public static void main(String[] args) {

Draw d = new Draw();

d.drawRec();

d.drawTrian();

d.drawPra();

}

}

class Draw {

int count = 0;

int lines = 5;

public int drawTrian() {

int count = 0;

for (int i = 0; i < lines; i++) {

for (int j = 0; j <= i; j++) {

count++;

System.out.print("\*");

}

System.out.println();

}

System.out.println("星星总数为：" + count + "有" + lines + "行");

return this.count = count;

}

public int drawRec() {

int count = 0;

for (int i = 0; i < lines; i++) {

for (int j = 0; j <= 10; j++) {

count++;

System.out.print("\*");

}

System.out.println();

}

System.out.println("星星总数为：" + count + "有" + lines + "行");

return this.count = count;

}

public int drawPra() {

int count = 0;

for (int i = 0; i < lines; i++) {

for (int j = 0; j <= i; j++) {

System.out.print(" ");

}

for (int j = 0; j <= 10; j++) {

count++;

System.out.print("\*");

}

System.out.println();

}

System.out.println("星星总数为：" + count + "有" + lines + "行");

return this.count = count;

}

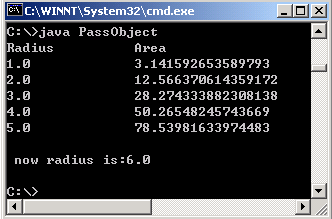
}

任务六：

（1）定义一个circle类，包含一个double型的redius属性代表圆的半径，一个findArea()方法返回圆的面积

（2）定义一个PassObject在类中定义一个方法printAreas(Circle c,int time)，在该方法中打印输出1到time之间的每个整数半径值，例如，times为5，则输出半径1，2，3，4，5，以及对应的圆面积。

（3）在main方法中调用printAreas()方法，调用完毕后输出当前半径值。例如图示：



package day06.homeWork;

public class ZuoYe06 {

public static void main(String[] args) {

PassObject p = new PassObject();

p.printAreas(new Circle2(), 5);

}

}

class Circle2{

double redius ;

public double findArea() {

return Math.PI\*redius\*redius;

}

}

class PassObject{

public void printAreas(Circle2 c,int time){

System.out.println("Radius\tArea");

for (int i = 1; i <= time; i++) {

c.redius = i;

System.out.println(i+0.0+"\t"+c.findArea());

}

}

}

任务七：

定义数学类

* + 实现两个整数计算的四个方法：
    - 加法
    - 减法
    - 乘法
    - 除法

提示： int add(int n1,int n2)

int subtract (int n1,int n2)

int multiply (int n1,int n2)

int divide(int n1,int n2)

package day06.homeWork;

public class ZuoYe07 {

public static void main(String[] args) {

Math1 math = new Math1();

System.out.println(math.add(3, 5));

System.out.println(math.subtract(3, 5));

System.out.println(math.multiply(3, 5));

System.out.println(math.divide(3, 5));

}

}

class Math1 {

public int add(int n1, int n2) {

return n1 + n2;

}

public int subtract(int n1, int n2) {

return n1 - n2;

}

public int multiply(int n1, int n2) {

return n1 \* n2;

}

public int divide(int n1, int n2) {

return n1 / n2;

}

}

任务八：

实现两个整数计算的一个方法，用一个方法实现加减乘除。

提示： int calculation(int n1,int n2,String operator)

package day06.homeWork;

public class ZuoYe08 {

public static void main(String[] args) {

Math2 math = new Math2();

System.out.println(math.calculation(3, 5, "\*"));

}

}

class Math2 {

public int calculation(int n1, int n2, String operator) {

switch(operator){

case "+":

return add(n1,n2);

case "-":

return subtract(n1,n2);

case "\*":

return multiply(n1,n2);

case "/":

return divide(n1,n2);

default:

return 0;

}

}

public int add(int n1, int n2) {

return n1 + n2;

}

public int subtract(int n1, int n2) {

return n1 - n2;

}

public int multiply(int n1, int n2) {

return n1 \* n2;

}

public int divide(int n1, int n2) {

return n1 / n2;

}

}

选做

任务九：

定义一个Emloyee类，

有属性：员工编号，员工名，员工电话，员工身高，员工工资，；

有方法：显示员工信息（）；

定义一个员工管理类，

有方法：计算员工总工资（员工）； //计算多名员工的工资

计算员工平均身高（员工）；//计算多名员工的平均身高

难点提示：对象数组。数组中的每个元素存储的是个对象。

package day06.homeWork;

public class ZuoYe09 {

public static void main(String[] args) {

Emloyee e1 = new Emloyee();

e1.no = 1;

e1.name = "a";

e1.phone = "123";

e1.salary = 100;

e1.height = 170;

Emloyee e2 = new Emloyee();

e2.no = 2;

e2.name = "a";

e2.phone = "1235";

e2.salary = 200;

e2.height = 171;

Emloyee e3 = new Emloyee();

e3.no = 3;

e3.name = "c";

e3.phone = "1223";

e3.salary = 400;

e3.height = 174;

Emloyee e4 = new Emloyee();

e4.no = 4;

e4.name = "d";

e4.phone = "321";

e4.salary = 562;

e4.height = 169;

Emloyee [] emloyeeArr = {e1,e2,e3,e4};

Admin admin = new Admin();

admin.avgHeight(emloyeeArr);

admin.totalSalary(emloyeeArr);

}

}

class Emloyee {

int no;

String name;

String phone;

int height;

int salary;

public void show() {

System.out.println("我的员工编号是：" + no + " 我名字叫" + name + " 我的电话是" + phone + " 我有" + height + "cm高 每月工资是" + salary);

}

}

class Admin {

public void avgHeight(Emloyee[] emloyee) {

double sum = 0;

for (int i = 0; i < emloyee.length; i++) {

sum+=emloyee[i].height;

}

System.out.println("所有员工的平均身高是："+sum/emloyee.length);

}

public void totalSalary(Emloyee[] emloyee) {

int sum = 0;

for (int i = 0; i < emloyee.length; i++) {

sum+=emloyee[i].salary;

}

System.out.println("员工的总工资为："+sum);

}

}