# 填空题

1. 类是组成Java程序的基本要素，类体有两部分构成：一部分是变量的定义，另一部分是 方法 的定义。
2. 执行Person p = new Person();语句后，将在\_\_\_\_堆\_\_\_\_\_\_\_中给Person对象分配空间，并在栈内存中给引用变量p分配空间，存放Person对象的引用。
3. 构造方法 是一种特殊方法，它的名字必须与它所在的类的名字完全相同，并且不书写返回值类型，在创建对象实例时由new运算符自动调用。
4. 局部变量的名字与成员变量的名字相同，若想在该方法内使用成员变量，必须使用关键字 this 。
5. 使用关键字 this 来调用同类的其它构造方法，优点同样是以最大限度地代码的利用程度 ，减少程序的维护工作量。
6. 用关键字 static 修饰的成员变量是类变量，类变量是指不管类创建了多少对象，系统仅在第一次调用类的时候为类变量分配内存，所有对象共享该类的类变量。
7. 使用static修饰的变量称为静态变量，静态变量可以有两种访问方式，分别是类名.静态变量名和\_\_\_对象名.静态变量名\_\_\_\_\_\_\_\_。
8. 在一个类文件中的关键字package，import，class出现的可能顺序是\_\_\_package，import，class\_\_\_。
9. package 关键字作为Java源文件的第一条非注释性语句，指明该源文件定义的类所在的包。
10. lang 包是Java语言的核心类库，它包含了运行Java程序必不可少的系统类，使用该包下的类和接口不需要使用import导入。

# 选择题

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | 在Java中，以下程序编译运行后的输出结果为（ D ）。（选择一项） | |
|  | public class Test {  int x, y;  Test(int x, int y) {  this.x = x;  this.y = y;  }  public static void main(String[] args) {  Test pt1, pt2;  pt1 = new Test(3, 3);  pt2 = new Test(4, 4);  System.*out*.print(pt1.x + pt2.x);  }  } | |
|  |  |  |
|  | A | 6 |
|  | B. | 34 |
|  | C. | 8 |
|  | D. | 7 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2. | 分析如下Java程序的代码所示，则编译运行后的输出结果是（）。（选择一项） | |
|  | public class Test {  int count=9;  public void count1(){  count=10;  System.*out*.println("count1="+count); 10  }  public void count2(){  System.*out*.println("count2="+count); 10  }  public static void main(String[ ] args) {  Test t=new Test();  t.count1();  t.count2();  }  } | |
|  |  |  |
|  | A | count1=9;  count2=9; |
|  | B. | count1=10;  count2=9; |
|  | C. | count1=10;  count2=10; |
|  | D. | count1=9;  count2=10; |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 3. | 以下语句中关于Java构造方法的说法错误的是（B）。（选择一项） | |
|  |  |  |
|  | A. | 构造方法的作用是为创建对象进行初始化工作，比如给成员变量赋值 |
|  | B. | 一个Java类可以没有构造方法，也可以提供1个或多个构造方法 |
|  | C. | 构造方法与类同名，不能书写返回值类型； |
|  | D. | 构造方法的第一条语句如果是super()，则可以省略，该语句作用是调用父类无参数的构造方法； |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4. | 在Java中关于静态方法，以下说法中正确的是（AC）。（选择两项） | |
|  |  |  |
|  | A | 静态方法中不能直接调用非静态方法 |
|  | B. | 非静态方法中不能直接调用静态方法 |
|  | C. | 静态方法可以用类名直接调用(Math.random()) |
|  | D. | 静态方法里可以使用this （不允许使用this） |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 5. | 下列选项中关于Java中类方法的说法错误的是（ AD ）。（选择二项） | |
|  |  |  |
|  | A | 在类方法(static)中可用this来调用本类的类方法 |
|  | B. | 在类方法中调用本类的类方法时可直接调用 |
|  | C. | 在类方法中只能调用本类中的类方法 |
|  | D. | 在类方法中调用实例方法需要先创建对象 |

# 判断题

1. 类可以看成一类对象的模板，对象可以看成该类的一个具体实例。( T )
2. 如果没有为类中的某些成员赋初始值，Java会为类成员赋予固定的初始值，如数值变量的值为0，布尔变量的值为true，未初始化的引用为null。（ T ）
3. Java中所有的变量，不管是成员变量还是局部变量，在使用前都必须进行初始化。（ T ）
4. 在Java中对象可以赋值，只要使用赋值运算符即可，相当于生成了一个各属性与赋值对象相同的新对象。（F ）
5. System.out.println(“Hello java!”)中out是System类的一个静态成员变量。（ T ）
6. 构造方法用于创建对象，一般不允许有任何返回值，因此需要在构造方法返回类型处标注为void。（ F ）
7. 构造方法的作用是两个：一个构造类的对象，另一个作用是初始化对象属性的值。（T ）

一个构造类的对象--- Person per = new Person(“张三”,12);

1. Java语言为所有的Java程序自动导入包“java.lang”，因此Java程序可以直接用“java.lang”中的类和接口。（ T ）
2. 构造方法的名称必须保持跟类名一致。（ T）

# 简答题

* 1. 面向过程和面向对象的区别和联系。

面向过程：以事件为中心，强调的是做一件事的步骤

面向对象：以事物为中心，强调的是由谁来做

* 1. 类和对象的关系

对象是具体的事物

类是用于描述同一类型的对象的一个抽象的概念

* 1. 局部变量、成员变量、静态变量分别怎么声明?

类变量：又叫静态变量，用static修饰

局部变量需要在方法体中进行声明

成员变量需要在类中进行声明

* 1. 构造方法的作用和特征

用于构造该类的实例（对象），用来初始化对象的属性；

特征是与类名一样

* 1. this关键字的作用和用法。

它是指向该类所生成的对象和该类中的构造方法。

用法：

写在第一行的 this（）；用来调用无参的构造方法。

二是 this，属性名 用来赋值。

* 1. 简述static关键字的作用。

在堆里，每个对象都会有一个相同的空间，浪费内存；

如果修改值，需要每一个对象一个个的改；

提示：从static可以修饰变量，方法，代码块，内部类四个方面来回答。

* 1. 栈的特点是?存放什么内容?堆得特点是?存放什么内容?

桟：自动分配连续的空间，释放内存时，具有后进先出的特点；

Main方法，构造方法，方法

堆：凡是new出来的东西，都在堆中；分配不连续的空间，包含有方法区

* 1. 方法区的特点是?存放什么内容? 方法区和堆有什么共同点?

方法区：包含：类的信息、static静态成员、常量池（字符串常量。。。）

方法区存放堆中的字符串

* 1. 如果同时导入：import java.util.Date; import java.sql.Date; 我们在程序中怎么区分?

# 编码题

1. 请定义一个交通工具(Vehicle)的类其中有: 属性： 速度(speed)、 体积(size)等，方法：移动(move())、设置速度(setSpeed(int speed))、加速 speedUp()、减速 speedDown()等。最后在测试类 Vehicle 中的 main()中实例化一个交通工具对象并通过方法给它初始化 speed,size 的值并且通过打印出来。另外调用加速、减速的方法对速度进行改变。

package homework;

/\*请定义一个交通工具(Vehicle)的类其中有:

属性： 速度(speed)、 体积(size)等，

方法：移动(move())、设置速度(setSpeed(int speed))、

加速 speedUp()、减速 speedDown()等。

最后在测试类 Vehicle 中的 main()中实例化一个交通工具对象

并通过方法给它初始化 speed,size 的值并且通过打印出来。

另外调用加速、减速的方法对速度进行改变。\*/

public class Vehicle {

double speed;

double size;

public Vehicle(double speed, double size) {

super();

this.speed = speed;

this.size = size;

}

public void move() {

System.*out*.println("速度是："+speed+","+"体积是："+size);

}

public void setSpeed(double speed) {

this.speed =speed;

}

public void speedUp() {

System.*out*.println("速度增加成为："+(speed+=20));

}

public void speedDown() {

System.*out*.println("速度减少成为："+(speed-=30));

}

public static void main(String[] args) {

Vehicle c = new Vehicle(120.0,50);

c.move();

c.speedUp();

c.setSpeed(70);

c.speedDown();

}

}

1. 编写 Java 程序用于显示人的姓名和年龄。定义一个人类Person。 该类中应该有两个私有属性： 姓名 （name） 和年龄 （age） 。定义构造方法用来初始化数据成员。再定义显示（display()） 方法将姓名和年龄打印出来。在 main 方法中创建人类的实例然后将信息显示。

package homework;

public class People {

/\*编写 Java 程序用于显示人的姓名和年龄。

定义一个人类Person。 该类中应该有两个私有属性： 姓名 （name） 和年龄 （age） 。

定义构造方法用来初始化数据成员。再定义显示（display()） 方法将姓名和年龄打印出来。

在 main 方法中创建人类的实例然后将信息显示。\*/

private String name;

private int age;

public People(String name, int age) {

super();

this.name = name;

this.age = age;

}

public void display() {

System.*out*.println("姓名："+name+","+"年龄"+age);

}

public static void main(String[] args) {

People p = new People("张丹",20);

p.display();

}

}

1. 定义一个圆类——Circle，在类的内部提供2个属性：半径(r) 和圆心Point point，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 homework;

/\*定义一个圆类——Circle，在类的内部提供2个属性：半径(r) 和圆心Point point，

\* 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。

\*/

public class Circle {

double r;

final double PI=3.1415;

Point point;

public Circle(double r) {

super();

this.r = r;

}

public void getArea() {

System.*out*.println("面积为："+PI\*r\*r);

}

public void getPerimeter() {

System.*out*.println("周长为："+PI\*r\*2);

}

public void getPoint() {

System.*out*.println("圆心为"+point.x+","+point.y);

}

public static void main(String[] args) {

Circle c = new Circle(3);

c.point=new Point(1,2);

c.getPerimeter();

c.getArea();

c.getPoint();

}

}

class Point{

int x;

int y;

public Point(int x, int y) {

super();

this.x = x;

this.y = y;

}

}

1. 为上述Cricle类添加一个方法，计算一个点（Point对象）是否在圆（Cricle对象）内，并写程序验证。

package homework;

/\*定义一个圆类——Circle，在类的内部提供2个属性：半径(r) 和圆心Point point，

\* 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。

\*/

public class Circle {

double r;

final double PI=3.1415;

Point point;

public Circle(double r) {

super();

this.r = r;

}

public void getArea() {

System.*out*.println("面积为："+PI\*r\*r);

}

public void getPerimeter() {

System.*out*.println("周长为："+PI\*r\*2);

}

public void getPoint() {

System.*out*.println("圆心为"+point.x+","+point.y);

}

public void inCircle(Point p) {

if((p.x-point.x)\*(p.x-point.x)+(p.y-point.y)\*(p.y-point.y)>r\*r)

System.*out*.println("点"+p.x+","+p.y+"在圆外");

else if((p.x-point.x)\*(p.x-point.x)+(p.y-point.y)\*(p.y-point.y)==r\*r)

System.*out*.println("点"+p.x+","+p.y+"在圆上");

else

System.*out*.println("点"+p.x+","+p.y+"在圆内");

}

public static void main(String[] args) {

Circle c = new Circle(5);

Point p=new Point(2,5);

c.point=new Point(1,2);

c.getPerimeter();

c.getArea();

c.getPoint();

c.inCircle(p);

}

}

class Point{

int x;

int y;

public Point(int x, int y) {

super();

this.x = x;

this.y = y;

}

}

1. 构造方法与重载：定义一个网络用户类，要处理的信息有用户 ID、用户密码、 email 地址。在建立类的实例时把以上三个信息都作为构造函数的参数输入，其中用户 ID 和用户密码是必须缺省时 email地址是用户 ID 加上字符串"@gameschool.com"。

# 可选题

* 1. 定义一个类 Calculaion， 其中包含四个方法： 加（add()） 、 减（sub()） 、乘（times()） 和除（div()） 。 创建一个具有 main()函数的类。 在 main()函数中创建一个 Calculation 的实例对象并对其中的方法进行调用。
  2. 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。
  3. 创建一个空调，并调用制冷、制热、通风功能。空调包含的属性有品牌、匹数、温度，功能有加热、制冷、通风等功能。
  4. 定义一个表示学生信息的类 Student，要求如下：

（1）类 Student 的属性如下：

sNO 表示学号； sName 表示姓名； sSex 表示性别； sAge 表示

年龄；sJava：表示 Java 课程成绩。

（2）类 Student 带参数的构造方法：

在构造方法中通过形参完成对成员变量的赋值操作。

（3）类 Student 的方法成员：

getNo（）：获得学号；

getName（）：获得姓名；

getSex（）：获得性别；

getAge（）获得年龄；

getJava（）：获得 Java 课程成绩

（4） 根据类 Student 的定义，创建五个该类的对象，输出每个学生的信息，计算并输出这五个学生 Java 语言成绩的平均值，以及计算并输出他们 Java 语言成绩的最大值和最小值。

* 1. 定义自己的类：手机类（没有标准答案，按照自己的想法定义，一定要包含属性和方法）。

# 简答题

* + 1. 使用面向对象的方式分析一个事例(模仿老师的解放战争分析)
    2. 局部变量使用之前，必须要手动初始化吗?需要
    3. 如果不手动指定成员变量的值，系统将会自动初始化。那么初始化的规则是?



* + 1. 成员变量从属于谁? 静态变量又叫什么以及从属于谁? 局部变量从属于谁?

成员变量从属于类

静态变量又叫类变量从属于对象

局部变量从属于方法

* + 1. 构造方法有没有返回值?详细用文字描述返回值问题。

有，构造器虽然有返回值，但是不能定义返回类型（返回值的类型肯定是本类对象），不能在构造器里调用return;

* + 1. 构造方法如何被调用?

使用new 关键字创建对象

* + 1. 构造方法中能不能有return语句?

不能

* + 1. 系统一定会给我们添加无参数的构造方法吗? 请详细解释。

回

* + 1. 下面的代码有什么问题:

|  |
| --- |
| class Computer {  int price;  int type;  String brand;  public void start() {  System.*out*.println("启动中....");  }  Computer(int \_price, int type, String \_brand) {  // this.price = price;  price = \_price;  type = \_type; \_TYPE  brand = \_brand;  }  } |

* + 1. 构造方法能不能重载?

能

* + 1. 一个构造方法调用另一个构造方法怎么调用? this()，这样的调用方式必须位于第一句吗?

是

* + 1. static变量在内存中放置在哪个区? static变量和方法为什么被称为类变量和类方法?可以被该类所有对象共享吗?

静态域，他们是类级别的，可以

* + 1. 静态初始化块和main方法哪个先被执行?

答：先执行静态初始化块再执行main方法

java的运行机制，加载一个类时，先加载static的内容，并为static初始化。而main（）方法是在类运行时才执行的。

public class Demo {

//主方法

public static void main(String[] args) {

System.*out*.println("执行main方法");

}

//静态代码块

static{

System.*out*.println("执行static代码块");

}

}

* + 1. 画出如下程序的内存结构：

|  |
| --- |
| class Engine {  int speed;  int weight;  }  class Car {  static int tyreNum = 4;  Engine engine;  String color; // char sequence :字符序列  void changeColor(String c) {  color = c;  }  void showColor() {  System.out.println("我的颜色是：" + color);  }  }  //测试类和对象  public class TestObject {  public static void main(String[] args) {  Car c1 = new Car();  c1.changeColor("红色");  c1.showColor();  System.out.println(Car.tyreNum);  System.out.println(c1.tyreNum);  Car c2 = new Car();  Engine e = new Engine();  e.speed = 1000;  e.weight = 10;  c2.engine = e;  c2.color = "黑色";  c2.tyreNum = 10;  System.out.println(c1.tyreNum);  }  } |

* + 1. package的两个作用是什么?

解决类的命名冲突问题

提供类的多重命名空间。

* + 1. 增加package以后，我们在DOS下编译怎么做?
    2. import是用于导入包还是导入类?

类

* + 1. import java.util.\*; 会不会降低程序运行速度?为什么?

不会

* + 1. import static 静态导入的作用是导入类还是导入类的静态属性和静态方法?

都导入

* + 1. javadoc注释怎么写?

/\*\* \*/

* + 1. java项目的API文档如何生成?请将步骤写出。
    2. eclipse可以开发java，可以开发c++吗？

可以

* + 1. eclilpse中的debug模式有什么好处?
    2. eclipse中运行一个java程序，如何操作?

安装jdk

* + 1. eclipse需要安装吗? 使用eclispe需要安装JDK吗？

都可以，需要

* + 1. 假如我找不到package explore视图了，怎么样才能让它出现?