本次考核的意义——

并不在于你能答对多少？而是在于你理解了多少？

其中有些内容可能老师没有提及——更大的可能是老师很少反复强调！这并不是你不会回答的理由，学习是每个人自己的事情，老师仅仅起到了一个引导以及辅助的作用。

我并不会为本次考核评算成绩，而是想让你知道，你是否掌握了自己应该掌握的知识。

----------------------

1. 你认为什么是编程？

答：真正意义上的编程是一套逻辑在头脑中组织成有序的可行的可被完美运行的逻辑，计算机上的编程是使用计算机能读懂的语言进行编写逻辑，之后给计算机读取，控制计算机进行一系列的运算或者以一定的目的去做事。

1. 你觉得什么是编程语言？描述你对Java语言的感觉！

答：现在我们说的编程语言一般指的是高级语言，也就是控制计算机硬件的底层逻辑被封装成了一些简单的操作，我们调用这些简单的操作(包括系统提供的api)集合在一起，形成了很多种不同编写风格的高级语言，这些高级语言都各有所长。Java是高级语言的一种，被如今的很多企业开发所应用，被广泛应用的原因是当spring系列框架出现后，java的企业开发得到了很大的简化，而且得益于java程序是编译后运行在虚拟机环境下的，跨平台十分方便，只要是java虚拟机可以运行的操作系统和设备就可以运行java程序。

1. JDK是什么？JRE是什么？JVM是什么？

答：jdk是java运行时环境，jre是java开发环境，jvm是java虚拟机

1. Java语言为什么能跨平台运行？这里的平台是什么意思？

答：java跨平台的特性得益于java程序是编译后交给java虚拟机运行，只要是设备的操作系统有对应的java虚拟机版本可以运行java虚拟机就可以运行java程序，可以打jar包啥的传过去运行。跨平台就是同一个程序可以在不同的硬件设备，不同的操作系统之下运行，这个转移的过程中无需更改程序内容，这里的平台指的就是不同的硬件设备和操作系统。

1. 为什么要配置Java环境？

答：我们普通的windows用户和linux用户，电脑是没有内置java运行时环境的，我们想学习使用java语言，就要测试java程序是否可行，所以需要安装java运行时环境运行我们写的java程序。在生产情况下，如果没有使用容器工具的情况下，要运行java程序，也是需要配置java环境的。

1. 什么是标识符？

答：在java语言中，变量，常量，函数，语句块都是有名字的，对此我们统统称之为Java标识符；简单来说，标识符就是用来给类、对象、方法、变量、接口和自定义数据类型命名的。

1. 标识符的命名规则是什么？

根据一本叫做《谷歌程序员标识符命名规范》的一本介绍标识符命名规则的书，标识符明明大概有两个方向，一个是下划线命名法，一个是驼峰命名法，下划线命名就是在每个单词之间使用下划线分隔，通常出现在安卓原生开发时候的文件名，还有常量名的时候，驼峰命名法常用在我们普通java编程中，其中类名，接口名等首字母大写并且后面使用驼峰命名规则，变量名，方法名参数名首字母小写，并且后面使用驼峰命名规则，这样的命名可以让我们在编写代码的过程中减少对标识符代表对象的迷惑。

1. 你是否明白规则与规范的区别？你所知道的标识符的命名规范是什么？

答：规则就是不可以违背的，系统不允许的。规范就是系统允许，编译也能通过，但是不符合审美或者不方便，冗余性还有迷惑性啥的大。标识符明明规则：应该尽量做到见名知意，类名之类的首字母大写使用驼峰命名规则，变量名啥的首字母小写使用驼峰。

1. 你觉得数据类型是什么？

答：数据类型就是声明的变量的类型，他们首先作用是区分变量和变量操作规则的类型方便后面的操作，但是在编程语言底层和内存方面，变量类型是用来确定这个变量在内存重要占用空间大小的。

1. Java中的基本数据类型有哪些？还有其他类型么？

答：基本数据类型有byte,short,int,long,float,double,char,booean这八种，为了实现他们的一些功能并且符合面向对象的特点，其实他们是有包装类的。另一种是引用数据类型，比如String，数组，类，接口等，引用数据类型就是在栈中存储了指向他们在堆中的存储位置，对象名就是做这个事情的。

1. 计算机中最小的计量单位是什么？

答：计算机中最小的计量单位是位。

1. String是什么类型？

答：String是引用数据类型

1. 既然有了int，为什么还有short，byte，long？你认为是什么原因？

答：使得编程语言对系统的内存占用可控，灵活。符合现实。

1. 什么是显式转换？什么是隐式转换？你觉得为什么会分这两种？

答：显示转换就是使用强制类型转换或者自己编程转换和使用方法转换，隐式转换就是自动转换

1. char变量能否储存一个汉字？为什么？

答：java中的char可以，因为java中的char存的是unicode编码

1. 常量与变量？你是怎么理解的？

答：变量就是可以通过后面的赋值的运算进行修改内存中的值，常量就是不允许有修改操作，在使用中也不需要对常量进行修改。

1. 什么是逻辑运算符？它有什么用？

答:逻辑运算法就是and，or，和取反

1. &和&&的有什么区别？|和||有什么区别？

答：一个＆是不短路的and，&&是短路的and ，|同理

1. 如何对比两个字符串是否相等？

答：使用String类自带的equals进行比较

1. 你认为流程控制是什么？流程控制能做什么？列举你知道的流程控制。

答：就是根据条件来决定代码段是否执行或者执行几次，能做到判断条件执行，我知道的有if，switch，while，for，do…while

1. 想一想有了for循环，为什么还有while循环？为什么还有do…while循环？

答：为了与抽象现实生活中的流程时需要的各种逻辑相对应，从而方便编码操作，其实很多的流程操作之间是有办法互相替代的

1. break和continue能做什么？有什么区别？

答：break是跳出的当前循环，continue跳出的是本次循环。

1. 修饰符是什么？它有什么用？

答：修饰符就是改变变量类型行为的关键是，权限修饰符就是标注类，成员变量，成员方法可被访问的范围。

1. 访问修饰符有几种？分别是什么？它们能修饰什么？

答：4中 分别是private，public,default,protected 他们可以修饰类，成员变量，成员方法，但是有的特殊情况下一些访问符没有意义或者禁止使用

1. 你觉得方法是什么？为什么要用方法？方法用来做什么？

答：方法就是一段要执行的逻辑，方法可以有参数和返回值，里面实现流程来对参数进行操作，根据逻辑返回需要的值。

1. 方法的返回类型是什么？你觉得为什么要有返回类型？没有返回值怎么办？

答：方法的返回值类型是执行方法代码段时，要在程序中把这个代码段代表为的数据类型。方法有返回值相当于这次操作的一种回调或者说反馈，可有可无，但是这个功能十分必要。没有返回值就在方法声明的时候在返回值类型的地方写上void关键字。

1. 方法的参数是什么？参数有什么用？

答:方法的参数就是调用方法的时候传递进去的一些变量，他们的作用就是给方法处理或者满足方法中某些功能需要。

1. 方法的形参、实参这两个概念你是这么理解的？

答：形参就是方法定义的时候准备给这个方法传递值的时候用的临时变量，实际参数就是传进来的那个参数。

1. static关键字是什么？有什么用？用它的方法和不用它的方法有什么区别？

答：static是静态的标识符，他能标记静态方法和静态变量，他通过把静态的东西存在静态内存区实现的全局和公共。用他的方法是静态方法，只可以访问静态资源，可以适用类型名打点调用。

1. 方法重载是什么意思？为什么要有方法重载？重载时需要注意什么？

答：方法重载就是在同一个类里面声明几个参数个数，类型不一样的方法。因为要符合客观现实还有方便操作，同一个功能可以有不同的传入参数，所以需要方法重载。重载时要注意变量的类型和数量不要一样了，这样会报错，还要注意访问权限等。

1. 可以根据返回值来重载方法么？为什么？

答：不行，因为这样重载的方法的方法名还有变量个数变量类型是一样的，一样就冲突了

1. 你觉得‘类’是什么？它由什么组成？

答：类就是客观事物的抽象，里面包含特征和行为，特征用成员变量的形式表示，行为用成员方法的形式表现

1. 类的成员变量和局部变量分别是什么？定义时有什么注意事项？

答：类的成员是在类每个对象自带的属性，可以是任意的类型，如果不是私有，还可以打点得到，局部变量就时有一定作用域的变量，比如定义在代码块中的变量的作用域就时当前代码块。

1. 继续是static，用它的变量和不用它有什么区别？

答：首先是内存中存贮的位置不一样，然后就是没有static标识的变量每个都是独立的，标识了static的变量在同一个类的对象中是公共访问的同一个，在循环和递归中可以跨越代码段或者循环体。

1. 构造方法是什么？不写它可不可以？为什么？它可以被重载么？

答：构造方法就是和类名同名的没有返回值类型的一个方法，他的作用是初始化类对象，在new（实例化）一个新的类对象的时候被调用，可以传递参数。没有也可以，系统会给类一个默认的无惨构造。它不可以被重载。

1. 什么是对象？如何创建一个对象？

答：万事万物皆对象，对象的英文单词为Object，可以翻译为物体，无论是抽象的还是实际的事物都可以称为对象，在java编程中，我们把类实例化出来的东西叫做对象。

1. Java语言是一种面向对象的语言，你怎么理解？

答：是的，java是一种面向对象的语言，其中面对对象的思想贯穿了整个java语言，即便是基本数据类型都有自己的包装类，开发模式也是以面对对象的开发模式。

1. 面向对象的特性是什么？

答：封装，继承，多态

1. 什么是封装？你觉得封装有什么好处吗？为什么要封装？

答：封装的英文是pack，可以理解成打包，详细说就是这个类的成员变量啥的自己操作，内置get，set等，对象能自己管好自己

1. 关于继承，你觉得继承有什么用？

答：继承首先的作用就是从父类继承很多需要的东西，使得继承链像一颗树，越靠近树根方向的类包括的范围越大，越泛泛，符合显示思维，其次是有未实现的抽象类需要继承他的类实现抽象方法。

1. 子类能继承父类的什么？不能继承什么？有没有什么限制？

答：子类能继承父类的属性和方法，不能继承父类的类名，私有方法

1. 方法重写是什么意思？为什么要有方法重写？重写时需要注意什么？

答：方法重写是子类中重写父类中存在的方法。重写的意义就是子类中的行为更具体，重写方法参数和返回值类型相同，访问修饰不能比父类的低

1. 分别解释这两个关键字：super，this。

答：super是子类调用父类，this是指当类对象本身自己 可以用在构造方法第一行，也可以用在其他地方表示自己来调用或者修改什么东西

1. 什么是向上转型？什么是向下转型？

答：向上转型就是向更大的数据类型转换，通常是自动类型转换，向下转型就是向精度低的或者小的类型转换，通常需要手动强制类型转换。

1. 向上转型之后它还能做什么？不能做什么？

答：向上转型之后不会有精度损失，但是如果是引用数据类型，向上转型后不能调用那些子类特有的方法了，但是转回去还能用。

1. 什么是多态？你觉得多态有什么好处？

答：多态就是子类继承父类之后重写了子类的方法，创建的子类对象向上转型为了父类对象时，使用父类对象这个变量调用子类重写的方法时，运行的是重写后的方法。这样减少了一定工作量，在后期维护的时候很有用很方便。

1. 说说main()方法，你觉得main()方法是什么？

答：main方法时是程序的入口，在命令行环境运行的时候还可以给main方法传递多个参数，默认情况下程序一开始执行的就是main方法，只有main方法可以被ide啥的直接调用执行。

1. 我们写代码被谁运行？从哪儿开始运行？怎么运行？

答：代码编译后给java虚拟机运行，从main方法开始。首先我们编译程序，给java虚拟机，java虚拟机找到对应的main方法按顺序执行。

1. 运行时我们的代码改变了？会对运行结果有影响么？为什么？

答：不会，运行的是编译完的字节码文件，和我们编写的文档文件没关系

1. 你需要了解Java中有几个地方可以存储数据？

答：变量中存的数据是临时存在内存中的，持久的数据可以通过io流啥的弄出来，网络上的需要请求过来或者下载过来。

在学习中你还有什么其他不明白的知识点？（详细说明，你总不会连自己不明白什么都搞不清楚？）