**什么叫方法的重载，构造函数可以重载吗**

在Java中,一个类可同时定义许多同名的方法,这些方法的形式参数的个数、类型或顺序各不相传回的值也可以不相同。

方法的重载是指在同一个类中，可以定义多个方法，它们具有相同的名称但参数列表不同的特性。方法的重载使得程序更加灵活，能够处理不同类型或数量的参数。

构造函数也可以进行重载。构造函数的重载发生在同一个类中，通过在同一个类中定义多个构造函数，每个构造函数可以有不同的参数列表。当创建类的对象时，可以根据提供的参数选择调用相应的构造函数

**什么是异常？为什么要进行异常处理**

异常（Exception）是在程序执行期间发生的一些意外或错误的事件。这些事件可能是由于程序员的错误、系统故障、用户输入不正确等原因引起的。在Java中，异常是用来表示这些错误或意外情况的对象。

异常处理是一种机制，用于在程序执行过程中检测和处理异常。Java提供了异常处理的语法和机制，主要涉及以下几个关键词：

1. \*\*try:\*\* 用于定义一段可能抛出异常的代码块。在 `try` 块中，我们编写可能引发异常的代码。

2. \*\*catch:\*\* 用于捕获并处理异常。在 `catch` 块中，我们编写处理异常的代码。一个 `try` 块可以有多个 `catch` 块，分别处理不同类型的异常。

3. \*\*throw:\*\* 用于手动抛出异常。可以使用 `throw` 关键词在代码中抛出异常。

4. \*\*throws:\*\* 用于声明方法可能抛出的异常。在方法签名中，可以使用 `throws` 关键词声明方法可能抛出的异常类型。

5. \*\*finally:\*\* 用于定义一段无论是否发生异常都会执行的代码块。通常在 `finally` 块中放置一些清理工作，例如关闭文件或释放资源。

异常处理的目的是：

- 提高程序的健壮性：通过处理异常，程序可以更好地应对错误和异常情况，从而避免崩溃或产生不可预测的结果。

- 提供更好的用户体验：通过适当的异常处理，程序可以向用户提供友好的错误信息，帮助用户理解问题并提供解决方案。

- 更好的调试和日志记录：异常处理可以提供详细的错误信息，有助于开发人员识别和修复问题。

总的来说，异常处理是一种良好的编程实践，有助于编写更可靠、稳健且易于维护的代码。

**谈谈final,finally,finalize的区别**

final, finally, 和 finalize 是在Java中具有不同作用的关键字。

final:

final 是一个修饰符，可以用来修饰类、方法、变量等。

修饰类时，表示该类不能被继承，即为最终类。

修饰方法时，表示该方法不能被子类重写，即为最终方法。

修饰变量时，表示该变量是一个常量，其值不能被修改。

finally:

finally 是一个关键字，用于定义在 try-catch 结构中的一段代码块，无论是否发生异常都会被执行。

通常用于释放资源、清理工作等。

finally 块中的代码总是会在 try 块中的代码执行完毕后执行，无论是否有异常抛出。

finalize:

finalize 是一个方法，属于 Object 类的方法。

在垃圾收集器回收对象之前，会调用对象的 finalize 方法。

可以重写 finalize 方法来定义对象在被垃圾收集前的清理行为。

总结：

final 用于修饰类、方法、变量，分别表示最终类、最终方法、常量。

finally 用于定义在异常处理结构中无论是否发生异常都会执行的代码块。

finalize 是一个方法，用于在对象被垃圾收集前执行清理工作。不建议过度依赖 finalize 方法，因为它的执行时机不确定。最好使用其他资源管理方式，如 try-with-resources。

2.关于overload说不正确的是（）

A.参数类型、个数、顺序至少有一个不同。

B.不能重载只有返回值不同的方法名。

C.存在于父类和子类、同类中。

D.方法被定义为final不能被重载。

答案：D

解析：final修饰的方法可以被重载，但是不能被重写。

具体的overload和override区别：<https://www.cnblogs.com/whgw/archive/2011/10/01/2197083.html>

3.下面说法正确的是：

A.class的构造函数不可省略。

B.构造函数与class同名，但方法不能与class同名。

C.构造函数在一个class被new时执行。

D.一个class只能定义一个构造函数。

答案：C

解析

****A、一个类如果不显式的定义任何构造器，那么JVM会给他一个默认的无参构造器。****

****B、构造器和方法都可以和类同名，不过是方法必须有返回值，返回空必须写成void，构造器没有返回值。****

****D、构造器可以重载。****