# 一、java基础

## 面向对象的特征：继承、封装和多态

## final, finally, finalize 的区别

## Exception、Error、运行时异常与一般异常有何异同

## 请写出5种常见到的runtime exception

## int 和 Integer 有什么区别，Integer的值缓存范围

## 包装类，装箱和拆箱

## String、StringBuilder、StringBuffer

## 重载和重写的区别

## 抽象类和接口有什么区别

## 说说反射的用途及实现

## 说说自定义注解的场景及实现

## 列出自己常用的JDK包

## equals与==的区别

## hashCode和equals方法的区别与联系

## 1.15 为什么要重写hashcode()和equals()以及他们之间的区别与关系；

## 1.16 Object的hashcode()是怎么计算的？

## 1.17 若hashcode方法永远返回1或者一个常量会产生什么结果？

## 1.18 什么是Java序列化和反序列化，如何实现Java序列化？或者请解释Serializable 接口的作用

## 1.19 Object类中常见的方法，为什么wait  notify会放在Object里边

## 1.20 Java的平台无关性如何体现出来的

## 1.21 JDK和JRE的区别

## 1.22 Java 8有哪些新特性

## 1.23 浅拷贝和深拷贝的区别；

## 1.24 String s="abc"和String s=new String("abc")区别；

## 1.25 反射的作用与实现原理；

## 1.26 怎么解决Hash冲突

（开放地址法、链地址法、再哈希法、建立公共溢出区等）

## 1.27 toString()方法什么情况下需要重写

## 1.28 判断对象相等时，什么情况下只需要重写 equals()，什么情况下需要重写 equals(),hashcode()？

## 1.29 序列化和反序列化底层如何实现的

（ObjectOutputStream 、ObjectInputStream、 readObject  writeObject）；

## 1.30 wait方法能不能被重写？

（wait是final类型的，不可以被重写，不仅如此，notify和notifyall都是final类型的），wait能不能被中断；

## 1.31 String中hashcode是怎么实现的；

## 1.32 JDK中哪些实现了单例模式？

## 1.32 char和double的字节，以及在内存的分布是怎样；

## 1.33 float f = 1.4f;double d = 1.4d; 与 float f = 1.5f;double d = 1.5d; 是否为true，内存是怎样的；

## 1.34 split的源码，split("a|b|c");得出多少个数组；

## 1.35 抽象方法和类方法的区别，static的抽象方法可以吗？

## 1.36 说下Java的克隆体系;

## 1.37 Java的多态怎么实现;

## 1.38 Object 对象的方法有哪些？分别有什么作用？该什么场景用？

## 1.39 Integer 的常量缓存池

## 1.40 Java 特性？什么是多态？举个例子

## 1.41 重载重写的区别？

## 1.42 ThreadLocal 了解吗？项目有用过吗？可以说说

# java集合

## 2.1 List 和 Set 区别

## 2.2 Set和hashCode以及equals方法的联系

## 2.3 List 和 Map 区别

## 2.4 Arraylist 与 LinkedList 区别

## 2.5 ArrayList 与 Vector 区别

## 2.6 HashMap 和 Hashtable 的区别

## 2.7 HashSet 和 HashMap 区别

## 2.8 HashMap 和 ConcurrentHashMap 的区别

## 2.9 HashMap 的工作原理及代码实现，什么时候用到红黑树

## 2.10 多线程情况下HashMap死循环的问题

## 2.11 HashMap出现Hash DOS攻击的问题

## 2.12 ConcurrentHashMap 的工作原理及代码实现，如何统计所有的元素个数

## 2.13 手写简单的HashMap

## 2.14 看过那些Java集合类的源码

## 2.15 Arraylist与LinkedList默认空间是多少；

## 2.16 Arraylist与LinkedList区别与各自的优势List 和 Map 区别；

## 2.17 谈谈HashMap，哈希表解决hash冲突的方法；( HashMap 中怎么解决冲突的？)

## 2.18 Java Collections和Arrays的sort方法默认的排序方法是什么

## 2.19 HashSet方法里面的hashcode存在哪，如果重写equals不重写hashcode会怎么样？

## 2.20 Set内存放的元素为什么不可以重复，内部是如何保证和实现的？

## 2.21 说一下TreeMap的实现原理？红黑树的性质？红黑树遍历方式有哪些？如果key冲突如何解决？setColor()方法在什么时候用？什么时候会进行旋转和颜色转换？

## 2.22 ArrayList和LinkList的删除一个元素的时间复杂度；

（ArrayList是O(N)，LinkList是O(1)）；

## 2.23 CopyOnWriteArrayList是什么；

## 2.24 HashMap在什么时候时间复杂度是O（1），什么时候是O（n），什么时候又是O（logn）；

## 2.25 详细讲一下集合，HashSet源码，HashMap源码，如果要线程安全需要怎么做？

## 2.26 画下 HashMap 的结构图？HashMap 、 HashTable 和 ConcurrentHashMap 的区别？使用场景分别是？

## 2.27

## 2.28 Map、List、Set 分别说下你了解到它们有的线程安全类和线程不安全的类？

## 2.29 TreeSet 清楚吗？能详细说下吗？