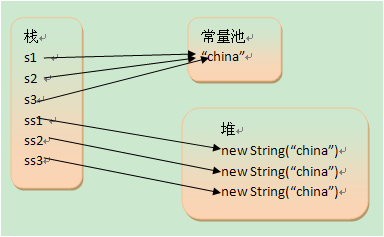
Java中内存分析：

　　栈(Stack) ：存放基本类型的变量数据和对象的**引用**，但对象本身不存放在栈中，而是存放在堆（new 出来的对象）或者常量池中（字符串常量对象存放在常量池中）。

　　堆(heap)：存放所有new出来的对象。

　　常量池(constant pool)：在堆中分配出来的一块存储区域，存放储显式的String常量和基本类型常量(float、int等)。另外，可以存储不经常改变的东西(public static final)。常量池中的数据可以共享。

　　静态存储：存放静态成员（static定义的）。



1)

　　String a = "abc";①  
　　String b = "abc";②

　　分析：  
　　①代码执行后在常量池(constant pool)中创建了一个值为abc的String对象，②执行时，因为常量池中存在"abc"所以就不再创建新的String对象了。

2)

　　String c = new String("xyz");①  
　　String d = new String("xyz");②

　　分析：①Class被加载时，"xyz"被作为常量读入，在常量池(constant pool)里创建了一个共享的值为"xyz"的String对象；然后当调用到new String("xyz")的时候，会在堆(heap)里创建这个new   String("xyz")对象;②由于常量池(constant pool)中存在"xyz"所以不再创建"xyz"，然后创建新的new String("xyz")。  
3)

　　String s1 = new String("xyz"); //创建二个对象(常量池和栈中)，一个引用   
　　String s2 = new String("xyz"); //创建一个对象(栈中)，并且以后每执行一次创建一个对象，一个引用   
  
　　String s3 = "xyz"; //创建一个对象(常量池中)，一个引用   
　　String s4 = "xyz"; //不创建对象(共享上次常量池中的数据)，只是创建一个新的引用

4)

[复制代码](javascript:void(0);)

public class TestStr {   
 public static void main(String[] args) {   
 // 以下两条语句创建了1个对象。"凤山"存储在字符串常量池中   
 String str1 = "凤山";   
 String str2 = "凤山";   
 System.out.println(str1==str2);//true   
   
 //以下两条语句创建了3个对象。"天峨"，存储在字符串常量池中，两个new String()对象存储在堆内存中   
 String str3 = new String("天峨");   
 String str4 = new String("天峨");   
 System.out.println(str3==str4);//false   
   
 //以下两条语句创建了1个对象。9是存储在栈内存中   
 int i = 9;   
 int j = 9;   
 System.out.println(i==j);//true   
   
 //由于没有了装箱，以下两条语句创建了2个对象。两个1对象存储在堆内存中   
 Integer l1 = new Integer(1);   
 Integer k1 = new Integer(1);   
 System.out.println(l1==k1);//false

　　//以下两条语句创建了1个对象。1对象存储在栈内存中。自动装箱时对于值从127之间的值，使用一个实例。  
 Integer l = 20;//装箱   
 Integer k = 20;//装箱   
 System.out.println(l==k);//true

//以下两条语句创建了2个对象。i1,i2变量存储在栈内存中，两个256对象存储在堆内存中   
 Integer i1 = 256;   
 Integer i2 = 256;   
 System.out.println(i1==i2);//false   
 }   
}