数组

1. 数组是一组数据的集合，数组中的每个数据被称为元素。在java中,数组也是对象。
2. 声明数组类型变量
3. 数组类型：8种基本数据类型和3种引用类型,使用这些都可以声明出数组类型

基本类型的数组:

byte[] short[] int[] long[] float[] double[] char[] boolean[]

1. 数组类型变量 int[] a; int a[];
2. 创建数组对象
3. 数组对象的长度：数组的长度是指一个数组对象中可以存放多少个数据(元素)。
4. 数组对象的创建：创建数组对象使用new关键字即可
5. 获得数组对象的长度：使用数组对象访问其length属性即可获得该数组的长度
6. 数组对象的初始化及使用
7. 数组对象中的元素位置的下标

由于数组对象在堆区中是一块连续的内存空间,那么我们可以通过连续的下标,找到每一个可以存放数据的元素位置。（注:下标是从0开始的）

1. 使用数组的下标赋值：String[] str = new String[3];
2. 数组下标越界：对于一个长度为n的数组对象,它的的下标取值范围是[0,n-1],这里的0和n-1就是这个数组对象的下标边界,使用下标的过程中不能超出这个边界。如果超出那么就会运行报错.
3. 数组的工具类java.util.Arrays：binarySearch方法,在数组中查找指定元素并返回其下标

copyOf方法：复制或者截取指定数组并返回

copyOfRange方法,将数组中指定范围复制新数组并返回、

equals方法,比较俩个数组是否相等

fill方法,用指定值去填充数组对象

sort方法,把数据中的元素进行排序

asList方法,可以把数组转换为List集合

1. 数组使用例子：

3)冒泡排序

相邻的俩个元素比较,让值较大的数据逐渐向数组的底部(即朝最后一个元素)移动。

原理：比较两个相邻的元素，将值大的元素交换到右边。

public void sort(int[] a) {

for(int i=0;i<a.length-1;i++) {

for(int j=0;j<a.length-i-1;j++) {

if(a[j]>a[j+1]) {

int temp = a[j];

a[j] = a[j+1];

a[j+1] = temp;

}}}}

1. 二维数组

String[][] room = new String[3][]