**每日作业卷**

**就业班JavaSE第2天**

传智播客.黑马程序员

基础题

### 练习一：集合框架

1. 请简述集合框架。

### 练习二：Collection集合统计元素出现次数

1. 给定以下代码，请定义方法public static int listTest(Collection<String> list,String s)统计集合中指定元素出现的次数，如"a":2,"b": 2,"c" :1, "xxx":0。

Collection<String> list = new ArrayList<>();

list.add("a");

list.add("a");

list.add("b");

list.add("b");

list.add("c");

System.out.println("a:"+listTest(list, "a"));

System.out.println("b:"+listTest(list, "b"));

System.out.println("c:"+listTest(list, "c"));

System.out.println("xxx:"+listTest(list, "xxx"));

public static int listTest(Collection<String> list,String s){

int i = 0;

**if(list.[contains](mk:@MSITStore:C:\\Users\\Administrator\\Desktop\\java帮助文件\\API\\JDK_API_1_6_zh_CN.CHM::/java/util/../../java/util/Collection.html" \l "contains(java.lang.Object))**([Object](mk:@MSITStore:C:\\Users\\Administrator\\Desktop\\java帮助文件\\API\\JDK_API_1_6_zh_CN.CHM::/java/util/../../java/lang/Object.html" \o "java.lang 中的类) o)){

i++;

}

return i;

}

### 练习三：Collection集合数组转集合

1. 定义一个方法，要求此方法把int数组转成存有相同元素的集合(集合里面的元素是Integer)，并返回。

**int**[] a={1,2,3};  
Collection<Integer> list = **new** ArrayList<>();  
**for** (Integer i : a) {  
 list.add(i);  
}

### 练习四：Collection集合集合转数组

1. 定义一个集合，并把集合(集合里面的元素是Integer)转成存有相同元素的数组，并将结果输出在控制台。（可以使用Object[]数组类型接收转换的数组）

**int**[] a = {1, 2, 3};  
Collection<Integer> list = **new** ArrayList<>();  
**for** (**int** b : a) {  
 list.add(b);  
}  
Object[] array = list.toArray();

System.***out***.println(Arrays.*toString*(array));

### 练习五：Collection集合contains()方法使用

1. 定义一个方法listTest(ArrayList<String> al, String s),要求使用contains()方法判断al集合里面是否包含s。

**public static void** listTest(ArrayList<String> al,String s) {  
 System.***out***.println(al.contains(**s**));  
  
}

### 练习六：Collection集合isEmpty()方法的使用

1. 定义一个方法listTest(ArrayList<String> al), 要求使用isEmpty()判断al里面是否有元素。

**public static void** listTest(ArrayList<String> al) {  
 System.***out***.println(al.isEmpty());  
  
}

### 练习七：简述迭代器的实现原理

1. 请简述迭代器的实现原理

### 练习八：Collection集合返回首次出现索引

1. 定义一个方法listTest(ArrayList<Integer> al, Integer s)，要求返回s在al里面第一次出现的索引，如果s没出现过返回-1。

**public static void** listTest(ArrayList<String> al,Integer s) {  
 System.***out***.println(al.indexOf(s));  
}

## 扩展题

### 练习九：Collection集合练习

1. (复杂，并不难)定义一个学生类Student，包含三个属性姓名、年龄、性别，创建三个学生对象存入ArrayList集合中。

A：遍历集合遍历输出。

B：求出年龄最大的学生，然后将该对象的姓名变为：小猪佩奇。

### 练习十：Collection集合练习

1. 产生10个1-100的随机数，并放到一个数组中，把数组中大于等于10的数字放到一个list集合中，并打印到控制台。

### 练习十一：泛型方法

1. 编写一个泛型方法，实现任意引用类型数组指定位置元素交换。

**public static** <T> **void** swap(T[] a) {  
 T b;  
 b=a[0];  
 a[0]=a[1];  
 a[1]=b;  
 }  
}

### 练习十二：泛型方法

1. 编写一个泛型方法，接收一个任意引用类型的数组，并反转数组中的所有元素

**public static** <T> **void** swap(T[] a) {  
 */\*T b;  
 b=a[0];  
 a[0]=a[1];  
 a[1]=b;\*/* T b;  
 **for** (**int** i = 0; i < a.**length** / 2; i++) {  
 b=a[i];  
 a[i]=a[a.**length**-1-i];  
 a[a.**length**-1-i]=b;  
 }  
}