

一、 关卡1

1. 训练案例1

1.1. 训练知识点

1. Collection基本方法

1.2. 训练描述

练习Collection的add,remove,clear,size方法

1.3. 操作步骤描述

- 1.创建Collection对象.Collection是接口.所以创建子类ArrayList对象
- 2.往集合中添加对象元素
- 3.删除元素
- 4.获取集合大小
- 5.清空集合
- 6.输出集合内容

2. 训练案例2

2.1. 训练知识点

- 1.Iterator迭代器概述

2.2. 训练描述

请回答hasNext()和next()方法的作用

3. 训练案例3

3.1. 训练知识点

- 1.Iterator迭代器使用

3.2. 训练描述

往ArrayList添加以下元素"abc1","abc2","abc3","abc4".使用迭代器获取ArrayList集合中的元素

3.3. 操作步骤描述

1. 创建集合对象

2. 往集合中存放元素
3. 获取容器的迭代器
4. 使用迭代器判断是否有下一个元素
5. 使用迭代器对象获取集合中的元素

4. 训练案例4

4.1. 训练知识点

- 1.增强for循环

4.2. 训练描述

往int[]添加以下元素{11, 22, 33}使用增强for遍历数组中的元素

4.3. 操作步骤描述

1. 创建数组
2. 使用增强for循环获取数组中的元素

5. 训练案例5

5.1. 训练知识点

- 1.增强for循环

5.2. 训练描述

往ArrayList添加以下元素" xiaomi", "xiaomi2", " xiaomi3", " xiaomi4"使用增强for遍历ArrayList中的元素

5.3. 操作步骤描述

2. 往ArrayList中添加元素
3. 使用增强for循环获取元素

6. 训练案例6

6.1. 训练知识点

1. 泛型方法

6.2. 训练描述

自定义泛型方法function.可以传入任意类型数据t.在这个方法中打印传入的t.并使用这个泛型方法。

6.3. 操作步骤描述

1. 定义泛型方法
2. 在泛型方法中,将传入的参数放到输出语句中

3. 调用function传入字符串
4. 调用function传入数字

7. 训练案例7

7.1. 训练知识点

1.泛型接口

7.2. 训练描述

自定义一个泛型接口Inter ,包含show(E e)抽象方法. 使用以下两种方式创建实现类

1. 定义实现类时确定泛型的类型
2. 定义实现类时不确定泛型的类型

然后创建实现类对象并调用show方法。

7.3. 操作步骤描述

1. 定义泛型接口Inter
2. 在Inter接口中定义抽象的show(E e)方法
3. 定义Imple01类.实现Inter接口,使用定义实现类时确定泛型的类型方式
4. 重写Imple01中的show(String e)方法.打印传入的内容
5. 定义Imple02类.实现Inter接口,定义实现类时不确定泛型的类型
6. 重写Imple02类中的show(E e)方法.打印传入的内容
7. 在测试类中创建Imple01对象
8. 调用Imple01类的show方法传入String参数
9. 在测试类中创建Imple02对象,并确定泛型为Integer类型
- 10.调用Imple02类的show方法传入Integer参数

二、 关卡2

1. 训练案例1

1.1. 训练知识点

- 1.自定义对象
- 2.迭代器

1.2. 训练描述

自定义学生类:包含姓名,年龄,成绩属性.私有成员变量,生成无参,有参构造方法,生成get/set方法.创建5个学生放到ArrayList中.使用迭代器获取每个学生信息.统计总分,平均分,最高分,最低分并输出

1.3. 操作步骤描述

1. 定义学生类生成类无参,有参构造方法,生成get/set方法.

2. 定义ArrayList
3. 添加5个学生
4. 获取迭代器
5. 定义总分
6. 定义最高分
7. 定义最低分
8. 循环判断是否有下一个学生
9. 使用next方法获取学生对象
10. 将这个学生对象的分数添加到总分
11. 判断这个学生的分数是否大于最大分数
12. 这个学生的分数大于最大分数.最大分数等于这个学生的分数
13. 判断这个学生的分数是否大于最小分数
14. 这个学生的分数小于最小分数.最小分数等于这个学生的分数
15. 计算平均分(平均分 = 总分/人数)
16. 打印总分,最高分,最低分

2. 训练案例2

2.1. 训练知识点

1. 自定义对象
2. 迭代器

2.2. 训练描述

自定义人类:包含姓名,年龄,身高属性.私有成员变量,生成无参,有参构造方法,生成get/set方法.创建5个人放到ArrayList中.使用迭代器获取每个人的信息.找出最高的人,最矮的人并输出最高人和最矮人的信息.打印格式如下:最高的人是张三,身高1.80. 最矮的人是李四,身高1.60

2.3. 操作步骤描述

1. 定义学人类生成类无参,有参构造方法,生成get/set方法
2. 定义ArrayList
3. 添加5个学生
4. 获取迭代器
5. 定义最高人
6. 定义最矮人
7. 使用迭代器循环判断是否有下一个人
8. 使用next方法获取学生对象
9. 判断这个人的身高是否大于最大高度
10. 这个人的身高大于最大高度.最大身高的人等于这个人
11. 判断这个人的身高是否小于最矮高度
12. 这个人的身高小于最矮高度.最矮身高的人等于这个人
13. 按照格式打印信息

3. 训练案例3

3.1. 训练知识点

1. 方法定义
2. 增强for

3.2. 训练描述

ArrayList中有如下数据:"a","b","c","c","a","b","b","b","a".定义名为:frequency(ArrayList arr, String key)的方法.arr是ArrayList集合,key是要查找的某个元素.使用增强for方式查找key在ArrayList中出现的次数.并将次数作为方法的返回值.在main方法中调用frequency方法

3.3. 操作步骤描述

1. 创建ArrayList
2. 添加元素
3. 定义frequency方法统计集合中指定元素出现的次数,
4. 在frequency方法中计数变量
5. 在frequency方法中使用增强for遍历传入的ArrayList集合.拿到每个元素
6. 如果遍历出来的元素是要查找的元素.计数器加1
7. 返回计数值
8. 在main中调用这个方法测试

4. 训练案例4

4.1. 训练知识点

1. 泛型方法

4.2. 训练描述

编写一个泛形方法名称为swap, 实现指定位置数组元素的交换.数组和要交换的索引作为方法参数

4.3. 操作步骤描述

1. 编写一个泛形方法, 数组是任意类型,并传入2个要交换位置的索引
2. 使用第三方变量的方式交换数组中的元素
3. 定义一个String数组,调用swap方法,交换指定索引的元素
4. 打印交换后的元素
5. 定义一个Integer数组,调用swap方法,交换指定索引的元素
6. 打印交换后的元素

5. 训练案例5

5.1. 训练知识点

1. 迭代器使用
2. 定义类

5.2. 训练描述

自定义人类:包含姓名,年龄,身高属性.私有成员变量,生成无参,有参构造方法,生成get/set方法.创建5个人对象放到ArrayList中.使用迭代器获取每个人对象.将每个人的年龄加2岁.再使用增强for打印每个人的信息

5.3. 操作步骤描述

1. 定义学人类生成类无参,有参构造方法,生成get/set方法
2. 定义ArrayList
3. 添加5个学生
4. 获取迭代器
5. 循环判断是否有下一个人
6. 使用next方法获取学生对象
7. 将学生的年龄加2岁,在使用setAge方法设置回去
8. 使用增强for获取每个学生,打印每个学生的信息

三、 关卡3

1. 训练案例1

1.1. 训练知识点

1. 斗地主案例

1.2. 训练描述

1. 完成课堂斗地主案例
2. 增加需求：哪个玩家拿到大王，就需要拿底牌