# 一 编程题【Lambda表达式】

## 1.1 题目一

请使用Lambda表达式启动一个Thread线程，线程中打印：1--100所有数字。

## 1.2 题目二

请使用Lambda表达式调用Collections的sort()方法，可以实现对一个List<String>集合进行：降序排序。

编写main()方法，在main()中按以下步骤编写代码：

1. 定义一个List<String>集合，并存储以下数据：

“cab”

“bac”

“acb”

“cba”

“bca”

“abc”

2. 使用Lambda表达式调用Collections的sort()方法对集合进行降序排序。

3. 排序后向控制台打印集合的所有元素。

# 二 编程题【Stream流】

## 2.1 题目一

定义main()方法，按以下顺序编写程序：

* 定义集合List<String>，添加以下数据：

“张三丰”

“王思聪”

“张飞”

“刘晓敏”

“张靓颖”

* 使用Stream流的forEach()方法打印集合的所有元素

## 2.2 题目二

定义main()方法，按以下顺序编写程序：

* 定义集合List<String>，添加以下数据：

“张三丰”

“王思聪”

“张飞”

“刘晓敏”

“张靓颖”

* 使用Stream流的filter()方法筛选集合中所有的“张”姓学员；
* 筛选后，使用forEach()方法打印筛选结果。

## 2.3 题目三

定义main()方法，按以下顺序编写程序：

* 定义集合List<String>，添加以下数据：

“张三丰”

“王思聪”

“张飞”

“刘晓敏”

“张靓颖”

* 使用Stream流的filter()方法筛选集合中所有的“张”姓学员；
* 筛选后，使用count()方法获取筛选的数量。

## 2.4 题目四

定义main()方法，按以下顺序编写程序：

* 定义集合List<String>，添加以下数据：

“王佳乐”

“张三丰”

“王思聪”

“张飞”

“刘晓敏”

“张靓颖”

“王敏”

* 使用Stream流的filter()方法筛选集合中所有的“张”姓学员；
* 筛选后，获取前两个，并打印。
* 重新获取Stream流，用filter()方法筛选出所有的“王”姓学员；
* 筛选后，跳过前1个，打印剩余的人员。

## 2.5 题目五

定义main()方法，按以下顺序编写程序：

* 定义集合List<String>，添加以下数据：

“王佳乐”

“张三丰”

“王思聪”

“张飞”

“刘晓敏”

“张靓颖”

“王敏”

* 先筛选出所有的“张”姓学员；
* 再筛选出所有的“王”姓学员；
* 将两个流合并为一个流
* 打印合并后的每个元素。

## 2.6 题目六

1.定义一个Person类，包含一个属性：姓名(String)

定义无参、全参构造方法

定义get/set方法

2.定义main()方法，按依稀顺序编写程序：

* 定义集合List<String>，添加以下数据：

“王佳乐”

“张三丰”

“王思聪”

“张飞”

* 使用Stream流的map()方法，将每个元素封装为一个Person对象。
* 将新流中的元素提取为List集合。
* 遍历、打印集合中所有的Person对象信息。

# 三 编程题【等待和唤醒】

## 3.1 题目一

请用“等待唤醒”机制编写一个程序，要求：

第一个线程：遍历1--1000所有的数字，在遍历过程中，如果发现这个数字能同时被

2,3,5,7整除，立即wait()退出等待，让第二个线程进入。

第二个线程：运行后，将一个计数器 + 1，之后再唤醒等待的线程。

主线程中：休息2秒，让两个线程全部执行完毕，打印“计数器”的结果。

注意：第二个线程使用的计数器，要定义在线程外部。