# 一 编程题【线程池】

### 题目1

使用线程池,分别开启三条线程,生成10个1到100的随机数,然后计算他们的平均数, 最后计算这三个平均数的平 均数.(使用Callable)

# 题目2

# 使用线程池创建多线程。模拟同学找老师学习Java。

1. 创建线程池对象，包含2个线程。从线程池中获取线程对象，然后调用MyRunnable中的run()。
2. 在MyRunnable实现类中，首先在控制台打印需求，“我需要一个老师”。模拟需要2秒钟时间老师可以过来指导学生，并在控制台打印老师的姓名。最后，在控制台打印“教我java,教完后，老师回到了办公室”；

# 二 编程题【并发包】

## 2.1 题目一

请使用ConcurrentHashMap定义一个线程安全的Map，使用两个线程访问它：

第一个线程：向集合中添加键、值都是：1--10000的数字；

第二个线程：向集合中添加键、值都是：10001--20000的数字；

确保两个线程全部操作集合完毕，然后打印集合的每个元素，测试期准确性。

## 2.2 题目二

请使用CountDownLatch编写一个程序，实现以下效果：

线程A打印：”开始计算”

线程B：计算1--100所有数的累加和，并打印结果。

线程A打印：”计算完毕”

## 2.3 题目三

请使用Semaphore编写一个程序，实现以下效果：有10名游客要参观展览室，而“展览室”同时只允许最多“三个游客”参观，每个游客参观时间2秒。