# 作业3

1. 什么是临界资源？什么是临界区？

2. 什么是信号量？信号量s的计数值s.count＞0，s. count＝0和s. count＜0的意义分别是什么？

3. 当低优先级进程正处在临界区之中时，如果高优先级进程变为就绪并被调度，若采用忙等则产生优先级反转问题。优先级反转问题是否也适用于线程？分别考虑ULT和KLT。

4. 假使A、B两个火车站之间是单线铁路，许多列车可以同时到达A站，然后经A站到B站，又列车从A到B的行驶时间是t，列车到B站后的停留时间是t/2。在该问题模型中，哪些是临界资源？

5. 苹果-桔子问题：桌子上有一只盘子，每次只能向其中放入一个水果，要求：

* 爸爸专向盘子里放苹果，女儿专等吃盘子中的苹果；
* 妈妈专向盘子里放桔子，儿子专等吃盘子中的桔子；
* 只有盘子为空时，爸爸或妈妈才可向盘子中放入一个水果；
* 仅当盘子中有自己需要的水果时，儿子或女儿可以从盘子中取出

使用信号量和P、V操作使爸爸、妈妈、儿子和女儿正确同步工作。