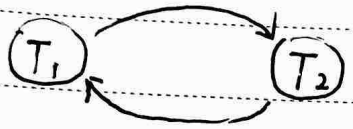
题目一：

1. T_1中的read(A)和T_2的write(A)　　T_1的read(B)和T_2的write(B)

T_1的write(A)和T_2的read(A)　　T_1的write(B)和T_2的read(B)

T_1的write(A)和T_2的write(A)　　T_1的write(B)和T_2的write(B)

2. 

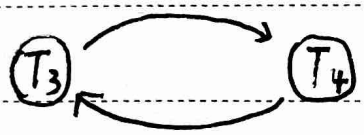
3. 优先图有环路，故不可串行化

题目二		T_1的动作	T_2的动作	锁管理器状态
1	T_1	read(A)		T_1申请A的lock-S，granted
2	T_2		read(A)	T_2申请A的lock-S，granted
3	T_1	write(A)		T_1申请A的lock-X，denied/wait
4	T_2		read(B)	T_2申请B的lock-S，granted
5	T_2		write(B)	T_2申请B的lock-X，granted
6	T_1	commit		T_1，wait，无法commit
7	T_2		commit	T_2释放锁
8	T_1	write(A)		T_1获得A的lock-X，granted
9	T_1	commit		T_1释放锁

题目三：

1. T_3需要Undo
2. ~~T_1需要Redo~~ 05，08需要Redo
3. 因为在T_1提交后有个检查点，因此T_1的改动已经存储到磁盘

题目四：

1. 

2. 处于死锁，T_3在等T_4释放A锁，T_4在等T_3释放B锁

3. 回滚T_3，让T_3释放所有锁