近世代数课后习题作业4

1.设和是群的两个真子群。证明：是的子群的充分必要条件是或。

2.设和都是群，，是满射且有：



证明：是的子群，其中为的单位元素。

//

3.设为整数的加法群，令，，请分别给出与。

//需要给出生成过程,或给出生成结果的由来。不能直接给出结果。

4.设是全体实数之集，。试证：是一个变换群。

5.设是一切正实数之集，为一切实数之集。，是群。令，，，其中是正数。证明：是同构。

**注：上述5道题均需写成作业提交到各班级QQ文件夹。提交时间仍为下周4晚之前，周五上课时讲解习题。**