

2012 年华中师范大学数学系考研复试试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友飘零公子提供

一、证明一个群不可能是两个真子群的并。举例一个群可以写成三个真子群的并。

二、 $G$  是一个  $n$  次置换群的子群，证明  $G$  的奇置换个数和偶置换的个数相等

三、 $Z_{30}$  环的所有理想 利用中国剩余定理把  $Z_{30}$  分解成三个子环的直和

四、用留数计算实积分

五、在扩充复平面上有一阶极点的解析函数的形式，并证明之。

六、最大模原理的证明

七、两个人公平博弈的问题 甲有  $a$  个筹码 乙有  $b$  个筹码

胜一局得一个筹码 负一局失去一个筹码 则甲胜利的概率。

若甲乙二人有足够多的筹码 则经过 400 局以后试估计甲失去小于 39 个筹码的概率

八、叙述辛钦大数定律并证明之

说明蒙特卡洛方法计算定积分的原理和步骤。

以上试题来自 kaoyan.com 网友的回忆，仅供参考，纠错请发邮件至 [suggest@kaoyan.com](mailto:suggest@kaoyan.com)。