

2011 年苏州大学数学考研复试试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友 fwxyjp 提供

常微分

1. 解微分方程
2. 一个三阶微分方程组的题，具体数字记不清楚了，其次的，不难。
3.
 - (1) $W(t)$ 其为朗斯基行列式，证明：
 - (2) 已知一特解，求通解。

复变

1. $f(z)$ 再 C 内是亚纯的，在 C 上连续。证明： $f(z)$ 在 C 内之多有有限个零点和极点。
2. (1) (2)
3. 叙述刘维尔定理，并证明代数学基本定理。

实变

1. 叙述康托尔集的定义，并写出它的性质。
3. 定义在直线的 Borel 集上的测度若具有平移不变性，证明：这个测度是勒贝格测度的常数倍。

抽象代数

1.
 - (1) 证明：若 f 是单射，则 f^{-1} 是单射。
 - (2) 证明：若 f 是满射，则 f^{-1} 是满射。
2. R ，定义：
证明：
 - (1) R 对 $+$ 做成环
 - (2) 令 I 证明：
 - (3) 利用 (2)，证明若 $A+B=AB$ ，则 $AB=BA$ 。 A, B 为 n 阶方阵。
3. 换位子的题目，基本上每本抽象代数书上都有。
4. $Z(x)$ 整数多项式
证明：(1) (n, x) 不是主理想。
(2) $Z(x)/(n, x)$ 是整环。

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。