

作业 13b

提交日期: 2025 年 12 月 18 号

讲义习题六 (第 214-217 页): 31, 32(你可能需要用到下面选做题的结论), 33, 34, 46 (1), (3), 47 (参考书上例 6.5.5 做法), 48

作业 1 (选做题). 设 \mathbb{F} 为一数域, 方阵 $A \in M_{n \times n}(\mathbb{F})$ 的特征值均属于 \mathbb{F} . 利用课上证明复方阵相似上三角化类似的方法证明 A 在数域 \mathbb{F} 上相似于某个上三角矩阵, 即存在可逆方阵 $P \in M_{n \times n}(\mathbb{F})$ 及上三角阵 $U \in M_{n \times n}(\mathbb{F})$ 使得 $A = P^{-1}UP$.