







2、设  $A, B$  都是线性空间  $V$  的线性变换, 且

$$A^2 = A, \quad B^2 = B, \quad (A+B)^2 = (A+B).$$

证明:  $AB = 0$ .

得分	评卷人	复查人

六、简答题 (本题共 2 小题, 每小题 6 分, 共 12 分)

1、陈述第五章的“惯性定理”, 并谈谈你对此定理的理解。

2、设  $V$  是数域  $P$  上的  $n$  维线性空间,  $W$  是  $V$  的非平凡子空间。是否存在若干个  $V$  的  $n-1$  维子空间  $V_1, V_2, \dots, V_r$ , 使

$$W = V_1 \cap V_2 \cap \dots \cap V_r ?$$

如果是, 请简单说明理由; 如果不是, 请举反例。