

線形代数演習 II 小テスト

担当：若木 宏文

平成 29 年 10 月 31 日実施

学籍番号

氏名

問題 V を \mathbb{K} 上の線形空間とし, W をその部分集合とする. このとき, 次の (1), (2) は同値であることを証明せよ.

- (1) 「任意 $\mathbf{a}, \mathbf{b} \in W$ に対して $\mathbf{a} + \mathbf{b} \in W$ 」 かつ 「任意 $c \in \mathbb{K}, \mathbf{a} \in W$ に対して $c\mathbf{a} \in W$ 」
- (2) 「任意 $c, d \in \mathbb{K}, \mathbf{a}, \mathbf{b} \in W$ に対して $c\mathbf{a} + d\mathbf{b} \in W$ 」