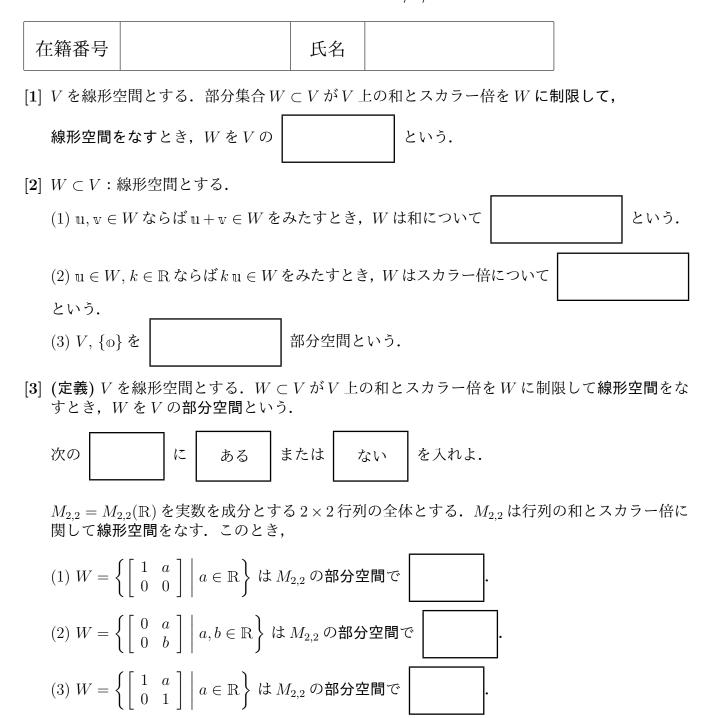
線形代数IIA(第3回・2024/4/15)小テスト



(4) $W = \{x \in \mathbb{R} \mid x > 0\} \subset \mathbb{R}$ とする. W は通常の和とスカラー倍に関して線形空間でない. しかし、和 \diamond とスカラー倍 \star をそれぞれ、 $x \diamond y := xy$ $(x, y \in V), k \star x := x^k$ $(x \in V, k \in \mathbb{R})$ と定義すれば、W は線形空間となる. これらを踏まえると、

Rを通常の和とスカラー倍に関する線形空間としたとき,WはRの部分空間で

[4] $A \in m \times n$ 行列とする. $W = \{x \in \mathbb{R}^n \mid Ax = 0\}$ は \mathbb{R}^n の部分空間をなし,

 $A_{\rm X} = 0 O$ と呼ばれる.

[5]
$$v_1 = (1, 1, 1), v_2 = (1, 0, 1), v_3 = (0, 1, 0) とする$$

このとき, w1 は w2, w3 の1 次結合で