

線形代数学 A 小テスト 1 5/20 雪江明彦

ふりがな  
氏名

問題 1 (1) (10 点) 次の行列の行変換に関する標準形 rref を求めよ.

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 5 & 3 & 4 & -2 \\ 1 & 2 & 4 & 6 & -3 \\ 3 & 7 & 7 & 9 & -4 \end{pmatrix}$$

(2) (5 点) (1) の結果を使って, 次の連立方程式の解で  $x_1 \leq -10$  であるものを 3 つ求めよ.

$$\begin{cases} 2x_1 + 5x_2 + 3x_3 + 4x_4 = -2, \\ x_1 + 2x_2 + 4x_3 + 6x_4 = -3, \\ 3x_1 + 7x_2 + 7x_3 + 9x_4 = -4. \end{cases}$$

裏にも問題があります.

問題 2 (5 点)

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}^n$$

を求めよ.