

**作业1** 设 $V_1, V_2$ 分别是线性方程组①和②的解空间

$$\textcircled{1} \begin{cases} 3x_1 + 4x_2 - 5x_3 + 7x_4 = 0 \\ 4x_1 + 11x_2 - 13x_3 + 16x_4 = 0 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} 2x_1 - 3x_2 + 3x_3 - 2x_4 = 0 \\ 7x_1 - 2x_2 + x_3 + 3x_4 = 0 \end{cases}$$

求 (1)  $V_1 + V_2$  的基与维数;

(2)  $V_1 \cap V_2$  的基与维数。