

4 Układy równań liniowych

1. Rozwiąż układ równań metodą Gaussa-Jordana

$$(a) \begin{cases} 3x_1 + 4x_2 = 10 \\ 2x_1 + 5x_2 = 16 \end{cases}$$

$$(b) \begin{cases} -x_1 + 4x_2 = -22 \\ 5x_1 = 10 \end{cases}$$

$$(c) \begin{cases} (1+i)z_1 + (1-i)z_2 = 0 \\ (1-i)z_1 + (1+i)z_2 = 2 + 2i \end{cases}$$

$$(d) \begin{cases} x_1 + x_2 - x_3 = 0 \\ x_1 - x_2 + x_3 = 2 \\ -x_1 + x_2 + x_3 = 4 \end{cases}$$

$$(e) \begin{cases} z_1 + iz_2 - 2z_3 = -1 + 3i \\ z_1 - z_2 + 2iz_3 = 3 - i \\ iz_1 + 3iz_2 - (1+i)z_3 = -8 + 2i \end{cases}$$

$$(f) \begin{cases} 5x_1 + 3x_2 + 5x_3 + 12x_4 = 10 \\ 2x_1 + 2x_2 + 3x_3 + 5x_4 = 4 \\ x_1 + 7x_2 + 9x_3 + 4x_4 = 2 \end{cases}$$

$$(g) \begin{cases} -9x_1 + 10x_2 + 3x_3 + 7x_4 = 7 \\ -4x_1 + 7x_2 + x_3 + 3x_4 = 5 \\ 7x_1 + 5x_2 - 4x_3 - 6x_4 = 3 \end{cases}$$

$$(h) \begin{cases} x_1 + 2x_2 + x_4 = 1 \\ x_1 + 3x_2 + 3x_3 + 3x_4 = 4 \\ x_2 + 4x_3 + 6x_4 = 8 \\ 2x_1 + 5x_2 + 3x_3 + 4x_4 = 6 \end{cases}$$