

Zad. Rozwiązać równanie macierne

$$(a) \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -4 & 3 \end{bmatrix} X = \begin{bmatrix} -2 & 2 \\ -2 & 0 \end{bmatrix} X + \begin{bmatrix} 1 & 4 \\ 7 & 8 \end{bmatrix}$$

$$\left( \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -4 & 3 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -2 & 2 \\ -2 & 0 \end{bmatrix} \right) X = \begin{bmatrix} 1 & 4 \\ 7 & 8 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 4 & -1 \\ -2 & 3 \end{bmatrix} X = \begin{bmatrix} 1 & 4 \\ 7 & 8 \end{bmatrix}$$

$$X = \begin{bmatrix} 4 & -1 \\ -2 & 3 \end{bmatrix}^{-1} \cdot \begin{bmatrix} 1 & 4 \\ 7 & 8 \end{bmatrix} = \frac{1}{10} \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 2 & 4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 4 \\ 7 & 8 \end{bmatrix} = \frac{1}{10} \begin{bmatrix} 10 & 20 \\ 30 & 40 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$$