

## MATLAB - Esercizio 1 (Sezione 1)

Si risolva il sistema lineare dato da

$$\begin{cases} w + 3y - z = 3 \\ 2w - 3y + z = 3 \\ 4w - 7y + 2z = 2 \end{cases}$$

*Traccia di soluzione*

- Si esprime il sistema in forma matriciale come  $Ax = b$  con

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 3 & -1 \\ 2 & -3 & 1 \\ 4 & -7 & 2 \end{bmatrix}, \quad b = \begin{bmatrix} 3 \\ 3 \\ 2 \end{bmatrix}, \quad x = \begin{bmatrix} w \\ y \\ z \end{bmatrix}$$

- Si risolve il sistema come  $x = A^{-1}b$

*Soluzione*

- »  $A = [1 \ 3 \ -1; \ 2 \ -3 \ 1; \ 4 \ -7 \ 2];$
- »  $b = [3 \ 3 \ 2]';$
- »  $x = \text{inv}(A)*b;$