

Ex: Sia $f: \mathbb{C}^3 \rightarrow \mathbb{C}^3$, \mathbb{C} -lineare, t.c.:

$$f\begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} i \\ i \\ i \end{pmatrix}, \quad f\begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1+i \\ 1+i \\ 0 \end{pmatrix}, \quad f\begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1-i \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}$$

- constatare che f è completamente determinata dai dati;
 - determinare $A \in \mathbb{C}^{3 \times 3}$ t.c. $f = L_A$.
-

Ex: Sia $g: \mathbb{C}^3 \rightarrow \mathbb{C}^3$ def da

$$g(x) = \begin{pmatrix} i x_1 - x_3 \\ x_1 + (1+i)x_2 \\ (2-i)x_3 \end{pmatrix}$$

- verificare che g è \mathbb{C} -lineare
 - determinare $A \in \mathbb{C}^{3 \times 3}$ t.c. $g = L_A$.
-