

AM3 Professore Esposito

Tutorato VIII del 18 – 05 – 2007

Tutore: Alessandro Masi ¹

<http://matematica3.altervista.org/index.html>

Esercizio 1

Sia $w \in \mathbb{R}^3$ $w = (x, y, z)$

Siano

$$\mathbf{A} = \begin{pmatrix} 1 & 1 & -1 \\ 1 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 2 \end{pmatrix}$$

$$\mathbf{B} = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 1 \\ -4 & 2 & 2 \\ 2 & 1 & 2 \end{pmatrix}$$

Trovare $w(t)$ soluzione di

$$w'(t) = \mathbf{A}w(t) \qquad w'(t) = \mathbf{B}w(t)$$

Esercizio 2

Trovare gli integrali generali di

- $u'' + 3u' - 10u = 0$
- $u'' - 4u' + 4u = 0$
- $u'' + u' + u = 0$

Esercizio 3

Trovare l'integrale generale di

$$u'' - 5u' + 6u = t^2$$

Usare il metodo di variazione di costanti

¹Gnoccographyc