

Φυλλάδιο - 7
Στοιχεία Μαθηματικής Προσομοίωσης

1. Βρείτε τη γενική λύση του συστήματος $x'(t) = Ax(t)$, για τον δοσμένο πίνακα A .

$$(\alpha') \begin{bmatrix} 3 & -2 \\ 0 & 3 \end{bmatrix}$$

$$(\beta') \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$$

$$(\gamma') \begin{bmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 0 & 2 & -1 \\ 0 & 0 & 2 \end{bmatrix}$$

$$(\delta') \begin{bmatrix} -2 & 0 & 0 \\ 4 & -2 & 0 \\ 1 & 0 & -2 \end{bmatrix}$$

2. Βρείτε τη γενική λύση του συστήματος $x'(t) = Ax(t)$, για τον δοσμένο πίνακα A .

$$(\alpha') \begin{bmatrix} 2 & -4 \\ 2 & -2 \end{bmatrix}$$

$$(\beta') \begin{bmatrix} -2 & -5 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$$

$$(\gamma') \begin{bmatrix} 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & -1 \\ 0 & 1 & 0 \end{bmatrix}$$