



Πέμπτη 14 Δεκεμβρίου 2023

Διδάσκων: Αχιλλέας Τερτίκας

ΣΥΝΗΘΕΙΣ ΔΙΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΙΣΩΣΕΙΣ

Φυλλάδιο 11

1. Να γίνει ένα πρόχειρο διάγραμμα φάσεων του συστήματος :

$$\begin{aligned}x'(t) &= y(t), \quad t \in \mathbf{R}, \\y'(t) &= 3x(t) + y(t), \quad t \in \mathbf{R}.\end{aligned}$$

2. Να γίνει ένα πρόχειρο διάγραμμα φάσεων του συστήματος :

$$\begin{aligned}x'(t) &= -x(t) - 2y(t), \quad t \in \mathbf{R}, \\y'(t) &= x(t) - 4y(t), \quad t \in \mathbf{R}.\end{aligned}$$

3. Να γίνει ένα πρόχειρο διάγραμμα φάσεων του συστήματος :

$$\begin{aligned}x'(t) &= 2x(t) + 2y(t), \quad t \in \mathbf{R}, \\y'(t) &= -4x(t) - 2y(t), \quad t \in \mathbf{R}.\end{aligned}$$

4. Να γίνει ένα πρόχειρο διάγραμμα φάσεων του συστήματος :

$$\begin{aligned}x'(t) &= y(t) (1 + x^2(t) + y^2(t)), \quad t \in \mathbf{R}, \\y'(t) &= -x(t) (1 + x^2(t) + y^2(t)), \quad t \in \mathbf{R}.\end{aligned}$$

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!