

Άσκηση 1

Να βρείτε τον μετασχηματισμό Z των παρακάτω ακολουθιών:

- $x(n) = 6\delta(n-3) - 3\delta(n+2) - 2\delta(n) + \delta(n-2)$
- $x(n) = 5(0.9)^n u(n)$

Παρατήρηση: Οι απαντήσεις να γραφτούν σε ένα αρχείο .doc

Άσκηση 2

Προσδιορίστε την περιοχή σύγκλισης των παρακάτω συναρτήσεων μεταφοράς:

- $X(z) = \frac{4 - \frac{7}{4}z^{-1} + \frac{1}{4}z^{-2}}{1 - \frac{3}{4}z^{-1} + \frac{1}{8}z^{-2}}$ (Χρησιμοποιήστε την εντολή tf2zpk)
- $X(z) = \frac{z + 2z^2 + z^3}{1 - 3z^4 + z^5}$