

Señales y Sistemas

Examen del Tema 4

16 de diciembre de 2020

1. Siendo $H(\Omega)$ la función de transferencia de un sistema, realiza las siguientes operaciones.

$$H(\Omega) = \frac{e^{j\Omega}}{e^{j\Omega} - 0.6}$$

a) $h[n - 2]$

b) $(-1)^n \cdot h[n]$

c) $h[n] \cdot \cos\left(\frac{1}{10}\pi n\right)$

d) $x[n] \otimes h[n]$, con $X(\Omega) = \delta(\Omega)$

e) $x[n] \otimes h[n]$, con $x(n) = 2 \cos(0.2\pi n - 0.3\pi)$

f) $x[n] \otimes h[n]$, con $X(\Omega) = 2 \cos(\Omega)$

2. Realiza la transformada de Laplace de las siguientes señales.