

Circuitos y Sistemas Lineales

Evaluación Módulo 1 – Segunda Fecha (18-10-2021)

Ejercicio 3

Dados los siguientes parámetros de la matriz de impedancias de circuito abierto:

$$Z_{11}(s) = \frac{4s^2 + 24}{s^3 + 8s}$$

$$Z_{12}(s) = \frac{2s^2 + 8}{s^3 + 8s}$$

- a) Sintetizar $Z_{11}(s)$
- b) Factor de escala de $Z_{12}(s)$.
 - b1)** Dibujar el circuito para determinar $Z_{12}(s)$ *sintetizado* empleando la red asintótica para *bajas frecuencias* y determinar la compensación del factor de escala necesaria.
 - b2)** Dibujar el circuito para determinar $Z_{12}(s)$ *sintetizado* empleando la red asintótica para *altas frecuencias* y determinar la compensación del factor de escala necesaria.
- c) Dibujar el circuito completo obtenido, indicando los valores de cada componente y del transformador.