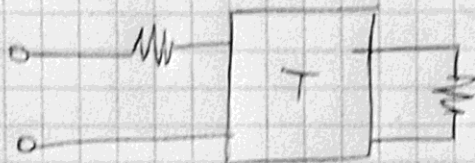


## Ejercicio TSS:

$$T(s) = \frac{15}{s^3 + 6s^2 + 15s + 15}$$

- No disipativo
- Normalizado en frecuencia e impedancia



→ Obtengo  $Z_{in}$  cargado con un cuadripolo a la salida

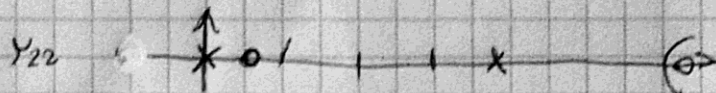
$$T_1 = \frac{V_2}{V_1} = \frac{15}{s^3 + 6s^2 + 15s + 15} = \frac{-Y_{21}}{Y_L + Y_{22}}$$

→ P es par:  $T_1 = \frac{P/N}{1 + \frac{M}{N}} = \frac{\frac{15}{s^3 + 15s}}{1 + \frac{6s^2 + 15}{s^3 + 15s}}$

$$Y_{22} = \frac{6s^2 + 15}{s^3 + 15s}$$

• Uso ceber  $\pm$  para eliminar en el infinito. Damos vuelta y empezamos a sacar.

$$\begin{array}{r|l} 6s^2 + 15 & s^3 + 15s \\ \hline 6s^3 + 90 & \frac{6}{s} \end{array}$$



$$\begin{array}{r|l}
 s^3 + 15s & 6s^2 + 13 \\
 \hline
 s^3 + \frac{15}{6}s & \frac{s}{6} \rightarrow z \text{ --- } \text{---} \\
 \hline
 6s^2 + 13 & \frac{25s}{2} \\
 \hline
 6s^2 & \frac{12}{25}s \rightarrow y \text{ --- } \text{---} \\
 \hline
 15 & \\
 \hline
 \frac{25s}{2} & \frac{5}{6}s \rightarrow z \text{ --- } \text{---} \\
 \hline
 \frac{25s}{2} & 
 \end{array}$$

8

