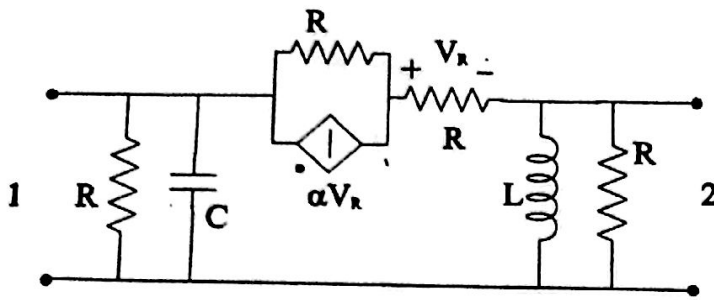
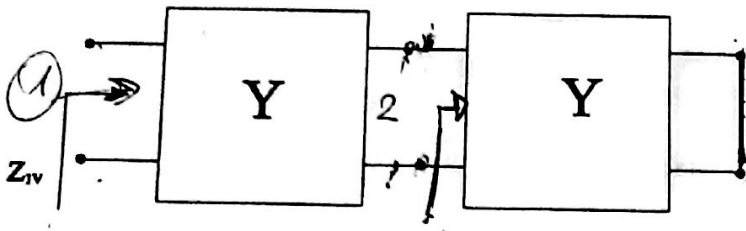


3) Per il doppio bipolo di figura determinare la matrice delle ammettenze.



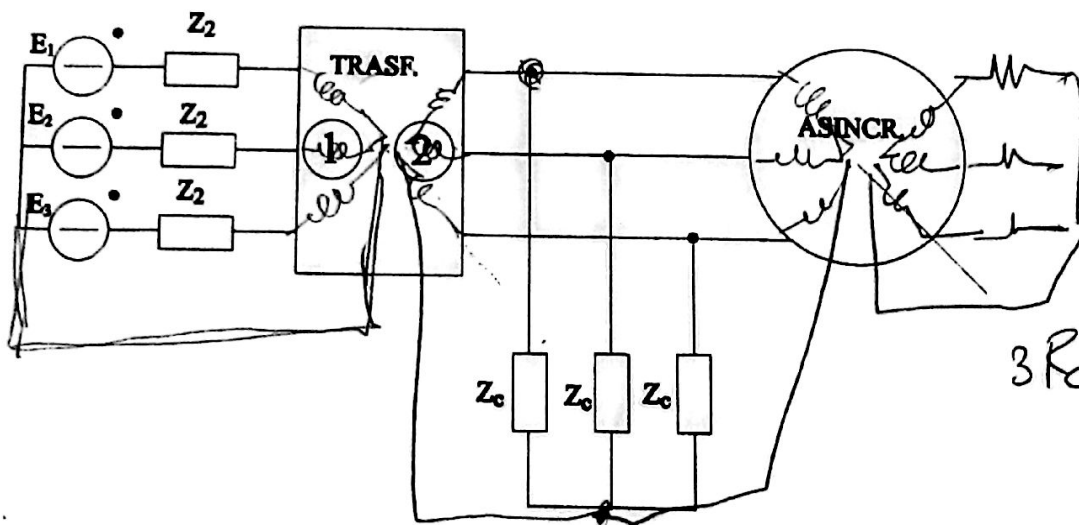
$$\begin{aligned} R &= 2 \, \Omega \\ L &= 10 \, \text{mH} \\ C &= 200 \, \mu\text{F} \\ \alpha &= 3 \, \text{A/V} \\ \omega &= 500 \, \text{rad/s} \end{aligned}$$

Successivamente determinare l'impedenza vista del sistema seguente:



in cui i doppi bipoli in cascata sono caratterizzati dalla matrice delle ammettenze appena determinata

4) Nel il circuito trifase simmetrico ed equilibrato mostrato in figura il motore asincrono eroga all'asse la potenza di 2.5 kW. Determinare le corrispondenti potenze perse nel ferro e nel rame della macchina stessa.



$$3 R_c I_c^2 = P_{\text{racc}}$$

$$\bar{Z}_c = 15 + j10 \, \Omega;$$

$$\bar{Z}_2 = 2 + j2 \, \Omega; \quad f = 50 \, \text{Hz};$$

$$n_T = 2; \quad \bar{Z}_{m,T} = 150 + j100; \quad \bar{Z}_{lcc,T} = 0.5 + j0.75;$$

ASINCRONO
Prova a rotore libero
$V_{10} = 380 \, \text{V}; \quad I_{10} = 1.8 \, \text{A}; \quad P_{10} = 150 \, \text{W};$
Prova a rotore bloccato
$V_{lcc} = 40 \, \text{V}; \quad I_{lcc} = 20 \, \text{A}; \quad P_{lcc} = 500 \, \text{W};$
$k = 2; \quad s = 0.75; \quad \bar{Z}_s = 0.2 + j0.5 \, \Omega$

