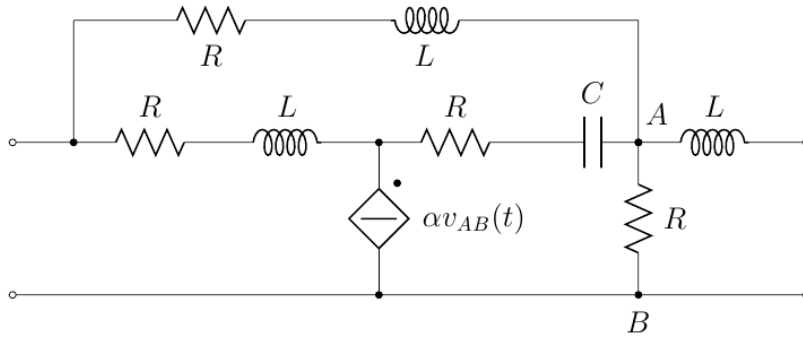


- 3) Determinare la matrice dei parametri Z per il doppio bipolo di figura. Successivamente, per la configurazione indicata in figura, determinare l'andamento temporale della tensione fra i morsetti H e K.



$$R=50 \, \Omega$$

$$L=20mH$$

$$C=250\mu F$$

$$\alpha=3V/A$$

$$\omega=400 \, rad/s$$

$$A=3+j8;$$

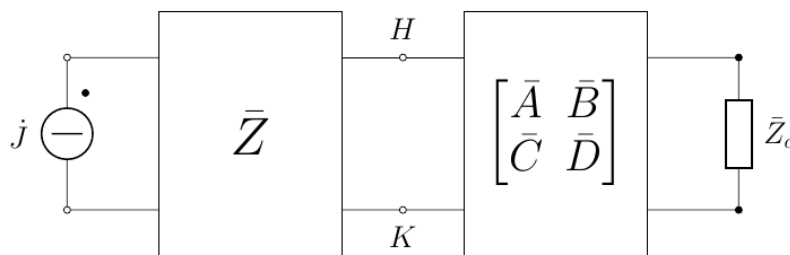
$$B=4-j5$$

$$C=12;$$

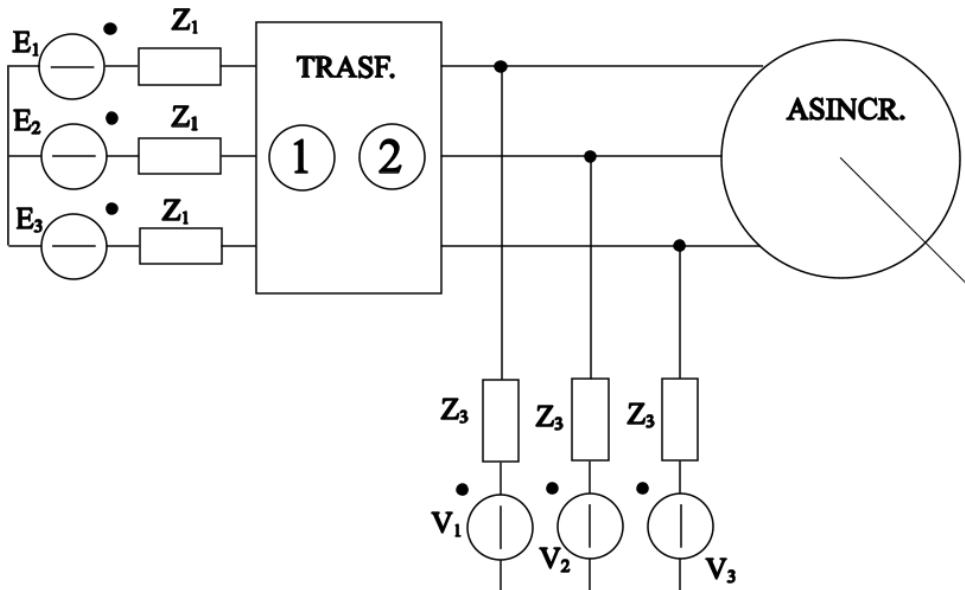
$$D=2;$$

$$Z_c=3+j4;$$

$$j(t)=4\sin(400t+\frac{\pi}{4})$$



- 4) Per il circuito trifase simmetrico ed equilibrato mostrato in figura determinare le potenze dissipate sugli avvolgimenti delle macchine e la potenza meccanica all'asse della macchina asincrona.



$$\dot{E}_1 = 220 e^{j\frac{\pi}{3}} V_{eff}; \quad \dot{V}_1 = 440 e^{j\frac{\pi}{4}} V_{eff}; \quad f = 50 \, Hz;$$

$$\bar{Z}_1 = 3 + j4 \, \Omega; \quad \bar{Z}_3 = 2 + j3 \, \Omega;$$

$$Z_{m,tr} = 50 + j200 \, \Omega$$

$$Z_{1cc,tr} = 2 + j3 \, \Omega$$

$$n = 0.5$$

ASINCRONO
<i>Prova a vuoto</i>
$V_{10} = 400 \, V; \quad I_{10} = 1.5 \, A; \quad P_{10} = 200 \, W;$
<i>Prova in cc</i>
$V_{1cc} = 50 \, V; \quad I_{1cc} = 30 \, A; \quad P_{1cc} = 300 \, W;$
$k = \frac{E_1}{E_2} = 1.5; \quad s = 0.2; \quad Z_{1s} = 0.2 + j1.5 \, \Omega;$