

COMPITO DEL 29 SETTEMBRE 2010

- 1) Calcolare la corrente $i_R(t)$ a regime nella rete di fig.1.

$$C = 1 \text{ F}, \quad L = 1 \text{ H}, \quad R = 1 \Omega, \quad i_g(t) = 25 \cos(2t) \text{ A}, \quad v_g(t) = 20 \sin(t) \text{ V}.$$

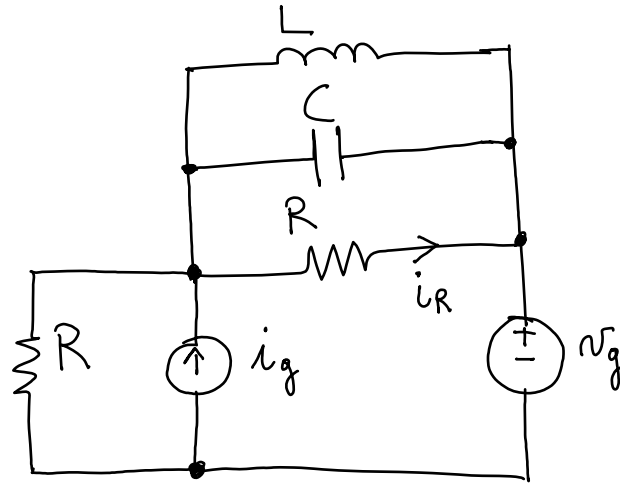


fig. 1

- 2) Si determini la matrice delle ammettenze di corto circuito in regime sinusoidale del doppio bipolo di fig. 2.

$$R_1 = 5 \Omega, \quad R_2 = 10 \Omega, \quad X_{L1} = 4 \Omega, \quad X_{L2} = 3 \Omega, \quad X_M = 1 \Omega, \quad X_{C1} = -3 \Omega, \quad X_{C2} = -2 \Omega, \quad \alpha = 2.$$

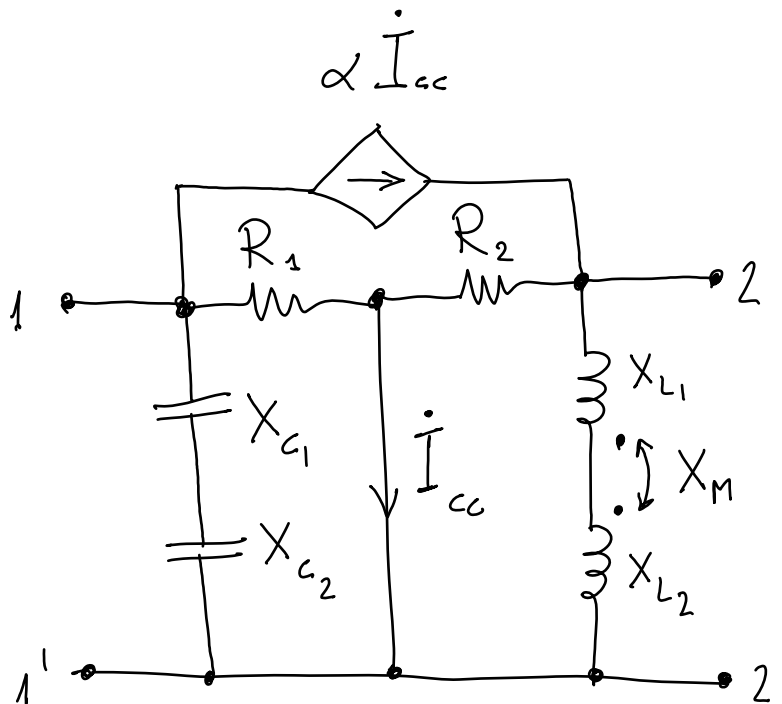


fig. 2