

*C.L. Ing. Elettrica - C.L. Ing. Elettronica*  
**ELETTROTECNICA**  
 COMPITO DEL 2 DICEMBRE 2008

1) La rete in figura 1 è a regime prima dell'istante  $t=0$  s, istante in cui avviene la chiusura dell'interruttore K. Si calcoli la forma d'onda della tensione  $v_R(t)$  per  $t \geq 0$ .

$\langle v_R(t) = 12e^{-12t} + 4e^{-2t} \text{ V} \rangle$

$R = 4 \Omega, \quad L_1 = 1/3 \text{ H}, \quad L_2 = 2 \text{ H}, \quad i_g(t) = 7 \cos(4t) \text{ A}$

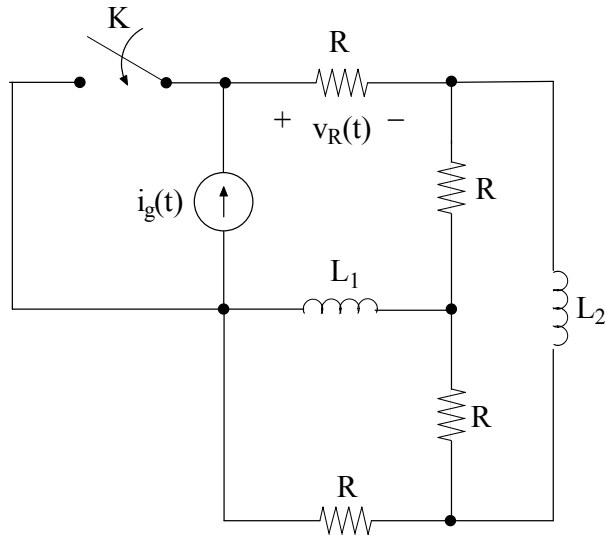


fig. 1

2) Sapendo che la rete di figura 2 è in regime sinusoidale, si determini il fasore della corrente  $\dot{I}_z$ .

$\langle \dot{I}_z = 1.95 + j2.29 \text{ A} \rangle$

$\dot{E}_1, \dot{E}_2, \dot{E}_3$  terna simmetrica diretta,  $\dot{E}_1 = 100 \text{ V}, \quad R_1 = 6 \Omega, \quad R_2 = 1 \Omega, \quad X_L = 2 \Omega, \quad Z = (50 - j5) \Omega$ .

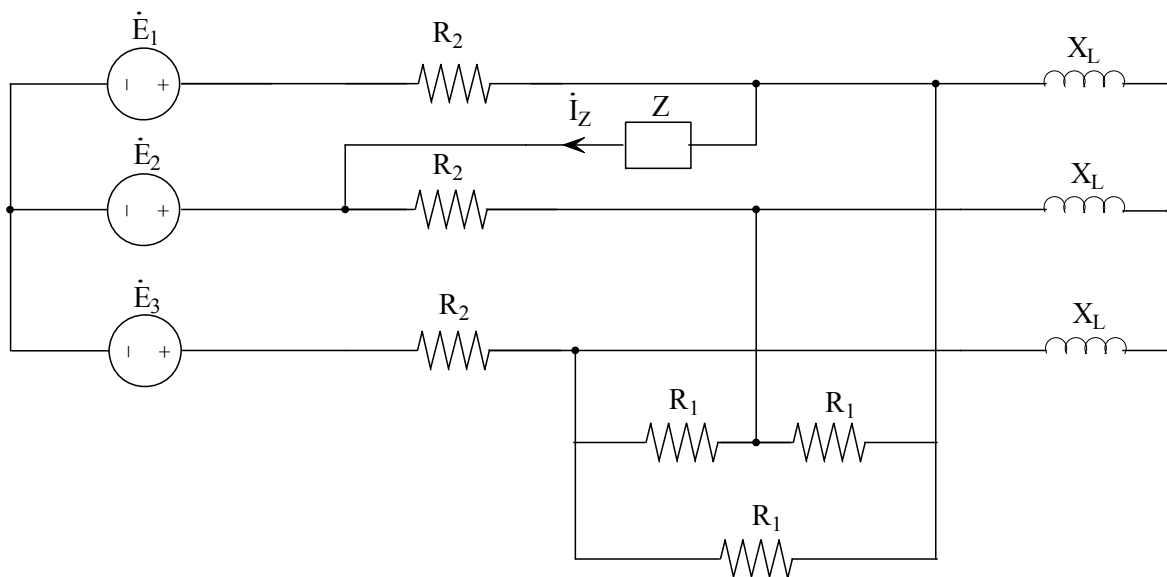


fig. 2