

- 1) Calcolare la tensione $v'(t)$ per $t > 0$, nell'ipotesi in cui la rete in fig. 1 sia a regime prima dell'istante $t=0$ s, in cui si ha la chiusura dell'interruttore K.

$$\langle v'(t) = v_{C_1}(t) + v_{C_2}(t) = 2v_{C_1}(t) = 30e^{-2t} + 0e^{-6t} - 24V \rangle$$

$$R=1/3 \Omega, \quad C_1=1/2 F, \quad C_2=1/2 F, \quad \alpha=3, \quad i_g(t)=36 A$$

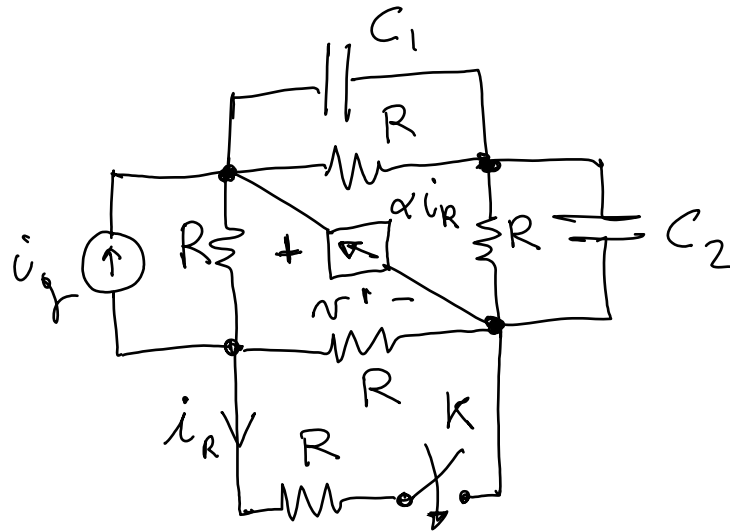


fig. 1

- 2) Sapendo che la rete di fig.2 è in regime sinusoidale, calcolare il fasore della corrente \dot{I}_1 .

$$\langle \dot{I}_1 = 2 - j6 A \rangle$$

$$\dot{E}_1 = 10 V, \quad R=1 \Omega, \quad X_C = -1 \Omega, \quad X_L = 1 \Omega.$$

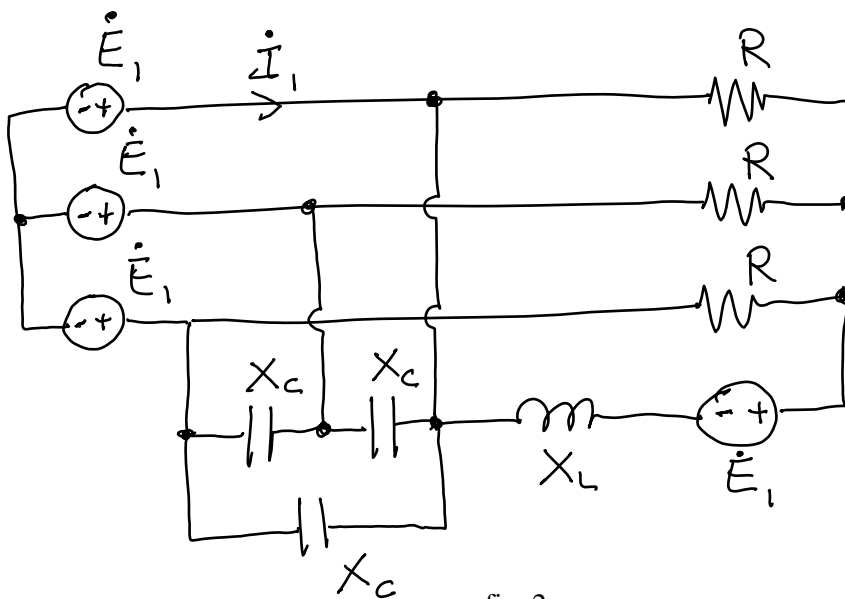


fig. 2