

- 1) Calcolare la tensione  $v_2(t)$  per  $t > 0$ , nell'ipotesi che il circuito di figura 1 sia a regime al tempo  $t=0$  in cui l'interruttore S chiude.

$$\langle v_2(t) = 6e^{-60t} - 2e^{-180t} + 6V \rangle$$

$$R_0 = R_3 = 1\Omega, \quad R_1 = R_2 = 2\Omega, \quad R_4 = 3\Omega, \quad L_1 = 50\text{mH}, \quad L_2 = 50\text{mH}, \quad V_0 = 36\text{V}, \quad I_1 = 3\text{A}.$$

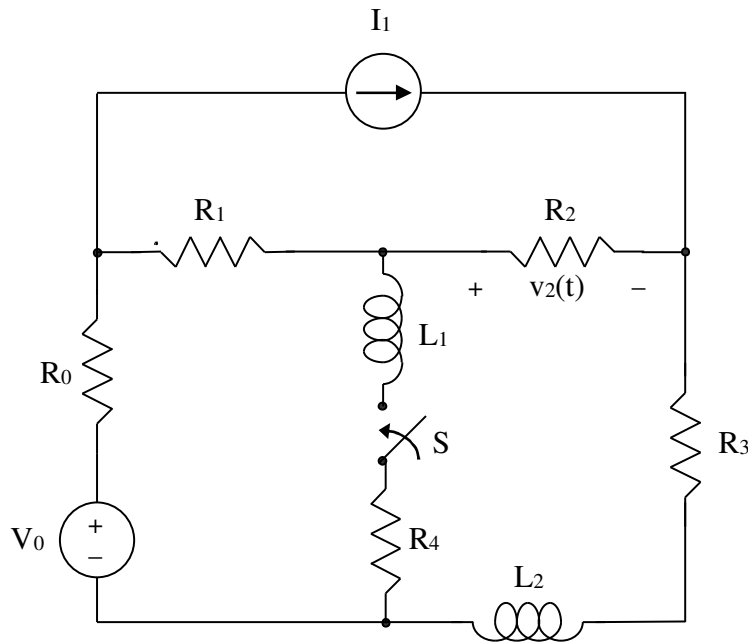


Fig. 1

- 2) Data la rete a regime sinusoidale, determinare il fasore della corrente  $\dot{I}_L$ .

$$\langle \dot{I}_L = \frac{4}{5} - j\frac{2}{5}A \rangle$$

$$R = 1\Omega, \quad X_L = \frac{1}{2}\Omega, \quad X_C = -1\Omega, \quad \alpha = 2, \quad \dot{V}_2 = 2 - jV, \quad \dot{I}_1 = 2(1 + j)A.$$

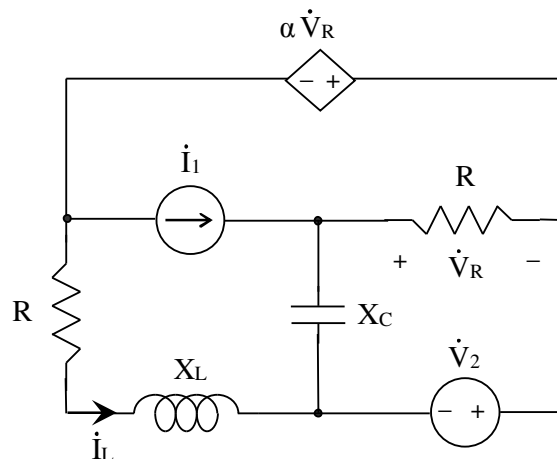


Fig. 2