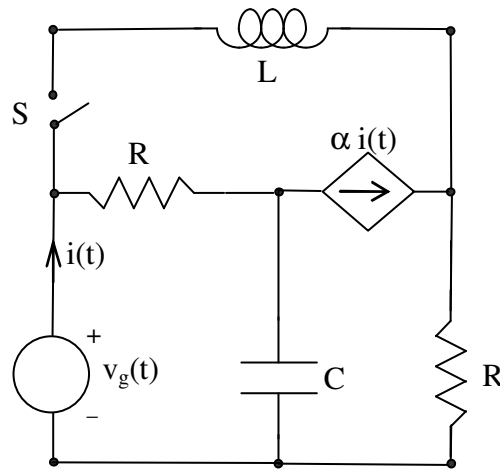


- 1) Nell'ipotesi che il circuito sia in regime sinusoidale al tempo $t=0$ in cui l'interruttore S chiude, calcolare la corrente $i(t)$ erogata dal generatore di tensione per $t>0$.

~~$$\left\langle \begin{aligned} i(t) &= -0,121e^{-0,268t} - 0,0701e^{-3,73t} + 0,250\cos(t) \text{ A} \\ \left[\begin{aligned} i_L(t) &= -0,261e^{-0,268t} + 0,0109e^{-3,73t} + 0,559\cos(t-1,11) \text{ A} \\ v_C(t) &= -0,140e^{-0,268t} + 0,0811e^{-3,73t} + 1,12\cos(t-0,464) \text{ V} \end{aligned} \right. \end{aligned} \right\rangle$$~~

$$\left\langle \begin{aligned} i(t) &= 0,435e^{-0,719t} - 9,11e^{-2,78t} + 56,6\cos(2t-0,0334) \text{ A} \\ \left[\begin{aligned} i_L(t) &= 0,345e^{-0,719t} - 11,7e^{-2,78t} + 15,4\cos(2t-0,742) \text{ A} \\ v_C(t) &= 1,57e^{-0,719t} - 5,12e^{-2,78t} + 19,4\cos(2t-1,06) \text{ V} \end{aligned} \right. \end{aligned} \right\rangle$$

$R=2 \Omega, \quad C=0,5 \text{ F}, \quad L=1 \text{ H}, \quad \alpha=0,5 \quad v_g(t)=100 \cos(2t) \text{ V}$



- 2) Calcolare la corrente \dot{I} nel resistore.

~~$$\langle \dot{i} = -7,73 - j0,464 \text{ A} \rangle$$~~

$$\langle \dot{I} = -3,549 - j3,147 \text{ A} \rangle$$

$R=20 \Omega, \quad X_1=10 \Omega, \quad X_2=-20 \Omega, \quad \dot{Z} = 10 + j20 \Omega \quad \dot{I}_g = 10 + j10 \text{ A}$

E_1, E_2, E_3 terna simmetrica diretta con $\dot{E}_1 = 100 \text{ V}$

