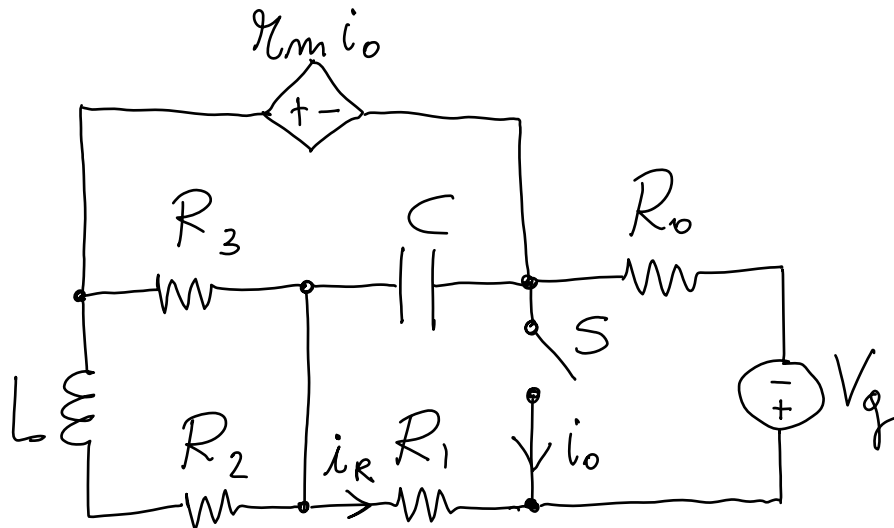


Esame di ELETTRTECNICA del 26-07-2013
C.d.L. Ingegneria Industriale, C.d.L. Ingegneria Informatica

- 1) Nell'ipotesi che il circuito sia in regime al tempo $t=0$ in cui l'interruttore S chiude, calcolare la corrente $i_R(t)$ per $t > 0$.

$$\left\langle i_R(t) = 4757,5 e^{-\frac{4}{3}t} \cos\left(\frac{2\sqrt{2}}{3}t + 0,535\right) - 1020 \text{ A} \right\rangle$$

$$R_0=2 \Omega, R_1=0,25 \Omega, R_2=0,5 \Omega, R_3=0,75 \Omega, C=4 \text{ F}, L=0,5 \text{ H}, r_m=0,25 \Omega, V_g=6528 \text{ V}$$



- 2) Data la rete in regime sinusoidale in figura, calcolare il fasore della corrente \dot{I} .

$$\left\langle \dot{I} = \frac{\sqrt{3}}{6} + j\frac{1}{2} \text{ A} \right\rangle$$

$$R_1=1 \Omega, R_2=2 \Omega, R_3=3 \Omega, X_C=-6 \Omega, X_L=1 \Omega,$$

$$\dot{I}_1 = 4\sqrt{2} e^{-j\frac{\pi}{4}} \text{ A}, \dot{V}_{12} = 4\sqrt{3} e^{j\frac{2\pi}{3}} \text{ V}, \dot{I}_1, \dot{I}_1 \text{ e } \dot{I}_1 \text{ t.s.d.}, \dot{V}_{12}, \dot{V}_{23} \text{ e } \dot{V}_{31} \text{ t.s.d.}$$

