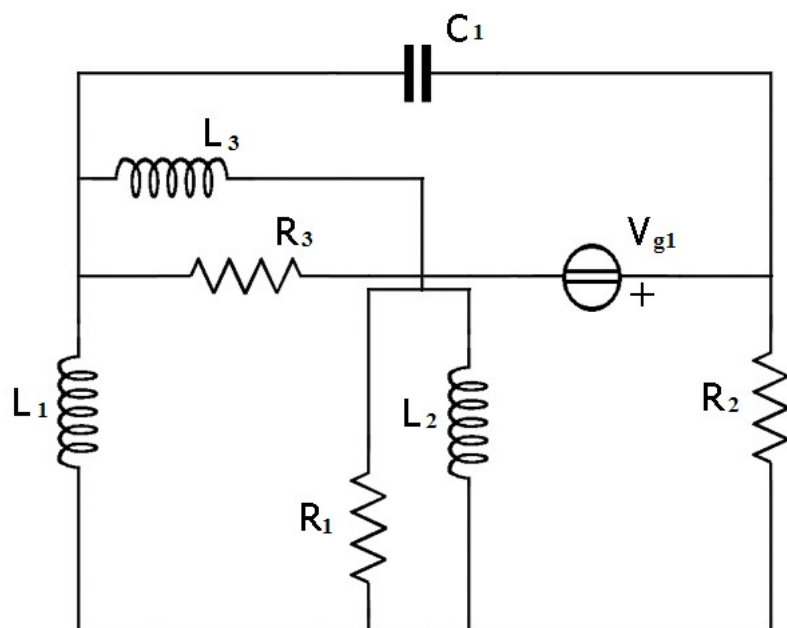


Esercizio

Risolvere il circuito in figura



$$\begin{aligned} L_1 &= 1 \\ R_1 &= 1 \\ L_2 &= 1 \\ R_2 &= 1 \\ R_3 &= \frac{2}{3} \\ L_3 &= \frac{2}{3} \\ V_{g1} &= -1 - j \\ C_1 &= 2 \\ \omega &= 1 \end{aligned}$$

Soluzioni:

$$\begin{aligned} V_{L_1} &= 1; & I_{L_1} &= j; & Q_{L_1} &= \frac{1}{2} \\ V_{R_1} &= V_{L_2} = j; & I_{R_1} + I_{L_2} &= -1 - j; & Pa_{R_1} &= \frac{1}{2} \\ Q_{L_2} &= \frac{1}{2} \\ V_{R_2} &= -1; & I_{R_2} &= 1; & Pa_{R_2} &= \frac{1}{2} \\ V_{R_3} &= V_{L_3} = -1 + j; & I_{R_3} + I_{L_3} &= -3j; & Pa_{R_3} &= \frac{3}{2} \\ Q_{L_3} &= \frac{3}{2} \\ V_{g1} &= -1 - j; & I_{g1} &= -1 - 4j; & Pc_{V_{g1}} &= \frac{5}{2} - \frac{3}{2}j \\ V_{C_1} &= -2; & I_{C_1} &= 4j; & Q_{C_1} &= -4 \end{aligned}$$

Le correnti si intendono sempre verso destra o verso l'alto.

Le tensioni si intendono sempre con il + a destra o in alto.

Per gli elementi passivi si considera la potenza assorbita, per quelli attivi la potenza erogata