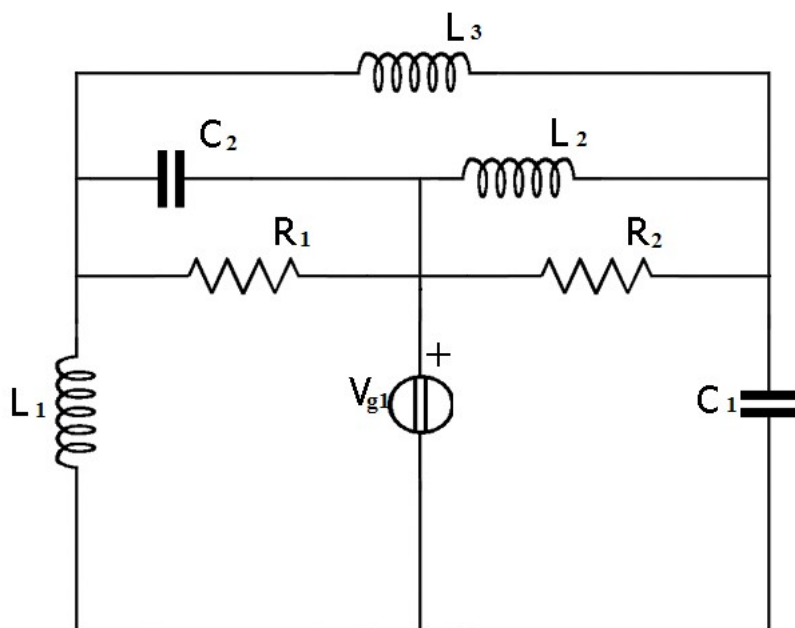


Esercizio

Risolvere il circuito in figura



$$\begin{aligned} L_1 &= \frac{1}{2} \\ V_{g1} &= -1 - j \\ C_1 &= 2 \\ R_1 &= 1 \\ C_2 &= \frac{1}{2} \\ R_2 &= \frac{1}{4} \\ L_2 &= \frac{1}{14} \\ L_3 &= 1 \\ \omega &= 2 \end{aligned}$$

Soluzioni:

$$\begin{aligned} V_{L_1} &= -j; & I_{L_1} &= 1; & Q_{L_1} &= \frac{1}{2} \\ V_{g1} &= -1 - j; & I_{g1} &= 3 - 8j; & P_{C_{V_{g1}}} &= \frac{5}{2} - \frac{11}{2}j \\ V_{C_1} &= -2 - j; & I_{C_1} &= -4 + 8j; & Q_{C_1} &= -10 \\ V_{R_1} &= V_{C_2} = -1; & I_{R_1} + I_{C_2} &= 1 + j; & P_{a_{R_1}} &= \frac{1}{2} \\ Q_{C_2} &= -\frac{1}{2} \\ V_{R_2} &= V_{L_2} = -1; & I_{R_2} + I_{L_2} &= 4 - 7j; & P_{a_{R_2}} &= 2 \\ Q_{L_2} &= \frac{7}{2} \\ V_{L_3} &= -2; & I_{L_3} &= -j; & Q_{L_3} &= 1 \end{aligned}$$

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