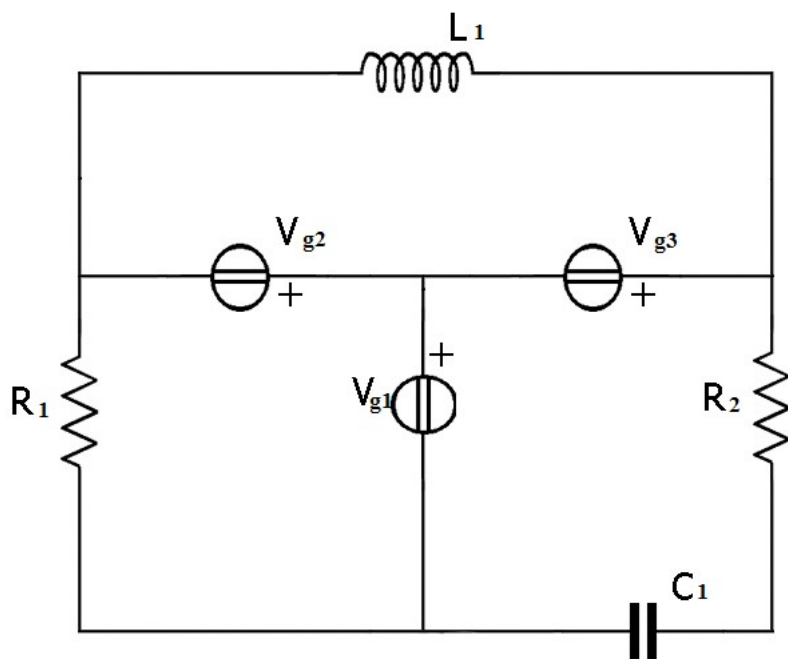


Esercizio

Risolvere il circuito in figura



$$\begin{aligned} R_1 &= \frac{1}{2} \\ V_{g1} &= -j \\ R_2 &= 2 \\ C_1 &= \frac{1}{2} \\ V_{g2} &= 1 + j \\ V_{g3} &= 2 \\ L_1 &= 1 \\ \omega &= 2 \end{aligned}$$

Soluzioni:

$$\begin{aligned} V_{R_1} &= -1 - 2j; & I_{R_1} &= 2 + 4j; & Pa_{R_1} &= 5 \\ V_{g_1} &= -j; & I_{g_1} &= -1 - 4j; & Pc_{V_{g_1}} &= 2 + \frac{1}{2}j \\ V_{R_2} + V_{C_1} &= 2 - j; & I_{R_2} = I_{C_1} &= -1; & Pa_{R_2} &= 1 \\ Q_{C_1} &= -\frac{1}{2} \\ V_{g_2} &= 1 + j; & I_{g_2} &= \frac{5}{2} + \frac{5}{2}j; & Pc_{V_{g_2}} &= \frac{5}{2} \\ V_{g_3} &= 2; & I_{g_3} &= \frac{3}{2} - \frac{3}{2}j; & Pc_{V_{g_3}} &= \frac{3}{2} + \frac{3}{2}j \\ V_{L_1} &= 3 + j; & I_{L_1} &= -\frac{1}{2} + \frac{3}{2}j; & Q_{L_1} &= \frac{5}{2} \end{aligned}$$

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