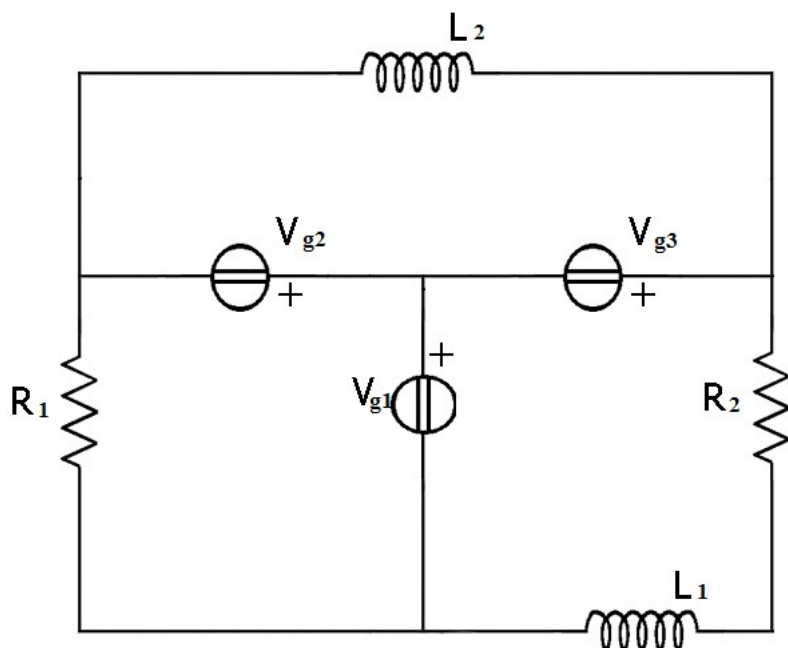


Esercizio

Risolvere il circuito in figura



$$\begin{aligned} R_1 &= \frac{1}{2} \\ V_{g1} &= -1 - j \\ R_2 &= 2 \\ L_1 &= \frac{1}{2} \\ V_{g2} &= j \\ V_{g3} &= -1 \\ L_2 &= 1 \\ \omega &= 2 \end{aligned}$$

Soluzioni:

$$\begin{aligned} V_{R_1} &= -1 - 2j; & I_{R_1} &= 2 + 4j; & Pa_{R_1} &= 5 \\ V_{g_1} &= -1 - j; & I_{g_1} &= -3 - 4j; & Pc_{V_{g_1}} &= \frac{7}{2} - \frac{1}{2}j \\ V_{R_2} + V_{L_1} &= -2 - j; & I_{R_2} &= I_{L_1} = 1; & Pa_{R_2} &= 1 \\ Q_{L_1} &= \frac{1}{2} \\ V_{g_2} &= j; & I_{g_2} &= \frac{5}{2} + \frac{9}{2}j; & Pc_{V_{g_2}} &= \frac{9}{4} + \frac{5}{4}j \\ V_{g_3} &= -1; & I_{g_3} &= -\frac{1}{2} + \frac{1}{2}j; & Pc_{V_{g_3}} &= \frac{1}{4} + \frac{1}{4}j \\ V_{L_2} &= -1 + j; & I_{L_2} &= -\frac{1}{2} - \frac{1}{2}j; & Q_{L_2} &= \frac{1}{2} \end{aligned}$$

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