

Per il circuito in figura, a regime sinusoidale

- determinare la potenza complessa assorbita dal carico delimitato dalla linea tratteggiata.
- scrivere il sistema risolvete applicando il metodo dei potenziali nodali.

$$e(t) = 115 \cos(\omega t) \text{ V}$$

$$f = 50 \text{ Hz}$$

$$R_1 = 5 \Omega$$

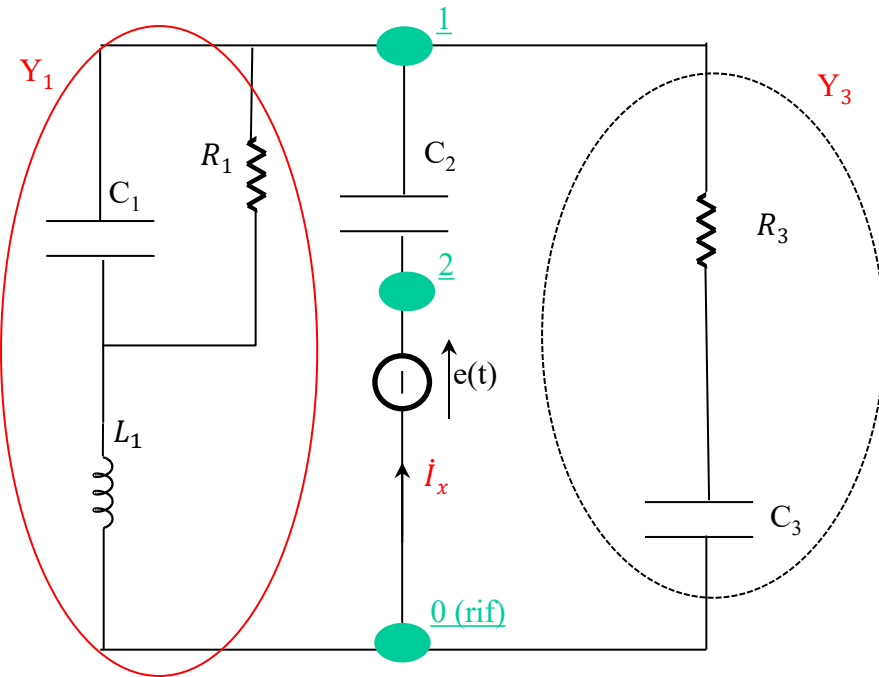
$$R_3 = 10 \Omega$$

$$L_1 = 50 \text{ mH}$$

$$C_1 = 350 \mu\text{F}$$

$$C_2 = 400 \mu\text{F}$$

$$C_3 = 800 \mu\text{F}$$



Soluzione

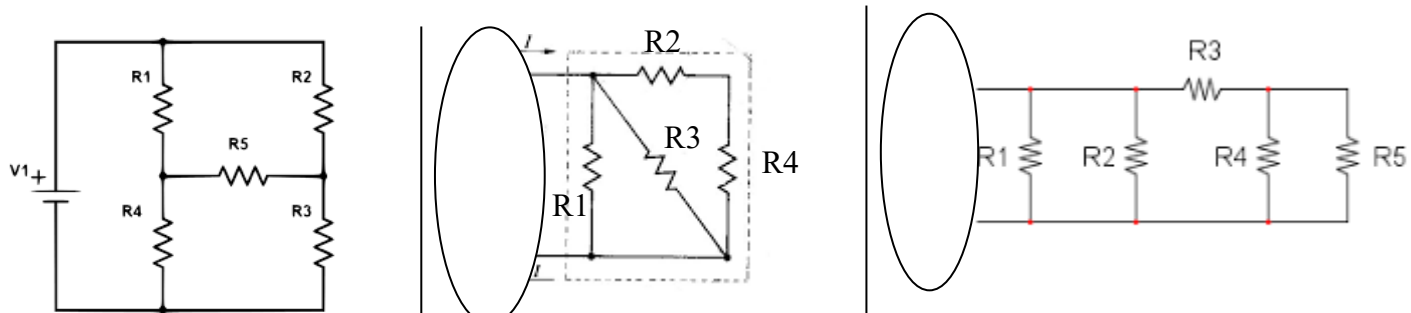
$$\dot{V}_1 = \frac{\dot{E} Y_2}{Y_1 + Y_2 + Y_3} \text{ Milmann}$$

$$S_3 = V_1^2 / Z_3^*$$

$$\begin{aligned} (Y_1 + Y_2) \dot{V}_1 - Y_2 \dot{V}_2 &= 0 \\ - Y_2 \dot{V}_1 + Y_2 \dot{V}_2 &= \dot{I}_x \quad \text{Pot. nodali} \\ \dot{V}_2 &= \dot{E} \end{aligned}$$

Spiegare l'utilità della procedura di rifasamento di un carico

Riportare sotto ogni figura, se presenti, le coppie di resistenze collegate in serie o parallelo, e le terne collegate a triangolo o stella.



Serie _____		
Parallelo _____		
Triangolo _____		
Stella _____		