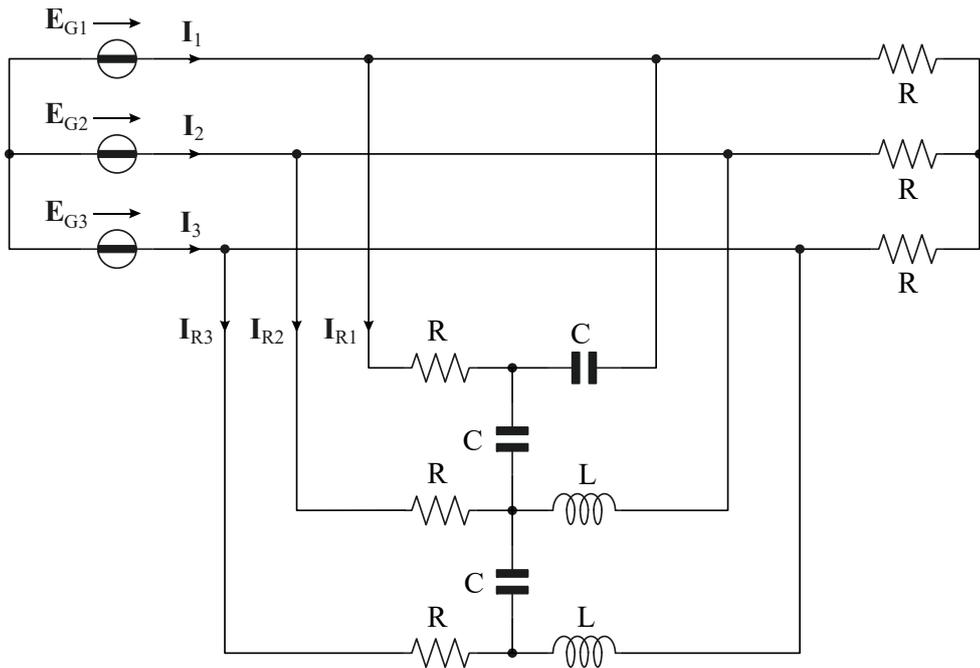


Cognome	Nome	Matricola	Firma

### Esercizio



$$\begin{aligned}
 E &= 230 \text{ V} \\
 \arg(\mathbf{E}_{G1}) &= \pi/2 \\
 R &= 30 \, \Omega \\
 \omega L &= 10 \, \Omega \\
 1/(\omega C) &= 15 \, \Omega
 \end{aligned}$$

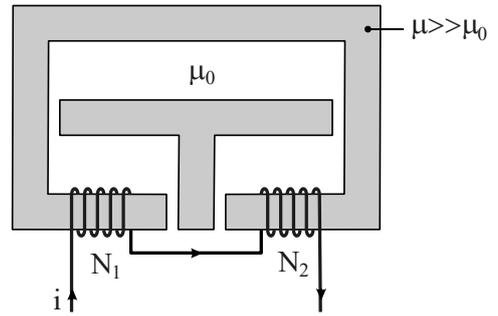
Le tensioni dei generatori costituiscono una terna simmetrica diretta di valore efficace  $E$ . Assumendo una fase di  $\pi/2$  per  $\mathbf{E}_{G1}$ , determinare:

1. i fasori delle correnti di linea
2. i fasori delle correnti  $\mathbf{I}_{R1}$ ,  $\mathbf{I}_{R2}$  e  $\mathbf{I}_{R3}$
3. la potenza attiva assorbita dal carico complessivo e il suo fattore di potenza.

**Domande**

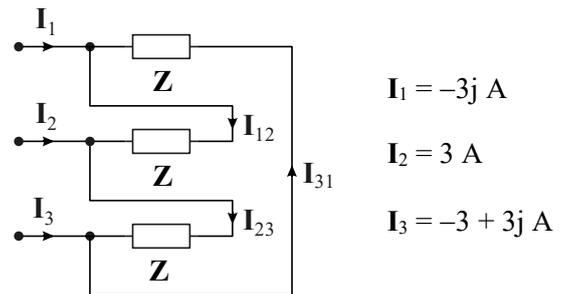
1. Assumendo che tutti i traferri abbiano uguale riluttanza  $\mathcal{R}$  e che le riluttanze dei tratti in materiale ad elevata permeabilità siano trascurabili rispetto a quelle dei traferri, determinare l'induttanza dell'avvolgimento.  
 (2 punti)

L	
---	--



2. Note le correnti di linea determinare le correnti di fase del carico rappresentato in figura.  
 (2 punti)

$I_{12}$		$I_{23}$		$I_{31}$	
----------	--	----------	--	----------	--



3. In un trasformatore trifase con primario e secondario a stella, a causa del comportamento non lineare del nucleo, a secondario possono risultare distorte
- le tensioni di fase
  - le tensioni concatenate
  - sia le tensioni di fase che le tensioni concatenate
4. La corrente magnetizzante di un trasformatore
- è direttamente proporzionale alla corrente assorbita dal carico
  - è inversamente proporzionale alla corrente assorbita dal carico
  - è praticamente indipendente dalla corrente assorbita dal carico
5. In un trasformatore di corrente, per minimizzare gli errori di misura, si deve rendere molto piccola
- la reattanza di dispersione del primario
  - la reattanza di dispersione del secondario
  - la reattanza magnetizzante

6. Quale dei tre wattmetri è collegato in quadratura?
- $W_A$
  - $W_B$
  - $W_C$

