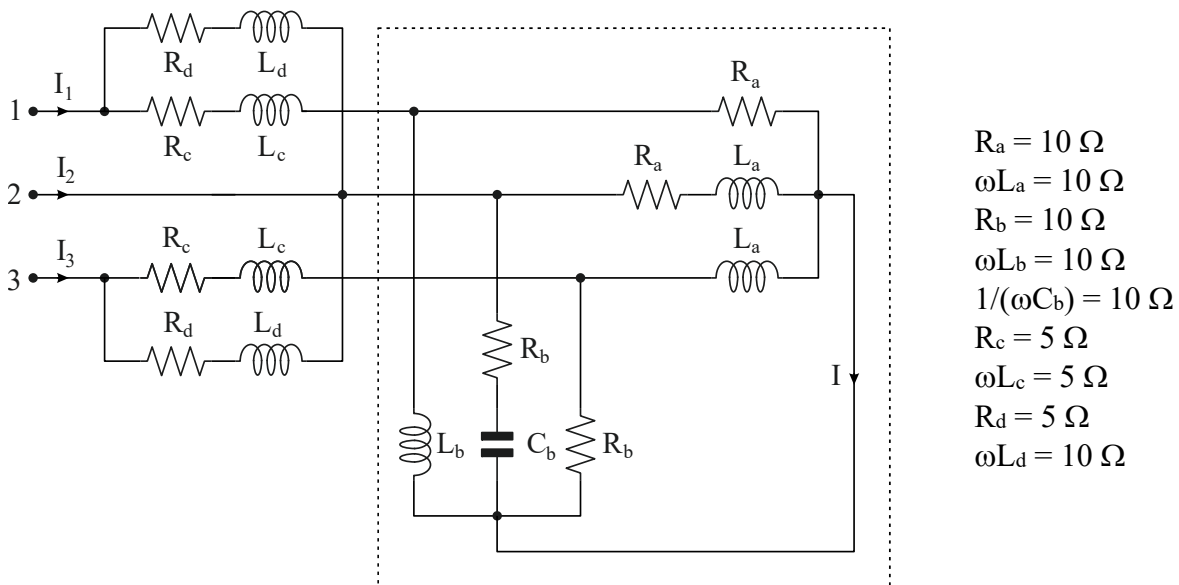


Cognome	Nome	Matricola	Firma

Esercizio



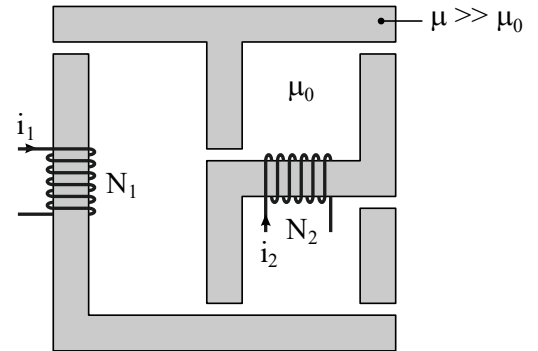
Il sistema trifase rappresentato in figura è alimentato da una terna simmetrica diretta di tensioni concatenate di valore efficace 400V. Assumendo nulla la fase di V_{23} , determinare:

1. i fasori delle correnti di linea I_1, I_2, I_3 ;
2. il fasore della corrente I ;
3. la potenza attiva e reattiva assorbita dal carico racchiuso dalla linea tratteggiata e il corrispondente fattore di potenza.

Domande

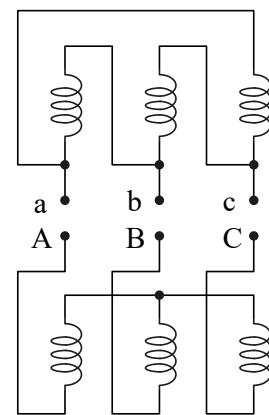
1. Assumendo che tutti i traferri abbiano uguale riluttanza \mathcal{R} e che le riluttanze dei tratti in materiale ad elevata permeabilità siano trascurabili rispetto a quelle dei traferri, determinare il coefficiente di mutua induzione dei due avvolgimenti. (2 punti)

M	
---	--



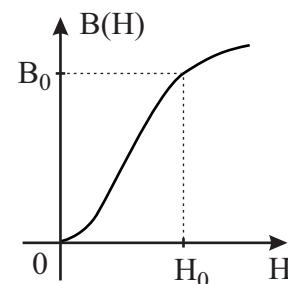
2. Determinare il rapporto di trasformazione e il gruppo orario del trasformatore trifase rappresentato nella figura. (2 punti)

K		gr.	
---	--	-----	--



3. La somma delle correnti di fase di un carico trifase a triangolo
- è sempre uguale a zero
 - è uguale a zero se la terna delle tensioni concatenate è simmetrica
 - è uguale a zero se il carico è regolare
4. Un wattmetro è collegato in quadratura se
- la tensione applicata alla porta voltmetrica è sfasata di 90° rispetto alla tensione di fase corrispondente alla linea su cui si trova la porta ampermetrica
 - la tensione applicata alla porta voltmetrica e la corrente applicata alla porta ampermetrica sono sfasate di 90°
 - la tensione di fase corrispondente alla linea a cui è collegata la porta voltmetrica è sfasata di 90° rispetto alla tensione di fase corrispondente alla linea a cui è collegata la porta ampermetrica

5. Nella figura è rappresentata la caratteristica di magnetizzazione di un materiale non lineare. Per un campo magnetico di intensità H_0 la densità volumetrica di energia è rappresentata
- dall'area compresa tra la curva e l'asse delle ascisse
 - dall'area compresa tra la curva e l'asse delle ordinate
 - dall'area del rettangolo $B_0 \cdot H_0$



6. In un trasformatore ideale si assume che la permeabilità del nucleo sia
- uguale a μ_0
 - nulla
 - infinita