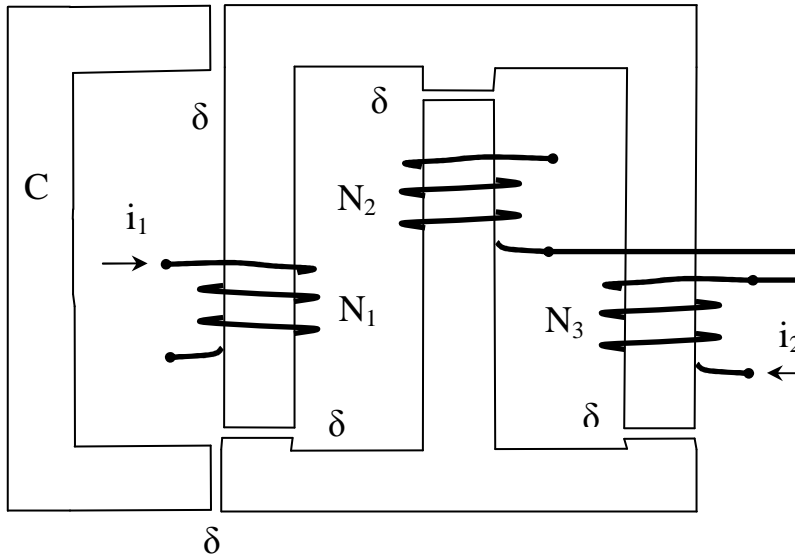


<b>Nome:</b>	<b>Cognome:</b>	<b>Matricola:</b>
--------------	-----------------	-------------------

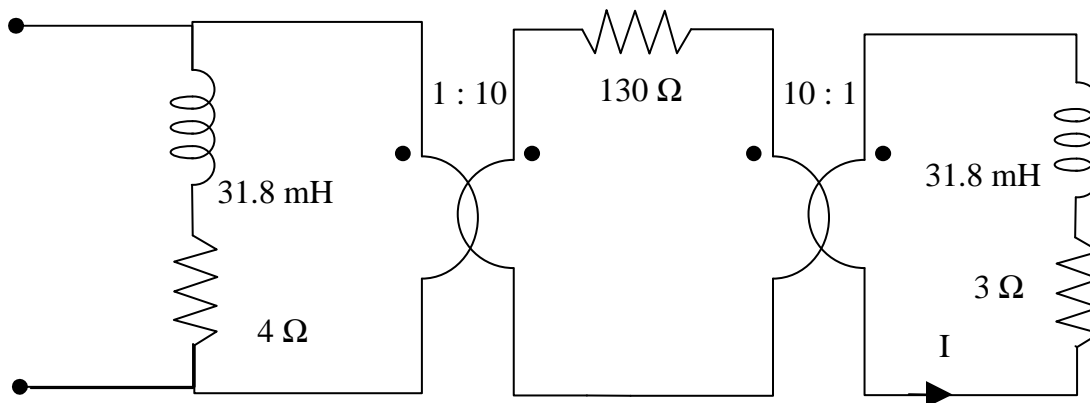
Nel circuito magnetico illustrato calcolare, trascurando la riluttanza del ferro, i coefficienti di auto e mutua induzione tra i due avvolgimenti (la sezione del circuito magnetico è  $8 \text{ cm}^2$ ,  $\delta = 0.2 \text{ mm}$ ,  $N_1 = 200$ ,  $N_2 = N_3 = 100$ )

- $M_{12} = \dots\dots\dots L_2 = \dots\dots\dots L_1 = \dots\dots\dots$
- il flusso nella colonna C se  $i_1 = 1.5 \text{ A}$  e  $i_2 = 2.5 \text{ A}$ .....



Un carico trifase  $U_1$ , collegato ad una linea trifase che rende disponibile una terna di tensioni concatenate simmetrica e diretta (frequenza 50 Hz, valore efficace 400 V), è costituito da tre impedenze uguali collegate a stella. Ciascuna impedenza del carico è costituita come in figura. Calcolare:

- il valore efficace della corrente  $I$ .....
- le potenze attiva e reattiva assorbite dal carico  $U_1$ .....
- il fattore di potenza del carico  $U_1$ .....



Sulla stessa linea trifase è presente anche un carico ohmico-capacitivo  $U_2$  che assorbe una potenza attiva di 1 kW con un fattore di potenza 0.045.

Determinare il fattore di potenza del carico  $U = U_1 + U_2$ .....