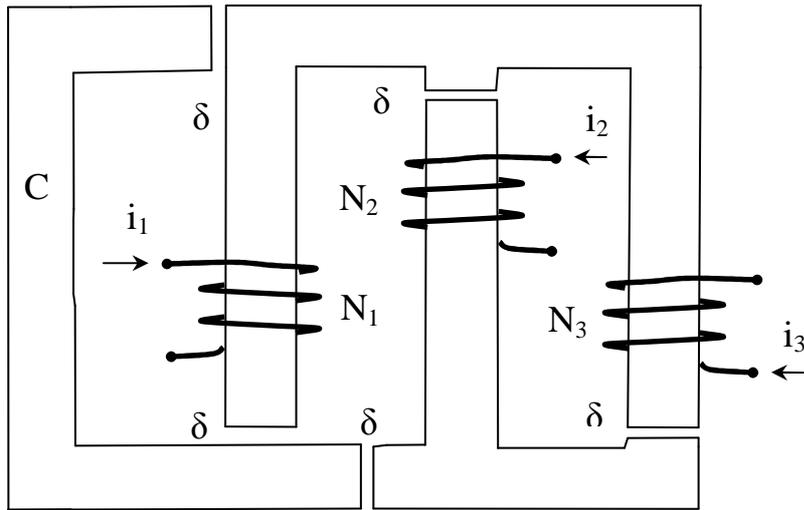


Nome:	Cognome:	Matricola:
--------------	-----------------	-------------------

Nel circuito magnetico illustrato calcolare, trascurando la riluttanza del ferro, i coefficienti di auto e mutua induzione tra i tre avvolgimenti (la sezione del circuito magnetico è 12 cm^2 , $\delta = 0.2 \text{ mm}$, $N_1 = 200$, $N_2 = 80$, $N_3 = 100$)

- $L_1 = \dots\dots\dots L_2 = \dots\dots\dots L_3 = \dots\dots\dots$
- $M_{12} = \dots\dots\dots M_{13} = \dots\dots\dots M_{23} = \dots\dots\dots$
- il campo di induzione nella colonna C se $i_1 = 1.5 \text{ A}$, $i_2 = -1 \text{ A}$ e $i_3 = 0.5 \text{ A}$



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 380 V), è costituito da tre impedenze uguali collegate a triangolo. Ciascuna impedenza del carico è costituita come in figura. Calcolare:

- la potenza attiva assorbita dal carico U_1
- la potenza reattiva assorbita dal carico U_1
- il fattore di potenza del carico U_1

Sulla stessa linea trifase è presente anche un carico ohmico-induttivo U_2 che assorbe una potenza attiva di 3 kW con un fattore di potenza 0.85. Determinare:

- il fattore di potenza del carico $U = U_1 + U_2$
- la capacità necessaria a rifasare U a $\cos \Phi = 0.9$ con una terna di condensatori a stella.....

