

## Esercizio

1.  $I_1 = 45.91 \text{ A}$      $I_2 = 65.99 \text{ A}$      $I_3 = 56.12 \text{ A}$
2.  $I = 21.15 \text{ A}$
3.  $P = 33.75 \text{ kW}$      $\cos\Phi = 0.881$

## Domande

1. Di un trasformatore monofase sono noti i seguenti dati:

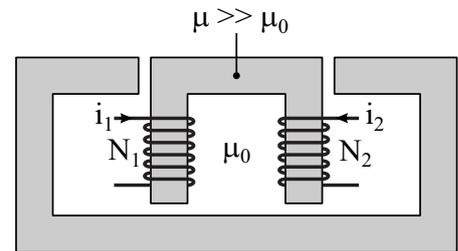
$S_n = 10 \text{ kVA}$ ,  $V_{1n} = 5000 \text{ V}$ ,  $V_{20} = 250 \text{ V}$ ,  $v_{cc\%} = 8\%$ ,  $\cos\phi_{cc} = 0.6$ ,  $p_{0\%} = 1.2\%$

Determinare il rendimento nominale. (2 punti)

$\eta_N$	0.943
----------	-------

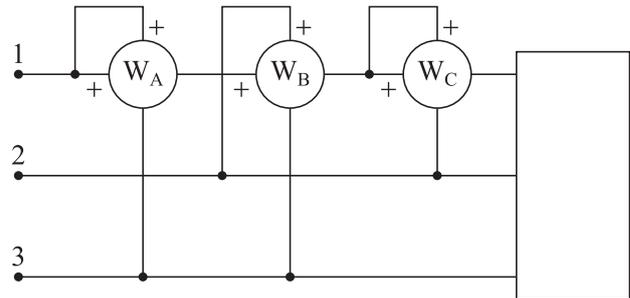
2. Assumendo che tutti i traferri abbiano riluttanza uguale a  $\mathcal{R}$  e che le riluttanze dei tratti in materiale a elevata permeabilità siano trascurabili, determinare il coefficiente di mutua induzione tra i due avvolgimenti. (2 punti)

M	$\frac{N_1 N_2}{4\mathcal{R}}$
---	--------------------------------



3. Quale dei 3 wattmetri è collegato in quadratura?

- $W_A$   
  $W_B$   
  $W_C$



4. La potenza indicata dal wattmetro collegato in quadratura nello schema precedente è

- $\sqrt{3} E_1 I_1 \sin \phi_1$   
  $\sqrt{3} E_1 I_1 \cos \phi_1$   
  $\frac{1}{\sqrt{3}} E_1 I_1 \sin \phi_1$   
  $\frac{1}{\sqrt{3}} E_1 I_1 \cos \phi_1$

5. I relè termici sono utilizzati per la protezione contro sovracorrenti dovute a

- sovraccarichi transitori  
 sovraccarichi permanenti  
 cortocircuiti

6. La potenza di dimensionamento di un autotrasformatore con rapporto di trasformazione 2

- è uguale al doppio della potenza passante  
 è uguale a un quarto della potenza passante  
 è uguale alla metà della potenza passante  
 è uguale alla potenza passante