

## Esercizio

1.  $I_1 = 34.53 + 53.58j$        $I_2 = -1.8 - 50.9j$        $I_3 = -32.73 - 2.68j$
2.  $P = 24.67 \text{ kW}$        $\cos\Phi = 0.753$
3.  $C = 191 \mu\text{F}$

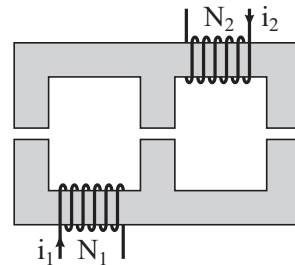
## Domande

1. Per un trasformatore trifase sono noti i seguenti dati:  
 $S_n = 50 \text{ kVA}$ ,  $V_{1n} = 10 \text{ kV}$ ,  $V_{20} = 400 \text{ V}$ ,  $v_{cc\%} = 3\%$ ,  $P_{cc\%} = 2\%$ .  
 Determinare i valori dei parametri  $R_{2cc}$  e  $X_{2cc}$  del circuito equivalente semplificato. (2 punti)

$R_{2cc}$	0.064 $\Omega$	$X_{2cc}$	0.072 $\Omega$
-----------	----------------	-----------	----------------

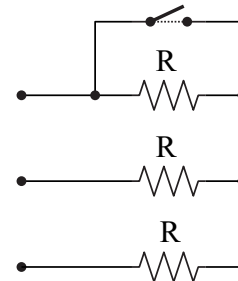
2. Assumendo che tutti i traferri abbiano riluttanza uguale a  $\mathcal{R}$  e che le riluttanze dei tratti in materiale a elevata permeabilità siano trascurabili, determinare il coefficiente di mutua induzione tra i due avvolgimenti. (2 punti)

$M$	$\frac{N_1 N_2}{3\mathcal{R}}$
-----	--------------------------------



3. Il carico trifase rappresentato in figura viene alimentato mediante una terna simmetrica. Se la potenza assorbita con l'interruttore chiuso è  $P_C = 3 \text{ kW}$ , qual è la potenza  $P_A$  assorbita con l'interruttore aperto? (1 punto)

$P_A$	6 kW
-------	------



4. L'area delimitata da un ciclo di isteresi corrisponde
  - alla potenza per unità di volume dissipata in un ciclo
  - all'energia per unità di volume accumulata nel campo magnetico in un ciclo
  - all'energia per unità di volume dissipata in un ciclo
5. È possibile collegare in parallelo tra loro due trasformatori trifase i cui gruppi sono
  - 1 e 6
  - 0 e 11
  - 1 e 9
  - 5 e 10
6. Mediante il collegamento a zig-zag degli avvolgimenti del secondario di un trasformatore trifase è possibile ridurre la distorsione
  - delle correnti di linea
  - delle tensioni concatenate
  - delle tensioni di fase