NOME: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A

COGNOME: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

MATRICOLA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
|  | 10 Punti  Calcolare la tensione Vx e potenza erogata dal generatore di tensione.  Il generatore controllato di corrente ha equazione: I = 2 Vx.  Vx = \_\_\_\_\_\_\_\_ A  P = \_\_\_\_\_\_\_\_ W |
|  | 10 Punti  Determinare l’equivalente Thevenin tra A e B.  Eth = \_\_\_\_\_\_\_\_ V  Rth = \_\_\_\_\_\_\_\_ Ω |
|  | 10 Punti  Determinare modulo e fase del fasore della tensione ai campi del condensatore Vx.  |Vx| = \_\_\_\_\_\_\_  ∠ Vx = \_\_\_\_\_\_\_ |
|  | *(Esercizio per la Lode)*  I generatori di tensione E1, E2 ed E3 formano una **terna trifase simmetrica inversa**, con **valore efficace della tensione pari a 220V** e pulsazione **ω = 314 rad/s**. Calcolare il modulo del fasore della corrente **I­x**sul condensatore centrale.  **|Ix| = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ A** |

Domande di Teoria **(Risposte sul foglio protocollo)**

* Dimostrare il teorema di Thevenin
* Dimostrare il Teorema dell'unicità del centro stella nei sistemi trifase e giustificarne l'utilizzo

NOME: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

B

COGNOME: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

MATRICOLA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
|  | 10 Punti  Calcolare la tensione Vx e potenza erogata dal generatore di tensione.  Il generatore controllato di corrente ha equazione: I = 2 Vx.  Vx = \_\_\_\_\_\_\_\_ A  P = \_\_\_\_\_\_\_\_ W |
|  | 10 Punti  Determinare l’equivalente Thevenin tra A e B.  Eth = \_\_\_\_\_\_\_\_ V  Rth = \_\_\_\_\_\_\_\_ Ω |
|  | 10 Punti  Determinare modulo e fase del fasore della corrente Ix.  |Ix| = \_\_\_\_\_\_\_  ∠ Ix = \_\_\_\_\_\_\_ |
|  | *(Esercizio per la Lode)*  I generatori di tensione E1, E2 ed E3 formano una **terna trifase simmetrica inversa**, con **valore efficace della tensione pari a 220V** e pulsazione **ω = 314 rad/s**. Calcolare il modulo del fasore della corrente **I­x**sul condensatore centrale.  **|Ix| = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ A** |

Domande di Teoria **(Risposte sul foglio protocollo)**

* Si introduca il metodo dei fasori evidenziandone l'utilità nello studio delle reti elettriche. Descrivere, inoltre, la potenza complessa.
* Dimostrare la relazione tra tensione di ingresso e tensione di uscita di un amplificatore NON invertente ottenuto con un AMP. OP.