

$$E_1 = 5V_{eff}$$

$$E_2 = 10V_{eff}$$

$$A = 3A_{eff}$$

$$\delta = \pi / 3$$

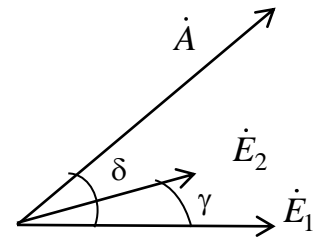
$$\gamma = \pi / 4$$

$$f = 50Hz$$

$$R = 10\Omega$$

$$L = 10mH$$

$$C = 0.02F$$



Determinare

- il circuito equivalente di Thevenin ai morsetti AB,
- l'impedenza Z da collegare ai morsetti AB affinché essa assorba la massima potenza
- il valore di tale potenza.

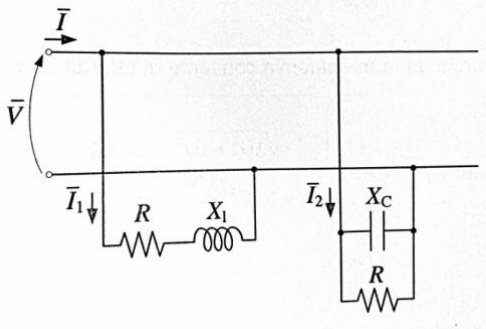
Dopo aver collegato l'impedenza Z ai morsetti AB, impostare, senza risolverlo, il sistema di equazioni risolvibili utilizzando il metodo dei potenziali nodali.

$$\dot{V} = 100V_{eff}$$

$$R = 10\Omega$$

$$X_L = 10\Omega$$

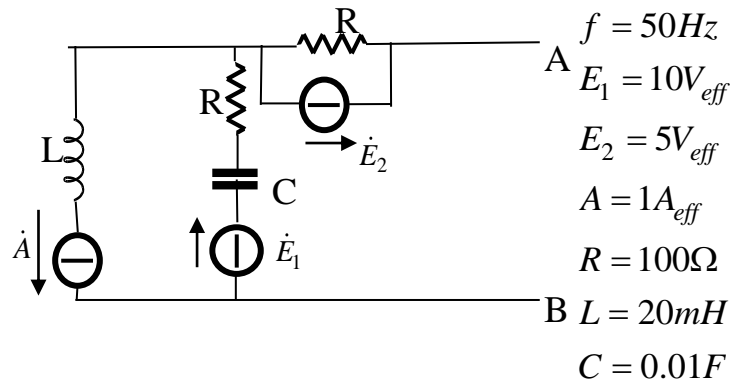
$$X_C = 10\Omega$$



Determinare

- $\cos \phi_1, \cos \phi_2, \dot{I}_1, \dot{I}_2, \dot{I}$
- La potenza attiva, reattiva, complessa e apparente complessivamente assorbita dal carico.
- Il costo dell'energia consumata dal carico 1 in 2 ore e 30 minuti, se il costo del kWh è 0,177 €.

Illustrare la differenza tra il circuito equivalente del trasformatore e quello del motore asincrono e spiegarne i motivi.



$$\delta = \pi / 3$$

$$\gamma = \pi / 5$$

$$f = 50\text{Hz}$$

$$E_1 = 10V_{eff}$$

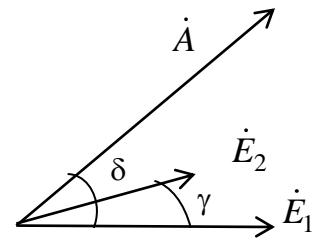
$$E_2 = 5V_{eff}$$

$$A = 1A_{eff}$$

$$R = 100\Omega$$

$$L = 20\text{mH}$$

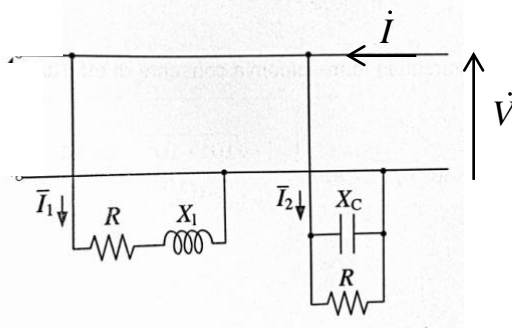
$$C = 0.01\text{F}$$



Determinare

- il circuito equivalente di Thevenin ai morsetti AB,
- l'ammettenza Y da collegare ai morsetti AB affinché essa assorba la massima potenza
- il valore di tale potenza.

Dopo aver collegato l'ammettenza Y ai morsetti AB, impostare, senza risolverlo, il sistema di equazioni risolvienti utilizzando il metodo degli anelli.



$$R = 1\Omega$$

$$X_L = 10\Omega$$

$$X_C = 8\Omega$$

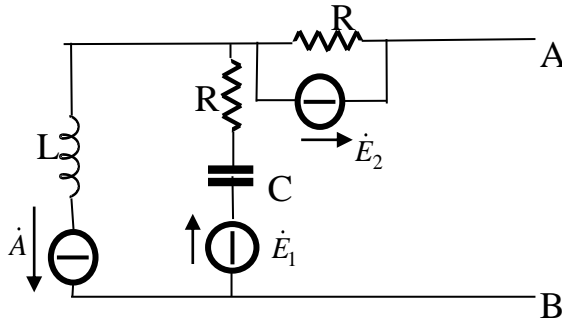
$$\dot{V} = 120V$$

(fasore riferito al valore massimo)

Determinare

- $\dot{I}_1, \dot{I}_2, \dot{I}, \cos \phi_1, \cos \phi_2$
- La potenza attiva, reattiva, complessa e apparente complessivamente assorbita dal carico.
- Il costo dell'energia consumata dal carico 1 in 2 ore e 45 minuti, se il costo del kWh è 0,187 €.

Illustrare la differenza tra il circuito equivalente del trasformatore e quello del motore asincrono e spiegarne i motivi.



$$E_1 = 5V_{eff}$$

$$E_2 = 10V_{eff}$$

$$A = 2A_{eff}$$

$$\delta = \pi / 3$$

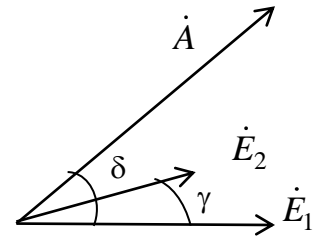
$$\gamma = \pi / 4$$

$$f = 50Hz$$

$$R = 0.5\Omega$$

$$L = 15mH$$

$$C = 0.02F$$



Determinare

- il circuito equivalente di Thevenin ai morsetti AB,
- l'impedenza Z da collegare ai morsetti AB affinché essa assorba la massima potenza
- il valore di tale potenza.

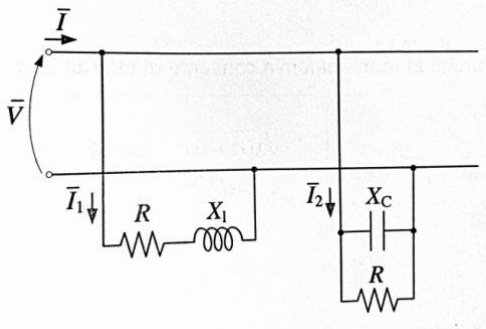
Dopo aver collegato l'impedenza Z ai morsetti AB, impostare, senza risolverlo, il sistema di equazioni risolvibili utilizzando il metodo dei potenziali nodali.

$$\dot{V} = 110V_{eff}$$

$$R = 2\Omega$$

$$X_C = 7\Omega$$

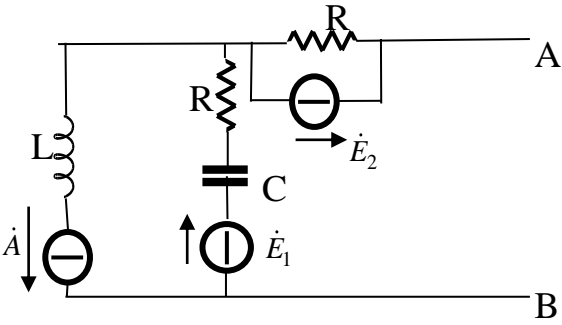
$$X_L = 10\Omega$$



Determinare

- $\cos \phi_1, \cos \phi_2, \dot{I}_1, \dot{I}_2, \dot{I}$
- La potenza attiva, reattiva, complessa e apparente complessivamente assorbita dal carico.
- Il costo dell'energia consumata dal carico 1 in 2 ore e 39 minuti, se il costo del kWh è 0,171 €.

Illustrare la differenza tra il circuito equivalente del trasformatore e quello del motore asincrono e spiegarne i motivi.



$$E_1 = 4V_{eff}$$

$$E_2 = 8V_{eff}$$

$$A = 1A_{eff}$$

$$\delta = \pi / 3$$

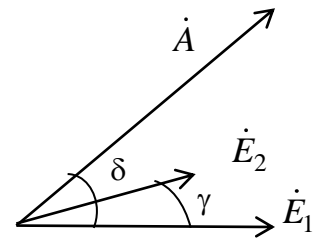
$$\gamma = \pi / 5$$

$$f = 50Hz$$

$$R = 0.7\Omega$$

$$L = 10mH$$

$$C = 0.03F$$



Determinare

- il circuito equivalente di Thevenin ai morsetti AB,
- l'ammettenza Y da collegare ai morsetti AB affinché essa assorba la massima potenza
- il valore di tale potenza.

Dopo aver collegato l'ammettenza Y ai morsetti AB, impostare, senza risolverlo, il sistema di equazioni risolvienti utilizzando il metodo degli anelli.

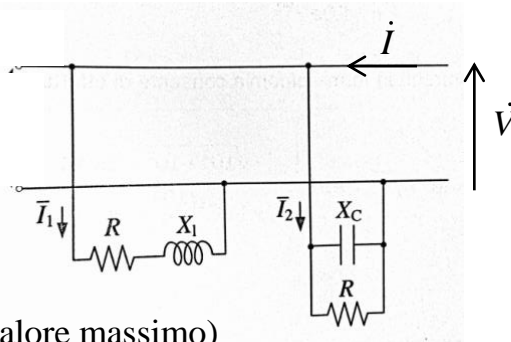
$$R = 5\Omega$$

$$X_L = 10\Omega$$

$$X_C = 10\Omega$$

$$\dot{V} = 130V$$

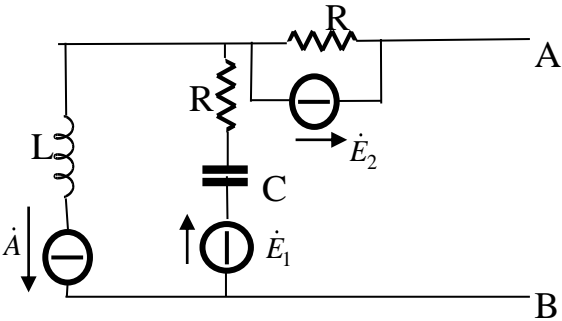
(fasore riferito al valore massimo)



Determinare

- $\bar{I}_1, \bar{I}_2, \bar{I}, \cos \phi_1, \cos \phi_2$
- La potenza attiva, reattiva, complessa e apparente complessivamente assorbita dal carico.
- Il costo dell'energia consumata dal carico 1 in 2 ore e 10 minuti, se il costo del kWh è 0,183 €.

Illustrare la differenza tra il circuito equivalente del trasformatore e quello del motore asincrono e spiegarne i motivi.



$$R = 0.9\Omega$$

$$L = 15mH$$

$$C = 0.04F$$

$$E_1 = 4V_{eff}$$

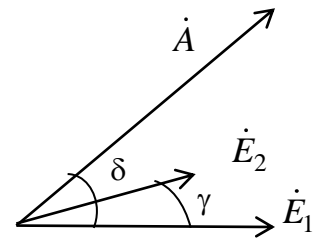
$$E_2 = 7V_{eff}$$

$$A = 1A_{eff}$$

$$\delta = \pi / 5$$

$$\gamma = \pi / 6$$

$$f = 50Hz$$



Determinare

- il circuito equivalente di Thevenin ai morsetti AB,
- l'impedenza Z da collegare ai morsetti AB affinché essa assorba la massima potenza
- il valore di tale potenza.

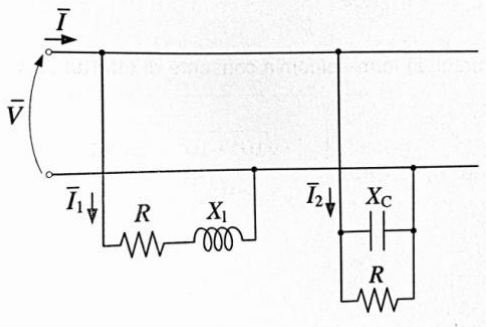
Dopo aver collegato l'impedenza Z ai morsetti AB, impostare, senza risolverlo, il sistema di equazioni risolvibili utilizzando il metodo dei potenziali nodali

$$\dot{V} = 100V_{eff}$$

$$R = 7\Omega$$

$$X_L = 9\Omega$$

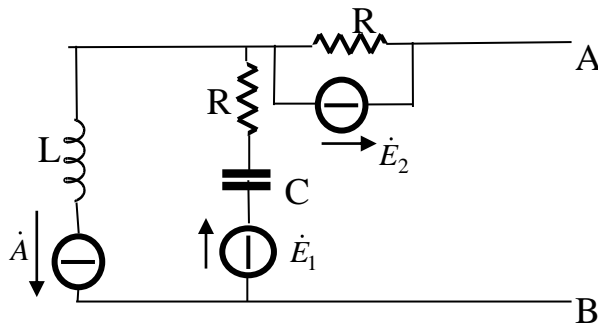
$$X_C = 10\Omega$$



Determinare

- $\cos \phi_1, \cos \phi_2, \dot{I}_1, \dot{I}_2, \dot{I}$
- La potenza attiva, reattiva, complessa e apparente complessivamente assorbita dal carico.
- Il costo dell'energia consumata dal carico 1 in 2 ore e 18 minuti, se il costo del kWh è 0,181 €.

Illustrare la differenza tra il circuito equivalente del trasformatore e quello del motore asincrono e spiegarne i motivi.



$$\delta = \pi / 4$$

$$\gamma = \pi / 5$$

$$f = 50\text{Hz}$$

$$E_1 = 2V_{eff}$$

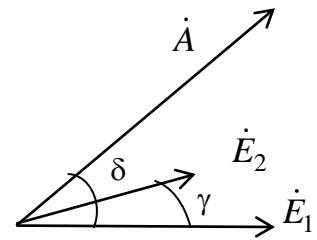
$$E_2 = 1V_{eff}$$

$$A = 2A_{eff}$$

$$R = 8\Omega$$

$$L = 20\text{mH}$$

$$C = 0.01\text{F}$$



Determinare

- il circuito equivalente di Thevenin ai morsetti AB,
- L'ammettenza Y da collegare ai morsetti AB affinché essa assorba la massima potenza
- il valore di tale potenza.

Dopo aver collegato l'ammettenza Y ai morsetti AB, impostare, senza risolverlo, il sistema di equazioni risolvibili utilizzando il metodo degli anelli.

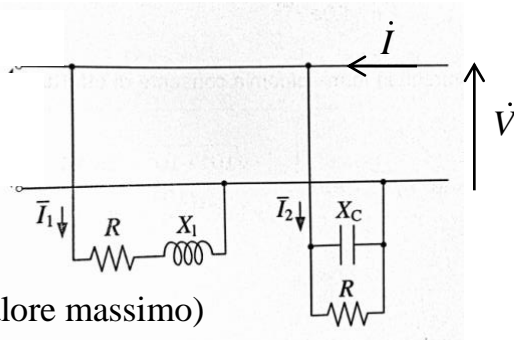
$$R = 7\Omega$$

$$X_L = 10\Omega$$

$$X_C = 5\Omega$$

$$\dot{V} = 110\text{V}$$

(fasore riferito al valore massimo)



Determinare

- $\dot{I}_1, \dot{I}_2, \dot{I}, \cos \phi_1, \cos \phi_2$
- La potenza attiva, reattiva, complessa e apparente complessivamente assorbita dal carico.
- Il costo dell'energia consumata dal carico 1 in 2 ore e 34 minuti, se il costo del kWh è 0,185 €.

Illustrare la differenza tra il circuito equivalente del trasformatore e quello del motore asincrono e spiegarne i motivi.