

E' necessario rispondere a tutte le domande.

Una sola risposta è corretta. Le risposte errate comportano una penalizzazione proporzionale al valore della domanda.

Selezionare la risposta "preferisco non rispondere" se non si sa come risolvere il quesito o non si è sicuri della risposta trovata: in questo caso non ci sarà penalizzazione e la risposta varrà 0 punti.

O460...

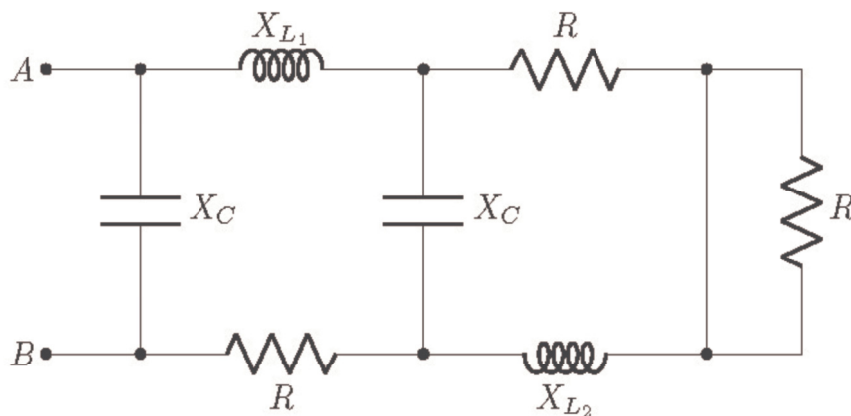
## 2. Domanda

1 / 1 pt

Valutazione automatica

Calcolare l'impedenza ai morsetti AB in figura.

$$R = \frac{5}{6}\Omega, X_C = -\frac{5}{3}\Omega, X_{L1} = \frac{5}{2}\Omega, X_{L2} = \frac{5}{6}\Omega$$



(risposta esatta = 1 punto; risposta non data = 0 punti; risposta err.

$1 - j2 \Omega$  ✓

$\frac{5}{3} \Omega$

*preferisco non rispondere*

$\frac{65}{51} - j\frac{80}{51} \Omega$

$\frac{5}{3} + j\frac{5}{2} \Omega$

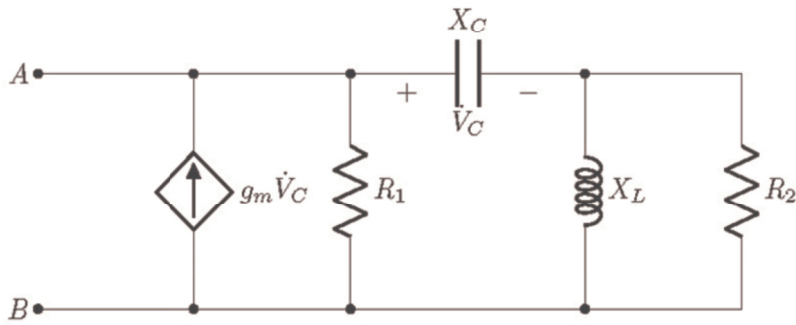
3.

3 / 3 pt

Valutazione automatica

Calcolare l'impedenza ai morsetti AB in figura.

$$R_1 = \frac{1}{2}\Omega, R_2 = 1\Omega, X_C = -1\Omega, X_L = \frac{1}{2}\Omega, g_m = 1S$$



(risposta esatta = 3 punti; risposta non data = 0 punti; risposta erra

$\frac{1}{5} - j\frac{2}{5} \Omega$


 preferisco non rispondere

  $1 \Omega$ 
  $\frac{4}{17} - j\frac{1}{17} \Omega$ 
  $\frac{7}{13} + j\frac{4}{13} \Omega$

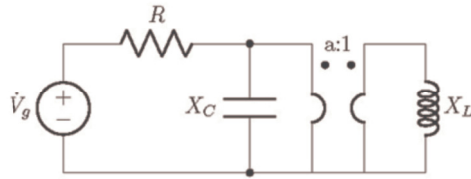
## 4. Domanda

3 / 3 pt

Valutazione automatica

Calcolare la potenza complessa erogata dal generatore di tensione  $\dot{V}_g$  del circuito in figura, considerando il modulo del generatore assegnato mediante il suo valore massimo.

$$a = 2, R = 4\Omega, X_C = -2\Omega, X_L = 1\Omega, \dot{V}_g = 4e^{j\frac{\pi}{2}} V$$



(risposta esatta = 3 punti; risposta non data = 0 punti; risposta erra

  $1 - j \text{ VA}$ 

 *preferisco non rispondere*
  $\frac{4}{5}(2 + j) \text{ VA}$ 
  $-2 - j2 \text{ VA}$ 
  $\frac{3}{5}(3 - j) \text{ VA}$

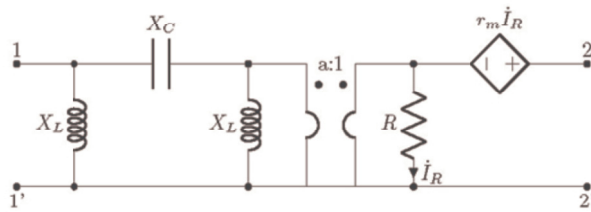
## 5. Domanda

4 / 4 pt

Valutazione automatica

Calcolare la matrice di trasmissione diretta  $[T]$  ai morsetti 1-1', 2-2', del doppio bipolo in figura.

$$R = 1\Omega, r_m = 1\Omega, X_C = -1\Omega, X_L = 1\Omega, a = 2$$



(risposta esatta = 4 punti; risposta non data = 0 punti; risposta erra

$[T] = \begin{bmatrix} -j\frac{1}{4} & -j\frac{1}{2} \Omega \\ -jS & 0 \end{bmatrix}$  ✓

 preferisco non rispondere

$[T] = \begin{bmatrix} -j & -j \Omega \\ -j\frac{1}{2} S & 0 \end{bmatrix}$

$[T] = \begin{bmatrix} -j\frac{1}{2} & -j\frac{1}{2} \Omega \\ -j\frac{1}{2} S & 0 \end{bmatrix}$

$[T] = \begin{bmatrix} -j\frac{1}{4} & -j \Omega \\ -jS & 0 \end{bmatrix}$

6.

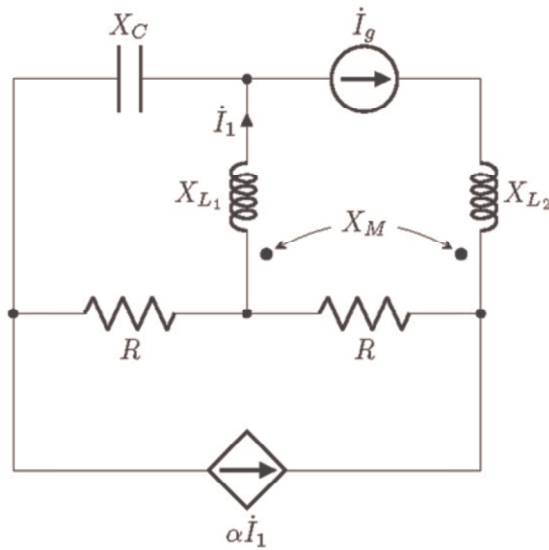
4 / 4 pt

Valutazione automatica

Calcolare la corrente  $\dot{I}_1$  nel circuito in figura.

$$\alpha = 2, \dot{I}_g = 10 e^{j\frac{\pi}{4}} V, R = 5\Omega, X_C = -5\Omega,$$

$$X_{L_1} = 10\Omega, X_{L_2} = 10\Omega, X_M = 5\Omega$$



(risposta esatta = 4 punti; risposta non data = 0 punti; risposta erra

  $5 - j5 \text{ A}$ 

 *preferisco non rispondere*
  $-5 - j15 \text{ A}$ 
  $55 - j5 \text{ A}$ 
  $-j10 \text{ A}$