

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.

O640...

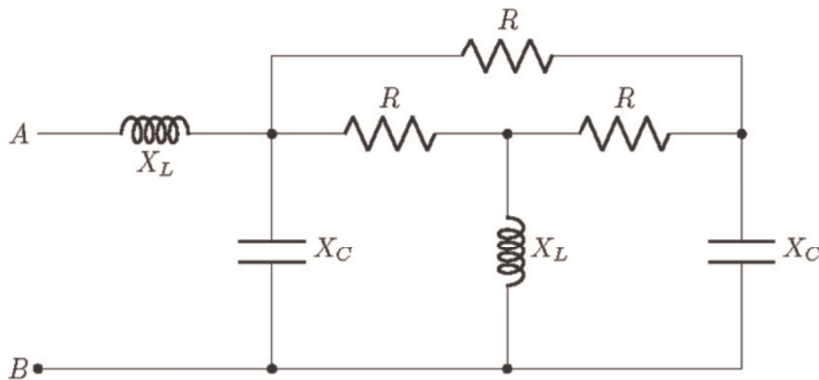
## 2. Domanda

1 / 1 pt

Valutazione automatica

Calcolare l'impedenza ai morsetti AB in figura.

$$R = 15\Omega, X_C = -5\Omega, X_L = 5\Omega$$



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

$2 + j \Omega$



$2 - j3 \Omega$

*preferisco non rispondere*

$\frac{42}{41} + j\frac{9}{41} \Omega$

$0 \Omega$

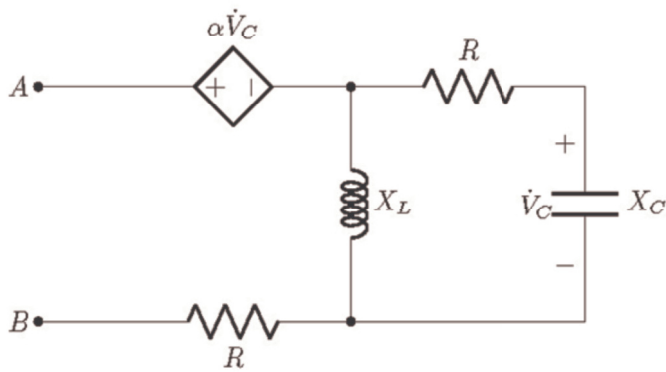
3.

3 / 3 pt

Calcolare l'impedenza ai morsetti AB in figura.

$$R = 4\Omega, X_C = -8\Omega, X_L = 4\Omega, \alpha = \frac{1}{4}$$

Valutazione automatica



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

  $7 + j7 \Omega$ 

 preferisco non rispondere

  $6 + j6 \Omega$ 
  $\infty$ 
  $\frac{21}{5} + j\frac{17}{5} \Omega$

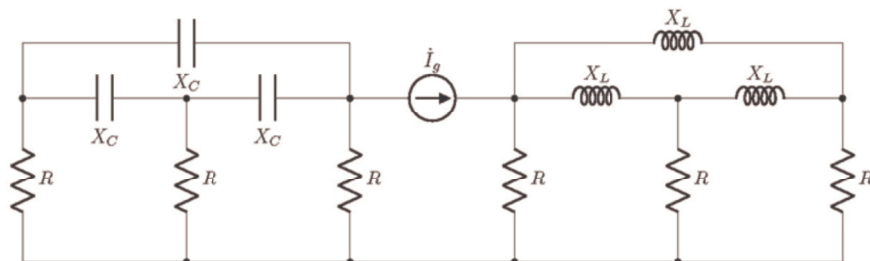
## 4. Domanda

3 / 3 pt

Valutazione automatica

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

$$R = 3\Omega, X_C = -9\Omega, X_L = 9\Omega, \dot{I}_g = 2e^{j\frac{\pi}{4}} A$$



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

 8 VA

 preferisco non rispondere

  $\frac{9}{5}(1 - 2j)$  VA

  $4(2 + j)$  VA

  $\frac{56}{5}$  VA

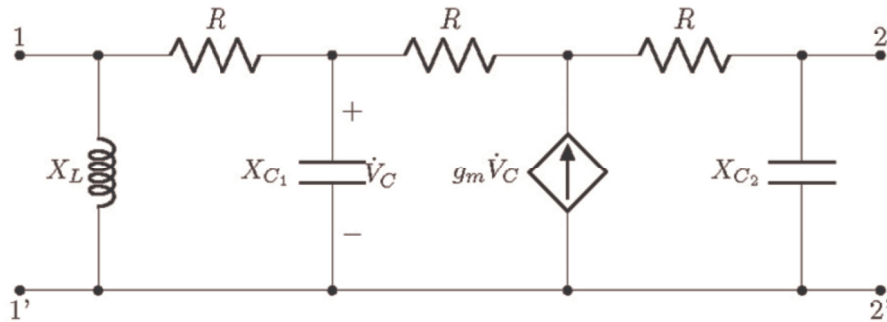
## 5. Domanda

4 / 4 pt

Valutazione automatica

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

$$R = 2\Omega, X_{C_1} = -2\Omega, X_{C_2} = -1\Omega, X_L = 1\Omega, g_m = \frac{1}{2}S.$$



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

$[T] = \begin{bmatrix} -2 + j\frac{5}{2} & 2 + j2 \Omega \\ \frac{5}{4} + j\frac{9}{4} S & 2 - j \end{bmatrix}$  ✓

preferisco non rispondere

$[T] = \begin{bmatrix} -2 - j\frac{5}{2} & 2 - j2 \Omega \\ -\frac{15}{4} + j\frac{7}{4} S & -2 - j3 \end{bmatrix}$

$[T] = \begin{bmatrix} -2 + j\frac{1}{2} & -j2 \Omega \\ -\frac{3}{4} + j\frac{9}{4} S & -2 - j \end{bmatrix}$

$[T] = \begin{bmatrix} -2 + j\frac{5}{2} & 2 - j2 \Omega \\ \frac{5}{4} + j\frac{9}{4} S & -2 - j3 \end{bmatrix}$

6.

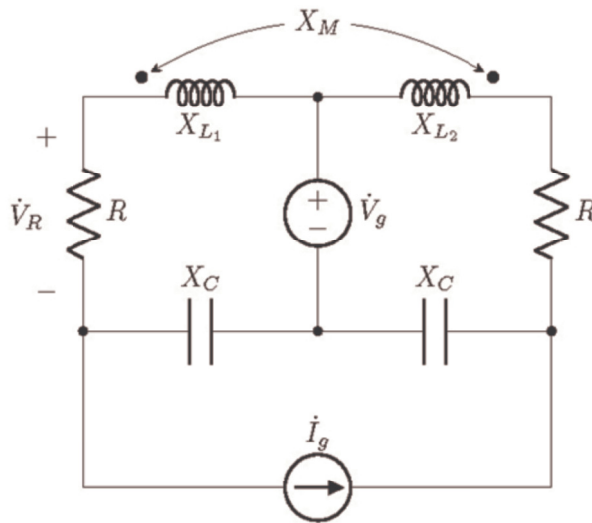
4 / 4 pt

Valutazione automatica

Calcolare la tensione  $\dot{V}_R$  nel circuito in figura.

$$\dot{I}_g = 2 e^{j\frac{\pi}{4}} \text{ A}, \quad \dot{V}_g = 20\sqrt{2} e^{j\frac{\pi}{4}} \text{ V}, \quad R = 5\Omega, \quad X_C = -10\Omega,$$

$$X_{L_1} = 15\Omega, \quad X_{L_2} = 15\Omega, \quad X_M = 5\Omega$$



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

  $32 - j4 \text{ V}$ 

 preferisco non rispondere

  $24 + j12 \text{ V}$ 
  $12 - j4 \text{ V}$ 
  $20 \text{ V}$