

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...

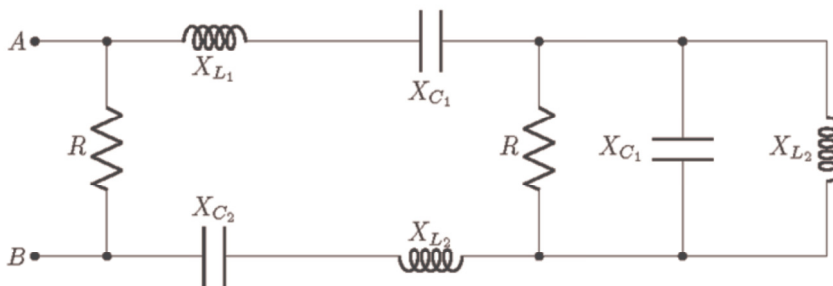
2. Domanda

1 / 1 pt

Valutazione automatica

Calcolare l'impedenza ai morsetti AB in figura.

$$R = 2\Omega, X_{C_1} = -4\Omega, X_{C_2} = -8\Omega, X_{L_1} = 12\Omega, X_{L_2} = 4\Omega$$



(risposta esatta = 1 punto; risposta non data = 0 punti; risposta erra

$\frac{3}{2} + j\frac{1}{2} \Omega$ ✓

$2 - j3 \Omega$

 preferisco non rispondere

$\frac{9}{5} - j\frac{2}{5} \Omega$

$\frac{8}{5} + j\frac{4}{5} \Omega$

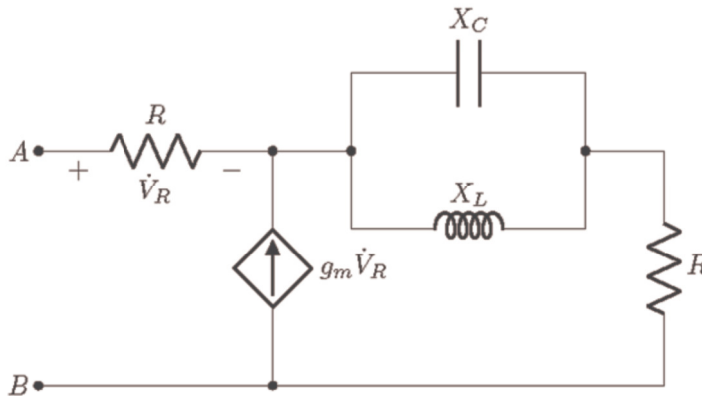
3. Domanda

3 / 3 pt

Valutazione automatica

Calcolare l'impedenza ai morsetti AB in figura.

$$R = 10\Omega, X_C = -10\Omega, X_L = 5\Omega, g_m = \frac{1}{10}S$$



(risposta esatta = 3 punti; risposta non data = 0 punti; risposta errata = 0 punti)

 $30 + j20 \Omega$

 preferisco non rispondere

 ∞
 50Ω
 $30 + j\frac{20}{3} \Omega$

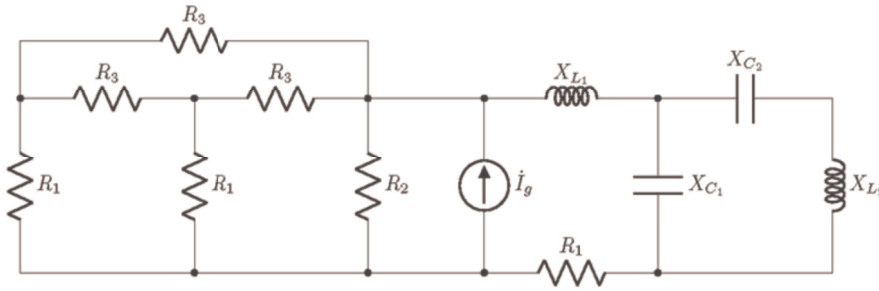
4. Domanda

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.

$$R_1 = 1\Omega, R_2 = 2\Omega, R_3 = 3\Omega, X_{C1} = -2\Omega, X_{C2} = -4\Omega, X_{L1} = 2\Omega, X_{L2} = 2\Omega, \dot{I}_g = 10A$$



(risposta esatta = 3 punti; risposta non data = 0 punti; risposta errata = 0 punti)

 10(3 + j) VA

 preferisco non rispondere

 $\frac{25}{2}(3 + j)$ VA

 50(2 + j) VA

 $10\sqrt{10}$ VA

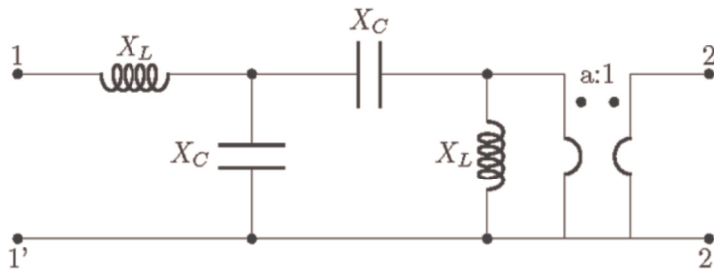
5. Domanda

4 / 4 pt

Valutazione automatica

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

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



(risposta esatta = 4 punti; risposta non data = 0 punti; risposta errata = 0 punti)

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

preferisco non rispondere

$[T] = \begin{bmatrix} 10 & -j\frac{3}{2} \Omega \\ -j6 S & -1 \end{bmatrix}$

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

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

6.

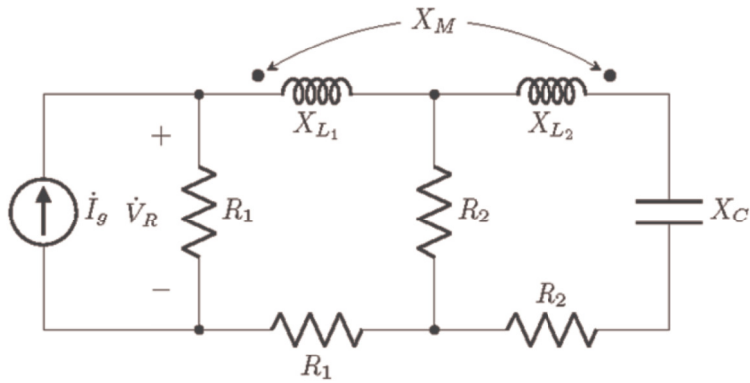
4 / 4 pt

Valutazione automatica

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

$$\dot{I}_g = 60(1 + j)A, R_1 = \frac{5}{2}\Omega, R_2 = 5\Omega$$

$$X_C = -5\Omega, X_{L_1} = 10\Omega, X_{L_2} = 15\Omega, X_M = 5\Omega$$



(risposta esatta = 4 punti; risposta non data = 0 punti; risposta errata = 0 punti)

 100 + j150 V

 preferisco non rispondere

 120 + j150 V

 200 + j150 V

 50 V