

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...

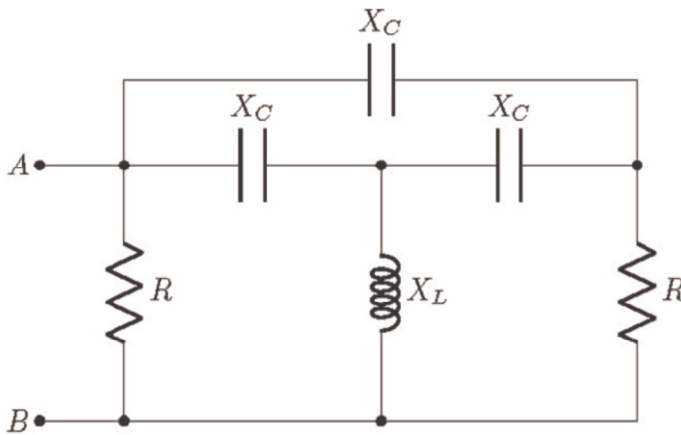
## 2. Domanda

1 / 1 pt

Valutazione automatica

Calcolare l'impedenza ai morsetti AB in figura.

$$R = 10\Omega, X_C = -30\Omega, X_L = 30\Omega$$



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

$7 - j \Omega$



$8 - j4 \Omega$

*preferisco non rispondere*

$\frac{305}{41} + j\frac{125}{41} \Omega$

$7 \Omega$

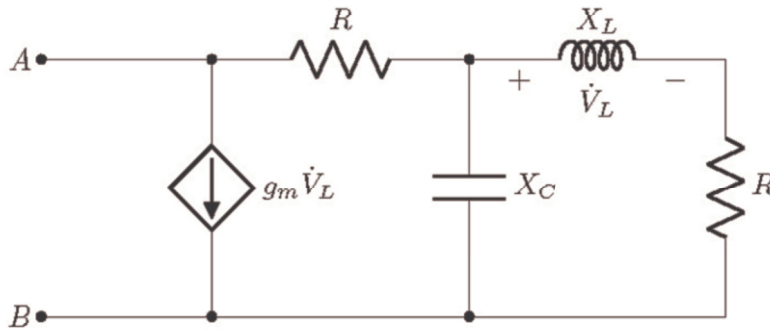
3.

3 / 3 pt

Valutazione automatica

Calcolare l'impedenza ai morsetti AB in figura.

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



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

  $2 - j \Omega$ 

 preferisco non rispondere

  $4 - j2 \Omega$ 
  $2 \Omega$ 
  $\frac{2}{5} + j\frac{1}{5} \Omega$

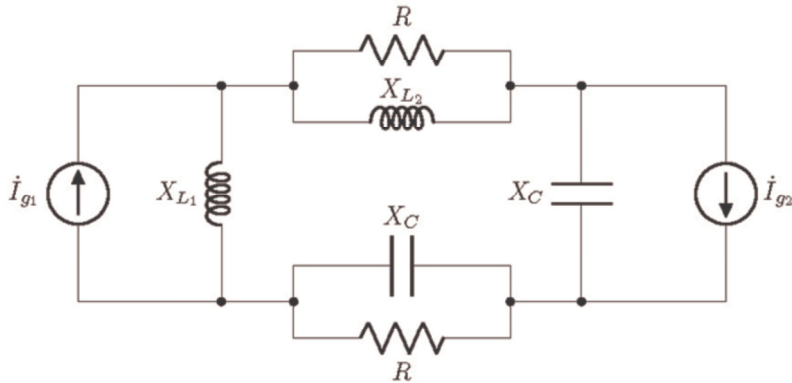
## 4. Domanda

3 / 3 pt

Valutazione automatica

Calcolare la potenza totale dissipata nelle due resistenze del circuito in figura, considerando il modulo dei generatori assegnato mediante il valore massimo.

$$\begin{aligned} \dot{I}_{g_1} &= 5 e^{-j\frac{\pi}{2}} \text{ A}, \quad \dot{I}_{g_2} = 5 e^{j\frac{\pi}{2}} \text{ A}, \quad R = 8\Omega, \\ X_{L_1} &= 16\Omega, \quad X_{L_2} = 8\Omega, \quad X_C = -8\Omega \end{aligned}$$



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

 450 W

 preferisco non rispondere

 800 W

 50 W

 0 W

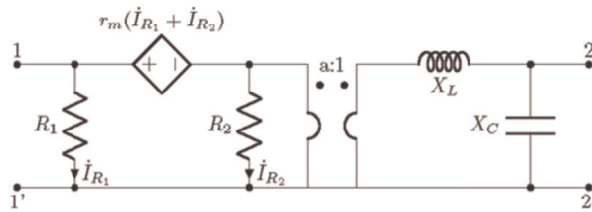
## 5. Domanda

4 / 4 pt

Valutazione automatica

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

$$R_1 = 4\Omega, R_2 = 2\Omega, r_m = 2\Omega, X_C = -1\Omega, X_L = 2\Omega, a = 2$$



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

$[T] = \begin{bmatrix} -8 & j 16 \Omega \\ -3 + j 0.5 S & 0.5 + j 6 \end{bmatrix}$  ✓

preferisco non rispondere

$[T] = \begin{bmatrix} -8 & j 8 \Omega \\ -3 - j 0.5 S & 0.5 + j 2 \end{bmatrix}$

$[T] = \begin{bmatrix} -4 & j 8 \Omega \\ -1 + j 0.5 S & 0.5 + j 2 \end{bmatrix}$

$[T] = \begin{bmatrix} -2 & j 4 \Omega \\ -1.5 + j 0.5 S & 0.5 + j 3 \end{bmatrix}$

6.

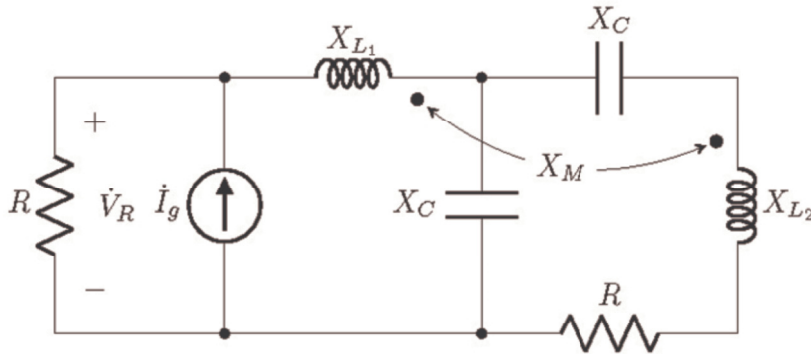
4 / 4 pt

Valutazione automatica

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

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

$$X_{L_1} = 10\Omega, \quad X_{L_2} = 15\Omega, \quad X_M = 10\Omega$$



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

  $10 + j30 \text{ V}$ 

 preferisco non rispondere

  $\frac{810}{17} + j\frac{670}{17} \text{ V}$ 
  $40 + j20 \text{ V}$ 
  $50 + j50 \text{ V}$