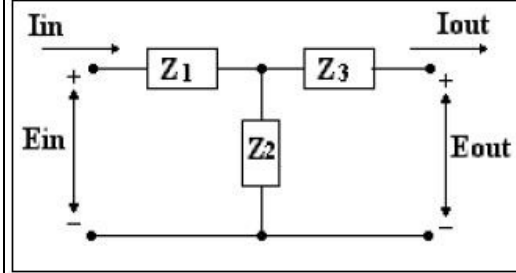


1

Puntos: 1

Dado el cuadripolo de la figura determine el valor de los parámetros de transmisión directa .


 $Z1 = 20$ 
 $Z2 = 40$ 
 $Z3 = 80$ 

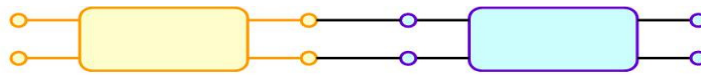
Seleccione al menos una respuesta.

- ☐ C = 0.025 [Mho]
- ☐ A = 1.5
- ☐ A = 3
- ☐ A = 2.5
- ☐ B = 160 [Ohms]
- ☐ D = 3
- ☐ B = 120 [Ohms]
- ☐ D = 4
- ☐ C = 0.35 [Mho]
- ☐ C = 0.25 [Mho]
- ☐ B = 140 [Ohms]
- ☐ D = 5

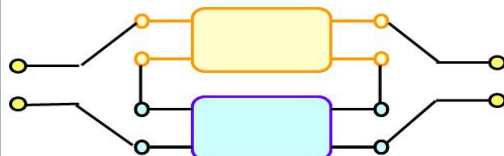
2

Puntos: 1

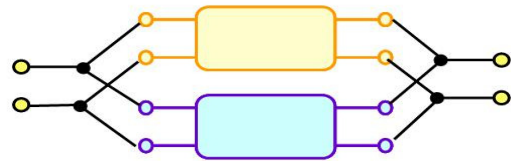
Indique que parámetros son los más apropiados para calcular, cada una de las conexiones de cuadripolos mostradas en la figura:



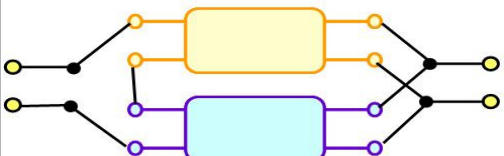
A - CONEXIÓN EN CASCADA



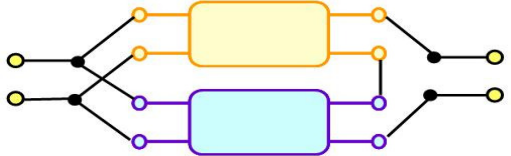
B - CONEXIÓN EN SERIE



C - CONEXIÓN EN PARALELO



D - CONEXIÓN SERIE-PARALELO



E - CONEXIÓN PARALELO-SERIE

CONEXION SERIE-PARALELO

Elegir...

CONEXION EN SERIE

Elegir...

CONEXION EN PARALELO

Elegir...

CONEXION PARALELO-SERIE

Elegir...

CONEXION EN CASCADA

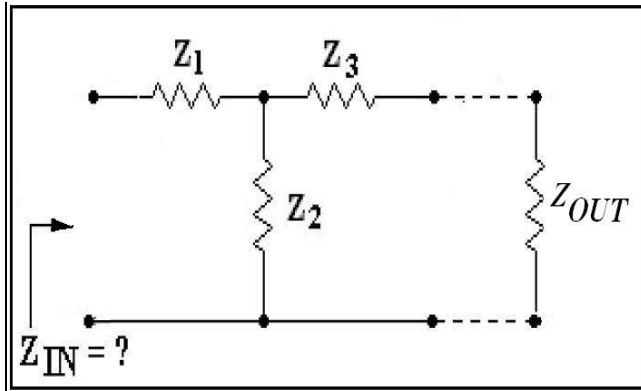
Elegir...

3

Puntos: 1

En el cuadripolo de la figura indique el valor que tendrá la impedancia de entrada ( $Z_{IN}$ ) si la salida del cuadripolo está cargada con la impedancia iterativa de salida  $Z_{K2}$ .

$$Z_{OUT} = Z_{K2}$$



$$Z1 = 100 \text{ [Ohms]}$$

$$Z2 = 20 \text{ [Ohms]}$$

$$Z3 = 40 \text{ [Ohms]}$$

$$A = 6 \text{ [Adim]}$$

$$B = 340 \text{ [Ohms}^2\text{]}$$

$$C = 0.05 \text{ [Mho]}$$

$$D = 3 \text{ [Adim]}$$

Seleccione una respuesta.

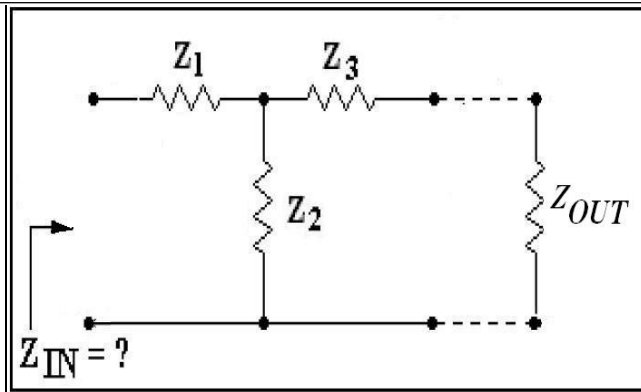
- ☐ a. Ninguna respuesta es correcta
- ☐ b. 58.3095 [Ohms]
- ☐ c. 57.7496 [Ohms]
- ☐ d. 117.7496 [Ohms]
- ☐ e. 116.619 [Ohms]

4

Puntos: 1

En el cuadripolo de la figura indique el valor que tendrá la impedancia de entrada ( $Z_{IN}$ ) si la salida del cuadripolo está cargada con la impedancia imagen de salida  $Z_{IM2}$ .

$$Z_{OUT} = Z_{IM2}$$



$$Z1 = 100 \text{ [Ohms]}$$

$$Z2 = 20 \text{ [Ohms]}$$

$$Z3 = 40 \text{ [Ohms]}$$

$$A = 6 \text{ [Adim]}$$

$$B = 340 \text{ [Ohms}^2\text{]}$$

$$C = 0.05 \text{ [Mho]}$$

$$D = 3 \text{ [Adim]}$$

Seleccione una respuesta.

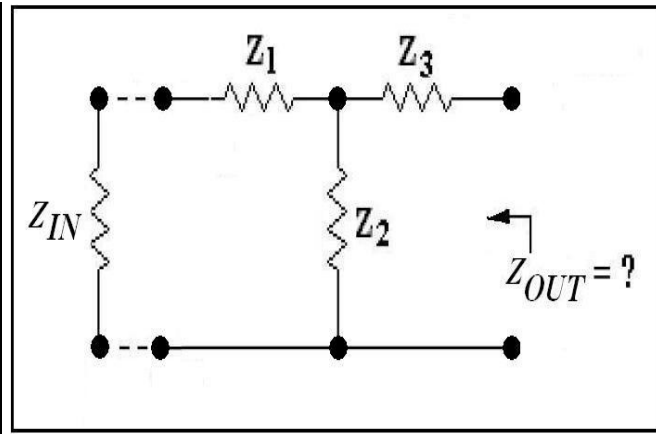
- ☐ a. 17.749 [Ohms]
- ☐ b. 48.395 [Ohms]
- ☐ c. 116.619 [Ohms]
- ☐ d. 58.309 [Ohms]
- ☐ e. Ninguna respuesta es correcta

5

Puntos: 1

En el cuadripolo de la figura indique el valor que tendrá la impedancia de salida ( $Z_{out}$ ) si la entrada del cuadripolo está cargada con la impedancia iterativa de entrada  $Z_{K1}$ .

$$Z_{IN} = Z_{K1}$$



$$Z_1 = 60 \text{ [Ohms]}$$

$$Z_2 = 15 \text{ [Ohms]}$$

$$Z_3 = 30 \text{ [Ohms]}$$

$$A = 5 \text{ [Adim]}$$

$$B = 210 \text{ [Ohms}^2\text{]}$$

$$C = 0.06666 \text{ [Mho]}$$

$$D = 3 \text{ [Adim]}$$

Seleccione una respuesta.

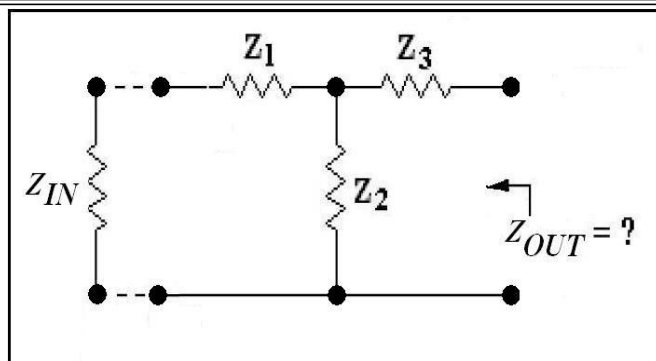
- ☐ a. 72.456 [Ohms]
- ☐ b. Ninguna respuesta es correcta
- ☐ c. 18.395 [Ohms]
- ☐ d. 43.094 [Ohms]
- ☐ e. 73.948 [Ohms]

6

Puntos: 1

En el cuadripolo de la figura indique el valor que tendrá la impedancia de salida ( $Z_{out}$ ) si la entrada del cuadripolo está cargada con la impedancia imagen de entrada  $Z_{IM1}$ .

$$Z_{IN} = Z_{IM1}$$



$$Z_1 = 60 \text{ [Ohms]}$$

$$Z_2 = 15 \text{ [Ohms]}$$

$$Z_3 = 30 \text{ [Ohms]}$$

$$A = 5 \text{ [Adim]}$$

$$B = 210 \text{ [Ohms}^2\text{]}$$

$$C = 0.06666 \text{ [Mho]}$$

$$D = 3 \text{ [Adim]}$$

Seleccione una respuesta.

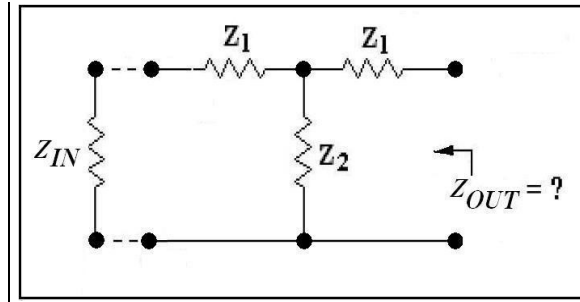
- ☐ a. 73.948 [Ohms]
- ☐ b. 18.395 [Ohms]
- ☐ c. Ninguna respuesta es correcta
- ☐ d. 72.4569 [Ohms]
- ☐ e. 43.4741 [Ohms]

7

Puntos: 1

En el cuadripolo simétrico de la figura indique el valor que tendrá la impedancia de salida ( $Z_{out}$ ) si la entrada del cuadripolo está cargada con la impedancia imagen de entrada  $Z_{IM1}$ .

$$Z_{IN} = Z_{IM1}$$



$$Z_1 = 60 \text{ [Ohms]} \quad Z_2 = 30 \text{ [Ohms]}$$

$$A = 3 \text{ [Adim]} \quad B = 240 \text{ [Ohms}^2\text{]} \quad C = 0.03333 \text{ [Mho]} \quad D = 3 \text{ [Adim]}$$

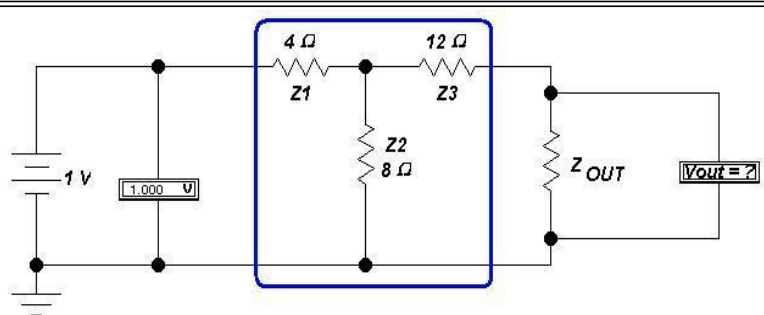
- Seleccione una respuesta.
- ☐ a. 38.347 [Ohms]
  - ☐ b. 43.948 [Ohms]
  - ☐ c. 72.456 [Ohms]
  - ☐ d. Ninguna respuesta es correcta
  - ☐ e. 84.852 [Ohms]

8

Puntos: 1

En el cuadripolo de la figura indique el valor que tendrá la tensión de salida ( $V_{out}$ ) si a la entrada del cuadripolo se conecta una fuente de 1 Volt y la salida está cargada con la impedancia iterativa de salida ( $Z_{K2}$ ).

$$Z_{OUT} = Z_{K2} = 9.8564 \text{ [Ohms]}$$



$$Z_1 = 4 \text{ [Ohms]} \quad Z_2 = 8 \text{ [Ohms]} \quad Z_3 = 12 \text{ [Ohms]}$$

$$A = 1.5 \text{ [Adim]} \quad B = 22 \text{ [Ohms}^2\text{]} \quad C = 0.125 \text{ [Mho]} \quad D = 2.5 \text{ [Adim]}$$

- Seleccione una respuesta.
- ☐ a. 0.313 [Volts]
  - ☐ b. 0.267 [Volts]
  - ☐ c. 1.439 [Volts]
  - ☐ d. 0.512 [Volts]
  - ☐ e. Ninguna respuesta es correcta

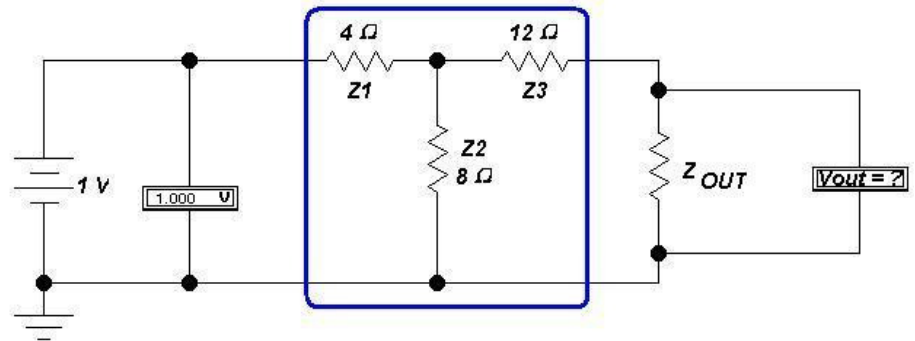
9

Puntos: 1

En el cuadripolo de la figura indique el valor que tendrá la tensión de salida ( $V_{out}$ ) si a la entrada del cuadripolo se conecta una fuente de 1 Volt y la salida está cargada con la impedancia imagen

de salida ( $Z_{IM2}$ ).

$$Z_{OUT} = Z_{IM2} = 17.127 \text{ [Ohms]}$$



$$Z1 = 4 \text{ [Ohms]}$$

$$Z2 = 8 \text{ [Ohms]}$$

$$Z3 = 12 \text{ [Ohms]}$$

$$A = 1.5 \text{ [Adim]}$$

$$B = 22 \text{ [Ohms}^2\text{]}$$

$$C = 0.125 \text{ [Mho]}$$

$$D = 2.5 \text{ [Adim]}$$

Seleccione una respuesta.

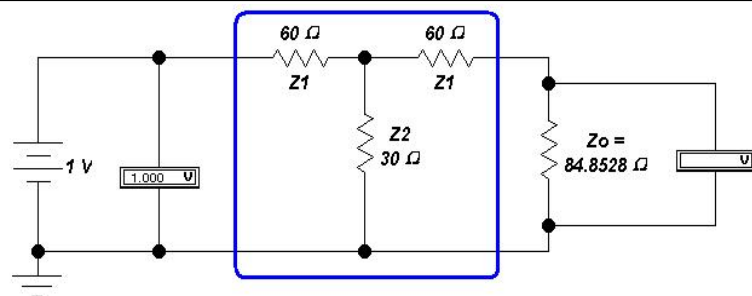
- ☐ a. 0.345 [Volts]
- ☐ b. Ninguna respuesta es correcta
- ☐ c. 1.219 [Volts]
- ☐ d. 0.712 [Volts]
- ☐ e. 0.359 [Volts]

10

Puntos: 1

En el cuadripolo simétrico de la figura indique el valor que tendrá la tensión de salida ( $V_{out}$ ) si a la entrada del cuadripolo se conecta una fuente de 1 Volt y la salida está cargada con la impedancia característica ( $Z_0$ ) del cuadripolo.

$$Z_{OUT} = Z_0 = 84.8528 \text{ [Ohms]}$$



$$Z1 = 60 \text{ [Ohms]}$$

$$Z2 = 15 \text{ [Ohms]}$$

$$A = 3 \text{ [Adim]}$$

$$B = 240 \text{ [Ohms}^2\text{]}$$

$$C = 0.03333 \text{ [Mho]}$$

$$D = 3 \text{ [Adim]}$$

Seleccione una respuesta.

- ☐ a. 0.171 [Volts]
- ☐ b. 1.232 [Volts]
- ☐ c. 0.712 [Volts]
- ☐ d. Ninguna respuesta es correcta
- ☐ e. 0.213 [Volts]