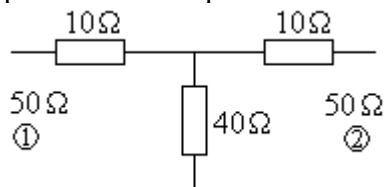
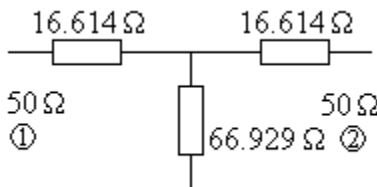


Considere el siguiente modelo circuital de un dispositivo de dos puertos de microondas:



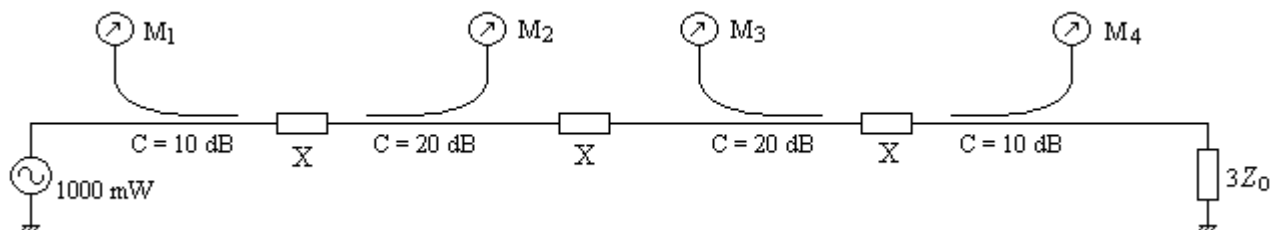
Determine su matriz S, identifique el tipo de dispositivo y cuánto vale su característica en dB. (15)

Considere el siguiente modelo circuital de un dispositivo de dos puertos de microondas:



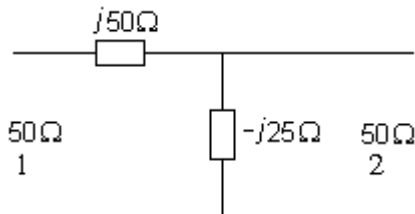
Determine su matriz S, identifique el tipo de dispositivo y cuánto vale su característica en dB. Al puerto 1 se conecta una fuente acoplada que suministra 10 mW y al puerto 2 se conecta una carga $25 - j25 \Omega$. Determine la potencia consumida en la carga. (15)

Considere el siguiente circuito:



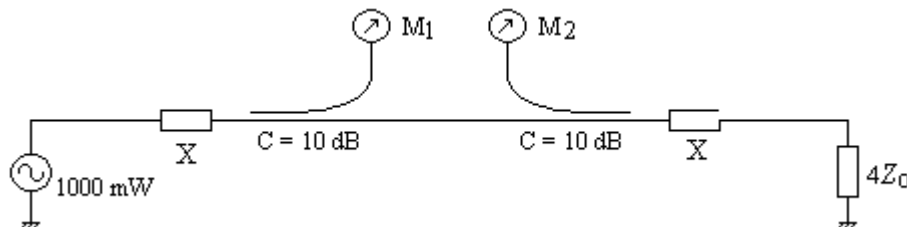
X es un atenuador de 3 dB y la fuente entrega 1000 mW. Los acopladores son de directividad infinita. Determine las lecturas M_1, M_2, M_3, M_4 , la potencia consumida en X y en la carga $3Z_0$. (10)

Considere el siguiente modelo circuital de un dispositivo de dos puertos de microondas:



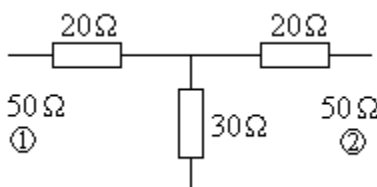
Determine su matriz S e identifique el dispositivo. Al puerto 1 se conecta una fuente acoplada que suministra 100 mW y al puerto 2 una carga de 100Ω . Determine la potencia consumida por la carga, la potencia devuelta a la fuente y la potencia consumida por el dispositivo. (10)

Considere el siguiente circuito:



X es un atenuador de 3 dB, la fuente entrega 1000 mW y los acopladores son ideales. Determine las lecturas M_1, M_2 , la potencia consumida en los atenuadores, en los acopladores y en la carga. (10)

Considere el siguiente modelo circuital de un dispositivo de dos puertos de microondas:



Determine su matriz de dispersión, identifique el tipo de dispositivo y cuánto vale su característica en dB. Al puerto 1 se conecta una fuente acoplada que suministra 100 mW y al puerto 2 se conecta una carga $3Z_0$. Determine la potencia consumida en la carga y la potencia consumida en el atenuador. (10)