

Zbierka Príkladov z ADSS2

7. Prenosové charakteristiky dvojbrán [2], [3]

Zadanie

Z admitančnej matice z predošlého príkladu vypočítajte inverznú maticu

$$\underline{y} = \frac{1}{R} \begin{bmatrix} 1.5 & -1 \\ -1 & 1 \end{bmatrix}$$

Riešenie

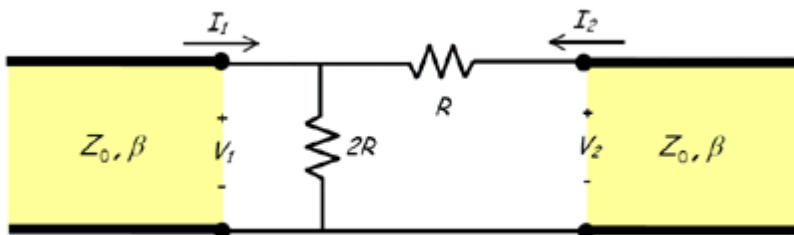
Poznámka: Jeden spôsob je určením inverznej matice.

$$\underline{z} = \underline{y}^{-1}$$

$$= R \cdot \begin{bmatrix} 1.5 & -1 \\ -1 & 1 \end{bmatrix}^{-1}$$

$$= R \cdot \begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$$

Poznámka: Druhý spôsob ako určiť impedančnú maticu je aplikovanie definície trans-impedancie a naásledné priame určenie elementov impedančnej matice.



Postup

1. Zapojenie výstupu (vstupu) naprázdno

2. Určenie napätí V_1 a V_2

3. Určenie transimpedancií Z_{11} a Z_{21} (alebo Z_{12} a Z_{22})

Dosiahnutý výsledok porovnajte s prvým spôsobom.

Späť