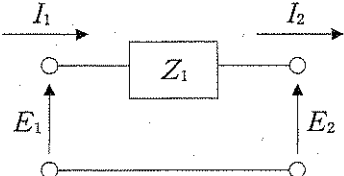
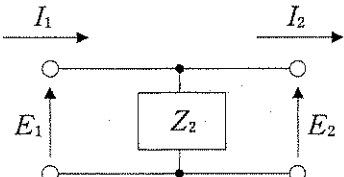
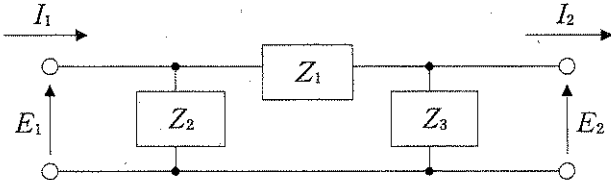


【No. 30】 表は、四端子回路とそれに対応する基本行列をまとめたものである。表中の行列 A として最も妥当なのはどれか。

ただし、 Z_1, Z_2, Z_3 は素子のインピーダンスである。

四端子回路	基本行列
	$\begin{pmatrix} 1 & Z_1 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$
	$\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ \frac{1}{Z_2} & 1 \end{pmatrix}$
	A

$$1. A = \begin{pmatrix} 1 + \frac{Z_1}{Z_2} & \frac{Z_1 Z_2 + Z_2 Z_3 + Z_3 Z_1}{Z_2} \\ \frac{1}{Z_2} & 1 + \frac{Z_3}{Z_2} \end{pmatrix}$$

$$2. A = \begin{pmatrix} 1 + \frac{Z_2}{Z_1} & \frac{Z_1 Z_2 + Z_2 Z_3 + Z_3 Z_1}{Z_1} \\ \frac{1}{Z_1} & 1 + \frac{Z_3}{Z_1} \end{pmatrix}$$

$$3. A = \begin{pmatrix} 1 + \frac{Z_3}{Z_2} & \frac{Z_1 Z_2 + Z_2 Z_3 + Z_3 Z_1}{Z_2} \\ \frac{1}{Z_2} & 1 + \frac{Z_1}{Z_2} \end{pmatrix}$$

$$4. A = \begin{pmatrix} 1 + \frac{Z_1}{Z_2} & Z_1 \\ \frac{Z_1 + Z_2 + Z_3}{Z_2 Z_3} & 1 + \frac{Z_1}{Z_3} \end{pmatrix}$$

$$5. A = \begin{pmatrix} 1 + \frac{Z_1}{Z_3} & Z_1 \\ \frac{Z_1 + Z_2 + Z_3}{Z_2 Z_3} & 1 + \frac{Z_1}{Z_2} \end{pmatrix}$$