$$A + B = C$$

$$a \cdot \boldsymbol{B} = \boldsymbol{C}$$

$$5 + \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6 & 7 \\ 8 & 9 \end{bmatrix}$$

$$10 - \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 9 & 8 & 7 \\ 6 & 5 & 4 \\ 3 & 2 & 1 \end{bmatrix}$$

$$5 - \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$$

$$a - \boldsymbol{B} = \boldsymbol{C}$$

$$2 + \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 5 & 6 \end{bmatrix}$$

$$a + \boldsymbol{B} = \boldsymbol{C}$$

$$12 \div \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 12 & 6 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$$

$$a \div \boldsymbol{B} = \boldsymbol{C}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & 6 \\ 8 & 12 \end{bmatrix}$$

$$AB = C$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 2 \end{bmatrix} \odot \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 6 & 8 \end{bmatrix}$$

$$A \odot B = C$$

 $\boldsymbol{A}^T \boldsymbol{B} = \begin{bmatrix} 1 & 2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix} = 11 \text{ when } \boldsymbol{A} = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix} \boldsymbol{B} = \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$