LATIHAN MATRIKS

*Operasi Matriks

1. Diketahui matriks $R = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ -3 & 8 \end{bmatrix}$ dan $L = \begin{bmatrix} -6 & 2 \\ 7 & -5 \end{bmatrix}$. Hasil dari $R + L$ =....

   Penyelesaian:

   *tips: Jumlahkan elemen yang seletak.

Tentukan hasil dari

$$R + L = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ -3 & 8 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -6 & 2 \\ 7 & -5 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} \dots + (\dots) & \dots + \dots \\ (\dots) + \dots & \dots + (\dots) \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} \dots & \dots \\ \dots & \dots \end{bmatrix}$$

2. Diketahui matriks $B = \begin{bmatrix} -1 & 6 & -3 \\ 9 & 10 & 5 \end{bmatrix}$, matriks $T = \begin{bmatrix} 1 & -2 & 3 \\ -4 & 5 & -6 \end{bmatrix}$, dan matriks $W = \begin{bmatrix} 5 & 0 & -8 \\ 2 & 2 & 0 \end{bmatrix}$. Hasil dari:

   a. $B - T$ =....
   b. $3W$ =....
   c. $W + B$ =....

Tentukan hasil dari

Penyelesaian:

*tips: mengurangkan 2 bilangan yang seletak.

a. $B - T = \begin{bmatrix} -1 & 6 & -3 \\ 9 & 10 & 5 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 1 & -2 & 3 \\ -4 & 5 & -6 \end{bmatrix}$

$$= \begin{bmatrix} (\dots) - \dots & \dots - (\dots) & (\dots) - \dots \\ \dots - (\dots) & \dots - \dots & \dots - (\dots) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots \end{bmatrix}$$

*tips: mengalikan skalar dengan setiap elemen matriks

b. $3W = \cdots \begin{bmatrix} 5 & 0 & -8 \\ 2 & 2 & 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \dots \times \dots & \dots \times \dots & \dots \times (\dots) \\ \dots \times \dots & \dots \times \dots & \dots \times \dots \end{bmatrix}$

$$= \begin{bmatrix} \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots \end{bmatrix}$$

*tips: jumlahkan setiap elemen yang seletak.

c. $W + B = \begin{bmatrix} 5 & 0 & -8 \\ 2 & 2 & 0 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -1 & 6 & -3 \\ 9 & 10 & 5 \end{bmatrix}$

$$= \begin{bmatrix} \dots + (\dots) & \dots + \dots & (\dots) + (\dots) \\ \dots + \dots & \dots + \dots & \dots + \dots \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots \end{bmatrix}$$