

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)

PERKALIAN PADA MATRIKS IDENTITAS

TUJUAN PEMBELAJARAN :

Setelah mempelajari materi kegiatan belajar ini, peserta didik dapat :

1. Menentukan perkalian dua buah matriks.
2. Menganalisis sifat – sifat perkalian matriks pada matriks identitas.

NAMA SISWA :

KELAS :



Mari Mengamati!

Kegiatan 1 :

Diketahui matriks - matriks sebagai berikut :

$$A = \begin{bmatrix} -9 & 5 \\ -7 & 4 \end{bmatrix} \text{ dan } I = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} \text{ dimana } I \text{ adalah matriks identitas berordo } 2 \times 2.$$

Tentukanlah :

- a. AI b. IA

Mari Mengumpulkan Informasi!



Bagian A

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

$$AI = \begin{bmatrix} \dots \times \dots + \dots \times \dots & \dots \times \dots + \dots \times \dots \\ \dots \times \dots + \dots \times \dots & \dots \times \dots + \dots \times \dots \end{bmatrix}$$

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

Bagian B

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

$$IA = \begin{bmatrix} \dots \times \dots + \dots \times \dots & \dots \times \dots + \dots \times \dots \\ \dots \times \dots + \dots \times \dots & \dots \times \dots + \dots \times \dots \end{bmatrix}$$

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





Mari Mengamati!

Kegiatan 2 :

Diketahui matriks - matriks sebagai berikut :

$$B = \begin{bmatrix} 1 & 5 & 2 \\ -1 & -8 & -5 \\ -1 & -14 & -8 \end{bmatrix} \text{ dan } I = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \text{ dimana } I \text{ adalah matriks identitas berordo } 3 \times 3.$$

Tentukanlah :

- c. BI d. IB

Mari Mengumpulkan Informasi!



Bagian C

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

$$BI = \begin{bmatrix} \dots \times \dots + \dots \times \dots + \dots \times \dots & \dots \times \dots + \dots \times \dots + \dots \times \dots & \dots \times \dots + \dots \times \dots + \dots \times \dots \\ \dots \times \dots + \dots \times \dots + \dots \times \dots & \dots \times \dots + \dots \times \dots + \dots \times \dots & \dots \times \dots + \dots \times \dots + \dots \times \dots \\ \dots \times \dots + \dots \times \dots + \dots \times \dots & \dots \times \dots + \dots \times \dots + \dots \times \dots & \dots \times \dots + \dots \times \dots + \dots \times \dots \end{bmatrix}$$

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

Bagian D

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

$$IB = \begin{bmatrix} \dots \times \dots + \dots \times \dots + \dots \times \dots & \dots \times \dots + \dots \times \dots + \dots \times \dots & \dots \times \dots + \dots \times \dots + \dots \times \dots \\ \dots \times \dots + \dots \times \dots + \dots \times \dots & \dots \times \dots + \dots \times \dots + \dots \times \dots & \dots \times \dots + \dots \times \dots + \dots \times \dots \\ \dots \times \dots + \dots \times \dots + \dots \times \dots & \dots \times \dots + \dots \times \dots + \dots \times \dots & \dots \times \dots + \dots \times \dots + \dots \times \dots \end{bmatrix}$$

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



Kesimpulan



Dari kegiatan 1 dan 2 yang telah Anda lakukan di atas, kesimpulan apakah yang dapat Anda peroleh ?

