LKPD KEGIATAN PEMBELAJARAN 2

JENIS-JENIS MATRIKS

Kelas : .....

Nama : .....

Petunjuk:

1. Kerjakan LKPD ini dengan mencari sumber dari buku atau internet.
2. Jika kurang mengerti segera tanyakan gurumu.

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik mampu menjelaskan jenis-jenis matriks dengan tepat.

B. Kegiatan Pembelajaran

Matriks terdiri dari beberapa jenis, di antaranya:

1. Matriks Baris

Perhatikan beberapa contoh matriks baris di bawah ini:

Contoh Matriks	Ordo
$[2]$	
$[1 \quad 3]$	
$[5 \quad -2 \quad 4]$	
$[9 \quad 8 \quad 7 \quad 6]$	
$[10 \quad 3 \quad 7 \quad 2 \quad 1]$	

Dari contoh-contoh di atas dapat disimpulkan, matriks baris adalah

LIVEWORKSHEETS

2. Matriks Kolom

Perhatikan beberapa contoh matriks baris di bawah ini:

Contoh Matriks	Ordo
$[1]$	
$\begin{bmatrix}2\\3\end{bmatrix}$	
$\begin{bmatrix}5\\4\\-1\end{bmatrix}$	
$\begin{bmatrix}5\\4\\-1\\6\end{bmatrix}$	
$\begin{bmatrix}12\\-8\\3\\4\\10\end{bmatrix}$	

Dari contoh-contoh di atas dapat disimpulkan, matriks kolom adalah

3. Matriks Persegi Panjang

Perhatikan beberapa contoh matriks baris di bawah ini:

Contoh Matriks	Ordo
$[5 \quad 8]$	
$\begin{bmatrix}3\\2\\1\end{bmatrix}$	
$\begin{bmatrix}4 & 3 & 2\\5 & 6 & 8\end{bmatrix}$	

LIVEWORKSHEETS

Contoh Matriks	Ordo
$\begin{bmatrix} -1 & -2 \\ 11 & 2 \\ 9 & 0 \end{bmatrix}$	
$\begin{bmatrix} 3 & 4 & 7 \\ 10 & 11 & -9 \\ -8 & 7 & 6 \\ 5 & 4 & 3 \end{bmatrix}$	

Dari contoh-contoh di atas dapat disimpulkan, matriks persegi panjang adalah

4. Matriks Persegi

Perhatikan beberapa contoh matriks baris di bawah ini:

Contoh Matriks	Ordo
$\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 5 & 1 \end{bmatrix}$	
$\begin{bmatrix} 4 & 0 & 5 \\ 8 & 9 & 1 \\ 2 & -3 & -1 \end{bmatrix}$	
$\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 5 & 6 & 7 & 8 \\ -1 & 12 & 11 & 20 \\ 17 & 10 & 9 & -3 \end{bmatrix}$	
$\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 13 & 15 & 8 & 9 & 0 \\ 5 & 6 & 7 & 8 & -2 \\ -1 & 12 & 11 & 20 & -10 \\ 17 & 10 & 9 & -3 & 13 \end{bmatrix}$	

LIVEWORKSHEETS

Dari contoh-contoh di atas dapat disimpulkan, matriks persegi adalah

5. Matriks Diagonal

Perhatikan beberapa contoh matriks baris di bawah ini:

$$\begin{bmatrix}1 & 0 & 0\\0 & 2 & 0\\0 & 0 & 3\end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix}-9 & 0 & 0\\0 & 5 & 0\\0 & 0 & 1\end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix}8 & 0 & 0\\0 & 7 & 0\\0 & 0 & 6\end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix}11 & 0 & 0\\0 & 15 & 0\\0 & 0 & 29\end{bmatrix}$$

Dari contoh-contoh di atas dapat disimpulkan, matriks diagonal adalah

6. Matriks Segitiga Atas

Perhatikan beberapa contoh matriks baris di bawah ini:

$$\begin{bmatrix}3 & 0 & 0\\4 & 2 & 0\\7 & 7 & 8\end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix}1 & 0 & 0\\8 & 10 & 0\\5 & 6 & 8\end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix}-3 & 0 & 0\\4 & 12 & 0\\-2 & -1 & 9\end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix}-8 & 0 & 0\\11 & -10 & 0\\5 & -6 & 8\end{bmatrix}$$

Dari contoh-contoh di atas dapat disimpulkan, matriks segitiga atas adalah

7. Matriks Segitiga Bawah

Perhatikan beberapa contoh matriks baris di bawah ini:

$$\begin{bmatrix}3 & 4 & 5\\0 & 2 & 1\\0 & 0 & 6\end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix}10 & 4 & 5\\0 & -2 & 11\\0 & 0 & 6\end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix}8 & 14 & 25\\0 & 2 & 12\\0 & 0 & -6\end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix}4 & 4 & 5\\0 & 2 & 11\\0 & 0 & 6\end{bmatrix}$$

LIVEWORKSHEETS

Dari contoh-contoh di atas dapat disimpulkan, matriks segitiga atas adalah

8. Matriks Identitas

Perhatikan beberapa contoh matriks baris di bawah ini:

$$\begin{bmatrix}1 & 0\\1 & 0\end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix}1 & 0 & 0\\0 & 1 & 0\\0 & 0 & 1\end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix}1 & 0 & 0 & 0\\0 & 1 & 0 & 0\\0 & 0 & 1 & 0\\0 & 0 & 0 & 1\end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix}1 & 0 & 0 & 0 & 0\\0 & 1 & 0 & 0 & 0\\0 & 0 & 1 & 0 & 0\\0 & 0 & 0 & 1 & 0\\0 & 0 & 0 & 0 & 1\end{bmatrix}$$

Dari contoh-contoh di atas dapat disimpulkan, matriks segitiga atas adalah

9. Matriks Nol

Perhatikan beberapa contoh matriks baris di bawah ini:

$$\begin{bmatrix}0 & 0\end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix}0\\0\\0\end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix}0 & 0\\0 & 0\end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix}0 & 0 & 0\\0 & 0 & 0\end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix}0 & 0 & 0\\0 & 0 & 0\\0 & 0 & 0\end{bmatrix}$$

Dari contoh-contoh di atas dapat disimpulkan, matriks segitiga atas adalah

LIVEWORKSHEETS