Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Matematika Kelas XI

Matriks

Tujuan pembelajaran: Menyatakan data dalam bentuk matriks **Alur Tujuan pembelajaran:** Menjelaskan konsep, notasi, dan elemen Matriks	Nama : Kelas : Sekolah :

A. PETUNJUK



1. Bacalah LKPD ini dengan cermat.
2. Kerjakan soal latihan secara mandiri untuk mengukur kemampuanmu dalam memahami materi.
3. Tanyakan pada guru apabila mendapat kesulitan dalam mengerjakan LKPD.
4. Tuliskan jawabanmu pada LKPD ini.
5. Setelah selesai mengerjakan LKPD, setiap kelompok akan mempresentasikan hasil.

B. LATIHAN SOAL

Jawablah soal-soal di bawah ini sesuai dengan petunjuk yang diberikan!

Manakah yang merupakan matriks?

Petunjuk: klik pada kotak yang kamu anggap benar!

$\begin{pmatrix} 9 & 8 \\ 7 & 6 \end{pmatrix}$ $\quad \begin{pmatrix} 8 & 0 & 1 \\ 2 & -6 & 1 \\ 3 & -4 & 7 \end{pmatrix}$ $\quad (1)$

$\begin{pmatrix} -2 & 5 & 3 \\ 1 & 12 & -6 \end{pmatrix}$ $\quad \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \\ -2 & \\ 0 & \end{pmatrix}$ $\quad \begin{pmatrix} 5 \\ 6 \\ 7 \end{pmatrix}$

Pilihlah jenis matriks yang sesuai untuk setiap matriks di bawah ini!

$A = (3 \quad -7 \quad 4)$

$A = \begin{pmatrix} 6 & 2 & 8 \\ 0 & 6 & 5 \\ 0 & 0 & 9 \end{pmatrix}$

$A = \begin{pmatrix} 7 & 0 & 0 \\ 0 & 8 & 0 \\ 0 & 0 & 9 \end{pmatrix}$

$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

LIVEWORKSHEETS

Jodohkan dengan pernyataan yang sesuai dengan cara menarik garis dari lingkaran biru ke lingkaran merah!

$A = \begin{pmatrix} 2 \\ 5 \\ -7 \end{pmatrix}$

$A = \begin{pmatrix} 2 \\ -7 \\ 5 \end{pmatrix}$

$A = (2 \quad 5 \quad -7)$

$A = \begin{pmatrix} 3 & -7 \\ 2 & 5 \end{pmatrix}$

- Matriks A berordo 3 x 1
- Matriks A berordo 1 x 3
- Matriks A memiliki $a_{12} = -7$
- Matriks A memiliki $a_{21} = -7$

Petunjuk: Pindahkan jawaban yang kamu anggap benar ke kotak kosong yang tersedia!

$A^t = \begin{pmatrix} 5 & 3 \\ -7 & -2 \end{pmatrix}$ $A^t = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ -5 & 8 \\ 6 & -9 \end{pmatrix}$ $A^t = \begin{pmatrix} 2 \\ 5 \\ 10 \end{pmatrix}$

3. Diketahui matriks $A = \begin{pmatrix} 1 & -5 & 6 \\ 2 & 8 & -9 \end{pmatrix}$, maka transpos materiks A adalah ...

4. Diketahui matriks $A = \begin{pmatrix} 5 & -7 \\ 3 & -2 \end{pmatrix}$, maka transpos materiks A adalah ...

5. Diketahui matriks $A = (2 \quad 5 \quad 10)$, maka transpos materiks A adalah ...

Petunjuk: tuliskan elemen pada matriks yang disediakan berikut:

1. Diketahui matriks $\begin{pmatrix} 2a & -3 \\ 5 & 16 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -10 & -3 \\ 5 & 2b \end{pmatrix}$, tentukan nilai a dan b, pada matriks tersebut.

   $a = \cdots$ $b = \cdots$

2. Tentukan nilai a, b, c dan d dari kesamaan dua matriks berikut.

   $\begin{pmatrix} 3a & -8 & 2d-3 \\ b & 8c & -13 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a-4 & -8 & 15 \\ -2b+15 & 5c+21 & -13 \end{pmatrix}$

   $a = \cdots$ $b = \cdots$ $c = \cdots$ $d = \cdots$

LIVEWORKSHEETS