SMA NEGERI 3 MALANG

Kurikulum Merdeka | MERDEKA BELAJAR | Merdeka Mengajar

OPERASI, DETERMINAN, DAN INVERS MATRIKS

NAMA:

KELAS:

A. JODOHKAN SOAL BERIKUT

(Dengan cara menarik garis soal dan jawaban)

SOAL	JAWABAN
$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 5 & 6 \\ 7 & 8, \end{pmatrix}, A + B = \ldots.$	$\begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$
$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}, maka 2A = \ldots.$	$\begin{pmatrix} 7 & 7 & 7 \\ 7 & 7 & 7 \end{pmatrix}$
$P = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}, Q = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}, P \times Q = \ldots.$	$\begin{pmatrix} 2 & 4 \\ 6 & 8 \end{pmatrix}$
$P = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix}, Q = \begin{pmatrix} 6 & 5 & 4 \\ 3 & 2 & 1 \end{pmatrix}, P + Q = \ldots.$	$\begin{pmatrix} 7 & 9 \\ 10 & 12 \end{pmatrix}$
$C = \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}, 3C = \ldots.$	$\begin{pmatrix} 6 & 0 \\ 3 & 9 \end{pmatrix}$

LIVEWORKSHEETS

B. Manakah dari matriks kiri dan matriks kanan dapat dikalikan?

MATRIKS

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$$

$$B = \begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 4 & 5 \end{pmatrix}$$

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

$$D = \begin{pmatrix} 3 & 4 & 5 \end{pmatrix}$$

MATRIKS

$$X = \begin{pmatrix} 7 & 8 \\ 9 & 10 \end{pmatrix}$$

$$Y = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$$

$$Z = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix}$$

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

Berilah tanda centang (v) jawaban yang benar dari pernyataan di atas

- ☐ $A \times W$
- ☐ $C \times W$
- ☐ $C \times Y$
- ☐ $B \times Z$
- ☐ $B \times X$
- ☐ $D \times X$
- ☐ $D \times Y$
- ☐ $D \times W$

LIVEWORKSHEETS

C. SOAL PILIHAN GANDA

1. **Determinan matriks** $A = \begin{pmatrix} 3 & 4 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$ **adalah ....**

A. -2
B. 2
C. -5
D. 5
E. 10

2. **Invers matriks** $B = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 5 & 3 \end{pmatrix}$ **adalah ....**

$A. \begin{pmatrix} 3 & -1 \\ 5 & -2 \end{pmatrix}$

$B. \begin{pmatrix} 3 & 5 \\ -2 & 1 \end{pmatrix}$

$C. \begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 5 & 1 \end{pmatrix}$

$D. \begin{pmatrix} 3 & -5 \\ -2 & 1 \end{pmatrix}$

$E. \begin{pmatrix} -3 & 1 \\ 5 & -2 \end{pmatrix}$

3. **Determinan matriks** $C = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{pmatrix}$ **adalah ....**

A. 0
B. 9
C. -9
D. 3
E. -3

4. **Syarat agar matriks** $D = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$ **memiliki invers adalah ....**

$A. a = b$

$B. |D| \neq 0$

$C. |D| = 0$

$D. c = d$

$E. a = 0$

LIVEWORKSHEETS