

OPERASI, DETERMINAN, DAN INVERS MATRIKS

NAMA:

KELAS:

A. JODOHKAN SOAL BERIKUT

(Dengan cara menarik garis soal dan jawaban)

SOAL

JAWABAN

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 5 & 6 \\ 7 & 8 \end{pmatrix}, A + B = \dots$$

$$\begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$$

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}, \text{ maka } 2A = \dots$$

$$\begin{pmatrix} 7 & 7 & 7 \\ 7 & 7 & 7 \end{pmatrix}$$

$$P = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}, Q = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}, P \times Q = \dots$$

$$\begin{pmatrix} 2 & 4 \\ 6 & 8 \end{pmatrix}$$

$$P = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix}, Q = \begin{pmatrix} 6 & 5 & 4 \\ 3 & 2 & 1 \end{pmatrix}, P + Q = \dots$$

$$\begin{pmatrix} 7 & 9 \\ 10 & 12 \end{pmatrix}$$

$$C = \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}, 3C = \dots$$

$$\begin{pmatrix} 6 & 0 \\ 3 & 9 \end{pmatrix}$$

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

MATRIKS

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

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

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

$$D = (3 \quad 4 \quad 5)$$

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

☐

$$A \times W$$

☐

$$C \times W$$

☐

$$C \times Y$$

☐

$$B \times Z$$

☐

$$B \times X$$

☐

$$D \times X$$

☐

$$D \times Y$$

☐

$$D \times W$$

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. $a = 0$