

Contoh Soal Matriks Kelas 11 Semester I

Jika $\begin{pmatrix} 3 & 4 \\ 1 & 5 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} a \\ 2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 20 \\ 14 \end{pmatrix}$ maka nilai a adalah

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 5

1.

Diketahui persamaan matriks

$\begin{pmatrix} 3 & 2 \\ -5 & -3 \end{pmatrix} X = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$ dengan X adalah matriks

ordo 2×2 , maka matriks X adalah

- a. $\begin{pmatrix} -9 & 14 \\ -14 & 22 \end{pmatrix}$
- b. $\begin{pmatrix} -9 & 14 \\ 14 & 22 \end{pmatrix}$
- c. $\begin{pmatrix} 9 & 14 \\ 14 & 22 \end{pmatrix}$
- d. $\begin{pmatrix} -9 & -14 \\ 14 & 22 \end{pmatrix}$
- e. $\begin{pmatrix} 9 & 22 \\ 14 & 14 \end{pmatrix}$

2.

Diketahui $K = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 5 \end{bmatrix}$, $L = \begin{bmatrix} 5 & 1 \\ -1 & 6 \end{bmatrix}$, dan

matriks $M = L - K$.

Invers matriks M adalah...

a. $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$

b. $\begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 4 & 1 \end{bmatrix}$

c. $\begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$

d. $\begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$

e. $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$

3.

Diketahui matriks $A = \begin{pmatrix} x & 1 \\ 5 & -2x \end{pmatrix}$ dan

$$B = \begin{pmatrix} x & x \\ 8 & x \end{pmatrix}.$$

Jika $|A| = |B|$, maka nilai x sama dengan

...

a. $\frac{1}{3}$ atau 5

b. -1 atau $-\frac{5}{3}$

c. -1 atau $\frac{5}{3}$

d. $-\frac{1}{3}$ atau 5

e. 1 atau $\frac{5}{3}$

4.

Diketahui persamaan matriks

$$\begin{pmatrix} 3 & 2 \\ -5 & -3 \end{pmatrix} X = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix} \text{ dengan } X \text{ adalah}$$

matriks ordo 2×2 , maka matriks X adalah

....

a. $\begin{pmatrix} -9 & 14 \\ -14 & 22 \end{pmatrix}$

b. $\begin{pmatrix} -9 & 14 \\ 14 & 22 \end{pmatrix}$

c. $\begin{pmatrix} 9 & 14 \\ 14 & 22 \end{pmatrix}$

d. $\begin{pmatrix} -9 & -14 \\ 14 & 22 \end{pmatrix}$

e. $\begin{pmatrix} 9 & 22 \\ 14 & 14 \end{pmatrix}$

5.

Jika matriks $A = \begin{pmatrix} 3 & 2 & 4 \\ 1 & 5 & 3 \\ -1 & 6 & 2 \end{pmatrix}$ maka $|A|$

sama dengan ...

a. 8

b. 10

c. 12

d. 14

e. 16

6.

Jika $\begin{pmatrix} 3 & -2 \\ -4 & 4 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 \\ 0 \end{pmatrix}$, maka $x + 2y =$

...

- a. 3
- b. 4
- c. 5
- d. 6
- e. 7

7.

Penyelesaian sistem persamaan linier

$$\begin{cases} 5x - 7y = 3 \\ 2x - 3y = 1 \end{cases}$$

dapat dinyatakan sebagai ...

a. $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -3 & 7 \\ -2 & 5 \end{pmatrix}^{-1} \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \end{pmatrix}$

b. $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 5 & -7 \\ 2 & -3 \end{pmatrix}^{-1} \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \end{pmatrix}$

c. $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 & -7 \\ 2 & -5 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \end{pmatrix}$

d. $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -5 & 7 \\ -2 & 5 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \end{pmatrix}$

e. $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -5 & 2 \\ -7 & 3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \end{pmatrix}$

8.

Jawaban Contoh Soal Matriks Kelas 11

1. D
2. D
3. A
4. E
5. D
6. B
7. D
8. C