

Contoh Soal Matriks Kelas 11 Semester II

1. Transpose dari matriks $\begin{pmatrix} 3 & -2 \\ 8 & 1 \end{pmatrix}$ adalah

- $\begin{pmatrix} 3 & -2 \\ 8 & 1 \end{pmatrix}$
- $\begin{pmatrix} 3 & 8 \\ -2 & 1 \end{pmatrix}$
- $\begin{pmatrix} 1 & -2 \\ 3 & 8 \end{pmatrix}$
- $\begin{pmatrix} -2 & 3 \\ 8 & 1 \end{pmatrix}$
- $\begin{pmatrix} 3 & 8 \\ 1 & -2 \end{pmatrix}$

2. Hasil Kali dari $\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \\ 5 & 6 \end{bmatrix}$

- $\begin{bmatrix} 2 & 8 & 18 \\ 4 & 15 & 30 \end{bmatrix}$
- $\begin{bmatrix} 64 & 28 \\ 49 & 22 \end{bmatrix}$
- $\begin{bmatrix} 22 & 49 \\ 28 & 64 \end{bmatrix}$
- $\begin{bmatrix} -4 & 0 \\ 15 & 4 \end{bmatrix}$
- $\begin{bmatrix} 22 & 28 \\ 49 & 64 \end{bmatrix}$

3. Diketahui $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$ dan $B = \begin{bmatrix} -2 & 0 \\ 0 & -4 \end{bmatrix}$. Nilai dari $2A + B = \dots$

- $\begin{bmatrix} 2 & 6 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$
- $\begin{bmatrix} 2 & 6 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$
- $\begin{bmatrix} 2 & 6 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$
- $\begin{bmatrix} 2 & 6 \\ -1 & 4 \end{bmatrix}$
- $\begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$

4. Determinan dari $A = \begin{bmatrix} 3 & -4 \\ -5 & 7 \end{bmatrix}$ adalah

- 2
- 1
- 1
- 0
- 2

5. Determinan dari matriks $P = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ -11 & 8 \end{bmatrix}$

- 0
- 2
- 48
- 46
- 1

6. Diketahui persamaan matriks $\begin{bmatrix} a & 4 \\ -1 & c \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 & b \\ d & -3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & -3 \\ 3 & 4 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$.

Nilai $a + b + c + d = \dots$

- 5
- 3
- 1
- 7
- 7

7. Diketahui $A = \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 2 & 5 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} x & -1 \\ y & 1 \end{bmatrix}$ dan $\begin{bmatrix} 0 & -1 \\ -15 & 5 \end{bmatrix}$. Jika A^t adalah transpose matriks A dan $A^t \cdot B = C$, maka nilai $2x + y = \dots$

- 4
- 5
- 7
- 1
- 1

Jawaban Contoh Soal Matriks Kelas 11

No	Soal	Kunci Jawaban	Jawaban	Pembahasan	Status Jawaban	Link Referensi
1	Transpose dari matriks $\begin{pmatrix} 3 & -2 \\ 8 & 1 \end{pmatrix}$ adalah	$\begin{pmatrix} 3 & 8 \\ -2 & 1 \end{pmatrix}$		$\begin{pmatrix} 3 & 8 \\ -2 & 1 \end{pmatrix}$		
2	Hasil Kali dari $\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 1 & 2 \\ 3 & 4 \\ 5 & 6 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 22 & 28 \\ 49 & 64 \end{bmatrix}$		$\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 1 & 2 \\ 3 & 4 \\ 5 & 6 \\ 22 & 28 \\ 49 & 64 \end{bmatrix} =$		
3	Diketahui A = $\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 4 \\ -2 & 0 \\ 0 & -4 \end{bmatrix}$ dan B = $\begin{bmatrix} 2 & 6 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$. Nilai dari $2A + B = \dots$	$\begin{bmatrix} 2 & 6 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$		$2A + B = 2 \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 4 \\ -2 & 0 \\ 0 & -4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 & 6 \\ 2 & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & 6 \\ 2 & 8 \\ -2 & 0 \\ 0 & -4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 & 6 \\ 2 & 4 \end{bmatrix} =$		
4	Determinan dari A = $\begin{bmatrix} 3 & -4 \\ -5 & 7 \end{bmatrix}$ adalah	1		Det A = $(3)(7) - (-4)(-5) = 21 - 20 = 1$		
5	Determinan dari matriks P = $\begin{bmatrix} 3 & 2 \\ -11 & 8 \end{bmatrix}$	46		det P = $3 \times 8 - 2 \times (-11) = 46$		
6	Diketahui persamaan matriks $\begin{bmatrix} a & 4 \\ -1 & c \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 & b \\ d & -3 \\ 1 & -3 \\ 3 & 4 \\ 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & b \\ d & -3 \\ 1 & -3 \\ 3 & 4 \\ 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$. Nilai $a + b + c + d = \dots$	3		$\begin{bmatrix} a + 2 & 4 + b \\ -1 + d & c - 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & b \\ d & -3 \\ 1 & -3 \\ 3 & 4 \\ 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ $a = -5$ $b = -3$ $c = 6$ $d = 5$ $a + b + c + d = -5 + (-3) + 6 + 5 = 3$		
7	Diketahui A = $\begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 2 & 5 \end{bmatrix}$, B = $\begin{bmatrix} x & -1 \\ y & 1 \end{bmatrix}$ dan $\begin{bmatrix} 0 & -1 \\ -15 & 5 \end{bmatrix}$. Jika A^t adalah transpose matriks A dan $A^t \cdot B = C$, maka nilai $2x + y = \dots$	1		$\begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 0 & 5 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x & -1 \\ y & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & -1 \\ -15 & 5 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} 3x + 2y & -3 + 2y \\ 0 + 5y & -5 + 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & -1 \\ -15 & 5 \end{bmatrix}$ $5y = -15$ $y = -3$ $3x + 2y = 0$ $3x + 2(-3) = 0$ $3x - 6 = 0$ $3x = 6$ $x = 2$ $2x + y = 2(2) + (-3) = 1$		