

ULANGAN HARIAN Matriks

Nama :
Kelas :
No.Absen :
Hari/Tanggal :

Pilihlah A, B, C, D, atau E jawaban yang tepat!

1. $\begin{bmatrix} 5 & a & 3 \\ b & 2 & c \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 & 2 & 3 \\ 2a & 2 & ab \end{bmatrix}$

Tentukan $a + b + c$!

- A. 8
- B. 10
- C. 12
- D. 14
- E. 16

2. $A = \begin{pmatrix} 8 & -5 \\ 3 & -2 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} x & 2 \\ 3 & 2 \end{pmatrix}$ dan $C = \begin{pmatrix} 9 & 3y+5 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$

Jika matriks $A \cdot B = A + C$, maka nilai $x + y$ adalah ...

- A. 2
- B. 4
- C. 5
- D. 6
- E. 8

3. Matriks $A = \begin{bmatrix} 1 & a+b \\ b & c \end{bmatrix}$; $B = \begin{bmatrix} a-1 & 0 \\ -c & d \end{bmatrix}$; dan $C = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$. Jika $A + B^T = C^T$ dengan B^T transpos dari B, maka nilai d adalah

- A. -2
- B. -1
- C. -1/2
- D. 0
- E. 1

4. Diketahui $A = \begin{pmatrix} a & -3 \\ 4 & b \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 2 & -4 \\ -2 & a \end{pmatrix}$, dan $C = \begin{pmatrix} 2 & 5 \\ 8 & -3 \end{pmatrix}$.
Jika $A - 2B = C$, tentukan nilai $a + b$.

- A. -12
- B. -6
- C. 9
- D. 15
- E. 24

5. Diberikan perkalian matriks berikut ini:

$$\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 3 & -1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 16 \\ 13 \end{pmatrix}$$

Nilai x dan y adalah ...

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

6. Jika invers dari matriks A adalah $\begin{bmatrix} 3 & -2 \\ 2 & -1 \end{bmatrix}$

Maka matriks A adalah ...

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

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

C. $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ -2 & -3 \end{bmatrix}$

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

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

7. $\begin{bmatrix} 1 & -2 & 1 \\ 2 & -3 & 2 \\ 0 & -5 & 1 \end{bmatrix}$

Nilai determinan matriks di atas adalah...

A. -14

B. 0

C. 1

D. -13

E. -1