LATIHAN MATRIKS

Nama Lengkap :

Kelas :

PETUNJUK UMUM :

- **Latihan individu**
- **Silahkan kerjakan dengan teliti, jelas, lengkap dan tepat**
- **Jawaban akhir di liveworksheet**

Langkah penyelesaian di buku catatan dan di kumpulkan

1. Diketahui matriks A sebagai berikut :
   $A = \begin{bmatrix} 4 & -2 & 7 & 0 \\ 1 & 5 & -3 & 8 \\ 9 & 6 & 2 & 11 \end{bmatrix}$
   Berdasarkan matriks tersebut, ordo matriks dan nilai dari elemen $a_{23} + a_{31}$ berturut – turut adalah ....
2. Diketahui kesamaan dua matriks berikut :
   $\begin{bmatrix} 2x-1 & 5 \\ 4 & y+3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 7 & 5 \\ 4 & -2 \end{bmatrix}$
   Nilai dari $3x - 2y$ adalah ….
3. Diketahui matriks P dan Q sebagai berikut :
   $P = \begin{bmatrix} 3 & -4 \\ 2 & 6 \end{bmatrix}, Q = \begin{bmatrix} -1 & 5 \\ 7 & -2 \end{bmatrix}$
   Jika P^T menyatakan transpose dari matriks P, hasil dari $P^T + 2Q$ adalah ….
4. Diketahui matriks M dan N memenuhi persamaan berikut :
   $M = \begin{bmatrix} 2 & 1 & -3 \\ 0 & 4 & 2 \end{bmatrix}, \; N = \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 3 & 0 \\ -1 & 5 \end{bmatrix}$
   Hasil dari perkalian matriks M x N adalah ....
5. Diketahui matriks R sebagai berikut :
   $\begin{vmatrix} k+2 & 4 \\ 3 & k-2 \end{vmatrix}$ merupakan matriks singular.
   Nilai k yang memenuhi adalah ….
6. Diketahui matriks A sebagai berikut :
   $A = \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -1 & 0 \end{bmatrix} \; dan \; C = \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$. Tentukan nilai dari :
   a. A + B
   b. A – B
   c. 2B + C
7. Seorang pedagang membeli 3 kg apel dan 2 kg jeruk dengan harga Rp. 85.000. di toko sama, pembeli lain membeli 2 kg apel dan 3 kg jeruk dengan harga Rp. 90.000. jika x menyatakan harga 1 kg apel dan y menyatakan harga 1 kg jeruk. Tentukan :
   a. nyatakan dalam bentuk matriks
   b. tentukan harga satuan dari apel dan jeruk

LIVEWORKSHEETS

8. Diketahui matriks $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -4 & 3 \end{bmatrix}$ dan $B = \begin{bmatrix} -1 & 4 \\ 2 & 6 \end{bmatrix}$.

   Tentukan operasi perkalian dari kedua matriks tersebut.

   a. AB

   b. BA

9. Diketahui matriks A sebagai berikut :

   $A = \begin{bmatrix} 4 & 5 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$

   Tentukan determinan, adjoin dan invers matriks tersebut !

10. Tentukan invers matriks $B = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 1 \\ 1 & 2 & 3 \\ 3 & 1 & 2 \end{bmatrix}$ yang berordo 3 x 3 tersebut ?

LIVEWORKSHEETS