

Belajar Dirumah: Matematika Lanjut

Nama :

Kelas :

Waktu mulai mengerjakan pukul:

MATERI MATRIKS

Selesaikan soal di bawah ini.

1. Perhatikan Matriks berikut.

$$A = \begin{pmatrix} 5 & -6 & 2 & -3 & 5 \\ -3 & 1 & -4 & -2 & -8 \\ 4 & 2 & -1 & 6 & 1 \end{pmatrix}$$

Tentukanlah

a. Ordo matriks di atas :

b. $a_{31} \times a_{14} \times a_{25}$:

c. Jumlah elemen baris ketiga:

2. Diketahui matriks $A = \begin{pmatrix} 3 & -8 \\ -1 & 5 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} -2 & 5 \\ -6 & 7 \end{pmatrix}$, dan $C = \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ 3 & -4 \end{pmatrix}$. Tentukanlah:

$$AB - C^T = \begin{bmatrix} \square & \square \\ \square & \square \end{bmatrix}$$

3. Diketahui $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$ dan $B = \begin{pmatrix} -6 & -5 \\ 5 & 4 \end{pmatrix}$, maka $2A-3B = \begin{bmatrix} \square & \square \\ \square & \square \end{bmatrix}$

4. Diketahui persamaan $X \begin{pmatrix} 5 & 1 \\ -1 & -2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 9 & 9 \\ 7 & -4 \end{pmatrix}$.

Tentukanlah matriks $X = \begin{bmatrix} \square & \square \\ \square & \square \end{bmatrix}$

5. Pak Hadi seorang peternak ayam dan sapi. Jumlah semua ternak 63 ekor dan jumlah semua kaki ternak 166 kaki. Jika banyak ayam dinyatakan dengan x dan banyak sapi dinyatakan dengan y, maka tentukanlah:

- a. Model matematika dari pernyataan tersebut:

$$\begin{bmatrix} \square & \square \\ \square & \square \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \square \\ \square \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \square \\ \square \end{bmatrix}$$

- b. Banyak sapi dan banyak ayam (selesaikan dengan menggunakan metode determinan matriks)

$x = \square$ dan $y = \square$

Waktu selesai mengerjakan pukul :