

Nama :

Kelas :

1. Diketahui :

$$A = \begin{pmatrix} -1 & 0 & 2 & -2 \\ 2 & -1 & 0 & 3 \\ 1 & 3 & 1 & 5 \end{pmatrix}$$

Tentukan :

a. Ordo matriks A

b. a_{22}

c. a_{34}

2. Pasangkan beberapa jenis-jenis matriks berikut ini dengan contohnya yang paling tepat!

Matriks
Segitiga Atas

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$$

Matriks Segitiga
Bawah

$$\begin{pmatrix} -1 & 0 & 0 \\ 2 & -3 & 0 \\ 4 & 1 & 2 \end{pmatrix}$$

Matriks Identitas

$$\begin{pmatrix} -1 & 2 & -3 \\ 0 & -3 & 1 \\ 0 & 0 & 2 \end{pmatrix}$$

3. Diketahui matriks $A = \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ -1 & 1 \end{pmatrix}$, $B =$

$\begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 3 & -1 \end{pmatrix}$, dan $C = \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$, tentukanlah :

a. $(A + B)^T - C$

Jawab:

$$\begin{aligned}(A + B)^T - C &= \left(\begin{pmatrix} \square & \square \\ \square & \square \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \square & \square \\ \square & \square \end{pmatrix} \right)^T - \begin{pmatrix} \square & \square \\ \square & \square \end{pmatrix} \\ &= \left(\begin{pmatrix} \square & \square \\ \square & \square \end{pmatrix} \right)^T - \begin{pmatrix} \square & \square \\ \square & \square \end{pmatrix} \\ &= \begin{pmatrix} \square & \square \\ \square & \square \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} \square & \square \\ \square & \square \end{pmatrix} \\ &= \begin{pmatrix} \square & \square \\ \square & \square \end{pmatrix}\end{aligned}$$

b. $A \cdot B$

Jawab:

$$\begin{aligned}A \times B &= \begin{pmatrix} \square & \square \\ \square & \square \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} \square & \square \\ \square & \square \end{pmatrix} \\ &= \begin{pmatrix} + & + \\ + & + \end{pmatrix} \\ &= \begin{pmatrix} \square & \square \\ \square & \square \end{pmatrix}\end{aligned}$$

c. C^{-1}

Jawab:

$$\begin{aligned}C^{-1} &= \frac{1}{|C|} \times \text{Adj } C \\ &= \frac{1}{\square} \times \begin{pmatrix} \square & \square \\ \square & \square \end{pmatrix}\end{aligned}$$

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

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

4. Ibu Natasya melakukan penyetoran awal sebesar Rp.200.000.000 ke dalam sebuah rekening bank yang menawarkan bunga majemuk 5% per tahun. Hitunglah saldo akhir rekening tabungan Ibu Natasya pada tahun ke-2?

Jawab :

Diketahui :

$M_0 =$

$b =$

$n =$

Ditanyakan : M_n ?

Penyelesaian :

$$M_n = M_0 (1 + \frac{b}{100})^n$$

$$= \quad (1 + \frac{\quad}{100})^{\quad}$$

$$= \quad (\quad)^{\quad}$$

$$= \quad (\quad)$$

$$=$$

Sehingga di dapat