

1. Diketahui matriks $A = \begin{pmatrix} 3 & -1 & -3 & 5 \\ 2 & 1 & 3 & -4 \\ 1 & 2 & -3 & 4 \\ 5 & -2 & 1 & 3 \\ -1 & 3 & 6 & 7 \end{pmatrix}$

Nama:

Kelas:

Tentukan:

a. Ordo matriks A

Jawab:

b. Elemen-elemen pada kolom ketiga

Jawab:

c. Jumlah elemen-elemen pada baris kedua

Jawab:

d. Elemen pada baris keempat kolom kedua

Jawab:

e. Nilai $a_{23} \cdot a_{52}$

Jawab:

2. Tentukan nilai x dan y dari kesamaan matriks berikut!

a. $\begin{pmatrix} 3x \\ 2y + 5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 9 \\ -7 \end{pmatrix}$

Jawab:

.....

.....

b. $\begin{pmatrix} 2x + 3y \\ 5x - 2y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -4 \\ 9 \end{pmatrix}$

Jawab:

.....

.....

c. $\begin{pmatrix} 2x & -3 \\ 5 & 14 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -10 & -3 \\ 5 & 7y \end{pmatrix}$

Jawab:

.....

.....

d. $\begin{pmatrix} 2x - 1 & 3 \\ 3x - y & 2x + 3y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} y + 5 & 3 \\ 6 + x & 3x + 2 \end{pmatrix}$

Jawab:

.....

.....

.....

.....

3. Diketahui $A = \begin{pmatrix} 9 & -1 \\ 2 & 4x+7 \end{pmatrix}$ dan $B = \begin{pmatrix} 9 & x+y \\ -1 & -5 \end{pmatrix}$

a. Tentukan matriks A^t !

Jawab: $A^t = \begin{pmatrix} & \\ & \end{pmatrix}$

b. Tentukan nilai x dan y jika $A^t = B$!

Jawab:

4. Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan beberapa matriks berikut!

a. $\begin{pmatrix} 2 \\ 3 \\ -5 \\ 7 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} -8 \\ 1 \\ 3 \\ 2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \\ \\ \\ \end{pmatrix}$

b. $\begin{pmatrix} 3 & -1 \\ 4 & 7 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} -5 & 2 \\ 3 & -1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} & \\ & \end{pmatrix}$

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

d. $\begin{pmatrix} 5 & -2 \\ 7 & 4 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ -3 & 2 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 3 & 4 \\ -1 & -3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} & \\ & \end{pmatrix}$

5. Diketahui matriks $P = \begin{pmatrix} 3a+5 & c+7 \\ 2b-3 & 4d-1 \end{pmatrix}$, $Q = \begin{pmatrix} a-1 & 3c+1 \\ b+5 & d-3 \end{pmatrix}$, dan $R = \begin{pmatrix} 4 & -2 \\ -3 & 5 \end{pmatrix}$.

Tentukan nilai a, b, c dan d jika:

a. $P - Q = R$

Jawab:

b. $P + Q = R^t$

Jawab:

