

TES EVALUASI 2 MATRIKS

Indikator Pencapaian KD :

4. Menentukan hasil perkalian skalar dengan matriks.
5. Menentukan hasil operasi perkalian dua buah matriks.

NAMA :

KELAS/NO. ABSEN :

PILIH LAH JAWABAN YANG PALING BENAR!

1. Diketahui matriks $A = \begin{pmatrix} 3 & 5 & 0 \\ 4 & 2 & 2 \end{pmatrix}$, dan $B = \begin{pmatrix} 10 & 3 & 1 \\ 3 & 1 & 6 \end{pmatrix}$. Matriks $A + 2B = \dots$

A. $\begin{pmatrix} 13 & 6 & 1 \\ 10 & 4 & 14 \end{pmatrix}$

D. $\begin{pmatrix} 20 & 11 & 2 \\ 7 & 1 & 4 \end{pmatrix}$

B. $\begin{pmatrix} 23 & 11 & 2 \\ 10 & 4 & 14 \end{pmatrix}$

E. $\begin{pmatrix} 13 & 8 & 1 \\ 7 & 3 & 8 \end{pmatrix}$

C. $\begin{pmatrix} 16 & 13 & 1 \\ 11 & 5 & 10 \end{pmatrix}$

2. Diketahui matriks $P = \begin{pmatrix} 5 & 6 \\ -4 & 1 \end{pmatrix}$ dan $Q = \begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 5 & 3 \end{pmatrix}$. Matriks $3P - 2Q$ adalah

A. $\begin{pmatrix} 11 & 12 \\ -22 & -3 \end{pmatrix}$

B. $\begin{pmatrix} 11 & 12 \\ -2 & 3 \end{pmatrix}$

C. $\begin{pmatrix} -11 & -12 \\ 2 & 3 \end{pmatrix}$

D. $\begin{pmatrix} 11 & 12 \\ -22 & 7 \end{pmatrix}$

E. $\begin{pmatrix} 4 & 3 \\ -23 & -7 \end{pmatrix}$

3. Diketahui matriks $A = \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 2 \end{pmatrix}$ dan $I = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$. Hasil dari $A - 2I$ merupakan matriks

....

A. nol

B. diagonal

C. kolom

D. baris

E. identitas

4. Nilai x yang memenuhi persamaan matriks $\begin{pmatrix} y-x & 4 \\ 1 & 5 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 12 & 2 \\ -2x & 3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 18 & 2y \\ 7 & 8 \end{pmatrix}$ adalah

A. -2

B. -3

C. -4

D. 1

E. 2

5. Nilai $(x + y)$ dari persamaan matriks

$$\begin{pmatrix} 2x & 4 \\ 2 & x \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 3 & y \\ y & -3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 & -24 \\ 0 & -12 \end{pmatrix} \text{ adalah}$$

A. -5

B. -3

C. -1

D. 1

E. 4

6. Matriks $A = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$ dan $B = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 4 & -2 \end{pmatrix}$.

Matriks $(A + B)^2 = \dots$

A. $\begin{pmatrix} 4 & 3 \\ 12 & 8 \end{pmatrix}$

D. $\begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 2 \end{pmatrix}$

B. $\begin{pmatrix} 4 & 0 \\ 12 & 0 \end{pmatrix}$

E. $\begin{pmatrix} 0 & 4 \\ 0 & 12 \end{pmatrix}$

C. $\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 0 & 2 \end{pmatrix}$

7. Jika $\begin{pmatrix} 4 & 3 \\ 1 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 4 \\ -1 \end{pmatrix}$, nilai $(2x + y)$ adalah

A. -22

D. 6

B. -6

E. 22

C. -5

8. Diketahui $P = \begin{pmatrix} 2 & 5 & -1 \end{pmatrix}$, dan $Q = \begin{pmatrix} -1 \\ 2 \\ 5 \end{pmatrix}$.
Ordo matriks PQ adalah

A. 1×1

D. 3×1

B. 1×2

E. 3×3

C. 1×3

9. Nilai a, b, c , dan d berturut-turut yang memenuhi persamaan $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ -3 & -1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -3 & -6 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$ adalah

A. 1, 3, 9, dan 15

B. -15, 1, 3, dan 2

C. -1, 1, 2, dan 3

D. -1, -1, 2, dan 3

E. -15, -9, 5, dan 3

10. Diketahui $A = \begin{pmatrix} 3 & -4 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} -3 & -2 \\ -1 & 5 \end{pmatrix}$, dan $C = \begin{pmatrix} 5 & 4 \\ -2 & -1 \end{pmatrix}$. Hasil dari $2A^T - B + 3C = \dots$

A. $\begin{pmatrix} 11 & 2 \\ -6 & -18 \end{pmatrix}$

D. $\begin{pmatrix} 24 & 18 \\ 2 & -4 \end{pmatrix}$

B. $\begin{pmatrix} 24 & -13 \\ 18 & -6 \end{pmatrix}$

E. $\begin{pmatrix} 24 & 18 \\ -13 & -6 \end{pmatrix}$

C. $\begin{pmatrix} -6 & -18 \\ 11 & 2 \end{pmatrix}$