TES MATRIKS

Pilihan Ganda

1. Ordo dari matriks $A = \begin{pmatrix} -2 & 1 \\ 0 & 6 \end{pmatrix}$ adalah ....
   A. 1×2
   B. 2×2
   C. 2×3
   D. 3×2
   E. 3×3
2. Elemen-elemen pada kolom kedua matriks $C = \begin{pmatrix} 2 & -10 & 5 \\ 4 & 3 & 0 \end{pmatrix}$ adalah ...
   A. $(2 \quad -10 \quad 5)$
   B. $(4 \quad 3 \quad 0)$
   C. $\begin{pmatrix} 2 \\ 4 \end{pmatrix}$
   D. $\begin{pmatrix} -10 \\ 3 \end{pmatrix}$
   E. $\begin{pmatrix} 5 \\ 0 \end{pmatrix}$
3. Elemen-elemen pada baris pertama matriks $C = \begin{pmatrix} 2 & -10 & 5 \\ 4 & 3 & 0 \end{pmatrix}$ adalah ....
   A. $(2 \quad -10 \quad 5)$
   B. $(4 \quad 3 \quad 0)$
   C. $\begin{pmatrix} 2 \\ 4 \end{pmatrix}$
   D. $\begin{pmatrix} -10 \\ 3 \end{pmatrix}$
   E. $\begin{pmatrix} 5 \\ 0 \end{pmatrix}$
4. Elemen pada baris pertama kolom kedua matriks $C = \begin{pmatrix} 2 & -10 & 5 \\ 4 & 3 & 0 \end{pmatrix}$ adalah ....
   A. – 10
   B. 5
   C. 4
   D. 3
   E. 0
5. Matriks dibawah ini yang termasuk matriks identitas adalah ...
   A. $C = (4 \quad -1 \quad 9)$
   B. $D = \begin{pmatrix} 3 \\ -2 \\ 6 \end{pmatrix}$
   C. $B = \begin{pmatrix} 4 & -2 \\ -1 & 0 \end{pmatrix}$
   D. $A = \begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{pmatrix}$
   E. $E = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$

LIVEWORKSHEETS

6. Transpose dari matriks $A = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ -5 & 0 \end{pmatrix}$ adalah ...

   A. $A^T = \begin{pmatrix} 2 & -5 \\ -1 & 0 \end{pmatrix}$
   B. $A^T = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ -5 & 0 \end{pmatrix}$
   C. $A^T = (2 \quad -1)$
   D. $A^T = (-5 \quad 0)$
   E. $A^T = \begin{pmatrix} 2 \\ -5 \end{pmatrix}$

7. Diketahui $A = \begin{pmatrix} 4 & 5 \\ -1 & x \end{pmatrix}$ dan $B = \begin{pmatrix} 4 & -1 \\ 5 & 7 \end{pmatrix}$. Jika $A = B^T$ maka nilai x adalah ...

   A. 4
   B. -1
   C. 5
   D. 7
   E. 0

8. Jika $\begin{pmatrix} 2 & 7 & 2x \\ 4 & 3y & 5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 & 7 & 10 \\ 4 & 9 & 5 \end{pmatrix}$, nilai x dan y adalah ...

   A. 5 dan 3
   B. 2 dan 7
   C. 20 dan 27
   D. 10 dan 9
   E. 0 dan 3

9. Jika $A = \begin{pmatrix} 3 & 4 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$ dan $B = \begin{pmatrix} 0 & 3 \\ 1 & 5 \end{pmatrix}$, hasil dari $A - B$ adalah ...

   A. $\begin{pmatrix} 3 & 1 \\ 1 & -6 \end{pmatrix}$
   B. $\begin{pmatrix} 3 & 7 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$
   C. $\begin{pmatrix} -3 & -1 \\ -1 & 6 \end{pmatrix}$
   D. $\begin{pmatrix} 3 & -7 \\ -3 & 4 \end{pmatrix}$
   E. $\begin{pmatrix} 3 & 1 \\ 1 & 6 \end{pmatrix}$

10. Jika $A = \begin{pmatrix} 3 & 4 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 0 & 3 \\ 1 & 5 \end{pmatrix}$ dan $C = \begin{pmatrix} 4 & 8 \\ -1 & 3 \end{pmatrix}$ hasil dari $C + A - B$ adalah ...

    A. $\begin{pmatrix} 7 & 12 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$
    B. $\begin{pmatrix} 1 & 4 \\ -3 & 4 \end{pmatrix}$
    C. $\begin{pmatrix} 3 & 1 \\ 1 & 6 \end{pmatrix}$
    D. $\begin{pmatrix} 7 & 9 \\ 0 & -3 \end{pmatrix}$
    E. $\begin{pmatrix} 3 & 7 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$

11. Jika $P = \begin{pmatrix} 2 & 5 \\ -4 & -3 \end{pmatrix}$, $Q = \begin{pmatrix} 4 & 0 \\ 7 & 2 \end{pmatrix}$ dan $R = \begin{pmatrix} -1 & 4 \\ 2 & 3 \end{pmatrix}$ hasil dari $2P - Q + 3R$ adalah ...

    A. $\begin{pmatrix} -3 & 22 \\ -9 & 1 \end{pmatrix}$

LIVEWORKSHEETS

B. $\begin{pmatrix} 1 & 4 \\ -3 & 4 \end{pmatrix}$

C. $\begin{pmatrix} 3 & 1 \\ 1 & 6 \end{pmatrix}$

D. $\begin{pmatrix} 7 & 9 \\ 0 & -3 \end{pmatrix}$

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

12. Jika $B = \begin{pmatrix} 4 & -10 \\ 8 & 6 \end{pmatrix}$ dan $C = \begin{pmatrix} -2 & 6 \\ 3 & 0 \end{pmatrix}$ hasil dari $\frac{1}{2}B + C$ adalah ...

A. $\begin{pmatrix} 2 & -4 \\ 11 & 6 \end{pmatrix}$

B. $\begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 7 & 3 \end{pmatrix}$

C. $\begin{pmatrix} 6 & -14 \\ 13 & 12 \end{pmatrix}$

D. $\begin{pmatrix} 2 & 14 \\ -7 & 6 \end{pmatrix}$

E. $\begin{pmatrix} 2 & 16 \\ 11 & 6 \end{pmatrix}$

13. Jika $P = \begin{pmatrix} -1 & 8 \\ 4 & 2 \end{pmatrix}$ dan $Q = \begin{pmatrix} 6 & -2 \\ 0 & 3 \end{pmatrix}$ hasil dari $P \times Q$ adalah ...

A. $\begin{pmatrix} 2 & 16 \\ 11 & 6 \end{pmatrix}$

B. $\begin{pmatrix} 1 & 4 \\ -3 & 4 \end{pmatrix}$

C. $\begin{pmatrix} -3 & -1 \\ -1 & 6 \end{pmatrix}$

D. $\begin{pmatrix} -6 & 26 \\ 24 & -2 \end{pmatrix}$

E. $\begin{pmatrix} 2 & -4 \\ 11 & 6 \end{pmatrix}$

14. Jika $R = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 0 & 5 \end{pmatrix}$, $S = \begin{pmatrix} -4 & 5 \\ 6 & 3 \end{pmatrix}$ dan $T = \begin{pmatrix} 1 & 4 \\ 2 & 3 \end{pmatrix}$ hasil dari $(R + S)T$ adalah ...

A. $\begin{pmatrix} 6 & 4 \\ 22 & 48 \end{pmatrix}$

B. $\begin{pmatrix} 12 & 4 \\ -3 & 4 \end{pmatrix}$

C. $\begin{pmatrix} -3 & -1 \\ -10 & 6 \end{pmatrix}$

D. $\begin{pmatrix} -6 & 26 \\ 24 & -2 \end{pmatrix}$

E. $\begin{pmatrix} 2 & -14 \\ 11 & 6 \end{pmatrix}$

15. Nilai determinan dari matriks $S = \begin{pmatrix} -12 & 5 \\ 4 & -2 \end{pmatrix}$ adalah ...

A. 4

B. 8

C. 12

D. 16

E. 20

16. Nilai determinan dari matriks $D = \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ -5 & 3 \end{pmatrix}$ adalah ...

A. 4

LIVEWORKSHEETS

B. -10
C. 6
D. -2
E. 8

17. Jika $B = \begin{pmatrix} 0 & 3 \\ 1 & 5 \end{pmatrix}$ maka adjoin dari matriks B adalah ...

A. $\begin{pmatrix} 0 & 3 \\ 1 & 5 \end{pmatrix}$
B. $\begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 3 & -5 \end{pmatrix}$
C. $\begin{pmatrix} 5 & -3 \\ -1 & 0 \end{pmatrix}$
D. $\begin{pmatrix} 0 & -3 \\ -1 & 5 \end{pmatrix}$
E. $\begin{pmatrix} 0 & -3 \\ 1 & 5 \end{pmatrix}$

18. Invers dari matriks $A = \begin{pmatrix} 6 & 10 \\ 2 & 4 \end{pmatrix}$ adalah ...

A. $A^{-1} = \begin{pmatrix} 1 & -\frac{5}{2} \\ -\frac{1}{2} & \frac{3}{2} \end{pmatrix}$
B. $A^{-1} = \begin{pmatrix} -1 & \frac{5}{2} \\ \frac{1}{2} & -\frac{3}{2} \end{pmatrix}$
C. $A^{-1} = \begin{pmatrix} 1 & \frac{5}{2} \\ \frac{1}{2} & \frac{3}{2} \end{pmatrix}$
D. $A^{-1} = \begin{pmatrix} \frac{3}{2} & -\frac{5}{2} \\ -\frac{1}{2} & 1 \end{pmatrix}$
E. $A^{-1} = \begin{pmatrix} \frac{3}{2} & \frac{5}{2} \\ \frac{1}{2} & 1 \end{pmatrix}$

19. Invers dari matriks $S = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ -2 & 2 \end{pmatrix}$ adalah ...

A. $S^{-1} = \begin{pmatrix} 1 & -\frac{5}{2} \\ -\frac{1}{2} & \frac{3}{2} \end{pmatrix}$
B. $S^{-1} = \begin{pmatrix} \frac{1}{4} & -\frac{3}{8} \\ \frac{1}{4} & \frac{1}{8} \end{pmatrix}$
C. $S^{-1} = \begin{pmatrix} 1 & \frac{5}{2} \\ \frac{1}{2} & \frac{3}{2} \end{pmatrix}$
D. $S^{-1} = \begin{pmatrix} \frac{3}{2} & -\frac{5}{2} \\ -\frac{1}{2} & 1 \end{pmatrix}$

LIVEWORKSHEETS

E. $S^{-1} = \begin{pmatrix} \frac{1}{4} & \frac{3}{8} \\ \frac{1}{4} & \frac{1}{8} \end{pmatrix}$

20. Jika $\begin{pmatrix} 2 & 1 \\ -3 & -2 \end{pmatrix} X = \begin{pmatrix} 4 & 5 \\ 6 & -1 \end{pmatrix}$. Matriks X yang memenuhi persamaan tersebut adalah ...

A. $\begin{pmatrix} 14 & 9 \\ -24 & -13 \end{pmatrix}$

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

C. $\begin{pmatrix} 22 & 12 \\ -1 & -8 \end{pmatrix}$

D. $\begin{pmatrix} 4 & -12 \\ 3 & 2 \end{pmatrix}$

E. $\begin{pmatrix} 2 & 14 \\ 3 & 21 \end{pmatrix}$

LIVEWORKSHEETS