

DETERMINAN MATRIKS DAN INVERS MATRIKS
BERODO 2X2 DAN 3X3

Nama :

Kelas :

No.Absen :



A. Pililah salah satu jawaban yang benar !!

1. Diketahui Matriks $A = \begin{bmatrix} 3 & -2 \\ 4 & -2 \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} 4 & 4 \\ -2 & -1 \end{bmatrix}$ dan $C = \begin{bmatrix} 9 & 10 \\ 9 & 12 \end{bmatrix}$. nilai determinan dari Matriks (AB-C) adalah

 - A. -7
 - B. -5
 - C. 2
 - D. 3
 - E. 12

2. Determinan dari matriks $A = \begin{bmatrix} 5 & 1 \\ -3 & 2 \end{bmatrix}$ adalah....

 - A. 13
 - B. 14
 - C. 15
 - D. 16
 - E. 17

3. Matriks X yang memenuhi persamaan $\begin{bmatrix} 2 & 7 \\ 5 & 3 \end{bmatrix} \cdot x = \begin{bmatrix} -3 & 8 \\ 7 & -9 \end{bmatrix}$ adalah...

 - A. $\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$
 - B. $\begin{bmatrix} 3 & -1 \\ -2 & 2 \end{bmatrix}$
 - C. $\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & -3 \end{bmatrix}$
 - D. $\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & -2 \end{bmatrix}$
 - E. $\begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 3 & -2 \end{bmatrix}$

4. Diketahui Matriks $A = \begin{bmatrix} 2 & -3 \\ -2 & 5 \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} -3 & -1 \\ -2 & 6 \end{bmatrix}$,Maka nilai $\det(B)$ adalah....

 - A. -1
 - B. -2
 - C. -3
 - D. -4
 - E. -5

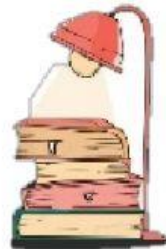
5. Diketahui Matriks $P = \begin{pmatrix} 2 & 5 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}$ dan $Q = \begin{pmatrix} 5 & 4 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$ jika P^{-1} adalah invers matriks P dan Q^{-1} adalah invers matriks Q, maka determinan matriks $Q^{-1}P^{-1}$ adalah

 - A. 209

- B. 10
C. 1
D. -1
E. -209
6. Diketahui Matriks $B = \begin{pmatrix} 1 & 5 \\ 2 & 9 \end{pmatrix}$ Invers Matriks B adalah....
- A. $B^{-1} = \begin{pmatrix} -9 & 5 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$
B. $B^{-1} = \begin{pmatrix} 9 & -5 \\ -2 & 1 \end{pmatrix}$
C. $B^{-1} = \begin{pmatrix} -9 & -5 \\ -2 & -1 \end{pmatrix}$
D. $B^{-1} = \begin{pmatrix} -5 & 9 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$
E. $B^{-1} = \begin{pmatrix} 9 & 5 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$
7. Tentukan determinan matriks berikut ini $\begin{bmatrix} -2 & 4 & -5 \\ 1 & 3 & -7 \\ -1 & 4 & -8 \end{bmatrix}$ dengan metode sarrus yaitu :
- A. 15
B. 16
C. 17
D. -18
E. 19
8. Diketahui Matriks $A = \begin{bmatrix} a & b & c \\ d & e & f \\ g & h & i \end{bmatrix}$ dan $B = \begin{bmatrix} 3a & 3b & 3c \\ -d & -e & -f \\ 4g & 4h & 4i \end{bmatrix}$ jika determinan matriks A = 8 maka determinan matriks B adalah
- A. 96
B. -96
C. -64
D. 48
E. -48
9. Diketahui $\begin{bmatrix} 3 & x & 1 \\ 4 & 0 & -1 \\ -2 & 1 & -3 \end{bmatrix} = 35$, maka nilai x adalah.....
- A. 0
B. 1
C. 2
D. 3
E. 4
10. Diketahui Matriks $A = \begin{pmatrix} 2p & 2p \\ -1 & 3 \end{pmatrix}$, jika nilai determinan Matriks A adalah 32, maka nilai P adalah....
- A. 2
B. 4
C. 6
D. 8
E. 10



B. isilah titik titik dibawah ini dengan benar !!



1. Diketahui Matriks $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 4 & -2 \end{bmatrix}$ $B^{-1} = \begin{pmatrix} 3 & 1 \\ 5 & 2 \end{pmatrix}$ dan $C = \begin{bmatrix} 2 & -1 & 4 \\ -4 & 3 & 0 \\ 5 & -2 & 1 \end{bmatrix}$ tentukan :

- A. Determinan A
- B. Invers matriks B^{-1}
- C. Determinan C



Penyelesaian:



$$\begin{aligned} \text{A. Det (A)} &= (\dots)(\dots) - (\dots)(\dots) \\ &= (\dots) - (\dots) \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{B. } B^{-1} &= \frac{1}{\det(B)} \times \text{Adj (B)} \\ &= \begin{bmatrix} \dots & \dots \\ \dots & \dots \end{bmatrix} \\ &= \begin{bmatrix} \dots & \dots \\ \dots & \dots \end{bmatrix} \\ B^{-1} &= \begin{bmatrix} \dots & \dots \\ \dots & \dots \end{bmatrix} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{C. Det (C)} &= \dots + \dots + \dots - \dots - \dots - \dots \\ &= \dots - \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$



Hitunglah nilai determinan dari matriks dibawah ini (pasangkan dengan garis)!

$$V = \begin{vmatrix} 5 & 2 \\ 4 & 3 \end{vmatrix}$$

8

$$W = \begin{vmatrix} -4 & -2 \\ 3 & 2 \end{vmatrix}$$

-2

$$X = \begin{vmatrix} -3 & 5 \\ 2 & -6 \end{vmatrix}$$

7



FINISH