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= $\begin{bmatrix} 4 & 4 \\ -2 & -1 \end{bmatrix}$ $dan\ c$ $\begin{bmatrix} 9 & 10 \\ 9 & 12 \end{bmatrix}$. $n$ilai 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 $\begin{bmatrix} 2 & 7 \\ 5 & 3 \end{bmatrix}.x = \begin{bmatrix} -3 & 8 \\ 7 & -9 \end{bmatrix}$ 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

LIVEWORKSHEETS

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 nilain determinan Matriks A adalah 32,mka nilai P adalah….
   A. 2
   B. 4
   C. 6
   D. 8
   E. 10

LIVEWORKSHEETS

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 mantriks B^{-1}
   C. Determinan C

Penyelesaian:

A. Det (A) = (...)(...) – (...)(...)
= (...) – (...)
= ...

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

C. De t (C) = ... + ... + ... - ... - ... - ...
= ... - ...
= ...

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

LIVEWORKSHEETS