

QUIZIZZ Lembar kerja**LATIHAN SOAL MATRIKS**

Jumlah questions: 20

Estimasi pengerjaan: 22menit

Nama instruktur: Ni Yasni

Nama Kelas Tanggal

1.
$$\begin{pmatrix} x+1 & 6z+y \\ -2y & 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 & 10 \\ x+3 & 0 \end{pmatrix}$$

Nilai x, y, dan z berturut-turut yang memenuhi kesamaan dua matriks berikut adalah

a) $\{2, -4, 2\}$

b) $\{-1, -2, -2\}$

c) $\{2, 2, 2\}$

d) $\{1, 2, 3\}$

e) $\{1, -2, 2\}$

2.
$$\begin{pmatrix} 5 & a & 3 \\ b & 2 & c \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 5 & 2 & 3 \\ 2a & 2 & ab \end{pmatrix}$$

Nilai c dari kesamaan dua matriks di atas adalah

a) 6

b) 5

c) 2

d) 8

e) 4

3. $B = \begin{bmatrix} 5 & 6 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$ dan $C = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 5 & 3 \end{bmatrix}$

Jika $A = 2B - C^T$, maka matriks A adalah ...

a) $\begin{bmatrix} 4 & 4 \\ -4 & 0 \end{bmatrix}$

b) $\begin{bmatrix} 9 & 7 \\ 0 & 3 \end{bmatrix}$

c) $\begin{bmatrix} 4 & -4 \\ -1 & 1 \end{bmatrix}$

d) $\begin{bmatrix} 4 & -1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$

e) $\begin{bmatrix} 9 & 7 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$

4.

Diketahui

$$B = \begin{pmatrix} 4 & -4 \\ 6 & 2 \end{pmatrix},$$

ordo matriks tersebut adalah...

a) 3

b) 2

c) 4

d) 5

e) 1

5.

$$\begin{bmatrix} -1 & 5 \\ 4 & -6 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -13 \\ 24 \end{bmatrix}$$

Nilai x dan y berturut-turut adalah ...

a) 4 dan 5

b) 3 dan -2

c) 5 dan -6

d) -3 dan -2

e) 3 dan 2

6.

$$A = \begin{pmatrix} -5 & 2 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$$

A^{-1} menyatakan invers dari A, maka $A^{-1} = \dots$

a) $\begin{pmatrix} -1 & -2 \\ -2 & 5 \end{pmatrix}$

b) $\begin{pmatrix} 1 & -2 \\ -2 & -5 \end{pmatrix}$

c) $\begin{pmatrix} -1 & 2 \\ 2 & -5 \end{pmatrix}$

d) $\begin{pmatrix} -1 & -2 \\ -2 & -5 \end{pmatrix}$

7.

$$A = \begin{pmatrix} 10 & 1 \\ 5 & -1 \end{pmatrix} \quad B = \begin{pmatrix} 4 & 3 \\ 4 & 2 \end{pmatrix}$$

Determinan dari (AB) adalah ...

- a) 0
- b) 30
- c) -20
- d) 20
- e) 60

8.

$$A = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}, \quad B = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$$

Jika matriks $Z = A + B$, maka invers dari Z adalah ...

- a) $\begin{bmatrix} 1 & -2 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$
- b) $\begin{bmatrix} 3 & -2 \\ -1 & 1 \end{bmatrix}$
- c) $\begin{bmatrix} 1 & -1 \\ -2 & 3 \end{bmatrix}$
- d) $\begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$
- e) $\begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$

9.

$$A = \begin{pmatrix} -5 & 2 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$$

A^{-1} menyatakan invers dari A, maka $A^{-1} = \dots$

a) $\begin{pmatrix} -1 & -2 \\ -2 & 5 \end{pmatrix}$

b) $\begin{pmatrix} 1 & -2 \\ -2 & -5 \end{pmatrix}$

c) $\begin{pmatrix} -1 & -2 \\ -2 & -5 \end{pmatrix}$

d) $\begin{pmatrix} -1 & 2 \\ 2 & -5 \end{pmatrix}$

e) $\begin{pmatrix} -5 & 2 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$

10.

$$A = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ -3 & 2 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 4 & 2 \\ 1 & -1 \end{pmatrix},$$
$$C = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 2 & 0 \end{pmatrix}$$

Jika $D = 2A + 3B - C$, maka determinan dari matriks D adalah ...

a) 51

b) -39

c) 14

d) 62

e) -51

11.

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \\ 5 & 6 \end{pmatrix}$$

Hasil dari perkalian matriks di atas adalah

a) $\begin{pmatrix} 22 & 28 \\ 49 & 64 \end{pmatrix}$

b) $\begin{pmatrix} 22 & 49 \\ 28 & 64 \end{pmatrix}$

c) $\begin{pmatrix} 1 & 4 & 6 \\ 4 & 15 & 30 \end{pmatrix}$

d) $\begin{pmatrix} 2 & 8 & 18 \\ 4 & 15 & 30 \end{pmatrix}$

12.

$$A = \begin{bmatrix} 20 & 4 \\ -25 & 4 \end{bmatrix}$$

Determinan dari matriks A berikut adalah

a) 180

b) -20

c) 20

d) 160

e) 140

13.

$$A = \begin{pmatrix} 2 & -1 & 3 \\ -4 & 2 & 0 \end{pmatrix} \text{ dan } B = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 3 & -2 \\ -1 & 2 \end{pmatrix}$$

Matriks hasil perkalian dari matriks A.B adalah

a)

$$\begin{pmatrix} 2 & 4 \\ -3 & -4 \\ -3 & 0 \end{pmatrix}$$

b)

$$\begin{pmatrix} -2 & 2 \\ 6 & 0 \end{pmatrix}$$

c)

$$\begin{pmatrix} -4 & 6 \\ 2 & 0 \end{pmatrix}$$

d)

$$\begin{pmatrix} 6 & -3 & 3 \\ 14 & -7 & 9 \\ -9 & 5 & -3 \end{pmatrix}$$

e)

$$\begin{pmatrix} 2 & -3 & -3 \\ 4 & -4 & 0 \end{pmatrix}$$

14.

$$A = \begin{pmatrix} 2 & -1 & 3 \\ -4 & 2 & 0 \end{pmatrix},$$

Matriks A termasuk jenis matriks

a) kolom

b) baris

c) identitas

d) persegi

15.

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 4 & 7 \\ 5 & 6 \end{bmatrix}$$

Hasil dari $3A - B$ adalah ...

a) $\begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 1 & 6 \end{bmatrix}$

b) $\begin{bmatrix} 6 & 13 \\ 9 & 14 \end{bmatrix}$

c) $\begin{bmatrix} 16 & 28 \\ 20 & 24 \end{bmatrix}$

d) $\begin{bmatrix} -1 & 2 \\ -1 & 4 \end{bmatrix}$

16.

$$A = \begin{bmatrix} 5 & -2 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 5 & -6 \end{bmatrix}$$

Hasil dari Penjumlahan matriks $A + B$ adalah ...

a) $\begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 0 & -3 \end{bmatrix}$

b) $\begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 2 & 9 \end{bmatrix}$

c) $\begin{bmatrix} 5 & 3 \\ 2 & 6 \end{bmatrix}$

d) $\begin{bmatrix} 9 & 0 \\ 8 & -5 \end{bmatrix}$

17. $P = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 6 & 9 \end{bmatrix}, Q = \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 7 & 5 \end{bmatrix}$

Hasil dari pengurangan matriks P - Q adalah ...

a) $\begin{bmatrix} 5 & 3 \\ 2 & 6 \end{bmatrix}$

b) $\begin{bmatrix} 3 & 7 \\ 1 & 6 \end{bmatrix}$

c) $\begin{bmatrix} -1 & 2 \\ -1 & 4 \end{bmatrix}$

d) $\begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 4 & 7 \end{bmatrix}$

18. $C = \begin{pmatrix} -3 & 8 & -5 \\ 1 & 7 & -6 \end{pmatrix}$

Transpos dari matriks C adalah

a) $C^T = \begin{pmatrix} -1 & -3 \\ -7 & -8 \\ 6 & 5 \end{pmatrix}$

b) $C^T = \begin{pmatrix} -3 & 1 \\ 8 & 7 \\ -5 & -6 \end{pmatrix}$

c) $C^T = \begin{pmatrix} 3 & -1 \\ -8 & -7 \\ 5 & 6 \end{pmatrix}$

d) $C^T = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 7 & 8 \\ -6 & -5 \end{pmatrix}$

19. $A = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 1 & 4 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 9 & 2 \\ 3 & 5 \end{pmatrix}$, dan $C = \begin{pmatrix} 7 & 3 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$

Diketahui matriks A, B, dan C, maka $A - B + C$ adalah

a) matriks identitas

b) matriks segitiga atas

c) matriks segitiga bawah

d) matriks nol

20. $A = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 1 & 4 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 9 & 2 \\ 3 & 5 \end{pmatrix}$, dan $C = \begin{pmatrix} 7 & 3 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$

nilai dari $|A|$ adalah

a) -8

b) 8

c) 9

d) 7