

1. Ordo dari matriks-matriks berikut ini adalah...

$$A = \begin{pmatrix} 3 & 7 & 4 \\ 6 & 5 & 2 \\ 4 & 5 & 2 \end{pmatrix} \text{ dan } B = \begin{pmatrix} 7 & 2 \\ 9 & 4 \\ 6 & 5 \end{pmatrix}$$

- a. $A_{3 \times 3}$ dan $B_{2 \times 3}$
 - b. $A_{3 \times 3}$ dan $B_{3 \times 2}$
 - c. $A_{3 \times 2}$ dan $B_{3 \times 3}$
 - d. $A_{2 \times 3}$ dan $B_{3 \times 2}$
 - e. $A_{3 \times 3}$ dan $B_{2 \times 3}$
2. Perhatikan matriks berikut!

$$\begin{pmatrix} 4 & 4 & 5 & 4 & 0 & 8 \\ 7 & 9 & 1 & 8 & 0 & 7 \\ 4 & 0 & 0 & 7 & 0 & 3 \end{pmatrix}$$

Berdasarkan matriks diatas tentukanlah jumlah kolomnya!

- a. 5
 - b. 8
 - c. 3
 - d. 6
 - e. 4
3. Perhatikan matriks Z berikut!

$$Z = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

Disebut jenis apakah matriks Z tersebut.

- a. Matriks segitiga tengah
- b. Matriks segitiga atas
- c. Matriks segitiga bawah
- d. Matriks Identitas

4. Terdapat sebuah matriks T dengan ordo 3×3 . Jika semua elemen diatas diagonal utama menunjukkan angka 0. Sesuai ilustrasi tersebut menunjukkan bahwa matriks T merupakan contoh jenis matriks....

- a. Matriks segitigah atas
- b. Matriks segitiga bawah
- c. Matriks nol
- d. Matriks identitas
- e. Matriks persegi

5. Di suatu kelas teknik bangunan, terdapat 30 siswa dengan 25 siswa laki- laki. Di kelas tersebut, hanya 15 siswa yang menguasai *software autocad*. Meskipun siswa perempuannya sedikit, namun hanya 1 siswa yang tidak menguasai *software* tersebut. Jika baris pertama menunjukkan banyak siswa laki- laki, dan baris kedua menunjukkan banyak siswa perempuan, kolom pertama menyatakan banyak siswa yang menguasai *autocad*, dan kolom kedua menyatakan banyak siswa yang tidak menguasai *autocad*, matrik yang menyatakan ilustrasi tersebut adalah

- a. $\begin{pmatrix} 25 & 15 \\ 5 & 15 \end{pmatrix}$
- b. $\begin{pmatrix} 15 & 1 \\ 25 & 5 \end{pmatrix}$
- c. $\begin{pmatrix} 15 & 0 \\ 5 & 5 \end{pmatrix}$
- d. $\begin{pmatrix} 15 & 15 \\ 25 & 5 \end{pmatrix}$
- e. $\begin{pmatrix} 15 & 25 \\ 15 & 5 \end{pmatrix}$

6. Tentukan transpos matriks berikut!

$$G = \begin{pmatrix} 1 & 4 \\ 10 & -5 \\ 2 & 6 \end{pmatrix}$$

- a. $G^T = \begin{pmatrix} 6 & -5 & 4 \\ 2 & 10 & 1 \end{pmatrix}$
- b. $G^T = \begin{pmatrix} 6 & 2 \\ -5 & 10 \\ 4 & 1 \end{pmatrix}$
- c. $G^T = \begin{pmatrix} 4 & 1 \\ -5 & 10 \\ 6 & 2 \end{pmatrix}$

d. $G^T = \begin{pmatrix} 1 & 4 & 10 \\ -5 & 2 & 6 \end{pmatrix}$

e. $G^T = \begin{pmatrix} 1 & 10 & 2 \\ 4 & -5 & 6 \end{pmatrix}$

7. Di ketahui matriks T mempunyai ordo 3×5 jika matrik tersebut akan kita transpos maka berapakah ordo matrik transpos tersebut?

a. 5×3

b. 3×5

c. 3×3

d. 5×5

e. 6×2

8. Carilah matriks transpos berikut ini.

$$J = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

a. $J^T = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$

b. $J^T = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$

c. $J^T = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 \end{pmatrix}$

d. $J^T = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

e. $J^T = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \end{pmatrix}$

9. Tentukanlah nilai a dan b dari kesamaan matriks berikut.

$$\begin{pmatrix} 4 & -2 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 4 & a \\ b & 1 \end{pmatrix}$$

a. $a = -2, b = 0$

b. $a = 2, b = 1$

c. $a = 4, b = 0$

d. $a = 0, b = -2$

e. $a = -0, b = -2$

10. Tentukan nilai x , y dan z dari kesamaan dua matriks berikut!

$$\begin{pmatrix} 2 & 8 & z-2 \\ 6z & -6 & 8 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2x-4 & 8 & 3z \\ 2y & -6 & 8 \end{pmatrix}$$

- a. $x = 4, y = 4, z = -1$
- b. $x = 3, y = -3, z = 1$
- c. $x = 2, y = -2, z = 0$
- d. $x = 0, y = -1, z = 4$
- e. $x = 1, y = -1, z = 3$