

KUIS GRAFIK KOMPUTER 1

SOAL KUIS GRAFIK KOMPUTER 1

Hari : Sabtu

Tanggal : 7 Desember 2024

Jam : 13.00 – 13.35 (35 menit)

PETUNJUK UMUM :

- JAWABLAH SEMUA SOAL BERIKUT DENGAN BENAR.
- BERDOALAH SEBELUM MULAI MENGERJAKAN SOAL !
- DIPERBOLEHKAN MENGGUNAKAN KALKULATOR !!!

Nama Lengkap *

MUHAMMAD TARMIDZI BARIQ

NPM *

51422161

Kelas *

☒ 3IA11

Pilihlah satu jawaban yang Anda anggap paling tepat (benar) dari empat pilihan yang tersedia untuk masing-masing soal berikut !



1. Suatu titik $P(3, 5)$ digeser 4 satuan ke kanan dan 6 satuan ke bawah maka titik P' hasil pergeserannya adalah *

- ☐ A. $P'(9,9)$
- ☐ B. $P'(11,7)$
- ☐ C. $P'(7,11)$
- ☒ D. $P'(7,-1)$

2. Suatu titik $P(3, 5)$ digeser 4 satuan ke kanan dan 6 satuan ke bawah maka bentuk matriks transformasi pergeseran tersebut adalah *

- ☐ A. $[1\ 0\ 4\ 0\ 1\ 6\ 0\ 0\ 1]$
- ☐ B. $[1\ 1\ 4\ 0\ 1\ -6\ 0\ 0\ 1]$
- ☒ C. $[1\ 0\ 4\ 0\ 1\ -6\ 0\ 0\ 1]$
- ☐ D. $[1\ 0\ -4\ 0\ 1\ -6\ 0\ 0\ 1]$

3. Jika sebuah titik Q dengan koordinat (y, x) maka koordinat dari hasil pencerminan titik Q tersebut terhadap sumbu Y adalah *

- ☒ A. $(y, -x)$
- ☐ B. $(-y, x)$
- ☐ C. (x, y)
- ☐ D. $(-x, y)$



4. Matriks transformasi pencerminan pada Sumbu Y untuk objek dua dimensi ialah *

....

$$\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ -1 & 0 \end{bmatrix}$$

☒ A

$$\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$$

☐ B

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$$

☐ C

$$\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$$

☐ D



5. Bentuk umum dari matriks transformasi dilatasi pada objek dimensi 2 adalah *

$$\begin{bmatrix} s_x & 1 & 1 & s_y \end{bmatrix}$$

☐ A

$$\begin{bmatrix} 1 & s_x & s_y & 1 \end{bmatrix}$$

☐ B

$$\begin{bmatrix} s_x & 0 & 0 & s_y \end{bmatrix}$$

☒ C

$$\begin{bmatrix} s_y & 0 & 0 & s_x \end{bmatrix}$$

☐ D

6. Jika suatu objek dimensi 2 dilakukan transformasi dilatasi berupa perbesaran 3 kali ke atas maka matriks transformasi dilatasinya adalah *

☐ A. $D = [3 \ 0 \ 0 \ 1]$

☐ B. $D = [3 \ 0 \ 0 \ 0]$

☐ C. $D = [1 \ 3 \ 1 \ 0]$

☒ D. $D = [1 \ 0 \ 0 \ 3]$



7. *

Matriks transformasi $\begin{bmatrix} 0 & -1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ merupakan matriks transformasi

- ☐ A. rotasi 90 derajat searah jarum jam
- ☒ B. rotasi 90 derajat berlawanan arah jarum jam
- ☐ C. Pergeseran 1 satuan ke kiri
- ☐ D. Pergeseran 1 satuan ke atas



8. Bentuk Matriks pencerminan terhadap garis $y = x$ secara umum untuk objek dua dimensi ialah *

$$\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$$

☒ A

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$$

☐ B

$$\begin{bmatrix} 0 & -1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$$

☐ C

$$\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$$

☐ D

9. *

Diketahui sebuah persegi panjang **PQRS** yang titik-titik sudutnya adalah sebagai berikut : **P**(-8 , 2), **Q**(-8 , 8), **R**(-5 , 8) dan **S**(-5 , 2). Persegi panjang **PQRS** tersebut ditransformasikan secara berkesinambungan dengan urutan sebagai berikut :

- diputar 90° searah jarum jam dengan titik pusat putarnya di titik $O(0, 0)$, lalu
- ditranslasi 5 satuan ke bawah, lalu
- diperbesar 2 kali ke atas.

Maka bentuk persamaan matriks transformasi komposisinya (K) adalah

- ☐ A. $K = D \times R \times T$
- ☐ B. $K = R \times T \times D$
- ☐ C. $K = T \times D \times R$
- ☒ D. $K = D \times T \times R$

10. *

Diketahui sebuah persegi panjang **PQRS** yang titik-titik sudutnya adalah sebagai berikut : **P**(-8 , 2), **Q**(-8 , 8), **R**(-5 , 8) dan **S**(-5 , 2). Persegi panjang **PQRS** tersebut ditransformasikan secara berkesinambungan dengan urutan sebagai berikut :

- diputar 90° searah jarum jam dengan titik pusat putarnya di titik $O(0, 0)$, lalu
- ditranslasi 5 satuan ke bawah, lalu
- diperbesar 2 kali ke atas.

Maka matriks transformasi komposisinya (K) adalah

- ☒ A. $K = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 & -2 & 0 & -5 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$
- ☐ B. $K = \begin{bmatrix} 0 & 2 & 0 & -1 & 0 & -5 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$
- ☐ C. $K = \begin{bmatrix} 0 & 2 & 0 & -1 & 0 & -10 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$
- ☐ D. $K = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 & -2 & 0 & -10 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$



Google Formulir



