

Nama :

Kelas :

Transformasi Geometri

Pilihan Ganda

1. Bayangan titik A(4, -3) dan B(-4, -6) pada pencerminan terhadap sumbu X adalah ...

2. Bayangan titik G(0, -2) dan H(3, 0) pada pencerminan terhadap sumbu Y adalah ...

3. Bayangan titik R(3, 8) bila dicerminkan terhadap garis $x = 4$ adalah ...

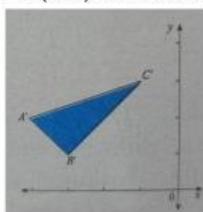
4. Bayangan titik C(-3, 5) dan D(5, 4) yang ditranslasikan oleh $T = \begin{pmatrix} 3 \\ -2 \end{pmatrix}$ adalah ...

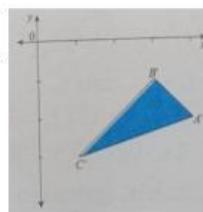
5. Bayangan titik A(4, 5) jika diputar 90° searah jarum jam dengan pusat O(0, 0) adalah ...

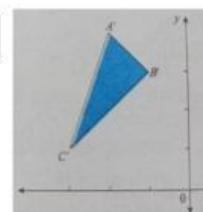
6. Jika titik P(4, -7) diputar 270° berlawanan jarum jam dengan pusat O(0, 0) maka bayangannya adalah ...

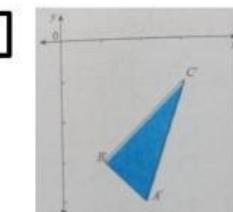
7. P' adalah bayangan titik P(-4, 3) oleh dilatasi dengan pusat O(0, 0) dan faktor skala -2. Koordinat titik P' adalah ...

8. Titik-titik $A(-8, 4)$, $B(-6, 2)$, $C(-2, 6)$ adalah titik sudut sebuah segitiga. Gambar bayangan segitiga ABC hasil dilatasasi dengan faktor skala $-\frac{1}{2}$ dan pusat dilatasasi titik $O(0,0)$ adalah ...









9. Seorang anak duduk pada sebuah komidi putar. Jika digambarkan dalam bidang Cartesius, anak tersebut berada pada titik koordinat $(3, 5)$. Komidi putar tersebut kemudian berputar seperempat putaran searah jarum jam. Titik koordinat posisi anak tersebut sekarang adalah ...

10. Sebuah lokomotif berangkat dari stasiun A ke stasiun B. Pada denah, stasiun A berada pada koordinat $(10, 1)$ dan stasiun B berada pada koordinat $(4, 5)$. Translasi dari lokomotif tersebut adalah ...

$\begin{pmatrix} -6 \\ -4 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 6 \\ 4 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 6 \\ -4 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} -6 \\ 4 \end{pmatrix}$

Menjodohkan

Pasangkan setiap titik berikut dengan bayangannya jika ditranslasikan oleh $T = \begin{pmatrix} 3 \\ -2 \end{pmatrix}$

11	$(3, 5)$	●
12	$(-5, 6)$	●

●	$(-2, 4)$
●	$(6, 3)$

Sebuah pelat berbentuk persegi dipindahkan dari tempat penampungan A ke tempat penampungan B. Jika digambarkan pada suatu bidang koordinat, letak titik-titik sudut pelat setelah dipindahkan ke penampungan B berada pada koordinat $(1, 1)$, $(3, 1)$, $(3, 3)$,

dan $(1, 3)$. Jika perpindahan pelat dinyatakan oleh $T = \begin{pmatrix} -5 \\ 1 \end{pmatrix}$. Tariklah garis pada kotak yang memuat jawaban yang benar titik A jika $T = \begin{pmatrix} -5 \\ 1 \end{pmatrix}$!

13	B (1, 1)	
14	B (3, 1)	
15	B (3, 3)	

	A (8, 2)
	A (6, 0)
	A (8, 0)

Tariklah garis pada kotak yang memuat jawaban yang benar bayangan dari A' jika $A(9, 5)$!

16	$A'(5, 9)$	
17	$A'(13, -1)$	
18	$A'(-5, 9)$	
19	$A'(18, 10)$	
20	$A'(9, -5)$	

Dilatasi dengan pusat O(0,0) faktor skala 2
Translasi dengan $T = \begin{pmatrix} 4 \\ -6 \end{pmatrix}$
Rotasi dengan sudut pusat O(0, 0) sebesar 90°
Refleksi pada $y=x$
Rotasi dengan sudut pusat O(0, 0) sebesar 270°

Benar-Salah

Berilah tanda centang (\checkmark) pada kolom benar atau salah untuk setiap pernyataan dalam tabel.

Seekor cicak berada pada titik $A(-2, 3)$. Cicak tersebut bergerak dengan refleksi pada garis $x = 2$ dengan koordinat titik bayangan A' . Dari titik A' cicak bergerak lagi dengan refleksi pada garis $y = -3$ dengan koordinat bayangan A'' . Dari titik A'' cicak bergerak dengan translasi sejauh $\begin{pmatrix} -4 \\ 5 \end{pmatrix}$. Di mana posisi cicak sekarang berada?

No	Pernyataan	Benar	Salah
21	Bayangan $A'(6, 3)$		
22	Bayangan $A''(6, -9)$		
23	Bayangan $A'''(2, -4)$		

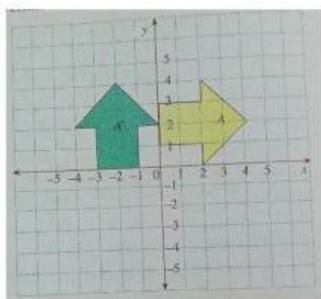
24	Bayangan $A'(-4, 6)$		
25	Bayangan $A'''(-6, 8)$		

Berilah tanda centang (\checkmark) pada kolom benar atau salah untuk pernyataan dalam tabel.

No	Pernyataan	Benar	Salah
26	Apabila kita mencerminkan suatu titik $A(x, y)$ dengan garis $y=x$, kemudian dicerminkan lagi dengan garis $y=-x$, akan mendapatkan hasil yang sama jika dibalik, yaitu titik $A(x, y)$ dicerminkan dengan garis $y=-x$, kemudian dicerminkan lagi dengan garis $y=x$.		

Berilah tanda centang (\checkmark) pada kolom benar atau salah untuk setiap pernyataan dalam tabel.

Rotasi sebesar 90° berlawanan arah jarum jam dengan pusat rotasi $O(0,0)$ memetakan A ke A' . Berilah tanda centang (\checkmark) pada kolom benar atau salah untuk pernyataan dibawah ini yang memetakan A' ke A !



No	Pernyataan	Benar	Salah
----	------------	-------	-------

27	Rotasi 180° berlawanan jarum jam dengan pusat rotasi $O(0, 0)$		
28	Rotasi 90° berlawanan jarum jam dengan pusat rotasi $O(0, 0)$		
29	Rotasi 270° berlawanan jarum jam dengan pusat rotasi $O(0, 0)$		
30	Rotasi 90° searah jarum jam dengan pusat rotasi $O(0, 0)$		