

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 ABAC hasil dilatasi dengan faktor skala $-\frac{1}{2}$ dan pusat dilatasi 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 ...

--

Menjodohkan

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

11	(3, 5)	●	●	(-2, 4)
12	(-5, 6)	●	●	(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)	●	●	A (8, 2)
14	B (3, 1)	●	●	A (6, 0)
15	B (3, 3)	●	●	A (8, 0)

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

16	A'(5, 9)	☐	☐	Dilatasi dengan pusat O(0,0) faktor skala 2
17	A'(13, -1)	☐	☐	Translasi dengan $T = \begin{pmatrix} 4 \\ -6 \end{pmatrix}$
18	A'(-5, 9)	☐	☐	Rotasi dengan sudut pusat O(0, 0) sebesar 90°
19	A'(18, 10)	☐	☐	Refleksi pada $y=x$
20	A'(9, -5)	☐	☐	Rotasi dengan sudut pusat O(0, 0) sebesar 270°

Benar-Salah

Berilah tanda centang (✓) 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?

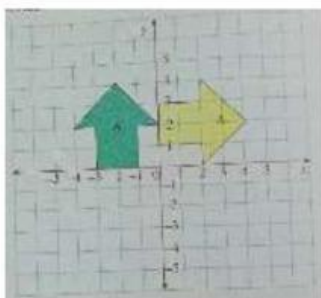
No	Pernyataan	Benar	Salah
21	Bayangan A'(6, 3)		
22	Bayangan A''(6, -9)		
23	Bayangan A'''(2, -4)		
24	Bayangan A'(-4, 6)		
25	Bayangan A'''(-6, 8)		

Berilah tanda centang (✓) 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 (✓) 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 (✓) 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 $O(0, 0)$		