

PENILAIAN SUMATIF AKHIR SEMESTER 2

MATEMATIKA

Materi : Transformasi Geometri



IX

NAMA : _____

KELAS : _____

Pilihan Ganda

1. Jika titik A(3, 7) ditranslasikan oleh $\begin{pmatrix} 4 \\ 8 \end{pmatrix}$, maka koordinat bayangan titik A tersebut adalah ...
2. Titik B(2, 5) digeser searah sumbu x dengan faktor skala 4. Bayangan dari titik tersebut adalah ...
3. Bayangan titik (-5, 2) yang dicerminkan terhadap sumbu x adalah ...
4. Titik A(-6, -3) dirotasikan 180° berlawanan arah jarum jam dengan pusat O(0, 0). Bayangan titik A tersebut adalah ...
5. Diketahui titik A'(9, 8) adalah bayangan titik A(9, 4) hasil pencerminan terhadap garis $y=h$. Nilai h adalah ...
6. Titik A'(23, -10) adalah bayangan titik A(x, y) oleh translasi $\begin{pmatrix} 6 \\ 5 \end{pmatrix}$. Nilai dari $\sqrt{x^2 - y^2}$ adalah ...
7. Bayangan titik P(9, -7) oleh rotasi [O, 180°] adalah ...
8. Koordinat bayangan dari titik C(-3, 4) oleh refleksi terhadap garis $x=2$, kemudian dilanjutkan refleksi terhadap garis $x=-2$ adalah ...
9. Jika titik P(5, -3) didilatasikan dengan pusat O(0, 0) dan factor skala 3, maka bayangannya adalah ...
10. Titik C(-3, 7) digeser sejauh 5 satuan ke kanan dan 4 satuan ke atas. Maka koordinat bayangan titik C adalah ...

Menjodohkan

Pasangkanlah persoalan dibawah ini dengan penyelesaian yang tepat.

Titik $B(3, -2)$ didilatasikan oleh $[O, 4]$, sehingga bayangannya ada pada $B'(a, b)$. Nilai dari $a+b$ adalah ...	<input type="radio"/>
Bayangan titik $F(6, 4)$ jika dirotasikan pada titik pusat $O(0, 0)$ dan besar sudut rotasi $\alpha = \pi$ adalah ...	<input type="radio"/>
Bayangan titik $P(3, 6)$ jika direfleksikan terhadap sumbu y , dilanjutkan refleksi terhadap garis $y=-x$, kemudian dirotasikan terhadap titik pusat $O(0, 0)$ sejauh 90° berlawanan arah jarum jam adalah ...	<input type="radio"/>
Titik $P(2, 3)$ ditranslasikan oleh $\begin{pmatrix} -1 \\ 2 \end{pmatrix}$, maka koordinat bayangan titik P adalah ...	<input type="radio"/>
Jika diketahui titik $A(5, -2)$ ditranslasi oleh $\begin{pmatrix} -3 \\ 1 \end{pmatrix}$, maka koordinat bayangan titik A adalah ...	<input type="radio"/>

4
(-3, -6)
(-4, -6)
(2, -1)
(1, 5)

Benar – Salah

Berilah tanda (\checkmark) pada pernyataan Benar atau Salah dibawah ini.

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1.	Bayangan titik $L(-6, 7)$ apabila dicerminkan terhadap garis $y=-x$ adalah $(-7, 6)$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Bayangan titik $N(-2, 8)$ oleh rotasi $[O, 270^\circ]$ adalah $N'(8, 2)$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Jika bayangan titik A oleh refleksi terhadap garis $y=-x$ adalah titik $A'(3, 5)$, maka koordinat titik A adalah $A(-5, -3)$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Bayangan titik $R(7, -4)$ karena dilatasi $[O, 5]$ adalah $R'(12, -20)$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Koordinat bayangan titik $P(-7, 5)$ oleh refleksi terhadap garis $y=x$ adalah $P'(5, -7)$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>