

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 ...	4
Bayangan titik F(6, 4) jika dirotasikan pada titik pusat O(0, 0) dan besar sudut rotasi $\alpha = \pi$ adalah ...	(-3, -6)
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 ...	(-4, -6)
Titik P(2, 3) ditranslasikan oleh $\begin{pmatrix} -1 \\ 2 \end{pmatrix}$, maka koordinat bayangan titik P adalah ...	(2, -1)
Jika diketahui titik A(5, -2) ditranslasi oleh $\begin{pmatrix} -3 \\ 1 \end{pmatrix}$, maka koordinat bayangan titik A adalah ...	(1, 5)

Benar - Salah

Berilah tanda (✓) 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)		
2.	Bayangan titik N(-2, 8) oleh rotasi [O, 270°] adalah N'(8, 2)		
3.	Jika bayangan titik A oleh refleksi terhadap garis $y=-x$ adalah titik A'(3, 5), maka koordinat titik A adalah A(-5, -3)		
4.	Bayangan titik R(7, -4) karena dilatasi [O, 5] adalah R'(12, -20)		
5.	Koordinat bayangan titik P(-7, 5) oleh refleksi terhadap garis $y=x$ adalah P'(5, -7)		