



SMP Wachid
Hasjim 9 Sedati

IX

PENILAIAN SUMATIF AKHIR JENJANG (PSAJ)

MATEMATIKA

Materi : Transformasi Geometri



Nama :

Kelas :

Pilihan Ganda

1. Jika diketahui titik A(5, -2) ditranslasikan oleh $\begin{pmatrix} -3 \\ 1 \end{pmatrix}$, maka koordinat bayangan titik A tersebut adalah ...
2. Bayangan titik A(1, 1) oleh geseran searah sumbu x dengan faktor skala 6 adalah ...
3. Bayangan titik L (-6, 7) apabila dicerminkan terhadap garis $y=-x$ adalah ...
4. Bayangan titik P(2, 5) dan Q(-3, 1) oleh translasi $\begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$ adalah ...
5. Bayangan titik N(-2, 8) oleh rotasi [O, 270°] adalah ...
6. Koordinat bayangan titik P(-7, 5) oleh refleksi terhadap garis $y=x$ adalah ...
7. Diketahui titik A(3, -2) dan B(9, 11). Arah translasi titik A ke titik B adalah ...

☐ $\begin{pmatrix} 6 \\ 13 \end{pmatrix}$

☐ $\begin{pmatrix} 6 \\ -13 \end{pmatrix}$

☐ $\begin{pmatrix} 13 \\ -6 \end{pmatrix}$

☐ $\begin{pmatrix} -13 \\ 6 \end{pmatrix}$
8. Titik K(3, 1) dirotasikan terhadap titik O(0, 0) sejauh 90° berlawanan arah jarum jam. Bayangan titik K adalah ...
9. Bayangan titik P(12, 6) oleh dilatasi $[O, \frac{1}{6}]$ adalah ...
10. Bayangan titik R(7, -4) karena dilatasi [O, 5] adalah ...

Menjodohkan

Pasangkanlah persoalan dibawah ini dengan penyelesaian yang tepat.

Bayangan titik N(-3, 5) karena rotasi yang berpusat di O(0,0) sebesar $\frac{\pi}{2}$ berlawanan arah jarum jam adalah ...	(-2, 4) dan (3, -6)
Bayangan dari titik R(-4, -5) oleh translasi $\begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$ adalah ...	(-2, -3)
Titik A(2, 4) dan B(-3, -6) dicerminkan terhadap sumbu y. Bayangan titik A dan B adalah ...	(-5, -3)
Bayangan K(-1, 3) yang ditranslasikan oleh $\begin{pmatrix} -2 \\ -6 \end{pmatrix}$, dilanjutkan dengan refleksi terhadap sumbu x adalah ...	(6, -8)
Bayangan dari titik (-3, 4) oleh dilatasi [O, 6], dilanjutkan $[O, -\frac{1}{3}]$ adalah ...	(-3, 3)

Benar - Salah

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

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1.	Titik B(3, -7) digeser sejauh 4 satuan ke kanan dan 6 satuan ke atas. Koordinat titik B setelah digeser adalah B'(7, -1)		
2.	Bayangan titik F(6, 4) dirotasikan terhadap sudut pusat O(0, 0) dan besar sudut pusat $\alpha = \pi$ adalah F'(-6, -4)		
3.	Bayangan titik P(3, 6) karena refleksi terhadap sumbu y, dilanjutkan refleksi terhadap garis $y=-x$ adalah P''(6, 3)		
4.	Titik (2, -3) jika direfleksikan terhadap garis $x=3$ menghasilkan koordinat bayangan (4, -3)		
5.	Bayangan titik R(2, 5) dan S(4, 8) jika dicerminkan terhadap sumbu x adalah R'(2, -5) dan S'(4, 8)		