



SMP Wachid
Hasjim 9 Sedati

IX

UJIAN AKHIR MA'ARIF NU (UAMNU) MATEMATIKA

Materi : Transformasi Geometri

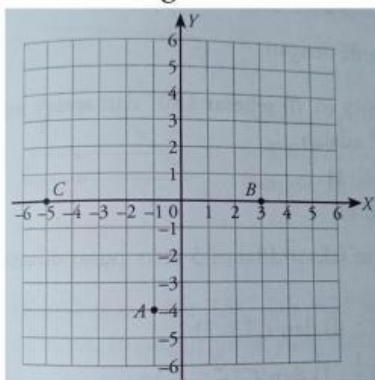


Nama :

Kelas :

Pilihan Ganda

1. Sebuah titik $P(-3, 4)$ yang dicerminkan terhadap sumbu y akan menghasilkan titik ...
2. Bayangan titik $B(-2, -1)$ yang dirotasi terhadap titik $O(0, 0)$ sebesar 180° dan berlawanan arah jarum jam adalah ...
3. Hasil dilatasi titik $C(-4, 5)$ dengan faktor dilatasi 2 dan pusat dilatasi di $O(0, 0)$ adalah ...
4. Sebuah titik $K(3, 2)$ dirotasi sebesar 90° berlawanan arah jarum jam dengan titik pusat $O(0, 0)$. Koordinat K' adalah ...
5. Diketahui segitiga ABC dengan koordinat titik $A(2, 5)$, $B(6, 2)$, dan $C(5, 7)$ ditranslasikan oleh $T = \begin{pmatrix} 2 \\ -1 \end{pmatrix}$. Koordinat bayangan segitiga ABC adalah ...
6. Perhatikan gambar berikut!



Koordinat titik A , B , dan C adalah ...

-
7. Koordinat persegi $PQRS$ adalah $P(4, 1)$, $Q(6, 1)$, $R(6, 3)$, dan $S(4, 3)$. Jika persegi $PQRS$ dicerminkan terhadap sumbu x , maka bayangan koordinat persegi itu adalah ...

8. Hasil dilatasi garis BC dengan B(1, 3) dan C(2, 1) dan faktor dilatasi 3 serta pusat dilatasi di O(0, 0) adalah ...

9. Titik A(4, -1) oleh suatu transformasi dipetakan menjadi A'(8, -2). Transformasi yang dimaksud adalah ...

10. Bayangan titik P(2, -1) yang dirotasi terhadap titik O(0, 0) sebesar 180° dan searah jarum jam adalah ...

Menjodohkan

Pasangkanlah persoalan dibawah ini dengan penyelesaian yang tepat.

Faktor skala pada dilatasi dari A(6, 9) ke A'(2, 3) adalah ...	☐	180°
Titik A(-5, 3) dirotasikan oleh titik pusat O(0, 0) sebesar a° menghasilkan titik A'(5, -3). Nilai a yang memenuhi adalah ...	☐	$\frac{1}{3}$
Titik C(-8, 2) direfleksikan oleh garis $y=3$ menghasilkan titik C'. Jika titik C' ditranslasikan oleh $\begin{pmatrix} -5 \\ 6 \end{pmatrix}$ menghasilkan titik C'', maka titik C'' tersebut adalah ...	☐	(-13, 10)
Titik P(2, 3) ditranslasikan oleh $\begin{pmatrix} -1 \\ 2 \end{pmatrix}$, maka koordinat bayangan titik P adalah ...	☐	(-6, 4)
Titik E ditranslasikan oleh $\begin{pmatrix} -2 \\ 6 \end{pmatrix}$ menghasilkan titik E'(-8, 10). Maka titik E adalah ...	☐	(1, 5)

Benar – Salah

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

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1.	Semua bangun datar yang ditranslasikan akan mengalami perubahan ukuran		
2.	Semua bangun datar yang direfleksikan tidak akan berubah ukurannya		
3.	Rotasi pada sebuah bangun datar akan mengubah arah dari bangun datar tersebut		
4.	Dilatasi juga merupakan suatu translasi		
5.	Jika sebuah bangun diperbesar 2 kali maka luas bangun tersebut menjadi 2 kali luas sebelumnya		