

Responsi Matematika Kelas IX

Transformasi Geometri

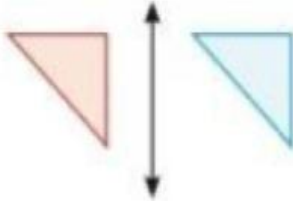
Nama

Kelas

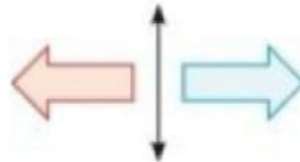
Tanggal

1. Berikut ini merupakan contoh refleksi terhadap suatu garis, *kecuali*

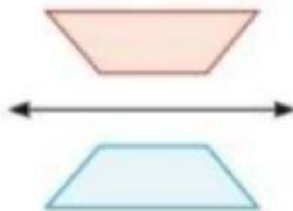
a)



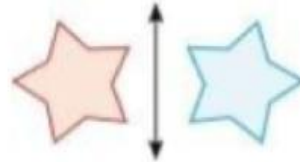
b)



c)



d)



2. Rotasi tidak dapat merubah

a) bentuk dan posisi benda

b) arah dan posisi benda

c) ukuran dan posisi benda

d) ukuran dan bentuk benda

3. Suatu transformasi yang mengubah ukuran (memperbesar atau memperkecil) suatu bangun, tetapi tidak mengubah bentuk bangunnya disebut

a) dilatasi

b) translasi

c) refleksi

d) rotasi

4. Bayangan titik A (3, 5) jika dicerminkan oleh sumbu-X adalah

a) (-5, 3)

b) (5, -3)

c) (-3, 5)

d) (3, -5)

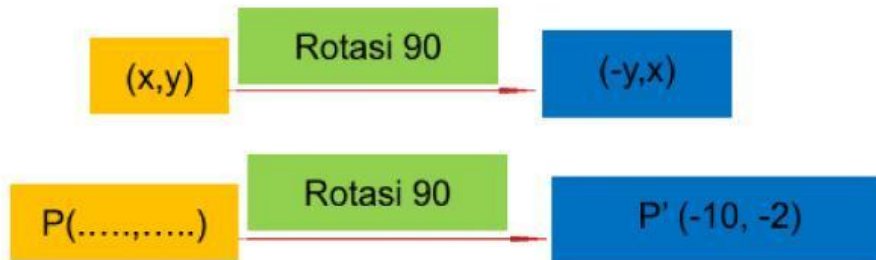
5. Jika titik P(5, 1) dicerminkan menjadi P' (-5, 1) maka sumbu refleksinya adalah
a) sumbu-X
b) Titik asal O(0, 0)
c) sumbu-Y
d) garis $y = x$
6. Bayangan titik K (-5, 8) jika dicerminkan oleh garis $y = x$ adalah
a) (-5, -8)
b) (8, -5)
c) (5, -8)
d) (8, 5)
7. Bayangan titik M (0, 3) jika dicerminkan oleh garis $y = -x$ adalah
a) (-3, 0)
b) (0, 3)
c) (0, -3)
d) (3, 0)
8. Bayangan titik Y(-2, 3) dicerminkan oleh garis $y = 3$ adalah
a) (-2, -3)
b) (-2, 3)
c) (3, -2)
d) (3, 2)
9. Bayangan titik R (2, -5) ditranslasikan oleh (1, 3) adalah
a) (3, -8)
b) (3, -2)
c) (2, -2)
d) (3, 2)
10. Titik bayangan dari titik A (3,4) yang ditranslasikan sebesar (2,2) adalah ...
a) A' (2, 1)
b) A' (6, 5)
c) A' (1, 2)
d) A' (5, 6)
11. Diketahui titik Q (-1, 5) ditranslasikan terhadap T(-9, -2) kemudian setelah itu dilakukan refleksi terhadap sumbu y. Maka bayangan titik Q adalah ...
a) Q" (-3, 10)
b) Q" (-10, -3)
c) Q" (-10, 3)
d) Q" (10,3)
e) Q" (3, 10)

12. Bayangan dari titik C oleh translasi $T(-1, -4)$ adalah $C'(4, -1)$. Koordinat dari titik C adalah ...
a) $(-3, 5)$
b) $(5, 3)$
c) $(3, 5)$
d) $(-5, 3)$
e) $(5, -3)$
13. Titik bayangan dari titik A $(3, 4)$ yang ditranslasikan sebesar $(2, 2)$ adalah ...
a) $A' (2, 1)$
b) $A' (5, 6)$
c) $A' (1, 2)$
d) $A' (6, 5)$
14. Bayangan titik $(2, -4)$ yang digeser oleh $T=(-4, -5)$ adalah ...
a) $-9, 2$
b) $6, -1$
c) $6, -9$
d) $-2, -9$
e) $-6, 1$
15. Titik $S'(2, -6)$ adalah bayangan titik S yang dirotasikan 90° searah jarum jam terhadap titik pusat $O(0, 0)$. Koordinat titik S adalah ...
a) $S (-6, 2)$
b) $S (-2, -6)$
c) $S (-2, 6)$
d) $S (6, 2)$
e) $S (-6, -2)$
16. Diketahui segitiga ABC dengan koordinat titik $A(-4, 1)$, $L(2, 1)$, dan $M(3, 5)$. Koordinat bayangan jika segitiga dirotasikan 180° adalah...
a) $A'(4, -1)$, $L'(2, -1)$, dan $M'(3, -5)$
b) $A'(-4, 1)$, $L'(-2, 1)$, dan $M'(-3, 5)$
c) $A'(-4, -1)$, $L'(-2, -1)$, dan $M'(3, 5)$
d) $A'(-4, -1)$, $L'(-2, -1)$, dan $M'(-3, -5)$
e) $A'(4, -1)$, $L'(-2, -1)$, dan $M'(-3, -5)$

3. Titik A yang memiliki koordinat (1, -3) diputar sejauh -90° terhadap titik pusat (0, 0)



4. Bayangan titik P(a, b) oleh rotasi terhadap titik pusat (0, 0) sebesar 90° adalah $P'(-10, -2)$. Nilai $a+b$ adalah



Nilai $a = \dots\dots\dots$

Nilai $b = \dots\dots\dots$

Maka nilai $a + b$

$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

5. Bayangan titik B(4,8) direfleksikan terhadap sumbu X kemudian dilanjutkan dengan dilatasi (0, -3) adalah

Sumbu X

Koordinat semula (x, y) Hasil refleksi (x, -y)

B (.....,) B' (.....,)

Dilatasi (0, -3)

B' (.....,) B'' (.....,)