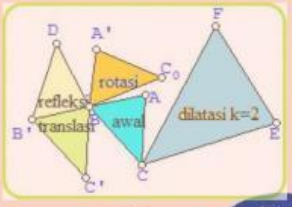
Transformasi

Penilaian harian Geometri

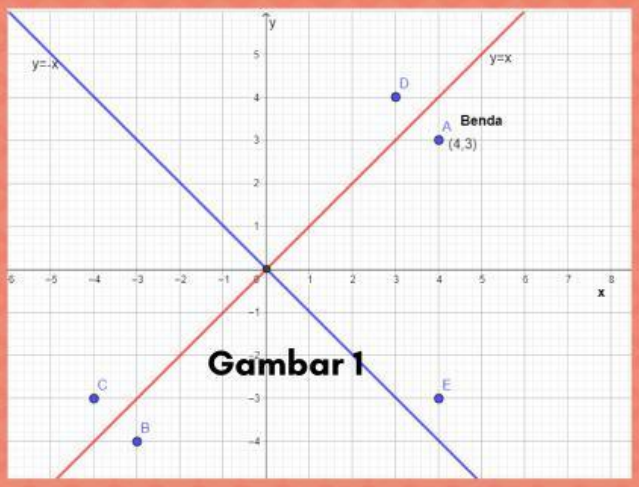


MATEMATIKA KELAS XI

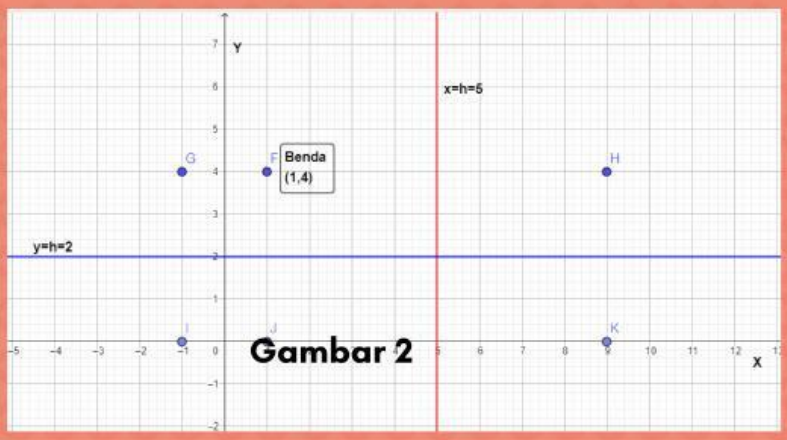
Nama :

Kelas :

A. Perhatikan bidang koordinat berikut , kemudian lengkapi tabel berikut !



Gambar 1



Gambar 2

Berdasarkan gambar 1 dan 2

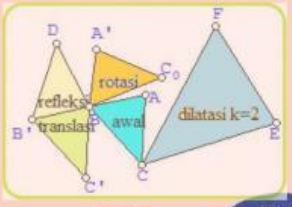
Benda	Refleksi Terhadap	Banyangan/Hasil refleksi
A(x,y)= A(4,3)	Sumbu x	... (...., ...) = (....,...)
A(x,y)= A(4,3)	Sumbu y	... (...., ...) = (....,...)
A(x,y)= A(4,3)	Garis y=x	... (...., ...) = (....,...)
A(x,y)= A(4,3)	Garis y=−x	... (...., ...) = (....,...)
A(x,y)= A(4,3)	Titik pusat O(0.0)	... (...., ...) = (....,...)
F(x,y)= A(1,4)	Garis x=h=5	... (....., ...) = (....,...)
F(x,y)= A(1,4)	Garis y=h=2	... (....., ...) = (....,...)

LIVEWORKSHEETS

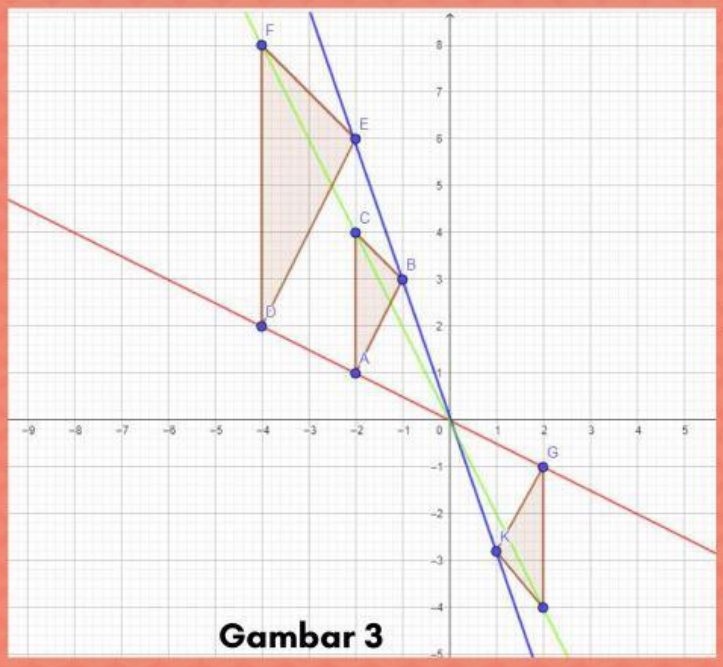
Transformasi

Penilaian harian Geometri

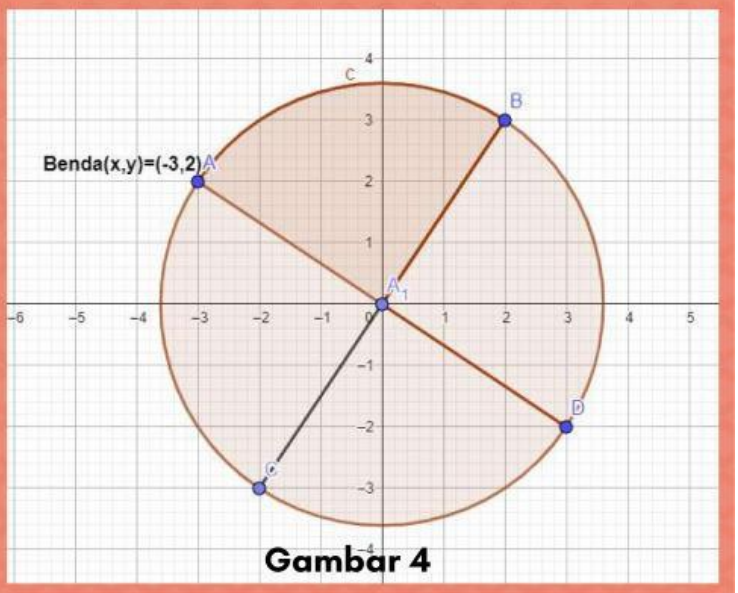
MATEMATIKA KELAS XI



A. Perhatikan bidang koordinat berikut , kemudian lengkapi tabel berikut !



Gambar 3



Gambar 4

Berdasarkan gambar 3

Benda	Dilatasi	Bayangan/Hasil refleksi	Sifat/karakter	Hasil Dilatasi
A(x,y)	[O , k]	A' (....., ...)	-	-
A(4,3) B(4,3) C(4,3)	[O,2]	... (...., ...) = (....,...) ... (...., ...) = (....,...) ... (...., ...) = (....,...)		
A(4,3) B(4,3) C(4,3)	[O,-1]	... (...., ...) = (....,...) ... (...., ...) = (....,...) ... (...., ...) = (....,...)		
A(x,y)	Translasi $\begin{vmatrix} a \\ b \end{vmatrix}$	A' (....., ...)		

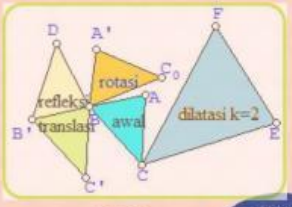
Berdasarkan gambar 4

Benda	Rotasi	Bayangan/Hasil Rotasi
A(x,y)=(-3,2)	(O , +90)	A'(..., ...)=(...., ...)
A(x,y)=(-3,2)	(O , -90)	A'(..., ...)=(...., ...)
A(x,y)=(-3,2)	(O , 180)	A'(..., ...)=(...., ...)
A(x,y)=(-3,2)	(O , 270)	A'(..., ...)=(...., ...)

LIVEWORKSHEETS

Transformasi

Penilaian harian Geometri



MATEMATIKA KELAS XI

Nama :

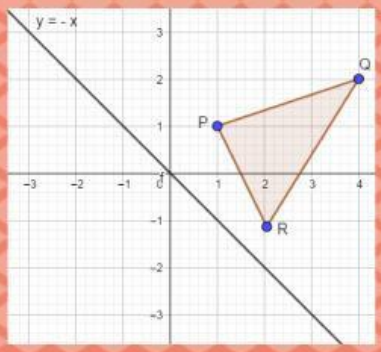
Kelas :

B. Pilihlah jawaban yang paling benar !

1. titik P(2,-7) direfleksikan terhadap sumbu x, maka bayangan hasil refleksi titik P adalah ...

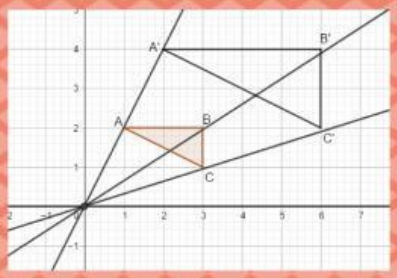
   a. P' (2,7) b. P' (2,-7) c. P' (-7,2) d. P' (7,-2)

2. Perhatikan gambar berikut !segitiga PQR di refleksikan terhadap garis y=-x maka P'Q'R' adalah ...



   a. P' (1,-1), Q'(2,-4), R'(-1,2)
   b. P' (-1,1), Q'(-4,2), R'(2,-1)
   c. P' (-1,-1), Q'(-2,-4), R'(1,-2)
   d. P' (1,1), Q'(4,-2), R'(1,2)

3. perhatikan gambar berikut ! Transformasi yg tepat untuk segi tiga ABC sehingga menghasilkan bayangan A'B'C' adalah ...



   a. Translasi dengan komponen transasi $\begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$
   b. Translasi dengan komponen transasi $\begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix}$
   c. Dilatasi pusat di (0,0) dan faktor dilatasi k= -2
   d. Dilatasi pusat di (0,0) dan faktor dilatasi k=2

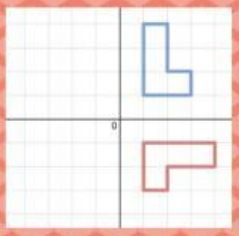
4. Titik T(-6,5) ditranslasikan dengan komponen translasi $\begin{bmatrix} -4 \\ -2 \end{bmatrix}$ maka koordinat titik T' adalah ....

   b. T' (10,-3) b. T' (-10,3)) b. T' (-3,-10) b. T' (3,-10)

5. Sebuah titik K(a+3, 2b) ditranslasikan oleh komponen $\begin{bmatrix} 5 \\ -6 \end{bmatrix}$ mengahsilkan bayangan K'(2, -8) maka nilai a+b adalah

   a. 7 b. -7 c. -5 c. 5

6. Perhatikan gambar berikut ! Tranformasi yang tepat bidang datar berikut untuk menggambarkan bayangan sebagai hasil transformasi adalah ...



   a. Rotasi pusat di O sejauh -90 derajat
   b. Rotasi pusat di O sejauh 90 derajat
   c. Refleksi terhadap sumbu x
   d. Refleksi terhadap sumbu y=x

7. Mula-mula titikP(0,2) dicerminkan terhadap garis x=3, kemudian dicerminkan terhadap sunbu X. koordinat bayangan terakhir titik P adalah

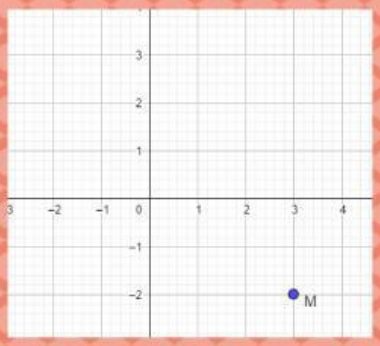
   a. (5,-2)
   b. (6,-2)
   c. (-5,2)
   d. (-6,2)

LIVEWORKSHEETS

Penilaian harian

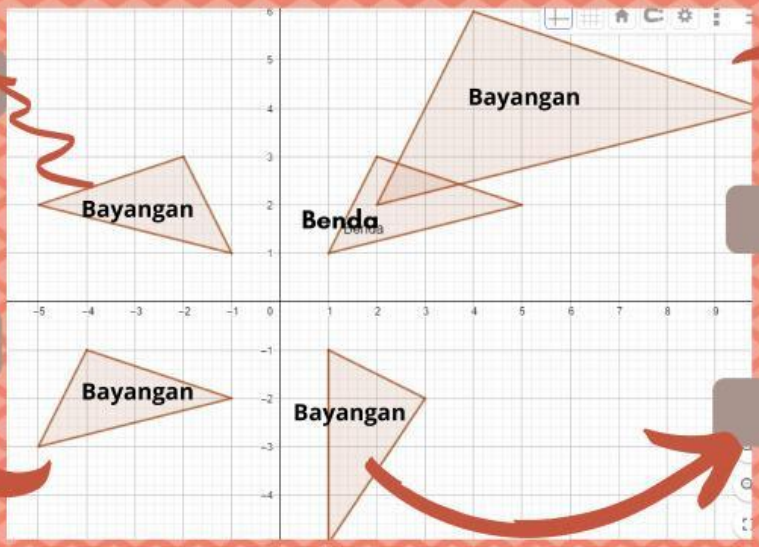
8. P' adalah bayangan dari titik P(-4,3) oleh dilatasi dengan pusat di O(0,0) dam faktor skala -2. Koordinat titip P' adalah ...
   a. P' (-8,6)
   b. P' (8,-6)
   c. P' (-6,-1)
   d. P' (6,1)

9. Perhatikan gambar berikut ! Titik M ditranslasikan dengan komponen 5 satuan ke kiri dan dan 4 satuan ke atas, maka bayangan titik M adalah ...
   a. M' (1, -3)
   b. M' (-1, 3)
   c. M' (-2,2)
   d. M' (2,-2)



10. Berikut merupakan pernyataan yang benar adalah ...
   a. Bayangan hasil rotasi 180 serajat sama sengan bayangan hasil rotasi -180 derajat
   b. Bayangan hasil rotasi 180 serajat tidak sama sengan bayangan hasil rotasi -180 derajat
   c. Bayangan hasil rotasi 90 serajat sama sengan bayangan hasil rotasi -180 derajat
   b. Bayangan hasil rotasi - 90 serajat sama sengan bayangan hasil rotasi 270 derajat

c.Pasangkan antara benda, bayangan dan transformasi berikut !



Dilatasi oleh faktor k=2

Rotasi -90 derajat

Refleksi thdp sb y

Translasi komponen -6 dan -4

LIVEWORKSHEETS