

LKPD9_Refleksi (garis $y=h$, $x=h$, $y=x$, $y=-x$)

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VIII / Ganjil

- Tentukan bayangan titik A(2,5) jika dicerminkan terhadap garis $y = x$.
Jawaban:
- Titik B(-3, 7) dicerminkan terhadap garis $y = x$. Tentukan koordinat bayangannya.
Jawaban:
- Diketahui segitiga PQR dengan titik P(1, 2), Q(4, 3), dan R(2, 5). Tentukan koordinat bayangan segitiga tersebut jika dicerminkan terhadap garis $y = x$.
Jawaban:

- Garis g melalui titik $M(0, 2)$ dan $N(2, 0)$. Tentukan bayangan titik M dan N jika dicerminkan terhadap garis $y = x$, lalu tuliskan persamaan garis bayangannya.
Jawaban:
- Titik $A(3, -1)$ dicerminkan terhadap garis $y = x$, menghasilkan bayangan A' . Jika kemudian A' dicerminkan lagi terhadap sumbu- x , tentukan koordinat akhir titik tersebut.
Jawaban:
- Diketahui titik $K(4, -2)$. Tentukan hasil pencerminan titik tersebut terhadap garis $y = x$, lalu bandingkan jarak titik asal K dan bayangannya K' terhadap titik asal $(0,0)$.
Jawaban:
- Tentukan bayangan titik $A(4, -2)$ terhadap garis $y = -x$.
Jawaban:
- Tentukan bayangan titik $B(-3, 5)$ terhadap garis $y = -x$.
Jawaban:
- Diketahui titik $C(6, 2)$. Tentukan bayangan titik tersebut terhadap garis $y = -x$, lalu analisis hubungan koordinat titik asli dan bayangannya.
Jawaban:
- Diberikan segitiga PQR dengan $P(1,2)$, $Q(3,0)$, $R(2,-1)$. Tentukan bayangan segitiga tersebut terhadap garis $y = -x$.
Jawaban:
- Titik $D(a,b)$ dicerminkan terhadap garis $y = -x$ menghasilkan $D'(-5,2)$. Tentukan nilai a dan b , kemudian buktikan kebenarannya.
Jawaban:
- Dua titik $E(4,3)$ dan $F(-2,1)$ dicerminkan terhadap garis $y = -x$. Tentukan koordinat bayangan E' dan F' , lalu nilai apakah segmen EF sejajar dengan segmen $E'F'$.
Jawaban:
- Tentukan bayangan titik $A(3, 5)$ jika dicerminkan terhadap garis $y = 2$.
Jawaban:
- Tentukan bayangan titik $B(-4, -3)$ jika dicerminkan terhadap garis $y = -1$.
Jawaban:
- Sebuah titik $C(6, 7)$ dicerminkan terhadap garis $y = 4$. Analisislah apakah hasil pencerminan memiliki jarak yang sama ke garis $y = 4$ seperti titik asalnya.

Jawaban:

- Titik D(2, -5) dicerminkan terhadap garis $y = -2$. Tentukan bayangan titik tersebut dan analisis simetri jaraknya dari garis cermin.

Jawaban:

- Suatu titik E(0, k) dicerminkan terhadap garis $y = 3$ menghasilkan bayangan E'(0, -1). Tentukan nilai k dan berikan alasanmu.

Jawaban:

- Buatlah titik F(x, y) sehingga jika dicerminkan terhadap garis $y = 1$, bayangannya adalah F'(4, -3). Tentukan titik asal F.

Jawaban:

- Tentukan bayangan titik A(3,2) terhadap garis $x = 1$.

Jawab:

- Tentukan bayangan titik B(-4,5) terhadap garis $x = -2$.

Jawab:

- Tentukan bayangan titik C(6,-3) terhadap garis $x=0$ (sumbu-Y).

Jawab:

- Diketahui segitiga P(2,1), Q(5,1), dan R(2,4). Tentukan bayangan segitiga tersebut terhadap garis $x = 3$.

Jawab:

- Tentukan persamaan bayangan garis $y = 2x + 1$ setelah dicerminkan terhadap sumbu-Y ($x=0$).

Jawab:

- Tentukan bayangan titik D(7,2) terhadap garis $x=4$, kemudian buktikan bahwa jarak titik D dan bayangannya sama terhadap garis $x=4$.

Jawab:

- Buatlah sebuah segitiga dengan titik M(1,1), N(4,1), dan O(1,3). Gambarkan (deskripsikan) bayangan segitiga tersebut jika dicerminkan terhadap garis $x=2$.

Jawab: