

Transformasi Geometri Translasi (Pergeseran) & Refleksi (Pencerminan)

1. Titik A(5,-2) ditranslasi oleh T (-3, 1). Tentukan koordinat bayangan titik A' tersebut!

Jwb:

$$A(x, y) \xrightarrow{T(a,b)} A'(x + a, y + b)$$

$$A(5, -2) \xrightarrow{T(-3, 1)} A'(\quad + \quad, \quad + \quad)$$

maka, A'(\quad, \quad)

2. Titik A (4, 8) oleh transformasi pergeseran T memiliki bayangan A'(8, 6). Translasi T yang benar adalah...

Jwb:

$$A(x, y) \xrightarrow{T(a,b)} A'(x + a, y + b)$$

$$A(4, 8) \xrightarrow{T(a,b)} A'(8, 6)$$

$$x + a = 8 \qquad y + b = 6$$

$$4 + a = 8 \qquad 8 + b = 6$$

$$a = 8 \qquad b = 6$$

$$a = \qquad b =$$

maka, T(\quad, \quad)

3. Titik P berada dalam koordinat (4, 8). Tentukan kordinat bayangan dari titik P ketika mengalami pencerminan terhadap garis y = 5!

Jwb:

$$\text{Pencerminan terhadap garis : } P(x, y) \xrightarrow{y=k} P'(x, 2k - y)$$

$$P(4, 8) \xrightarrow{y=5} P'(\quad, 2 \cdot \quad - 8)$$

$$P'(\quad, \quad)$$

4. Tentukan bayangan titik A(-8,9) jika dicerminkan terhadap garis

$$x = y!$$

Jwb:

$$\text{Pencerminan terhadap garis : } P(x, y) \xrightarrow{y=-x} P'(-y, x)$$

$$P(\quad, 9) \xrightarrow{y=-x} P'(\quad, \quad)$$