

Nama: Dita Aulia D.

Kelas: 2020B

NIM: 20051397020

Prodi: D IV Manajemen Informatika

Hitung lokasi titik A (3,1), B (6,2), C (7,4), D (2,5) setelah dilakukan transformasi berhuruf-turut.

a. Translasi (-4, 2)

• Titik A (3,1)

$$A'(x,y) = A + T_r$$

$$= (3,1) + (-4,2)$$

$$= (-1,3)$$

• Titik B (6,2)

$$B'(x,y) = B + T_r$$

$$= (6,2) + (-4,2)$$

$$= (2,4)$$

• Titik C (7,4)

$$C'(x,y) = C + T_r$$

$$= (7,4) + (-4,2)$$

$$= (3,6)$$

• Titik D (2,5)

$$D'(x,y) = D + T_r$$

$$= (2,5) + (-4,2)$$

$$= (-2,7)$$

☐ b.

Rotasi 65°

☐

• Titik A (3,1)

☐

$$A' = (3 \cdot \cos 65 - 1 \cdot \sin 65, 1 \cdot \cos 65 + 3 \cdot \sin 65)$$

☐

$$= (3 \cdot 0,423 - 1 \cdot 0,906, 1 \cdot 0,423 + 3 \cdot 0,906)$$

☐

$$= (1,269 - 0,906, 0,423 + 2,718)$$

☐

$$= (0,363, 3,141)$$

☐

• Titik B (6,2)

☐

$$B' = (6 \cdot \cos 65 - 2 \cdot \sin 65, 2 \cdot \cos 65 + 6 \cdot \sin 65)$$

☐

$$= (2,538 - 1,812, 0,846 + 5,436)$$

☐

$$= (0,726, 6,282)$$

☐

• Titik C (7,4)

☐

$$C' = (7 \cdot \cos 65 - 4 \cdot \sin 65, 4 \cdot \cos 65 + 7 \cdot \sin 65)$$

☐

$$= (2,961 - 3,624, 1,692 + 6,342)$$

☐

$$= (-0,663, 8,034)$$

☐

• Titik D (2,5)

☐

$$D' = (2 \cdot \cos 65 - 5 \cdot \sin 65, 5 \cdot \cos 65 + 2 \cdot \sin 65)$$

☐

$$= (0,846 - 4,53, 2,115 + 1,812)$$

☐

$$= (-3,684, 3,927)$$

☐

<input type="checkbox"/>	c. Skala (2,3) pada titik pusat (6,2)
<input type="checkbox"/>	• Pergeseran sebesar (-6,-2)
<input type="checkbox"/>	- $A' = (3-6, 1-2) = (-3, -1)$
<input type="checkbox"/>	- $B' = (6-6, 2-2) = (0, 0)$
<input type="checkbox"/>	- $C' = (7-6, 4-2) = (1, 2)$
<input type="checkbox"/>	- $D' = (2-6, 5-2) = (-4, 3)$
<input type="checkbox"/>	• Penskalaan
<input type="checkbox"/>	$A'' = (-3 \cdot 2, -1 \cdot 3) = (-6, -3)$
<input type="checkbox"/>	$B'' = (0 \cdot 2, 0 \cdot 3) = (0, 0)$
<input type="checkbox"/>	$C'' = (1 \cdot 2, 2 \cdot 3) = (2, 6)$
<input type="checkbox"/>	$D'' = (-4 \cdot 2, 3 \cdot 3) = (-8, 9)$
<input type="checkbox"/>	• Pergeseran sebesar (6,2)
<input type="checkbox"/>	$A''' = (-6+6, -3+2) = (0, -1)$
<input type="checkbox"/>	$B''' = (0+6, 0+2) = (6, 2)$
<input type="checkbox"/>	$C''' = (2+6, 6+2) = (8, 8)$
<input type="checkbox"/>	$D''' = (-8+6, 9+2) = (-2, 11)$
<input type="checkbox"/>	