

**Kerjakan dengan jujur, lengkap, dan rapi!!**

**TIDAK BOLEH MENGGUNAKAN KALKULATOR DAN KERTAS UNTUK CORETAN !**

1. Jika diketahui :

$$2 X_3 + 4X_1 + 3X_2 = 15$$

$$-2 X_1 + 2X_2 + 4X_3 = 13$$

$$4 X_1 + 2 X_2 + 4 X_3 = 17$$

Tentukan  $x_1$ ,  $x_2$  dan  $x_3$  dengan menggunakan metode invers dan metode cramer !

2. Jika diketahui :

$$T : \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}^3 \text{ dengan } T[x_1, x_2, x_3] = [-2 x_1 + x_3, 2x_2, -x_1]$$

$$S : \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}^3 \text{ dengan } S[x_1, x_2, x_3] = [-x_2 + x_3, 2x_1 - x_3, x_1 - 2x_3]$$

Tentukan peta dari vector  $[-3, 1, 2]$  oleh transformasi  $ST$  !

3. Jika diketahui :

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 2 & 7 \end{bmatrix}$$

Tentukan eigen value dan eigen vector dari matriks  $A$  !