

1. Soal 1 : Nilai 30

Diketahui Sistem Persamaan Linier berikut

$$x_1 + x_2 + x_3 + x_4 = 8$$

$$2x_1 + 3x_2 - x_3 + 2x_4 = 12$$

$$2x_1 + 2x_2 + x_3 + 2x_4 = 14$$

$$-x_1 - x_2 + x_3 + x_4 = 0$$

Tentukan Solusi dari Sistem Persamaan Linier tersebut

2. Soal 2 : Nilai 20

Diketahui sebuah vektor di R^3 yaitu $V = \langle -3, -1, 1 \rangle$, diketahui juga rumus Transformasi yaitu :

$$T: R^3 \rightarrow R^3 \quad T[x_1, x_2, x_3] = [2x_1 - 3x_3, 2x_3 + 2x_2, 2x_1 - 1]$$

$$S: R^3 \rightarrow R^3 \quad S[x_1, x_2, x_3] = [2x_1 + x_2, 3x_2 - x_1, 3x_1 - 2x_3]$$

Tentukan peta dari $V = \langle -3, -1, 1 \rangle$ hasil dari Transformasi $T[S[V]]$

3. Soal 3 : Nilai 20

Diketahui rumus Transformasi Vektor sebagai berikut :

$$T: R^3 \rightarrow R^3 \quad T[x_1, x_2, x_3] = [2x_1 + 3x_2 + x_3, 3x_3 + 2x_2 - 3, 2x_1 - 2x_2]$$

Apakah Rumus Transformasi di atas merupakan Transformasi Vektor Linier ?, Tunjukan dengari jelas.

4. Soal 4 : Nilai 30

Diketahui matrik $A = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 3 & 6 \end{pmatrix}$ tentukan Nilai Eigen (λ) dan Vektor Eigen (V) untuk matrik tersebut.**SELAMAT MENGERJAKAN**

Diperiksa Oleh : Koordinator Mata Kuliah	Disahkan Oleh : Ka Prodi TI-S1
---	-----------------------------------