

TUGAS TUTORIAL KE-3
PROGRAM STUDI MATEMATIKA
ALJABAR LINEAR ELEMENTER I (MATA4112)

No.	SOAL	NILAI
1.	Diketahui $S = \{x^2 + 1, x^2 - 1, 2x - 1\}$	15
	a. Periksa apakah S bebas linear? Jelaskan	15
	b. Periksa apakah S membangun Polinom berderajat 2 (P_2) ? Jelaskan	10
	c. Periksa apakah S basis P_2 ? Jelaskan	
2.	Tentukan persamaan parametrik untuk garis l yang melewati titik-titik $P_1(2,4,-1)$ dan $P_2(5,0,7)$	15
	Untuk soal nomor 3 dan 4 diberikan vektor $\mathbf{a} = (2, -1, 1)$, $\mathbf{b} = (1, 1, 2)$.	
3.	Tentukan besar sudut antara \mathbf{a} dan \mathbf{b} !	15
4.	Tentukan proyeksi vektor \mathbf{b} pada vektor \mathbf{a} !	15
5.	Diketahui: $\mathbf{u} = 3i - 2j - 5k$ $\mathbf{v} = i + 4j - 4k$ $\mathbf{w} = 3j + 2k$ Tentukan nilai dari $\mathbf{u} \cdot (\mathbf{v} \times \mathbf{w})$	15
TOTAL		100