

Program Studi Teknik Informatika
Sekolah Teknik Elektro Informatika

Nama:.....
NIM:.....

Kuis I 2017/2018

Mata kuliah : Aljabar Geometri (IF2123)
Hari/tanggal : Kamis, 9 November 2017
Waktu : 50 menit

- I. Tentukan bayangan dari vektor $(-2,1,2)$ jika dirotasikan sebesar 30° pada sumbu x .
- II. Diberikan matrik 2×2 sebagai berikut:

$$A = \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 8 & -1 \end{bmatrix}$$

- a). Tentukan persamaan karakteristik dari matriks A
b). Tentukan semua nilai eigennya
c). Tentukan basis dari ruang eigen
- III. Diberikan dua quaternion $z_1 = 10 + 3i - 5j + 6k$ dan $z_2 = 5 - 2i + 4j + 7k$, hitunglah:
- a). z_1^{-1} dan z_2^{-1}
b). $z_1 z_2$
c). $z_1 z_2^{-1}$.