



UJIAN AKHIR SEMESTER GASAL 2020 – 2021

Mata Kuliah : Aljabar Linier Kelas B dan C
Hari / Tanggal : Sabtu / 12 Desember 2020
Waktu : 150 menit
Sifat Ujian : Terbuka
Dosen : Kartika Gunadi M.T

1. Buatlah persamaan bidang yang melalui keempat titik P, Q, R, S : CPMK-2

- $P(-4, -1, -1)$ $Q(-2, 0, 1)$ $R(-1, -2, -3)$ $S(-3, 1, 3)$
- $P(5, 4, 3)$ $Q(4, 3, 1)$ $R(1, 5, 4)$ $S(2, 1, -5)$

2. Tentukan basis dan dimensi dari ruang vektor dibawah ini: CPMK-2

- $A=(1, 2, 3)$ $B=(2, 2, 3)$ $C=(2, 1, 2)$
- $A=(1, 2, 3)$ $B=(2, 4, 6)$ $C=(2, 3, 5)$

3. Tentukan apakah matrik A diagonalizable atau tidak ? CPMK-3
jika Ya, maka tentukan matrik P dan matrik $P^{-1}AP$

$$A = \begin{bmatrix} -1 & 4 & -2 \\ -3 & 4 & 0 \\ -3 & 1 & 3 \end{bmatrix}$$

Jawaban ditulis rapi, difoto hitam/putih, dimasukan dalam file word urut nomer, diberi nama file UAS_nrp anda (contoh UAS_C14190001), tanpa kompresi, email ke kgunadi@petra.ac.id, subject ALB atau ALC sesuai kelas, paling lambat 12 Desember 2020 pukul 10.00.

Soal telah diverifikasi

Pada tanggal : _____

Oleh : _____

Jabatan : Ka-Prodi / Ka-Bid/ Kalab Koord Bidang
Keahlian/Koordinator Matakuliah

Tandatangan :