



UNIVERSITAS GUNADARMA

SK No. 92/Dikti/Kep/1996

Fakultas Ilmu Komputer, Teknologi Industri, Ekonomi
Teknik Sipil & Perencanaan, Psikologi, Sastra

SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER _____ PENGGANTI UTS YANG HILANG

Mata Kuliah	: Matematika Ekonomi 1 **	Tanggal	:
Fakultas	: Ekonomi	Waktu	: 90 Menit
Jenj. / Jurusan	: S1 / Akuntansi	Dosen	: Dr. Iffatul Mardiyah, M.Si
Kelas	: 1EB03	Sifat	: Buka Catatan
Semester	: PTA-2016/2017	Jml. Soal	: 5 soal Essay

Jawablah pertanyaan berikut ini dengan baik dan benar!

Boleh Menggunakan Kalkulator (bukan Kalkulator HP)

1. Buatlah Skema Bilangan :
2. Tentukan apakah Matriks di bawah ini matriks singular atau non singular dan sebutkan ciri-ciri matriks singular dan matriks non singular :

a. $K = \begin{pmatrix} 3 & -1 \\ 6 & -2 \end{pmatrix}$

b. $M = \begin{pmatrix} 3 & 5 \\ -4 & 3 \end{pmatrix}$

3. Diketahui Matriks :

$$P = \begin{pmatrix} 8 & t & 1 \\ -2 & -5 & 0 \\ 2 & n & 4 \end{pmatrix}$$

t = isi dengan tanggal lahir mahasiswa (yang mengerjakan soal ini).

n = isi dengan angka terakhir pada NPM mahasiswa (yang mengerjakan soal ini).

Contoh : NPM Hani : 510278193024, maka hani mengerjakan soal matriks ini dengan isi matriks pada bagian n dengan angka 4. Sehingga soal setiap mahasiswa berbeda-beda matriksnya.

Tentukan :

- a. Kofaktor elemen (p_{12})
 - b. Minor elemen (p_{12})
 - c. Determinan matriks P menggunakan Metode Kofaktor Ekspansi baris pertama
 - d. Determinan matriks P menggunakan metode Sarrus
 - e. Matriks Kofaktor untuk matriks P
 - f. Adjoint matriks P
 - g. Invers matriks P
4. Tentukan koefisien arah persamaan garis berikut :
- a. $5x - 27 + 3y = 0$
 - b. $321 + 2x - 8y = 0$
 - c. $x = 9y + 302$
 - d. $97 = 7a - 3b$
5. Diketahui fungsi permintaan akan suatu barang adalah $P = 6 - 2Q$, fungsi penawarannya adalah $P = 1 + 3Q$. Pemerintah memberi subsidi sebesar 3 unit atas setiap unit barang yang diproduksi. Tentukan :
- a. Titik keseimbangan pasar sebelum diberi subsidi
 - b. Titik keseimbangan pasar setelah diberi subsidi