



UJIAN TENGAH SEMESTER GANJIL 2016/2017

MATA KULIAH : PDB

DOSEN : Prof. Agus Suryanto
Trisilowati, Ph.D

SIFAT UJIAN : TERTUTUP

TANGGAL : 25-10-2016

PROGRAM STUDI : MATEMATIKA (A&C)

WAKTU : 100 MENIT

SOAL

1. Tentukan solusi dari PDB homogin berikut:

$$xy \, dx + 2(x^2 + 2y^2) \, dy = 0$$

2. Selesaikan PDB orde satu berikut:

$$(4x + 3y^3) \, dx + 3xy^2 \, dy = 0$$

3. Selesaikan PDB berikut:

$$\frac{d^2y}{dx^2} - \frac{dy}{dx} = 2(e^x - 1)$$

4. Selesaikan 1 (satu) dari 2 (dua) PDB berikut

a). $\frac{d^2y}{dx^2} + 3\frac{dy}{dx} + 2y = \frac{1}{1+e^{2x}}$

b). $\frac{d^2y}{dx^2} - 2\frac{dy}{dx} + y = x \ln x$

SELAMAT MENGERJAKAN