

SOAL KUIS AKHIR SEMESTER GANJIL 2025/2026

MATA KULIAH : KOMPUTASI NUMERIK
PROGRAM : Reguler dan PLS
DOSEN : Dra. Sri Wiji Lestari. M.Pd.

Kerjakan soal dengan teliti dan benar !

Dengan # adalah digit ke - 4 dan digit terakhir no Pokok masing-masing - 3
(contoh jika no pokok saudara 2025710250058, maka # = 5+8-3 = 10)

1. Diberikan persamaan diferensial biasa $y' - \#xy = 0$ $y(1) = 0 + \#/100$
Selesaikan dengan metode Numerik untuk $x = 1$ sampai $x = 2$ dengan $h = 0.2$!
2. Suatu muai besi pada mesin pemanas merupakan fungsi dari pertambahan/kenaikan suhu. Diamati 4 kali kenaikan suhu, sehingga diperoleh data muai sebagai berikut :

Kenaikan suhu (°C)	8	10	14	17
Muai besi (mm)	3,5	4,#	5,8	7+0,#

Berapa kenaikan suhu pada mesin pemanas tersebut bila muai besi sebesar $3,6\#\text{ }^{\circ}\text{C}$?

3. Tinggi suatu terowongan dengan lebar alasnya 4 meter, dan memenuhi persamaan $f(x) = \#x^2 - 3x$. Hitunglah luas penampang terowongan yang dibagi dalam 5 bagian yang sama dengan metode persegi panjang, trapesium dan simpson.