

## SOAL KUIS AKHIR SEMESTER GANJIL 2025/2026

MATA KULIAH : KALKULUS 2 (S1TM/K/E)  
PROGRAM : Reguler Karyawan / Malam  
DOSEN : Dra. Sri Wiji Lestari, M.Pd.

---

Kerjakan soal dengan teliti dan benar !

**2024710a500bc**

1. Tentukan transformasi laplace dari

a.  $f(t) = t^2(t - b + c)^2$

b.  $f(t) = e^{at}(e^{-(c+1)t} + e^{2t})^2$

2. Tentukan invers transformasi laplace dari

$$F(s) = \frac{(a+b)s - (b-c)}{s^2 + 4s + 5}$$

3. Tentukan penyelesaian dari persamaan diferensial :

a.  $y' - ay = e^{3t}$  dengan syarat awal  $y(0) = a + b - c$

b.  $y'' - 2y' - 15y = 0$  dengan syarat awal  $y(0) = a + b$  dan  $y'(0) = a - c$

*Selamat mengerjakan dengan cara yang baik dan semoga sukses*