

## KUIS 4 KALKULUS 1 (SP 2026)

Materi: Teknik Pengintegralan & Teorema Dasar Kalkulus • Kode Soal: A

1. Soal (30 poin): Tentukan hasil integral berikut.

$$\int \frac{\tan(\ln(2x))}{3x} dx$$

2. Soal (30 poin): Diketahui  $F(x) = \int_1^x (t^2 + 1) dt$ . Tentukanlah:

- a.  $F(1)$
- b.  $F'(x)$
- c.  $F'(2)$

3. Soal (40 poin): Hitung nilai integral tentu berikut.

$$\int_0^{\pi/4} \frac{\sin^5(x)}{\cos^2(x)} dx$$

## KUIS 4 KALKULUS 1 (SP 2026)

Materi: Teknik Pengintegralan & Teorema Dasar Kalkulus • Kode Soal: B

1. **Soal (30 poin):** Tentukan hasil integral berikut.

$$\int \frac{\tan(\ln(2x))}{5x} dx$$

2. **Soal (30 poin):** Diketahui  $F(x) = \int_2^x (t^2 + 5) dt$ . Tentukanlah:

- a.  $F(2)$
- b.  $F'(x)$
- c.  $F'(3)$

3. **Soal (40 poin):** Hitung nilai integral tentu berikut.

$$\int_0^{\pi/6} \frac{\tan^5(x)}{\sec^2(x)} dx$$