

## Tugas CLO2 Kalkulus Semester Ganjil 2023-2024

Buatlah video penyelesaian soal berikut dengan aturan :

- Wajah harus terlihat bersamaan dengan proses pengerjaan soal
- Pada saat menjelaskan sekaligus menuliskan penyelesaian soal secara bertahap sampai selesai

1. Diketahui fungsi  $g(x)$  sebagai berikut.

$$g(x) = \begin{cases} -x + 1 & \text{if } x < 1 \\ x - 1 & \text{if } 1 < x < 2 \\ 5 - x^2 & \text{if } x \geq 2 \end{cases}$$

Tentukan nilai (jika ada) dari setiap poin berikut.

a.  $\lim_{x \rightarrow 1} g(x)$

b.  $g(1)$

c.  $\lim_{x \rightarrow 2} g(x)$

2. Carilah nilai a dan b sehingga fungsi berikut kontinu di setiap titik  $x \in \mathbb{R}$ .

$$f(x) = \begin{cases} x + 1, & \text{jika } x < 1 \\ ax + b, & \text{jika } 1 \leq x < 2 \\ 3x, & \text{jika } x \geq 2 \end{cases}$$