

EVALUASI TENGAH SEMESTER BERSAMA GENAP 2023/2024

Mata kuliah/SKS : Matematika (SM234151) / 3 SKS
Hari, Tanggal : Kamis, 25 April 2024
Waktu : 13.30-15.10 WIB (100 menit)
Sifat : Tertutup
Kelas : 1-10, 109

Diberikan 5 soal, dengan bobot nilai masing-masing soal sama dan boleh dikerjakan tidak berurutan.

Tuliskan: Nama, NRP, dan Nomor Kelas pada lembar jawaban Anda.

DILARANG MEMBAWA/MENGGUNAKAN KALKULATOR DAN ALAT KOMUNIKASI

DILARANG MEMBERIKAN/MENERIMA JAWABAN SELAMA UJIAN

"Setiap tindak kecurangan akan mendapat sanksi akademik."

1. Dapatkan himpunan penyelesaian dari

$$\frac{x-2}{x^2+2x-3} \leq 0$$

2. Dapatkan penyelesaian dari sistem persamaan linier

$$\begin{aligned}x + y + 2z &= 8 \\-x - 2y + 3z &= 1 \\3x - 7y + 4z &= 10\end{aligned}$$

dengan eliminasi Gauss.

3. Diberikan fungsi

$$f(x) = |x^2 - 1|.$$

Dapatkan

- (a) $f(x+1)$
(b) $f(1-x)$.

4. Diberikan fungsi

$$f(x) = \frac{x^2 + 2x}{x}$$

- (a) Dapatkan domain dan range dari $f(x)$
(b) Sketsa grafik fungsi tersebut.

5. Dapatkan nilai θ yang memenuhi persamaan

$$\cos^2 \theta - \frac{1}{2} \cos \theta = 0.$$

Selamat Mengerjakan

"Jujur adalah kunci kesuksesan"





