



UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP 2019/2020

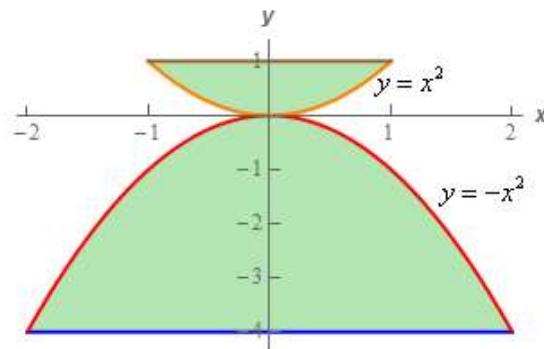
MATA KULIAH/KLS : KALKULUS II (D)
SIFAT UJIAN : OPEN BOOK
PROGRAM STUDI : MATEMATIKA

DOSEN : Dr. Isnani Darti, M.Si.
TANGGAL : 15 MEI 2020
WAKTU : 90 MENIT

Kerjakan soal berikut ini dengan sebaik-baiknya! Berdoa, baca dan pahami soal dengan baik sebelum mulai mengerjakannya.

Salin pernyataan berikut pada lembar jawaban Anda dan berikan tanda tangan Anda pada akhir kalimat: *"Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya mengerjakan semua soal UAS Kalkulus II ini dengan sejujurnya tanpa melakukan kecurangan dalam bentuk apapun"*.

1. Tentukan aproksimasi linear (pendekatan deret Taylor orde 1) untuk fungsi $f(x, y) = 4x^2 - ye^{2x+y}$ di sekitar titik $(-2, 4)$.
2. Tentukan nilai maksimum dan minimum mutlak fungsi $f(x, y) = x^2 + 2y^2 - 2x - 4y + 1$ pada daerah $D = \{(x, y) \mid 0 \leq x \leq 2, 0 \leq y \leq 3\}$.
3. Tentukan $\iint_D 3 - 6xy \, dA$ dimana D merupakan daerah seperti pada gambar berikut.



4. Tentukan $\int_0^3 \int_{-\sqrt{9-x^2}}^0 e^{x^2+y^2} \, dydx$ dengan merubahnya terlebih dahulu ke dalam koordinat polar.
5. Tentukan $\int_0^1 \int_0^{z^2} \int_0^3 y \cos(z^5) \, dx dy dz$

\$\$\$ Selamat Mengerjakan, Semoga Sukses \$\$\$