



UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP 2019/2020

MATA KULIAH/KLS : KALKULUS II (A)
SIFAT UJIAN : TERTUTUP
PROGRAM STUDI : MATEMATIKA

DOSEN : Dra Trisilowati, Ph.D
TANGGAL: 15-05-2020
WAKTU : 90 MENIT

Kerjakan soal berikut ini dengan sebaik-baiknya! Baca dan pahami soal dengan baik sebelum mulai mengerjakannya. Jawaban di upload di GCR dengan nama file: Nama_NIM

Perhatikan: Jika waktu sudah habis dan ada masalah dengan upload file di GCR segera kirim jawaban uas ke WA, tapi ini jika benar2 urgent.

1. Dengan menggunakan integral lipat dua hitung luas daerah D yang dibatasi oleh parabola

$$y = x^2 \text{ dan } y = 2 - x^2.$$

2. Diketahui

$$I = \int_0^2 \int_0^x \sqrt{4 - y^2} dy dx$$

- a). Gambar daerah integrasinya
b). Ubah urutan integrasinya
c). Hitunglah integral I (Petunjuk: gunakan metode substitusi)
3. Dengan menggunakan koordinat bola, hitung integral lipat tiga berikut

$$\int_{-1}^1 \int_{-\sqrt{1-x^2}}^{\sqrt{1-x^2}} \int_0^{\sqrt{1-x^2-y^2}} e^{-(x^2+y^2+z^2)^{\frac{3}{2}}} dz dy dx$$

(Petunjuk: gunakan metode substitusi)

Selamat Mengerjakan, semoga sukses !!!!