

UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP 2020

MATA KULIAH	:KALKULUS II
DOSEN	:Corina Karim, Ph.D
SIFAT UJIAN	:TERTUTUP
TANGGAL	:Jumat, 15-05-2020
PROGRAM STUDI	:MATEMATIKA
WAKTU	:120 MENIT

Bacalah dengan seksama dan kemudian selesaikan semua soal berikut.

1. Rubahlah integral $\int_S (x^2 + y^2) dA$ menjadi integral dalam koordinat polar dengan S adalah semi-lingkaran yang dibatasi oleh $y = \sqrt{4 - x^2}$ dan $y = 0$.

(Poin:30)

2. Carilah massa dan pusat massa dari suatu lamina yang dibatasi oleh kurva $r = 1, r = 2, 0 \leq \theta \leq \pi$ dan density $\delta(r, \theta) = \frac{1}{r}$.

(Poin:35)

3. Carilah volume dari benda di oktan pertama irisan dari kotak segi empat, dengan sisi-sisi $x = 0, x = 1, z = 0$ dan $z = 1$, dan bidang $2x + y + 2z = 6$.

(Poin:35)

SELESAI, Selamat Mengerjakan, Semoga Senantiasa Bermanfaat