



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
SUNAN GUNUNG DJATIBANDUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. AH Nasution No. 105 Bandung

FORM (FR)

No. Dokumen : FTK-AKD-FR-019
Tgl. Terbit : 18 April 2013
No. Revisi : 00
Hal : 1/2

UJIANAKHIR SEMESTER (UAS)


Jurusan/Prodi	: Pendidikan Matematika	Hari/Tanggal	: 21 April 2020
Mata Kuliah	: Kalkulus Integral	Waktu	: 120 menit (07.30 – 09.30)
Kode Mata Kuliah	:	Jenis Ujian	: Tulis
Bobot SKS	: 3 SKS	Tahun Akademik	: 2020/2021
Semester/Kelas	: II/C	Dosen	: Dra. Juariah, M.Pd
Ruang	:	Asisten Dosen	: –

Tata tertib ujian

1. Kerjakan soal dengan closebook/close youtube
2. Kerjakan soal dengan tulis tangan. Mengerjakan soal boleh di acak
3. Jujur dalam mengerjakan soal (percaya pada diri sendiri)
4. Kerjakan soal hanya sampai 09.30. Waktu upload dimulai dari 09.30 – 10.00 (upload kurang dari jam 10.00). Jika lebih dari itu ada pengurangan nilai (ini diberi waktu untuk mengupload agar tidak alasan sulit upload). Upload bisa dilakukan juga jika sebelum jam 09.30 sudah selesai
5. Kirim hasil uts dengan memfoto/menscan satukan dalam satu file kirim dalam bentuk PDF
6. File Kirim ke email kalkulus3012@gmail.com
7. Selamat bekerja

Jawablah pertanyaan berikut dengan memberikan uraian yang jelas dan singkat!

NO.	PERTANYAAN	BOBOT NILAI
1.	Sebuah benda bergerak sepanjang sumbu koordinat dengan kecepatan $a = 12\sqrt{2t+1} - 9$ pada saat t dan jika $v_0 = -6$ dan $s_0 = -44$, cari posisi s pada saat $t = 4$. Anggap s diukur dalam kaki dan t dalam detik	20
2.	Dengan menggunakan definisi integral tentu, cari $\int_{-2}^1 (1+x-2x^2)dx$	20
3.	Tentukan: a. $D_x \left[\int_{\tan x^2}^{\sec \sqrt{x}} \csc 2x \frac{t^2}{\sqrt{1-2t^2}} dt \right]$ b. $\int x^2 [\sin(x^3+9)] \left[\sqrt[5]{\cos(x^3+9)} \right] dx$	20
4.	Tentukan a. Dengan menggunakan teorema nilai rata-rata untuk integral, tentukan nilai c dari fungsi $f(x) = \frac{x}{\sqrt{3x^2+1}}$ pada selang $[-4, 0]$ b. $\int_{-9\pi}^{9\pi} \cos 3x dx$	20
5.	Daerah R dibatasi oleh kurva-kurva $y = 2x^2 - 4x - 2$ dan $y + 2x - 2 = 0$ a. Gambarkan daerah R dengan menunjukkan sebuah persegi Panjang dalam sebuah jalur potongan.	20

	KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) SUNAN GUNUNG DJATIBANDUNG FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN <i>Jl. AH Nasution No. 105 Bandung</i>	FORM (FR)	No. Dokumen : FTK-AKD-FR-019
			Tgl. Terbit : 18 April 2013
			No. Revisi: : 00
			Hal : 2/2

UJIANAKHIR SEMESTER (UAS)

	b. Cari luas daerah R.	
Skor Ideal		100

“ Selamat bekerja dengan jujur, semoga sukses “