

KUIS 2
MATEMATIKA DASAR II
GENAP 2020/2021
ILMU AKTUARIA B

SOAL 1 (skor 40)



- a) Hitunglah $\int_{\frac{1}{2}}^1 \int_0^{2x} \cos(\pi x^2) \, dy \, dx$
- b) Gambarlah domain integral di atas (2.a)
- c) Ubahlah urutan integrasi soal (2.a) tanpa harus mengerjakan integralnya

SOAL 2 (skor 30)

Hitunglah $\int_0^1 \int_0^{\sqrt{1-y^2}} \sin(x^2 + y^2) \, dx \, dy$ dengan menggunakan koordinat polar (gambar domainnya terlebih dahulu).

SOAL 3 (skor 30)



Hitunglah integral

$$\int_0^{\pi/2} \int_{\sin 2z}^0 \int_0^{2yz} \sin\left(\frac{x}{y}\right) \, dx \, dy \, dz$$