



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

CÁLCULO PARA CIENCIA DE DATOS: IMT2220

PROFESOR: JOAQUÍN VALENZUELA

AYUDANTES: DIEGO RODRÍGUEZ (DRODRGUEZ@UC.CL) Y

FRANCISCA MUÑOZ (FMUR@UC.CL)

Ayudantía 7

Integrales dobles en dominios regulares y no regulares

Problemas

Resuelva las siguientes integrales:

- $\int_0^3 \int_0^{\frac{\pi}{2}} t^2 \sin^3 \phi \partial \phi \partial t$
- $\int_1^3 \int_1^5 \frac{\ln(y)}{xy} \partial y \partial x$
- $\int_1^2 \int_0^1 \frac{xe^x}{y} \partial y \partial x$
- $\int_0^2 \int_0^\pi r \sin^2 \theta \partial \theta \partial r$
- $\int_0^1 \int_x^1 e^{\frac{x}{y}} \partial y \partial x$
- $\int_0^1 \int_{\sqrt{y}}^1 \frac{ye^{x^2}}{x^3} \partial x \partial y$