

Análise Matemática III 1º semestre de 2006/2007

Exercício teste 3 (a entregar na aula prática da semana de 2/10/2006)

Esboce a região

$$S = \{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3 : x^2 + y^2 < 1, \sqrt{1 - x^2 - y^2} < z < 2 - x^2 - y^2, x, y > 0\}$$

e escreva uma expressão para o volume de S em termos de integrais iterados da forma $\int \int \int dx dy dz$ e da forma $\int \int \int dz dy dx$.