

Análise Matemática II

1º semestre de 2006/2007

Exercício-Teste 4 (a entregar na semana de 9/10/2006)

1. Calcule a área do conjunto $\{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x^2 - 1 < y < x\}$.
2. Calcule o comprimento da linha representada pelo gráfico da função $f : [-1, 1] \rightarrow \mathbb{R}$ definida por $f(x) = 1 - x^2$.
3. Calcule o volume da pirâmide quadrangular com vértices nos pontos

$(0, 0, 0)$, $(1, 0, 0)$, $(1, 1, 0)$, $(0, 1, 0)$, $(0, 0, 1)$.