

# Cálculo - Prova 2

Escola de Verão - PGMAT-UFC

30 de janeiro de 2015

- 1) Calcule item  $\int e^x \operatorname{sen}(x) dx$ .
- 2) Uma tigela hemisférica de raio  $a$  contém água a uma profundidade  $h$ . Determine o volume de água na tigela.
- 3) Calcule a área da região limitada pelas curvas  $y = x^2$  e  $y = x^3$ .
- 4) Calcule o volume do sólido obtido pela rotação, em torno do eixo  $y$ , da região limitada pelo triângulo de vértices  $(0, 0)$ ,  $(1, 1)$  e  $(1, 0)$