

UFRGS – Instituto de Matemática – 2012/2
Departamento de Matemática Pura e Aplicada
MAT 01353 – Cálculo e Geometria Analítica IA
Teste 4 – 07 de dezembro de 2012 – Fila A– 08h30min

1	2	Total

A

Nome: _____ Cartão: _____ Turma: _____

Questão 1(2,0 pontos) Calcule as integrais abaixo.

a) $\int \frac{x}{x^2 + 3} dx$

b) $\int 3x^2 \cos(x^3) dx$

Questão 2 no verso!

Questão 2 (1,0 ponto) Considere a função f , definida para $-1 \leq x \leq 5$, cujo gráfico está ao lado.

Sabendo que

$$f(x) = 4(1 - x^2), \text{ para } -1 \leq x \leq 1$$

e que área (R) = 4, calcule

a) $\int_{-1}^1 f(x) dx$;

b) $\int_{-1}^5 f(x) dx$.

