

## Ficha 2A

Análise Matemática II  
Curso LESIM, 1º Semestre de 2002/2003

**1-[15 val]** Determine uma primitiva para cada uma das funções definidas pelas seguintes expressões:

(a)  $\frac{4x-8}{x^4+4x^2}$

(b)  $\frac{x^2}{(1+x^2)^2}$

(c)  $\sqrt{1-x^2}$

**2-[5 val]** Determine a função diferenciável  $f$  definida em  $\mathbb{R}$  tal que:

$$e^x f(x) = \int_0^x (e^t f(t) + 1) dt$$