

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:

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