

1º **mini-teste**(turma de quarta)

Análise Matemática II

Cursos LEE, LEGI, LEIC e LERCI 1º Semestre de 2006/2007

1-[12 val] Determine uma primitiva para cada uma das funções definidas pelas seguintes expressões:

(a) $2^x + \cos x$;

(b) $\frac{e^x}{\sqrt{1-e^{2x}}}$;

(c) $\frac{\sqrt[4]{x}}{1+\sqrt{x}}$;

(d) $\frac{\log x}{\sqrt{x}}$.

2-[8 val] Determine a função diferenciável f definida em $] -1, +\infty[$ que satisfaz as seguintes condições:

$$f''(x) = \frac{1}{\sqrt{1+x}} \quad , \quad f'(0) = 0 \quad \text{e} \quad f(0) = 2$$