

## 2º mini-teste(turma de quarta)

### Análise Matemática II

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

Versão B

**1-[5 val]** Determine uma primitiva para a função definida pela expressão:

$$\frac{x^3 + 2x^2 - 5x + 3}{x^4 - 2x^3 + x^2}$$

**2-[15 val]** Calcule os seguintes integrais:

$$(i) \quad \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin(2x) dx$$

$$(ii) \quad \int_{-\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{6}} \frac{\tan^2 x + 1}{1 + |\tan x|} dx$$

$$(iii) \quad \int_0^1 \frac{1}{2 + e^x} dx$$