



Universidade Fernando Pessoa
Departamento de **Ciências e Tecnologia**
Miniteste **1996/12/04**
Análise Matemática III

Curso de **Engenharia das Construções Civas** - 2^o ano

Duração: 30 min

Nota: Apresente todos os cálculos que efectuar.

1. - Mostre que a função dada y_1 é uma solução da equação dada. Usando o método da redução de ordem, encontre y_2 tal que y_1, y_2 formem uma base.

$$(1 - x^2)y'' - 4(1 - x)y' + 2y = 0, \quad y_1 = (1 - x)^{-1}, \quad x \neq 1$$

Prof: Alzira Dinis