

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA CALABRIA  
Facoltà di Economia  
Corso di Laurea Specialistica in  
**STATISTICA ed INFORMATICA per l'ECONOMIA e la FINANZA**

Esame di **Calcolo 4**

*(Ingrid Carbone)*

Prova scritta dell'11 luglio 2005

1. Studiare la convergenza della successione di funzioni  $f_n(x) = \frac{n^2 x^2}{1 + n^3 x^3}$ .

2. Risolvere il seguente problema di Cauchy:

$$\begin{cases} y'' + 2y = 2e^{2x} \\ y(0) = 2 \\ y'(0) = 2 \end{cases} .$$

3. Illustrare il modello logistico pervenendo all'equazione logistica, e risolverla.