

Università degli Studi della Calabria

Facoltà di Economia

Corso di Laurea in *Metodi Quantitativi per l'Economia e la Gestione delle Aziende*

Esame di **CALCOLO 2**

(Ingrid Carbone)

Prova scritta dell'1 luglio 2005

1. Studiare la funzione  $f(x) = (x - 2)e^{1-x}$  e disegnarne il grafico.
2. Calcolare  $f(x) = \int_1^2 \frac{x}{2x-1} dx$ .
3. Determinare il carattere della serie  $\sum_{n=0}^{+\infty} \frac{2n-1}{n^3-3n+1}$ .
4. Illustrare il significato geometrico e dare la definizione della derivata di una funzione in un punto.

#### NOTE

1. La durata della prova scritta è di 2 ore, durante le quali non è possibile uscire.
2. Saranno presi in considerazione solamente gli elaborati completi di tutti i procedimenti di calcolo.
3. Durante la prova non è consentito, pena l'annullamento della prova stessa:
  - tenere accesi i telefoni cellulari (che devono essere riposti),
  - usare calcolatori grafici,
  - consultare libri, appunti e dispense,
  - scrivere su fogli diversi da quelli distribuiti,
  - collaborare.