

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'11 luglio 2005

1. Studiare la funzione $f(x) = (2x - 1)e^{1-2x}$ e disegnarne il grafico.
2. Calcolare $f(x) = \int_2^3 \frac{3x+1}{x-1} dx$.
3. Determinare il carattere della serie $\sum_{n=0}^{+\infty} \frac{n^2 - 1}{n^3 - 3n + 1}$.
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.