

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA CALABRIA

Facoltà di Economia

D.E.A.I.

Esame di **MATEMATICA GENERALE (M-Z)**

*(Ingrid Carbone)*

Prova scritta del 21 luglio 2003

1. Dire se il sistema

$$\begin{cases} x + 3y - z = 2 \\ -x + y + z = 1 \\ 2x + 2y - 2z = 1 \end{cases}$$

è compatibile e, in caso affermativo, risolverlo utilizzando la regola di Cramer. *(max 8 punti)*

2. Studiare la funzione  $f(x) = (1-x)e^{2x-1}$  e disegnarne il grafico. *(max 10 punti)*

3. Dare la definizione di derivata di una funzione in un punto. *(max 6 punti)*

4. Enunciare il Teorema di Fermat e fornirne una interpretazione grafica. *(max 6 punti)*

### 3° ESONERO

1. Studiare la funzione  $f(x) = (1-x)e^{2x-1}$  e disegnarne il grafico. *(max 24 punti)*

2. Enunciare il Teorema di Fermat fornendone una interpretazione grafica. *(max 6 punti)*