

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA CALABRIA

Facoltà di Economia

D.E.A.I.

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

(Ingrid Carbone)

Prova scritta del 10 settembre 2002

2° ESONERO

1. Dare la definizione di funzione iniettiva, suriettiva, biettiva, corredandola di esempi. *(max 8 punti)*

2. Classificare i punti di discontinuità di una funzione, fornendo esempi significativi. *(max 8 punti)*

3. Determinare il dominio della funzione $f(x) = \sqrt{\frac{x-1}{x+1}} \log(3-x)$, scrivendolo sotto forma di intervallo o di unione di intervalli. *(max 7 punti)*

4. Calcolare, se esiste, il $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{3 \log x - e^x + 3x^2}{\log x - \sqrt[3]{x} + 10x^4}$, motivando il risultato. *(max 7 punti)*