

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA CALABRIA

Facoltà di Economia

D.E.A.I.

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

*(Ingrid Carbone)*

Prova scritta del 9 luglio 2002

2° ESONERO

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

**2.** Dare la definizione di funzione continua e classificare i punti di discontinuità. *(max 8 punti)*

**3.** Determinare il dominio della funzione  $f(x) = \sqrt{x(x+1)} \log(x+2)$ , scrivendolo sotto forma di intervallo o di unione di intervalli. *(max 7 punti)*

**4.** Calcolare, se esiste, il  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\sqrt{x} - 3x^2}{2e^x + 3x^2 - 5x^3 - \log x}$ , motivando il risultato. *(max 7 punti)*