

## ANALISI MATEMATICA

### TERZA UNITÀ

#### COMPITO DI ESAME DEL 9 GIUGNO 2003

1) Si verifichi che la funzione

$$f(x, y) = e^{-x^2-2y} - e^{-2x^2-y}$$

è dotata di estremi assoluti nell'insieme

$$C = \left\{ (x, y) \in \mathbb{R}^2 : x \geq 0, y \geq 0 \right\}.$$

Si calcolino tali estremi.

2) Data la serie di funzioni

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(x-e)^n}{ne^n}$$

se ne studi la convergenza puntuale e uniforme.

(Facoltativo) Si calcoli la somma della precedente serie di funzioni.

**TEMPO: 1 ORA e 30 MINUTI**

N.B.: Non è ammesso l'uso di alcuna calcolatrice e di libri di testo (sono consentiti la dispensa del corso e gli appunti).

**COMPLEMENTI DI  
ANALISI MATEMATICA**

**COMPITO DI ESAME DEL 9 GIUGNO 2003**

Non si è presentato nessun candidato.