Analisi Matematica I modulo
Prova scritta n. 5

Corso di laurea in Matematica, a.a. 2004-2005

19 settembre 2005

1. Calcolare, al variare del parametro $\alpha > 0$, il seguente limite:

$$\lim_{n\to\infty} \frac{(n^2 + 2^n)\,(n! + 2^n)}{(n+2)!\,\alpha^n}$$

2. Calcolare, se esistono, la derivata prima e la derivata seconda della seguente funzione

$$f(x) = \exp(-|x|^{\frac{3}{2}}).$$