

Analisi Matematica II : I prova intermedia
Corso prof. OMARI
A.a. 2003–2004.

COGNOME e NOME _____ N. Matricola _____

Anno di Corso _____ Laurea in Ingegneria _____

ESERCIZIO N. 1. Si studi il carattere della serie di numeri complessi

$$\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{i \, n!}{i + 2^n}.$$

RISULTATO

SVOLGIMENTO

ESERCIZIO N. 2. Si consideri la funzione

$$f(x) = \int_0^{3x} e^{2t^2} dt.$$

(i) Si sviluppi f in serie di Taylor–Maclaurin.

(ii) Si determini l'insieme di convergenza dello sviluppo.

COGNOME e NOME _____ N. Matricola _____

ESERCIZIO N. 3. Si studi il carattere della serie di numeri reali

$$\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{\sqrt{n+1} - \sqrt{n-1}}{\sqrt[4]{n^3}}.$$

RISULTATO

SVOLGIMENTO