Esame di Analisi matematica I : esercizi

A.a. 2020-2021 appello autunnale

COGNOME _____ NOME _____

N. Matricola _____ Anno di corso _____

Corso di S. CUCCAGNA

ESERCIZIO N. 1.

- Si discuta la nozione di espansione di Hermite di una funzione razionale.

- Calcolare l'espansione di Hermite di $R(x) = \frac{z^5 + z^2 + 2}{1 + z^5}$.

ESERCIZIO N. 4. Dimostrare che se $f \in L[0, +\infty)$ e se esiste $L = \lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$, allora $L = 0$.

ESERCIZIO N. 5. Stabilire se la funzione $f(x) = \frac{\cos x}{\sqrt{\log x}}$ e' integrabile in $[2, +\infty)$.