

ANALISI MATEMATICA - ING. AEROSPAZIALE - II Canale
29/04/2020

Prof.ssa M.R. Lancia - Prof.ssa I. de Bonis

Testo A

Cognome Nome

Matricola Anno di corso

Risolvere per esteso i seguenti esercizi, motivando adeguatamente i procedimenti seguiti e mettendo in evidenza ogni risposta.

1) Data la serie,

$$\sum_{i=1}^{+\infty} \frac{\log(1 + n^5) + n^{3\alpha} + n^2}{n^4 + 2}$$

studiare al variare di $\alpha \in \mathbb{R}$ il suo carattere.

2) Data La funzione

$$F(x) = \int_1^x \frac{e^{3x}}{e^{2x} + 1} dx$$

determinare il suo insieme di definizione, il suo segno. Stabilire se ammette asintoti orizzontali nel suo insieme di definizione.

3) Trovare, se esistono, le soluzioni dell'equazione:

$$\bar{z}^2 = |z + 2| + 1$$

tali che $Re(z) \leq 0$.