

Analisi 2 per il CdS in Intelligenza Artificiale & Data Analytics

A.A. 2023/2024

Scritto - 19 Luglio 2024

1. Studiare il carattere della serie

$$\sum_{n=1}^{+\infty} n \sin\left(\frac{1}{n^2}\right)$$

2. Stabilire se esiste il limite

$$\lim_{(x,y) \rightarrow (0,0)} \frac{xy}{x^2 + y^2}$$

3. Provare la concavità della funzione

$$f(x, y) = x^4 + y^4 - 4xy$$

4. Risolvere il seguente problema di Cauchy

$$\begin{cases} y'(x) = e^{x-y(x)} \\ y(0) = a \end{cases}$$

con $a \geq 0$.