

Analisi Matematica I – Prototipo di prova di teoria

Rispondere in modo completo e pertinente, dando tutti gli enunciati, commenti, dimostrazioni, ed esempi relativi all'argomento, alle seguenti domande:

1. Sia data $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$. Dare la definizione (con i quantificatori universali) di

$$\lim_{x \rightarrow (-7)^+} f(x) = +\infty.$$

2. Sottosuccessioni (definizione, esempi, teoremi).
3. Funzioni convesse.
4. Sviluppi di Taylor.
5. Il primo teorema fondamentale del calcolo integrale.