

ISTRUZIONI

Rispondere alle prime tre domande in modo chiaro e sintetico. Solo dopo aver risposto alle prime tre domande rispondere alla quarta. Nel caso di dubbi sul testo, chiedere chiarimenti al docente. Non è consentito l'uso di alcun testo o appunto.

1. Derivata destra e derivata sinistra di una funzione in un punto.

2. Fornire la definizione di funzione inversa, ed indicare le sue principali proprietà.

3. Discutere la convergenza della serie

$$\sum_{n=0}^{+\infty} \frac{n+3}{n^2+1},$$

motivando la risposta.

4. Mostrare, usando la definizione, che $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{2x^2}{4+x^2} = 2$.