

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. Derivazione della funzione inversa, con almeno un esempio.

2. Definizione di funzione monotona. Criteri di monotonia.

3. Definizione di somma di una serie. Criteri del confronto per le serie.

4. Data la funzione

$$f(x) = \operatorname{arctg}(\sqrt{x}) + \ln(1+x),$$

dire quante soluzioni ha l'equazione

$$f(x) = x$$

nell'intervallo $(1, +\infty)$.
