## 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. Derivabilità e continuità della funzione valore assoluto.

2. Come è fatto l'insieme di convergenza di una serie di potenze?

3. Enunciare il teorema di De L'Hôpital in una delle sue versioni.

**4.** Dimostrare che, se  $\sum_{n=1}^{+\infty} a_n$  è una serie convergente, allora  $\lim_{k\to+\infty} \sum_{n=k}^{+\infty} a_n = 0$ .