

Parte B

Le domande valgono 10 punti ciascuna

1.

- a) Dare la definizione di successione convergente e di successione limitata.
- b) Per una successione la convergenza implica la limitatezza? La limitatezza implica la convergenza? Fornire una dimostrazione in caso di implicazione vera e un controesempio in caso di implicazione falsa.

2.

- a) Fornire la definizione di somma parziale di una serie numerica di termine generale a_n , di serie convergente, divergente e irregolare.
- b) Fornire la definizione di serie geometrica di ragione $q \in \mathbb{R}$; enunciare e dimostrare il teorema che fornisce il carattere e la somma della serie geometrica al variare della ragione q .

3.

- a) Dare la definizione di primitiva e di integrale indefinito di una funzione.
- b) Enunciare e dimostrare il teorema sull'unicità della primitiva a meno di una costante.