

Parte B

Le domande valgono 10 punti ciascuna

1.

- a) Fornire la definizione di somma parziale e di serie. Data la successione $a_n = (-1)^n$, scrivere esplicitamente le somme parziali della serie di termine generale a_n e determinarne il carattere.
- b) Enunciare il criterio del confronto asintotico per serie a termini di segno definitivamente costante e fornirne un esempio di applicazione.

2.

- a) Fornire la definizione di funzione continua in un punto x_0 e di funzione derivabile in x_0 .
- b) Discutere, dimostrando o fornendo un controesempio, le reciproche implicazioni fra continuità e derivabilità in un punto.

3.

- a) Enunciare il teorema sulla derivata della funzione integrale e il teorema fondamentale del calcolo integrale.
- b) Dimostrare il teorema sulla derivata della funzione integrale.