

Parte B

Cognome e Nome _____ Matr. _____

1. [11 punti]

- a) Fornire la definizione di funzione continua in un punto.
- b) Descrivere analiticamente i vari tipi di punti di discontinuità, corredando ciascuno con un esempio ben giustificato.

2. [11 punti]

- a) Fornire la definizione di derivata prima di una funzione in un punto.
- b) Discutere le mutue implicazioni fra continuità e derivabilità in un punto (se una implicazione è vera dimostrarla, se è falsa esibire un controesempio ben giustificato).

3. [11 punti]

- a) Fornire la definizione di somma parziale n -esima e di serie numerica.
- b) Enunciare e dimostrare la condizione necessaria per la convergenza di una serie. La condizione è anche sufficiente? Giustificare esaurientemente le proprie affermazioni.