

Parte B

Cognome e Nome _____ Matr. _____

1. [10 punti]

- a) Dare la definizione di successione limitata e di successione convergente, dando la definizione di limite (per una successione convergente).
- b) Discutere le implicazioni tra limitatezza e convergenza per una successione (dimostrare le implicazioni vere e esibire un controesempio per le implicazioni false).

2. [13 punti]

- a) Dare la definizione di massimo locale, di minimo locale, di massimo assoluto e di minimo assoluto per una funzione.
- b) Enunciare il teorema di Weierstrass.
- c) Enunciare e dimostrare il teorema di Fermat.

3. [10 punti]

- a) Dare la definizione di primitiva di una funzione.
- b) Enunciare il teorema sulla derivata della funzione integrale.
- c) Enunciare e dimostrare il teorema fondamentale del calcolo integrale.