

MODALITÀ PRIMO COMPITINO

NON SONO CONSENTITI:

APPUNTI, LIBRI, CALCOLATRICI e TELEFONINI

Il primo compitino di Analisi conterà di alcuni esercizi pratici (ad esempio limiti di forme indeterminate, studi di funzioni, integrali ecc.) e di alcune domande od esercizi un po' più teorici.

È necessario sapere tutte le definizioni e gli enunciati fatti a lezione.

È necessario inoltre sapere le seguenti dimostrazioni:

- 1) $f'(x) > 0 \forall x \in (a, b) \implies f$ è strettamente crescente in (a, b)
- 2) $f : (a, b) \rightarrow R$ derivabile in $x_0 \in (a, b) \implies f$ è continua in x_0
- 3) regola della derivata di un prodotto di funzioni derivabili
- 4) $\left. \begin{array}{l} \text{sia } f : (a, b) \rightarrow R \text{ derivabile} \\ x_0 \in (a, b) \text{ un punto di max (o di min) di } f \end{array} \right] \implies f'(x_0) = 0$
- 5) teorema del valor medio integrale
- 6) teorema fondamentale del calcolo integrale (solo la parte 1))
- 7) formula di integrazione per parti