

Cognome _____ Nome _____ Matricola _____

DOCENTE: _____

Università degli Studi di Padova
Corsi di laurea in Scienze Statistiche,
Prof. P. Mannucci, A. Sommariva

Parte A di **Istituzioni di Analisi Matematica**, tempo a disposizione: **20 minuti**

16 settembre 2015.

TEMA 1

- [1] Enunciare e dimostrare il Teorema di Rolle.
- [2] Enunciare il Teorema della permanenza del segno per funzioni.
- [3] Dare la definizione di primitiva di f . Dimostrare che se F_1 e F_2 sono due primitive di f allora $F_1 = F_2 + k$ (k costante).
- [4] Enunciare e dimostrare la condizione necessaria per la convergenza di una serie.

IAM nuovo ordinamento: domande 1, 2, 3

IAM1 vecchio ordinamento 1, 2

IAM2 vecchio ordinamento 3, 4.

Cognome _____ Nome _____ Matricola _____

DOCENTE: _____

Università degli Studi di Padova
Corsi di laurea in Scienze Statistiche,
Prof. P. Mannucci, A. Sommariva

Parte A di **Istituzioni di Analisi Matematica**, tempo a disposizione: **20 minuti**

9 luglio 2015.

TEMA 2

- [1] Enunciare il Teorema del confronto (detto anche dei due Carabinieri) per funzioni.
- [2] Dare la definizione di punto di minimo e di massimo relativo per f . Enunciare e dimostrare il Teorema di Fermat.
- [3] Enunciare e dimostrare la proprietà delle serie a termini non negativi (non è mai irregolare..).
- [4] Dare la definizione di derivata parziale e di gradiente per una funzione di due variabili.

IAM nuovo ordinamento: domande 1, 2, 3
IAM1 vecchio ordinamento 1, 2
IAM2 vecchio ordinamento 3, 4.