

SYLLABUS

L'esame scritto consta di una parte di teoria ed una pratica.

Nella parte di teoria si potrà ad esempio chiedere un concetto o una definizione in programma, oppure l'enunciato e la dimostrazione di uno dei teoremi elencati nell'allegato A qui sotto.

La parte di pratica è composta da tre esercizi. Questi devono essere eseguiti giustificando tutte le affermazioni.

Mentre la parte di teoria è a libro chiuso, per la parte di esercizi si può usare qualunque materiale di consultazione cartaceo.

Il tempo dato per la parte di teoria è 30 minuti, quello per la parte di esercizi è di 2 ore e trenta.

Per qualunque chiarimento non esitate a chiedere.

Enza Del Prete

ALLEGATO A

CAP 1 Formula di Taylor

- Teorema sulla formula di Taylor con resto di Peano (dim nel caso $n=2$).

CAP 2 Integrali impropri

- Teorema 2: Criterio di confronto per integrali impropri di I e di II tipo

CAP 3 Serie numeriche

- Serie geometrica di ragione x (determinazione del carattere della serie)
- Proposizione 1 sul carattere di serie a termini di segno costante che differiscono solo per un numero finito di termini
- Teorema 2: condizione necessaria di convergenza
- Teorema 6: teorema del confronto
- Teorema 11: criterio dell'ordine di infinitesimo

CAP 4 Serie di potenze

- Teorema 3 sull'insieme di convergenza di una serie di potenze

CAP 6 Calcolo differenziale

- Teorema che stabilisce da continuità di una funzione differenziabile
- Teorema del differenziale

CAP 7 Applicazioni del calcolo differenziale

- Lemma 2: condizione necessaria di estremo relativo