

Corsi di Laurea della Facoltà di Agraria

Regolamento dell'esame di Matematica

## Regole generali

La prova scritta ha la durata di 3h ed è divisa in due parti. Durante la prima parte non è ammesso portare calcolatrici, libri, appunti né altro materiale cartaceo. Durante la seconda parte è invece ammesso portare calcolatrici non grafiche, libri e appunti. I telefoni cellulari devono rigorosamente essere spenti e tenuti dentro la borsa.

## Esame Scritto

L'esame consiste in una prova scritta suddivisa in due parti. Viene somministrato il primo testo. Dopo 25 minuti si consegna e viene somministrata la seconda parte, con relativa consegna dopo 2h 30 minuti.

**I PARTE** : test di carattere teorico con domande a risposta multipla e/o a risposta aperta che verteranno su tutto il programma svolto durante il corso. *Durante questa prima parte non è ammesso portare calcolatrici, libri, appunti né altro materiale cartaceo.* Potranno essere richiesti espressamente gli enunciati di tutti i teoremi presentati a lezione e la dimostrazione dei seguenti quattro teoremi (i riferimenti sono relativi al testo cartaceo):

- 1) Teorema di unicità del limite (Teorema 12.7, pp. 115–116);
- 2) la derivabilità implica la continuità (Teorema 18.2, p. 162);
- 3) Teorema dei punti critici (Teorema 20.6, pp. 189–190);
- 4) Teorema fondamentale del calcolo integrale (Teorema 22.10, p. 210).

Particolare attenzione verrà posta a:

- elementi di base sulle funzioni: dominio, codominio, grafico, funzioni iniettive, suriettive, biiettive, invertibili, monotone crescenti e decrescenti;
- conoscenza delle funzioni elementari (dominio, immagine, grafico, proprietà fondamentali, derivata,...);

- concetti di base di limite, derivata, integrale, equazione differenziale. Relazioni tra derivata prima/seconda e proprietà della funzione.

**II PARTE** : consiste nel risolvere una serie di esercizi proposti. *Durante questa fase è ammesso portare calcolatrici non grafiche, libri e appunti.* Particolare attenzione verrà posta a:

- disequazioni;
- derivate, limiti di funzioni e continuità, con loro applicazione allo studio del grafico;
- integrazione di base;
- equazioni differenziali.

## Esame Orale (eventuale/facoltativo)

Si svolgerà anche un esame orale per gli studenti che hanno ottenuto una valutazione compresa tra 12 e 17 in una o entrambe le parti dell'esame scritto. In sede di correzione dell'esame scritto verrà comunicato agli studenti l'eventuale necessità di sostenere l'esame orale.

Chi avesse già totalizzato un punteggio di almeno 18 in entrambe le parti dell'esame scritto può registrare il voto o, eventualmente, scegliere *facoltativamente* di sostenere l'esame orale per cercare di migliorarlo.

**N.B.:** il docente, qualora lo ritenga necessario, si riserva la possibilità di convocare all'esame orale anche coloro che avessero già totalizzato un punteggio di almeno 18.

## Registrazione del voto

Per la registrazione del voto è necessaria l'accettazione di quest'ultimo da parte dello studente. Tale accettazione può essere data personalmente al docente o può essere fatta per via telematica, entro due mesi di tempo dalla data d'esame, pena la cancellazione del voto.