

Modalità dell'esame finale

Istituzioni di Matematiche 2 (Prof. Paolo Gronchi)

L'esame finale prevede un compito scritto ed una prova orale.

Compito scritto

Generalmente i compiti scritti sono costituiti da 3 esercizi:

1. un esercizio su una funzione di due variabili (classificare la quadrica di cui il grafico è parte, trovare e classificare i punti critici, trovare i valori massimo e minimo);
2. determinare il baricentro di una lamina;
3. risolvere un problema di Cauchy.

Il punteggio massimo di ogni singolo esercizio è rispettivamente 14, 8, 8.
Per essere ammessi all'orale dovete conseguire almeno 14 punti.

Esame orale

L'esame orale verte principalmente sulla soluzione di esercizi incontrati durante il corso, anche di tipologie diverse da quelli del compito scritto.

La teoria è richiesta soltanto per la comprensione e l'utilizzo degli strumenti introdotti durante il corso.

Domande tipiche da esame orale

- classificare una conica o una quadrica;
- determinare gli assi di una conica;
- determinare gli asintoti di un'iperbole;
- determinare il valore massimo o minimo di una funzione;
- calcolare il gradiente di una funzione in un punto e interpretare geometricamente il risultato;
- scrivere l'equazione del piano tangente ad un grafico;
- determinare l'angolo tra una retta e una superficie passanti per un punto;
- determinare le rette appartenenti ad una quadrica rigata e passanti per un punto;
- calcolare il volume di un solido;
- calcolare il baricentro di una lamina;
- risolvere un'equazione differenziale.