

ESAME INTEGRATIVO PER L'AMMISSIONE ALL'ESAME DI STATO
MATEMATICA

FUNZIONI E LORO PROPRIETÀ

- Individuare dominio, segno, iniettività, suriettività, biiettività, (dis)parità, (de)crescenza, periodicità di una funzione.

LIMITI DI FUNZIONI REALI

- Conoscere la definizione di limite nei vari casi.
- Calcolare il limite di somme, prodotti, quozienti e potenze di funzioni razionali intere e fratte.
- Calcolare limiti che si presentano sotto forma indeterminata di funzioni razionali intere e fratte.

FUNZIONI CONTINUE

- Studiare la continuità o discontinuità di una funzione in un punto.
- Calcolare gli asintoti (orizzontali e verticali) di una funzione.
- Disegnare il grafico probabile di una funzione.

DERIVATA DI UNA FUNZIONE

- Conoscere la definizione di derivata come limite del rapporto incrementale e il significato geometrico.
- Calcolare la derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione relative a funzioni razionali intere e fratte.
- Determinare i massimi e i minimi mediante la derivata prima.
- Determinare i flessi orizzontali mediante le derivate.

STUDIO DI FUNZIONE

- Studiare una funzione polinomiale e tracciare il suo grafico.
- Studiare una funzione algebrica razionale fratta e tracciare il suo grafico.