

I.I.S. "L. EINAUDI"

PROGRAMMA di MATEMATICA

Anno Scolastico: 2022/2023
Classe: 5S Indirizzo Socio-sanitario curvatura sport ed inclusione
Professoressa: Pomini Mariavittoria
Testo: Baroncini P.- Manfredi R. – Multimath Giallo vol.4- Ghisetti & Corvi editori

Funzioni e limiti

Funzioni reali di variabile reale: razionali intere e fratte, irrazionali intere e fratte, logaritmiche.
Dominio e Codominio.
Funzioni pari e dispari.
Funzioni crescenti e decrescenti.
Intorni.
Definizioni di limite finito in un punto, infinito in un punto, finito all'infinito, infinito all'infinito.
Teoremi del calcolo dei limiti.
Calcolo dei limiti delle funzioni.
Forme indeterminate $0/0$ e ∞/∞ .

Calcolo differenziale

Derivata di una funzione.
Derivate delle funzioni elementari.
Teoremi sul calcolo delle derivate.
Derivate di ordine superiore al primo.

Studio di funzione razionale fratta

Ricerca del dominio.
Studio del segno.
Ricerca delle intersezioni con gli assi.
Asintoti di una funzione: orizzontali, verticali ed obliqui.
Parità e disparità.
Monotonia con ricerca di eventuali massimi e minimi relativi.
Concavità con eventuali punti di flesso.
Grafico approssimato.