



**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE
E. FERRARI
BATTIPAGLIA**

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

Anno scolastico	2024/2025
Classe:	5° RAE
Docente:	Silla Roberto
Libro di testo:	Colori della Matematica – Ed. bianca - SASSO LEONARDO - Ed. PETRINI

UDA 0 RIPETIZIONE ED APPROFONDIMENTO SULLO STUDIO DI FUNZIONE

Concetto relazione e funzione, funzione reale di variabile reale e sua rappresentazione; classificazione delle funzioni; le funzioni semplici; dominio di una funzione; intersezione con gli assi; segno di una funzione razionale fratta, grafico qualitativo per una funzione razionale fratta

Definizione di limite finito per una funzione in un punto; concetto di limite infinito per una funzione in un punto; concetto di limite per una funzione all'infinito; le operazioni sui limiti; il calcolo dei limiti per le funzioni razionali fratte;

Concetto di intervallo, di intorno e loro rappresentazione; definizione di continuità di una funzione in un punto e in un intervallo; definizione di discontinuità di una funzione in un punto; punti di discontinuità per una funzione; asintoti e loro ricerca per una funzione razionale fratta; limite sinistro e destro di una funzione per una funzione razionale fratta;

UDA 1 LE DERIVATE

Definizione di derivata, significato geometrico della derivata, derivate fondamentali, derivata della somma e del quoziente di funzioni, derivata di funzioni composte, interpretazione del segno della derivata prima, la derivata seconda, interpretazione del segno della derivata seconda

UDA 2 MASSIMI MINIMI DI UNA FUNZIONE, GRAFICO FINALE

Crescenza e decrescenza delle funzioni, Massimi e minimi: definizioni e loro ricerca con la derivata prima, convessità, concavità e punti di flesso definizioni, studio di funzioni razionali (intere e fratte) e di semplici funzioni irrazionali fino al grafico finale.

UDA 3 STATISTICA DESCRITTIVA

Metodo statistico e rilevazione dei dati; caratteri statistici; tabelle e grafici; medie statistiche; indici di variabilità.

Battipaglia, 07/06/2025

Il docente

Roberto Silla