



**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE
E. FERRARI
BATTIPAGLIA**

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

Anno scolastico	2022/2023
Classe:	5° RAE
Docente:	Silla Roberto
Libro di testo:	Linee essenziali Vol.4 - L. Scaglianti, F. Bruni – La Scuola

UDA 0 RIPETIZIONE ED APPROFONDIMENTO SULLO STUDIO DI FUNZIONE

Concetto di 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; calcolo e rappresentazione nel piano cartesiano; proprietà funzioni: monotonia, parità/disparità.

Definizione di limite finito e 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 per 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, derivate di ordine superiore

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, 09/06/2023

Il docente

Roberto Silla