



PROGRAMMA SVOLTO DAL DOCENTE DISCIPLINARE

ANNO SCOLASTICO:	2022-2023
CLASSE:	5CS
DISCIPLINA:	Matematica
DOCENTE:	Menegazzo Paola
TESTO IN USO:	Matematica Verde 4A - 4B Zanichelli

PROGRAMMA DETTAGLIATO

DERIVATE

La derivata di una funzione

La continuità e la derivabilità

Punti stazionari e punti di non derivabilità

Derivate fondamentali

I teoremi sul calcolo delle derivate: derivata della somma e del prodotto di due funzioni, derivata della potenza e del quoziente (senza dimostrazione)

Derivata della funzione composta

Derivate di ordine superiore al primo

La retta tangente al grafico di una funzione

Teorema di Rolle

Teorema di Lagrange

Teorema di De L'Hospital

Funzioni crescenti, decrescenti e le derivate

I massimi, i minimi e i flessi

La ricerca dei massimi, dei minimi e dei flessi orizzontali con lo studio del segno della derivata prima

La ricerca dei flessi con lo studio del segno della derivata seconda

Lo studio di una funzione (razionale, irrazionale, esponenziale e logaritmica)

INTEGRALI

Gli integrali definiti: integrale definito secondo Riemann (in inglese)

Gli integrali indefiniti di funzioni mediante gli integrali immediati e le proprietà di linearità

Gli integrali indefiniti di funzioni la cui primitiva è una funzione composta

L'integrazione per parti

L'integrazione di funzioni razionali fratte (caso $\Delta > 0$)

L'integrazione per sostituzione

L'integrale definito

Il calcolo delle aree di superfici piane

Il calcolo dei volumi dei solidi di rotazione

Il Docente

Paola Menegazzo

(firma autografa sostituita a mezzo stampa)