



PROGRAMMA SVOLTO DAL DOCENTE DISCIPLINARE

ANNO SCOLASTICO:	2021-2022
CLASSE:	5AS
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)