



**ISTITUTO SUPERIORE STATALE
CARLO DELL'ACQUA
LEGNANO**



PROGRAMMA DISCIPLINARE SVOLTO

Docente: MOLLA GIULIANA		
Disciplina: MATEMATICA	Classe: 5° A Cat	a.s. 2021-22

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n°1: STUDIO COMPLETO DI FUNZIONI

Contenuti

- Ripasso del concetto di derivata e del suo significato geometrico; derivate di funzioni elementari e di funzioni composte
- Il concetto di retta tangente ad una funzione e il calcolo della sua equazione
- Revisione del concetto di funzione
- Dominio e codominio di una funzione
- Zeri di una funzione e sua positività
- Ripasso del calcolo del limite di una funzione
- Massimi e minimi di una funzione, convessità di una funzione.
- Grafico completo di una funzione (algebraica razionale e irrazionale, trascendente esponenziale e logaritmica)

UNITÀ DI APPRENDIMENTO N. 2: CALCOLO INTEGRALE

Contenuti

- Definizione di integrale indefinito
- Primitive di funzioni elementari.
- Algebra degli integrali.
- Integrale delle funzioni elementari e delle funzioni composte
- Integrazione per parti e sostituzione.
- Integrazione delle funzioni razionali fratte.
- Area del trapezoide e definizione di integrale definito di una funzione.
- Teorema fondamentale del calcolo integrale e teorema della media integrale.
- La regola di Leibnitz-Newton
- Area di una superficie piana limitata da una o più curve
- Calcolo del volume dei solidi di rotazione mediante l'integrale definito.

Data 15/05/2022

**Il docente
Giuliana Molla**

I rappresentanti di classe hanno preso visione dei programmi svolti.