ISTITUTO SUPERIORE STATALE

CARLO DELL'ACQUA

LEGNANO

PROGRAMMA DISCIPLINARE SVOLTO

Docente: **MOLLA GIULIANA**		
Disciplina: **MATEMATICA**	Classe: **5° A Cat**	a.s. **2020-21**

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n°1: STUDIO COMPLETO DI FUNZIONI

Contenuti

- Ripasso delle 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 razionale, irrazionale e trascendente
- dominio e codominio di una funzione
- zeri di una funzione, positività
- ripasso del calcolo del limite di una funzione
- massimi e minimi di una funzione, convessità di una funzione.

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 15/05/2021

Il docente
Giuliana Molla

I rappresentanti di classe hanno preso visione dei programmi svolti.