

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

Materia: Matematica Classe: 4D2

Prof.ssa Bouché Giulia

Libro di testo: Metodi e Modelli della Matematica –
Tonolini Franco, Tonolini Giuseppe, Manetti Calvi Annamaria - Minerva Mondadori
Linea Verde - Volume 3 e 4

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

	CONOSCENZE/ABILITÀ	COMPETENZE
ESPONENZIALI E LOGARITMI	Funzione esponenziale. Equazioni/Disequazioni esponenziali. Funzione logaritmica. Logaritmi e loro proprietà. Equazioni/Disequazioni logaritmiche.	Acquisire tecniche di risoluzione di equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche.
STUDIO DI FUNZIONE (prima parte)	Definizione di funzione reale di variabile reale. Classificazione delle funzioni. Dominio di una funzione reale. Funzioni pari e dispari. Intervalli di positività e intersezioni con gli assi.	Saper visualizzare sul piano cartesiano le caratteristiche di una funzione in termini di dominio, intersezioni e segno.
LIMITI	I limiti. Continuità delle funzioni. Punti di discontinuità e loro specie. Due limiti notevoli Cenni ai teoremi sulle funzioni continue.	Saper calcolare il valore di un limite anche nelle forme di indeterminazione. Saper determinare i punti di discontinuità e stabilire la loro specie. Saper determinare gli asintoti
DERIVATE	Definizione di derivata e suo significato geometrico. Calcolo della derivata di una funzione Regole di derivazione. Equazione della retta tangente al grafico di una funzione in un suo punto. Teorema di De l'Hopital per risoluzione di F.I.	Saper applicare e utilizzare il concetto di derivata in semplici problemi.
STUDIO DI FUNZIONE (seconda parte)	Asintoti verticali, orizzontali, obliqui di una funzione. Andamento di una funzione e punti stazionari. Concavità di una curva e punti di flesso. Studio e rappresentazione grafica di funzioni.	Saper rappresentare graficamente una funzione in termini anche di asintoti, andamento, punti stazionari, concavità e punti di flesso.

Arzignano, 6 Giugno 2023

Gli Studenti rappresentanti di classe

f.to Il Docente