

**PROGRAMMA SVOLTO**

Docente	MARTINELLI CHIARA
Materia:	MATEMATICA
Classe:	4R
a. s.:	2021-2022

N. mod.	Titolo del modulo	Argomenti e attività svolte
1	STUDIO DI FUNZIONE	<p>Richiami dei seguenti argomenti: disequazioni di primo e secondo grado intere e fratte; equazioni esponenziali e logaritmiche; disequazioni esponenziali e logaritmiche</p> <p>Intorni di un punto. Intorno completo e intorno circolare. Intorno destro e intorno sinistro di un punto. Intorni di infinito</p> <p>Definizione generale di limite</p> <p>Limite finito quando x tende a un valore finito</p> <p>Limite finito quando x tende a infinito</p> <p>Limite infinito quando x tende a un valore finito</p> <p>Limite infinito quando x tende a infinito. Limite destro e limite sinistro</p> <p>Asintoti orizzontali e asintoti verticali</p> <p>Teorema di unicità del limite (senza dimostrazione)</p> <p>Definizione di funzione continua e calcolo dei limiti</p> <p>Limite della somma di due funzioni.</p> <p>Somma e differenza di funzioni continue</p> <p>Limite del prodotto di due funzioni.</p> <p>Prodotto di funzioni continue</p> <p>Continuità delle funzioni razionali intere</p> <p>Limite del quoziente di due funzioni.</p> <p>Quoziente di funzioni continue</p> <p>Limite delle funzioni razionali intere e fratte.</p> <p>Forme indeterminate: "infinito meno infinito", "infinito su infinito", "zero su zero" e loro risoluzione</p> <p>Punti di discontinuità di una funzione: prima, seconda e terza specie</p> <p>Teoremi delle funzioni continue:</p>



		Asintoti obliqui Grafico probabile di una funzione
2	STUDIO DI FUNZIONE: monotonia e rappresentazione grafica	Rapporto incrementale e suo significato geometrico Definizione e significato geometrico di derivata. Derivata sinistra e derivata destra Punto stazionario Punti di non derivabilità. I flessi a tangente verticale. Le cuspidi. I punti angolosi Continuità delle funzioni derivabili (senza dimostrazione) Derivate fondamentali: derivata di una funzione costante e della variabile indipendente Derivata della somma e del prodotto di funzioni. Derivata della potenza di una funzione. Derivata del quoziente di due funzioni. Derivata di ordine superiore al primo Studio della derivabilità della funzione in un punto Funzioni derivabili crescenti e decrescenti Punti di massimo e di minimo relativo e assoluto Funzioni concave e convesse. Punti di flesso Studio della concavità di una curva e ricerca dei punti di flesso Studio del grafico di una semplice funzione algebrica razionale. Lettura di un grafico: Deduzione dal grafico di una funzione delle seguenti informazioni: dominio, segno, intersezioni con gli assi, limiti, asintoti, punti di discontinuità, intervalli di monotonia, punti di massimo e di minimo, concavità, punti di flesso
3	MATEMATICA FINANZ.	Definizioni di bene, prezzo, domanda, offerta, mercato. Funzione della domanda. Funzione di vendita. Elasticità della domanda. Funzione dell'offerta. Prezzo di equilibrio.



Istituto di Istruzione Superiore - "Giovanni Falcone" Palazzolo sull'Oglio (BS)

Palazzolo sull'Oglio, 20/05/2018

Prof. ...

Giovanni Falcone
Palazzolo sull'Oglio

