



**LICEO STATALE "G. FRACASTORO"
VERONA**

Anno scolastico 2023-2024

Programma svolto¹ del/la docente:

Erbisti Claudia

MATERIA: Matematica
Ore settimanali: 2

CLASSE 5[^] SEZ. BL

Programma svolto nell'anno scolastico 2021-2022:

ARGOMENTI :

Limiti e continuità

Funzione reali di variabile reale

Dominio di funzioni algebriche razionali fratte, di funzioni irrazionali e di funzioni esponenziali e logaritmiche

Segno e intersezione con gli assi

Funzioni monotone, pari e dispari

Funzione inversa e funzione composta

Limiti di funzioni reali di variabile reale

Concetto di limite.

Calcolo di limiti di funzioni razionali fratte e irrazionali.

Limite destro e limite sinistro

Limiti di funzioni logaritmiche ed esponenziali

Deduzione dei limiti dal grafico della funzione

Calcolo di limiti della forma indeterminata infinito su infinito, zero su zero e infinito meno infinito.

¹ Inserire in modo dettagliato anche i **contributi al curriculum di Educazione civica** effettivamente realizzati (come da Prospetto approvato in cdc e allegato aggiornato al Documento del 15 maggio)

Continuità

Funzioni continue.

Asintoti verticali, orizzontali e obliqui di funzioni razionali e irrazionali

Derivate

Derivate: significato geometrico e definizione algebrica.

Derivata di una costante, di una funzione potenza, di una costante per una funzione, di una somma e di un prodotto di funzioni e derivata di un quoziente di funzioni.

Studio della derivata: punti stazionari, funzione crescente e decrescente.

Studio della derivata seconda e punti di flesso.

Studio e traccia del grafico di funzioni razionali e irrazionali

Regola di De L'Hopital

Applicazione della regola di De L'Hopital ai limiti di funzioni esponenziali e logaritmiche

Educazione Civica:

Uso consapevole di strumenti informatici: uso del foglio di calcolo e di geogebra per l'analisi e costruzione dei grafici di funzioni.

Verona, 02/05/2024

La docente

Claudia Erbisti