



Programma svolto

Anno scolastico 2022–2023

Materia: MADONI ROBERTA

Classe: IV S AFS

n° ore settimanali: 3

insegnante: **Prof.ssa: MADONI ROBERTA**

1) RIPASSO EQUAZIONI DI PRIMO E SECONDO GRADO:

Ripasso equazioni di primo e secondo grado e di grado superiore al secondo

Disequazioni lineari intere, fratte, in sistema.

Disequazioni di secondo grado intere, fratte, in sistema e abbassabili di grado mediante fattorizzazione

2) ESPONENZIALI:

Equazioni risolvibili mediante applicazione delle proprietà delle potenze.

Equazioni esponenziali risolte utilizzando l'incognita ausiliaria

Disequazioni esponenziali

Grafico delle funzioni esponenziali e loro caratteristiche

3) LOGARITMI

Equazioni logaritmiche risolte attraverso applicazione della definizione di logaritmo

Proprietà dei logaritmi

Equazioni logaritmiche più complesse

Disequazioni logaritmiche

Grafico delle funzioni logaritmiche e loro caratteristiche

4) ANALISI INFINITESIMALE

Ricerca del dominio.

Ricerca delle intersezioni di una funzione con gli assi cartesiani.

Studio della positività e negatività di una funzione (studio del segno)

Analisi del comportamento della funzione agli estremi esclusi del dominio mediante l'utilizzo dell'operazione di limite.

Forme di indecisione del tipo: $\frac{0}{0}$, $\frac{\infty}{\infty}$, $0 \cdot \infty$, $\infty - \infty$ e metodi per eliminarle

Confronto tra infiniti

Continuità di una funzione in un punto dato.

Punti di discontinuità di I specie, di II specie e di III specie.

Ricerca degli asintoti di una funzione: asintoto verticale, asintoto orizzontale ed asintoto obliquo.

Derivate notevoli semplici e regole di derivazione

Derivate notevoli composte e ricerca dei massimi e minimi e analisi della crescita e decrescenza di una funzione.

Materiale e Appunti forniti dall'insegnante e esercizi forniti dall'insegnante

Brescia, 31 Maggio 2023

l'insegnante

Roberta Madoni

