



Programma svolto
a. s. 2022/23

Classe: **4^a As**

Materia: **Matematica**

Docente: **Rosa Di Maggio**

LIBRO DI TESTO: "La Matematica a colori" vol.4, Edizione Gialla Leggera di L. Sasso, Petrini Editore.

L'elenco che segue è stato letto dal docente agli studenti in classe.

Elenco dei contenuti

RIPASSO

Disequazioni intere di primo e secondo grado (risoluzione grafica col metodo della parabola). Disequazioni fratte di primo e secondo grado.

FUNZIONI E LORO CARATTERISTICHE

Definizione di funzione, dominio, codominio, immagini, controimmagini, variabili dipendenti e indipendenti. Classificazione delle funzioni.

Determinazione del dominio di funzioni razionali intere e fratte.

Ricerca delle intersezioni con gli assi cartesiani.

Studio del segno delle funzioni razionali intere e fratte; rappresentazione sul piano cartesiano.

LIMITI

Il concetto di limite ed intorno di un punto.

Definizione di limite di una funzione per x che tende a infinito e x che tende ad un valore finito.

Calcolo del limite in un punto, algebra dei limiti e regole di calcolo, limite destro e sinistro.

I limiti con forme indeterminate $[+\infty - \infty]$, $[\infty/\infty]$ e $[0/0]$ e loro risoluzione.

ASINTOTI

Definizione di asintoto verticale, orizzontale e obliquo(cenni).

Equazioni degli asintoti. Ricerca degli asintoti di una funzione attraverso i limiti e loro rappresentazione.

STUDIO DI FUNZIONE

Studio di funzioni razionali intere e fratte fino agli asintoti, grafico probabile. Lettura del grafico di una funzione.