



Programma annuale **MATEMATICA** Docente: Prof. Sandra Pittaluga

CLASSE QUARTA D

- **Ripasso geometria analitica:**
 1. retta,
 2. parabola
 3. circonferenzasul piano cartesiano

- **Goniometria e trigonometria**
 1. Circonferenza goniometrica e definizione delle funzioni goniometriche seno, coseno e tangente
 2. Valori delle funzioni goniometriche con riferimento a angoli notevoli
 3. Risoluzione dei triangoli rettangoli mediante l'utilizzo del teorema sui triangoli rettangoli
 4. Rappresentazione grafica della Funzione trigonometriche.

- **Algebra**
 1. Disequazioni di secondo grado intere e fratte
Studio con schema
 2. Sistemi di disequazioni di 2° grado intere e fratte

- **Primi elementi di studio di funzione**
 1. Concetto di funzione e sue caratteristiche
 2. Classificazione delle funzioni
 3. Campo di esistenza (dominio) di:
funzioni razionali intere e fratte
Irrazionali intere e fratte
 4. Ricerca degli Zeri della funzione
 5. Intersezione della funzione con asse delle ordinate
 6. Segno della funzione
 7. Immagine e controimmagine

- **Funzioni esponenziali**
 1. Proprietà delle potenze (consolidamento)
 2. Numero di Nepero
 3. Dominio e codominio della funzione esponenziale
 4. Rappresentazione grafica della funzione esponenziale

- **I logaritmi**
 1. Introduzione
 2. Proprietà
 3. Operazioni con i logaritmi
 4. Rappresentazione grafica della Funzione logaritmica
 5. Dominio di facili funzioni logaritmiche
 6. Relazione con la funzione esponenziale (cenni)

SU TUTTO IL PROGRAMMA SVOLTO, SVOLGIMENTO DI NUMEROSI ESERCIZI

Genova, 05 Giugno 2023

Gli allievi (rappresentanti di classe)

Sandra Pittaluga

F. Bonasetti

A. Zambello