



Istituto di Istruzione Secondaria Superiore
MARSANO



Professionale e Tecnico Agrario Statale
Via alla Scuola di Agricoltura, 9 - 16167 GENOVA
tel. 010 372 61 93 - fax 010 372 43 29

Programma annuale MATEMATICA Docente: Prof. Sandra Pittaluga

CLASSE QUARTA C

- **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. Definizione di funzione
 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 e codominio
 6. Relazione con la funzione esponenziale

SU TUTTO IL PROGRAMMA SVOLTO, SVOLGIMENTO DI NUMEROSI ESERCIZI

Genova, 05 Giugno 2023

Sandra Pittaluga

Gli allievi (rappresentanti di classe)

Assessor Jacopo Franz Gebriel