

# Liceo Statale

## “Teresa Gullace Talotta”

Liceo Scientifico e delle Scienze Umane

Anno scolastico: 2023/2024  
Classe: 3° F scientifico  
Disciplina: Matematica  
Docente: Sonia Pieretti  
Libri di testo: Colori della Matematica L. Sasso Ed. Petrini Dea Scuola

### Trimestre

- **CONSOLIDAMENTO DEGLI ARGOMENTI DEGLI ANNI PRECEDENTI**

Distanze e Fasci di rette; proprietà radicali; teorema dell'angolo al centro e alla circonferenza. Applicazione del Teorema di Pitagora e della geometria analitica ai triangoli. Disequazioni di grado superiore al secondo; sistemi di disequazioni; disequazioni fratte.

- **FUNZIONI**

Funzione iniettiva, suriettiva, biiettiva. Dominio e Codominio, Insieme Immagine di una funzione. Classificazione delle funzioni algebriche razionali e irrazionali.

- **INTRODUZIONE ALLA TRIGONOMETRIA**

Gli angoli, le funzioni goniometriche seno, coseno e tangente; Teoremi sui triangoli rettangoli.

### PENTAMESTRE

- **Applicazioni di trigonometria**

Problemi di fisica; problemi geometrici; studio di funzioni goniometriche. Applicazione alla dinamica dei corpi.

- **CONICHE NEL PIANO CARTESIANO**

La parabola. La circonferenza. L'ellisse. Le coniche e i fasci di rette.

- **EQUAZIONI E DISEQUAZIONI IRRAZIONALI**

Indice pari e dispari, interpretazione grafica nel piano cartesiano

- **EQUAZIONI E DISEQUAZIONI CON IL MODULO**

e relativa interpretazione grafica nel piano cartesiano

- **INTRODUZIONE ALLO STUDIO DI FUNZIONE**

Dominio e segno di funzioni algebriche razionali e irrazionali. La funzione omografica come particolare esempio di funzione algebrica razionale fratta: esempio di asintoti verticali e orizzontali. Interpretazione grafica dello studio di funzione.

Rappresentazione grafica di semplici funzioni con modulo