# ISTITUTO SUPERIORE D'ISTRUZIONE "CARLO PIAGGIA" – VIAREGGIO

Liceo Artistico Audiovisivo-Multimediale

## PROGRAMMA SVOLTO

**A.S. 2025/2026**

| | |
|---|---|
| **Classe** | 3BLAM |
| **Materia** | Matematica |
| **Docente** | Riccardo Dal Pino |

## DESCRIZIONE DEI CONTENUTI

### Calcolo letterale e prodotti notevoli

Ripasso delle operazioni con monomi e polinomi. Prodotti notevoli: quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio, differenza di quadrati, somma e differenza di cubi. Applicazioni dei prodotti notevoli e calcolo di aree e perimetri di figure piane mediante espressioni polinomiali.

### Scomposizione e frazioni algebriche

Scomposizione di monomi e polinomi; raccoglimento a fattor comune, raccoglimento parziale e uso dei prodotti notevoli. Frazioni algebriche: definizione, condizioni di esistenza e prime operazioni.

### Equazioni di secondo grado

Definizione di equazione di secondo grado; equazioni monomie, pure, spurie e complete. Discriminante e numero di soluzioni. Risoluzione di equazioni di secondo grado e scomposizione del trinomio di secondo grado.

### La parabola nel piano cartesiano

Definizione di parabola come luogo geometrico. Elementi fondamentali della parabola: vertice, asse di simmetria, fuoco e direttrice. Equazione della parabola con asse parallelo all'asse delle ordinate. Studio delle principali caratteristiche della parabola e posizioni reciproche tra retta e parabola. Applicazioni a semplici problemi algebrici e geometriche.

### La circonferenza nel piano euclideo

Cerchio, circonferenza, raggio, centro, corda, archi, segmenti circolari, angoli al centro e alla circonferenza. Posizioni reciproche tra retta e circonferenza e tra due circonferenze. Applicazioni a semplici problemi geometrici.

Viareggio, 4 giugno 2026

**Gli studenti**

**Il docente**

Riccardo Dal Pino