



**Istituto di Istruzione Superiore  
Alberti - Dante  
Firenze**

## **PROGRAMMA SVOLTO**

**A.S 2024/2025**

DISCIPLINA: Matematica

DOCENTE: Morelli Amalia

INDIRIZZO: Artistico

CLASSE: III

SEZ: C

### **Impegno didattico**

- Ore settimanali: 2
- Ore didattiche effettivamente svolte: 61

### **Unità didattiche svolte:**

**Ripasso:** equazioni e disequazioni di primo grado

#### **I numeri reali e i radicali**

Insiemi numerici. La necessità di ampliare l'insieme  $\mathbb{Q}$ . Dai numeri razionali ai numeri reali. Le radici quadrate e cubiche. I radicali. Alcune proprietà dei radicali. Condizioni di esistenza dei radicali. Semplificazione dei radicali. Moltiplicazione e divisione tra radicali con lo stesso indice. Trasporto di un fattore fuori dal segno di radice. Somma e sottrazione fra radicali.

#### **La scomposizione in fattori**

La scomposizione in fattori dei polinomi: il raccoglimento a fattore comune; il raccoglimento parziale; la scomposizione riconducibile a prodotti notevoli; la scomposizione di particolari trinomi di secondo grado. Il M.C.D. e il m.c.m. fra polinomi.





**Istituto di Istruzione Superiore**

**Alberti - Dante**

**Firenze**

**Le frazioni algebriche.**

Le frazioni algebriche e condizioni di esistenza. Semplificazione delle frazioni algebriche. Le equazioni fratte.

**Le equazioni di secondo grado**

Che cosa sono le equazioni. La risoluzione di un'equazione di II grado. Il discriminante e le soluzioni. Casi particolari: equazioni incomplete. Equazioni di secondo grado complete. Equazioni fratte. Equazioni parametriche. Scomposizione di un trinomio di secondo grado.

**Le disequazioni di secondo grado**

Disequazioni. Studio del segno di un prodotto. Disequazioni intere di secondo grado: metodo algebrico.

Il programma è stato visionato ed accettato dagli studenti.

Firenze, 7/06/2025

Docente

Amalia Morelli

