



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

## **PROGRAMMA SVOLTO**

**A.S 2022/2023**

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: Mazzoni Patrizia

INDIRIZZO: Artistico CLASSE: 2° SEZ: D

### **Impegno didattico**

- Ore settimanali: 3
- Ore didattiche effettivamente svolte: 97

### **Unità didattiche svolte:**

#### **PRODOTTI NOTEVOLI**

- Ripasso quadrato di un binomio, differenza di quadrati

#### **EQUAZIONI E PROBLEMI DI PRIMO GRADO**

- Le identità e le equazioni.
- Le equazioni equivalenti.
- I principi di equivalenza e le loro conseguenze.
- Le equazioni numeriche intere.
- Soluzione di una equazione.
- Equazioni determinate, indeterminate o impossibili.
- Problemi risolubili con equazioni di primo grado.

#### **LE DISEQUAZIONI LINEARI**

- Le disuguaglianze numeriche e le loro proprietà.





**Istituto di Istruzione Superiore**

**Alberti - Dante**

**Firenze**

- Generalità sulle disequazioni.
- La rappresentazione delle soluzioni.
- Disequazioni equivalenti.
- I principi di equivalenza delle disequazioni.
- Risoluzione (algebrica) di una disequazione intera di primo grado ad una incognita
- Risoluzione di disequazioni prodotto e fratte
- Risoluzione di sistemi di disequazioni

## **II PIANO CARTESIANO E LA RETTA**

- Definizione di piano cartesiano e rappresentazione di punti sullo stesso
- Le formule della distanza fra due punti e punto medio di un segmento
- L'equazione della retta nel piano cartesiano
- Significato del coefficiente angolare e principali proprietà; significato di ordinata all'origine.
- Le relazioni di parallelismo e perpendicolarità.
- Determinazione dell'equazione di una retta assegnate due condizioni.
- La distanza di un punto da una retta

## **I SISTEMI LINEARI**

- Definizione di sistema di equazioni
- Definizione di soluzione di un sistema
- Metodo di sostituzione e di confronto per la risoluzione di un sistema
- Interpretazione grafica di un sistema in due equazioni e due incognite

## **ELEMENTI DI GEOMETRIA**

- Criteri di similitudine fra triangoli
- Definizione dei quadrilateri regolari e relative proprietà (quadrato, rettangolo, rombo)
- Rette parallele tagliate da una trasversale: teorema di Talete
- Teorema di Pitagora e teoremi di Euclide

Il seguente programma è stato visionato ed accettato dagli studenti.

Firenze, 10/06/2023

Docente

*Patrizia Mazzoni*

