



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

## **PROGRAMMA SVOLTO**

**A.S 2022/2023**

DISCIPLINA: Matematica

DOCENTE: Valeria Quattrocchi

INDIRIZZO: Artistico CLASSE: 2 SEZ: F

### **Impegno didattico**

- Ore settimanali: 3
- Ore didattiche effettivamente svolte: 84

### **Unità didattiche svolte:**

#### **Polinomi**

- Generalità sui polinomi;
- Addizione algebrica e prodotto di polinomi; divisione di un polinomio per un monomio;
- Prodotti notevoli: quadrato di un binomio, somma per differenza, quadrato di un trinomio, cubo di un binomio.

#### **Equazioni di primo grado**

- Le identità e le equazioni;
- Le equazioni equivalenti;



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020





**Istituto di Istruzione Superiore**

**Alberti - Dante**

**Firenze**

- I principi di equivalenza e le loro conseguenze;
- le equazioni numeriche intere;
- Soluzioni di un'equazione:
- Equazioni determinate, indeterminate e impossibili.

## Le disequazioni lineari

- le disuguaglianze numeriche e le loro proprietà;
- 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.

## Il 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 principale proprietà, significato dell'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 sistemi di equazioni;
- Definizione di soluzione di un sistema;
- Metodo di sostituzione e di riduzione per la risoluzione di un sistema.

## Le nozioni di base della Geometria Euclidea

- Introduzione al metodo assiomatico-deduttivo;
- Gli assiomi della geometria euclidea;
- Segmenti, poligoni, angoli, poligoni e loro proprietà;
- Definizione di congruenza;
- Congruenza di segmenti e di angoli.





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

Il seguente programma è stato visionato ed accettato dagli studenti.

Firenze, 31/05/2023

Docente

Valeria Quattrocchi



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020

