



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

## **PROGRAMMA SVOLTO**

**A.S 2024/2025**

DISCIPLINA: Matematica

DOCENTE: Morelli Amalia

INDIRIZZO: Artistico

CLASSE: II

SEZ: C

### **Impegno didattico**

- Ore settimanali: 3
- Ore didattiche effettivamente svolte 89

### **Unità didattiche svolte:**

**Ripasso: I monomi**

**Ripasso: I Polinomi**

Operazioni fra polinomi. I prodotti notevoli: Prodotto di una somma di due monomi per la loro differenza. Il quadrato di un binomio.

**Le equazioni**

Le identità. Le equazioni. Le soluzioni di una equazione. La forma normale di una equazione e il suo grado. I principi di equivalenza e conseguenze. Le equazioni numeriche intere. Le equazioni e la risoluzione dei problemi.





**Istituto di Istruzione Superiore**

**Alberti - Dante**

**Firenze**

### **Le disequazioni lineari.**

Le disuguaglianze numeriche. Intervalli limitati e illimitati. Le disequazioni di primo grado e i principi di equivalenza. Le disequazioni numeriche intere. Problemi e disequazioni lineari. Lo studio del segno di un prodotto. Le disequazioni fratte.

### **I sistemi lineari**

I sistemi di due equazioni in due incognite; riduzione di un sistema a forma normale. Il metodo di sostituzione. Il metodo del confronto. Il metodo di riduzione. I sistemi determinati, impossibili, indeterminati. Interpretazione geometrica.

### **Il piano cartesiano e la retta**

I punti nel piano cartesiano. La distanza fra due punti. Il punto medio di un segmento. La retta nel piano cartesiano. L'equazione di una retta passante per l'origine; il coefficiente angolare e l'inclinazione della retta. Le equazioni degli assi cartesiani. Le equazioni delle bisettrici del I e III quadrante e del II e IV quadrante.

L'equazione generale della retta. Rette parallele agli assi. Il coefficiente angolare della retta passante per due punti. Rette parallele e perpendicolari. Distanza punto-retta.

### **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.

Il programma è stato visionato ed accettato dagli studenti.

Firenze, 7/06/2025

Docente

Amalia Morelli