



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

PROGRAMMA SVOLTO

A.S 2022/2023

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: Mazzoni Patrizia

INDIRIZZO: Artistico CLASSE 1° SEZ: D

Impegno didattico

- Ore settimanali: 3
- Ore didattiche effettivamente svolte: 96

Unità didattiche svolte:

NUMERI NATURALI E NUMERI INTERI

- L'insieme \mathbb{N} e relative operazioni; multipli e divisori
- L'insieme \mathbb{Z} e relative operazioni
- Potenze in \mathbb{N} e in \mathbb{Z} con relative proprietà
- Espressioni numeriche
- M.C.D. e m.c.m.





Istituto di Istruzione Superiore

Alberti - Dante

Firenze

NUMERI RAZIONALI

- Definizione di numero razionale e sua rappresentazione mediante frazioni
- Le diverse tipologie di frazioni e loro rappresentazione sulla retta dei numeri
- Definizione di proporzione e sua proprietà fondamentale
- Applicazione delle proporzioni nella risoluzione di problemi; calcolo di percentuali
- L'insieme Q e relative operazioni
- Le potenze nell'insieme dei numeri razionali

GLI INSIEMI E LE RELAZIONI

- Concetto di insieme e rappresentazione di un insieme
- I sottoinsiemi
- Operazioni con gli insiemi: unione e intersezione
- Definizione di relazione fra insiemi
- Relazione di equivalenza e relazione d'ordine

I MONOMI

- Generalità sui monomi
- Operazioni con i monomi
- Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra monomi

I POLINOMI

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

LE NOZIONI DI BASE DELLA GEOMETRIA EUCLIDEA E I TRIANGOLI

- 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
- Terminologia e classificazione dei triangoli
- Criteri di congruenza dei triangoli





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

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 un'equazione.
- Equazioni determinate, indeterminate o impossibili.
- Problemi risolubili con equazioni di primo grado

Il seguente programma è stato visionato ed accettato dagli studenti.

Firenze, 10/06/2023

Docente

Patrizia Mazzoni



EUROPEI 2014-2020

