



Istituto di Istruzione Superiore
Alberti - Dante
Firenze

PROGRAMMA SVOLTO
Anno Scolastico 2021 - 2022

Classe	1F Artistico
Materia	Matematica
Docente	Fabio Trova

Libro di Testo

Bergamini, Barozzi, Trifone, "Matematica.azzurro 1-Seconda edizione", Zanichelli

Numeri Naturali e Interi

- Struttura algebrica su \mathbb{N} .
- Struttura di anello commutativo su \mathbb{Z} , opposto.
- \mathbb{Z} come ampliamento di \mathbb{N} .
- Potenze a esponente naturale e base naturale/intera.
- Primi e fattorizzazione in primi. M.C.D. e m.c.m.

Numeri Razionali

- Frazioni
- \mathbb{Q} come campo delle frazioni di \mathbb{Z} : classi di equivalenza
- Inverso. Struttura di campo su \mathbb{Q} .
- Potenze a esponente intero.
- Frazioni e decimali.

Calcolo letterale: monomi e polinomi

- Calcolo letterale e monomi.
- Struttura moltiplicativa sull'insieme dei monomi.
- Potenze di monomi. Multipli e divisori di un monomio.
- Monomi simili e loro somma
- Polinomi: definizione, somma e prodotto fra polinomi

Geometria Euclidea del piano

- Cenni storici ed evoluzione della geometria. Metodo assiomatico
- Definizioni, teoremi, dimostrazioni. Dimostrazioni per assurdo
- Enti primitivi
- Primo gruppo di assiomi: assiomi di appartenenza
- Primo gruppo di assiomi: assiomi di ordinamento
- Conseguenze dei primi due gruppi di assiomi: infinità dei punti su una retta e su un segmento, estensione all'infinito di una retta (dimostrazione)
- Confronto fra geometria e algebra: numeri naturali e interi pensati come retta

Firenze, 6/6/2022

I Rappresentanti degli Studenti

Javier Reni Dominiguez

Giuditta Torrini

Il Docente

Fabio Trova