



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

PROGRAMMA SVOLTO

A.S 2022/2023

DISCIPLINA: Matematica

DOCENTE: Silvia Ceccarelli

INDIRIZZO: Artistico

CLASSE III

SEZ: A

-

Impegno didattico

- Ore settimanali: 2
- Ore didattiche effettivamente svolte: 55

Unità didattiche svolte:

Scomposizione di polinomi: Raccoglimento totale e parziale. Quadrato di un binomio, prodotto della somma per la differenza, trinomio caratteristico, cubo di un binomio, quadrato di un trinomio.

Frazioni algebriche: MCD e mcm di polinomi • Definizione di frazioni algebriche. Condizioni di esistenza di una frazione algebrica. Riduzione di frazioni algebriche allo stesso denominatore • Addizione e sottrazione di frazioni algebriche. Moltiplicazione di frazioni algebriche • Divisione di frazioni algebriche • Potenza di frazioni algebriche. Espressioni con frazioni algebriche.





Istituto di Istruzione Superiore

Alberti - Dante

Firenze

Equazioni fratte: Definizione di equazione fratta. Condizioni di esistenza. Determinazione delle soluzioni di un'equazione fratta. Problema con equazioni fratte

Disequazioni fratte: Definizione di disequazioni fratte. Studio della tabella dei segni e risoluzione di disequazioni fratte di I grado.

Equazioni di II grado: Equazioni pure, spurie complete (metodo del completamento del quadrato. Rappresentazione algebrica e grafica delle soluzioni.

Parabola: definizione, intersezioni con gli assi, vertice di una parabola e concavità di una parabola.

Disequazioni di II grado: Rappresentazione algebrica grafica di una disequazione di II grado.

Radicali: Definizione di radicale. In particolare studio delle proprietà di radici quadrate e cubiche: proprietà invariantiva, semplificazione di radicali, addizione algebrica e moltiplicazione di radicali. Razionalizzazione di un radicale al cui denominatore compare una radice quadrata o la somma algebrica di due radici quadrate.

Il seguente programma è stato visionato ed accettato dagli studenti.

Firenze, 06\06\2023

Docente

Silvia Ceccarelli

