



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

PROGRAMMA SVOLTO

A.S 2024/2025

INDIRIZZO: Liceo Classico CLASSE II SEZ. B

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: Prof.ssa Gabriella Rizzo

Impegno didattico

- Ore settimanali: 3
- Ore didattiche effettivamente svolte: 88





Unità didattiche svolte:

Unità	Contenuti
Scomposizione dei polinomi in fattori.	Ripetizione dei metodi di scomposizione già studiati (raccoglimento a fattore comune, riconoscimento dei prodotti notevoli, trinomio speciale).
Frazioni algebriche	Frazioni algebriche, semplificazione di frazioni algebriche. Operazioni con le frazioni algebriche.
Equazioni di I grado fratte	Ripetizione di: Equazioni di I grado intere. Equazioni frazionarie: condizioni di esistenza, risoluzione.
Sistemi di equazioni	Sistemi di equazioni lineari
Disequazioni di I grado	Disequazioni di I grado, sistemi di disequazioni di I grado. Disequazioni prodotto, disequazioni quoziente.
Radicali	I numeri reali e i radicali





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

Equazioni di II grado	Equazioni complete, pure, spurie.
Probabilità e Statistica	Elementi di base.
Geometria	Luoghi geometrici, asse del segmento, bisettrice di un angolo. La circonferenza e il cerchio.

Programma svolto:

Ripetizione di alcuni argomenti dell'anno precedente

Calcolo letterale, prodotti notevoli.

Scomposizione dei polinomi in fattori

Ripetizione dei vari metodi di scomposizione dei polinomi in fattori.

Frazioni algebriche

Frazioni algebriche, semplificazioni. Operazioni con le frazioni algebriche. Calcolo di espressioni algebriche con le quattro operazioni elementari e con la potenza.

Equazioni di I grado fratte

Ripetizione delle equazioni di I grado intere (I e II principio di equivalenza. Equazioni determinate, indeterminate, impossibili). Equazioni frazionarie.





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

Sistemi lineari

Sistemi lineari di due equazioni in due incognite e loro interpretazione grafica.

Sistemi determinati, indeterminati, impossibili.

Metodo di sostituzione, metodo di riduzione, metodo di Cramer. Interpretazione grafica di un sistema lineare di due equazioni in due incognite. Esempi di sistemi di tre equazioni in tre incognite.

Problemi risolvibili mediante sistemi lineari.

Radicali

Introduzione ai radicali; $\sqrt[n]{a}$ con n pari e n dispari. Condizioni di esistenza e segno del radicale. Proprietà dei radicali. Semplificazione di radicali. Operazioni con i radicali. Razionalizzazione di una frazione.

Calcolo di espressioni algebriche, equazioni di I grado e sistemi lineari con radicali.

Equazioni di II grado

Equazioni di II grado spurie, pure, complete. Il determinante delta. Discussione dell'equazione di II grado. La formula risolutiva.

Disequazioni di I grado





Istituto di Istruzione Superiore

Alberti - Dante

Firenze

Disequazioni di I grado. Rappresentazione delle soluzioni sull'asse reale. Introduzione agli intervalli di numeri reali.

Calcolo delle probabilità

Introduzione al calcolo delle probabilità: spazio degli eventi, eventi aleatori, evento certo, evento impossibile. Diagrammi ad albero. Definizione di probabilità classica. Probabilità dell'evento contrario, probabilità totale, probabilità condizionata, eventi indipendenti e dipendenti, probabilità del prodotto logico di eventi.

Statistica

Introduzione alla statistica, concetti di base: organizzazione dei dati in tabelle, frequenze assolute, frequenze percentuali; grafici: istogrammi, aerogrammi. Media, moda, mediana.

Geometria

Luoghi geometrici, asse di un segmento, bisettrice di un angolo. La circonferenza e il cerchio. Relazioni tra archi, corde e angoli al centro. Posizioni reciproche retta/circonferenza.

. Firenze, 6/6/2025

Docente

Prof.ssa Gabriella Rizzo

