



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

PROGRAMMA SVOLTO

A.S 2024/2025

INDIRIZZO: Liceo musicale CLASSE II SEZ. B

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: Prof.ssa Gabriella Rizzo

Impegno didattico

- Ore settimanali: 3
- Ore didattiche effettivamente svolte: 93.





Unità didattiche svolte:

Unità	Contenuti
Scomposizione dei polinomi in fattori.	Ripetizione dei prodotti notevoli. Scomposizione dei polinomi in fattori (raccoglimento a fattore comune, riconoscimento dei prodotti notevoli, trinomio speciale). Metodo di Ruffini.
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.
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.





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

Radicali	I numeri reali e i radicali
Equazioni di II grado	Equazioni complete, pure, spurie.
Probabilità e Statistica	Elementi di base.
Geometria	Figure equivalenti, figure equiscomponibili.

Programma svolto:

Ripetizione di alcuni argomenti dell'anno precedente

Calcolo letterale, prodotti notevoli.

Scomposizione dei polinomi in fattori

Scomposizione dei polinomi in fattori. Frazioni algebriche, semplificazioni.

Frazioni algebriche

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

Equazioni di I grado





Istituto di Istruzione Superiore

Alberti - Dante

Firenze

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

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.

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.



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020





Istituto di Istruzione Superiore
Alberti - Dante
Firenze

Disequazioni

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

Sistemi di disequazioni. Disequazioni prodotto e quoziente.

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 della somma logica di eventi, eventi indipendenti e dipendenti, probabilità del prodotto logico di eventi.

Statistica

Introduzione alla Statistica, unità statistica e popolazione, carattere di un'indagine, frequenza, grafici, istogrammi, diagrammi a torta. Media aritmetica, moda, mediana.

Geometria

Equivalenza di figure piane. Figure equiscomponibili. Parallelogrammi di uguali base e altezza sono equivalenti. Equivalenza di un triangolo con un parallelogramma di uguale altezza e metà base.

. Firenze, 6/6/2025

Docente
Prof.ssa Gabriella Rizzo

