



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

PROGRAMMA SVOLTO

A.S 2024/2025

DISCIPLINA:_MATEMATICA

DOCENTE:_GASPARE MARIA DI FEDE

INDIRIZZO:_ARTISTICO_CLASSE 3 SEZ:_D

Impegno didattico

- Ore settimanali: 2
- Ore didattiche effettivamente svolte : 67

Unità didattiche svolte:



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020





Istituto di Istruzione Superiore

Alberti - Dante

Firenze

Unità Ripasso sistemi lineari e rette	Contenuti <ul style="list-style-type: none">• Disequazioni di primo grado intere e fratte.• Rette nel piano cartesiano, equazione implicita ed esplicita della retta, coefficiente angolare, termine noto, rette parallele, rette perpendicolari.• Sistemi lineari a due incognite, metodo di sostituzione, soluzione di un sistema lineare come intersezione (se esiste) tra due rette nel piano cartesiano
I radicali	Contenuti: <ul style="list-style-type: none">• Ripasso sulle regole delle potenze, potenze con esponente negativo, reciproco di un numero reale diverso da zero.• Definizione di radicale, radicale come operazione (funzione inversa) dell'elevamento alla potenza n-esima.• Proprietà invariantiva, radicali equivalenti e confronto tra radicali• Condizione di esistenza di radicali con indice pari.• Operazioni di somma algebrica tra radicali• Quando è proibito/ammesso portare due o più monomi sotto lo stesso segno di radice.• Operazioni di moltiplicazione e divisione tra radicali usando la proprietà invariantiva• Radicali come potenze con esponente razionale
La scomposizione in fattori e le equazioni di secondo grado	Contenuti: <ul style="list-style-type: none">• Generalità sui polinomi: grado di un polinomio, ripasso sulle operazioni fondamentali tra polinomi• Divisione tra polinomi, algoritmo classico di divisione tra polinomi, individuare quoziente e resto di una divisione tra polinomi, verificare che $\deg(R) < \deg(\text{divisore})$• Teorema del resto e Teorema di Ruffini• Cos'è la scomposizione di un polinomio in fattori irriducibili, polinomi irriducibili, confronto con la





Istituto di Istruzione Superiore
Alberti - Dante
Firenze

	<p>scomposizione in fattori primi dei numeri interi</p> <ul style="list-style-type: none">• Raccoglimento a fattor comune parziale e totale• Individuare prodotti notevoli per riconoscere i fattori irriducibili di cui è costituito un polinomio• Scomposizione dei trinomi speciali• Uso del teorema di ruffini per trovare i fattori irriducibili di un polinomio a coefficienti interi• Equazioni di secondo grado e scomponibilità di un trinomio di secondo grado nel campo dei reali.
Cenni di calcolo delle probabilità	<p>Contenuti:</p> <ul style="list-style-type: none">• Definizione classica e frequentista di probabilità• il problema dei tre cappelli• il problema delle tre porte (monty-Hall problem) e cenni alla definizione Bayesiana di probabilità.

Il seguente programma è stato visionato ed accettato dagli studenti.

Firenze, 7/06/2025

Docente

Gaspere Maria Di Fede





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



Istituto di Istruzione Superiore Alberti - Dante - Via San Gallo, 68 - 50129 Firenze (FI) - Tel.055/484927 - 055/485180 - Cod.mecc. FIIS03200C
Cod. fiscale: 94276800482 - C.U.UFMV5P; e-mail: fiis03200c@istruzione.it; pec: fiis03200c@pec.istruzione.it; sito web: <http://www.iisalberti-dante.it>
Sede Principale: Liceo Artistico e Liceo Artistico Serale - Via San Gallo, 68 - Tel.055/484927 - 055/485180
Sede Associata: Liceo Artistico - Via Magliabechi, 9 - Tel.055/2480088
Sede Associata: Liceo Classico e Liceo Musicale - Via Puccinotti, 55 - Tel.055/490268