



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "L. EINAUDI"

via Pietro Ferrero, 20 - 12051 **ALBA** (CN)

Tel. Pres. Segr. 0173/284139 - 0173/284179 - Fax. 0173/282772

Cod. MIUR.: CNIS019004 - Cod. Fisc.: 90030150040 -

E- mail: CNIS019004@istruzione.it - segreteria@iiseinaudialba.edu.it - CNIS019004@pec.istruzione.it

sito web : www.iiseinaudialba.edu.it



PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico 2025-26

Docente	Cognome	Nome	
	MARCARINO	Barbra	
Materia di insegnamento: MATEMATICA			Classe. 3G

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE

Bergamini—Barozzi—Trifone- Matematica.verde Vol. 3A Zanichelli

FINALITÀ E OBIETTIVI DISCIPLINARI

Saper risolvere e discutere equazioni di secondo grado e di grado superiore, saper riconoscere il significato geometrico di una equazione di secondo grado. Saper risolvere problemi con utilizzo di equazioni

Saper riconoscere le funzioni e le loro caratteristiche, saper individuare le proprietà delle funzioni e sapere applicare in problemi riconducibili ai casi tipici.

Saper operare nel piano cartesiano rappresentando punti, rette e coniche

Saper utilizzare la parabola come strumento per risolvere disequazioni di secondo grado e sistemi di grado superiore al primo.

CONTENUTI E ARGOMENTI SVOLTI

MODULO 1: GEOMETRIA ANALITICA: LA RETTA

Rappresentazione di punti e rette sul piano cartesiano. Calcolo della distanza tra due punti e punto medio di un segmento. Individuazione e rappresentazione di rette parallele agli assi cartesiani, rette passanti per l'origine, rette generiche. Retta in forma esplicita ed implicita e trasformazione da una forma all'altra. Condizione di parallelismo e perpendicolarità. Distanza punto retta. Cenni sui fasci propri e impropri.

MODULO 2: GEOMETRIA ANALITICA: PARABOLA E LE DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Definizione della parabola e sua rappresentazione sul piano cartesiano. Parabola per tre punti, condizioni per determinare l'equazione di una parabola. Posizione reciproca tra retta e parabola. Equazione della tangente alla parabola. Risoluzione per via grafica di disequazioni di secondo grado intere, fratte e sistemi.

MODULO 3: GEOMETRIA ANALITICA: CONICHE NEL PIANO CARTESIANO

Equazione della circonferenza. Centro e raggio della circonferenza. Circonferenza passante per tre punti. Condizioni per trovare l'equazione di una Circonferenza. Reciproche posizioni tra retta e circonferenza. Retta tangente. Equazione dell'ellisse. L'ellisse e la retta. Equazione dell'iperbole. L'iperbole e la retta

MODULO 4: FUNZIONE ESPONENZIALE E LOGARITMICA

Conoscere la definizione di potenza ad esponente reale e di funzione esponenziale. Grafici della funzione esponenziale e sue proprietà. Equazioni e disequazioni esponenziali. Introduzione ai logaritmi: grafico funzione logaritmica, proprietà dei logaritmi, cambiamento di base

COMPLEMENTI DI MATEMATICA:

Equazioni e disequazioni irrazionali: Conoscere la definizione di funzione irrazionale con indice pari o dispari. Equazioni e disequazioni irrazionali.

Equazioni e disequazioni con valore assoluto: Conoscere la definizione di valore assoluto. Equazioni e disequazioni con il valore assoluto.

METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI

Lezione frontale, Cooperative Learning, Correzione collettiva, Lavoro a coppie, Lavoro di gruppo, Dibattito, Attività a crescente livello di difficoltà: approccio a spirale, Presentazione di argomenti da parte degli alunni (approfondimento o argomenti nuovi)

Data: 08/06/2026

Firma del docente:

