



*Istituto di Istruzione Superiore “Leonardo da Vinci”
Villafranca in Lunigiana*

PROGRAMMA SVOLTO DI: <u>Matematica</u>		
LICEO : <u>Linguistico e delle Scienze Umane</u>		
A.S. 2025/26	CLASSE: <u>IV</u>	SEZ. <u>A Scienze Umane</u>
DOCENTE: prof./ssa <u>Bertolini Linda</u>		

Scomposizione in fattori di polinomi

Ripasso dei concetti. Raccoglimento totale a fattore comune, parziale, scomposizione del binomio e del trinomio.

Equazioni di secondo grado ad una incognita

Equazioni di secondo grado incomplete e complete. Formula risolutiva per le equazioni di secondo grado complete.

Disequazioni

Concetto di disequazione. Disequazioni ad una incognita di primo grado. Significato di “Ricerca dell’insieme soluzione”. I principi di equivalenza. Classificazione delle disequazioni in base all’insieme soluzione. I sistemi di disequazioni: significato, soluzione, classificazione. Disequazioni di grado superiore al primo e fratte risolvibili tramite scomposizione in fattori di polinomi. Rappresentazione dell’insieme soluzione di disequazioni e di sistemi su retta numerica.

Parabola nel piano cartesiano

Parabola come particolare sezione conica e come insieme dei punti del piano. Equazione della parabola con asse di simmetria parallelo all’asse delle ascisse. Equazione della parabola con asse di simmetria parallelo all’asse delle ordinate. Determinazione delle coordinate del vertice, dell’equazione dell’asse di simmetria, rappresentazione grafica data l’equazione. Mutua posizione retta parabola: soluzione del sistema e rappresentazione grafica. Soluzione grafica di disequazioni di secondo grado.

Circonferenza nel piano cartesiano

Circonferenza come particolare sezione conica e come insieme dei punti del piano. Caratteristiche dell’equazione della circonferenza. Determinazione del centro e del raggio della circonferenza data l’equazione, rappresentazione grafica.

Funzioni

Definizione di funzione. Funzione razionale fratta: condizione di esistenza, ricerca degli zeri. Funzioni irrazionali intere deducibili da parabola e circonferenza: Condizione di esistenza, zeri, studio del segno, grafico.

Pontremoli, 10 giugno 2026

La docente

Linda Bertolini