



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

PROGRAMMA SVOLTO DI: Matematica

LICEO: Scientifico

A.S. 2023/24

CLASSE: III

SEZ.: CSA

DOCENTE: prof.ssa Barbieri Silvia

Le equazioni di secondo grado

- Le equazioni di secondo grado - La risoluzione di un'equazione di secondo grado - La funzione quadratica e la parabola - Le relazioni fra le radici e i coefficienti - La regola di Cartesio - La scomposizione di un trinomio di secondo grado - Le equazioni di secondo grado e i problemi.

Le applicazioni delle equazioni di secondo grado

- Le equazioni fratte e letterali - Le equazioni e i problemi - Le equazioni parametriche - Le equazioni di grado superiore al secondo - I sistemi di secondo grado.

Le disequazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo

- Disequazioni di primo grado - Disequazioni di secondo grado - Disequazioni di grado superiore al secondo - Disequazioni fratte - Sistemi di disequazioni - Equazioni e disequazioni con valori assoluti - Equazioni e disequazioni irrazionali.

Le funzioni

- Funzioni e loro caratteristiche - Dominio e segno di una funzione - Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche - Funzione inversa - Proprietà delle funzioni - Funzioni composte.

Il piano cartesiano e la retta

- Punti e segmenti - Punto medio di un segmento, baricentro di un triangolo - Rette nel piano cartesiano - Equazione retta passante per un punto con coefficiente angolare assegnato. Retta per due punti - Posizione reciproca di due rette - Distanza di un punto da una retta - Luoghi geometrici e retta - Fasci di rette.

Parabola

- Parabola e sua equazione - Parabola con asse parallelo all'asse - Parabola e funzioni - Parabola e trasformazioni geometriche - Rette e parabole - Tangenti ad una parabola - Determinare l'equazione di una parabola - Fasci di parabole.

Villafranca L., 12 giugno 2024

Il docente

Silvio Bobieri