

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2024/2025

DOCENTE: Prof. Marco Pizzi

MATERIA: Matematica

CLASSE: 3 sezione B

Libro di testo: "Matematica . azzurro" vol. 3 Bergamini, Barozzi, Trifone. Casa Ed. Zanichelli

- 1) **RIPASSO CONTENUTI SVOLTI:** Il piano cartesiano, la retta, sistemi.
- 2) **FRAZIONI ALGEBRICHE, EQUAZIONI E DISEQUAZIONI**
FRATTE: Frazioni algebriche, equazioni frazionarie, disequazioni frazionarie di primo grado.
- 3) **SCOMPOSIZIONI POLINOMI:** Divisione tra polinomi, Teorema del resto. Teorema di Ruffini, scomposizione di un polinomio tramite il metodo di Ruffini. Enunciato del teorema fondamentale dell'algebra in $\mathbb{R}$. Approfondimento: l'unità immaginaria, teorema fondamentale dell'algebra in $\mathbb{C}$.
- 4) **EQUAZIONI DI SECONDO GRADO:** Risoluzione di un'equazione di secondo grado, equazioni incomplete, scomposizione di un trinomio di secondo grado, sistemi di secondo grado. La sezione aurea.
- 5) **LA PARABOLA:** Parabola e sua equazione, parabola con asse parallelo all'asse y posizione reciproca retta e parabola, determinazione dell'equazione di una parabola dalla definizione, fuoco, asse di simmetria, vertice, zeri e intercetta, traslazioni. Approfondimento: il moto parabolico di un grave.
- 6) **DISEQUAZIONI:** disequazioni di secondo grado con il metodo grafico, tutte le casistiche.

- 7) **LA CIRCONFERENZA:** Definizione ed equazione di una circonferenza, forma canonica e implicita, posizione reciproca tra retta e circonferenza.
- 8) **LE ALTRE CONICHE:** Ellisse: definizione, equazione canonica, fuochi e vertici. Iperbole: equazione canonica con fuochi sull'asse x , vertici, asintoti; iperbole equilatera con asintoti coincidenti con gli assi cartesiani. Sistemi retta-conica.
- 9) **Ed. Civica:** lo spazio di frenata, dipendenza quadratica, uso di Fogli Google, grafici.

Roma, 30/05/2025

*Il docente
Prof. Marco Pizzi*

