

ANNO SCOLASTICO 2024-2025

CLASSE 3°C

Programma di Matematica

Algebra:

Divisione tra polinomi e scomposizione in fattori. Regola di Ruffini. Teorema del resto e teorema di Ruffini. Le equazioni di secondo grado. Equazioni complete, pure, spurie, monomie. Relazioni tra le radici e i coefficienti di una equazione di secondo grado. La scomposizione di un trinomio di secondo grado. Le equazioni di grado superiore al secondo. I sistemi di secondo grado. Problemi di secondo grado. Disequazioni di secondo grado intere e fratte e loro risoluzione. Disequazioni di grado superiore al secondo. Sistemi di disequazioni.

Geometria Analitica:

I punti e i segmenti. I punti nel piano cartesiano. Distanza tra due punti nel piano, coordinate del punto medio di un segmento. Equazione della retta passante per l'origine. Coefficiente angolare di una retta. Equazione degli assi cartesiani. Equazione generale di una retta. Rette passanti per l'origine, coefficiente angolare, rette non passanti per l'origine. Rette parallele e perpendicolari. Come determinare l'equazione di una retta. Fascio proprio e improprio di rette. Retta passante per due punti.

La parabola come luogo geometrico. Equazione della parabola con asse coincidente con l'asse y e vertice nell'origine. Segno di a e concavità della parabola, valore di a e apertura della parabola. Equazione della parabola con asse parallelo all'asse y. Grafico della parabola. Posizione reciproca retta-parabola. Rette tangenti ad una parabola. Determinazione dell'equazione di una parabola. Problemi sulla parabola. Applicazione della parabola nella risoluzione di disequazioni di secondo grado.

La circonferenza come luogo geometrico. Equazione cartesiana della circonferenza. Dall'equazione al grafico della circonferenza. Determinare l'equazione di una circonferenza. Ricerca delle tangenti ad una circonferenza.

Libro di testo: "Matematica.azzurro" Vol 3 terza edizione con tutor
.Autori: Bergamini, Barozzi, Trifone. Casa editrice Zanichelli.

Albano laziale 3/06/2025

prof.ssa Cinzia Mastromarino