

PROGRAMMA DI MATEMATICA CLASSE 3[^] SEZ. E

ANNO SCOLASTICO 2024/2025

DOCENTE: Antonio Bruno SCILLITANI

**TESTO ADOTTATO: *M. Bergamini, G. Barozzi, Matematica Multimediale*.blu
seconda ed. Vol. 3 – Zanichelli**

TEOREMI DI EUCLIDE E DI PITAGORA

I teoremi di Euclide e Pitagora. Particolari triangoli rettangoli. La risoluzione algebrica di problemi geometrici utilizzando i teoremi di Euclide e Pitagora.

LA RETTA NEL PIANO CARTESIANO

Coordinate cartesiane nel piano; lunghezza di un segmento; punto medio di un segmento; baricentro di un triangolo; distanza tra due punti. La retta e la sua equazione. Coefficiente angolare, perpendicolarità e parallelismo, retta per due punti, asse del segmento, distanza punto retta, bisettrice di un angolo. Fasci di rette e problemi.

LA PARABOLA NEL PIANO CARTESIANO

La parabola e la sua equazione come luogo geometrico con asse verticale ed orizzontale. Rette tangenti alla parabola. Condizioni per determinare l'equazione di una parabola. Fasci di parabole e problemi. Rappresentazione di funzioni irrazionali riconducibili alla parabola

LA CIRCONFERENZA NEL PIANO CARTESIANO

La circonferenza e la sua equazione. Rette tangenti ad una circonferenza. Condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza. Fasci di circonferenze e problemi. Rappresentazione di funzioni irrazionali riconducibili alla circonferenza. Risoluzione grafica di funzioni irrazionali.

L' ELLISSE NEL PIANO CARTESIANO

L'ellisse e la sua equazione come luogo geometrico con fuochi appartenenti agli assi cartesiani. Ellisse traslata, rappresentazione di funzioni irrazionali riconducibili all'ellisse.

L'IPERBOLE NEL PIANO CARTESIANO

L'iperbole e la sua equazione come luogo geometrico con fuochi appartenenti agli assi cartesiani. Iperbole traslata, rappresentazione di funzioni irrazionali riconducibili all'iperbole. Iperbole equilatera, funzione omografica.