



PROGRAMMA FINALE

Mod. MQ08A03 Rev. 1

A.S. 2025/26

Pag. 1/3

CONTENUTI

Anno Scolastico	2025 / 2026	Classe	3	Sez.	C
Disciplina	Matematica e Complementi di Matematica				
Docente/i	Prof.ssa Federica Faini Prof. Antonello Manna				
	(Firma/e)				



PROGRAMMA FINALE

Mod. MQ08A03 Rev. 1

A.S. 2025/26

Pag. 2/3

CONTENUTI SVOLTI

1	Attività di Recupero • Equazioni e disequazioni di primo grado intere e fratte. • Equazioni e disequazioni di secondo grado. • Sistemi lineari
2	Piano cartesiano e retta • Richiami sul piano cartesiano • Distanza tra due punti • Punto medio di un segmento • L'equazione generale della retta nel piano cartesiano: retta implicita e retta esplicita, coefficiente angolare e termine noto • Retta passante per due punti • Rette parallele, rette perpendicolari e posizione reciproca di due rette • Come determinare l'equazione di una retta e sua rappresentazione grafica • Distanza punto retta • Coefficiente angolare di una retta passante per due punti. • Calcolo di area e perimetro di un triangolo qualsiasi • Intersezione tra rette • Fasci di rette • Funzioni lineari a tratti • Trasformazioni geometriche nel piano cartesiano: Simmetria centrale, simmetria assiale rispetto alle bisettrici, traslazioni.
3	Parabola • La parabola come luogo geometrico e la sua equazione • Equazione della parabola con asse parallelo all'asse y e all'asse x; grafici • La parabola e la retta: posizione reciproca; rette tangenti a una parabola e condizione di tangenza • Come determinare l'equazione di una parabola a partire dalla conoscenza di: 1) tre suoi punti, 2) vertice e un punto 3) vertice e direttrice.
4	Circonferenza • L'equazione della circonferenza e suo grafico. • Variazione della posizione di una circonferenza al variare dei suoi coefficienti. • La circonferenza e la retta: posizione reciproca, sia mediante lo studio del delta sia mediante lo studio della distanza del centro dalla retta; ricerca degli eventuali punti di intersezione; rette tangenti ad una circonferenza sia da un punto interno che da un punto esterno ad essa. • Come determinare l'equazione di una circonferenza a partire dalla conoscenza di 3 suoi punti
5	Goniometria • Definizione di angolo, grado e radiante. Passaggio da gradi a radianti. • Circonferenza goniometrica, seno, coseno e tangente di un angolo costruiti anche come segmenti sulla circonferenza goniometrica. • Valori del seno negli angoli principali. • Calcolo del seno, coseno e tangente nei multipli degli angoli principali.



PROGRAMMA FINALE

Mod. MQ08A03 Rev. 1

A.S. 2025/26

Pag. 3/3

	Risoluzioni di espressioni goniometriche elementari.
6	Equazioni e Funzioni in modulo: - Coniche e grafici di funzioni con valori assoluti. - Equazioni di secondo grado o superiore contenenti uno o più moduli.
	Complementi: Nelle ore di Complementi l'insegnante ha potenziato e approfondito con esercitazioni e ulteriori spiegazioni gli argomenti trattati dal docente curriculare. In particolare sono stati trattati i seguenti argomenti: - Equazioni e disequazioni (interi e fratte); - Sistemi di disequazioni di secondo grado e superiori (interi e fratte); - Esercizi con radicali. <u>Piano Cartesiano</u>: Ricerca dell'area di un triangolo, calcolo dell'ortocentro e del circoncentro di un triangolo; <u>Retta</u>: Sistemi lineari utilizzati per trovare il punto di intersezione tra due rette; equazione della retta per due punti. <u>Parabola</u>: Condizione di tangenza Retta / parabola, ricerca della parabola passante per tre punti; tangenza ad una parabola da un punto esterno. <u>Circonferenza</u>: Ricerca dell'equazione della circonferenza noti il centro e un suo punto, noti 3 punti, oppure centro e raggio. <u>Introduzione alla goniometria</u>: definizione angolo, grado e radiante. Passaggio da gradi a radianti. Circonferenza goniometrica, seno di un angolo, valori del seno negli angoli principali, costruzione della sinusoide.