



PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

Mod. MQ08A03 Rev. 1

A.S. 2025/26

Pag. 1/4

SEZ. 5 – CONTENUTI SVOLTI

1	Attività di Recupero Equazioni e Sistemi di secondo grado. Equazioni di grado superiore a 2: equazioni binomie e scomponibili.
2	Il piano cartesiano La formula della distanza tra due punti. Le coordinate del punto medio. Calcolo di perimetro e area di un triangolo nel piano cartesiano.
3	La retta Equazione generale della retta in forma implicita. Casi particolari: le rette parallele agli assi cartesiani e le rette passanti per l'origine. La retta in forma esplicita: grafico e significato geometrico dei parametri. Condizione di appartenenza di un punto ad una retta. Rette parallele e rette perpendicolari. La formula del coefficiente angolare della retta passante per 2 punti. Fascio di rette proprio: formula, centro del fascio e significato geometrico. Problemi sulla retta nel piano cartesiano.
4	La parabola Equazione canonica, "studio" e grafico della parabola. Significato geometrico dei parametri dell'equazione canonica. Condizione di appartenenza di un punto ad una parabola. Intersezione tra retta e parabola e significato geometrico del "Delta della parabola". Problemi con la parabola sul piano cartesiano, anche in forma parametrica.
5	La circonferenza Definizione come luogo di punti e deduzione dell'equazione canonica. Significato dei parametri: coordinate del centro, raggio e condizione di esistenza. Condizione di appartenenza di un punto ad una circonferenza: punti interni ed esterni. Intersezione tra retta e circonferenza. Problemi con la circonferenza sul piano cartesiano.
6	Disequazioni Principi di equivalenza e Disequazioni di primo grado intere e fratte. Disequazioni di secondo grado: risoluzione algebrica e con metodo grafico (parabola). Disequazioni di grado superiore a 2 scomponibili (disequazioni prodotto). Disequazioni fratte. Sistemi di disequazioni.
7	Numeri Complessi I numeri Immaginari e l'Insieme dei numeri Complessi. Operazioni con i numeri complessi; le potenze dell'unità immaginaria. Espressioni ed Equazioni con i numeri complessi. Forma algebrica di un numero complesso: coordinate cartesiane e piano di Gauss. Numeri complessi coniugati e definizione di "modulo" di un numero complesso. Forma goniometrica di un numero complesso: le coordinate polari. Conversione delle coordinate polari in coordinate cartesiane e viceversa.
8	Goniometria La circonferenza goniometrica e la definizione del "radiante". Trasformazione degli angoli da radianti a gradi sessagesimali e viceversa: il ruolo del "pigreco". Le funzioni seno, coseno, tangente, cotangente: definizioni e relazioni fondamentali. Calcolo di seno e coseno per gli angoli di 30° , 45° , 60° . Archi associati: deduzione dei valori delle funzioni seno, coseno, tangente, cotangente. Relazione tra coefficiente angolare e tangente goniometrica. Formule di addizione e sottrazione.
9	Trigonometria Primo Teorema sui triangoli rettangoli: formule dirette ed inverse; applicazioni. Teorema dei seni: formule ed applicazioni.