



PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

Mod. MQ08A03 Rev. 1

A.S. 2025/26

Programma di Matematica – Classe 2A

Anno Scolastico 2025/2026

SEZ. 5 – CONTENUTI SVOLTI

1	Scomposizione in fattori di polinomi i 10 metodi: raccoglimenti, prodotti notevoli, somma e differenza di cubi, trinomio caratteristico, regola di Ruffini. Applicazione dei metodi di scomposizione: equazioni scomponibili e legge di annullamento del prodotto; MCD e mcm tra polinomi; Frazioni Algebriche. Operazioni con le frazioni algebriche; Condizione di Esistenza ed espressioni con le frazioni algebriche
2	Equazioni di primo grado Principi di Equivalenza. Equazioni lineari numeriche intere e fratte. Problemi di grado 1
3	Sistemi lineari Equazione lineare a 2 variabili: significato algebrico. Definizione di Sistema e di Grado di un sistema. Sistema in “forma normale”. Metodi di risoluzione : sostituzione e riduzione. Sistemi determinati, indeterminati ed impossibili. Sistemi lineari 3x3. Sistemi frazionari. Rappresentazione di un sistema lineare sul piano cartesiano e suo significato geometrico. Problemi che si risolvono con sistemi di equazioni lineari.
4	Radicali Numeri Razionali, Irrazionali e Reali : rappresentazione insiemistica. <i>Approfondimenti:</i> introduzione ai pitagorici, irrazionalità di “radice di 2” (con dim), spirale di Teodoro. La Condizione di Esistenza per un radicale: cenni alle disequazioni intere di grado 1. Operazione inversa della potenza : definizione di radicale. Proprietà invariantiva e semplificazione di un radicale. Portare fuori e dentro la radice. Le operazioni con i radicali. La razionalizzazione (metodi 1, 2). Espressioni con i radicali. Potenze ad esponente frazionario. Equazioni e Sistemi lineari a coefficienti irrazionali
5	Equazioni di secondo grado Forma normale, discriminante e numero di soluzioni Reali. Risoluzione delle equazioni incomplete. Risoluzione delle equazioni complete. Relazione tra soluzioni e coefficienti: il trinomio di secondo grado generalizzato. Sistemi di secondo grado 2x2, interi e frazionari. Problemi di secondo grado.
6	Geometria euclidea Definizioni ed Enti Primitivi. Segmenti e angoli: proprietà. Figure concave e convesse. Angoli opposti al vertice (teorema con dim.) I Poligoni : definizione, proprietà, angoli Interni ed esterni. Numero di Diagonali in un poligono. Teoremi, Assiomi e Corollari: ipotesi, tesi, dimostrazione. Implicazione ed equivalenza logica; la logica delle dimostrazioni “per assurdo”. Triangoli: classificazione e criteri di congruenza. Punti notevoli. I Teoremi sul triangolo isoscele (con dim). Relazioni tra angoli e lati in un triangolo. I 2 Teoremi dell'angolo esterno (con dim.). Criterio di parallelismo (con dim.) e suo Teorema Inverso (con dim.). Somma degli angoli interni di un triangolo (con dim.) e suoi Corollari.