



CONTENUTI DISCIPLINARI A.S. 2025/2026

MATERIA: Matematica

DOCENTE: Prof.ssa Serra Carmen

CLASSE: 2A LSA

Monte ore settimanale: 4

Modulo	Conoscenze, competenze e abilità
Ripasso Scomposizione in fattori	CONOSCENZE Tecniche per la scomposizione in fattori di polinomi: raccoglimento totale, raccoglimento parziale, scomposizioni tramite prodotti notevoli, trinomio speciale, scomposizione tramite Ruffini COMPETENZE C1, C3 ABILITÀ Riconoscere le varie strategie da applicare per scomporre un polinomio.
Frazioni algebriche	CONOSCENZE Definizione di frazione algebriche, riduzione e operazioni. COMPETENZE C1, C3 ABILITÀ Determinare dominio. Svolgere operazioni con le frazioni algebriche.
Equazioni e Disequazioni di I grado	CONOSCENZE Definizione di equazione, identità, principi di equivalenza, equazioni numeriche intere e frazionarie. Definizione di disequazione, disequazioni intere, frazionarie e rappresentazione grafica. Sistemi di disequazioni di primo grado. COMPETENZE C1, C3, C4 ABILITÀ Riconoscere le varie tipologie di equazioni e disequazioni lineari, saper applicare le giuste metodologie. Risolvere problemi di realtà applicando la teoria delle equazioni e disequazioni lineari.
Sistemi lineari di primo grado in due incognite	CONOSCENZE Equazioni di primo grado in due incognite: rappresentazione grafica nel piano cartesiano. Risoluzione di sistemi di equazioni di primo grado in due incognite: metodo di sostituzione, metodo del confronto, metodo di riduzione (addizione e sottrazione) e metodo di Cramer. Sistemi impossibili e sistemi indeterminati. Interpretazione grafica della soluzione di un sistema di primo grado di due equazioni in due incognite. COMPETENZE C1, C3, C4 ABILITÀ Saper risolvere algebricamente un sistema di primo grado in due incognite. Saper riconoscere un sistema indeterminato o impossibile.



	Saper risolvere graficamente nel piano cartesiano un sistema di equazioni di primo grado in due incognite. Saper usare le varie tecniche di risoluzione: sostituzione, confronto, riduzione, Cramer.
Radicali	CONOSCENZE Radice ennesima aritmetica di un numero non negativo. Proprietà invariantiva dei radicali aritmetici. Semplificazione di radicali. Riduzione di radicali allo stesso indice. Trasporto di un fattore positivo fuori radice. Trasporto di un fattore positivo sotto il segno di radice. Operazioni con i radicali. Razionalizzazione del denominatore di una frazione. COMPETENZE C1, C3, C4 ABILITÀ Saper semplificare un radicale. Saper trasportare fattori fuori e sotto radice. Saper riconoscere e sommare radicali simili. Saper operare con i radicali.
Equazioni di II grado	CONOSCENZE Risoluzione di equazioni di secondo grado incomplete (monomia, pura, spuria). Risoluzione di equazioni di secondo grado complete con l'uso del discriminante. COMPETENZE C1, C3, C4 ABILITÀ Saper rapportare il segno del discriminante con la natura delle equazioni. Saper utilizzare la formula risolutiva di un'equazione di II grado. Saper risolvere un'equazione di secondo grado incompleta.
Disequazioni di II grado	CONOSCENZE Introduzione alle disequazioni di secondo grado in un'incognita. Risoluzione grafica di una disequazione di secondo grado con la parabola. COMPETENZE C1, C3, C4 ABILITÀ Saper risolvere disequazioni di secondo grado. Saper risolvere graficamente una disequazione di secondo grado.



Competenze disciplinari di apprendimento

C1: utilizzare il linguaggio ed i metodi della Matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative

C2: utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmi per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni

C3: utilizzare i concetti ed i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati

C4: utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare

Carbonia, li 09/06/2026

Il docente
Carmen Serra