

CONTENUTI DISCIPLINARI A.S. 2024/2025

MATERIA: Matematica

DOCENTE: Prof.ssa Serra Carmen

CLASSE: 1B LSA

Monte ore settimanale: 5

Modulo	Conoscenze, competenze e abilità
Gli insiemi numerici N, Z, Q	CONOSCENZE Rappresentazione dei numeri sulla retta orientata. Operazioni in N, Z, Q. Potenze. Problemi in N, Z, Q. Frazioni e numeri interi; frazioni e numeri decimali finiti; frazioni e numeri decimali periodici (semplici e misti). COMPETENZE C1, C3, C4 ABILITÀ Riconoscere le regole da applicare sui diversi insiemi numerici
Proporzioni e percentuali	CONOSCENZE Le proporzioni, proprietà e problemi. Le percentuali, proprietà e problemi. COMPETENZE C1, C3, C4 ABILITÀ Conoscere le tecniche di risoluzione di proporzioni e percentuali
La teoria degli insiemi	CONOSCENZE Gli insiemi e la loro rappresentazione: per elencazione, per proprietà caratteristica e diagrammi di Eulero -Venn. I sottoinsiemi propri e impropri. Operazioni tra insiemi: intersezione, unione, differenza, insieme complementare. COMPETENZE C1, C3, C4 ABILITÀ Rappresentare un insieme ed eseguire operazioni tra insiemi
Monomi e Polinomi	CONOSCENZE Definizione di monomio, riduzione in forma normale, grado del monomio. Operazioni: somma, sottrazione, moltiplicazione, divisione e potenza. Definizione di polinomio, operazioni. Prodotti notevoli: somma per differenza, quadrato del binomio, cubo del binomio, quadrato del trinomio. Divisione tra polinomi, la regola e il teorema di Ruffini. COMPETENZE C1, C3 ABILITÀ

	Riconoscere i monomi e i polinomi. Saper operare con i monomi e i polinomi. Riconoscere i prodotti notevoli
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
Equazioni di I grado	CONOSCENZE Definizione di equazione, identità, principi di equivalenza, equazioni numeriche intere e fratte. Condizioni di esistenza di equazioni numeriche frazionarie. COMPETENZE C1, C3, C4 ABILITÀ Riconoscere le varie tipologie di equazioni lineari, saper applicare le giuste metodologie.

Competenze disciplinari di apprendimento

C1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica

C2: Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni

C3: Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi

C4: Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico

Carbonia, li 06/06/202

Il docente

Carmin Sereno