

I.I.S."B.MARSANO"

Scheda di progettazione delle unità di apprendimento
A.S. 2024/25

Materia : Matematica

Classe II AT

Argomenti	Competenze	Conoscenze	Abilità	Format di verifica
Ripasso classe 1°: insieme numerico R, monomi, polinomi equazioni intere di 1° grado, Fattorizzazione di binomi e trinomi	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico e letterale	Espressioni letterali ed algebriche.	Calcolare il valore di un'espressione in R. Eseguire operazioni ed espressioni con monomi e polinomi. Scomposizioni Raccoglimento totale	Tutte le verifiche sia scritte sia orali saranno divise in due parti: una parte costituita da esercizi di applicazione delle regole ed applicazione di semplici procedimenti logici per verificare le competenze e le abilità di base (obiettivi minimi), una parte costituita da esercizi più complessi per valutare il livello di operatività di ciascun alunno.
Nozioni fondamentali di geometria del piano. Il piano cartesiano, distanza tra due punti. Punto medio. Le rette nel piano cartesiano: equazione di una retta, coefficiente angolare, quota	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico e letterale.	Retta e punti nel piano cartesiano: equazione di una retta, coefficiente angolare, quota , teorema di Pitagora	Rappresentazione della retta sul piano cartesiano. Calcolo del punto medio e della distanza fra due punti	
Retta passante per uno o due punti Rette parallele e perpendicolari ad una retta data	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico e letterale, confrontare e analizzare le rette	Coefficiente angolare di una retta e suo significato. Formule relative	Rappresentare le rette nel piano cartesiano saper disegnare la distanza di un punto da una retta Saper trovare rette perpendicolari e parallele ad una data	
Equazioni intere di 2° grado ed interpretazione grafica	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico e letterale	Equazioni di 2° grado e formula risolutiva Principi di equivalenza	Risolvere le equazioni di 2° grado e saper leggere i risultati ottenuti	
Rappresentazione della funzione di 2° grado: la parabola nel piano cartesiano, intersenzione della parabola con gli assi	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico e letterale	Collegamento con l'equazione di 2° grado Elementi essenziali per rappresentare la parabola	Saper disegnare la parabola Saper leggere il grafico di una parabola, significato dei coefficienti; ricavare le intersezioni con gli assi x e y.	

Studio del segno di un prodotto o di un rapporto algebrico	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico e letterale	Significato di prodotto dei segni	Studiare il segno di una disequazione costituita da un prodotto o da un rapporto Saper leggere i risultati Saperli esprimere con intervalli numerici e rappresentarli su un sistema di assi cartesiani ortogonali	
Sistemi lineari	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico e letterale	Significato grafico di un sistema, sistemi determinati, indeterminati e impossibili	Saper applicare metodo di sostituzione, di confronto e riduzione (somma o differenza) per la soluzione di sistemi	
disequazioni di 1°grado	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico e letterale ⁶	equazioni di 1°grado e principi di equivalenza soluzione di una disequazione di 1° grado	Comprendere il significato di disequazione Risolvere disequazioni di 1°grado e comprendere il significato delle soluzioni trovate. Saper esprimere le soluzioni trovate con intervalli numerici	
Sistemi di disequazioni	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico e letterale	Saper risolvere disequazioni intere e fratte Sapere il significato di sistema	Saper risolvere il sistema di disequazioni e verificarne graficamente la correttezza	

O.M. : Saper svolgere prodotti tra monomi, potenza di un monomio, prodotto di un monomio per un polinomio e prodotto tra polinomi, saper risolvere semplici espressioni letterali

Sistemi lineari e metodi di risoluzione

Sistemi di 2° grado, metodo grafico

Piano cartesiano : equazione e grafico della retta nel piano cartesiano, trovare l'equazione della retta noto il coefficiente angolare e un punto o noti due punti, trovare rette parallele o perpendicolari ad una retta data,

distanza tra due punti e punto medio, conoscere il teorema di Pitagora

Saper risolvere semplici equazioni di secondo grado

Saper rappresentare una parabola nel piano cartesiano

Saper risolvere disequazioni di 1° e 2° grado intere, saper studiare il segno di un prodotto e di un rapporto e rappresentare correttamente le soluzioni tramite intervalli numerici

Saper risolvere semplici sistemi di disequazioni rappresentare correttamente le soluzioni tramite intervalli numerici

Genova, 03/06/2025

La docente: Prof.ssa Chiara Oricco