

PROGRAMMA SVOLTO A.S.2024/2025

DOCENTE: Cristofori Paola

MATERIA: Matematica

Classe 2C

Ripasso anno precedente:

- Equazioni di primo grado intere: significato, risoluzione e problemi con le equazioni

Argomenti non svolti anno precedente causa supplenze:

1)Scomposizioni di polinomi

- Scomposizione tramite raccoglimento totale e parziale, tramite prodotti notevoli, MCD e mcm tra polinomi. Equazioni di grado superiore al primo risolubili con le scomposizioni

2)Frazioni algebriche ed equazioni fratte

- Frazioni algebriche: condizioni di esistenza, semplificazioni, operazioni con le frazioni algebriche
- Equazioni di primo grado fratte: risoluzione, condizioni di esistenza, problemi

3)Geometria

- Introduzione alla geometria euclidea: concetti primitivi, primi assiomi, definizioni fondamentali. La congruenza nei triangoli: criteri. Esercizi di dimostrazioni con i criteri di congruenza. Disuguaglianze nei triangoli
- Parallelismo e perpendicolarità. Criteri di parallelismo.

Disequazioni

- Disequazioni di primo grado intere: significato, principi di equivalenza, risoluzione e rappresentazione delle soluzioni
- Disequazioni di primo grado frazionarie
- Studio del segno del prodotto
- Disequazioni di grado superiore al primo risolubili tramite scomposizioni
- Sistemi di disequazioni e semplici problemi con le disequazioni

Sistemi lineari

- Sistemi di equazioni di primo grado a due incognite (metodi di sostituzione, confronto, riduzione e Cramer)
- Sistemi di equazioni di primo grado a tre incognite
- Problemi risolubili con i sistemi

Piano cartesiano

- Il piano cartesiano. Punto medio di un segmento. Distanza tra due punti
- Rette: forma implicita ed esplicita. Coefficiente angolare e ordinata all'origine. Rette parallele e perpendicolari. Intersezione tra due rette tramite sistema. Appartenenza di un punto a una retta. Fascio proprio e improprio. Distanza punto-retta. Problemi con le rette nel piano cartesiano.

Radicali

- Condizioni di esistenza dei radicali
- Operazioni tra i radicali numerici: semplificazione, trasporto fuori dal radicale, somma algebrica, prodotto, divisione, potenza, radice di radice.
- Razionalizzazione di radicali quadratici.
- Equazioni e sistemi a coefficienti irrazionali

Ed.civica: la violenza e il consenso, incontro con le operatrici del Centro Antiviolenza Donna.Lisa di Roma

Libro di testo: "Matematica.azzurro" vol.1 e 2 - Ed. Zanichelli

Roma 07/06/2025

La docente

Paola Cristofori