

Istituto di Istruzione Superiore “Buonarroti - Volta” di Guspini
Programma di Matematica - Classe 2°A
Docente: Prof. Piermario Schirru

Disequazioni algebriche di primo grado. Ripasso sulle equazioni di primo grado ed i principi di equivalenza delle equazioni. Definizione di disequazione. Principi di equivalenza delle disequazioni. Risoluzione delle disequazioni algebriche di primo grado. Negli esercizi vi erano i prodotti notevoli quadrato di binomio e somma per differenza.

Sistemi lineari. Definizione di sistema di equazioni e di soluzione di un sistema. Definizione di sistema lineare. Metodi di risoluzione dei sistemi lineari: sostituzione, differenza, confronto, eliminazione di Gauss. Applicazione dei precedenti metodi per la risoluzione di sistemi lineari interi composti da due equazioni con due incognite oppure tre equazioni e tre incognite. Il metodo di Cramer e la sua applicazione per la risoluzione di sistemi lineari interi composti da due equazioni con due incognite.

Radicali. Definizione di radicale come potenza ad esponente frazionario. Regole di calcolo con i radicali: somma e differenza di radicali simili, somma e differenza di radicali non simili, prodotto di un radicale per una somma di radicali, prodotto di somme di radicali, proprietà dei radicali (semplificazioni, riduzione allo stesso indice, prodotto di radicali, rapporto di radicali, potenza di radicale, radicale di radicale, trasporto di fattore dentro il segno di radice, trasporto di fattore fuori il segno di radice). Razionalizzazione nei seguenti casi: al denominatore una sola radice quadrata, al denominatore una somma di radici quadrate, al denominatore una somma fra un numero razionale e una radice quadrata.

Equazioni algebriche di secondo grado. Definizione di equazione algebrica canonica di secondo grado. Formula risolutiva. Il discriminante (o *delta*) di un'equazione di secondo grado, e legame con la natura delle soluzioni. Legame fra le soluzioni di un'equazione di secondo grado e i suoi coefficienti (anche applicate a equazioni parametriche di secondo grado).

Il docente
Piermario Schirru