

## IISS "Enrico Medi" di Palermo

Programma svolto di Matematica

A.S.2022/23

Classe: II A SCS

**Docente:** Prof.ssa Marta Demma

**Libro di testo:** Massimo Bergamini/ Anna Trifone/ Gabriella Barozzi - "Matematica.bianco" - Zanichelli Editore - Vol. 1 e 2

### ALGEBRA

#### Equazioni di primo grado

- Ripasso: Procedimento risolutivo di un'equazione numerica a coefficienti interi e a coefficienti frazionari.
- Le equazioni determinate, indeterminate e impossibili.

#### Disequazioni di primo grado

- Disequazioni numeriche.
- Principi di equivalenza per le disequazioni e soluzione di una disequazione.
- Rappresentazione dell'insieme delle soluzioni e intervalli.
- Disequazioni numeriche intere di primo grado a coefficienti interi e a coefficienti frazionari.
- Studio del segno di un prodotto.
- Disequazioni di primo grado frazionarie.

#### Sistemi lineari

- Introduzione ai sistemi: sistema ridotto in forma normale e grado di un sistema.
- Metodi di risoluzione: Metodo di sostituzione e Metodo di Cramer.
- Criterio dei rapporti.

#### Numeri reali e Radicali

- I numeri irrazionali e l'insieme dei numeri Reali.
- Radici quadrate, cubiche, n-esime.
- Dominio di un radicale.
- Riduzione allo stesso indice e semplificazione.
- Prodotto, quoziente, elevamento a potenza ed estrazione di radici di radicali.
- Trasporto sotto e fuori il segno di radice.
- Somma algebrica di radicali.
- Razionalizzazione.
- Equazioni di primo grado a coefficienti irrazionali.

### **Scomposizioni di polinomi**

Scomposizioni di polinomi:

1. Raccoglimento totale.
2. Raccoglimento parziale.
3. Riconoscimento di prodotti notevoli (differenza di due quadrati, somma/differenza di due cubi, quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio.)
4. Trinomio speciale.

### **Frazioni algebriche**

Dominio di una frazione algebrica.

Semplificazione di frazioni algebriche.

Operare con le frazioni algebriche: addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, elevamenti a potenza e divisioni tra frazioni algebriche.

**Palermo, 03/06/2023**

**Gli alunni:**

**La Docente**

7