

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**  
**“DIONIGI SCANO”**  
**CAGLIARI**

**PROGRAMMA DI MATEMATICA**

**Classe: 2<sup>a</sup> C MME (Meccanica Meccatronica Energia)**

Docente: *Gianni Lai*

**ANNO SCOLASTICO 2022-2023**

**RIALLINEAMENTO**

- Vari metodi di scomposizione in fattori di un polinomio
- Le frazioni algebriche
- Le operazioni tra frazioni algebriche e le loro proprietà in analogia con quelle delle operazioni numeriche

**EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO**

- Uguaglianze e identità
- Equazioni a una sola incognita e loro caratterizzazione
- Metodi di risoluzione di equazioni numeriche, intere e fratte, di primo grado a una sola incognita
- Disequazioni e principi di equivalenza delle disequazioni
- Disequazioni razionali numeriche di primo grado a una incognita
- Disequazioni frazionarie
- Disequazioni prodotto e disequazioni scomponibili in fattori di primo grado

**SISTEMI DI EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO**

- Il piano cartesiano e la retta
- Metodi di risoluzione di sistemi di equazioni di primo grado a due incognite
- Sistemi di tre equazioni di primo grado in tre incognite
- Sistemi di disequazioni a una incognita
- Disequazioni di primo grado in due incognite
- Sistemi di disequazioni di primo grado in due incognite

**RADICALI**

- L'insieme  $\mathbb{R}$  e le sue caratteristiche
- Il concetto di radice n-esima di un numero reale
- Le operazioni fra i radicali
- Le potenze con esponente razionale
- Equazioni, disequazioni e sistemi con coefficienti irrazionali

**EQUAZIONI DI SECONDO GRADO**

- Le procedure e le formule per risolvere equazioni di secondo grado incomplete e complete
- La regola di Cartesio
- Le relazioni che intercorrono tra i coefficienti e le radici di una equazione di secondo grado
- Equazioni di secondo grado frazionarie

**GEOMETRIA**

- Il piano e i suoi postulati. La congruenza delle figure piane
- Segmenti e angoli

*Cagliari, 10/06/2023*

L'INSEGNANTE  
*(Prof. Gianni Lai)*