

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "DIONIGI SCANO" - CAGLIARI
A.S. 2022/2023

PROGRAMMA SVOLTO

Classe: 4B TL

Materia: Matematica e Complementi

Docente: Michela Piras

UNITÀ 1: DISEQUAZIONI

- Disequazioni di primo grado intere e fratte;
- Disequazioni di secondo grado intere e fratte;
- Sistemi di disequazioni.

UNITÀ 2: GONIOMETRIA

- La misura degli angoli in gradi e radianti e rappresentazione nella circonferenza goniometrica;
- Definizione di seno e coseno, tangente e cotangente;
- Rappresentazione e caratteristiche di tutte le funzioni goniometriche;
- Le relazioni fondamentali;
- Le cofunzioni (cenni);
- I valori delle funzioni goniometriche elementari;
- Angoli associati;
- Le funzioni goniometriche inverse;
- Formule goniometriche di seno e coseno: addizione e sottrazione, duplicazione e bisezione.

UNITÀ 3: TRIGONOMETRIA

- Relazioni goniometriche tra gli elementi di un triangolo rettangolo e risoluzione di problemi;
- Teorema dei seni, teorema del coseno e risoluzione di problemi sui triangoli qualunque.

UNITÀ 4: IL PIANO CARTESIANO ORTOGONALE

- Asse delle ascisse, asse delle ordinate, punti e segmenti;
- Sistema di riferimento nel piano, quadranti, punti e coordinate;
- Formula della distanza tra due punti, coordinate del punto medio di un segmento.

UNITÀ 5: LA RETTA (cenni)

- La retta come luogo geometrico;

- Equazione dell'asse x , delle asse y ;
- Significato di m e q nell'equazione della retta
- Forma implicita ed esplicita della retta;
- Rappresentazione grafica di una retta.