

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"DIONIGI SCANO"
CAGLIARI

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

CLASSE 3[^] SEZ. A-TL
CORSO DI STUDI "TRASPORTI E LOGISTICA – COSTRUZIONI AERONAUTICHE"

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Docente: Tania Loddo

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

- equazioni di secondo grado pure, spurie e monomie e complete
- le equazioni complete: la formula risolutiva e discriminante
- interpretazione grafica dell'equazione di secondo grado in base al valore del discriminante
- MCD e mcm di polinomi, riduzione di polinomi in fattori irriducibili
- raccoglimento parziale, quadrato di un binomio, cubo di un binomio
- concetto di campo di esistenza
- equazioni fratte di primo e secondo grado

GONIOMETRIA

- la circonferenza goniometria
- definizione di radiante
- conversione da gradi sessagesimali a radianti
- definizione di seno e coseno
- espressione dell'angolo in radianti attraverso il rapporto l/r
- calcolo dell'area del settore circolare (attraverso la proporzione aree e angoli)
- funzioni seno e coseno, tangente e cotangente
- le relazioni fondamentali della goniometria
- periodicità delle funzioni goniometriche \sin , \cos , \tan , \cot
- funzioni secante e cosecante
- funzioni goniometriche di angoli particolari
- Formule goniometriche: formule di addizione e sottrazione, duplicazione, bisezione

TRIGOMETRIA

- primo e secondo teorema sui triangoli rettangoli
- Triangoli qualunque: teorema del seno e teorema del coseno