



Indirizzo Trasporti e Logistica Ist. Tec. Aeronautico
Statale "Arturo Ferrarin"
Via Galermo, 172
95123 Catania (CT)

Programma di Matematica e Complementi di Matematica

A.S 2025/26

CLASSE III F

Prof.ssa Ausiliatrice Turrisi

Modulo 1: Goniometria e Trigonometria

- Misura degli archi e degli angoli, definizione di **circonferenza goniometrica**.
- Definizione e variazione delle **funzioni goniometriche**: seno, coseno, tangente, cotangente, secante e cosecante.
- Funzioni goniometriche degli angoli di **30, 60, 45 gradi**; **angoli associati**; **riduzione al primo quadrante**.
- **Trigonometria**:
Risoluzione di un triangolo rettangolo e risoluzione di un triangolo qualsiasi per via trigonometrica: **teorema dei seni e teorema di Carnot**.
- **Formule goniometriche**: formule di addizione, sottrazione, duplicazione, bisezione.
- **Equazioni goniometriche elementari di primo grado**

Modulo 2: Logaritmi ed Esponenziali

- Definizioni e proprietà di esponenziali e dei logaritmi.
- Equazioni esponenziali e logaritmiche.

Modulo 3: Geometria analitica

- Riferimento cartesiano: punti e distanza tra due punti
equazione della retta esplicita, implicita, coefficiente angolare,
condizioni di perpendicolarità e di parallelismo di due rette.
- Cenni su coniche

Modulo 4: Complementi di Matematica

- **I numeri complessi**: definizione di numero complesso, numero complesso opposto e complesso coniugato, operazioni con i numeri complessi, rappresentazione di un numero complesso nel piano di Gauss-Argand.
Trasformazione di un numero complesso in forma goniometrica.

Catania, 06/06/2026

La docente

Ausiliatrice Turrisi

Gli alunni

M. M.
G. M.
Antonio Jayakody