

**ISTITUTO TECNICO NAUTICO ARTIGLIO**

**Classe 3BCN 2023/24**

**PROGRAMMA SVOLTO Complementi di Matematica 2023-24**

- Funzioni goniometriche
  - Gli angoli e le loro misure
  - Proprietà delle funzioni goniometriche
  - Angoli associati
  - Grafici delle funzioni goniometriche
  - Funzioni goniometriche inverse
- Formule goniometriche e loro applicazioni
  - Formule di addizione e sottrazione
  - Formule di duplicazione, bisezione e parametriche
- Trigonometria
  - Teoremi sui triangoli rettangoli
  - Teoremi sui triangoli qualunque
  - Applicazioni della trigonometria
- Trigonometria sferica
  - Geometria sulla superficie della sfera
  - Definizione di triangolo sferico
  - Proprietà fondamentali e classificazione dei triangoli sferici
  - Formule di Bessel , Teorema dei seni, del coseno della cotangente del coseno per gli angoli
  - Applicazioni della trigonometria sferica; geodetica, latitudine, longitudine.

Viareggio , 03/06/2024

Prof.ssa Alessandra Montemagni

*Alessandra Montemagni*

I rappresentanti di classe

Giovanni Ginesi

Alena Torrini

*Ginesi Giovanni*  
*Torrini Alena*