

  <p>CERTIFICAZIONE AGENZIA FORMATIVA n. 34423/A/0001/UK/It</p>	 <p><b>ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "R. DEL ROSSO - G. DA VERRAZZANO"</b> Via Panoramica, 81 - 58019 - Porto S. Stefano (GR) Telefono +39 0564 812490/0564 810045 Fax +39 0564 814175 C.F. 82002910535 (GRIS00900X)</p>	  <p>CERTIFICATO N. 50 100 14484 Rev.004</p>
<p>Sito web: <a href="http://www.daverrazzano.edu.it">www.daverrazzano.edu.it</a> e-mail: <a href="mailto:gris00900x@istruzione.it">gris00900x@istruzione.it</a> - <a href="mailto:segreteria@daverrazzano.it">segreteria@daverrazzano.it</a> Posta elettronica certificata: <a href="mailto:gris00900x@pec.istruzione.it">gris00900x@pec.istruzione.it</a></p>		

### **Programma finale**

INDIRIZZO: **ISTITUTO TECNICO A INDIRIZZO TRASPORTI E LOGISTICA**

OPZIONE: **CONDUZIONE APPARATI IMPIANTI MARITTIMI**

CLASSE: **III B - CAIM**

**A.S. 2024/2025**

DISCIPLINA: **MATEMATICA**

DOCENTE: **BASTA LILIANA**

#### **Modulo N° 1: GEOMETRIA ANALITICA**

Ripasso, ulteriori approfondimenti e consolidamento di quanto appreso o di quanto non svolto nell'anno scolastico precedente relativamente a:

- ✓ Equazioni intere e fratte di grado superiore al II.
- ✓ Equazioni binomie, trinomie, biquadratiche, risolubili per scomposizione e scomponibili con la regola di Ruffini.
- ✓ Disequazioni intere di grado superiore al II.
- ✓ Disequazioni fratte e studio del segno di polinomi di grado anche maggiore al secondo.
- Definizione di conica.
- Definizione ed equazione della circonferenza.
- Definizione ed equazione della parabola: coordinate del vertice; coordinate del fuoco; equazione della direttrice ed equazione dell'asse.
- Definizione ed equazioni dell'ellisse e dell'iperbole in forma canonica.
- Intersezione tra una conica e una retta.
- Rette tangenti ad una conica.

#### **Modulo N°2: MATRICI E DETERMINANTI**

- Definizione di matrice.
- Vettore riga, vettore colonna, matrice nulla, matrice opposta. Matrice unità, matrice diagonale, matrice trasposta.
- Operazioni tra matrici: somma e prodotto.
- Determinante di una matrice 2x2.
- Regola di Sarrus.
- Metodo di Cramer e risoluzione di sistemi lineari di due equazioni in due incognite e di tre equazioni in tre incognite mediante il determinante delle matrici.

#### **Modulo N°3: TRIGONOMETRIA**

- I teoremi sui triangoli rettangoli.
- Area di un triangolo generico.
- Teorema dei seni.
- Teorema di Carnot o del coseno.