

PROGRAMMA SVOLTO DI **MATEMATICA**

Classe 4<sup>A</sup> - Indirizzo Tecnico Turistico - A.S. 2021- 2022 – Prof. COLOMBO Roberto

Testi utilizzati: Bergamini Trifone Barozzi – Matematica Rosso Vol. 3 - Zanichelli.

Geometria Analitica

**1. Ripasso Piano Cartesiano**

- Caratteristiche Principali
- Punti simmetrici rispetto agli assi cartesiani e rispetto all'origine
- Distanza tra punti
- Punto medio di un segmento
- Coordinate del baricentro di un triangolo

**2. Retta nel piano cartesiano**

- forma implicita ed esplicita
- coefficiente angolare ed ordinata all'origine
- Rette crescenti e decrescenti
- rappresentazione grafica
- equazioni degli assi e delle rette ad essi parallele
- rette parallele e perpendicolari
- intersezione tra rette
- equazione di una retta passante per un punto assegnato e coefficiente angolare noto
- equazione di una retta passante per due punti assegnati
- appartenenza di un punto ad una retta
- distanza di punto da una retta
- grafici di funzioni a tratti
- Problemi sulla Retta e applicazione nel mondo reale in modo particolare in Economia

**3. Parabola nel Piano Cartesiano**

- studio delle parabole con asse di simmetria parallelo all'asse delle ordinate
- coordinate del vertice
- parabole con equazioni incomplete
- rappresentazione grafica
- intersezione con gli assi
- Equazione della Parabola note 2 o 3 condizioni
- rette secanti, tangenti ed esterne alla parabola
- equazioni di rette tangenti alla parabola
- Modelli matematici per risolvere problemi utilizzando le funzioni studiate

Inveruno, 6/6/2022

*Sofia Boughazane Pagan Alice*

Il docente

Prof. Roberto COLOMBO

Scuole associate

I.P.I.A "G. MARCORA" Via Marcora, 109 - 20010 Inveruno ☎0297288182 – [vicemarcora@iisinveruno.edu.it](mailto:vicemarcora@iisinveruno.edu.it)

I.P.S. "E. LOMBARDINI" Via Buonarroti, 6 - 20010 Inveruno ☎029787234 – [vicelombardini@iisinveruno.edu.it](mailto:vicelombardini@iisinveruno.edu.it)

I.T.T.E. "G. MARCORA" Via Marcora, 109 - 20010 Inveruno ☎0297285314 – [viceittmarcora@iisinveruno.edu.it](mailto:viceittmarcora@iisinveruno.edu.it)