



**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
" OTHOCA "**

Oristano - Ales



**PROGRAMMA SVOLTO
A.S. 2022-'23**

DISCIPLINA : MATEMATICA CLASSE 3 SEZ. A (sede di Ales)

CORSO ELETTRONICA-ELETTROTECNICA

DOCENTE : PROF. ANTONELLO ATZORI

Algebra (ripasso)

Le equazioni di primo e secondo grado intere.

I sistemi di disequazioni in X e Y di primo e secondo grado;

Geometria analitica.

Il piano cartesiano. Rappresentazione dei punti sul piano cartesiano.

Equazione della retta in forma implicita ed esplicita nel piano cartesiano. Significato del termine noto per le equazioni della retta in forma esplicita. Il significato del coefficiente angolare.

Retta passante per due punti noti e rappresentazione grafica. Intersezione fra rette. Calcolo delle coordinate del punto di intersezione. Distanza tra due punti del piano cartesiano.

Equazione dell'asse di un segmento. Problemi vari di geometria analitica e applicazione ai triangoli. Calcolo del baricentro e del circocentro di un triangolo. Calcolo dell'area di un triangolo di vertici assegnati.

Algebra.

Le equazioni irrazionali : significato. Le equazioni irrazionali di semplice risoluzione, con l'incognita X max di secondo grado.

Geometria analitica

Le coniche. La circonferenza. Equazione cartesiana di una circonferenza. Equazione della circonferenza con centro e raggio noti. Significato dei coefficienti di una circonferenza.

Equazione della circonferenza passante per tre punti. Posizione della retta rispetto alla circonferenza (secante, tangente, esterna).

La parabola. Equazione della parabola con asse parallelo all'asse delle ordinate. Calcolo degli elementi caratterizzanti una parabola: Fuoco, Vertice, equazione dell'asse, equazione della direttrice. Posizione rispetto ad una retta.

L'ellisse. Equazione della ellisse centrata rispetto agli assi X e Y avente i fuochi simmetrici rispetto all'origine degli assi. Calcolo delle coordinate dei fuochi, della distanza focale e della eccentricità. Posizione rispetto ad una retta.

A l e s , 12/06/2023

IL DOCENTE
Antonello Atzori