



**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
" OTHOCA"**

Oristano - Ales



**PROGRAMMA SVOLTO
A.S. 2024-'25**

DISCIPLINA : **MATEMATICA** CLASSE **4** SEZ. **A** (sede di Ales)

CORSO **ELETTRONICA-ELETTROTECNICA**

DOCENTE : PROF. **ANTONELLO ATZORI**

Geometria analitica: equazione della retta e proprietà; circonferenza dati centro e raggio.
Posizione reciproca di una retta rispetto ad una circonferenza.
Trigonometria : definizione delle funzioni seno, coseno, tangente ,cotangente, secante e cosecante.
Equazione fondamentale della trigonometria. Legame tra le funzioni sen, cos, tan e cotg.
Valore delle funzioni trigonometriche di angoli particolari. Espressioni trigonometriche.
Le formule di addizione e sottrazione.
Espressioni goniometriche.
Calcolo dei triangoli rettangoli e generici mediante l'utilizzo delle formule goniometriche.
Angoli sessagesimali e sessadecimali. Trasformazioni.
Teorema dei seni e di Carnot. Applicazioni ai triangoli generici. Calcolo dell'area di un triangolo generico.

Definizione generale di funzione da $\mathbb{R}$ in $\mathbb{R}$; le funzioni razionali intere e fratte .
Concetto di limite di una funzione; limite di una funzione ad una variabile.
Operazioni sui limiti ; forme indeterminate : $0/0$ e $\inf/\inf$; limite del rapporto tra due polinomi per x tendente ad infinito.

Concetto di derivata di una funzione.

Definizione di derivata di una funzione e significato geometrico.

Calcolo della derivata di una funzione algebrica mediante l'utilizzo delle tabelle di derivazione.

Derivata di funzioni semplici.

A l e s , 10/06/2025

IL D O C E N T E

Antonello Atzori