



ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE
"ARTURO FERRARIN"
CATANIA

PROGRAMMA DI MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA SVOLTO
NELLA CLASSE IV SEZ B
A.S. 2019/2020

- Gli insiemi numerici: definizioni, operazioni sugli insiemi, insiemi numerici limitati ed illimitati, intorno di un numero o di un punto.
- Funzioni reali di variabile reale - determinazione dell'insieme di esistenza di una funzione - grafico di una funzione per punti- grafici delle funzioni esponenziali e logaritmiche.
- Limite di una funzione: definizioni, teoremi ed operazioni sui limiti.
- Funzioni continue: definizioni - continuit  delle funzioni elementari.
- Derivate: definizioni - significato geometrico della derivata - derivate di alcune funzioni elementari - regola di derivazione di somma, prodotto, quoziente - derivate delle funzioni composte.
- **Didattica a distanza:** Teoremi fondamentali del calcolo differenziale: teoremi di Rolle e Lagrange
- **Didattica a distanza:** Massimi e minimi assoluti e relativi di una funzione - asintoti - studio di una funzione e disegno del relativo grafico - concavit , convessit  e flessi.

COMPLEMENTI DI MATEMATICA

- **Didattica a distanza:** Funzioni di due variabili: terminologia , dominio e codominio e cenni sulla rappresentazione grafica.
- **Didattica a distanza:** Derivate parziali: definizione e calcolo.