



ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE
"ARTURO FERRARIN"
CATANIA

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

CLASSE 5 E - A.S. 2022/2023

Prof: GIOVENE MARIA ZAIRA

Libro di testo : L. Sasso, Nuova Matematica a colori- edizione verde, vol 5, Petrini.

MODULO 1: Le derivate

- Derivata di una funzione.
- Derivate fondamentali.
- Teoremi sul calcolo delle derivate.
- Derivata di una funzione composta.
- Retta tangente in un punto al grafico di una funzione.

MODULO 2: Integrali indefiniti:

- Integrali indefiniti immediati
- Integrazione delle funzioni composte
- Integrazione mediante scomposizione
- Integrazione delle funzioni razionali fratte
- Integrazione per sostituzione
- Integrazione per parti.

MODULO 3: Integrali definiti

- Il problema delle aree: area del trapezoide.
- Definizione di integrale definito e sue proprietà.
- Teorema fondamentale del calcolo integrale e legame tra integrale indefinito ed integrale definito
- Significato geometrico dell'integrale definito
- Applicazione dell'integrale definito al calcolo di aree di domini piani il cui contorno è definito da una o più funzioni.

Catania, li 01/06/2023

Gli ALUNNI

Francesco
Crasci Francesco

L'NSEGNANTE

Prof.ssa Maria Zaira Giovene

Maria Zaira Giovene