



ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE
"ARTURO FERRARIN"
CATANIA

PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO NELLA CLASSE V SEZ A
A.S. 2022/2023

MODULO 1

Ripasso delle derivate- Integrali indefiniti immediati - Integrazione mediante scomposizione o semplice trasformazione della funzione integranda - Integrazione delle funzioni razionali fratte - Integrazione per sostituzione - Integrazione per parti.

MODULO 2

Problema delle aree: area del trapezoide. - Definizione di integrale definito e sue proprietà. - Teorema fondamentale del calcolo integrale di Torricelli - Barrow 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 – Cenni di geometria solida - Volume dei solidi di rotazione- volume della sfera con il metodo dell'anticlessidra.

MODULO 3

Definizione di equazione differenziale - Equazioni differenziali a variabili separabili.