



ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE
"ARTURO FERRARIN"
CATANIA

PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO NELLA CLASSE V SEZ B
A.S. 2016/2017

prof.ssa Maria Assunta TORNELLO

MODULO 1

Ripasso degli 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

Unità 1: 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 - Volume dei solidi di rotazione

Unità 2: L'integrazione numerica: il metodo dei rettangoli, il metodo dei trapezi ed il metodo delle parabole.

MODULO 3

Definizione di equazione differenziale - equazioni differenziali a variabili separabili .

Catania, 09/06/2017

L'insegnante

Gli alunni