



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI" - ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO

Via Seminario, 17/19 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 28380

ISTITUTO PROFESSIONALE –Sede associata “ALA PONZONE CIMINO”

Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 35179

E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it, www.iistorriani.it

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2022/2023

DOCENTE:	BERTABONI FABRIZIO
DISCIPLINA:	MATEMATICA
CLASSE:	5AMAT

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
CALCOLO DIFFERENZIALE E STUDIO DI FUNZIONE	<ul style="list-style-type: none">• Continuità in un punto e in un intervallo• Classificazione dei punti di discontinuità• Calcolo della derivata di una funzione• Punti di non derivabilità• Studio di funzioni razionali intere e fratte• Studio di funzioni esponenziali e logaritmiche
TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI	<ul style="list-style-type: none">• Teorema di Rolle (enunciato e interpretazione geometrica)• Teorema di Lagrange (enunciato e interpretazione geometrica)• Teorema di Cauchy (enunciato)• Teorema di de L'Hopital (enunciato ed applicazioni)
INTEGRALI INDEFINITI	<ul style="list-style-type: none">• L'integrale indefinito e le sue proprietà• Integrali indefiniti immediati• Integrali di funzioni le cui primitive sono funzioni composte

INTEGRALI DEFINITI	<ul style="list-style-type: none"> • L'integrale definito e le sue proprietà • Il teorema della media • La funzione integrale • Formula per il calcolo dell'integrale definito • Calcolo dell'area di una superficie compresa tra il grafico di una funzione e l'asse x • Calcolo dell'area di una superficie compresa fra il grafico di due o tre funzioni • Volume di un solido di rotazione intorno all'asse x • Volume di un solido di rotazione intorno all'asse y
INTEGRALI INDEFINITI E DEFINITI	<ul style="list-style-type: none"> • Integrazione per parti • Integrazione di funzioni razionali fratte • Integrazione per sostituzione • Integrali impropri in un intervallo illimitato

Il programma è stato visionato e approvato dai rappresentanti degli studenti della classe